

IMAGES EN RELIEF

Bulletin Mensuel du

Stéréo-Club Français



L'appareil Monolta3D (voir dans ce bulletin l'article de Pierre PARREAUX)

Dans ce numéro :

8 pages de photos stéréo en couleurs;

La table des matières 1999;

les nouvelles de Bordeaux, Genève, Lyon, Nantes, Paris;

un conte de Noël,

la visite au SATIS,

le nouveau Minolta 3D,

des conseils pratiques,

etc.

La vie du club

Bonne année 2000

"Tous nos meilleurs voeux pour l'année 2000 !" Cela sonne bien, et on en rêvait depuis si longtemps ! Notre enfance a été bercée de récits de fiction, de bandes dessinées... Je me souviens d'un Bibi Fricotin évoluant dans une urbanisation en sphères, champignons ou pyramides inversées, où des humains standardisés se déplaçaient dans des autos volantes en forme d'oeufs, cohabitaient avec des Martiens toujours verts ; ou bien d'un Mortimer arrivant après la fin du monde dans une société de survie, où il découvre un "vieux film stéréoscopique" délivrant ses images tridimensionnelles comme ça, sans écran, directement dans la pièce. Lorsque paraîtra ce Bulletin, rien de tout cela, probablement, ne sera devenu réalité, et au fond, tant mieux.

Cela dit, fêtons joyeusement l'an 2000, et particulièrement au Stéréo-Club Français ! Au fil des mois, pourquoi ne pas essayer de nous débarbouiller un peu de cette morosité de fin de siècle, où tout le monde s'habille, pense, roule plus ou moins en couleurs sombres ? Pourquoi ne pas essayer de produire une stéréoscopie plus alerte ? Un week-end de rencontres ? Une ou deux excursions printanières ? Un Bulletin plus coloré ?

Celui que vous avez en main semble ouvrir une nouvelle voie. Tout au long de cette année, nous essaierons d'améliorer son aspect et sa matière. Déjà les séances ont changé d'allure. Chacun apporte désormais un peu de sa stéréoscopie avec lui. Attirons, accueillons, retenons les nouveaux stéréoscopistes, et encourageons-les à produire eux-mêmes de nouvelles images. Pour être prêts, dans douze mois, à aborder un 21ème siècle et un

troisième millénaire en relief et peut-être tout en couleurs chatoyantes Bonne année 2000 à tous, déclenchez et redéclenchez, 2000 fois chacun, au moins

Gérard METRON

Section Audiovisuelle

Cette section formée, pour l'instant, de six membres du S.C.F. région parisienne, a commencé ses travaux pour la réalisation commune d'un stéréorama d'essai, catégorie fiction, dont le décor de fond se situe à Paris dans le Marais.

Nous accueillerons volontiers tout membre du club intéressé par cette activité, débutant ou non en diaporama/stéréorama, mais n'ayant plus de problème majeur pour la prise de vue et le montage des couples stéréo. D'autre part si d'autres collègues, désirant réaliser des diaporamas individuels, avaient des difficultés au sujet de la présentation du thème choisi, du découpage par séquences, de la réalisation de la bande son, de la synchronisation, de l'utilisation du matériel, etc, nous pourrions leur venir en aide par nos conseils, informations et démonstrations mais sans pouvoir se substituer à eux pour la réalisation effective finale qui sera toujours faite par l'auteur. Il s'agit d'aide limitée d'amateurs par des amateurs.

Toute personne intéressée peut m'appeler de 18 à 20 h au 01.39.50.98.84.

Prochaine réunion section audiovisuelle le 26 janvier de 19 h à 21 h, 7bis rue de la Bienfaisance.

Camille GENTES

Nouveaux Membres

- 5039 **Denis BERNARD**
110 avenue du Général Leclerc
75014 PARIS
tél. 01.45.40.60.96
- 5040 **Claude LEGENDRE**
4 chemin du Denizain
89113 FLEURY-LA-VALLEE
tél. 03.86.73.70.82
- 5041 **Géraud BOUSQUET**
90-92 bld du Maréchal Foch
93160 NOISY-LE-GRAND

Changements d'adresses

Alexandre BUCHMANN
3 rue Jean Moulin
B.P.19, 68501 GUEBWILLER Cedex

Votre bulletin

Nous avons voulu innover pour ce mois de janvier 2000. Ce ne sera pas une réussite complète. En effet, j'avais écrit à un certain nombre de collègues pour leur demander des photos stéréo en couleurs. J'en ai reçu quelques-unes, surtout de ceux qui ont pu les poster très rapidement ou qui disposent d'un scanner et d'un abonnement Internet. Les courriers de la plupart des autres sont encore coincés à ce jour, au centre

de tri d'Evry, cet établissement de la Poste étant en grève depuis mardi dernier.

Ce numéro couleurs sera donc fait avec ce que j'ai reçu à temps. Nos excuses à ceux qui nous ont sûrement envoyé d'excellentes photos, qui ne pourront de ce fait pas figurer dans le présent Bulletin. Nous recommencerons l'opération, peut-être dès le printemps.

En attendant, le Bulletin continuera. J'apprécierais d'avoir une réserve d'articles non urgents, sur tous les sujets concernant la stéréoscopie de près ou de plus loin, ainsi qu'une réserve de dessins ou de photos, en noir et blanc ou en couleurs.

En ce qui concerne les figures, dessins ou photos, vous pouvez m'envoyer des tirages papier (comme pour les disquettes, notez bien au dos "à rendre à ...", si vous voulez les récupérer) de préférence au format "carte postale", ce qui permet de les observer au View-Magic avant de les passer au "scanner".

N'hésitez pas à prendre une part active dans la rédaction du Bulletin : c'est un moyen de dialogue entre membres du Club, et non un moyen de propagande à sens unique. Vos propositions sont toujours les bienvenues, même si parfois nous vous demandons, après examen en groupe de travail de rédaction, de rectifier certaines parties de vos propositions. Si vous ne recevez pas de réponse à vos envois, c'est que vos textes sont acceptés tels quels.

Olivier CAHEN

Compte-rendu de la réunion du 17 novembre 1999

Début de séance vers 19 heures 30 et échange d'idées et d'astuces. Chacun apporte son matériel, ses compétences. En particulier notre collègue catalan Carles MONER a déballé dans la salle de nombreux types de stéréoscopes que l'entreprise qu'il a montée avec quelques collègues "Eurostereo Foundation" a développés à Barcelone depuis quelques années. Parmi ces instruments, un élément d'une nouvelle génération de "Kaiserpanorama". C'est une sorte de rouleau avec une manivelle, qui fait défiler à volonté huit couples stéréo montés à l'avance sur un cylindre au milieu duquel est cachée la source de lumière. Il nous montre les photos de l'ensemble moins transportable, où douze spectateurs disposent chacun d'un tel élément.

Vers 21h30 petits mots du Président nous annonçant les nouvelles modalités des réunions mensuelles. Les projection peuvent commencer.

Tout d'abord la vie de famille. Gérard CARDON nous propose une visite à Oslo au parc de VIGELAND. Ce norvégien, sculpteur de son état, a tout au long de sa vie (1869-1943) sculpté dans le granit, le marbre, le bronze, les divers représentants de la famille: femmes, hommes, enfants, vieillards, tous nus, expriment leurs sentiments: amour, joie, colère, chagrin. Une colonne de marbre, de 17 m de haut, le Monolithe, regroupe cent vingt personnages entrelacés, tous sexes et âges confondus, symbolisant la lutte pour la vie. La qualité des prises de vues, accompagnées d'un poème d'Anna DE NOAILLES, souligne bien le pittoresque de ces lieux.

Suit une projection très éclectique de Gérard METRON. Avec beaucoup d'humour il a promené ses objectifs à travers une exposition de véhicules anciens sur le terrain d'aviation de Cerny (91). Peugeot 202, Citroën B14, Ford T, côtoient fièrement les dinosaures militaires de la Grande Guerre. Se rapprochant du sol, il nous fait découvrir un hanneton acrobate, un Moro-Sphinx plongeant goulûment, en vol, sa longue trompe au fond d'un réceptacle de nectar. Très belle réussite d'un sujet particulièrement difficile.

Ce voyage se termine avec la rencontre d'un Essonnien âgé d'un bon nombre de siècles, surpris dans sa dernière demeure par une équipe d'archéologues.

Retour sur la Norvège: Gérard CARDON nous fait maintenant découvrir le centre de ce vaste pays: paysages grandioses, cascades titanesques, curieuses églises en bois debout, vieilles de plusieurs siècles et toujours en parfait état. Nous empruntons la route des Trolls, énigmatiques lutins des forêts profondes. Nous traversons le Geirangerfjord en compagnie des mouettes. Nous visitons Bergen, capitale de la ligue hanséatique. Agréablement commentés en duo sur une musique de GRIEG, ce montage nous évade de la grisaille parisienne.

La réunion se termine par la projection de Charles COULAND sur le Congrès de Lindau; portrait des projectionnistes, promenade en bateau sur le lac de Constance et dans les rues de cette jolie ville. Fin de la séance vers 23 heures.

Guy BOULOUX

Table des Matières de l'année 1999

ARTICLES D'ACTUALITE

Vie du Stéréo-Club Français

Rapport moral 1998, 825, 1, Daniel CHAILLOUX
Table des matières 1998, 826, 18.
Nouveaux livres à la Bibliothèque, 827, 3, Rolland DUCHESNE
Nouveaux livres à la Bibliothèque, 829, 1, Rolland DUCHESNE
Nouveaux statuts du Stéréo-Club Français, 830, 2.
Les fournitures du Club, 831, 4, Grégoire DIRIAN
Nouveaux livres à la Bibliothèque, 831, 7, Rolland DUCHESNE
Rapport moral janvier-août 99, 832, 1, Gérard METRON
Nouveaux livres à la Bibliothèque, 832, 8, Rolland DUCHESNE
Jean-Pierre MOLTER, 833, 1, Jean SOULAS
Une section audiovisuelle au SCF, 833, 3, Camille GENTES
Nouveaux livres, 834, 4, Pierre CARRICABURU
Livres en bibliothèque, 834, 5, Rolland DUCHESNE
Un provincial à Paris, 834, 6, Jean TROLEZ

Stéréoscopie internationale

Le Congrès de la D.G.S. à Neu-Isenburg, 825, 17, Sylvain ARNOUX
Les projections à Lindau, 833, 15, Michel MONTU, Henriette et Charles CLERC
L'exposition au Congrès ISU de Lindau, 833, 19, Olivier CAHEN

Séances du Club

Séance mensuelle du 19 novembre 98, 825, 11, Pierre DUMOULIN
Petite séance du 25 novembre 98, 825, 11, Gérard METRON
Le groupe de Lorraine, 825, 14, Richard AUBERT
Séance de projection du 17 déc.98, 826, 4, Charles CAVAILLES
Petite séance du 22 déc. 98, 826, 3, Gérard METRON
Séance à Genève, 826, 7, Marcel GRANGER
Séance technique: le 6 x 13, 827, 2, Pierre CARRICABURU
Séance du 21 janvier, 827, 6, Henriette CLERC-MAGNA
Séance du 22 février, 828, 1, Gérard METRON
Séance technique Macrostéréoscopie, 828, 3, Pierre CARRICABURU, Olivier CAHEN
Séance à Genève 3 février, 828, 5, Pascal GRANGER
Soirée à Metz le 15 janvier, 828, 7, Richard AUBERT
Séance du 25 mars, 829, 2, Charles CAVAILLES
Activités en Aquitaine, 830, 8, René LE MENN, Michel MERCIER
Séance du 17 juin, 831, 7, Michel ISSANCHOU
Activités en Aquitaine, 831, 11, René LE MENN, Jean TROLEZ
Soirée à Metz le 28 mai, 831, 12, Richard AUBERT
Séance à Genève le 9 juin, 831, 12, Marcel GRANGER
Séance du 15 septembre, 833, 2, Pierre TARROUX
Activités en Aquitaine, 833, 5, Jean TROLEZ
Séance à Genève le 15 septembre, 833, 6, Marcel GRANGER
Séance du 20 octobre, 834, 7, Michel ISSANCHOU

Autres actualités

Spectacle stéréo au Pouliguen, 828, 7, Jean-Marc HENAUULT
La 3D au Futuroscope, 829, 6, Jean-Marc HENAUULT
Les stéréoscopistes suisses au Futuroscope, 830, 7, Marcel GRANGER

Le film en relief T-Rex à New York, 832, 9, Valérie et Olivier CAHEN
Auvers-sur-Oise en relief, 834, 8, Gérard METRON
Actualités lyonnaises, 834, 9, Henri Jean MOREL
Une projection stéréo à Nantes, 834, 111, René LEFEVRE

ARTICLES D'INTERET GENERAL

Histoire de la stéréoscopie

Jules RICHARD, 825, 15, Max COLLOC
Les bobines de film depuis le début, 828, 10, Georges BELIERES
Les extra-terrestres et la 3D, 831, 14, Régis FOURNIER
Le stéréoscope mécanique, 834, 17, Jean PARES
Optique et procédés photographiques
Voir tourbillonner la neige, 826, 8, Francis CHANTRET
La lumière dirigée des condenseurs, 826, 9, Régis FOURNIER
Synthèse additive des couleurs, 827, 12, Régis FOURNIER
L'éclipse du 11 août, 830, 11, Olivier CAHEN
Changer de film sur un appareil non APS, 831, 22, Henri Jean MOREL
Procédés stéréoscopiques
Montage par superposition, 825, 20, Robert VERNET
A propos de la vision libre, 825, 23, Claude TAILLEUR
La Lune en relief, 829, 11, Francis CHANTRET, Marcel DURKHEIM
Transposition 6 x 13 sur film, 830, 18, Grégoire DIRIAN
Fixez vos cadres en carton, 831, 22; Marcel LECOUFFLE
TF1 et du 3D en trompe-l'œil, 832, 10, Gérard FIEFFE
Montage vidé numérique stéréo, 833, 7, Luis PERRREZ-BAYAS
Cadres pour les vues Realist, 834, 14, Grégoire DIRIAN
Des règles simples ?, 834, 18, Olivier CAHEN

Nouvelles images et nouvelles technologies

Visite au SATIS, 825, 15, Michel MELIK
Imagina 99, 827, 9, Michel MELIK
Les sites stéréo sur Internet, 832, 11, Olivier CAHEN
Mon site stéréo sur Internet, 832, 12, Pierre GIDON
Stéréo sur écran d'ordinateur, 833, 14, Robert VERNET
Stéréo sur le Web, 834, 13, Olivier CAHEN

Matériels stéréoscopiques

Mire et bandes noires pour le montage, 827, 14, Henri-Jean MOREL
Panoramique en stéréoscopie, 828, 8, Roger HUET
Conception d'un stéréoscope (1), 828, 11, Charles COULAND
Pied photographique extra-bas, 829, 12, Henri Jean MOREL
Le Tonneauscope, 829, 15, Philippe MATTER
Conception d'un stéréoscope (2), 829, 16, Charles COULAND
Conception d'un stéréoscope (3), 830, 11, Charles COULAND
Une réglette économique, 830, 15, Chrystian PARSY
Double 5 x 5 contre 41 x 101, 830, 16, Georges BELIERES
Conception d'un stéréoscope (image corrigée), 831, 12, Charles COULAND
Retour sur le "Visio bis", 831, 18, Henri Jean MOREL
Protégez les miroirs de votre View-Magic, 831, 21, Daniel MEYLAN
Accessoires dioptriques pour la macro (1), 832, 15, Régis FOURNIER
onvertir le FED en double 24 x 36, 832, 19, Georges BELIERES
Accessoires dioptriques pour la macro (2), 833, 21, Régis FOURNIER

International 3D

Tous les bons appareils

(Histoire racontée par Jürgen HORN, Président du Club stéréo allemand et Président sortant de l'I.S.U., à Ray MOXOM, nouveau Président de l'I.S.U., extraite et traduite par O. C. de "3D Window", bulletin du "Sydney Stereo Camera Club", novembre 1999)

Lors du Congrès I.S.U. de Lindau, un porteur d'appareil photo non stéréo avise un stéréoscopiste et lui demande pourquoi son appareil a deux objectifs.

- *Parce que tous les bons appareils ont deux objectifs !*

L'incrédule fait remarquer que c'est la première fois qu'il voit un tel appareil.

- *Regardez mieux !*

Et notre incrédule découvre alors plus de cent de nos congressistes avec chacun son appareil stéréo ...

Bourse Allemande des collectionneurs

Et des photographes amateurs 2000

Tous les appareils photo, et même quelques-uns en stéréo, à cette Bourse d'appareils photo anciens, qui voyage à travers toute l'Allemagne. Voici les premières dates de l'année:

22 janvier à Osnabrück

23 janvier à Brême

29 janvier à Cologne

5 février à Leipzig

6 février à Dresde

12 février à Bielefeld

13 février à Hanovre

Si vous voyagez aussi en Allemagne, bonne chance pour trouver l'occasion du siècle.

Renseignements :

Heinfried SCHMIDT,

Postfach 761022, D-22060 Hamburg,

tél. 00.49.17.16.40.98.80,

fax 00.49.40.25.06.884,

Internet www.camera-trade-shows.de

Passeriez-vous par Madrid le 15 Janvier ?

Le samedi 15 janvier 2000, nos collègues madrilènes organisent une soirée 3-D, à 21 h, Arturo Soria 235-237, Bloque 2, 1º, 28033 MADRID.

Participation aux frais : 1000 pta.

Informations :

Yolanda FERNANDEZ-BARREDO,

tél. 00.34.191.359.70.60, fax 00.34.191.345.33.25,

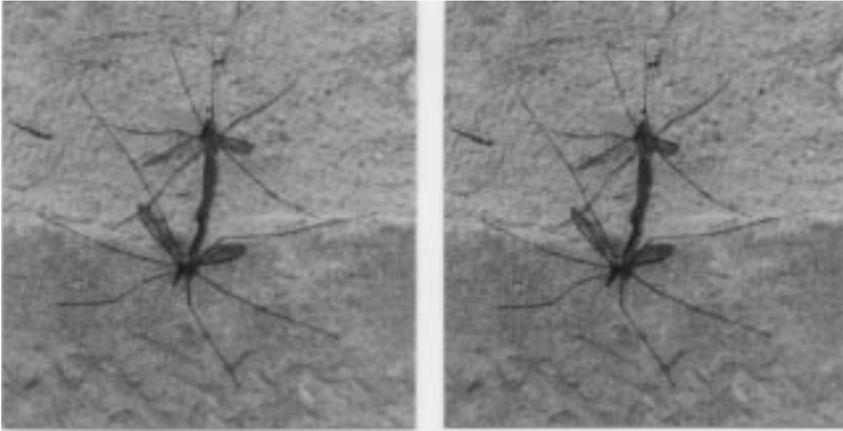
e-mail yolafbs@lacaixa.es

Hors rubrique

Photos Prises à main levée

Un "couple" de cousins pris en flagrant délit. Vue prise en deux temps, à main levée, avec un Olympus IS 200, focale maxi 110 mm, grandissement 0,75.

Francis CHANTRET



Petites annonces

Vends

projecteur stéréoscopique View-Master Stereo-Matic 3-D projector, état neuf, mode d'emploi, avec lunettes polarisantes, plus 28 pochettes de vues View-master 3.500 F le tout

51 **montures** pour vues 6 x 6, 80 F

Marc LANSTROFFER,

15 rue André Derain,
91600 Savigny-sur-Orge,
tél. 01.69.96.70.81.

Vends

appareil ancien **RICHARD** (acier poli noir contenant les magasins pour plaques verre **Verascope** 40 **RICHARD** en fonctionnement + étui cuir

Super-Duplex 120 en état de marche

Taxiphot de table (bois chêne) haut 50 x 30 x 30, état de marche

3 visionneuses bois pour 41 x 105 (type **RICHARD**

projecteur SIMDA 3 D, avec passe-vues tous formats.

Gérard CARDON, tél. 01.47.63.31.82

photo/ciné/son
tél.: 01 45.40.93.65
muller
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:
9h 30 à 12h 30 et de 14H 30 à 19h 15
Ouvert le samedi de 9h à 12h 30 et
de 14H 30 à 19h.
Métro: Alésia - Mouton-Duvernet

Vos équipements

Le Minolta 3D-1500

**En avant-première,
le premier appareil photo 3D
non stéréoscopique**

Mis à part l'holographie, la prise de vue en trois dimensions a connu peu d'innovations majeures au cours du siècle. Minolta va créer l'événement, début 2000, en présentant le 3D 1500. Il s'agit du premier appareil photo au monde capable de produire l'image intégrale d'un objet, en 3D sur 360°, par de simples prises de vues instantanées, quasiment à main levée.

Appareil photo ? C'en est un assurément. Le 3D 1500 est construit sur la base du Minolta Dimâge EX, compact numérique à 1,5 mégapixels. Mais son boîtier subit pour l'occasion un allongement notable de 11 cm, dû à l'incorporation d'un étonnant cube noir signé Metacreations (États-Unis). Trois dimensions ? Une mise au point s'impose. Je propose qu'au sein du monde stéréoscopique (SCF, ISU...) nous abandonnions définitivement l'expression "3D" au profit de "stéréoscopie", "relief", "relief stéréoscopique" ou "relief binoculaire". Il convient en effet aujourd'hui, pour clarifier les discours, de laisser la 3D aux informaticiens : ils s'en sont emparés depuis plusieurs années et il est illusoire de les en déposséder. Ils nomment ainsi des images décrites dans leurs trois dimensions (x, y, z) – en général des images de synthèse –, qu'ils observent sous toutes les coutures en les faisant tourner à l'écran. Souvent, les informaticiens ignorent la vision binoculaire. Mais rien ne nous empêche, nous, de tirer de leurs fichiers 3D des couples stéréoscopiques que nous pouvons, dès lors, nommer "images 3D relief". C'est en cela que le Minolta 3D 1500 représente une révolution dans notre petit monde.

L'utilisateur lambda produira "seulement" des fichiers 3D. Le stéréoscopiste pourra, lui, en extraire des images en relief, en choisissant au calme l'angle idéal d'observation, même plusieurs années après l'enregistrement.

Muni de cartes de mémoire flash, le 3D 1500 est aussi autonome qu'un appareil 2D. Comme lui, il permet de visualiser en 2D, sur son petit écran LCD incorporé, les images stockées. Leur exploitation 3D se fait dans un deuxième temps, une fois la mémoire de la carte déversée dans un PC muni du logiciel Metaflash Studio. Comment le 3D 1500 est-il capable d'enregistrer à la fois l'aspect surfacique de l'objet (couleur, texture) et son volume ? Il sépare ces deux fonctions en prenant successivement, en une fraction de seconde, deux photos P1 et P2 de l'objet, à travers le même objectif, donc sans parallaxe stéréoscopique. La photo P1, prise au flash normal, est une photo couleur tout à fait ordinaire. La seconde photo, P2, fait toute l'originalité du procédé. Elle est destinée à mettre en évidence le volume de l'objet. Elle est prise sous la lumière psychédélique d'un flash très spécial (le cube noir Metaflash), muni d'un réseau de bandes couleur verticales. Projetées sur l'objet, les bandes sont déformées par son volume. L'ordinateur analyse l'image de ces déformations pour calculer l'information "profondeur". Sur la forme obtenue (maillage triangulé ressemblant à un objet en grillage), il colle ensuite la texture et la couleur réelle issues de la photo P1. Relativement simple dans le principe, la technique est néanmoins impressionnante.

On connaissait déjà l'efficacité d'un couple stéréo : en doublant simplement la surface de pellicule, on obtient une

mine d'informations sur la profondeur. Dans le cas d'un enregistrement 3D, l'efficacité en termes d'information est encore plus remarquable. Pour être décrit complètement, c'est-à-dire sous tous les angles et sans aucune "zone d'ombre", un objet de complexité moyenne ne nécessite en effet que quatre ou cinq prises de vues avec le 3D 1500 : une vue de gauche, une de droite, une de derrière, une de dessus, une de dessous... "Recousues" dans le logiciel Metaflash Studio, ces vues sont fusionnées en un seul fichier, qui décrit la totalité de l'objet. Comment ce recollage est-il possible ? Le logiciel demande tout simplement à l'utilisateur de lui indiquer des points remarquables communs aux différentes vues. Car celles-ci doivent bien sûr avoir des zones de recouvrement, faute de quoi personne, pas même le plus puissant des ordinateurs, ne pourrait "deviner" la manière dont elles s'assemblent. Notons que si l'on souhaite seulement obtenir une image 3D sous un angle et non plus de l'intégralité de l'objet, une seule prise de vue, et non plus quatre ou cinq, est nécessaire. Le champ photographié correspond alors à celui d'un 50 mm en 24 x 36 (focale 9,5 mm pour un capteur CCD demi-pouce).

Alors, tout nouveau tout beau ? Malheureusement, le procédé impose de nombreuses contraintes, qui sont autant de limitations dans le type d'objets photographiables. D'abord, pas question de saisir les sujets mobiles, puisque la prise de vue s'opère en deux temps. Ni d'objets trop complexes, comme des feuillages : la triangulation en serait trop lourde. Ensuite, il faut rester dans la zone couverte par le flash à bandes couleur : distance de 50 à 90 cm, objets de 10 à 40 cm. Les objets plus grands (une personne en pied, par exemple), devront être pris en plusieurs fois et recollés dans l'ordinateur. De plus, les bandes couleur doivent être bien visibles quand elles sont projetées sur

le sujet, ce qui exclut les photos en lumière du jour et les objets réfléchissants ou de couleur trop sombre, sans qu'on puisse édicter de règle très précise à ce sujet. Ainsi, pour un peu affiner un portrait, on peut aller jusqu'à enfariner les cheveux et la moustache. Pour une fois, le troisième âge blanchissant prend un net avantage !

Quant au prix de l'appareil, environ 30 000 F incluant le logiciel et une carte mémoire de 32 Mo pouvant stocker 10 prises de vues (20 photos), il se situe, au lancement, à deux fois celui des meilleurs 24 x 36 stéréoscopiques. Mais ces deux types d'appareils ne sont pas comparables. Certes, l'appareil stéréo photographie des sujets beaucoup plus variés. Mais l'appareil 3D produit une image intégrale, qu'on peut diffuser immédiatement sur Internet et observer en rotation via un logiciel fourni gratuitement avec les logiciels navigateurs. C'est d'ailleurs aux gestionnaires de sites web (vente d'objets en ligne, visite de musées...) que Minolta destine quasi exclusivement son 3D 1500. Quant à l'absence de relief de l'image 3D informatique, elle a toutes les chances d'être palliée dans un avenir proche, quand on voit le développement rapide des procédés d'affichage vidéo alterné (vue de gauche - vue de droite une trame sur deux) et la démocratisation des lunettes obturatrices à cristaux liquides (moins de 500 F). Ces dispositifs permettent aujourd'hui d'afficher en relief binoculaire des jeux 3D dont les concepteurs n'avaient même pas prévu ce type d'exploitation l'an dernier !

Dans le domaine de la photographie 3D, Minolta n'en est pas à son coup d'essai. Il y a deux ans, il présentait le VI-700 (nommé Vivid 700 hors d'Europe), un autre appareil destiné à créer des images volumiques avec couleur et texture. Mais son boîtier de 9 kg, avec son cordon ombilical le reliant

à l'ordinateur, le fait plus ressembler à une caméra vidéo de studio TV qu'à un appareil photo. Autre différence notable avec le 3D 1500, le VI-700 ne capte pas la profondeur par une projection de bandes colorées, mais par un balayage laser. C'est le procédé utilisé par les scanners 3D du marché,

d i s p o s i t i f s
destinés eux aussi à capturer les volumes, mais en général plus **l e n t e m e n t** (triangulation sur barrette et non sur matrice CCD), sans couleur ni texture, ou avec des modes **o p é r a t o i r e s** beaucoup plus lourds que le "clic-clac, merci Minolta". Avec son zoom, le VI-700 peut photographier des objets soit plus petits, soit plus grands (par rapport au 3D 1500) et ce avec

une résolution 3D de 6,5 fois supérieure et une précision 3D de 5 fois supérieure, ce qui peut justifier son prix de 210 000 F (on regrettera cependant que son image de texture soit, elle, de 160 000 pixels, donc 10 fois moins bien définie que celle du 3D 1500). Le Vivid 700 a rapidement trouvé une gamme d'utilisations que Minolta ne soupçonnait même pas : création de personnages pour jeux vidéo et dessins animés, design et prototypage, prothèses médicales, catalogues de sculptures ... Il permet par exemple d'usiner automatiquement votre buste juste après vous avoir photographié. On peut donc tout imaginer quant aux usages futurs du 3D 1500, qui coûtera,

au départ, sept fois moins cher. Surtout si ce prix a la bonne idée de continuer à se démocratiser. Et si l'appareil, au-delà du prototype que nous avons eu en mains, tient ses promesses. Rendez-vous pour le banc d'essai dans les prochains mois...

Pierre PARREAUX

Fiches techniques du Minolta du Minolta VI-700 et du Minolta 3D 1500

| | VI-700 | 3D 1500 |
|--|---------------------|--------------------|
| Distance objet | 0,6 m - 2,5 m | 0,5 - 0,9 m |
| Dimension objet | 7 cm - 1,1 m | 10 - 40 cm |
| Focale | Zoom 9-46 mm | Fixe 9,5 mm |
| Résolution 3D | 40 000 polygones | 6 000 polygones |
| Précision 3D | 2 % | 10 % |
| Résolution texture | 160 000 pixels | 1 500 000 pixels |
| Temps de capture | 0,6 s (photo+laser) | < 1 s (2 photos) |
| Dimensions approx. | 37 x 33 x 21 cm | 24 x 8 x 8 cm |
| Poids | 9 kg | 600 g (sans piles) |
| Prix | 210 000 F HT | 30 000 F HT |
| Disponibilité | Début 1998 | Début 2000 |
| Possibilité d'objets plus grands par prises de vues multiples | | |

En fait, les deux appareils ne se concurrencent pas vraiment. Par sa plus grande précision, le VI 700 est ouvert aux applications techniques, le 3D 1500 étant, lui, plus tourné vers le visuel.

Pour en savoir plus : chez Minolta France (78424 Carrières-sur-Seine), ne cherchez pas ces appareils dans la division Optique ou Image digitale, mais dans la division Appareils de mesure industriels.

Sur Internet :

www.minolta.com/japan/rio/vivid ;
www.minolta.com/dp/3d1500 ;
www.metacreations.com ;
www.metastream.com.

Légendes des figures :

En couverture, le Minolta 3D 1500, premier appareil portable pour 3D intégrale.

Figure 1- A gauche, le Minolta VI 700. A droite, le Minolta 3D 1500.

Les prises de vues durant plus d'1/2 s, le trépied est fortement conseillé.

Figures 2 et 3- Mon autoportrait au VI 700. Deux stéréoscopies parmi la multitude qu'on peut extraire du fichier 3D. L'aspect "masque déchiqueté" provient du fait que le fichier 3D a été créé à partir d'une seule prise de vue. Ce masque est en fait la portion de visage vue depuis l'objectif.



Après le Beaujolois, le Loréo nouveau est arrivé !

En effet, à dater de ce jour, tous les Loréo commercialisés bénéficieront de deux améliorations qui ne pourront que réjouir leurs propriétaires. Tout d'abord, la planéité et la qualité des miroirs ont été optimisées, grâce un à nouveau traitement sous vide des surfaces réfléchissantes. D'autre part, le presse-film a été agrémenté d'un nouveau système à rouleau qui maintient le film en position plane avec une rigueur accrue. Ces deux améliorations significatives font partie de la démarche du constructeur qui reste très à l'écoute des remarques qui lui sont faites et qui tend à y répondre efficacement.

En outre, de nombreux contrôles ont été ajoutés en cours de fabrication, ce qui génère une qualité constante et maximum du produit, augmentant très significativement son rapport qualité-prix.

Enfin, la qualité du Loréo permet de réaliser des diapositives composées

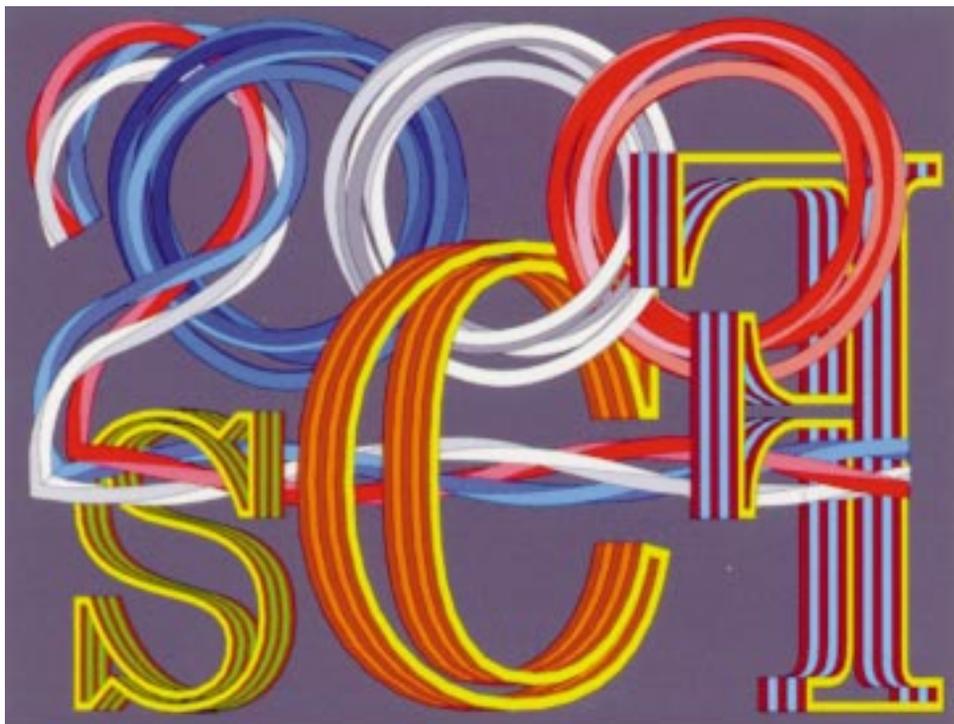
de deux images 18 x 24 mm sur l'unique espace 24 x 36 mm du film.

Les visionneuses permettant de voir ces images étant relativement rares, appel est lancé aux esprits ingénieux qui auraient une idée de modèle simple et économique pour la construction d'une telle visionneuse. Toutes vos idées seront les bienvenues et seront étudiées par Monsieur LO, le constructeur, qui pourrait alors envisager la fabrication du modèle retenu après accord pris avec l'inventeur.

Voici une photographie présentant l'ancien (en situation) et le nouveau (à côté) presse-film.

Jacques PERIN

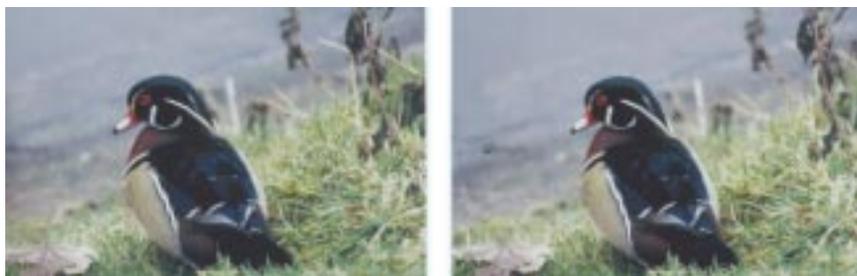




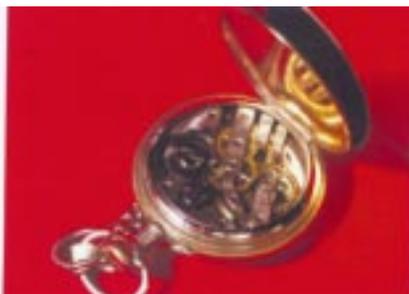
Photos



Photos



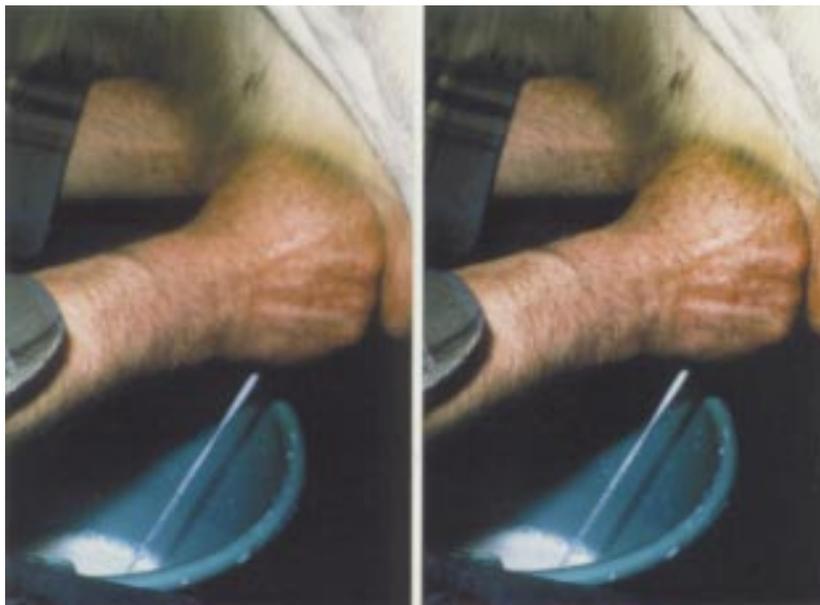
Photos



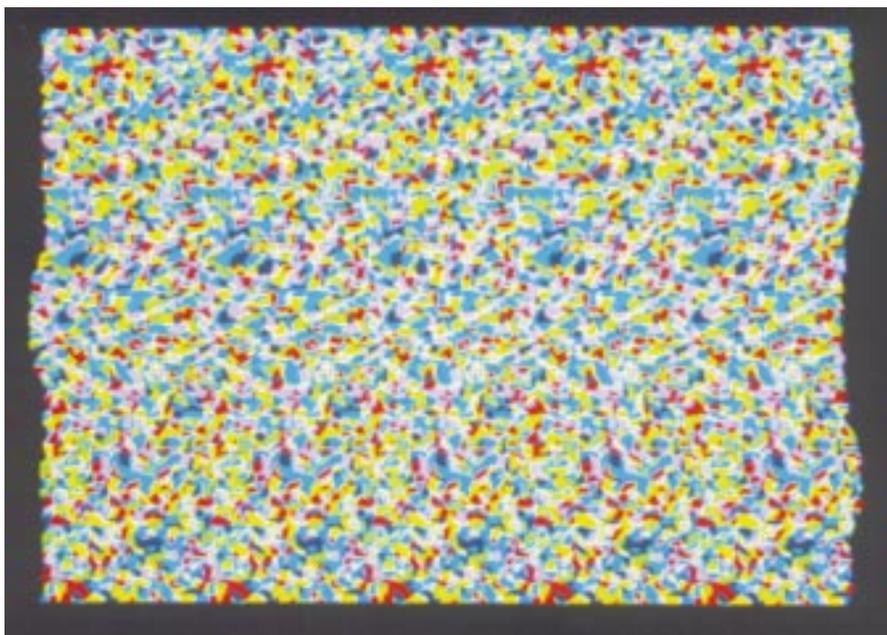
Photos



Photos



Photos



Photos



Les photos en couleurs

Voici huit pages de photos en couleurs des auteurs suivants :

Page 13 image de synthèse de Gert KRUMBACHER (*pour observation au View-Magic*) ;

Page 14 en haut, Roger VIGNES ; en bas, Gert KRUMBACHER (*pour vision parallèle*) ;

Page 15 André MARENT :
- en haut, Allumettes avant et après ;
- au milieu, Libellule bleue ;
ces deux photos prises avec le système "BVC2" publié dans le Bulletin n° 786, base réglable de 0 à 65 mm et convergence de 0 à 5°;

- en bas, Carolin (un canard qui hiverne en Alsace pendant les périodes froides) pris sur le Rhin, *photo prise avec des objectifs de 300 mm et un système qui converge automatiquement suivant la distance du sujet : à l'infini, axes parallèles, à 7 m environ 2°). Les deux objectifs sont couplés mécaniquement.*

Page 16 en haut, Henri-Jean MOREL, photo également parue dans la revue de l'Association ANCAHA (collectionneurs d'horlogerie ancienne) : montre de gousset (vers 1910), collection personnelle de F. BRANCIARD.

- Au milieu, Marcel LECOUFLE : Sauterelle ou criquet sur fleur de Dahlia, rapport 1/1;

- en bas, Marcel LECOUFLE : Abeille capturée par une Araignée mimétique de la même couleur que la fleur fanée de Santolina qui lui sert de support et de cachette; rapport 1/1;

page 17 en haut : François MATHIS, inflorescence de pissenlit ;

- au milieu et en bas : Jean TROLEZ, fête landaise (le saut) ;

Page 18 en haut, "Meuh", de Régis FOURNIER, *vues prises avec le bi-objectif;*

- en bas, Pascal GRANGER : "Cygne", voiture de Maharadjah exposée au Salon de l'Auto de Genève en mars 1999.

Page 19 en haut, "Les Trolls sont bien vivants, celui-ci s'est enrhumé" de Marcel LACHAMBRE: les Trolls sont des personnages légendaires scandinaves. *Vue prise en deux poses successives; la goutte a été réalisée avec de la colle plastique, en faisant couler très, très lentement au fur et à mesure du séchage. La goutte bien séchée, dure, a été collée sous le nez.*

- En bas, autostéréogramme de synthèse de Jacques NINIO;

Page 20 en haut, "Gratte-cul", de Régis FOURNIER, *vues prises au bi-objectif ;*

- En bas, figures illustrant l'article de Pierre PARREAUX sur l'appareil MINOLTA "3D". *Ne cherchez pas la fusion stéréoscopique ! L'appareil est 3D, mais pas stéréo. En une fraction de seconde, il prend 2 photos du même sujet à travers le même objectif. A gauche, la photo de texture, prise au flash ordinaire. A droite, la photo de volume, prise au flash à bandes couleur.*

L'actualité en relief

Actualités Lyonnaises

Dans le cadre de l'Université Ouverte, notre collègue Henri-Jean MOREL donnera à 14 h, le 7 février prochain, une projection-conférence traitant de la photographie en relief.

L'accès est libre pour les personnes suivant déjà un cycle parmi les 43 sujets scientifiques proposés cette année.

Adresse :

Maison Condorcet : 43 boulevard
du 11 novembre 1918,
69622, VILLEURBANNE.
Tél. 04.72.43.14.99.

Réunion stéréo à Saint Sébastien sur Loire

Le 13 novembre 1999

Ils sont venus, mais ils n'étaient pas tous là, les adhérents du S.C.F. de Loire-Atlantique et des départements voisins invités par lettre à cette première rencontre des passionnés de stéréo.

Rencontre néanmoins réussie, car avant de se quitter on en redemande ! La salle utilisée pour ce jour du 13 novembre avait été négociée par notre collègue René LEFEVRE de Saint-Sébastien-sur-Loire, au centre culturel de cette petite ville satellite de Nantes. Il n'y avait toutefois pas de péril en la demeure quant à la résolution de ce

problème pour la prochaine séance, notre collègue Jean-Marc HENAULT s'étant aimablement proposé de prêter l'une des salles de son auberge à Pornichet, hélas géographiquement décentrée. Mais à l'appel des beaux jours on ne pourrait se refuser d'aller passer quelques jours au bord de la mer. Il serait d'ailleurs intéressant de connaître, aussi rapidement que possible, l'avis des adhérents du S.C.F. de Loire-Atlantique et des départements voisins: 22, 29, 35, 37, 49, 53, 56, 72, 79, 85 et 86, sachant que cette prochaine réunion pourrait avoir lieu au mois d'avril, par exemple. Mais un mardi ou un mercredi, compte tenu de l'occupation de la salle du restaurant les samedis et dimanches.

Pour ce qui concerne la journée du 13 novembre, nous avons eu le plaisir d'admirer:

- Les tons d'automne d'Henri PROQUIN;
- Les filles de l'air (parachutistes) jouées par Edmond ALARY, lequel reste néanmoins jusqu'à la fin de la rencontre ;
- Les fleurs en macro de Jean GAUTIER-BARILLE et la démonstration de sa monteuse, sans oublier Lucky Luke en stéréo ;
- L'histoire de Saint-Sébastien-sur-Loire par René LEFEVRE
- La Thaïlande (partie) par Louis ROYER

Oui, on en redemande encore, mais la salle nous est accordée jusqu'à 20

heures et il faut ranger le matériel. A la question de la périodicité à attribuer à ces réunions, proposée annuellement dans un premier temps, on répond à l'unanimité "au moins deux fois par an". C'est parti !

A regretter l'absence de Jean-Marc HENAULT, retenu pour des raisons familiales, et de Max COLLOC, cloué au lit par une grippe, qui avaient annoncé leur venue.

Un remerciement à Pascal GRANGER et Jean TROLEZ pour les précieux conseils concernant un type de rencontre qu'ils pratiquent chacun dans sa région avec un art éprouvé et qu'il nous conviendra d'acquiescer.

Louis ROYER

Groupe 3D Franco-Suisse de Genève

Séance du 17 novembre 1999

Petite assemblée, ce soir. La faute, sans doute, à la première neige qui a retenu chez eux le plus grand nombre. Quelques courageux des deux côtés de la frontière ont néanmoins affronté les mauvaises routes et n'ont pas à la regretter.

L'animateur Pascal GRANGER commence par remercier toutes les personnes qui lui ont donné un coup de main pour la participation au Festival du Diaporama de Meyrin, les 12 et 13 novembre. En particulier Roland BERCLAZ pour son abondante exposition de matériel 3D, André DE

HALLER pour ses projections de paires 6x6 dans la petite salle, Willy GIRARD, de Roche, pour le prêt de son grand écran utilisé dans la salle de spectacle, ainsi que Pierre PIGUET et son équipe pour l'époustouflante série passée avec six projecteurs: "Les révolutions de Copernic".

En plus des séries 3D montrées en fondu-enchaîné avec quatre projecteurs - luxe inaccessible actuellement dans nos séances -, celle de Pierre PIGUET a fait l'effet d'une révélation pour un public qui n'était pas habitué à de telles réalisations.

Pascal en profite pour lancer l'idée d'un "festival" uniquement consacré à la 3D, dans lequel nos productions cesseraient de jouer les utilités pour passer au premier rang. Pourquoi pas ? A méditer. Il reparle aussi d'un changement éventuel de jour et de lieu de rencontre. Un essai sera tenté en février 2000.

La partie projection de la soirée peut démarrer et nous nous retrouvons d'abord en été avec des vues de Roland BERCLAZ prises avec un appareil FED stéréo à Villars-sur-Ollon lors d'une pittoresque montée à l'alpage.

Guy LECOULTRE, avec ses deux Minolta couplés verticalement, nous emmène à la Vallée de Joux en hiver et nous promène dans les préparatifs et parmi les bécanes d'une course de côte motocycliste à Verbois.

Pour sa part, Pascal GRANGER nous fait saliver avec ses vues prises en Haute-Savoie voisine, où il a traqué des parapentes, croqué des vieux métiers dans des fêtes de villages, saisi des

animaux en liberté dans le Parc Merlet près de Chamonix, et enfin parcouru des gorges profondes, abondantes dans la région. Sujet photogénique en 3D s'il en est, il suffit de fermer un œil pour s'en rendre compte.

Reinier LOUVERSE et Madame, nouveaux dans le groupe, ont fait des essais réussis avec un appareil stéréo REALIST et nous en font profiter. La séance se termine avec des discussions et échanges techniques habituels pour le bien et le plaisir de tous.

Marcel GRANGER

Stéréo Club Français en Aquitaine

La première présentation de l'année 2000 sera organisée par Gaston BOURDEAU le dimanche 16 janvier à SERRES CASTET, près de Pau. Cette « délocalisation » permettra, pour cette fois, aux habitants des départements du Sud de limiter leur déplacement. Elle permettra aussi à notre hôte de présenter sa monteuse et son système de projection à faisceaux parallèles. Que chacun apporte son programme, même modeste. Si vous n'avez rien produit depuis la dernière séance, ou si vous venez pour la première fois, entraînez vous sur votre arbre de Noël si vous n'avez pas d'autre idée, mais essayez de présenter quelques couples. Rendez-vous à 10h à la salle du Camping Municipal pour les discussions techniques, la mise en panier des dias, et la présentation de vos matériels, puis à 14h pour les

projections. Pour le repas en commun, retenez votre place auprès de G. BOURDEAU au 05 59 33 12 80.

Pour trouver la salle, sur la N 134, vers Pau, tourner à gauche aux feux tricolores, au niveau du magasin « SHOPI », parcourir environ 350 m, et pénétrer dans le camping par le portail au fond, à droite du parc de stationnement.

René LE MENN

Oncle Emile

C'est Noël. Le sapin ruisselle de splendeur. Les bougies odorantes distillent une lumière d'un autre âge. Au sol, luisants dans la pénombre, tourneboulés dans un désordre tout d'apparence, les cadeaux fascinent petits et grands: colis multicolores, affriolants de serpentins et de falbalas, ou bien parallélépipèdes pleins de décence, aux rubans plats et sages qui annoncent les cadeaux utiles. Les aînés, un peu nostalgiques sans doute, laissent le pas à l'impatience des enfants.

Petit-Pierre a renoncé à démêler le pliage savant qui le sépare de son cadeau, et le déchire impitoyablement. Des lambeaux du chef d'oeuvre, il extrait un objet indéfinissable qui m'apparaît d'abord comme une savonnette noire. Objet improbable ! A regarder de plus près, je reconnais l'un de ces appareils photographiques dits compacts, ultimes perfectionnements de l'invention de NIEPCE, jetés en masse sur le marché. Le garçonnet, sans plus attendre, braque la chose sur les assistants, vaguement, l'oeil loin du viseur. Clac! Le flash se dégage.

Tchicatchic! Voici la photo prise. Bzzz-clic! le film avance pour le chef d'oeuvre suivant. Et le gosse recommence illico, mitraillant au hasard dans tous les azimuts. Clac! Tchicatchic! Bzzz-clic! Je n'ose imaginer ce qu'enregistre la surface sensible! Malheureux enfant, si Niepce te voyait! Et le gamin, non content de ce gâchis, il accompagne maintenant de gestes, de borborygmes, d'onomatopées dignes des plus bruyantes bandes dessinées. J'ai compris: nous sommes en pleine guerre des étoiles et l'infortuné appareil s'est mué en désintégrateur atomique intersidéral! Consternant! Que dire?

C'est cousine Luce qui déclare de sa voix flûtée. "Quand j'étais jeune, j'avais un "box", oh très simple, mais qui faisait de très belles photos." La jeunesse de cousine Luce, ce n'est pas hier, et personne n'a vu les "très belles photos", mais on opine gravement, solidarité de génération oblige, face aux folies de la société de consommation. Qui à ce moment a prononcé le nom d'oncle Emile? Je ne sais, mais il est certain que, dès cet instant, le même visage calme et souriant, fantôme familier, hante toutes les mémoires.

Oncle Emile avait été militaire de carrière. Mon père disait de lui: "Il a fait la Syrie..." L'enfant que j'étais alors ignorait tout des conséquences moyen-orientales de la Grande Guerre, mais je n'en éprouvais que plus de considération pour ce héros discret et ce pays lointain que je situais ... vers l'Afrique! La Syrie d'ailleurs flamboyait en sépia sur les murs du

petit salon désuet niché au coeur du bocage bourbonnais. L'ocre contre le vert! Les sous-verres exhalaient les effluves torrides de rocailles surchauffées, de villes fortifiées face au désert, où erraient des êtres emmitouflés pour résister à la chaleur; paradoxe qui me laissait incrédule. Pour un peu, on y aurait reconnu la rousseur fauve d'une crinière de lion, tapi tout près, dans l'ombre propice. Ces photos oblongues, c'était oncle Emile lui-même qui les avait réalisées, avec son Stéréo-Panoramique Leroy, dont il était si fier.

Il l'avait acquis vers 1913, avec ses économies, pour 400 francs. "Francs-or!" précisait-il avec autorité. Car si oncle Emile avait d'ordinaire un maintien peu militaire, il devenait intraitable, à la limite du sectarisme, lorsqu'il s'agissait de photographie. Il affirmait qu'une photo se mérite, et que seule la plaque en est le digne support. Il unissait dans un même mépris "les Kodaks, les bobines de pellicules, ces cochonneries de Vest-Pockets..." et leurs utilisateurs. On ne pouvait lui faire plus plaisir qu'en lui demandant de raconter ses "expéditions" avec son S t é r é o - P a n o r a m i q u e , qu'accompagnaient un énorme trépied, et l'indispensable drap noir. "La visée sur dépoli, il n'y a que ça!" Aucune des fastidieuses manipulations nécessaires au fonctionnement de l'engin ne semblait l'avoir rebuté, pas même le réglage séparé des diaphragmes. Et il faut avouer que ses œuvres, plaques stéréoscopiques qui circulaient de main en main, ou tirages sépia du salon, ne laissaient personne indifférent. Sauf tante Quinine, son épouse.

C'était elle le militaire de la famille. Elle aussi, elle avait "fait la Syrie", et les Syriens n'avaient pas dû s'amuser tous les jours. Elle devait d'ailleurs ce sobriquet de "Quiquine" à une circonstance familiale où l'on avait frôlé le drame. A l'une de ses fréquentes déclarations péremptoires, un jeune cousin, l'imprudent, s'était risqué à répondre qu'elle "y allait un peu fort". Elle s'était alors dressée, magnifique- "Vous, mon petit Georges, je vous en ...". Comme par miracle, en cet instant, tous s'étaient tus. Les têtes rentraient dans les épaules, attendant la catastrophe, le scandale. Elle même, surprise par ce soudain silence, restait comme suspendue dans le temps, au milieu du mot fatal. Enfin, elle prit une grande bouffée d'air et termina, avec un sourire malicieux "Je vous en ... quiquine!" On se redressa, on toussa, les conversations reprurent, et le surnom lui resta.

Un jour, discrètement comme il avait vécu, oncle Emile quitta sa maison surannée pour le petit cimetière tout proche, au coeur du bocage bourbonnais. Quelque temps après, je revins en visite chez tante Quiquine. Elle avait "fait place nette" disait-elle. Le petit salon, débarrassé de ses bibelots, avait été entièrement blanchi: il paraissait immense, stérile comme une salle d'hôpital. Les sous-verres syriens, compagnons de mon enfance et de mes premiers émois esthétiques, avaient sombré dans la tourmente purificatrice déclenchée par tante Quiquine. Alors que j'allais quitter ces lieux, elle vint vers moi: "Tiens, en

souvenir de ton oncle; il t'aimait bien..." C'est ainsi que je me retrouvai propriétaire du Stéréo-Panoramique Leroy, de son trépied, et de l'indispensable drap noir. J'allais oublier le déclencheur souple; enfin plus tellement souple; comme moi d'ailleurs. Dura lex ...

"Ah, c'est toi qui as le zinzin?" dit cousin Georges, "j'aimerais bien le revoir." C'était un peu oncle Emile que nous retrouvions à travers cet appareil auquel il était si attaché et qui, sépia aidant, avait construit le mythe familial d'une Syrie brûlante et mystérieuse, sans doute peu conforme à la réalité. Mais le mensonge n'est-il pas l'art du photographe?

L'arrivée du Stéréo-Panoramique sur la table, parmi les décorations de Noël déjà quelque peu chahutées, provoque une certaine sensation. L'objet que j'extrait du sac de cuir patiné par les ans ne répond guère aux actuelles tendances de l'esthétique industrielle, et ne témoigne d'aucun souci de fonctionnalité: on ne sait par où le prendre. Le trépied s'impose, ne serait-ce que pour libérer les mains trop occupées à d'autres besognes. L'introduction du châssis à plaque, l'extraction puis la réinsertion de son volet ne sont qu'un épisode véniel, commun aux appareils de l'époque. Il y a ensuite le réglage de la vitesse d'obturation, mystérieusement chiffré de 1 à 5. Quelle est la plus lente? ou la plus rapide? Quant à l'échelle des diaphragmes, elle se révèle aussi peu évidente que l'âge du capitaine, et exige

le plein jour et dix dixièmes de vision. "Armez", peut-on lire autour d'une étroite molette. En obtempérant, on libère des entrailles du "zinzin" des échos métalliques dignes d'une serrure de château-fort. Enfin arrive le grand moment, celui du choix fondamental: stéréo et carré, ou bien panoramique ... et plat? Pauvre et bien portant, ou bien riche et malade? "Faux dilemme", réplique oncle Emile, maintenant présent parmi nous, " c'est le sujet qui commande. Faites pivoter la platine, et regardez le dépoli ! "

On regarde le dépoli: le lustre doré qui domine la table apparaît, comme au fond d'une cuillère, luisante étoile de feu d'artifice, et le bouquet de fleurs, la tête en bas, se pare d'un émouvant halo de pastel.

"Que c'est beau", dit petit-Pierre à mi-voix, "comment ça marche?" L'image de la chambre noire - quel titre pour un roman ! - n'a rien perdu de son pouvoir de séduction et défie encore les rêveurs qui, des siècles durant, ont tenté de la capturer.

"Dis, tu me le prêtes pour le mettre devant la fenêtre de ma chambre?" Nicéphore Niepce, oncle Emile, si quelque part quelque chose de vous a survécu, et s'intéresse encore à notre bas monde, affrontez l'éternité avec confiance. Regardez cet enfant qui s'éloigne, votre trésor sous le bras, et une image au coeur. Son désintégréateur atomique intersidéral est à l'abandon, à bout de piles et de munitions, oublié: mais qu'importe, lui, il est heureux.

Jean-Claude BERNARD

Satis 99

Le "Salon des Technologies de l'Image et du Son" devrait intéresser tous les adeptes de la stéréoscopie, malgré les fortes et très compréhensibles réticences de ceux qui privilégient la qualité des images et jugent indignes de leur passion les 800.000 pixels de résolution offerts aujourd'hui par des appareils numériques accessibles au grand public.

La subtile et fragile émotion artistique s'accommode mal d'un écran d'ordinateur; mais des progrès impressionnants offrent de nouvelles possibilités pour la stéréoscopie et mieux vaut en être informé pour ne pas nous limiter aux technologies du passé. Si une définition de 800.000 pixels est assurément fort médiocre pour une image fixe, elle est beaucoup plus satisfaisante pour des images animées, en raison du renouvellement constant de l'analyse de celles-ci. Pour donner une base de comparaison, la résolution des meilleurs écrans de nos téléviseurs familiaux est inférieure à 500.000 pixels; Le prochain standard vidéo ou télévision "Haute Définition" (HDTV) offrira plus de 2.000.000 de pixels et le nouveau caméscope HD-Cam Sony présenté au Salon est conçu pour rivaliser avec l'image cinéma 35 mm.

De nombreux caméscopes, y compris des modèles grand public à moins de 10.000 F, offrent la possibilité de mode "progressive scan" (1) qui améliore le rendu des images fixes et facilite les truccages. Un système Haute Définition appelé 24P (mode progressif 24

images) est apparu au Salon; en remplaçant les 50 demi-images entrelacées par 24 images complètes par seconde, il augmente considérablement la compatibilité avec le cinéma et facilite d'extraordinaires possibilités d'insertions, de mélanges et d'apparences fallacieuses qui feront le bonheur des manipulateurs d'opinion, pourtant déjà comblés et fort actifs. La connaissance des évolutions techniques peut orienter ou faciliter nos innovations; elle peut aussi nous éviter des achats inopportuns. Les DVD lecteurs numériques (2) nous sont partout proposés, mais j'ai appris à ce Salon qu'en 2003 seront commercialisés les DVD enregistreurs et lecteurs; ceux-ci devraient rendre obsolètes les magnétoscopes VHS au SVHS (3) et diminueront l'attrait des simples lecteurs.

Dès l'entrée du SATIS, je fus très intéressé par les belles démonstrations de vidéo stéréoscopique effectuées par la société BINOCLE, qui exploite une technologie de Thomson Broadcast System (sic : on appréciera la propagation de l'anglais dans l'industrie française); son intérêt essentiel était l'utilisation très convaincante de lunettes passives sélectionnant les images gauche et droite par polarisation circulaire; ces images étaient présentées en séquentiel par alternance des trames à 100 Hz et donc sans aucun papillotement. La grande supériorité de la polarisation circulaire sur la polarisation linéaire pour sélectionner les images était ici éclatante; on peut pencher la tête de 90 degrés sans

inconvéient, sans faire apparaître d'images fantômes. L'alternance de polarisation circulaire droite et gauche était obtenue au moyen d'un grand filtre à cristaux liquides à commande synchronisée, couvrant tout l'écran d'un moniteur à tube cathodique; ce dernier est intéressant par son coût modéré et sa grande réserve de luminosité qui permettait l'observation des images en lumière ambiante. Le filtre à polarisation alternée est malheureusement fort cher, de l'ordre de 25.000 F HT ! Mais il évite de distribuer aux spectateurs des lunettes à cristaux liquides télécommandées à 6000 F l'unité !

Les très belles images en relief, présentées en temps réel, étaient obtenues à partir d'un couple de caméras Thomson synchronisées, télécommandées et fixées en haut d'un mât. Tout cela est évidemment hors de portée des amateurs, mais on constate que pour ceux-ci, l'espoir grandit un peu chaque année

Par exemple, à ce salon étaient proposées pour 4500 F HT de petites caméras couleur Hitachi à monture C pour l'objectif et dont la synchronisation interne ou externe permet de les accoupler.

Une autre démonstration d'images animées stéréoscopiques était en vedette au stand SONY, par présentation séquentielle de trames alternant à 100 Hertz les images gauches et droites, au moyen de deux petits écrans fixés sur d'étranges lunettes, pas trop grosses mais pourtant

tenues par un serre-tête; chaque minuscule écran placé très près et devant chaque oeil offre une définition de 1.500.000 pixels (dixit le fabricant); la grande proximité de ces écrans créait l'illusion d'observer une grande image en relief de 70 cm de diagonale, à la distance de 1,20 m.

Autre fait marquant de ce salon, au moins quatre constructeurs présentaient des vidéo-projecteurs qui, bien que plus petits qu'un projecteur de dias Kodak sans son tambour et pour un poids d'environ 2 kg, ont une luminosité de 500 à 600 lumens ANSI et une définition XGA (1024 x 768 pixels). En deux ans, leur poids et leur volume ont été divisés par 3, mais pas le prix, hélas, reste proche de 40.000 F. Ces nouveaux projecteurs sont de technologie DLP (4) qui paraît devoir supplanter la technologie LCD, pour ce genre d'appareils. Ne pouvant tout mentionner, je termine en notant que la grande majorité des moniteurs étaient à écran de technologie plasma (5), donc extra plats, mais lourds; pour les petites tailles, jusqu'à 51 cm, de très grandes marques proposent de séduisants moniteurs LCD, très plats et légers. Les prix sont étonnamment bien échelonnés, depuis environ 11.000 F HT pour un LCD 38 cm, jusqu'à 100.000 F HT pour un plasma de 125 cm ! Les vieilles techniques existeront encore quelques années.

Michel MELIK

(1) "Progressive Scan": chaque image n'est plus constituée de deux trames

entrelacées, mais analysée intégralement en une trame.

(2) DVD : Digitale Versatile Disc est la nouvelle génération de disque optique de stockage numérique, d'une capacité allant jusqu'à 17 Gigaoctet, il devrait remplacer les CD audio, CD-ROM, Laserdisc et VHS.

(3) SVUS standard analogique apparu en 1988, qui améliore beaucoup le VUS lancé en 1976, par le traitement séparé des signaux de chrominance et de luminance, ainsi que par l'enregistrement du son en modulation de fréquence.

(4) DLP (digital light processing) : technologie numérique développée par Texas Instruments basée sur des miroirs microscopiques constituant chaque pixel. Chaque micro-miroir est actionné par un support qui active la réflexion de lumière à l'état 1 et la neutralise à l'état 0. Les gris intermédiaires sont obtenus en faisant osciller le miroir entre ces deux positions, à une fréquence suffisante, tout en modulant la durée à l'état 0. Le rendement lumineux est supérieur à la technologie LCD, à transmission de lumière polarisée.

(5) Ecran plasma : Chaque pixel est composé de 3 minuscules cellules recouvertes de phosphores émettant les lumières de couleurs primaires R.V.B, par l'effet des ultra-violets émis par le gaz inclus dans les cellules, quand celui-ci est ionisé (plasma) par l'électrode d'amorçage.

Procédés stéréoscopiques

Trucs et astuces

Développement des diapositives

Je pense qu'il est intéressant de rappeler que le développement E6 des films de diapositives dans le circuit commercial, se pratique de deux manières.

-1- sur machines en continu, les films étant attachés les uns à la suite des autres sur une grosse galette qui passe sans interruption dans les différents bains de traitement. Notons en passant que le chiffre 6 indique le temps de passage à 38 ° C qui est de 6 mn entre le début et la fin du traitement.

-2- Sur machines dites de transfert, les films étant accrochés individuellement sur des barres qui sont plongées successivement dans les cuves de traitement.

Il n'est peut être pas évident d'obtenir, du photographe qui prend en compte votre bobine de film, les renseignements concernant la méthode qui sera appliquée à vos clichés. J'ai trouvé en région lyonnaise plusieurs photographes qui donnent les films à développer aux laboratoires FUJI qui opèrent selon la seconde méthode. La FNAC se charge de les donner à ce laboratoire pour peu qu'on le demande.

Les avantages que je trouve à cette formule sont les suivants :

- Constance dans la qualité des résultats ; c'est peut être un hasard mais je n'ai pour l'instant jamais eu de problème avec cette formule, alors que ce n'est pas le cas avec la première.

- Récupération de la totalité de la longueur du film y compris les amorces qui comportent la trace des griffes des pinces d'accrochage (détail qui permet de bien s'assurer que le traitement est fait selon ce procédé). En opérant le chargement de l'appareil dans le noir, on peut tirer facilement 39 ou 40 vues d'une bobine de 36 poses.

- Possibilité de couper un film en deux et de le raboter pour le faire traiter comme une bobine normale sans risque de casse sur la chaîne de développement, (on imagine sans peine les problèmes occasionnés par la rupture d'un collage en cours de traitement de la galette en continu). L'intérêt de cette manipulation est de réduire le prix de revient, lorsqu'on opère avec des appareils jumelés, (travail sur un sujet particulier ne nécessitant pas une bobine complète, essais d'éclairage, de titrage ou de focales particulières par exemple).

Cette opération se justifie par le fait que les films en 24 poses ne bénéficient pas de prix promotionnels et que le développement coûte un prix forfaitaire de 32 F quel que soit le nombre de vues.

Henri-Jean MOREL

Questions et réponses

Je fais des anaglyphes sur mon écran d'ordinateur. Pourquoi ne pas décaler de 6,5 cm sur l'écran les images gauche et droite des objets les plus éloignés ?

C'est vrai, il vous est chaudement recommandé de décaler de 6,5 cm sur l'écran les images gauche et droite des objets les plus éloignés, du moins dans le cas des projections stéréoscopiques. Vous verrez alors ces objets, dont les images sur le film sont décalées de 1,2 à 1,5 mm, pratiquement à l'infini. En projetant sur votre écran familial regardé d'une distance de deux mètres, les objets proches dont les images gauche et droite sont à la même position sur le film, apparaîtront bien dans le plan de l'écran, comme la fenêtre.

Mais pour regarder votre écran d'ordinateur, vous devez être placé beaucoup plus près. Vous ne pouvez pas fusionner les images rétiniennes d'objets situés à la fois très près et très loin, et si votre écran d'ordinateur n'est qu'à 60 cm de vos yeux, les objets les plus éloignés que vous pourriez fusionner en même temps ne sont qu'à 90 cm environ. Si vous ne mettez jamais l'image gauche à droite de l'image droite, évitant ainsi tout jaillissement, les objets les plus proches seront sur votre écran. Et les plus éloignés ne devront être vus qu'à 90 cm, ce qui correspond à une parallaxe de 2 cm environ sur l'écran.

Vous ne verrez finalement jamais confortablement à l'infini les points les plus éloignés sur votre écran d'ordinateur, sauf ... quand celui-ci aura plus d'un mètre de largeur et que vous pourrez vous installer pour le voir confortablement à deux mètres de celui-ci. Il y a dix ans l'écran de 14" était un luxe, maintenant vous trouvez

en grandes surfaces l'écran de 17 et même de 19". L'écran d'un mètre et plus peut donc arriver bientôt.

D'une manière générale, on peut traduire la "règle du trentième", toujours la même, de la manière suivante: l'écart de parallaxe entre les objets les plus proches et les plus lointains ne doit pas dépasser le trentième de la distance d'observation. Tous calculs faits, cela revient au même que prendre une base qui ne dépasse pas le trentième de la distance du premier plan, et cela garantit une observation aussi confortable que le permettent les anaglyphes, dont le handicap majeur reste la forte disparité de couleurs des images gauche et droite.

Olivier CAHEN

Tirages lenticulaires

Ceux qui ont un appareil Nimslo, 3D Magic, Wizard 3D, ou autres à trois ou quatre objectifs, conçu en vue des tirages lenticulaires, ont souvent quelques soucis pour trouver un laboratoire pour réaliser leurs tirages lenticulaires.

Notre confrère Stereo World vient de publier une adresse d'entreprise nouvelle qui reprend cette activité: 3D Imaging Systems, P. O. Box 5035, Monrovia, CA 91016, tél. 001 626 930.0666, fax 001 626 930.0966.

On trouve aussi ces services chez 3-Dx, 4850 River Green Parkway, Duluth, Georgia U.S.A., tél. 001 770 497.0727, fax 001 770 497.0724.

Cette entreprise détient encore une réserve disponible d'appareils Nimslo (US\$ 120) et des flashes pour Nimslo (US\$ 28). Bien entendu, les frais de transport pour l'Europe ne sont ni inclus ni mentionnés.

Calendrier

Attention : toutes les réunions (y compris les séances mensuelles), sauf exception qui serait indiquée, se tiennent désormais dans les diverses salles du premier étage,

**7bis rue de la Bienfaisance, Paris 8ème
(Métro Saint-Augustin ou Saint-Lazare).**

L'accès est soumis à un digicode. Veuillez bien arriver à l'heure, sinon appelez à l'avance un membre du Bureau du S.C.F. pour qu'il vous fasse connaître le code. Le digicode est hors service après 21 h 30, donc l'accès n'est plus possible.

Mercredi 12 janvier, à 19h30

Séance technique, animée par Pierre CARRICABURU : la lumière polarisée (remplacement de la séance annulée le 8 décembre).

Dimanche 16 janvier à Serres Castet :

Réunion du groupe régional **Aquitaine**. Voir détails dans le Bulletin.

Mercredi 19 janvier à 19 h 30

SEANCE MENSUELLE

Participation aux frais : 20 francs ; lunettes stéréo : 5 francs.

RENCONTRES, exposition de matériel, brèves communications.

PROJECTION de François OGIER : danses laotiennes.

PROJECTION de Henri-Jean MOREL : Promenade en Bourgogne.

PROJECTION de Pierre PARREAUX :

Mini et maxi châteaux de la Loire :

vrais châteaux en fausses maquettes, faux châteaux en vraies maquettes.

Léonard de Vinci au Clos-Lucé d'Amboise :

I.B.M. a transformé les plans du visionnaire en machines extraordinaires.

PROJECTION de vues macro, avec les systèmes de Charles COULAND,

Régis FOURNIER, Roger HUET, Marcel LECOUFLE, Pierre PARREAUX,

Claude TAILLEUR, ...

PROJECTIONS INFORMELLES : apportez vos vues (20 couples maximum)

Formats autres que double 5 x 5 : prévenir un des animateurs

DEMONSTRATIONS : montage, matériels artisanaux

ou créations personnelles

Il est souhaitable d'apporter chaque fois quelques vues, un stéréoscope, une monteuse, un appareil, une curiosité, etc ... **CHACUN DOIT PARTICIPER !**

Samedi 29 janvier à 14 h 30 - Bibliothèque (consultation). Permanence assurée.

Prochaine séance technique: mercredi 9 février : le Stereo Realist.

Prochaine séance mensuelle: mercredi février.