

Lettre mensuelle

Avril 2009
n° 919

Stéréo-Club
FRANÇAIS

Association pour l'image en relief
fondée en 1903 par Benjamin Lihou

Éditorial

SCFWiki est en ligne ! Pour vous, par vous...

The screenshot shows the SCFWiki website interface. At the top, there are navigation links: 'page', 'discussion', 'modifier', 'historique', 'supprimer', 'renommer', 'protéger', 'suivre'. Below these are menu items: 'Accueil', 'Activités', 'Historique', 'Technique', 'Documents', 'Galeries', 'Membres'. The main content area is titled 'Galerie de Daniel Meylan' and contains three image thumbnails: a colorful, multi-colored sphere, a 'ROCKSTAR' magazine cover, and a classic American car. Below the thumbnails are captions: 'Johnny, mon poisson', 'L'Utilisateur:Dme vous salue bien !', and 'Belle américaine'. A larger image at the bottom shows a woman in a dark swimsuit sitting on a beach, with the caption 'Eugénie'. The left sidebar contains navigation links like 'Accueil', 'Communauté', 'Actualités', and a search box.

**Créez vos galeries, vos articles, instantanément !
Inscrivez-vous et contribuez !**

Voir la suite page 3.

Calendrier des activités.....	2	Le SCF à la foire à la photo de Chelles.8
Sur le site Web du Club.....	2	L'écran stéréoscopique de Samuel
SCFWiki est en ligne !.....	3	Bühlmann..... 10
Séance mensuelle du 25 mars 2009 ...	4	Vu sur la toile..... 13
Exposition à Paris.....	5	Logiciels pour la stéréoscopie..... 14
Petites annonces.....	5	Congrès stéréo en Espagne..... 15
Le numéro 76 de Stereoscopy.....	6	Nouveaux produits..... 16
Un nouveau mode de couplage 3D		Livres, Publications & DVD..... 17
pour vos appareils.....	7	Un peu d'histoire..... 19

Calendrier des activités

Réunions à Paris 8° ou Paris 14°

• Paris 8^e : 7 bis rue de la **Bienfaisance**, 1^{er} étage - Métro St-Augustin ou St-Lazare
Attention : Après 21h30, le digicode est hors service et l'accès n'est plus possible.

• Paris 14^e : **LOREM**, 4 rue des Mariniers (RdC de la tour au bout de la rue à gauche)
Métro Porte de Vanves ou tramway Rue Didot.
Stationnement plus facile devant le lycée, avenue Marc Sangnier.

MERCREDI 8 AVRIL à 19 h 30, au LOREM - Séance technique & pratique

MERCREDI 15 AVRIL à 19 h 30, au LOREM - Séance technique & pratique

Au programme de ces deux séances :

- * Pratique de SCFWiki, par Gérard Métron et Pierre Meindre
- * Les écrans à miroir semi-transparent, par Georges Payebien
- * Les polarisants ; la restitution dans l'espace, par Charles Couland
- * Photomontages, par Daniel Chailloux

MERCREDI 22 AVRIL à 19 h 30, à la Bienfaisance - Séance mensuelle

* Séquences vidéo en relief

* Circulation ISU internationale des clubs stéréo

* Rétromobile 2009, par Roger Huet, Antoine Jacquemoud, Gérard Métron & Pierre Parreaux

* Éclipse de soleil en Mongolie par Pierre Meindre

* Histoires de cerfs-volants (2009), par Georges Payebien

SAMEDI 25 & DIMANCHE 26 AVRIL au LOREM

Week-end de formation à la stéréoscopie (voir Lettre n°918, p. 3)

MERCREDI 13 MAI à 19 h 30, au LOREM - Séance technique & pratique

MERCREDI 20 MAI à 19 h 30, au LOREM - Séance technique & pratique

Groupe régional Aquitaine

DIMANCHE 17 MAI à partir de 9h30

Réunion à la salle de la Batellerie à Port-Sainte-Foy. Le matin, Christian Garnier dirigera un atelier sur le contrôle du contraste et de la couleur dans Photoshop et dans SPM.

L'après-midi, projections. Préparez vos présentations. Si vous voulez présenter du double 5x5 et que vous n'êtes pas autonome, prévenez René Le Menn le plus tôt possible, afin que les dispositions adéquates soient prises.

MERCREDI 27 MAI à 19 h 30, à la Bienfaisance - Séance mensuelle

La 46^e Foire Internationale à la Photo de Bièvres 13 et 14 juin 2009.

Le marché des antiquités et occasions : Samedi de 14h à 21h et Dimanche de 7h à 18h.

Le Marché des artistes : Dimanche 14 juin de 7h00 à 18h00 (Le SCF y tiendra un stand).

Bibliothèque (consultation des ouvrages et documents sur la stéréoscopie au Lorem) : Contactez Rolland Duchesne aux séances ou par mail.

Site
Web

Sur le site web du Club, le support de la présentation de Jean-Louis Janin est disponible (séance pratique du 11 mars 2009 au Lorem, voir exemple dernière page) :

- Titrage en relief avec le logiciel Blender : titres sur des surfaces planes :

www.stereo-club.fr/documents/TP1_TitragesAvecBlenderSurPlans.pdf

SCFWiki est en ligne !

SCFWiki est une nouvelle évolution – d'importance ! – dans la communication du Stéréo-Club Français. Ce nouveau moyen d'expression est mis à la disposition de chaque membre du Club afin qu'il puisse présenter sa page personnelle et sa page de galerie photographique, mais plus encore, contribuer à la diffusion de la connaissance sur la stéréoscopie par des articles qu'il pourra créer ou modifier comme il l'entend, à chaque instant et aux yeux de tous.

Galerie photo et page perso

Dès l'ouverture de votre compte, vous disposerez d'une **Page perso** où vous pourrez vous présenter, ou dire ce vous intéresse dans la stéréoscopie.

Très certainement, vous voudrez montrer quelques-unes de vos dernières œuvres dans votre autre page personnelle, celle de la **Galerie photo**. Nous souhaitons très vivement voir vos photos, dessins : c'est en regardant les images des collègues que nous éprouvons le plus grand plaisir et que nous pouvons progresser nous-mêmes ! Présentez donc quelques-unes de vos vues, sur lesquelles nous pourrions discuter ensemble.

Pages de discussion

Toute page de SCFWiki est assortie d'une page de discussion. Au moment où j'écris, ces pages de discussion n'ont pas encore été utilisées. Étant suffisamment expérimenté en matière de « critique photographique » et soucieux de votre tranquillité, je vous conseille vivement de ne rien formuler de négatif dans vos appréciations sur les images présentées par vos collègues ! Contentez-vous donc de dire ce que vous appréciez, et de poser quelques questions courtoises !

Pages d'articles

Nous avons commencé à mettre en place, à titre d'exemples, quelques articles pour « donner le ton » ! Les pages déjà composées par Daniel Chailloux entrent dans cette catégorie : feuillotez-les, vous y trouverez dès aujourd'hui de précieuses informations.

Vous aussi, vous pouvez créer et compléter des pages comme vous l'entendez. Le jeu du wiki consiste à retoucher des pages composées par d'autres auteurs, mais aussi à accepter qu'ils agissent dans votre propre production ! Au début, cela peut sembler assez dur, de se voir ainsi « corrigé » par d'autres personnes ! Puis on s'y habitue, et on devient très fier de participer à une grande œuvre collective dont la qualité s'accroît chaque jour. Je vous en parle en toute connaissance de cause, ayant moi-même une assez bonne expérience de Wikipédia.

Je vous propose donc de commencer par « **ouvrir votre compte** », puis de garnir un peu vos « **Galleries photo** ». On ne vous demande pas de faire immédiatement quelque chose de parfait et mémorable, mais de vous exercer à mettre en page quelques images que vous aimez bien. Vous pouvez ajouter des commentaires sous vos photos, et revenir sur votre travail à chaque instant !

Je vous donne rendez-vous sur la page d'accueil de SCFWiki :

www.stereo-club.fr/SCFWiki (à mettre absolument en « *Favoris* » !) et vous invite à lire attentivement les pages « *Index des pages nouvelles* » et « *Comment utiliser SCFWiki* »

Vous pourrez poser toutes vos questions et formuler vos suggestions lors des séances pratiques, ou bien par mail exclusivement, à moi-même qui assure le démarrage et la maintenance, ou à d'autres collègues expérimentés.

Un dernier mot : notre ami Pierre Meindre, qui a déjà la charge de la rédaction de la Lettre mensuelle, a assuré la construction technique de tout le système de SCFWiki. Il doit bien entendu être remercié très chaleureusement pour ce très beau travail.

Maintenant, passez vite sur la page d'accueil et prenez tout le plaisir possible dans notre nouvelle activité !

Gérard Métron

Séance mensuelle du 25 mars 2009

Le spectacle commence ce soir avant les projections : Daniel Chailloux et Roger Jauneau ont apporté tous les deux leurs écrans stéréo de type *Planar*. Si on a déjà vu celui de Daniel sur le stand du Club à la foire de Chelles (voir p. 6 à 10), celui de Roger est nouveau. Et imposant car construit autour de deux écrans 24 pouces de résolution HD 16/10^e. Roger assemble les différentes pièces dont un grand cadre en bois de sa fabrication (je lui dis que ça ressemble à une cage à lapins sans grillage !) sur lequel les écrans prennent place, un dessus et un au fond. Reste à placer le miroir semi-transparent, une grande vitre à manier avec précaution vu son coût élevé. Le résultat en vaut la peine : les images sont bien définies grâce à la résolution HD et le relief très bon.

Passons maintenant aux projections, j'ai préparé une série de vidéos pour ouvrir la séance : en premier *Dessins* de Sylvain Arnoux que nous n'avions pu passer la mois dernier. Nous enchaînons avec *Bugs Décibels* la dernière création de Thierry Laville dit Tyl où un virus informatique joue avec les nerfs du malheureux utilisateur de l'ordinateur (film à télécharger sur le site de l'auteur : tlaville.club.fr). Le film du jour se nomme *Camp Blood* de Brad Sykes, un film d'horreur à (très) petit budget tourné avec un adaptateur Nu-View. J'ai sélectionné un petit extrait bien croustillant où le clown maléfique poursuit à travers bois, machette à la main, une fille qui s'égosille de peur !

Place à la musique ensuite avec le vidéo-clip de *Wanderlust*, la chanson de Bjork. Si on n'apprécie pas trop l'univers musical de la chanteuse islandaise, le clip peut paraître un peu longuet... Pour se réveiller, on enchaîne avec toute une série de bandes-annonces de films célèbres américains qui ont été converties en relief. Tous ces films, *Jurassic Park*, *The Mask*, *Matrix*, *Mission Impossible*, *Tarzan*, *Shrek*, *La Guerre des Étoiles*,... sont des films 2D et ces conversions sont très convaincantes et spectaculaires, on se demande bien comment ça été fait ! Et pour terminer en beau-

té, *Skydiving* de Eric Deren, 2 minutes 44 secondes qui vous clouent sur votre siège : des grappes de parachutistes sortent du ventre d'un avion pour évoluer en plein ciel et faire des figures comme en apesanteur.

À noter que presque toutes les vidéos étaient de formats différents : entrelacé, croisé demi-hauteur, croisé pleine hauteur, dessus-dessous, parallèle. J'ai utilisé un fichier *playlist* (*.spp) de Stereoscopic Player qui permet d'enchaîner plusieurs vidéos de manière automatique ou manuelle (en insérant une petite vidéo de 3 secondes du logo du SCF qui tourne en boucle). J'ai préparé pour chaque vidéo son fichier *Stereoscopic Metafile* (*.svi) qui contient le format d'image. Le logiciel peut alors lire correctement les fichiers qui s'affichent alors sans problème et sans intervention manuelle sur l'écran de projection. Très pratique !

Place aux photos maintenant, George Payebien nous présente *Portugal*, un agréable reportage sur un voyage effectué en 1978 (ce sont donc des diapos numériques) qui nous fait apprécier la belle architecture des villes et villages portugais.

Antoine Jacquemoud a passé *Une journée à EuroDisney* et nous présente un copieux diaporama sur le célèbre parc d'attractions : les décors, les animations et bien sûr la classique parade de fin de journée avec ses énormes chars animés et colorés.

Olivier Cahen nous propose *Nymphéas*, une promenade dans le jardin du peintre Claude Monet à Giverny dans l'Eure. Puis Olivier nous transporte en *Turquie* pour un diaporama sonorisé à la découverte des splendeurs d'Istanbul ou de la Cappadoce.

J'enchaîne ensuite avec le *Mondial de l'Auto 2008* où j'ai fait des photos des prototypes, des belles voitures et de l'exposition des taxis du monde. J'ai expérimenté différents effets de transition entre les images et de zoom qui passent assez bien en projection.

Richard Guillaume est allé à Venise mais n'a pas eu de chance avec le temps et ses images sont un peu sombres. Sa présentation gagnerait aussi à être un peu raccourcie pour un meilleur impact.

Daniel Meylan s'amuse toujours à faire des photos-montages : là il a incrusté des portraits stéréo sur des couvertures de magazine, très distrayant ! Il nous montre aussi ses photos de la dernière Foire à la Photo de Chelles.

Daniel Chailloux prend le relais pour une amination audiovisuelle de 45 secondes, *Le Rêveur*. Le rêveur, c'est Daniel Meylan caché derrière des drôles de lunettes dans les verres desquelles on voit

se refléter les Champs-Élysées. Il s'agit d'un photomontage réalisé à partir de deux images en relief travaillées dans Photoshop. Daniel Chailloux devrait nous dévoiler (une partie de) ses secrets sur les photomontages lors d'une prochaine séance technique au Lorem.

George Payebien a encore un diaporama en réserve et, pour clore la soirée, il nous guide dans les jardins du *Château de Courson* dans l'Essonne où, chaque année, sont organisées les « *Journées des Plantes* ». Beaucoup de fleurs, cactus, fruits et plantes diverses, de quoi ravir les amateurs de botanique.

Pierre Meindre



Une superbe GAZ Volga M-21, fleuron des taxis soviétiques en 1970.
Exposition des taxis du monde. Mondial de l'Auto 2008, Paris - Photo : Pierre Meindre

Exposition
à Paris

Henri Clément dit *L'Imbricateur* nous annonce une exposition présentant une partie de ses portraits en relief lenticulaire. Pour la bonne organisation, merci de confirmer votre venue. L'exposition restera accrochée tout le mois, jusqu'au 30 avril sur rendez-vous (lundi au vendredi de 9 à 19h).

Sites web de Henri Clément :

www.limbricateur.com

www.lenticulaire.fr



Henri Clément
PORTRAITS EN RELIEF LENTICULAIRE

INVITATION

Jeudi 9 avril 2009

à partir de 19h

19, Rue Martel, 75010 Paris



Christaine Dupuy
FEINTURES



Roberto Moréno
FEINTURES

Petites
annonces

1) HAWK MK V, projecteur stéréo utilisant les passe-vues : D=5x5 (ouverture 32x32), E=41x101 (ouverture 28x32) et G=45x107 (ouverture 28x32), avec 8 paires de lunettes.

2) Les 8+1 livres datant de 1941 à 1961 : Photo Almanach Prisma de 1 à 8 et Ciné Almanach Prisma.

Pour ces deux articles, faire offre à Jean Gautier au 02-54-98-09-17, ou jeangautier41@yahoo.fr

Le numéro 76 de Stereoscopy

Ce numéro porte encore la date 2008 n°4. Il est donc adressé aux membres de l'ISU à jour de leur cotisation 2008. Rappel : cotisation pour un an 17 €, trois ans 46 €, cinq ans 68 €, à envoyer à notre délégué René Le Menn, 26 rue Gustave Flaubert, 33600 Pessac (chèque à l'ordre du SCF).

Ce numéro de 32 pages plus couverture format A5, luxueusement imprimé avec de nombreuses illustrations en couleurs et en relief (anaglyphes et côte à côte), est aussi passionnant que les précédents.

Alexander Klein a visité les dix-huit stands de la Photokina où on expose du relief, notamment des images, des appareils de prise de vues (surtout argentiques) ou des équipements d'observation. Il a pu discuter avec les exposants de Fujifilm qui présentaient leur nouveau prototype d'appareil stéréo numérique avec son écran de visée lenticulaire. La description de cet appareil que nous tardons à tenir en mains est très détaillée.

Jorge Westendarp nous montre, en belles images stéréo, les trésors du Musée Franz Mayer qui, comme on le sait, est à Mexico. Les reflets sur l'orfèvrerie, si délicats à obtenir, sont splendides.

Gert-Jan Wolkers compare en détail les caractéristiques des deux compléments optiques pour la prise de vue macro, respectivement le « Loreo 3D macro lens » et le

« De Wijs 3D macro lens », qu'il a tous deux essayés lui-même sur son appareil Pentax K20D. Des images prises avec chacun de ces équipements accompagnent son article.

Un bref appel aux photos de champignons, et une belle photo d'insecte en vol par Eddie Butt, avec la photo de son équipement.

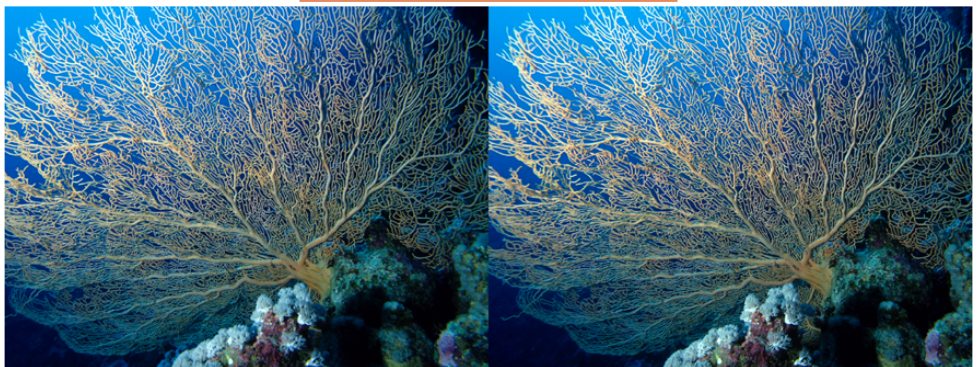
Shab Levy décrit en détail l'astucieux kit qu'il a créé pour faire des disques « View-Master » à partir de couples numériques. Une aubaine pour les amateurs du procédé historique.

Alexander Klein raconte l'histoire de *Fresa Volante*, nouvelle entreprise mexicaine dans une interview de son promoteur Nick Merz. Il reprend le flambeau de View-Master, en recréant des disques vierges que nous avons tant de mal à nous procurer.

Enfin Ernie Rairdin a suivi pour nous la campagne électorale dans son Iowa, avec Bill et Hillary Clinton, George Bush et Barack Obama, celui-ci en anaglyphe en pleine page 4 de couverture.

Lu pour vous par Olivier Cahen

Note : N'oubliez pas d'adhérer à l'ISU : même si vous avez du mal à lire l'anglais, les images en valent la peine. Et n'oubliez pas de participer au prochain congrès ISU qui aura lieu en septembre prochain à Gmunden, en Autriche.



Gorgone, Mer Rouge - Photo : Bernard Rothan

Nouveau mode de couplage pour vos appareils

Nous avons jusqu'à maintenant plusieurs méthodes pour déclencher simultanément nos appareils compacts en mode 3D :

- Couplage « digital » (avec deux doigts)
- Couplage mécanique
- Couplage électrique par les prises jack de télécommande
- Couplage électrique type Co van Ekeren
- Couplage par StereoData Maker (SDM)

Tous ces montages fonctionnaient presque tous bien. Le plus abouti techniquement est certainement le couplage par SDM. Mais il avait quand même quelques particularités qui lui enlevaient ses atouts principaux, les fils de liaison des prises USB et une télécommande à bouton poussoir.

Daniel Chailloux a suivi ces avancées technologiques et a décidé de se lancer dans l'aventure. Il présente ici son invention, un couplage de deux appareils sans fil puisque la liaison se fait par Bluetooth. Ce mode de communication est très utilisé par les téléphones portables, par les PDA, les Netbooks et autres gadgets d'aujourd'hui.

Couplage 3D par liaison Bluetooth

Les APN qui ont servi de base au développement de cette nouvelle technologie ont été des Panasonic TZ3. Ils sont sortis il y a quelques temps maintenant mais sont toujours de très bons appareils.

Cet appareil possède les caractéristiques suivantes :

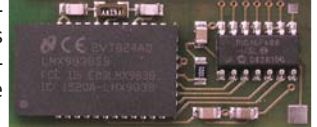
- 7,2 Mpx, résolution : 3072 x 2304 px
- Zoom optique : x10, Écran LCD : 7,6 cm
- Vitesse d'obturation : 8 s à 1/2000 s
- Ouverture de l'objectif : F/3 – F/8
- Poids 230 g



Après avoir ouvert l'appareil, il a fallu évaluer la place laissée libre pour pouvoir loger la future électronique de couplage Bluetooth. Un endroit semblait convenir pour placer le circuit imprimé ultrafin supportant les composants électroniques nécessaires.

Le kit 3D Bluetooth

Deux composants et quelques capacités constituent le cœur de cette modification.



Un microcontrôleur (PIC 16F688 de chez Microchip) et sa mémoire flash gèrent le programme de gestion du couplage et de la commande de zoom. Un module port série Bluetooth LMX 9838 de chez National Semiconductor assure la communication BT avec le second appareil.

Cet ensemble est alimenté par la batterie interne des appareils photo. Le circuit imprimé mesure 35 mm x 17 mm. Le travail le plus délicat est certainement la liaison entre le kit 3D BT et le circuit de l'APN. Mais un peu de patience et un outillage adapté en viennent à bout.

Les essais

Après un temps de mise au point du programme, les résultats de la synchronisation entre les deux appareils sont aujourd'hui parfaits. Les zooms sont également synchro.

Le gros avantage de ce mode de couplage est bien entendu, vous l'avez compris, c'est qu'il n'y a plus de fils de liaison. Les deux appareils sont physiquement indépendants. On peut donc imaginer, dans la limite de la portée du Bluetooth, environ 10 mètres, réaliser des prises de vues en hyper le plus simplement du monde. Cette technique sera très certainement reprise d'ici peu de temps par d'autres stéréoscopistes électroniciens.

Gérard Métron, qui possède également des TZ3, est déjà sur la liste d'attente pour obtenir cette adaptation.

Daniel Chailloux consacrera quelques pages dans une prochaine Lettre pour décrire plus en détail cette réalisation révolutionnaire.

Daniel Chailloux

Le SCF à la foire à la photo de Chelles

La traditionnelle Foire à la Photo de Chelles - Seine et Marne, s'est tenue le dimanche 15 mars 2009. Comme chaque année, elle attire un grand nombre de visiteurs en quête de la perle rare. Selon une source sûre, 300 mètres linéaires de table ont permis aux exposants et aux vendeurs d'étaler leurs matériels.

On y retrouve souvent les mêmes à la même place. Alors, avant l'ouverture officielle, il est facile d'aller les visiter et de profiter des meilleures affaires.

Le Stéréo-Club participe depuis de nombreuses années à cette foire et expose ses dernières productions et matériels stéréoscopiques. Nous bénéficions de 8 mètres de tables sur lesquelles nous étalons notre savoir-faire. C'est une occasion pour les visiteurs de prendre contact avec le Club. Nous faisons quelques adhésions.

Cette année nous avons eu un record d'affluence. Heureusement, nous étions assez nombreux pour répondre aux nombreuses questions que pose le relief et que se posent les photographes curieux.

Il y en avait pour tous les goûts. L'écran Sharp de Pierre Meindre passait en continu des vues du canal de Panama. L'écran Zalman 22" avait fière allure avec des vues de divers auteurs du Club. Le clou de notre stand était certainement l'écran de Sam Bühlmann acheté par Daniel Chailloux. Ce dispositif de type *Planar* se compose de deux écrans LCD et d'un miroir semi-transparent. Alimenté par une carte graphique double sortie, il permet une observation immédiate du relief à l'aide de lunettes polarisantes. Les réglages et ajustements mécaniques sont très simples mais efficaces.



Les visiteurs de la foire de Chelles découvrent le relief sur l'écran Bühlmann - Photo : Pierre Meindre



Une partie du matériel exposé sur le stand du Club - Photo : Pierre Meindre



Toujours beaucoup de matériel à vendre à la foire de Chelles ! - Photo : Pierre Meindre



Voici un vendeur qui sait ce que "stéréoscopie" veut dire ! - Photo : Pierre Meindre

Un article spécifique décrira en détail ce nouveau matériel.

Roger Huet avait apporté son appareil panoramique argentique et une visionneuse spécifique. Les visiteurs sont toujours et encore surpris de l'excellente qualité des images argentiques.

Quelques livres du Club que Charles Clerc avait apportés ont été très appréciés. Nous avons fait des heureux.

Le dépliant du Club, reproduit en couleur par Rolland Duchesne a été distribué en invitant les personnes intéressées à venir assister à la prochaine séance de projection mensuelle.

Daniel Meylan exposait ses dernières fabrications dont son stéréoscope pliant type Mexicain de sa fabrication.

Antoine Jacquemoud et Pierre Meindre exposaient leurs Sony V3 couplés électri-

quement avec le Lanc Sheperd ainsi que des Canon synchronisés SDM.

On ne sait pour quelle raison, mais de nombreuses personnes nous ont demandés des lunettes anaglyphiques. Nous en avons quelques-unes que nous leur avons vendues.

Quelques rares membres du SCF sont venus nous rendre visite. Cette foire est pourtant l'occasion de dénicher l'écrout au pas Kodak, le niveau à bulle, le stéréoscope des années 50, les plaques de verre de sa région ou de son village, le View Master et ses disques, bref, un lieu où il fait bon flâner, de passer et repasser devant les stands une journée entière.

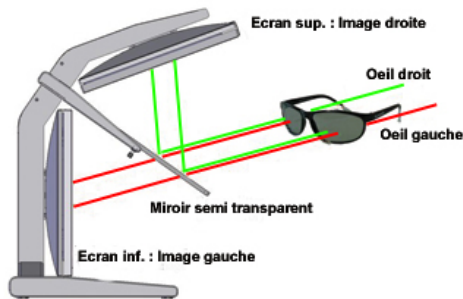
La journée, bien remplie, s'est terminée aux alentours de 17h30 autour d'un pot amical en se disant à l'année prochaine pour mieux faire encore !

Daniel Chailloux

L'écran stéréoscopique de Samuel Bühlmann

Ce type d'écran est plus connu sous le nom d'écran Planar, du nom de la société qui commercialise ce dispositif d'observation stéréoscopique. La société Planar était venue nous visiter dans nos locaux parisiens, rue de la Bienfaisance, il y a quelques années déjà.

Le principe de cet écran stéréoscopique est relativement simple. L'image affichée ou plus exactement la lumière émise par un écran plat LCD est polarisée à 45°.



Pour s'en convaincre, il suffit de chausser une paire de lunettes à polarisation linéaire et de regarder l'écran plat de son ordinateur ou celui de son portable. Vous constatez que l'œil droit ne voit pas

l'image (extinction) mais que l'œil gauche la voit. Retirer la paire de lunettes et positionnez les branches vers l'avant. L'œil droit voit l'image mais l'œil gauche ne voit plus rien.

Cette propriété optique combinée à un miroir semi-transparent placé dans le plan bissecteur des écrans LCD permet de voir l'image de gauche en direct et l'image de droite par réflexion. Bien entendu l'observation se fait à travers des lunettes classiques à polarisation linéaire. Deux ou trois observateurs peuvent profiter simultanément du spectacle audiovisuel.

Samuel Bühlmann, photographe stéréoscopiste suisse et membre de la SSS est aussi un habile bricoleur. Il s'est lancé dans une petite production de ce type d'écran. L'annonce a été faite dans la Lettre du SCF n°918 de mars 2009. Daniel Chailloux a fait spécialement le déplacement jusqu'à Zurich dans la journée du samedi 14 mars dernier, veille de la foire à la photo de Chelles, pour en acquérir un exemplaire. Le dimanche 15 mars, l'écran suisse avait fière allure sur le stand du Stéréo-Club pour le plus grand plaisir des visiteurs.



L'écran Bühlmann - Photo : Daniel Chailloux

Description du dispositif

Les deux écrans sont identiques, des LCD Philips Brilliance 170S9 – TFT – 17" de diagonale. La résolution est de 1280 x 1024 pixels, Format SXGA. Le temps de réponse est de 5 ms. La luminosité est plutôt bonne, 300 cd/m². Ils offrent deux possibilités d'entrée du signal vidéo : VGA et DVI-D.

Le miroir semi-transparent semble être un matériau similaire au verre Antelio clair de Saint-Gobain. Son épaisseur de 6 mm lui assure une très bonne rigidité.

Une structure en profilé d'aluminium portée et une large base lui confère un assemblage astucieux, simple et très efficace. Les réglages de positionnement des écrans et du miroir sont très faciles. Le câble d'alimentation électrique et les deux câbles vidéo de l'écran supérieur passent à l'intérieur des rainures du profilé. Deux petites vis permettent d'ajuster le réglage final du miroir pour une superposition rigoureuse des images gauche et droite.

Production et diffusion des images stéréoscopiques

Compte tenu de la position et de l'orientation de l'écran supérieur, l'image droite doit être "mirorée". Pour ce faire et selon le logiciel audiovisuel utilisé pour diffuser les images, on interviendra soit à la création des couples avec StereoPhoto Maker ou juste avant la diffusion avec MyAlbum.

Un ordinateur de bureau équipé d'une carte graphique à double sortie ou un portable et un boîtier Matrox DualHead2GO sont indispensables pour alimenter les deux écrans. Une paire d'enceintes stéréophoniques complètera l'équipement et en fera une station de travail et de visualisation très confortable.

La démonstration de cet écran a été faite lors de la séance technique du mercredi 18 mars dernier. L'ordinateur du Club équipé d'une carte nVidia LeadTek WinFast PX7800GT à double sortie DVI-I a été utilisé pour cette occasion. Les couples d'images du diaporama ont été préalablement préparés (miroir sur l'image droite) avec Stéréo-Photo Maker (fonction conversion multiple) et assemblés en diaporama autonome (.exe) avec PicturesToExe.

Autres réalisations

Ce type d'écran a déjà séduit d'autres membres du Club et des réalisations personnelles ont vu le jour. Voici quelques illustrations ou liens :

• Écrans de Pierre Parreaux et Georges Payebien

Une description complète, avec plans à l'appui, est donnée sur le site du SCF dans les pages « *Doc en ligne* ». Il s'agit d'une réalisation basée sur deux écrans plats LCD Compaq FP5315 ou Nec 1570 de 1024 x 768 pixels de résolution et d'un miroir semi-transparent Promic.

Pierre Parreaux et Georges Payebien terminent la réalisation d'un second écran qui présente la particularité d'être facilement transportable puisque les deux écrans peuvent se replier face contre face. La réalisation est sur le point d'être achevée. Le miroir semi-transparent est ici de type Saint-Gobain Antelio.

• Écran de Roger Jauneau

Son dispositif est basé sur deux écrans IIYAMA Réf. PLE2403WS de 24". La résolution 1920 x 1200 pixels (format HD 16/10) offre une vision très confortable. Le miroir semi-transparent Promic est plus large que la largeur des écrans. Il mesure 700 mm de large alors que ses monteurs ne mesurent que 525 mm. Roger Jauneau l'a voulu ainsi pour permettre une observation familiale à cinq personnes.

Les deux écrans sont pilotés par un Shuttle équipé d'une carte graphique ATI double sortie permettant d'afficher les images gauche et droite en pleine résolution.

• Écran de Jacques Clavierie

Les écrans, des Dell 15" - Réf. E151FPp de 1024 x 768 pixels de résolution sont disposés à 90°.

Le miroir semi-transparent est un Edmund Optics commandé en Angleterre. Il mesure 400 x 350 x 3 mm.

Les écrans sont pilotés par un boîtier Matrox DualHead2GO.

Deux petits haut-parleurs intégrés à la stéréo-box complètent l'ensemble.



Les écrans distribués par des sociétés commerciales sont également nombreux :

• **Écrans Planar** (<http://www.planar3d.com>)

Cette société fabrique et distribue plusieurs modèles de différentes tailles allant du 17" au 26" !

La famille Planar



Planar SD1710
SXGA, 1280x1024 px



Planar SD2020
UXGA, 1600x1200 px



Planar SD2420W
WUXGA, 1920x1200 px



Planar SD2620W
WUXGA, 1920x1200 px

• **Virtual-Adventure**

<http://www.wow3d.de/3d-stahl-display.html>

Virtual-Adventure est une société allemande. Le site est en deux langues, allemand et anglais. Les images parlent d'elles-mêmes. Le dispositif est disponible avec deux tailles d'écran, 22" et 24", 1920 x 1200 pixels.

Daniel Chailloux

• **La Co-Box de Van Ekeren**

<http://home.kpn.nl/ekere002/viewing.html>

La Co-Bo est disponible en deux formats d'écran, 22" et 24". L'ordinateur et la carte graphique ne sont pas fournis !



CoBox de Van Ekeren



Écran Virtual-Adventure



Le photographe photographié ! Stand du SCF à la Foire de Chelles - Photo : Pierre Meindre



Vu sur la toile

- Alors que Mattel réduit la voilure de View-Master avec l'arrêt des disques "scenic"

http://www.usatoday.com/travel/news/2009-03-04-view-master-3-d_N.htm

le blog de Brian Sibley revient sur le sympathique disque aux sept images avec en particulier des photos des décors miniatures utilisés pour les disques pour enfants.

<http://briansibleysblog.blogspot.com/2009/02/journey-into-third-dimension.html>

- Depuis 1939 année de sa sortie, plus d'un milliard de disques View-Master ont été produits. Pour s'y retrouver, la "liste ultime" créée et maintenue par Keith Baird.

<http://www.3dstereo.com/Viewmaster-URL>

- Des photos anaglyphes d'Ötzi, la momie suisse congelée : <http://www.icemanphotoscan.eu>
- L'astucieuse monture articulée de Uwe Glaessner pour deux Ixus 55 avec charnières et aimants. <http://3dbruce.blogspot.com>

• Werner Bloos nous propose des mire permettant de mesurer les images fantômes, c'est-à-dire la part de l'image droite visible par l'œil gauche (et vice-versa) dans les systèmes de visualisation stéréo comme la projection polarisée et les écrans Planar ou Zalman. <http://www.stereoforum.org/viewtopic.php?f=16&t=53>

- Un tutoriel de Roger Maddy sur la vidéo anaglyphe présenté ... en vidéo anaglyphe !

<http://www.youtube.com/watch?v=FSW0X1PheK4&feature=related>

• Dans la galerie d'images anaglyphes de Brian Wallace d'étonnantes conversions 2D-3D faites uniquement avec la brosse clone de StereoPhoto Maker. On se demande la dose de patience nécessaire pour arriver à ces résultats ! <http://www.flickr.com/photos/ur4chun8>

• Ce n'est pas pour du lenticulaire mais le système de prise de vue de Davo Photographic comportant 16 appareils photo vaut le coup d'œil ! Il est certainement possible d'extraire des couples stéréo des images "réalité virtuelle" produites.

http://www.midwestmatrix.com/Midwest_Matrix/FreezeFrame.html

- Un très joli survol en images de synthèse anaglyphe du Grand Canyon aux USA

<http://www.youtube.com/watch?v=yLEjtApLvr4>

• Une expérimentation vidéo en anaglyphe, pas très convainquant... Il existe quantités de vidéos stéréo en anaglyphe sur YouTube, il suffit de chercher !

http://www.youtube.com/watch?v=N_LifEmexYY&NR=1

• Le stéréoscopiste anglais Barry Aldous nous propose neuf de ses diaporamas à télécharger librement sur son site web (formats ProShow et vidéo). www.aldous.net/photo/downloads.htm

• Participez au concours de film en relief organisé par Ray Zone et le Club Stéréo du Sud de la Californie (SCSC). Envoyez vos programmes avant le 30 avril 2009.

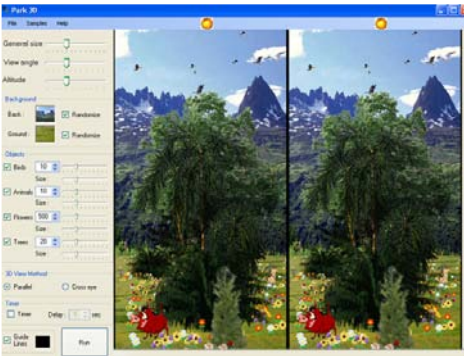
http://www.ray3dzone.com/6th_3D_Movie.html

• Notre collègue Pierre Gidon nous informe de ce système pour éviter les accidents sur les passages piéton aux USA. On a testé un système de double camera (donc stéréo) qui permet d'évaluer la distance et la forme. Cela permet au système de discerner automatiquement les piétons parmi tout ce qui est mobile et d'appuyer sur le bouton du feu tricolore qui donne le passage aux piétons quand ils approchent.

www.vision-systems.com/display_article/356318/19/none/none/Feat/Innovations-in-Crossing-the-Line

Logiciels pour la stéréoscopie

Park 3D



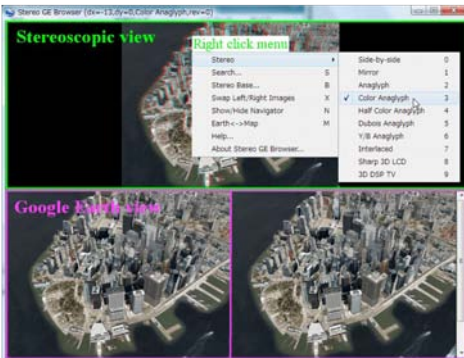
L'iranien Mohammad Reza Khosravi (voir Lettre n°917 p. 14) remet ça avec "Park 3D" un nouveau petit logiciel qui permet de déformer une image 2D pour lui donner du relief (par exemple, une perspective sur le sol) puis d'y planter des éléments, fleurs, arbres, animaux,... à différentes profondeurs. La page web décrit le principe de génération des images.

www.codeproject.com/KB/graphics/Park3D.aspx

Stereo GE Browser

Stereo Google Earth

Deux nouveautés sur le site de Masuji Suto, l'auteur de StereoPhoto Maker. La première est un logiciel pour PC Windows permettant d'afficher des images Google Earth directement en stéréoscopie.



Ceci est rendu possible par l'utilisation du plug-in (le "greffon" en français qui doit

être installé au préalable) Google Earth qui permet d'avoir la représentation en trois dimensions dans un navigateur web sans installer le logiciel Google Earth complet. La fenêtre principale de Stereo Ge Browser présente deux vues Google Earth synchroniser entre elles pour obtenir une image stéréo qui s'affiche, elle, au dessus dans un des modes stéréo proposé (parallèle, croisé, différents types d'anaglyphes, entrelacé, miroir,...). La base stéréo est, bien sûr !, ajustable.

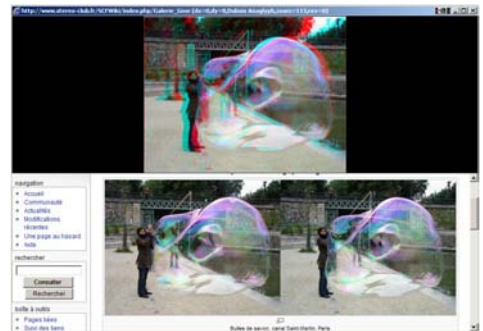
stereo.jpn.org/eng/stge/stbrhelp.html

Et pour ceux qui ne sont pas sous Windows, voici *Stereo Google Earth* qui est en fait une simple page web ayant globalement les mêmes fonctionnalités mais avec seulement les affichages parallèle et croisé.

stereo.jpn.org/geo/stereoearth.html

Stereo WEB Browser MISAKI

Pas le temps de souffler ! Seulement quelques jours après ces deux nouveautés, Masuji Suto met en ligne *Misaki*, un navigateur web spécialisé dans le relief.



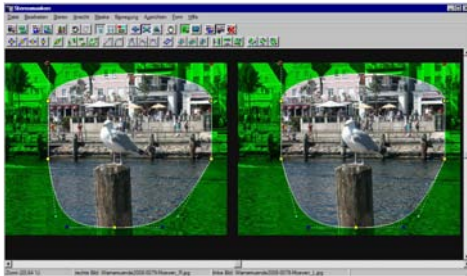
L'application se présente sous une forme très dépouillée, divisée verticalement en deux parties. En bas, le navigateur web standard (basé sur Internet Explorer) qui permet de se promener sur le web. Quand on rencontre une image stéréo, ici les bulles de savon de Gérard Métron qu'on trouve sur sa galerie d'images, il suffit de taper la touche 'E' pour que l'image soit extraite automati-

quement et placée dans la moitié supérieure. Appuyer à nouveau sur 'E' pour la voir instantanément dans le mode relief de son choix (parallèle, croisé, différents types d'anaglyphes, entrelacé, miroir,...).

Le menu contextuel qui s'affiche en cliquant avec le bouton droit de la souris permet d'ajuster les nombreux paramètres de l'application. Il est à noter que Misaki permet de voir non seulement les images mais aussi les vidéos en relief ! Un nouveau petit bijou offert gracieusement à la communauté 3D par notre ami japonais. stereo.jpn.org/eng/misaki/misakihelp.html

Stereomasken v1.2

L'allemand Bernd Paksa nous propose une nouvelle version de son logiciel *Stereomasken* permettant la réalisation de fenêtres stéréoscopiques irrégulières (voir Lettre n°917 p. 14).



Cette nouvelle version permet de définir le contour de la fenêtre stéréo non plus

seulement avec un simple polygone mais avec des courbes de Bézier (de Pierre Bézier, l'ingénieur de chez Renault, pas la ville !) ce qui donne un aspect beaucoup plus lisse et harmonieux. Les impatients se lanceront directement avec la version en allemand, la version 1.2 francisée n'étant pas encore disponible.

<http://web30.nsi67.de/Stereomasken>

Driver 3D pour Google Earth

La société TriDef propose un pilote pour Google Earth permettant de voir en relief avec différents modes stéréo (anaglyphe, entrelacé, double projecteur, page-flip). Une version d'évaluation gratuite est disponible sur le site. Le driver est inclus dans le package *TriDef 3-D Experience* qui inclu aussi pour 50\$US une visionneuse d'images et vidéos 3D.

www.tridef.com/promotions/google-earth.html

Pilote video 3D i3ZD

Pour jouer à des jeux vidéo en relief, un PC équipé d'une carte graphique nVidia est quasi incontournable. Pourtant il semble que les pilotes 3D de i3ZD permettent d'utiliser des cartes graphiques ATI et semble bien cohabiter avec les pilotes standard nVidai ou ATI.

www.i3zd.com

Pierre Meindre

Congrès stéréo en Espagne

Message de Joaquín Elvira, président de l'association Estereo Imagen :

“Le 25 avril 2009 nous organisons un congrès de photographie stéréoscopique numérique. Le congrès débutera samedi 25 Avril 2009 à 10h00 au Palais "del Infantado" à Guadalajara (Musée provincial). Une pause déjeuner est prévue et le congrès se poursuivra l'après-midi. Le dimanche, seront organisés des groupes qui partiront faire des photos stéréo dans Guadalajara.”

Toutes les personnes intéressées peuvent contacter Joaquín Elvira (stereofilm@wanadoo.es) ou appeler au +34 91 766 93 22 (Joaquín comprend un peu le français mais le lit mieux).

Guadalajara est une ville située au centre de l'Espagne à 40 km de Madrid pour ceux que cela peut tenter voici la palais où se tient le congrès :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Palacio_del_Infantado.jpg

Dr Christophe

Nouveaux produits

Système de projection VisMini

VisMini est un système de projection portable utilisant la technologie Infitec qui ne nécessite pas d'écran argenté. Présenté comme "low-cost", il coûte quand même 15 000 \$US pour deux projecteurs WXGA (1280x800 pixels), 5 paires de lunettes et une valise de transport.



<http://www.visbox.com/vismini.html>

www.tmcnet.com/usubmit/2009/03/04/4032703.htm

Appareil stéréo Fuji

Fuji a dévoilé au salon PMA 2009 de Las Vegas une nouvelle version de son prototype d'appareil photo stéréo numérique. Le design est plus affiné, peut-être se rapproche-t-on d'une sortie commerciale bien qu'aucune date ne soit encore annoncée.

www.letsgodigital.org/en/21749/3d-camera/



Téléphone 3D Hitachi

Le Wooo Ketai H001 est un téléphone à écran 3D. Cet écran de 845x480 pixels est de type autostéréoscopique (sans lunettes) et peut fonctionner en mode 2D et en mode 3D. Le téléphone possède une double charnière ce qui permet



d'utiliser l'écran en mode portrait ou paysage. L'antenne sur le côté sert à la réception de la télévision. Environ 400 € au Japon.



www.pcinpact.com/actu/news/49522-hitachi-telephone-ecran-3d-hologramme.htm

www2.canoe.com/techno/nouvelles/archives/2009/03/20090305-141925.html

Pierre Meindre



Curieuses formations rocheuses dans le Parc National d'Isalo, Madagascar - Photo : Pierre Meindre

Livres, Publications & DVD

Dans le numéro 465 en date de février 2009, la revue "Ciel et Espace" nous offre 6 pages de nébuleuses en fausses couleurs (proches de celles fournies par le télescope Hubble).

Rien d'étonnant mais ce qui est plus surprenant, c'est que ces nébuleuses sont en 3D (images stéréoscopiques), observables en vision parallèle (7 couples).

Le titre de l'article, « *Jukka-Pekka Metsävaino donne du relief à l'univers* » nous livre le nom du Finlandais à l'origine de ce travail.

Il ne part pas bien entendu de deux photos de l'ensemble à traiter mais d'une seule. Puis c'est par traitement d'images qu'il arrive à obtenir deux vues, l'une pour l'œil droit et l'autre pour l'œil gauche. Comme le dit l'auteur, ces images donnent un beau volume aux volutes vaporeuses des nébuleuses, mais elles n'ont rien de scientifique.

On obtient ainsi des images stéréoscopiques intéressantes. Par exemple à partir de l'image originale ci-contre de la Nasa disponible sur :

<http://apod.nasa.gov/apod/ap090131.html>



Après traitement, on obtient ce couple parallèle (en bas). Ces images sont tirées du blog de Jukka-Pekka Metsävaino :

<http://astroanarchy.blogspot.com>

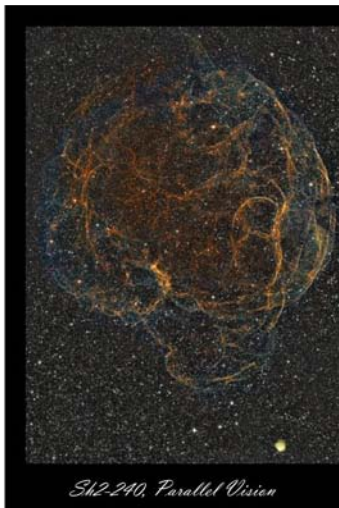
Rassurez-vous, ce finlandais écrit en anglais. Ce n'est pas accessible à tous ? Et si c'était du finlandais !

Le traitement utilisé, sous Photoshop, est explicité en sept étapes dans le message du 6 avril 2008 :

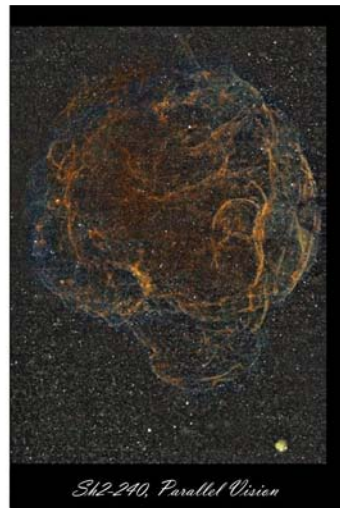
astroanarchy.blogspot.com/2008_04_01_archive.html

De nombreuses autres images figurent dans ce blog. Un bien beau travail et une bonne source d'inspiration.

Gérard Molinengault



SH2-240, Parallel Vision



SH2-240, Parallel Vision

Il y a ce mois-ci plusieurs magazines en vente avec des pages 3D : "Entertainment Weekly", "Time", "Personnel", "Sports Illustrated", "Fortune", "People" et "Tiger Beat".

Certaines de ces revues sont mensuelles, d'autres hebdomadaires. La plupart sont en "Color Code" (anaglyphe jaune-bleu), surfant sur la vague du *Super Bowl* (voir Lettre n°918, p. 18) et sont assez semblables, certaines images étant répétées dans plusieurs magazines, mais chaque revue a ses propres images aussi.

Le dernier, "Tiger Beat" est en anaglyphe classique et est la plus copieuse. On peut retrouver certaines des images en relief sur le site web de la revue : www.tigerbeatmag.com

Le numéro 311 de mars de "Chasseur d'Images" consacre sa page rétro au *ICA Polyskop*, un appareil stéréo à plaque 6x13 produit de 1910 à 1927. On y apprend surtout l'historique de sa fabrication et de sa commercialisation.

Céréales, c'est Real 3d !...

Heureusement qu'il y a les petits bidules du matin qui craquent sous la dent ! Les firmes continuent de programmer des emballages affichant des anaglyphes et... une paire de filtres rouge-cyan. Fin hiver 2009, c'est Nestlé qui s'y colle avec trois boîtes de 375 grammes de "Chocapic" à 2,03 € l'unité. Une paire de filtres avec chaque boîte, à découper de la face avant de la boîte. Trois sujets dessinés, en grand, à l'arrière de la boîte : pieuvre géante, requin blanc et raie manta. La colorimétrie est bonne et le binocle amusant. Les céréales chocolatées sont de goût agréable pour les petits comme pour les grands. Quand on a tout mangé, on récupère filtres et images et la passion du relief viendra peut-être avec. Il existe aussi une grande boîte de 750 g (mêmes dessins et même taille) où un logron anaglyphe indépendant est glissé dans le paquet.

D'autres images en anaglyphe sur www.chocapic.com



Gérard Molinengault



Serge Lebel



Jeunes Goelands - Photo : Gilles Cendre

Un peu d'histoire...

Louis-Ferdinand Céline : d'un château l'autre, de Sigmaringen à Meudon.

À Meudon-Bellevue, l'hôtel particulier qui appartient à Louis-Ferdinand Céline se trouve Route des Gardes, à quelques centaines de mètres de la voie ferrée conduisant à Clamart puis Montparnasse. Céline y est décédé en 1961, après des erreurs politiques terribles durant l'occupation et le règne de l'État Français. Elles le conduisirent à se replier avec les derniers "fanas" du Maréchal Pétain, dans un vaste château prêté par les Allemands à Sigmaringen. Cela, de fin 1944 à 1945. L'accompagnaient sa femme, Lucette et, semble-t-il, son chat "Bébert". De retour, après son exil au Danemark, il quitte Paris en 1951 pour Meudon-Bellevue. Peu après, son château "bordélique" dévolu aux chiens, aux chats et aux perroquets connaît un incendie formidable. Venant de mains criminelles ? Qu'y aurait-il eu d'étonnant ? Des milliers de gens lui en voulaient ! À Meudon, il n'y a pas de rue Céline ou "du Dr. Destouches" (son véritable patronyme et son métier). Le maire, Monsieur Marseille, connaît l'endroit, mais maints riverains, pas du tout. Alors que le Tribunal de Nuremberg a relaxé le sculpteur du 3^e Reich, Arno Breker, les Français n'ont pas pardonné à Céline ses écrits vitupérants et antisémites... Son épouse était

encore en vie en 2005, ex-professeur de danse classique, mince et jolie. En 2005, elle n'avait plus d'âge: 100 ans ? plus ? Mais il y avait un matou en pleine forme, noir et blanc : un descendant de Bébert 1^{er} ? Du petit linge séchait sur un pliable. Quelques parterres, de l'herbe alors qu'à l'époque de Céline, c'était rocaille et compagnie et tout l'toutim!...

Les photos ont été prises très rapidement, en cha-cha, car l'endroit est propriété privée. Je conseille aux jeunes qui jouent parfois, comme moi, aux paparazzi, de se planquer et de "shooter" presto, car au tribunal, si le proprio porte plainte, la partie n'est pas gagnée pour nous. Pendant que j'y étais, j'ai également filmé l'endroit et les environs en VHS et Nu-View 3D. C'est que Meudon est cher à mon cœur. Je m'y trouvais en pension (à Saint-Joseph) lorsque survint le premier bombardement anglais sur les usines Renault, à 3km de là à vol d'oiseau, début mars 1942. Céline s'installa un peu plus bas que la pension neuf ans plus tard. Les lieux n'avaient pas changé. Aujourd'hui non plus.

Allez à Bellevue. Ne serait-ce que pour l'Observatoire, que pour l'environnement choisi pour Mme de Pompadour. Peut-être y crociera-t-on le "toubib" dépenaillé de "Bagatelles pour un Massacre", précédé de l'immortel Bébert.

Serge Lebel



La maison de Louis-Ferdinand Céline à Meudon - Photo : Serge Lebel



Emerald City - Lechuguilla Cave - New-Mexico - USA - Photo : Daniel Chailloux



Titre de "fin" sur le lac Robert - Photo : Jean-Louis Janin

Stéréo-Club Français
Association pour l'image en relief
fondée en 1903 par Benjamin Lihou

www.stereo-club.fr

Membre de l'ISU

Union stéréoscopique internationale - www.stereoscopy.com/isu
et de la FPF

Fédération photographique de France - www.fpf.asso.fr

SIRET : 398 756 759 00021 et 00039 – APE 913 E

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

Cotisation 2008-2009

Cotisation tarif normal : . . . 60 €

Cotisation tarif étudiant : . . . 20 €

Valable du 1^{er} septembre 2008 au 31 août 2009.

A partir du 1^{er} février 2009, la cotisation d'un nouvel adhérent est valable jusqu'au 31 août 2010. La cotisation, admise comme un don, donne droit à une réduction de 66% de son montant sur votre impôt sur le revenu.

Dès que votre adhésion sera enregistrée, vous recevrez un kit d'initiation et divers lorgnons pour voir en relief.

Paiement France : chèque (sur une banque française seulement) à l'ordre du Stéréo-Club Français.
Étranger : mandat international ou par Internet. Adressez votre chèque à l'adresse ci-dessous :
Daniel Chailloux, Trésorier du SCF, 17 rue Gabrielle d'Estrées, 91830 Le Coudray Montceaux

Paiement par Internet : www.stereo-club.fr, menu Accueil > Paiement

Président du SCF, directeur de la publication : Gérard Métron

Vice-président : Olivier Cahen. Secrétaire : Gilbert Grillot. Trésorier : Daniel Chailloux.

Rédacteur en chef de la Lettre : Pierre Meindre - galerie@stereo-club.fr