

PROMIC - Optique et mécanique de précision

Stéréoscopes avec réglage interpupillaire et repère de position



Oculaire non réglable individuellement

- Stéréoscope 2,3x – Réf. 121
- Stéréoscope avec optique achromatique 2,3x - Réf. 131

Réglage individuel de chaque oculaire

- Stéréoscope 2,3x – Réf. 122
- Stéréoscope avec optique achromatique 2,3x – Réf. 132
- Stéréoscope achromatique – 4x – Réf. 134

Tarif sur simple demande

- Réalisation de lentilles en verre de diamètre 3 mm à 250 mm de tous les types suivant plan.
- Réalisation de miroirs, filtres, prismes, systèmes polarisants.
- Réalisation de traitement de surface, aluminure, traitement anti-reflets, filtres dichroïques.
- Polissage et réalisation de faisceaux de fibres optiques (verre ou plastique).

PROMIC - 46 Rue de la Pierre Plantée - 42650 ST-JEAN BONNEFONDS - Fax : 04.77.47.52.57

PHOTO THIRY

14 rue St Livier, 57000 METZ
Tél. 03 87 62 52 19
Fax 03 87 38 02 41

Distributeur des produits Relief RBT

Projecteurs et appareils de prise de vues, accessoires et montures

Contrôle des objectifs sur banc optique

Fournitures pour la stéréo :
écrans, lunettes, montures carton
pour vues stéréo

Toutes les grandes marques
disponibles : LEICA, NIKON
CANON, MINOLTA

IMAGES EN RELIEF

Bulletin Mensuel du

Stéréo-Club Français

Dans ce numéro

- Bonne année,
par Gérard CARDON, page 1
- Table des matières 2002,
page 2
- Nos images et nous,
par Gérard MÉTRON, page 4
- Le scanner, appareil 3d,
par Henri-Jean MOREL, page 6
- La sensation du relief,
par A. Le MÉE (1906), page 9
- Profondeur de champ,
par Régis FOURNIER, page 11
- Relief à Genève, à Metz,
à Paris, page 15



◀ *La couverture du premier numéro du bulletin de 1904, réduite*

Bulletin n° 865

Le numéro : 6 €

janvier 2003

Commission paritaire de presse : n°58938 - ISSN 1165-1555

Carte de vœux

Gerard CARDON

Nous voici à nouveau au début d'une nouvelle année... mais quelle année ! Une comme il n'y en a que tous les cent ans. Nous avons la chance d'être membre du Club lors de son Centenaire. Bien sûr cet événement ne restera pas gravé sur des tables de marbre pour la postérité, mais, contrairement à d'autres faits exceptionnels et éphémères, il démontre la pérennité de notre art photographique et du Stéréo-Club Français.

2003, une pensée émue et un grand merci à Benjamin Lihou pour ses idées et pour la création du SCF, mais sans oublier les cinq à six mille membres qui se sont succédé, et qui ont permis à notre Association de durer et de perpétuer la stéréoscopie en France et sur notre planète, puisque le SCF est cofondateur de notre Union Stéréoscopique Internationale.

Quel chemin parcouru depuis les grosses boîtes en bois, avec leur trépied et leurs plaques de verre, jusqu'aux appareils numériques et à l'informatique actuelle, sans oublier les centaines de modèles d'appareils "argentiques" de plus en plus sophistiqués ! Que reste-t-il à concevoir, à inventer ou à réaliser ? Rendez-vous en 2103 ! En attendant cette prochaine fête, recevez, chers amies et amis, tous mes vœux de bonne et heureuse année. ☐☐

- * - * - * - * - * - * - * -

Quel programme pour 2003 ?

Gérard CARDON

Tout d'abord pour le "travail"

En plus de la gestion quotidienne du Club, de la trésorerie, de la communication et des animations et projections plusieurs chantiers sont ouverts et seront terminés pour la fin de l'année :

- un nouvel annuaire du Club en février ;
- l'évolution de la présentation du bulletin mensuel ;
- la présentation de notre site Internet, tout aussi fonctionnel mais plus convivial ;
- la mise au point définitive des conditions de règlement des cotisations ainsi que de la carte de membre, etc.

Puis en ce qui concerne "la communication et la commémoration"

Il est nécessaire de renforcer la notoriété de notre Club en profitant de la date exceptionnelle qu'est l'année 2003 :

- édition du Livre du centenaire "Images en relief d'aujourd'hui" pour mai ;
- 14^{ème} congrès de l'Union Stéréoscopique Internationale, à Besançon du 28 mai au 2 juin ;
- carrefour de l'image en relief à Besançon, durant la même période ;
- célébration amicale et conviviale entre les membres du Club au 4^e trimestre ;
- grande (s) projection (s) ouverte (s) au public au cours du 4^e trimestre

Et si certains d'entre vous le souhaitent et le peuvent, il serait très intéressant de pouvoir organiser des manifestations dans les régions afin de présenter le Club... et ses cent ans.

Prenez contact avec moi. Il faut trouver une salle, une aide, au moins morale, et peut-être plus, des autorités locales, organiser une "petite" exposition soit avec des matériels des divers membres sur place soit en provenance du Club, prévoir une ou plusieurs séances de projections également, soit avec des programmes locaux, soit en provenance de Paris.

Je sais que nombre d'entre vous savez faire, et bien faire. Ce sera alors un véritable centenaire où tous les membres sont concernés et participent...

Alors, stéréoscopiquement d'accord ? ☐☐

Table des matières du bulletin en 2002

ARTICLES D'ACTUALITE

Vie du Stéréo-Club Français

Rencontre dans l'Ouest, **855**, 4, Louis ROYER
Séance technique du 5.12.01, **855**, 6, Olivier CAHEN
Séance mensuelle du 17.10.01, **855**, 8, Georges DELAGE
Séance mensuelle du 21.11.01, **855**, 9, Gérard MÉTRON
Séance technique montage du 9 janvier, **856**, 1, Gérard MÉTRON
Séance mensuelle du 19.12.01, **856**, 15, Pierre DUMOULIN
Salon de la Maquette, **856**, 17, Philippe GAILLARD
Images en relief d'aujourd'hui, **857**, 2, Gérard CARDON
Séance à Villeurbanne 29.01.02, **857**, 16, Pierre GIDON
Séance hyper relief à Metz, **857**, 17, Richard AUBERT
Séance mensuelle 16.01.02, **857**, 17, Régis FOURNIER
Animation, le 6x13, **858**, 2, Gérard MÉTRON
Réunion Aquitaine 10.02.02, **858**, 13, Jean TROLEZ
Séance mensuelle 20.02.02, **858**, 17
Le livre du centenaire, **859**, 2, Gérard CARDON
Séance mensuelle 20.03.02, **859**, 3, Gérard MÉTRON
Réunion en Aquitaine 07.04.02, **860**, 17, Alain VERNA
Séance mensuelle 24.04.02, **860**, 18, Olivier CAHEN
Rapport moral 2001-2002, **861**, 1, Gérard CARDON
Réunion à Sainte-Foy 09.06.02, **861**, 25, René LE MENN
Réunion à Genève 31.05.02, **861**, 27, André FORSTER
Petite séance 26.06.02, **861**, 28, Gérard MÉTRON, Daniel MEYLAN
Séance mensuelle 20.06.02, **861**, 29, Olivier CAHEN
Séance technique 07.06.02, **961**, 31, Daniel CHAILLOUX
Séance technique 02.10.02, **863**, 16, Olivier CAHEN
Petite séance à Paris 23.10.02, **864**, 16, Pierre GIDON
Séance à Sainte-Foy 20.10.02, **864**, 17, René LE MENN
Exposition à Bernis, **864**, 19, Pierre GIDON, Jean PARÈS

Stéréoscopie internationale

Séance à Genève le 23.11.01, **855**, 3, André FORSTER
Le n° 48 de Stereoscopy, **856**, 23, Olivier CAHEN
Séance franco-suisse 25.01.02, **857**, 14, Pascal GRANGER
A la mémoire de Paul Wing, **858**, 16, Jean SOULAS
Rencontre à Vianden, **859**, 7, Gérard MÉTRON
Les bulletins anglais, **859**, 14, Georges BÉLIÈRES
Séance à Genève 22.03.02, **859**, 18, André FORSTER
Films Imax à Sinsheim, **859**, 19, Gérard MÉTRON
Le numéro 49 de Stereoscopy, **860**, 19, Olivier CAHEN
Rencontre de Vianden, **861**, 12, Richard BRAUN
Le congrès ISU 2003, **861**, 13, Olivier CAHEN
Lu dans les bulletins anglais, **862**, 19, Georges BÉLIÈRES
Le numéro 50 de Stereoscopy, **863**, 17, Olivier CAHEN

Autres actualités

Foires à la photo Chelles, Bièvres 2002, **858**, 8, Daniel CHAILLOUX
Stéréo à Villeneuve-sur-Lot, **858**, 14, Louis SENTIS
Expo La fabrique du regard, **859**, 16, Michel MERCIER
Film en relief Helios, cap vers le soleil, **861**, 28, Guy ARTZNER

ARTICLES D'INTERET GENERAL

Nouvelles images et nouvelles techniques

Répartition du relief selon la distance et la focale, **855**, 12, Régis FOURNIER
La technologie numérique, **856**, 6, Gilles VANDERSTICHÈLE
Relief et réfrangibilité des couleurs, **856**, 7, Gérard FIEFFÉ
Relief caché dans l'espace-temps, **856**, 20, Michel MELIK
Pour ceux qui font encore de la diapo, **857**, 11, Georges BÉLIÈRES
NSA, Disney et 3D, **857**, 13, Jean ETIENNE
La parallaxe est-elle variable ?, **860**, 6, Régis FOURNIER
Quel film choisir, **860**, 15, Johan DEBELLEFONTAINE
Digistéréo ou nouvelles images, **860**, 16, Henri-Jean MOREL
Optique facile : une image virtuelle, **862**, 16, Régis FOURNIER
Optique facile ; une image réelle, **863**, 11, Régis FOURNIER
Diapositives noir et blanc par inversion, **864**, 8, Louis SENTIS
Portraits gravés en volume, **864**, 10, Olivier CAHEN
Optique facile : le calcul graphique, **864**, 11, Régis FOURNIER

Equipements stéréoscopiques

Le stéréoscope corollaire de Roger Huet, **857**, 8, Gérard MÉTRON
Les stéréoscopes Promic, **857**, 10, Gérard MÉTRON
Observation des couples Super-Duplex, **857**, 19, Jean PARÈS
Le six-treize sans peine, **858**, 4, Gérard MÉTRON
Les stéréoscopes de Daniel Meylan, **858**, 9, Gérard MÉTRON
Excursion avec des Sputnik, **859**, 9, Daniel CHAILLOUX et Gérard MÉTRON
Les projecteurs stéréoscopiques, **859**, 12, Claude TAILLEUR
Le Gilde 66-17 MST Super 3D, **860**, 4, Jean PARÈS
View-Master, **860**, 5, Gérard MÉTRON
A propos du View-Master, **861**, 23, Frédy BORNERT
Le Pentax avec un mode stéréo, **861**, 24, Olivier CAHEN
Mon écran de projection, **861**, 31, Borys WASIUK
Un seul verre sur les montures GePe ?, **862**, 4, Gérard MÉTRON
Une monteuse par projection, **862**, 6, Daniel GELÉZEAU
Couplage d'appareils numériques, **862**, 10, Jacques MANGIN
Un support de View-Magic, **862**, 12, Philippe MATTER
Télécommande de deux compacts, **862**, 14, Salim BENALLAG
Compléments sur le Gilde 3D, **863**, 4, Daniel CHAILLOUX
Du nouveau chez Loreo, **863**, 7, Jacques PÉRIN
Une visionneuse à polarisation, **863**, 8, Gérard MÉTRON
Les scanners pour diapositives, **864**, 3, Georges BÉLIÈRES
Siamoisage de deux Cosmic 8M, **864**, 6, Jean PARÈS
Déclenchement électrique de compacts, **864**, 6, Daniel GELÉZEAU
Visionneuses pour diapos anaglyphes, **864**, 9, Max COLLOC



Nouveau membre

- 5196 : **Daniel HIRON**, ingénieur électromécanique (management qualité), 16, rue Amiral d'Aboville, 50100 CHERBOURG-OCTEVILLE, pers. : 02 33 08 11 50, port. : 06 88 37 86 59, e-mail : daniel.hiron@wanadoo.fr

Changement d'adresse

- 4603 : **Christophe LANFRANCHI**, Média-Relief, studio conseil en imagerie 3D 3, rue de l'Est, 75020 PARIS, trav.: 01 43 49 38 84, e-mail : mediarelief@free.fr

Nouveaux e-mails

- 4881 : **Richard AUBERT**, ma.ri@tiscali.fr
- 4549 : **Philippe COUDRAY**, coudray.ph@wanadoo.fr



Souscrivez au livre du siècle

Le SCF a définitivement signé avec l'éditeur Romain Pages le contrat d'édition du livre du siècle du SCF. N'oubliez pas de remplir et d'envoyer au siège social du Club votre bon de souscription, celui que vous avez trouvé à la page 1 de notre dernier numéro.



Nos images et nous

Je vous souhaite à tous une très bonne année, où tout le monde se doit d'être plus dynamique que jamais, afin que nos projets réussissent pleinement : le Congrès ISU n'est plus bien loin, chacun doit y consacrer son énergie, sous une forme ou une autre. Du 28 mai au 2 juin, nous devons nous trouver réunis à Besançon, tous présents et actifs. Retrouvez vos manches, inscrivez-vous, il est temps !

Petite séance du 27 novembre : nouvelle installation

Les justes observations de Pierre GIDON ont été miraculeusement suivies d'effet et un changement de cap radical a été opéré : non, nous n'étions pas serrés comme des sardines ! non, ça ne résonnait pas comme dans un tunnel ! non, ça ne chahutait pas comme une classe de sixième un vendredi veille de vacances. Nous étions cette fois confortablement installés dans l'arrière-grande-salle, devant l'écran

Gérard MÉTRON

"Tailleur" à tension variable bien connu de nos fidèles lecteurs. Aux commandes du projecteur 6 x 13 "Tailleur" issu de blocs optiques Malisix, qui passe aussi le 45 x 107, Claude TAILLEUR en personne.

Et il y avait des dames, Pierre ! deux (charmantes !) étudiantes parmi les spectateurs et beaucoup d'autres (charmantes !) jeunes femmes encore, mais sur l'écran !

Jean-Louis PIEDNOIR, digne fils de notre ancien vice-président animateur PIEDNOIR, a apporté ce soir des "vues de Meys", comme on dit, ces célèbres "académies" sur plaques 6 x 13 que leur auteur diffusait autour des années 30. Tous s'accordent à trouver gracieuses les postures de ces jolies filles devant des fonds de montagne, de torrents, de forêts. Ah ! que de rhumes a dû soigner notre distingué portraitiste ! "Les tons chauds étaient sans doute le meilleur remède", voilà ce qu'on entend... A noter aussi "c'est net à



L'appareil d'André CANET

droite !" (Gaillard & Fournier, associés), au lieu du traditionnel "c'est flou à gauche !", qui montre bien l'optimisme ambiant. Donc Jean-Louis PIEDNOIR est allé chercher dans les petites boîtes familiales les vues du voyage de nocces de ses parents à Rome en 1936, du Mont Saint-Michel dans les mêmes années, et des vues qu'il a réalisées lui-même beaucoup plus récemment en couleurs avec le Gaumont paternel. Les grands esprits se rencontrent, puisque c'est l'instant que choisit Jean SOULAS pour sortir de sa poche d'autres "vues de Meys" : ils en ont tous acheté !

André CANET montre les premières vues macro sorties du nouvel appareil fabriqué sur un coin de table à base d'un boîtier Icarex auquel il a donné des ailes : double fenêtre 24 x 36, donc 38 mm de base. Macro ou pas, et toujours reflex à trois objectifs. C'est une recherche très personnelle, avec des solutions mécaniques et optiques inédites. A suivre de près.

Je ne vous raconte pas ce qui suit, car vous le verrez bientôt en grande séance : incrustations de Daniel

MEYLAN ; Provence et Paris-Plage (le bon mot fut : "Plage de l'Hôtel de Ville") de Roger HUET ; Armstrong lancé sur son vélo, par Antoine JACQUEMOUD, et la cathédrale d'Amiens au milieu des cactus, de votre serviteur qui vous convie, vous aussi, à montrer vos photos et en voir l'effet avant la grande projection. On est là pour en parler et apprendre ensemble.



Les objectifs de cet appareil

Bricolage 3D au coin du feu

Henri-Jean MOREL

L'automne est bien avancé ; le ciel est encombré de nuages noirs ; il pleut. Ce n'est pas le jour à mettre dehors un quelconque équipement photo. Il y aurait bien quelques diapositives qui demanderaient à être montées bien correctement dans leur cadres sous verre ; mais non, une autre idée me pousse à faire un bricolage qui sortirait des méthodes traditionnelles.

Pourrait-on, avec un scanner à plat, produire une photo en relief ? Eh bien, oui ! cela fonctionne et même, à ma grande surprise, le résultat dépasse les espérances. Je vous donne ci-dessous la liste des composants nécessaires, puis la méthode à appliquer.

Fournitures.

Il faut chercher, probablement pas bien loin, et trouver :

- Un morceau de carton rigide, épaisseur 2 mm (Un grand calendrier donne la valeur requise)

- Six punaises simples (celles qui n'ont qu'une pointe).

- Deux bouchons en liège (du modèle de ceux qui restent après que l'on a ouvert et, éventuellement bu, une paire de bouteilles de vin d'un cru quelconque).

- Un peu de ruban adhésif (masquage de peinture, de préférence, ou, à la rigueur, Scotch traditionnel).

Nota : je dispose d'un scanner HP Scanjet 4470 C, et je suppose que les appareils proposés par les autres constructeurs possèdent des caractéristiques voisines. A vous de les tester.

Je suppose que la curiosité vous a, un jour, comme moi, poussé à réaliser des **photogrammes**, c'est à dire des photos d'objets plus ou moins plats, mis directement sur la vitre de votre scanner. **Un exemple** : les

feuilles, avec leurs couleurs d'automne, sont merveilleusement rendues.

Si vous êtes observateur, vous n'avez pas manqué d'être surpris par la profondeur de netteté (de champ, comme on dit dans le jargon des photographes) ; celle-ci atteint plusieurs centimètres, ce qui est assez surprenant et difficile à obtenir lorsqu'on cherche à faire de la photographie à courte distance. De là à chercher à reproduire un objet en 3D, il n'y avait qu'un petit pas à franchir.

Je passe sur les essais ratés, pour en venir directement à la solution qui vous permettra de faire des essais à bon compte, voir photo 1. Le principe consiste à faire pivoter l'objet autour d'un axe longitudinal afin d'avoir un scan sous deux angles différents. Cet axe devant rester fixe (autrement dit, ne pas dérapier dans un sens ou dans un autre), pendant la manœuvre de bascule qu'il faudra faire effectuer au support pour obtenir une vue de droite et une de gauche. C'est, vous l'avez presque deviné, le rôle des punaises dont on voit la tête en X et Y et dont la pointe sert de pivot ! Le contact avec la face plane des bouchons, qui repose sur elle, est parfaitement antidérapant.

Construction du dispositif (Voir photo 1).

Découper dans le carton un morceau de 20 x 27 cm plus deux de 3 x 14 cm (cotes approximatives). Coller sur la plaque principale une feuille de papier blanc. Pratiquer des avant-trous avec un poinçon pour y loger sans effort les punaises à une distance de 1 cm du bord sur les médianes A-B et G-D. Sans ces avant-trous, il est impossible de traverser une épaisseur de 2 mm. Faire un trou de 2 à 4 mm au centre, pour passer la tige de la fleur, si on essaie ce type de sujet, sinon main-

tenir l'objet avec de l'adhésif double face. Couper les bouchons pour obtenir quatre morceaux de 2,5 cm de longueur, qui seront maintenus contre le grand carton sur les quatre points désignés ci-dessus ; on obtient de la sorte une espèce de tabouret à quatre pieds (La photo 1 ne montre que les bouchons D et G, les deux autres sont invisibles, car cachés par les cartons porte-pivots). Mettre les deux dernières punaises, la pointe en l'air au centre des cartons de 3 cm et maintenir les pièces par des morceaux d'adhésif pour avoir les points d'articulation en X et en Y.

La disposition n'a pas à être de grande précision. Toutefois, dans la mesure du possible, essayez de faire coïncider l'axe X Y avec le grand axe de la vitre du scanner. La hauteur du sujet est conditionnée par la hauteur des bouchons et par la hauteur des punaises placées en X et Y. Il ne faut pas que le sujet touche la vitre ni qu'il soit trop éloigné de celle-ci, car au delà d'une certaine distance, on n'a plus assez d'éclairage (la netteté elle, n'est pas affectée).

Le sujet fixé, on pose délicatement l'ensemble sur les pointes X et Y en contrôlant que l'ensemble pivote correctement. Le mouvement de bascule, articulé sur l'axe X-Y, donne la vue de droite si on charge avec une légère masse le côté D et, par symétrie, la vue de gauche sur le côté G.

Le système, peu onéreux il faut bien le dire, a ses limites. D'une part, l'éclairage qui devrait éclairer le sujet sous le même angle pour une vraie photo stéréo, change du fait du mouvement du support. Comme les ombres sont très douces, le défaut passe à peu près inaperçu. D'autre part, il faudrait pouvoir ajuster la hauteur de l'axe de la bascule et régler la course entre les deux positions pour avoir un angle de l'ordre de 2 degrés (règle du 1/30^{ème}).

Si on obtient une course en bascule de 4 mm par exemple, avec un

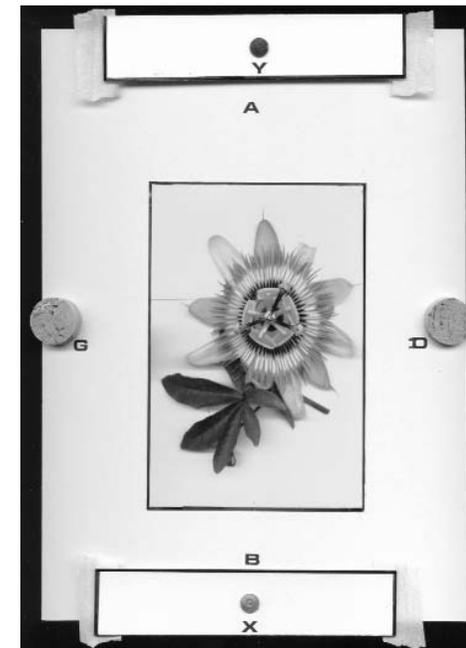


Photo 1

entraxe D G / 2 de 90 mm, l'angle obtenu est donné, approximativement, par : $\tan x = 4 / 90 = 0,04$, soit $x = 2,5$ degrés, ce qui est correct. Il faut ajuster la course du basculement en plaçant des cales sous les butées pour ne pas trop dépasser cette valeur, sinon il y aura des difficultés pour fusionner les images.

Ensuite, il faut obtenir un scan D, puis un scan G. Le prés-can se fait sur la vitre entière. Pour faire le scan définitif, il faut délimiter une surface incluant tout le sujet à reproduire. On peut s'aider d'un cadre ou de quelques traits tracés sur le carton à bascule, qui serviront de repères, comme le montre la photo 1. Suivant le logiciel que l'on possède, on pourra, soit mettre les vues côte à côte, pour les regarder en vision libre, ou bien les traiter pour en faire un anaglyphe. Etant donné que le SCF n'a pas les moyens de s'offrir une impression



couleur à chaque édition, je donne un exemple, en N et B, d'une Passiflore à regarder en vision parallèle. On peut la retrouver en anaglyphe sur Internet en consultant le site : <http://fr.groups.yahoo.com/group/images-stereo/files/HJM/pasiddef.jpg>

Une autre image, faite avec le même procédé, existe ; remplacer 'pasiddef' par 'fruit'. Un collègue du SCF a déjà essayé, il a mis des résultats sur son site <http://apaillat.free.fr>. □ □

Petites annonces

- **Cherche** mode d'emploi du Minolta X700.
Richard BRAUN, richard.braun@ires.in2p3.fr, tél. 03.88.60.69.51.
- **Vends** platine **magnétophone** quadriphonique TEAC A 2340 SX
4 pistes simultanées en quadriphonie, système simul-sync, vitesses 3,75 et 7,5 ips, 4 entrées lignes indépendantes, 4 entrées micro indépendantes, 4 sorties lignes indépendantes à niveau réglable, réponse en fréquence 30-22000 Hz à 7,5 ips, rapport signal/bruit 55 dB, h = 47, l = 44, p = 22, poids 21 Kg. Peu servi, bon état général.
Jacques SANDILLON sandillon@wanadoo.fr, 03.26.07.25.91. □ □

Le congrès ISU

C'est maintenant le bon moment pour vous inscrire au congrès ISU de Besançon. Si votre inscription est enregistrée avant le 31 janvier, vous bénéficiez d'une ristourne de dix euros. Pourquoi cracher sur les petites économies ? Au moins, votre inscription sera prise en compte dès maintenant.

Retrouvez dans notre bulletin de septembre 2002 votre formulaire d'inscription ; si vous ne l'avez pas, trouvez-le sur le site Internet du Club, www.cnam.fr/scf/ ou demandez-le à la rédaction. □ □

La sensation du relief dans les projections fixes et animées

A. Le Mée

C'est Rolland Duchesne, notre archiviste-bibliothécaire - entre autres qualités - qui a retrouvé pour nous cet article de 1906. On constatera combien les préoccupations de nos anciens étaient proches des nôtres. Vous aussi, vous pouvez accéder aux anciens Bulletins et dénicher en notre bibliothèque quelques perles rares bientôt centenaires...

*
* *

On pourrait dire que l'apothéose de la photographie serait de donner au spectateur l'illusion absolue de la réalité, au point que ce dernier se figurât assister à la scène elle-même et non à sa reproduction mécanique. Pour y arriver, il faudrait réaliser bien des choses : l'isolement du spectateur dans une salle obscure, son point de vue déterminé mathématiquement par rapport à un écran sur lequel on projetterait des vues cinématographiques impeccables, sans clignotement, en couleurs et en relief.

Tout cela, obtenu par la photographie seulement, serait suffisant pour la partie optique, mais non pour l'illusion complète que nous réclamons. Il faudrait que les autres sens soient également satisfaits, au même titre que la vue. D'abord les bruits de la scène auraient dû être enregistrés et seraient reproduits, avec leur perspective exacte, c'est-à-dire que l'appareil (phonographe ?) qui servirait à les capter devrait être placé au même endroit que le cinématographe enregistreur et les deux instruments parfaitement synchrones. On me pardonnera de passer sur les satisfactions des autres sens, tel l'odorat, pour aborder la seule question que je désire traiter, celle du relief.

On a imaginé divers systèmes permettant la vision stéréoscopique des vues de projection animées. Ils sont tous compliqués et, comme nous allons le démontrer, à peu près inutiles. L'un d'eux consiste à employer un cinématographe enregistreur à deux objectifs, écartés comme sur un appareil stéréoscopique ordinaire. Chaque objectif se démasque tour à tour pour impressionner les pellicules sensibles. Les petites images sont ensuite assemblées sur une même bande, de manière qu'une vue obtenue avec l'objectif droit suive immédiatement celle obtenue par l'objectif gauche, et ainsi de suite dans l'ordre chronologique. Le spectateur est muni de lunettes à obturateurs séparés commandés électriquement ; au moment précis où une vue imprimée par l'objectif de droite est projetée, l'œil droit est démasqué ; aussitôt, cette vue est remplacée sur l'écran, à la même place, par une vue de gauche, l'obturateur de l'œil droit se referme, et c'est l'œil gauche qui est découvert. On perçoit ainsi le relief stéréoscopique en même temps que le mouvement, pourvu que l'intervalle entre les vues soit suffisamment petit pour que l'impression rétinienne persiste, comme dans tout cinématographe.

Est-ce leur complication qui a empêché ces combinaisons d'entrer dans la pratique ? Sans doute, mais aussi leur utilité est-elle contestable.

*
* *

- Dans le cas ordinaire, l'œil perçoit un relief suffisant, pour deux raisons :
- 1° Parce que la vue est projetée sur une grande surface et examinée de loin ;
 - 2° Parce qu'elle est animée.

Je m'explique et vais développer ces deux points l'un après l'autre.

1° Nous savons qu'une photographie simple sur papier, regardée avec les deux yeux, nous paraît plate ; les plans ne sont pas différenciés ; cet effet est d'autant plus désagréable que le format est plus petit, autrement dit que l'objectif qui a servi à l'obtenir est à plus court foyer.

Prenons une épreuve 13 x 18, provenant d'un objectif de 22 cm environ. Un œil normal ou légèrement myope verra fort bien à cette distance. L'œil que l'on conserve ouvert prend ainsi par rapport à la photographie la même place que tenait l'objectif vis-à-vis de la plaque sensible. Il en résulte une perspective exacte et un relief très frappant, quoique différent du relief stéréoscopique. L'effet est d'autant plus remarquable que l'œil et la photographie sont mieux isolés des objets environnants. Si l'on ouvre les deux yeux, la sensation de relief perspectif disparaît.

Avec une épreuve de format plus petit, correspondant à un court foyer, la vision monoculaire que procure le relief perspectif devient impossible à l'œil nu, à moins d'être très myope, car la distance minimum de la vision distincte ne descend guère au-dessous de 20 cm pour une vue normale. On y remédie en interposant une loupe, qui permet d'approcher l'œil de la photographie, en rejetant optiquement l'image à la distance convenable.

Cela admis, prenons le spectateur vis-à-vis d'une vue projetée. Nous supposons qu'il est à une distance convenable de l'écran - il n'y a rien de plus horrible qu'une projection regardée de très près. La meilleure place serait à toucher la lanterne.

Vu la grandeur de l'image projetée et sa distance à l'observateur vis-à-vis de l'écart des yeux, celui-ci devient négligeable, et le spectateur observe comme précédemment le relief perspectif, sans subir la gêne de fermer un œil.

Cet effet de relief m'avait beaucoup frappé autrefois, lorsqu'il me fut donné d'assister pour la première fois à des projections. Je m'étais placé au meilleur point de vue, c'est-à-dire sous l'objectif de la lanterne. Avec un peu de réflexion, je fus conduit au raisonnement ci-dessus, pour m'expliquer cet étonnant relief, dont la cause m'échappait tout d'abord.

2° Si nous passons aux vues projetées du cinématographe, la sensation de relief perspectif demeure. Mais à celle-ci vient s'en ajouter une autre : la sensation de relief due à la différenciation des plans par leurs déplacements relatifs. Cet effet n'est pas constant, il est variable en intensité avec le sujet. Supposons la représentation d'une rue : des personnages, des véhicules circulent en tous sens. Les piétons qui passent au premier plan sont animés d'une vitesse angulaire plus grande que ceux qui passent en second, lesquels se déplacent plus vite sur l'écran que ceux des plans encore plus éloignés, et ainsi de suite. Même en dehors des différences de vitesse, le fait de passer devant un autre, qui se trouve par suite masqué, montre aussitôt à l'œil que le premier objet est plus près que le second. Cet effet ne se produirait pas dans une projection inanimée.

Cette sensation de relief, due aux déplacements relatifs, est celle que nous éprouvons quand nous regardons la campagne par la portière d'un train en marche.

*
* *

Pour que tous ces effets s'offrent dans toute leur ampleur, surtout celui de relief perspectif, nous avons vu que le choix du point de vue ou emplacement de l'observateur n'était pas indifférent. Théoriquement, le meilleur serait l'objectif de la lanterne. Les spectateurs devront donc être groupés autour de celle-ci.

Cette condition est rarement remplie dans les salles de projection, où les assistants sont généralement assis comme dans les théâtres. Il en résulte qu'un petit nombre seulement retirent de la vue des projections tout le charme qu'elles peuvent donner.

Ce qui précède montre qu'en dehors des projections, les vues animées qu'on examine dans des appareils genre mutoscope, diocinescope, etc., gagneraient à être vues avec un seul œil, si elles ne sont pas stéréoscopiques. Le constructeur devrait remplacer le double oculaire par un oculaire simple placé au milieu et destiné à un œil unique.

Conclusion. Les vues du cinématographe projetées - pourvu que le spectateur soit placé convenablement - offrent, sans toutefois atteindre l'effet stéréoscopique, une sensation de relief remarquable par la réunion de deux effets :

1° Effet de relief perspectif commun à toutes les vues de projection examinées d'un emplacement rationnel ;

2° Effet de relief dû aux déplacements relatifs des objets, spécial aux vues animées.

*
* *

Avant de clore cette note, je désire ajouter un mot :

Je ne veux pas faire de tort aux projections stéréoscopiques, si peu usitées encore aujourd'hui. Ce que j'ai dit s'applique surtout aux projections animées, pour lesquelles l'effet stéréoscopique proprement dit ne peut se réaliser que par des appareils compliqués et coûteux. Mais pour les vues inanimées, un seul des effets persiste, le relief perspectif. Ce n'est pas suffisant d'abord et, si l'on envisage que les projections stéréoscopiques n'exigent que l'emploi d'instruments simples et d'un prix minime, tels que l'apédioscope Bellieni, le stéréotélescope Matthey, etc., j'espère que mes collègues du Stéréo-Club Français n'hésiteront pas à unir leurs efforts à ceux de notre dévoué président pour l'organisation régulière de projections stéréoscopiques, complément indispensable de notre Société.

(Bulletin Mensuel du Stéréo-Club Français n°10, octobre 1906)



- * - * - * - * - * - * -

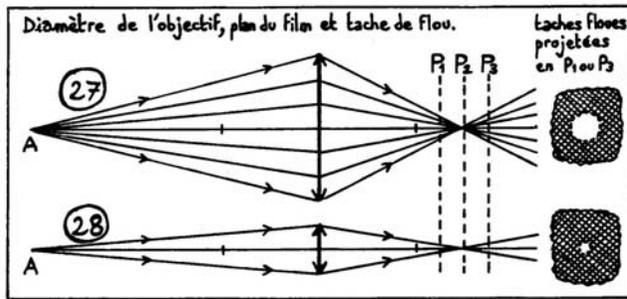
Un peu d'optique facile

4- Ouverture, profondeur de champ et stéréoscopie

Régis FOURNIER

Un objectif photographique se comporte idéalement comme une lentille convergente, avec la restriction du diamètre limité par un diaphragme. En fait, les objectifs n'ont pas la minceur idéale de la lentille théorique et leur épaisseur théorisée par les "plans principaux" donne naissance à deux "points nodaux" en remplacement du centre optique unique de la lentille théorique mince. Les principes de calcul exposés dans l'article précédent sont toujours valables, mais il faut dissocier la face antérieure de la face postérieure de la lentille ; nous ne le ferons pas dans ces articles, mais il fallait le mentionner. Si les objectifs réels sont toujours constitués de plusieurs lentilles, c'est pour que les aberrations se compensent mutuellement. Le métier des opticiens est, au moyen de calculs mathématiques, de sinus et d'ordinateurs, de s'approcher de la lentille parfaite qui seule nous intéresse ici. Les dessins ne sont donnés que pour illustrer des principes et sont le plus souvent hors de toute proportion réaliste.

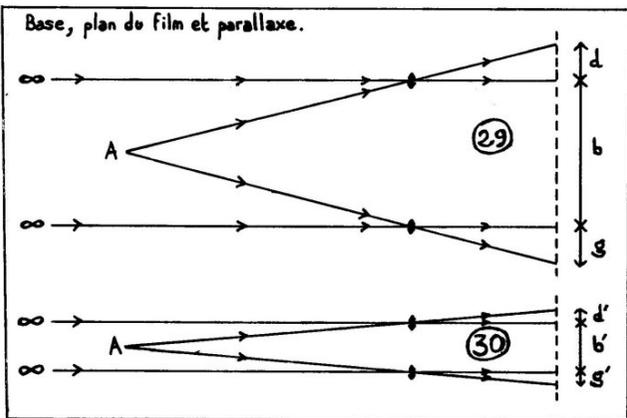
Chacun sait que le film, au fond de la chambre noire, n'est qu'un écran qui intercepte les rayons lumineux provenant de l'objectif. Avec la photo en relief n° 7 (Bulletin n° 863), nous avons vu que tous ces rayons émergeaient avec la propriété, quasi magique, de créer en "jaillissement" une image tridimensionnelle nette en tous points de l'objet - un dé à coudre - placé en amont de la lentille. Nous avons



que ce soit. En réalité, la lumière qui semble être émise et donner corps à l'image réelle en jaillissement n'est que le prolongement de tous les rayons sortant de la lentille, car avant d'être un point net puis un faisceau ouvert, chaque point de l'image n'est qu'un faisceau conique de rayons convergents. La lentille forme donc une image réelle stable, laquelle occupe du volume et est vue telle par les deux yeux, c'est l'image aérienne, sauf si le faisceau lumineux est intercepté par un écran ou du film, c'est alors une image projetée plate, comme dans la chambre noire photographique. Cette ambivalence est au cœur de ces articles.

Le dessin n° 27 montre ce qu'on obtient sur le film lorsqu'on intercepte un faisceau conique issu de l'objectif. Le plan du film étant en P1 ou P3, l'image du point A n'est qu'une tache floue dont la forme et la grosseur dépendent du diamètre de la lentille, ou de son encadrement : à lentille carrée, tache de flou carrée, et à lentille petite, petite tache de flou comme au dessin n° 28. Indépendamment de la grosseur de la lentille, c'est en P2 qu'on recueille du point A une image nette sur le film parce que le point-image de A s'y trouve, mais on comprend qu'on a intérêt, si l'on n'est pas sûr de la mise au point de l'objectif, de choisir un petit diaphragme pour minimiser un éventuel flou dû à l'imprécision du réglage.

Si nous attribuons une autre distance focale à la lentille du dessin n° 27, nous obtiendrions un autre cône en sortie, ce qui montre que la grosseur du flou dépend aussi de la focale. Mais dans cet article et le suivant, nous étudierons seulement l'influence du diamètre de la lentille, c'est-à-dire l'"ouverture" de l'objectif, d'un point de vue idéalisé, donc facile.



vu que si chacun des points-images paraît net, c'est parce que les rayons lumineux qui passent en chacun de ces points repartent en un faisceau ouvert, de la même façon que partent en un faisceau ouvert les rayons émis ou réfléchis par chaque point de surface de quelque objet matériel

Quant à l'"ouverture relative" gravée sur les objectifs, c'est le rapport focale / diamètre du diaphragme, institué pour simplifier la photométrie. Ce n'est pas non plus le sujet de cet article mais on verra pourtant que la sélection photométrique de l'ouverture relative en agissant sur l'embase du cône peut être utilement assimilée à une mesure stéréoscopique.

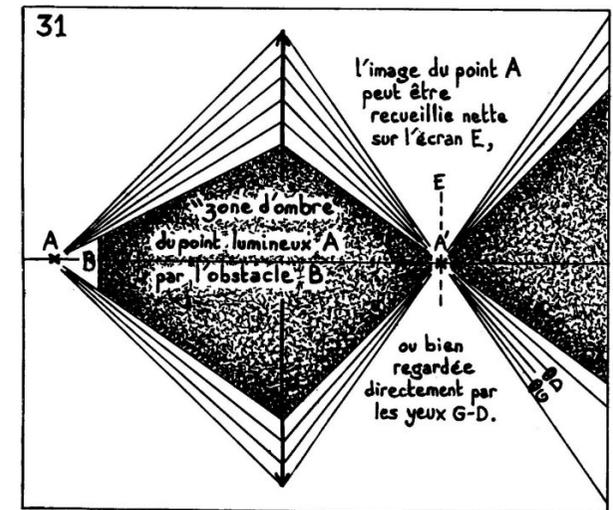
L'action sur le diaphragme, qui simplement diminue le diamètre utile de l'objectif, peut se comparer à la diminution de la base en stéréophotographie, ce que montrent les dessins 29 et 30, à comparer respectivement avec 27 et 28. On voit que la parallaxe (qu'au SCF on mesure linéairement sur le film relativement aux images d'un point à l'infini) qui est l'écart total $g+d$, se trouve diminuée lorsque la base b en 29 est réduite à b' en 30. On voit figure 27 qu'un objectif de grand diamètre, en recueillant des rayons largement ouverts au départ de l'objet tend à grossir un éventuel flou sur le film : simultanément, une grande base, avec ces mêmes rayons largement ouverts, tend à produire une parallaxe importante sur le film, figure 29.

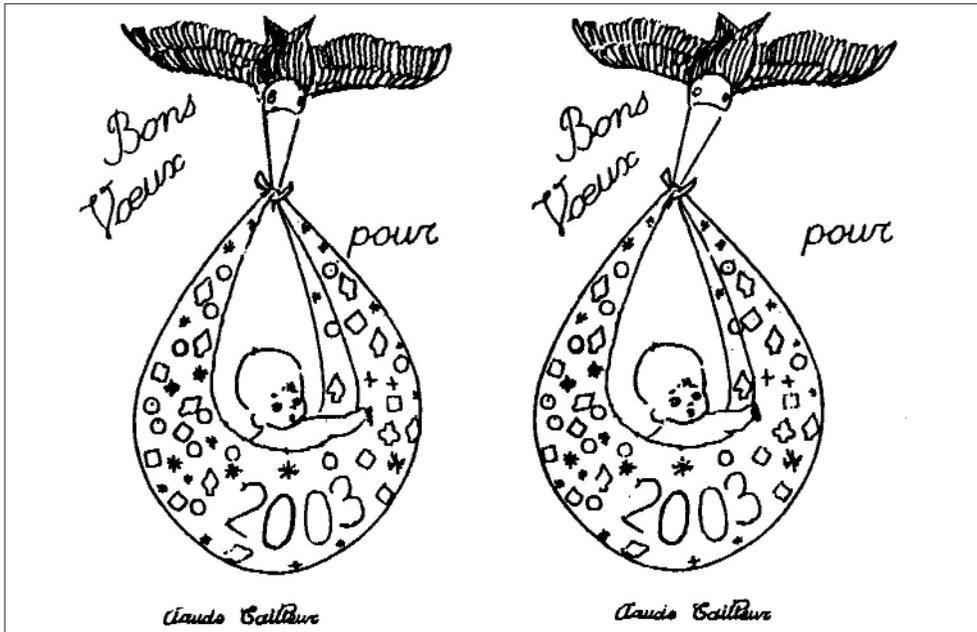
Le dessin n° 31 montre que c'est toute la surface de l'objectif qui construit en qualité l'image réelle dont seulement une "tranche" où passe le film est utilisée en photographie. Les rayons lumineux émis par le petit volume A et reçus par la lentille sont seuls représentés : on voit que l'obstacle B, entre A et la lentille, empêche celle-ci de recevoir des rayons partant de A, en créant une zone d'ombre d'où A n'est pas visible. Il n'empêche que la lentille est capable de "voir" A "par dessus l'épaule" de B et d'en former une image A'.

Un écran E peut être posé sur A' pour permettre son observation nette mais plate ou pour enregistrer directement son image monoscopique sur du film. Une conséquence immédiate de ceci, valable tant en photo mono que stéréo, est que, pour photographier à travers un grillage, un rideau, des brins d'herbe ou un hublot rayé, on a plutôt intérêt à opérer à la plus grande ouverture possible et l'objectif près de l'obstacle. L'explication stéréoscopiste se lit dans le dessin n° 31 et peut être traduite ainsi en langage de photo plate : "à grande ouverture on concentre la netteté sur l'objet qu'on veut faire ressortir ; en se mettant près de l'obstacle celui-ci devient tellement flou qu'il en est invisible".

A' peut aussi être regardé en image aérienne par les yeux G et D et alors A', et même ses alentours, sont vus nets et en relief ; rappelons cependant que cette image nette n'est pas exempte d'étirement ou de compression, et ne sculpte jamais une représentation rigoureusement fidèle de A et de ses alentours. Sur le dessin n° 31 la tête à laquelle appartiennent les yeux G et D - ce peut être un petit animal - n'a pas beaucoup de latitude pour se déplacer de côté mais elle peut encore un peu s'approcher pour mieux voir, ou même aller se placer dans le faisceau de l'autre côté de la zone d'ombre du point lumineux A par l'obstacle B.

Dans le prochain article, nous continuerons à démêler le flou du net et nous verrons que plus il y a de flou... plus c'est net ! □□





Stereo World

Nous recevons la revue américaine Stereo World à titre d'échange contre notre bulletin mis sur Internet à disposition des responsables des autres clubs membres de l'ISU. Cette revue de la NSA (National Stereoscopic Association) est bimestrielle, en format A4, en couleurs, plus de 40 pages, luxueusement tirée sur du beau papier, avec toujours beaucoup de photos.

La NSA (environ 3000 membres) s'occupe plus que nous de collections d'appareils et de vues anciennes, et moins de nouvelles techniques de prise de vues et de montage. Mais sa revue est une source d'informations très appréciable. Après examen succinct, je remets les exemplaires à la Bibliothèque du SCF où vous pouvez la consulter.

Le numéro 1 du volume 29, qui vient d'arriver, met l'accent sur les anaglyphes, avec trois articles respectivement de Ray ZONE (avec le portrait en anaglyphes de Ducos du Hauron), de Boris STAROSTA (avec de belles photos dont un bon nu en anaglyphes couleurs) et de Jerry CHASE

Olivier CAHEN

sur la production d'anaglyphes à partir de couples stéréo trouvés sur Internet.

Vous y trouverez aussi des biographies de André DE TOTH, réalisateur du célèbre film en relief "The House of Wax" (Le Musée de cire), et de Tony ALDERSON, dessinateur en relief et ancien président d'un club stéréo californien, qui tous deux viennent de disparaître.

Il y a aussi un article, plus typique du style habituel de la revue, sur un voyage du photographe William ENGLAND, en 1867 sur les bords du Rhin, avec ses bonnes et moins bonnes photos stéréo (l'une d'elles est à l'envers, presque toutes en mauvais jaillissement, et avec un intervalle de 86 mm entre points homologues, il faut de gros efforts pour voir en relief, même avec un lorgnon !).

Le compte rendu du congrès 2002 de la NSA est illustré de nombreuses bonnes photos stéréo, reproduites en couleurs. Pour finir, un article sur les collections de photos stéréo de l'université de Californie.

Vous pouvez adhérer à la NSA, 56 \$ US. □□

Groupe 3D franco-suisse de Genève

Séance du 22 novembre 2002

Marcel GRANGER

Notre groupe n'a jamais si bien porté son nom que ce soir. Plus de 70 personnes venues des deux côtés de la frontière, parfois de très loin, Grenoble, par exemple, Zurich, Lugano ou Vevey pour le gratin de la SSS (Société Suisse de Stéréoscopie). Plus une délégation de la Société de Minéralogie, ainsi que le Photo-Club de Saint-Julien, encadrés par les fidèles de Genève, bien sûr.

L'animateur Pascal Granger est heureux et fier d'ouvrir la 40° (déjà !) séance du groupe en saluant d'abord les personnalités présentes, en particulier Stephen O'NEIL, président de la SSS et de l'ISU, et son épouse. Il rappelle que le matériel de l'exposition de 2001 a voyagé du côté de Nîmes et qu'il semble parti pour une petite tournée chez nos amis français. Bon voyage !

Roland BERCLAZ, en chef d'orchestre très à son affaire derrière les imposants appareils audio-visuels qu'il met si formidablement à disposition et qu'il a installés, aidé de Pascal, au début de la soirée, peut donner le départ à une séance exceptionnelle.

Ce sont tout d'abord les travaux du concours 2001 de la SSS, thème imposé "Typiquement suisse", qui défilent pour notre plus grand plaisir. Parmi quelques vues banales mais joliment acceptables, une quantité de perles qui suscitent l'admiration. Comme cet alignement de cors des Alpes formant une courbe géniale, ou cet autre alignement de vaches à une foire, vues de... dos. Ou encore ce couteau suisse ouvert et inattendu. Ou cette barre de Toblerone dont le papier déchiré laisse voir une portion triangulaire de fromage. C'est inouï ! Le tout accompagné d'une musique typiquement helvétique, très agréable.

La plus grande partie de la soirée sera assurée par Stephen O'NEIL qui a, lui aussi, apporté son matériel de projection. Avec des vues impeccablement montées dans des cadres doubles, un travail de

maître. Il nous emmène en premier lieu dans le jardin botanique "Seleger Moon" (Zurich), prétexte à une abondance de parterres fleuris et colorés, plus beaux les uns que les autres. Puis il nous fait faire un tour dans et à côté du petit train touristique de l'Ecole d'arboriculture de Schinznach Bad (Argovie), avant de passer à un documentaire montrant quelques trains pittoresques de Suisse. Des montages audio-visuels "au millimètre" avec des musiques bien choisies. Comme on dit : on s'en met plein la vue !

Madame Glenys O'NEIL-LYNN emboîte avec talent les pas de son mari en nous présentant une série "Orchidées sauvages d'Europe". Quelques vues de montagne situent l'habitat de ces fleurs merveilleuses et innombrables. Suivent des images macro prises avec un Nimslo aux objectifs minutieusement modifiés. C'est incroyablement beau.

Pascal profite d'une courte pause de mise au point de la technique pour expliquer aux néophytes présents la base de la 3D.

Dernière série de Stephen O'NEIL : "Territoires Nord-Australiens". Paysages inhabituels à nos yeux, évidemment, des déserts avec des roches érodées aux formes curieuses, des collines verdoyantes joliment fleuries, des rivières sur lesquelles on naviguerait volontiers, et des routes qu'on imagine mener vers des paradis. Le présentateur, qui nous a fait l'honneur de sa visite et de ses œuvres, est chaleureusement applaudi. Pourtant, c'est lui qui tire la conclusion avec un vibrant "Thank You, Geneva !"

Pascal termine en proposant un sujet imposé pour un concours 2003 : "Animaux" et André FORSTER signale que la SSS a choisi pour thème "Traces". Alors, à nos objectifs !

Prochaine séance le vendredi 31 janvier 2003, même salle, même heure. Contacter Pascal, (0041)22.345.43.83. □□

Objets volés

Un correspondant, scholle@iutbayonne.univ-pau.fr, tél. 05.59.54.97 08, signale le vol de matériels stéréoscopiques sans grande valeur marchande, mais souvenirs de famille :

- une boîte de carton grise avec probablement une étiquette avec la mention du nom "Georges Mule - Paris") contenant : une lanterne mono oculaire de tôle noire équipée d'une ampoule et d'un ventilateur de refroidissement ;
- trois cadres bois de manutention des plaques de verres (cadre en bois teinté, l'un jaune, les deux autres ocre) ;
- deux ou trois cassettes de bois teintées brun contenant des plaques verres stéréoscopiques (noires et sépia).

Ce matériel comporte parfois la mention du nom "Georges Mule - Paris".

Si dans une foire aux antiquités photographiques on vous propose ce matériel, dites au vendeur qu'il s'agit d'objets volés, et s'il prend la mouche allez chercher les gendarmes. □ □

- * - * - * - * - * - * - * -

Le bulletin cité

Le "Bulletin de la Société de Photogrammétrie et de Télédétection" cite le nôtre dans son numéro 167 de septembre 2002 : les articles de Gérard MÉTRON sur le stéréoscope "corollaire" de Roger HUET et sur les stéréoscopes de notre annonceur Promic, dans notre bulletin n° 857 ; ceux de Gérard MÉTRON aussi sur le 6 x 13 et sur les stéréoscopes de Daniel MEYLAN dans notre bulletin n° 858.

Réalisateur de nouveaux équipements, demandez à Gérard de décrire vos appareils si vous n'avez pas le courage de le faire vous-même, car ses descriptions sont bien appréciées...

Nous regrettons de ne pas publier de citations de la revue de cette société scientifique qui veut bien échanger son bulletin avec le nôtre, car pratiquement tous les articles demandent une bonne connaissance des techniques de la télédétection pour être compris. Cependant sachez que tous les numéros que le SCF reçoit sont archivés à la Bibliothèque du Club, à votre disposition. □ □

- * - * - * - * - * - * - * -

Expériences 3D

Communiqué par Philippe GAILLARD

Expériences 3D, expo-festival du film en relief à Paris, Palais de la découverte, du 17 décembre 2002 au 23 février 2003. Sept films de synthèse projetés en polarisation, pour la plupart primés dans de grands festivals. Sujets scientifiques sous un angle spectaculaire et esthétique.

Av. Franklin-D.-Roosevelt, Paris 8e, du mardi au samedi de 9 h 30 à 18 h 00 (fermeture des caisses à 17 h 30). Le dimanche et les jours fériés de 10 h 00 à 19 h 00 (fermeture des caisses à 18 h 30). Supplément de 1 euro pour les films 3D.

Au programme :

- Le monde fascinant des matériaux (12 min)
- Voyage dans la cellule (10 min)
- Invisible ocean (10 min)
- Krakken : adventure of future ocean (6 min)
- 5000 mètres sous les mers (6 min)
- Escape from dino island (4 min)
- Spirit of the race (4 min)

□ □

Séance mensuelle du 20 novembre 2002

O. C. et P. P.

Après l'Assemblée Générale, nous avons eu droit à un festival vidéo de qualité. Edouard DELLA FAILLE est venu avec son équipement lourd : un ordinateur qui ressemble à tout autre, sauf qu'il a quatre gros disques durs ; une paire de vidéo-projecteurs, mais pas des ordinaires : 3000 lumens chacun !, et un écran Demospec de 6 m², sur une structure démontable mais qui résisterait à une bonne tempête. Nos autres invités étaient Alain DEROBÉ et François GARNIER.



Edouard Della Faille et ses projecteurs

Edouard DELLA FAILLE (System 3D) est avant tout constructeur du système Stereodisk (PC de projection stéréo en haute définition), prestataire de services en diffusion de films stéréo et, à l'occasion, réalisateur de films. Alain DEROBÉ (Stéréotechnic) est à la fois concepteur de systèmes de prise de vues cinéma et vidéo multicaméras, consultant stéréo, chef opérateur et, à l'occasion, réalisateur de films. François GARNIER (Amak) est réalisateur de films stéréo.

Nous avons vu des extraits d'excellents films tournés en stéréo par nos invités, à la fois impressionnants par leur relief et reposants pour les spectateurs :

"Irruptions", réalisé par François GARNIER pour le parc d'attractions Vulcania, avec la collaboration technique d'Alain DEROBÉ ; toujours avec la même collaboration, des scènes historiques tournées à la Grande Chartreuse, dont le relief modéré et bien échelonné était en parfait accord avec la sérénité du lieu ; et d'autres sujets, comme un ours des cavernes ressuscité, en chair et en os, par Edouard DELLA FAILLE.

Puis nous avons vu le film de synthèse "Cellu M6 Key Module", réalisé pour la société LPG (machines de traitement de la cellulite). Contrairement aux précédents, ce dernier film, comme s'il était réalisé sous pression d'un client ignorant en stéréoscopie et voulant "en mettre plein la vue", faisait mal aux yeux, tant l'image se précipitait vers le spectateur sans respecter les contraintes de fenêtre. C'est dommage, vu l'important travail de création 3D.

Alain DEROBÉ avait disposé au fond de la salle plusieurs montages de caméras vidéo, prêts à fonctionner : d'une part deux très petites caméras de type "Paluche" fixées côte à côte, légèrement convergentes ; d'autre part un montage de deux caméras DV-Cam (numériques) avec miroirs permettant les réglages indépendants de la base (pouvant être très réduite) et de la convergence. Avec ces dispositifs, il a pu conclure la soirée par une démonstration convaincante de vidéo en relief en temps réel. □ □



Alain Derobe et un de ses matériels de prise de vues

Relief à Metz

Richard AUBERT

Tous les trimestres, et ce depuis longtemps, ont lieu à Metz des soirées relief rénaissant entre quarante et cinquante personnes autour de Richard AUBERT et de Serge GAUTHIER. Ces séances sont régulièrement annoncées par affichage chez les photographes de la ville de Metz, ainsi que par voie de presse. Elles-ci débutent aux environs de 20 h 45 mais dès 20 h 15 les arrivants se pressent autour des vues sur papier observables avec la visionneuse View-Magic et, plus récemment, autour des anaglyphes de Pierre GIDON.

Le programme de ce vendredi 22 novembre débuta par un premier panier composé d'une cinquantaine de vues sur les villages de l'Allier par Arnold GOTTFROIS, tout nouveau dans la photo en relief. Il manque quelquefois des premiers plans qui créeraient davantage la sensation de relief... Il faudrait éviter, autant que faire se peut, ces automobiles qui ont la fâcheuse habitude de stationner là où il ne faudrait pas...

Suivirent des vues sur Ténérife de Richard AUBERT. Plages du sud, relief escarpé du nord, musique adéquate ! Dernier panier avec des vues diverses de la capitale... et parce qu'il faut bien reconnaître que terminer la soirée avec une sélection de diapos, hautes en couleurs, de macro de fleurs, cela ajoute un plus incontournable au programme. Nous ne dérogerons pas à la coutume maintenant établie depuis plusieurs soirées ! Il faut dire que les Ektapros à 3700 lumens et l'écran Trivision contribuent largement au rendement des vues projetées ! Serge GAUTHIER est comme à l'habitude entouré d'une dizaine de personnes qui veulent savoir le pourquoi, le comment, etc. Richard AUBERT discute des vues de Freddy BORNERT. Et tout cela prit fin à 23 heures.

Prochain rendez-vous le 14 février 2003.



Faites de la science

Joel MATER

Du 15 au 20 octobre inclus, dans le cadre de la Fête de la Science à la Cité des Sciences et de l'Industrie à Paris, j'ai été mis à contribution, en tant que médiateur scientifique, pour animer un atelier "Petits Débrouillards" pour tout public (à partir de 8 ans). Les 15, 16, 17, 18 étant réservés pour les scolaires, les 19 et 20 octobre pour les familles.

A cette occasion je leur ai fait découvrir le dessin en relief. Je leur ai proposé de dessiner un cube en appliquant les règles de la perspective pour chacun de nos deux yeux : en respectant nos deux points de vue, dessiner les arêtes du cube en bleu ciel pour le gauche, en rouge pour le droit. Les deux dessins sont superposés et faits sur un papier calque selon la méthode de Aladar HEPPEs, auteur du livre "Constructing anaglyph images on phantogram perspective charts" qu'on peut maintenant se procurer chez Trivision.

Tous les dessinateurs, munis de lunettes pour anaglyphes, ont vu leur cube se dresser sur la table. Ils ont pu vérifier, en utilisant une règle graduée, que tous les côtés apparaissaient égaux, contrairement à leur dessin. Pendant cette semaine, ce sont 291 personnes (dont une grande majorité de collégiens et lycéens) qui se sont essayées au dessin en relief. Tous ont pu aussi admirer dans six Folioscopes et un Albatros les dessins de Sylvain ARNOUX présentés sur le stand. 

Séance mensuelle du 18 décembre

Gérard MÉTRON

C'était la séance à ne pas manquer. Il y avait foule. Et vous y étiez, j'espère.

L'invité vidéo du mois est Pierre ALLIO, qui pour la première fois vient nous montrer ses travaux, en constant perfectionnement depuis une quinzaine d'années. Pierre ALLIO s'est rendu célèbre par son procédé de télévision en relief dit "Alioscopia" ou maintenant "Alioscopy". Il s'agit d'images à réseau lenticulaire, vidéo ou fixes. Notre inventeur fabrique tout lui-même, à commencer par le réseau lenticulaire, protégé par le secret le mieux gardé et une bonne dizaine de brevets.



Le résultat est là : c'est du très haut de gamme. Vous avez vu en image fixe sous réseau un "Beau Dieu d'Amiens" de plus d'un mètre de haut ou "le Rêve d'Alice" d'Alain DEROBÉ sur écran vidéo plasma lenticulaire. Fixe ou animé, vous voyez facilement et avec confort une image fine et lumineuse au relief profond. Vous trouvez facilement les bons points d'observation, et ils sont nombreux. On en est ébahi.

Pierre PARREUX et ses deux invités donnent alors toutes les explications nécessaires. Certains, opinant du bonnet, ont l'air de tout saisir, d'autres, dont je suis, attendent les prochaines explications écrites de notre bien aimé Secrétaire. 

Pierre ALLIO sera à Besançon. Raison de plus pour vous y inscrire, mais je crois l'avoir déjà dit.

On passe aux projections.

Votre bien aimé vice-président vous montre comme prévu les illuminations colorées de la façade de la cathédrale de la capitale de la Picardie (c'est une périphrase). Il a un peu de mal à mettre un nom sur les saintes figures qu'il présente. On lui demande quel temps de pose il a adopté. Ne s'en souvenant plus du tout (les photos sont de l'été 2000), il dit que c'est secret, mais surtout signale que ce spectacle d'illumination est repris durant toute la période des fêtes. Courez-y, s'il n'est pas trop tard...

Edmond BONAN sort de leur panier ses minous préférés. Minous de race, dont il pratique chez lui l'élevage intensif. Cette année, il a eu deux naissances : une solide minette très joueuse, et un gentil petit mâle aux griffes destructrices pour les rideaux de Madame. Hélas, "le petit chat est mort"... Vous pouvez demander à Edmond de vous en garder un de la prochaine portée, à moins que vous ne préfériez un iguane, un scorpion ou une mygale, tels que déjà entraperçus chez d'autres auteurs.

Et voici la Bretagne :

- plutôt romantique, avec les rivières, les rochers, les dolmens et les châteaux granitiques du Faouët, vus par Thierry MERCIER ;

- plutôt monumentale, sous la visite guidée d'Hélène et Gérard CARDON. Très nombreux sites, beaucoup d'intérieurs : j'ai retenu des charpentés à pendentifs ouvragés et les hauts murs de Combourg. Le tout sonorisé, paroles et musique.

Enfin, pour clore une soirée bien remplie, Roland CHESNÉ sort quelques vues bien colorées des terres du midi. Il nous en promet d'autres pour bientôt. Il est fortement applaudi, ainsi que tous ceux qui ont contribué à faire de cette soirée une mémorable réussite. 

Calendrier : janvier 2003

Les réunions à Paris se tiennent : 7 bis rue de la Bienfaisance,
Paris 8ème (Métro Saint-Augustin ou Saint-Lazare).
Après 21 h 30, le digicode est hors service et l'accès n'est plus possible.

☐☐ MERCREDI 8 JANVIER à 19 h 30
SEANCE TECHNIQUE : des super-stéréoscopes et des oculaires performants,
par Michel MELIK.

☐☐ **DIMANCHE 19 JANVIER à partir de 9 h 30 : réunion en Aquitaine, à
Sainte-Foy-la-Grande, salle Jules Ferry ; voir Bulletin de décembre, page 18.**

☐☐ **MERCREDI 22 JANVIER à 19 h 30** ☐☐
SEANCE MENSUELLE

Rencontres, Démonstrations, Projections
Participation aux frais : 3 €. Lunettes stéréo : 1 €. Merci de prévoir la monnaie !

L'invité vidéo de Pierre PARREAUX : Andreas KOCH, de Digital Studio

- Nature et littoral, de Jean-Louis JANIN
- La chronique de Paris, de Roger HUET
- Paysages de Provence, de Roland CHESNÉ
- incrustations, de Daniel MEYLAN

Apportez vos stéréoscopes et vos dernières inventions...

☐☐ MERCREDI 29 JANVIER à 19 h 30
PETITE SEANCE : projections libres, pour progresser ensemble et préparer les
séances à venir. Projection 5 x 5, autres formats sur demande (allô ?...) ; apportez
vos vues, vos stéréoscopes, vos travaux d'hiver...

☐☐ **VENDREDI 31 JANVIER : réunion à Genève (voir dans ce bulletin P. 15)**

☐☐ SAMEDI 1^{er} FEVRIER de 14 h 30 à 17 h 30
BIBLIOTHEQUE : consultation des ouvrages et documents, séance assurée par
Régis FOURNIER.

☐☐ MERCREDI 5 FEVRIER à 19 h 30
SEANCE TECHNIQUE : Maîtriser la répartition du relief et les effets des bases,
focales et distances, avec Régis FOURNIER. Exposé, projections : apportez des vues
hyper ou hypo, grand angle ou télé !

PROCHAINE SEANCE MENSUELLE : MERCREDI 19 FEVRIER à 19 h 30

Stéréo-Club Français

ASSOCIATION POUR L'IMAGE EN RELIEF

Association sans but lucratif fondée en 1903 par Benjamin LIHOU

Membre de l'*International Stéréoscopie Union*

et de la *Fédération Photographique de France*

n° SIRET : 398 756 759 00013. APE : 913E.

Site Internet du Club : <http://www.cnam.fr/scf/>

Adresse e-mail du Club : stereo-club@wanadoo.fr

Siège Social et correspondance générale : 45 rue Jouffroy d'Abbas, 75017 Paris

PRÉSIDENTS D'HONNEUR : Jean MALLARD, Jean SOULAS.

BUREAU : *Président* Gérard CARDON. *Vice-Président* Gérard METRON.

Secrétaire Pierre PARREAUX. *Trésorier* Rolland DUCHESNE.

COTISATIONS POUR L'ANNEE 2002-2003 (valable jusqu'au 31 août 2003) : 54 €, incluant l'abonnement à tarif préférentiel (24 €), pour les membres résidant en France ; **58 €** dans les autres pays. Pour les *nouveaux membres*, ajouter les "droits d'entrée" de 8 €. Une documentation initiale sera fournie aux nouveaux adhérents.

Cotisation de soutien : supplément minimum de 15 €.

MODE DE PAIEMENT : Les chèques (postaux ou bancaires) seront libellés en euros, à l'ordre du *Stéréo-Club Français* (C.C.P. 6491-41 U, PARIS) et adressés directement au secrétaire : Stéréo-Club Français, 6 avenue Andrée Yvette, 92700 Colombes.

IMAGES EN RELIEF - BULLETIN DU STÉRÉO-CLUB FRANÇAIS

N° 865 - janvier 2002 - Revue mensuelle du *Stéréo-Club Français*

Abonnement pour les non-membres du S.C.F. pour les numéros de septembre 2002 à juin-juillet-août 2003 inclus : 54 € en France ; 58 € dans les autres pays.

Prix de vente au numéro : 6 €. Envoi sur demande : ajouter 2 € pour frais.

Directeur de la publication : Gérard CARDON, président du Stéréo-Club Français.

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

Tél. 01.69.07.67.21, fax 01.69.07.62.64, e-mail : o_cahen@club-internet.fr

Réception des propositions d'articles ou de petites annonces (gratuites mais réservées aux membres du Club) : directement à la rédaction **avant le 10 du mois** : par fax, ou par courrier, de préférence proprement dactylographié pouvant être repris par scanner, ou par envoi postal de disquettes 3"1/2 ou CD-ROM pour PC, ou par e-mail, sous forme de fichiers joints en format *.rtf. Photos ou dessins en tirages papier 10 x 15 (ne vous séparez pas de vos originaux) ou en fichiers *.tif ou *.jpg à 300 dpi à l'échelle finale de reproduction (pour les couples stéréo côte à côte parallèle, 720 pixels de largeur par vue et intervalle de 30 pixels).

TARIFS PUBLICITÉ (hors taxes) : Pour un an (dix numéros consécutifs) :

le quart de page : 183 €, la demi-page : 335 €, la page entière : 610 €.

Mise en page et impression : ATOME GRAPHIC, 34 rue du Moulin, 91430 IGNY, atome-graphicexe@wanadoo.fr



photo/ciné/son
tél. : 01 45 40 93 65

17, rue des Plantes
75014 PARIS

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 à 12 h 30 et
de 14 h 30 à 19 h
Métro : Alésia - Mouton-Duvernet

TRIVISION 3D
16, Rte de la Briqueterie
F 44380 Pornichet

www.trivision3d.com (ouverture)
Email: info@trivision3d.com

Lunettes plastique
Polarisation linéaire
Anaglyphes
Pince nez
Lorgnette 3D
Lentilles 3D trois focales

Le PokeScope
Un stéréoscope moderne et innovant avec prismes en verres réglables
Visionner tous les stéréogrammes ... ceux du bulletin, cartes postales, internet, imprimés géants
Replié il pèse 42g 5x5x3 cm

ColorVision 3D Chromadepth
Visionneuses 3D plastique

appareil photo 3D LOREO et adaptateur 3D photo

F 5
F 7 à 10
F 16 à 20

Tel: 02-40-11-62-99 GSM: 06-10-04-60-37 FAX: 02-40-61-16-92

Participez au congrès ISU

Ce que vous avez à montrer, ne le gardez pas pour vous.

D'abord des programmes de diapos, obligatoirement montées sous verres, de préférence en fondu-enchaîné et avec texte dit en anglais. Vos programmes, ceux qui proviennent de membres du SCF, seront soumis à une présélection préalable si nous recevons plus de propositions de programmes que nous n'en pouvons faire passer pendant la durée du congrès.

Ensuite des équipements originaux : les tables d'exposition sont faites pour cela. Nous prévoyons un concours d'équipements, montrez ce que vous avez de plus utile à la pratique de la photo en relief. Les techniques numériques ne sont pas exclues, les logiciels non plus.

Enfin, des images en relief, par tous les procédés. Certaines de nos salles seront également ouvertes au public non-congressiste, pour lui faire découvrir notre art sous toutes ces formes : photos lenticulaires, anaglyphes, Chromadepth, autostéréogrammes, images montrées dans des nouveaux modèles de stéréoscopes, images montrées sur écran d'ordinateur ou de téléviseur avec lunettes alternées, hologrammes. Aucun moyen technique pour voir en relief ne sera refusé par principe, sauf si nous n'arrivons pas à trouver ensemble comment le montrer.

Annoncez à l'avance tout ce que vous avez envie de montrer : pour les projections de diapos à Daniel CHAILLOUX, pour les équipements à Olivier CAHEN, pour les diverses autres sortes d'images (hologrammes, lenticulaires, vidéo, anaglyphes, etc.) à voir en relief, à Pierre PARREAUX. Nous chercherons avec vous comment les montrer de manière plus convaincante.

