

I M A G E S
en relief

Revue du Stéréo-Club français n° 891



Sur le « pier », la grande jetée d'Eastbourne, prolifèrent les casinos.

Photo Pierre Meindre

XV^e congrès de l'ISU du 14 au 19 septembre
Premières impressions d'Eastbourne

**La collection du Stéréo-Club sur Structurae
L'hologramme 3D a 40 ans, quatrième partie
Archéodrome de Bourgogne, un relief inédit**

Nos amis disparus

C'est avec une grande tristesse que nous avons appris le décès :

- le 29 juin, à Vincennes, de Pierre **THEVENET**, 92 ans, adhérent depuis 26 ans ;
- le 6 septembre, à Vincennes également, de Jean **HURAU**L, 88 ans, adhérent depuis 22 ans.

Nous reviendrons sur ces deux personnalités attachantes. Que leurs ami(e)s veuillent bien nous faire partager leurs souvenirs.

Nouveaux adhérents

- 5296 : Richard **ESCADAFAL**, Le Bois Grand, 31320 AUREVILLE, richard@arteuropa.com
- 5297 : Laurent **LAZO**, 14, rue Liancourt, 75014 PARIS, laurent.lazo@airliquide.com
- 5298 : Henri **MOULINAS**, Chambord 3, La Cadennelle, 122, rue du Cdt Rolland, 13008 MARSEILLE, henri.moulinas@wanadoo.fr
- 5299 : Jacques **MAITRE**, appt 70, 34 av. de l'Europe, 92700

COLOMBES, jack.maitre@free.fr

- 5300 : Frank **VERPILLAT**, 27 rue Lucien Voilin, 92800 PUTEAUX, port.: 06 07 95 89 92, trav.: 01 42 04 57 72, asterion.fv@wanadoo.fr
- 5301 : Christian **CHAPIRON**, 5, rue Courat, 75020 PARIS
- 5302 : Arnaud **GARLAN**, 5 bd Pablo Picasso, 94000 CRÉTEIL, garlan.arnaud@wanadoo.fr

Réadhésions

- 2629 : Raymond **LIARD**, 1, rue du Château, 70130 RAY-SUR-SAONE, pers.: 03 84 78 43 63, raymond.liard@wanadoo.fr
- 4201 : Max-Franç. **ODENDAHL**, 142, av. de Fontainebleau, 77250 VENEUX-LES-SABLONS, pers.: 01 64 31 15 44
- 4849 : Jean-Marie **HERING**, 40, rue Victor Hugo, 54230 NEUVES-MAISONS, pers.: 03 83 26 49 67, jean-marie.hering@wanadoo.fr

Changements s'adresse

- 3325 : Robert **LESREL**, Les Hespérides, 27, bd Carnot, 92340

BOURG-LA-REINE, pers.: 01 42 37 28 03, port.: 06 85 64 91 32

- 3527 : Pierre **LARBANET**, 2, square de Versailles, 78160 MARLY-LE-ROI
- 4237 : Philippe **MYQUEL**, 14, bd Colbert, 92330 SCEAUX, pers.: 01 46 65 01 22, trav.: 01 45 59 59 59, myquel@freesurf.fr
- 4702 : Gilles **VANDERSTICHÈLE**, 4, rue Magaud, 13007 MARSEILLE, pers.: 04 91 52 09 00, port.: 06 19 19 82 86, gv@nomades.net, www.nomades.net
- 5152 : Charles-Henri **CAZAL**, 4A, route du Brûlé, Basse Vallée, 97442 ST PHILIPPE (La Réunion), pers.: 02 62 50 31 92
- 5244 : Laurent **WILK**, 31, rue de la Quintinie, 75015 PARIS, trav.: 01 48 28 15 10, fax: 01 48 28 11 97, lwilk@agilitime.com, www.agilitime.com
- 5257 : Yvon **HAZE**, 13 rue d'En haut, 02860 TRUCY, port.: 06 21 64 18 10, fax: 03 23 79 30 97, contact@fine-art-prod.com

Congrès d'Eastbourne : le succès

Premier volet de notre reportage sur la rencontre internationale de septembre.



JACOB VAN EKEREN

Olivier ouvre la marche (derrière le photographe...) lors de l'excursion pédestre dans le Sussex. Au fond, sur la colline, le « Grand homme de Wilmington » : une silhouette de 71 mètres de haut tracée, il y a plus de mille ans, par des inconnus qui ont gratté la très mince couche de terre arable couvrant le sol crayeux.

Olivier Cahen, Pascal Granger, René Le Menn, Pierre Meindre, Jean Trolez

Nous rentrons très heureux de notre séjour en Angleterre, à Eastbourne, très jolie ville du Sussex siège du congrès de l'ISU (Union stéréoscopique internationale) qui a été une réussite, avec ses 340 participants issus de plus de 20 pays.

Notre première impression concerne l'apparition soudaine (il n'y en avait pratiquement pas en 2003 à Besançon) d'une multitude d'appareils numériques couplés. Il y en avait partout. Mais surtout, dès le début, l'ambiance était très cordiale et nous avons noué de nombreux contacts très sympathiques avec nos collègues tant français qu'étrangers, en salle de projection et au cours des repas qui ont suivi.

Les programmes étaient de très bonne qualité et d'un intérêt soutenu : un tiers numérisés, couleur et contraste presque aussi bons qu'en diapositives, la vivacité du montage et l'animation en plus. C'est là, à nos yeux, un tournant essentiel pour notre discipline. Les programmes de diapositives, majoritaires donc, se répartissaient par moitiés entre les formats 41x101, et 2x50x50, un seul en grand format, presque tous

montés en fondu enchaîné. Nous avons vraiment pris plaisir à ces spectacles, souvent magistraux. Regrettons seulement un peu que quelques auteurs, excellents photographes, ne se soient pas donné la peine de faire court, ce qui les désavantage. La recommandation des organisateurs de ne pas dépasser 10 minutes représente la sagesse et la plupart des présentateurs qui s'y sont conformés ont gagné en dynamisme et ont ainsi maintenu l'attention des spectateurs.

Notre représentation, 12 Français et leurs accompagnateurs, plus 6 membres Allemand, Anglais, Belge, Espagnol, et Suisses du SCF, a semblé un peu légère dans un pays si proche. Nos programmes (2 parisiens et 4 aquitains) étaient très soignés et ont été applaudis.

Pierre Carricaburu et ses voiliers, Pierre Meindre qui brilla par son humour et sa haute technicité, sauvèrent l'honneur de l'Hexagone si peu présent dans les rangs serrés des Anglo-saxons. René Le Menn, peaufineur indiscutable, plus bretonnant que jamais, sut offrir un vrai sujet au relief juste et convaincant, avec un commentaire en anglais, c'est remarquable. François Mathis a confirmé sa passion pour la macro. Jean Trolez était ému par les larmes que suscitaient ses Vétérans du 60^e anniversaire du débarquement.

Images en relief, revue mensuelle du
Stéréo-Club français
Association pour l'image en relief
www.stereo-club.fr

Membre de l'ISU

Union stéréoscopique internationale
et de la FPF

Fédération photographique de France

SIRET : 398 756 759 00021 – APE 913 E

Siège social : 3D, Résidence La Tournelle,
91370 Verrières-le-Buisson.

Adhérer, abonnez-vous ! Deux options au choix :

■ 1^{re} option. Cotisation : 26 €

+ abonnement facultatif au Bulletin (tarif spécial) : . 30 €

Total cotisation + abonnement : 56 €

Les nouveaux adhérents reçoivent un kit d'initiation. Notre reçu fiscal permet une réduction d'impôt de 66 % du montant de la cotisation. Une cotisation de soutien de 75 € (vivement souhaitée) reviendra ainsi à 25 € seulement (hors abonnement) aux contribuables imposables, soit moins que les 26 € payés par les contribuables non imposables.

■ 2^e option. Abonnement seul, sans adhésion : ... 52 €

Paiement France : chèque. Étranger : mandat international. À l'ordre du SCF, à l'adresse du Bulletin ci-dessous.
Paiement par Internet : www.stereo-club.fr, menu services > adhérer

Président du SCF, directeur de la publication : Olivier Cahen

Vice-président : Gérard Métron. Secrétaire : Daniel Chailloux. Trésorier : Roland Duchesne.

Secrétaire de rédaction, rédacteur en chef délégué : Pierre Parreaux

Bulletin, abonnements & adhésions : 6, av. Andrée Yvette, 92700 Colombes

bulletin@stereo-club.fr – membres@stereo-club.fr – Imprimé par Wagram Éditions, 95870 Bezons

Commission paritaire de la presse : n° 0910 G 86991

ISSN : 1774-8569

Les excursions

Deux excursions simultanées chaque après-midi ont permis des visites adaptées au goût de chacun.

Taste of Sussex. Bien que maussade, la météo du jeudi nous a permis de bien voir les impressionnantes falaises de craie de Beachy Head. Les deux cars libèrent une horde de stéréoscopistes sur la lande, sans doute la plus forte densité de RBT au m² de la planète ! Plus tard, la forte pluie et les rafales de vent ont un peu gâché la visite du village de Alfriston. Le vieux presbytère du XIV^e siècle et l'église méritent cependant une petite visite. L'après-midi se termine par la visite du prieuré de Michelham. La pluie a cessé et la visite du prieuré fondé en 1229 et de ses jardins est agréable malgré un ciel bien gris.

Rye. Beau temps le lendemain pour une visite de Rye, très jolie petite ville qui a conservé l'architecture et l'atmosphère des siècles passés. Anciennement un port, la ville a vu la mer s'éloigner progressivement du fait de l'envasement. L'activité portuaire déclinant, Rye ne s'est plus développée. Vieilles maisons, rues pavées, cimetière paisible, la ville a beaucoup de charme et les occasions de faire une photo abondent. Ne pas manquer la vue panoramique du haut du clocher de l'église. Là aussi, « l'invasion » de stéréoscopistes ne passe pas inaperçue et nous avons eu à répondre plusieurs fois à « Mais qui sont donc tous ces gens avec des appareils photo bizarres ? ».

Sissinghurst. Le « must » des jardins anglais jadis fréquenté par Virginia Woolf. Un déluge de délicatesse, un délice pour les photographes.

Brighton. Le Deauville anglais et son Pavillon Royal, incroyable construction de style oriental du futur roi George IV.

La randonnée dans les Downs. 16 km de marche le long des falaises crayeuses et dans la campagne anglaise ont permis aux plus courageux de se dérouiller un peu et ont favorisé rencontres, conversations et projets.

Dans ce congrès, nous avons bien aimé...

la bonne préparation, la salle de projection très agréable, le trombinoscope du programme, les excursions bien organisées et magnifiques, le banquet impeccable, la venue du numérique à grands pas !

Nous avons moins aimé...

le show room simultané avec les projections (sauf un jour), ce qui ne laissait pas le temps de tout voir ; le manque de traduction pour les germanophones et francophones ; les projections (de très bonne qualité) qui ne remplissaient pas l'écran.

Il nous restera toujours un très bon souvenir de ce congrès où nous avons pu faire des rencontres et partager notre passion. Nous avons vécu un grand congrès de l'ISU. Merci aux organisateurs de la Stereoscopic Society, notre hôte de cette année.

Le congrès 2007 aura lieu à Boise (Idaho, USA) et celui de 2009 à Gmunden (Autriche). ■

Dans le prochain numéro, nous parlerons des expositions et ateliers techniques, ainsi que du concours d'équipements et du devenir de l'ISU.

La séance mensuelle du 28 septembre

■ Cette séance mensuelle était un peu particulière. D'abord, c'était la séance de la rentrée, les gens se retrouvent et les discussions vont bon train. Mais on constate aussi que l'arrière de la salle qui est normalement occupé par les tables de projection, et où l'activité est habituellement intense, est ce soir étrangement vide. C'est en effet une séance 100 % numérique pour étrenner notre matériel de projection numérique tout neuf.

Que les adeptes de la stéréo argentine se rassurent, les projecteurs diapo du Club n'ont pas été bradés à un brocanteur pour financer le nouveau matériel ! Le Club continue bien sûr à projeter des diapos classiques. De même, il n'est pas prévu de changer le menu des séances mensuelles pour proposer « fromage ou dessert ». Le plus systématiquement possible, les deux technologies seront au menu (sans supplément !) : disposant maintenant de notre propre matériel, l'installation et le réglage des projecteurs numériques seront facilités ce qui nous évitera les tâtonnements et improvisations de certaines séances passées.

La cohabitation des deux technologies permettra de satisfaire le plus grand monde, de confronter les points de vue de manière concrète et – pourquoi pas ? – de séduire les numéristes par la finesse de la diapo et les argentistes par la souplesse et les possibilités du numérique.

Revenons à la séance, l'attraction était donc le matériel numérique que le Club vient d'acquérir. Il flotte comme une ambiance de matin de 25 décembre autour de la table où Daniel Chailloux (dans le rôle du Père Noël ?) a installé le matériel. De nombreux membres admirent les nouveaux joujoux et ont hâte de



PHOTO DANIEL MEYLAN

les voir en fonctionnement.

Je dois dire que notre installation a fière allure et fait assez « pro » : deux vidéoprojecteurs, deux écrans plats de contrôle et un mini PC. À peine plus gros qu'une boîte à chaussures, il est très puissant et équipé d'une excellente carte graphique qui pilote les deux projecteurs.

Quelques installations de logiciels, des réglages sur les projecteurs, on recopie dans le PC les images et diaporamas qui vont être projetés, encore quelques derniers tests et la séance peut démarrer.

Le congrès ISU d'Eastbourne venant de se terminer, c'est donc un thème tout désigné pour ce soir. On projette donc le diaporama que Bob Aldridge réalisa pour promouvoir le congrès. Les photos de la ville et de la campagne anglaise sont toujours aussi plaisantes. Ça donne envie d'y aller ! Ah bon ? C'est déjà fini, le congrès de l'ISU ?

Mes photos prises lors du congrès donnent ensuite un aperçu de ce qu'ils ont manqué, ceux qui n'ont pu faire le déplacement jusqu'à Eastbourne : projections, exposants, ateliers, rencontres, sans oublier la ville d'Eastbourne elle-même qui est plutôt agréable avec son pier (grande jetée construite) très photogénique.

Daniel Chailloux nous présente sa dernière moisson de photos stéréo souterraines. Chaque fois, on

se dit « Elles sont encore plus belles que les précédentes ! Mais comment fait-il ? ». Sa technique de prise de vue en deux temps, en numérique et avec de nombreux flashes, semble très au point. Ses dernières photos de la grotte de Lechuguilla aux États-Unis se hissent sans problème au niveau de ses réalisations antérieures. Pour preuve, il nous repasse son diaporama Crystal Chamber réalisé avec un double appareil argentique.

J'enchaîne avec mon petit diaporama en images de synthèse, *MPGV-MEEC*, qui relate mes déboires avec un projecteur View-Master géant. Présenté à Eastbourne, son côté humoristique a été bien accueilli par les congressistes.

Sylvain Weiller nous présente ensuite des vues de montagne prises en deux temps. Mais là, il faut composer avec un vent capricieux qui agite la végétation. Des vues présentent aussi une déviation excessive une fois projetées à l'écran. Les gros rochers sont plus dociles et certaines photos présentent une belle profondeur.

Les lumières se rallument et chacun échange ses impressions. On attend le verdict de Michel Melik, qui se déclare satisfait de la qualité des projecteurs. Tout juste pointe-t-il une légère faiblesse des verts qui tireraient un peu vers le jaune. Tout a bien fonctionné et la qualité est au rendez-vous. Autre point très positif, l'extrême discrétion du matériel : il faut vraiment être tout près pour percevoir le faible ronronnement du PC et des projecteurs.

Voilà, il ne reste plus qu'à nourrir la bête. Chacun peut (et doit !) contribuer à lui fournir chaque mois sa ration de belles images stéréo pour le plaisir de tous !

Pierre Meindre



LES DESSOUS DE LA GRANDE JETÉE



PIERRE MEINDRE

La collection du Stéréo-Club sur « Structurae »



Le pont du Carrousel n'était pas, il y a cent ans, dans l'axe des guichets du Louvre.

Gérard Métron

Il était une fois près de Düsseldorf un jeune ingénieur des Ponts qui savait comment mettre des images sur un site Internet. Nicolas Janberg, c'est son nom, se trouve aujourd'hui à la tête d'une énorme base de données d'architecture nommée Structurae (« Structures », en latin). Le site lui-même n'est pas en latin – ce qui est sans doute bien dommage – mais il est tout de même trilingue allemand-anglais-français. Nicolas commença par ce qu'il aimait le plus et connaissait le mieux : ponts, tours, gratte-ciel... Aujourd'hui, par la force des choses, le maître d'œuvre a ouvert son site à tout ce qui est marquant dans l'architecture mondiale : pyramides d'Égypte, Panthéon de Rome, grands moulins de Corbeil ou gare du Val-Fleury, par exemple, parmi 25 000 autres projets et édifices, illustrés pour l'instant de 45 000 vues. Pas mal pour un début...

Pour en venir à ce qui concerne notre Club, il devenait tentant, à partir des bonnes relations établies avec Structurae, de placer, aux bons endroits, des images de la Belle Époque de la collection du Stéréo-Club Français. Nicolas a donc accepté de publier quelques-unes de nos vues anciennes en stéréo, accompagnées systématiquement d'un agrandissement mono, le tout avec un lien direct vers le site du Club.

Donc voilà, le mouvement est commencé. Notre ami Gérard Grosbois (qui a déjà scanné et inventorié 5 000 vues de la collection du Club et qui, par parenthèse, serait heureux de trouver des compagnons dévoués et courageux dans cette tâche de longue haleine) nous met de côté les photos qui lui semblent cadrer avec l'univers d'histoire de l'architecture de Structurae. Nous nous chargeons alors de les nettoyer et apprêter un peu, de les mettre à la bonne taille, puis de les envoyer, en notre qualité de « contributeur », avec une fiche et des liens pertinents. Nicolas agrée (ou pas), et



Ci-dessus : le pont des Arts. En bas : le pont d'Iéna (exposition universelle de 1900).

hop, toute la planète Terre peut profiter de cette manne culturelle stéréoscopique.

Si vous nous avez suivi jusqu'ici, c'est que vous avez envie de voir ce qui se passe sur Structurae. Pour vous y rendre, le plus simple est de vous acheter un ordinateur. Cela fait, demandez « structurae rome, ou corbeil », par exemple, à votre moteur de recherche préféré et, avec un peu d'huile d'index et de souris, vous accéderez à une quarantaine de vues stéréo sélectionnées (dont voici la liste pour ce mois-ci) qui, nous l'espérons, retiendront votre attention et vous réchaufferont le cœur.

- Allemagne, Cologne : pont de bateaux de Deutz, pont Hohenzollern.
- États-Unis, New York : pont de Brooklyn.
- France, Aisne : viaduc de Guignicourt; Isère : ponts de Claix (Pont Lesdiguières); Paris : Madeleine, pont d'Iéna, Opéra, exposition coloniale, exposition universelle de 1867, pont du Carrou-

sel (ou des Saints-Pères), pont des Arts, exposition universelle 1900.

- Grande-Bretagne, Écosse : Forth Rail Bridge; Londres : London Bridge.
- Hongrie, Budapest : pont Széchenyi.
- Irlande, Killarney : Brickeen Bridge.
- Italie, Rome : Panthéon, place Saint-Pierre, pont du Borgo, pont Nomentano, temple de Portunus, pont Aemilius (pont Rotta); Venise : pont du Rialto.
- Pays-Bas, Rotterdam : pont du Leuvehaven, ponts de l'Oudehaven.
- Suisse, Berne : pont ferroviaire rouge; Fribourg : viaduc du Grand Fey; Genève : pont des Bergues; Lausanne : Grand pont.
- Turquie, Istanbul : pont de Galata.

Pour l'illustration de cet article, nous vous présentons quelques habitants du Paris d'il y a cent ans, fort affairés à traverser des ponts par tous moyens mis à leur disposition. ■



Stereoscopy n° 62

◆ Les numéros précédents n'avaient pas été résumés dans notre bulletin. Notons que le n° 60 (décembre) était en grande partie consacré au congrès qui vient d'avoir lieu à Eastbourne, avec en plus un article de notre collègue Daniel Chailloux sur les prises de vues dans l'obscurité des grottes; Allan Griffin y décrivait aussi son équipement de photo de sports, et quelques articles discutaient de la photo stéréo de nus.

Stereo World volume 31, n°2



◆ Dans son numéro de septembre-octobre, la revue de la NSA, le grand club stéréo américain, a magnifiquement repris, sur plus de neuf pages A4 et en l'enrichissant de textes, le sujet central de notre bulletin d'octobre 2004: les couples stéréo en couleurs pris par notre collègue Marcel Lecoufle à la Libération. Pour se procurer ce numéro exceptionnel, qui contient cinq ou six autres articles intéressants, écrire à: Stereo World, Back Issue Service, NSA, 23575 C.R. 77, Calhan, CO 80808, ou par e-mail à: drg719@earthlink.net, ou consulter le site www.stereoview.org

◆ Dans le n° 61 (mars), Bob Aldridge donnait une introduction à la projection numérique; Christopher Schneberger montrait les photos de fantômes réalisées par surimpression, fictivement au XIX^e siècle par « le Dr Addison » et au XX^e siècle par lui-même; Max Pow montrait comment il avait « coupé-collé » un couple d'appareils Nikon EM; Gert-Jan Wolkers décrivait l'équipement utilisé pour ses photos d'Islande.

◆ Le n° 62 (juin) est surtout consacré à deux sujets: les dessins en relief, et l'incompatibilité entre les vues gauche et droite (en anglais, « retinal rivalry »). Cette notion un peu floue, variable selon l'auteur, englobe à peu près tout ce qui fait qu'un couple de vues ne constitue pas vraiment un stéréogramme: différences de couleurs, vues ne se correspondant qu'en partie, jusqu'au cas extrême de la cage vue d'un œil et l'oiseau de l'autre, ce dernier entrant dans la cage en cas de fusion binoculaire. Ray Zone, connu comme auteur de bandes dessinées en relief, auteur de la figure en couverture, fait le tour de l'histoire du premier sujet, avec des illustrations très variées. Il cite les nombreux usages de ces faux stéréogrammes en ophtalmologie,

pour le diagnostic des hétérophories (diverses sortes de strabisme) et l'aide à la « vision libre ». Vladimir donne quelques exemples d'images très disparates. Jim Gasperini cite des exemples de défauts de synchronisation qui donnent une impression dynamique.

On trouve ensuite des dessins stéréoscopiques de qualité, avec quelques explications sur les méthodes pour les réaliser. Alexander Klein et Jon Golden « dessinent » en photographiant des sources de lumière en mouvement. Nos collègues Sylvain Arnoux et Philippe Coudray donnent leur contribution, dont nous connaissons les styles très personnels. Michael Kupka part de photos et les reproduit en dessin. Anil Agashe dessine à partir de photos en déplaçant un transparent. Dorle Wolf peint des couples abstraits côte à côte. Jim Olsen décrit comment il dessine en relief en glissant un papier carbone.

Je vous rappelle que l'adhésion à l'ISU, incluant l'abonnement à cette revue trimestrielle de 36 pages dont 8 en couleurs, du format de notre bulletin, ne coûte que 20 euros: adressez-vous à René Le Menn, qui recueille les cotisations françaises. *Olivier Cahen*

Journal of 3D Imaging n° 169

◆ Réalisation d'un film en anaglyphes à l'aide de deux webcams munies de filtres appropriés. Le logiciel StereoMovie Maker permet d'obtenir un seul film anaglyphique à partir des images provenant de chacune des Webcams.

◆ Reproduction de paysages photographiés naguère et repris aujourd'hui.

◆ À propos du montage des vues: conseils classiques.

◆ Mise en relief d'images plates grâce au logiciel Photoshop.

◆ Réalisation de couples anaglyphiques par prise de vues en deux temps (cor-

rection nécessaire des couleurs et de la brillance à l'aide de Paint Shop Pro).

◆ Nouvelles possibilités du logiciel StereoPhoto Maker.

◆ Petites visionneuses pliantes en carton Amazing Cards vendues avec des reproductions d'œuvres d'art variées (NDLR: comme celles que produit notre collègue Laurent Wilk, agilitime.com).

◆ Index des articles publiés entre janvier 2000 et octobre 2004 (entrées par auteur et par sujet).

Pour compléments d'information, adressez-vous à Georges Bélières.

L'hologramme 3D a quarante ans

Quatrième et dernière partie: 1964, l'avènement de l'image 3D.

Alain Conraud

Rappel des chapitres précédents:

– Bull. 883, nov. 2004: 1947-1956, les bases.

– Bull. 884, déc. 2004: 1956-1962, l'émergence de l'holographie moderne.

– Bull. 887, mars 2005: introduction du laser et de la lumière diffusée, la voie de la 3D est ouverte.

Fin 1963, Leith & Upatnieks sont en état de compter les premières démonstrations. La présentation officielle aura lieu en avril 1964 lors du meeting de l'Optical Society of America à Washington D.C. Après une courte communication orale, ils invitent les participants à se déplacer à l'hôtel occupé par Spectra-Physics pour assister à une démonstration d'hologrammes 3D restitués par laser. L'assistance est alors enthousiaste devant le réalisme, la parallaxe et la précision des images. Cet évé-

nement marque le point de départ de l'engouement pour l'image 3D holographique.

L'article de Leith & Upatnieks fondateur de l'imagerie 3D, *Wavefront reconstruction with diffused illumination and three-dimensional object*, est reçu en juin 1964 à l'Optical Society of America et publié en novembre de la même année. Ces travaux constituent pour Leith l'achèvement d'un cheminement commencé en 1954 avec le projet Michigan.

En France, la première présentation d'un hologramme 3D a lieu fin 1964 à Paris à l'Institut d'optique lors d'une conférence de G.W. Stroke organisée par la DRME (Direction des recherches et moyens d'essais) à laquelle assistaient des res-

pensables de laboratoires d'optique aussi bien civils que militaires. Cette conférence marque le point de départ de l'holographie française.

Stroke, promoteur mais aussi acteur de l'holographie

G.W. Stroke multiplie à cette époque les conférences et présentations, contribuant à promouvoir intensément le procédé de Leith & Upatnieks. Après des travaux de 1959 à 1961 sur l'optique des réseaux de diffraction, Stroke entame sa propre approche de l'holographie.

C'est le caractère diffractant de ce procédé qui l'intéresse.

On lui doit le terme « holographie », selon l'usage, bien que Rogers l'ait proposé dès 1949. Stroke peut surprendre au printemps 1964 (soit avant la publication fondatrice de l'holographie 3D de Leith & Upatnieks), quand il présente la technique de l'holographie. Il décrit comment des ondes réfléchies en direction d'une

plaque photographique au moyen de deux miroirs plans et adjacents, dont l'un légèrement incliné, engendre un réseau photographique. Maintenant, remplacez un miroir par un objet 3D et vous obtenez une image 3D holographique.

Stroke publie le premier ouvrage d'holographie à partir du contenu (publié en interne à l'université du Michigan) de ses conférences de mai 1964 et mars 1965 sur le sujet. L'ouvrage *An introduction to coherent optics and holography* est prêt vers la fin de 1965 et publié en janvier 1966 par Academic Press Inc. à New York. Une version russe est publiée par les éditions Mir en 1967 à partir d'une traduction (de l'anglais au russe) par I.P. Nalimov & V.I. Kolesnikova. Ce livre



Leith & Upatnieks préparent une scène constituée d'objets géométriques © University of Michigan, 1967

Le Chronoscope de Beaune

Des projections en relief sans lunettes ! Enquête sur une salle pas ordinaire.

Jean-Paul Hervé



Récemment, j'ai visité « l'Archéodrome de Bourgogne » à Merceuil, à 6 km au sud de Beaune. Ce site est attenant à une aire de repos de l'autoroute A6. Par suite de difficultés importantes de trésorerie, il est menacé de fermeture prochaine et définitive. Au moment où vous lirez ces lignes, il faudra sans doute, malheureusement, les mettre à l'imparfait...

Comme son nom l'indique, l'Archéodrome est un parc de reconstitution archéologique qui expose d'une manière dynamique tout ce qui est relatif au passé de notre région, principalement de la préhistoire jusqu'à l'époque gallo-romaine. Dans l'espace audiovisuel du site, je me suis attardé sur le lieu baptisé « Chronoscope », une salle de projection panoramique et a priori tridimensionnelle, au fonctionnement automatisé. Le spectacle retrace en dix minutes la longue histoire des espèces vivantes et ce, du big bang aux premiers agriculteurs.

Sans lunettes

Pour moi, bien entendu, l'intérêt principal de cette « étrange salle obscure » réside dans la particularité de la vision en relief. Ma surprise devient vite curiosité lorsque je constate, dès les premières images, que

l'effet 3D se révèle directement, sans lunettes ni autre « prothèse ». Rien ne trahit l'utilisation de réseaux fixes ou animés. Serions-nous en présence d'un nouveau procédé ? J'ai essayé de comprendre en relevant quelques détails.

Les fauteuils sont installés en gradins, devant un large écran. Ce dernier ferme, en arc de cercle, le devant de la salle et se prolonge sur une bonne partie de la longueur des murs latéraux, assurant une projection panoramique sur près de 180°.

Quelques fantômes

Le résultat est spectaculaire. Néanmoins, j'ai remarqué quelques petits effets secondaires. Ainsi, les sujets très contrastés du premier plan s'accompagnent d'une discrète image fantôme, détachée, bien en arrière. Ce léger défaut a sans aucun doute attiré l'attention des réalisateurs du documentaire qui, de toute évidence, ont évité les prises de vues et images de synthèse révélant cette carence. Sans pour autant empêcher que les lettres blanches du générique défilant en avant s'accompagnent, en arrière-plan, à « arc-en-ciel ».

Pour comprendre le principe de fonctionnement, il convient de se reporter aux schémas que j'ai tracés ci-contre. En examinant la figure 1, on remarque la disposition des deux écrans

installés l'un devant l'autre et séparés par un espace de trois ou quatre mètres. Le premier, dit écran primaire, est assez grossièrement perforé, comme le serait un napperon en dentelle régulière : ce réseau de trous hexagonaux d'environ 5 mm prive l'écran de la moitié de sa surface utile et permet aux spectateurs de voir l'écran secondaire à travers l'écran primaire. C'est là que réside la magie du procédé : à la distance normale d'observation, les trous sont imperceptibles et nul ne peut imaginer l'existence d'un écran secondaire !

L'écran primaire reçoit les images de premiers plans en provenance d'une batterie de projecteurs installée dans une vaste cabine qui surplombe l'arrière de la salle. Batterie composée d'un vidéoprojecteur central et, de chaque côté, de quatre projecteurs diapo groupés par deux pour le fondu enchaîné. Pour compléter, et afin d'assurer les projections latérales en 2D, deux autres groupes de projecteurs diapo sont placés derrière une petite fenêtre percée dans chaque mur latéral.

Un second plan

Afin d'obtenir un effet de relief, l'écran secondaire, installé derrière le premier, reçoit les images d'arrière-plan. Pour remplir cette fonction, le mur peint en blanc mat convient par-

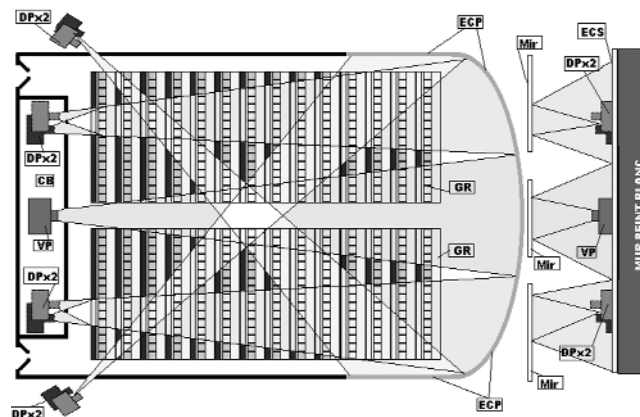


Fig. 1 : Salle et équipements vus de dessus

VP : vidéoprojecteur
 RP : réseau de projecteurs
 DPx2 : groupe de 2 proj. diapo
 GR : fauteuils en gradins
 CB : cabine de projection
 Mir : miroirs
 ECP : écran primaire (perforé)
 ECS : écran secondaire (mur peint)

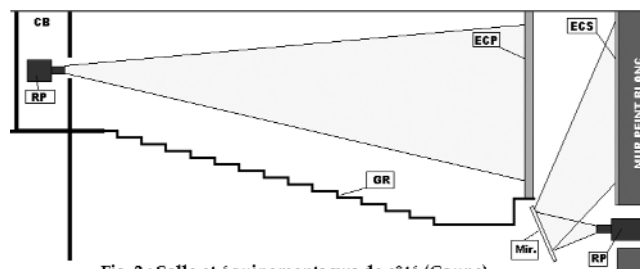


Fig. 2 : Salle et équipements vus de côté (Coupe)

faitement. L'espace qui sépare les deux écrans s'avère insuffisant pour une projection sans distorsions de parallaxe importantes. Comme l'illustrent les figures 1 & 2, le concepteur a donc doublé cette distance grâce à la mise en œuvre de trois imposants miroirs. Au centre, sous l'écran secondaire, est installé un vidéoprojecteur flanqué, de part et d'autre, de quatre projecteurs de diapositives, toujours groupés deux par deux pour le fondu enchaîné. Leurs images sont renvoyées sur leurs cibles respectives par les

trois grands réflecteurs. Il va de soi que cette installation impose une parfaite synchronisation de tout l'ensemble. Par ailleurs, ce moyen ne permet pas d'image avec effet jaillissant.

La partie centrale de l'écran privilégie élégamment les animations en 3D (vidéoprojecteurs). De chaque côté, les décors en fondu enchaîné (toujours en 3D) complètent harmonieusement l'animation centrale. Le résultat est homogène, au point de donner l'impression d'une animation globale des trois parties de l'écran. Les pro-

jections latérales en 2D ne sont qu'occasionnelles et viennent de temps à autre renforcer l'intensité de certains effets.

Quelle est la qualité du relief obtenu ? Étonnante ! Certes, les images fixes souffrent du syndrome du « décor en carton-pâte ». Mais la surprise vient des effets dynamiques. Ainsi, par exemple, si une planète se détache du fond de ciel étoilé pour venir rejoindre le premier plan, l'œil (le cerveau) crée les plans intermédiaires. Cette « entourloupe sensorielle » génère du volumique à partir de deux plans seulement !

Les douze projecteurs diapo, les deux vidéoprojecteurs, le son, les effets de lumière sous les pieds des spectateurs sont gérés par un ordinateur central. Cette installation a été réalisée depuis déjà quelques années (nul ne sait plus par qui !). Aujourd'hui, un tel agencement serait conçu d'une manière totalement différente. Tout au plus, huit vidéoprojecteurs procureraient les mêmes effets d'une manière plus simple, plus fiable et plus économique. De plus, la technologie numérique apporterait une souplesse qui contribuerait à l'amélioration du résultat final.

Il est un peu dommage que des moyens d'une telle importance ne soient destinés qu'à une projection de dix minutes... Bien qu'il n'appartienne pas à la catégorie des procédés stéréoscopiques au sens courant, il m'a semblé intéressant de décrire ce principe de projection tridimensionnelle pour le moins original. ■

Groupe franco-suisse de Genève : séance du 30 septembre

■ Soirée bien remplie avec une quarantaine de personnes, dont de nouveaux intéressés. Après quelques nouvelles du congrès ISU à Eastbourne, d'actualités 3D et autres, une excellente nouvelle : le retour de Luis Perez-Bayas, qui avait disparu depuis le printemps dernier.

Les projections commencent avec *Primavera*, de Roland Berclaz. De sympathiques images de fleurs en macro, de fontaines et autres lieux décorés pour Pâques. Le vice-président de la Société suisse de stéréoscopie (SSS), Stephen O'Neil, est venu nous présenter un folio fait par le Danemark, l'Allemagne, la Nouvelle-Zélande et la Suisse. De très belles images diverses, des plus petites (mantes religieuses) aux plus grandes (le Cervin) en passant par des chats, des parcs et autres paysages.

Un petit tour par *Rétromobile* à Paris, présenté par Marc-Olivier Perotti, nous fait voyager dans le temps et l'histoire de la voiture.

Stephen nous passe quelques vues d'Eastbourne commentées par sa femme Glenys. « Les 20 ans de la maison de quartier de St-Jean » clôturera ces projections. Des photos prises pendant la fête la présentent avec le public, la technique, les artistes (dont le groupe « La Puce qui r'nifle » est venu assister à la projection), les organisateurs et animateurs, sans qui elle n'aurait pas eu lieu, et la soirée finale.

Nous profitons d'admirer certains livres de la bibliothèque de la SSS, que Stephen nous a fait le plaisir d'apporter. Nous terminons avec des discussions et des renseignements demandés par les nouveaux intéressés. Prochaine réunion le 18 novembre. *Pascal Granger*

Groupe Aquitaine : réunion du 16 octobre à Port-Sainte-Foy

■ Dès le matin, Philippe Matter a présenté son système de projection automatique destiné à un musée. Une belle réalisation à base de « Carousels » en position fixe dans leur valise et d'un écran de rétroprojection de 1 m² en verre sablé. Une séquence de vues se déclenche automatiquement à la demande des spectateurs. Les échanges et discussions se sont poursuivis jusqu'à la fin du déjeuner pris sur place. Puis le public, plus nombreux que d'habitude, a pris place devant l'écran.

Il est vrai que nous attendions un programme de taille. C'était le tour du Stéréo-Club français de recevoir la collection circulant de l'ISU et ce fut un moment mémorable de contempler les 110 vues des 10 clubs participants. Des clichés tous excellents, parfois exceptionnels, présentés en fondu enchaîné. Un sérieux sujet de réflexion sur le niveau de nos propres productions. La première contribution française était tout à fait à la hauteur.

Nous avons ensuite évalué en commun les images destinées à la 6^e rotation. À mon avis, trop peu de choix entre les propositions provenant presque toutes de photographes présents à la réunion. C'est à se demander si les membres du SCF produisent des photos, ou si elles sont montrables ?

La suite du programme consistait dans la présentation des photos prises le 26 juin au château médiéval de Bonaguil. Nous avions redouté la monotonie, il n'en fut rien. Les quelques points de vue

inévitables furent interprétés de manière relativement variée. Mais surtout, chacune des cinq présentations (Dominique Bretheau, René Le Menn, François Mathis, Louis Sentis, l'organisateur de la journée, et Jean Trolez) fut étonnamment originale dans ses choix et sa composition. Philippe Matter suggère la constitution d'une présentation commune d'une trentaine de vues. Nous souhaitons renouveler ces sorties, tant pour le moment passé ensemble que pour l'émulation suscitée.

Nous avons poursuivi par les présentations non programmées, *Paysages bretons* de Jean-Pierre Berland, *Le Ferry vers Eastbourne* de Jean-Jacques Peaucellier, *Les Vétérans du 60^e anniversaire du débarquement*, présentation d'Eastbourne de Jean Trolez, *Flower symphony* de François Mathis, également présentée à Eastbourne, suivi d'une nouvelle série de *Macros de fleurs*. Nous avons eu le plaisir d'accueillir Antoine Courjaud, nouvel adhérent qui a présenté ses premiers essais au Realist, montés sous carton 41 x 101. À la demande générale, nous organiserons une dernière réunion en 2005.

Prochaine réunion

Le Stéréo-Club français en Aquitaine se réunira le dimanche 18 décembre 2005 à 9h30 salle de la Batellerie à Port-Sainte-Foy (Gironde). Dominique Bretheau expliquera le montage informatique de stéréogrammes, Jacques Claverie assurera la projection en format 6 x 6, Jean Trolez présentera *Aperçu du Sussex* au retour du congrès et, pour ma part, je projeterai les *Enclos paroissiaux bretons*, tels que je les ai montrés à Eastbourne. Que chacun apporte ses images. Venez nombreux. *René Le Menn*

Petites annonces

◆ Vends, cause double emploi, appareil Stereo **Realist** avec sacoche en cuir, bon état + livre *The Stereo Realist Guide*, de Kenneth Tydings. 190 € + port. René Le Menn 05 56 36 56 18

◆ Achète **visionneuse diapo Simda** (voir annonce Bull. 889, p.23).
◆ En vue de la rédaction d'un article, cherche témoignages d'utilisateurs des projecteurs diapo **Rollei Twin**.

Jean-Pierre Leroyer
02 43 21 23 19

◆ Collectionneur cartons et plaques anciennes cherche documents et **catalogues des maisons d'édition** SIP, Maison de la bonne presse, Stereovici et autres, pour datations. Intéressé par échanges de vues.

Patrick Durand
Soir : 05 58 44 91 55

◆ Prête mes **livres d'optique** et de stéréoscopie à qui, en échange, peut les **numériser**.

Philippe Gaillard
01 46 31 89 15

◆ Vends **38 bulletins** du Stéréo-Club (janvier 2000-décembre 2003) état neuf, 30 €.

Marc Lanstroffer
01 69 96 70 81

◆ Cherche **photos stéréo** sur les trains et les gares de la Petite Ceinture. Margaret Calvarin
Trav. : 01 45 16 68 00

◆ Vends **monteuse par projection** de Charles Clerc, état neuf. 350 €. Gilles Cendre 01 64 90 51 13

Appels à l'action

(S'adresser à la rédaction, coordonnées p. 2)

◆ Pour les prochains dossiers thématiques du Bulletin, accueillez nos textes et vos images sur :
– les **fantogrammes** et les anaglyphes ;
– les **réseaux** lignés, lenticulaires & barrières de parallaxe. Faites-nous part, entre autres, de vos expériences avec les laboratoires de tirages lenticulaires, comme Snap3D à Toronto.

Cherchons volontaires :

◆ Pour la réalisation collective du bulletin via Internet : (ex-) **professionnels de l'édition** (rédaction, rewriting, maquette, photo, infographie...).

◆ Pour participer à la gestion du fichier SCF : **saisie informatique** au local de Colombes (92), par demi-journées, à 15 minutes de la gare St-Lazare, à 2 km de la Défense.

◆ Pour la commission du Patrimoine, **numérisation** de vues, mais aussi aide au **légendage** (reconnaissance des lieux...). Activité en banlieue sud de Paris.

◆ Pour les archives du Bulletin, **numérisation** mais aussi **correction** de textes issus de la reconnaissance optique, etc. Travail à distance.

◆ Pour soutenir le trésorier : commissaire aux comptes, (ex-) **comptable** professionnel... Activité en banlieue sud de Paris.

Calendrier

Réunions à Paris : 7 bis rue de la Bienfaisance (Métro St-Augustin ou St-Lazare).
Accès impossible après 21 h 30 : digicode hors service.

MERCREDI 9 NOVEMBRE

PETITE SÉANCE

Apportez vos vues, vos monteuses, vos ordinateurs...

MERCREDI 16 NOVEMBRE à 19 h 30

SÉANCE TECHNIQUE

Les règles de base de la prise de vue et du montage stéréoscopique (argentique et numérique).

Mise en pratique avec démonstration

- ◆ sur monteuse par projection par Charles Clerc
- ◆ sur StereoPhoto Maker par Gérard Métron.

MERCREDI 23 NOVEMBRE à 19 h 30

SÉANCE MENSUELLE

Rencontres, démonstrations, projections
Participation aux frais : 3 €. Lunettes stéréo : 1 €

- ◆ Venise, par *Denis Auger*
 - ◆ Le Corbusier, par *Daniel Meylan*
 - ◆ Eastbourne 1993 et 2005, par *Olivier Cahen*
 - ◆ Les oiseaux de mer (Îles Shetland, Afrique du Sud, Sénégal), par *Charles Clerc*
 - ◆ De l'Orne au Limousin, par *Gérard Métron*
- Montrez au moins une vue dans votre stéréoscope et n'oubliez pas vos lunettes !

SAMEDI 26 NOVEMBRE de 14 h 30 à 17 h 30

BIBLIOTHÈQUE

Séance de consultation

MERCREDI 7 DÉCEMBRE à 19 h 30

PETITE SÉANCE

MERCREDI 14 DÉCEMBRE à 19 h 30

SÉANCE TECHNIQUE

SAMEDI 17 DÉCEMBRE de 14 h 30 à 17 h 30

BIBLIOTHÈQUE

Séance de consultation

MERCREDI 21 DÉCEMBRE à 19 h 30

SÉANCE MENSUELLE

GRUPE FRANCO-SUISSE DE GENÈVE :
vendredi 18 nov. 20h30, maison de quartier St-Jean
GRUPE AQUITAINE : dimanche 18 décembre
à 9 h 30, salle de la Batellerie à Port-Sainte-Foy (33)

PREMIÈRES IMAGES DU CONGRÈS D'EASTBOURNE, PAR PIERRE MEINDRE



Les impressionnantes falaises de craie de Beachy Head.



La forge du prieuré de Michelham.



Dans la salle d'exposition du congrès, les visionneuses De Wijs, destinées aux espaces publics.