

Avril 2016

n° 990

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



"Gerhana matahari total" ou éclipse totale de soleil en indonésien.
Éclipse du 9 mars 2016 vue depuis l'île Moti, Moluques du Nord, Indonésie.
Photo : Pierre Meindre

Activités du mois.....	2
Réunion Stéréo-Club Français Aquitaine à Nérac (Lot-et-Garonne).....	3
La 3D à l'honneur à Blanquefort (Gironde).....	4
Quoi de neuf sur le site web du Club ?.....	6
Chelles, 36 ^e Festival international de l'image projetée.....	7
Vu sur la toile.....	11
Nouveaux produits.....	14
Courrier des lecteurs.....	15
Petites annonces.....	16

Activités du mois

Réunions à Paris 14°

- **LOREM**, 4 rue des Mariniers (Rez-de-chaussée de la tour au bout de la rue à gauche) Métro Porte de Vanves ou tramway Rue Didot.

MARDI 5 AVRIL 2016, à partir de 19h, au LOREM

Réunion du conseil d'administration du Stéréo-Club Français

- Les membres du club peuvent être invités à assister (sans droit de vote) aux réunions du conseil, sur demande adressée au président.

MERCREDI 6 AVRIL 2016, à partir de 19h30, au LOREM

Séance technique & pratique

- Apportez vos photos pour les voir sur le téléviseur 3D LG ou en projection.
- Réponses à vos questions sur les techniques stéréoscopiques.

Groupe Franco-suisse de Genève

SAMEDI 9 AVRIL 2016 à 14h, à Satigny

Séance à l'aula de l'école Satigny "Village" - Route de la Gare-de-Satigny 27a

Renseignements sur www.stereoscopie.eu

Au programme : • L'outil "brosse clone" de *StereoPhoto Maker* • Ex_iL • Light painting
Chaque année, en collaboration avec le groupe régional de Zürich, nous proposons un thème qui permet de participer à un petit concours de photos en fin d'année. Pour 2016, le thème est "**obstacles**".

MERCREDI 13 AVRIL 2016, à partir de 19h30, au LOREM

Séance technique & pratique

- Numérisation diapositives (et éventuellement plaques de verre) avec scanner par François Lagarde.
- Apportez vos photos pour les voir sur le téléviseur 3D LG ou en projection.
- Réponses à vos questions sur les techniques stéréoscopiques.

MERCREDI 20 AVRIL 2016, à partir de 19h30, au LOREM

Séance technique & pratique

- Projection des diapositives avec projecteurs diapo et filtres Omega par Olivier Cahen
- Apportez vos photos pour les voir sur le téléviseur 3D LG ou en projection.
- Réponses à vos questions sur les techniques stéréoscopiques.

MERCREDI 27 AVRIL 2016, à partir de 19h30, au LOREM

Séance technique & pratique

- Réalisation d'un montage vidéo basique complet sur un nombre réduit de vues avec *m.object* par Pascal Morin.
- Apportez vos photos pour les voir sur le téléviseur 3D LG ou en projection.
- Réponses à vos questions sur les techniques stéréoscopiques.

Groupe régional Aquitaine

SAMEDI 7 & DIMANCHE 8 MAI 2016

Réunion à Nérac (Lot-et-Garonne)

- Programme du WE : voir article page suivante et sur le site du Club :

<http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?article136>

Réunion Stéréo-Club Français Aquitaine à Nérac (Lot-et-Garonne)

Réunion du groupe stéréoscopique d'Aquitaine



Nérac, Lot-et-Garonne - Photo : Christian Garnier

Notre Groupe se réunit généralement cinq fois par an, à Aulnay le premier week-end de février, puis au lieu habituel de nos rencontres. De temps en temps un collègue organise une manifestation originale dans sa région, excellente occasion d'allier nos séances techniques au tourisme.

Cette année c'est notre ami Jean Trolez qui nous fait le plaisir de nous recevoir dans sa bonne ville de Nérac au cœur de l'Albret le samedi 7 et le dimanche 8 mai 2016.

Samedi 7 mai : Au Centre Aqua-Viva - rue Séderie - 47600 Nérac, à partir de 10 heures : séance technique, après-midi projection de nos travaux et à 16h30 projection ouverte au public.

Dimanche 8 mai : Visite guidée du Vieux Nérac le matin et, l'après-midi, promenade en gabarre sur la Baïse.

Pour tous renseignements concernant l'organisation et l'hébergement :

- Jean Trolez : 05 53 65 62 78
- Christian Garnier : 05 46 33 11 35

photo.garnier@wanadoo.fr

Christian Garnier



Nérac, le château d'Henri IV - Photo : Christian Garnier



Nérac, la rivière Baïse - Photo : Christian Garnier



Nérac, une "gabarre", bateau traditionnel de transport fluvial - Photo : Christian Garnier

La 3D à l'honneur à Blanquefort (Gironde)



L'assistance pendant une séance de projection à Blanquefort - Photo : Benoît Gaubert

En 2002, à l'initiative de l'ABC (Association Blanquefortaise d'animation Culturelle) et de la municipalité, un collectif d'artistes amateurs s'est formé à Blanquefort afin de répondre à une demande. L'occasion pour chacun d'entre eux de présenter son travail est vite devenue une nécessité. Comment faire partager au plus grand nombre sa passion ? L'idée de créer une exposition durant un week-end a pris corps et chaque année le public est invité à venir admirer les productions des uns et des autres. Les disciplines représentées sont très variées : peinture (acrylique, huile, aquarelle, pastel), création de bijoux, mosaïque, sculpture sur tout type de matériaux, maquettisme, photographie, atelier de gravure, patchwork, forge, poterie, céramique, travail du verre...

Cette année c'est plus d'une cinquantaine d'artistes qui s'est retrouvée les 5 et 6 mars en centre-ville de Blanquefort, répartis dans trois bâtiments autour d'un parc arboré. J'avais déjà eu, dans le passé,

l'occasion de participer à ce genre d'évènement en présentant des anaglyphes, mais cette année l'occasion m'était offerte de disposer des projecteurs du groupe SCF Aquitaine. La salle de conférence de la Maison du patrimoine a été mise à ma disposition, j'ai ainsi pu bénéficier de la sono de cette salle.

La mise en œuvre du matériel n'a pas été sans me causer quelques soucis : c'était pour moi une première. Comment maîtriser l'informatique ? Le vendredi après-midi, après avoir tout branché je me suis aperçu que j'avais bien deux images projetées sur l'écran mais pas de relief. Ce fut pour moi un moment d'angoisse, heureusement mon ami Jacques Clavierie n'étant pas trop loin il a accepté de venir m'aider à résoudre le problème, qu'il en soit ici vivement remercié. En fait j'avais mis à l'envers le filtre devant l'un des projecteurs. Erreur de débutant bien pardonnable me direz-vous. C'est en faisant des erreurs que l'on apprend et cela me servi-

ra de leçon pour une prochaine fois.

Pendant ces deux après-midi les projections se sont enchaînées, entrecoupées par un mot de présentation du Stéréo Club Français, et les réponses aux nombreuses questions des spectateurs sur la façon de réaliser des vues en relief. Tous ont été surpris de voir qu'avec un appareil aussi peu encombrant que le Fuji W3 on pouvait obtenir de si belles photos et restituer une telle profondeur de relief. Réaction d'un spectateur : « *À ce jour je n'avais jamais pu voir aussi bien le relief !* ». J'avais établi une liste des différents programmes proposés et le public pouvait choisir entre sept vidéos, chaque montage ayant une durée d'environ 15 minutes.

J'ai présenté ainsi plusieurs maquettes ferroviaires d'un des exposants du salon, mettant ainsi en valeur des détails que l'on ne remarque pas forcément quand on voit la maquette dans son ensemble.

Autres programmes très appréciés du public : « **Les fontaines de Bordeaux** », « **Voyage à Venise** », « **Fête médiévale à la forteresse de Blanquefort** » sans oublier deux reportages sur des voiliers d'exception qui ont fait escale récemment à Bordeaux : l'**Hermione** et la **Nao Victoria**. Bref un programme très riche et varié qui a conquis près de 300 visiteurs sur l'ensemble du week-end et parmi ceux-ci j'ai eu l'honneur de saluer Pascale Got la députée du Médoc accompagnée de Véronique Ferreira le maire de Blanquefort, sans oublier René Le Menn représentant notre groupe SCF-Aquitaine. Devant le succès remporté je suis sollicité pour renouveler ce type de prestation. J'ai donc du pain sur la planche pour préparer d'autres programmes !

Benoît Gaubert



Un des stands de l'exposition "Céramiquement vôtre" à Blanquefort - Photo : Benoît Gaubert



Mini maquette ferroviaire réalisée par Alain Laguens dans une boîte à chapeau.
Photo : Benoît Gaubert

Quoi de neuf sur le site web du Club ?

Quels films en 3D ?

Révisez vos classiques avec les articles de la lettre. Rendez-vous à la rubrique Images, article : « *Films 3D : cinéma, DVD Blu-ray dans la lettre* ».

<http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?article125>

La lettre mensuelle présente régulièrement des films 3D, en salle ou sur DVD Blu-ray. Et les lettres mensuelles sont indexées (merci au rédacteur en chef). L'index de la lettre permet de trouver les articles d'annonce et de critique. L'article prépare l'appel à cet index en donnant des liens qui activent la recherche des articles portant sur les films 3D sur la période 2010-2016.

- Films en relief disponibles à la vente ou en location (DVD, Blu-ray, VOD,...)

<http://www.stereo-club.fr/ChronologieSCF.php?themes=0H&annee1=2010&annee2=2016>

- Comptes rendus de spectacles ou jeux en relief : parcs d'attractions, cinéma 3D, vidéo, réalité virtuelle, etc.

<http://www.stereo-club.fr/ChronologieSCF.php?themes=0D&annee1=2010&annee2=2016>

Ces liens conduisent à la liste des articles ; la liste est visible par tout public ; seuls les membres du SCF peuvent accéder au contenu des articles. De plus, quand vous aurez atteint la liste, le formulaire en haut de page vous permet de rechercher un titre particulier.

Visitez les sites web qui listent et commentent les Blu-ray 3D. Rendez-vous à la rubrique Images, article : « Liens vers des listes de Blu-ray 3D ».

<http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?article128>

Plusieurs sites proposent des listes de Blu-ray 3D avec plus ou moins d'informations : wikipedia anglais, sites en français,...

Des tutoriels pour les traitements de vidéos et de photos anciennes

Des tutoriels pour monter des vidéos 3D avec *Magix Video DeLuxe* viennent

d'être mis en ligne sous la rubrique « *Comment Faire > Vidéo, cinéma 3D* ».

<http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?article135>

Une série de tutoriels correspondant à la séance du 16 février 2016 est centrée sur les effets et Keyframes ; elle est succincte sur le reste mais bénéficie d'une bonne capture d'écran.

Une autre série, correspondant à la séance du 18 mars 2015 est plus généraliste ; même si la capture d'écran n'est pas d'aussi bonne qualité. Et certains navigateurs refusent de jouer en streaming ; il faut alors télécharger.

Le traitement des plaques stéréoscopiques anciennes. Sous la rubrique « *Comment Faire > Traitement* » cet article retrace la récupération des 950 stéréos de Fernand Baldet (1908-1938) par François Lagarde. De l'organisation à la documentation des vues en passant par le nettoyage et l'ajustement des densités de gris avec trois petits tutoriels.

<http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?article127>

Des nouveautés à voir

La série complète des 950 stéréos de Fernand Baldet (1908-1938) est maintenant sur la base « *Archives de photos stéréoscopiques du patrimoine du club* » (accessible par la rubrique « *Images* »).

<http://www.stereo-club.fr/ZenArchives/zen/Baldet/>
http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?page=presente_archives

La Vidéo en 3D « *7 anneaux* » ou la « *perception du relief, une petite démonstration pratique* », 6' par Pierre Meindre est atteignable par la rubrique *Comprendre > Techniques*.

http://www.stereo-club.fr/documents/2/Perception_du_relief.pdf
<http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?rubrique14>

Cette vidéo présente les indices de profondeur c'est-à-dire toute information présente dans l'image qui permet de placer les éléments qui la composent les uns

par rapport aux autres dans l'espace. En bonus quelques images de synthèse...

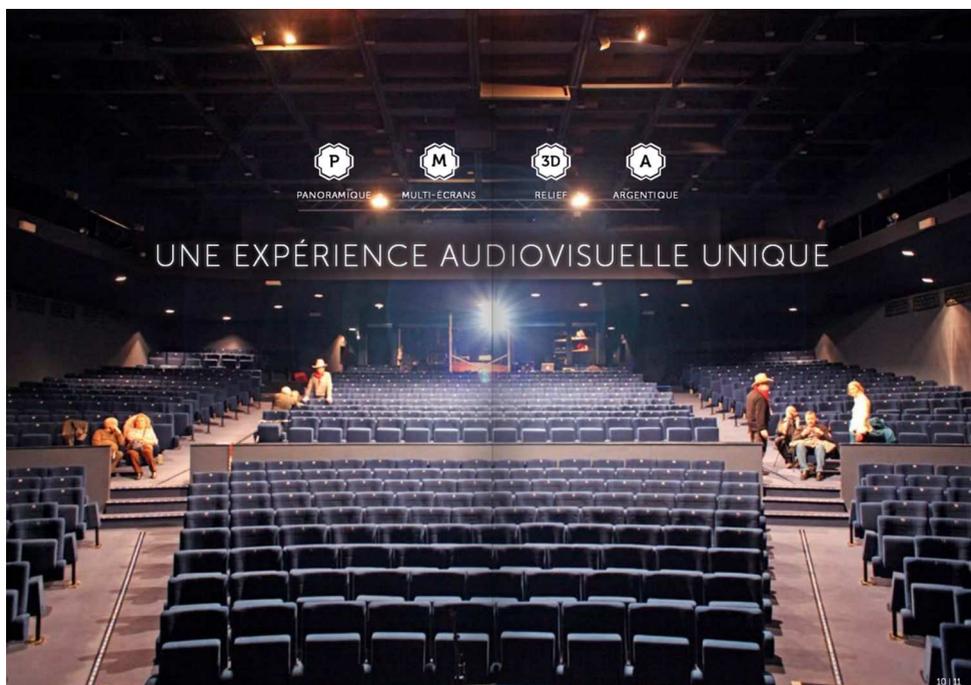
Et toujours : Des diaporamas en vidéo sur la chaîne YouTube du Stéréo-Club Français : Monde végétal, Animaux, Cathédrale

de glace, Micro Minéraux, Séances techniques.

<http://www.stereo-club.fr/TEMPO/spip.php?article56>

François Lagarde

Chelles, 36^e Festival international de l'image projetée



Le 36^e Festival International de l'image projetée accueille et met à l'honneur le Stéréo-Club Français qui présente pour l'occasion, et deux soirs de suite, quelques films et réalisations en relief pour le moins étonnants et remarquables.

Le public fidèle est venu nombreux : près de 500 personnes. La salle peut en contenir 700. L'écran blanc mesure près de 12 mètres de large pour 4,50 mètres de hauteur. Nous avons donc pu projeter sur une surface de 8 mètres de base et sur 4,50 mètres de haut, ce qui n'aurait pas été possible avec un écran métallisé. Les projections ont été faites avec les filtres et lunettes Omega récemment acquis par le Club. Dès la réception de celles-ci, j'avais

pris l'initiative de contacter Denis Pellerin à Londres afin de négocier avec lui un prêt réciproque de nos lunettes respectives en cas de nécessité. Ce fut le cas en février dernier où nous leur avons prêté les nôtres puisque Brian May organisait une projection stéréoscopique d'astrophysique en banlieue de Londres où plus de 800 personnes se sont rendues.

<http://europeanastrofest.com/news/2016/1/12/join-brian-may-for-a-stereoscopic-adventure-in-space>

À son tour, Denis Pellerin s'est arrangé pour venir au Festival, nous rendre les 200 paires que nous leur avons prêtées auxquelles il a ajouté 400 paires des siennes, ce qui nous permettait d'accueillir, en théo-



Présentation de la soirée par Pascal Morin (au centre).

rie, 600 spectateurs simultanément. Les projections à grande échelle deviennent alors et dorénavant envisageables et confortables. En début de séance, on me demande d'intervenir pour présenter le Stéréo-Club Français au public, je ne me fais pas prier. Ensuite, c'est une alternance de projections 2D et 3D devant un public médusé. Notre collègue et ami suisse Philippe Nicolet est venu, lui aussi, à son tour, nous présenter ses dernières œuvres que le Stéréo-Club était venu projeter en novembre dernier pour le Festival 3D au Bicultic de Romont.

Était donc programmé pour la soirée du vendredi un extrait de son film sur les gorilles de montagne du Rwanda et nous avons mis à l'honneur Brian May, Paula Fleming et Denis Pellerin pour leur livre "Les Diableries" profitant de la présence de son

co-auteur Denis Pellerin et de la petite animation de 6'66" en 3D qu'il avait apporté avec lui et qu'il a pu commenter. Philippe Nicolet et Denis Pellerin ont été, tour à tour, interviewés sur leurs films respectifs et ovationnés.

Denis repartant à Londres le lendemain matin, nous a, gentiment, laissé ses 400 paires de lunettes pour la projection du samedi. Je lui ai donc demandé d'enregistrer ses commentaires illustrés de vendredi afin de les diffuser le samedi en son absence, ce qu'il a fait et nous a permis de projeter, à nouveau, son petit film en son absence.

Samedi, ont été projetés, là encore, une alternance de diaporamas 2D de très grande qualité et les réalisations 3D de haut vol de Philippe Nicolet : "À la rencontre de nos origines" sur les très grands télescopes du désert d'Atacama au Chili,

Manuelle Toussaint



Photo : François Lagarde

Charles Couland



Photo : Manuelle Toussaint

avec des vues éblouissantes et stéréoscopiques de l'univers qui nous entoure. Suivait un diaporama très original signé Pierre Meindre sur Paris, en fish-eye et HDR, donnant des notes insoupçonnables aux paysages parisiens. Enfin "Les Diableries" pour clore la soirée de gala du 36^e festival international de l'image projetée de Chelles.

le Stéréo-Club animait, toute la journée du samedi, un stand sur lequel le grand public pouvait découvrir les différentes formes de stéréoscopie et une petite initiation à celles-ci. Nous avons, pour l'occasion, mis en place un studio de fortune où les gens pouvaient se faire photographier et découvrir quelques instants plus tard, le résultat sur le téléviseur 3D du Club. D'autres membres présents du Club se sont prêtés

En marge de ces soirées de projections,

Pascal Morin



Photo : Manuelle Toussaint

Michel Mikloweit & Philippe Nicolet



Photo : Manuelle Toussaint

Henriette Magna



Photo : Manuelle Toussaint

Joseph Boubli



Photo : Manuelle Toussaint

au jeu des prises de vues en rafale depuis un reflex dont les photos ont été associées ensuite avec *StereoPhoto Maker* pour obtenir le meilleur couple stéréoscopique.

Ensuite, je tentais de sortir des sentiers battus de la stéréoscopie traditionnelle en montrant aux membres du Club présents sur le stand un aspect ludique de la stéréoscopie. Je me suis fait photographe avec mon bras en jaillissement, puis, en diffu-

sant le résultat sur la télé 3D du Club, je demandais aux uns et aux autres qui possédaient un Fuji W3 de placer des lunettes polarisantes devant leurs objectifs pour en capter le relief et de me rephotographier devant l'écran donnant ainsi l'illusion de prendre ma propre main semblant sortir de l'écran. La séance a provoqué l'amusement mais les résultats n'ont pas été à la hauteur des espoirs de chacun, sans doute, un

Manuelle Toussaint



Photo : François Lagarde

Philippe Nicolet



Photo : Manuelle Toussaint

Roger Jauneau

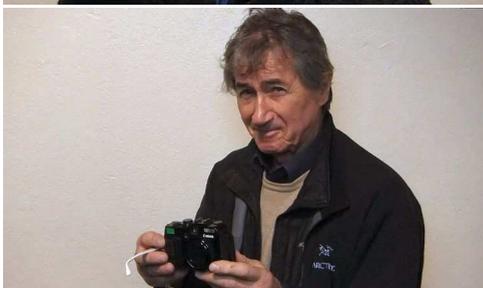


Photo : Manuelle Toussaint

Vincent Lozano



Photo : Manuelle Toussaint

peu trop de précipitations dans l'exercice.

Ce festival a remporté un vif succès tant de la part des organisateurs qui me l'ont bien fait comprendre que du public qui, lui aussi, l'a fait savoir aux organisateurs. Nous sommes déjà attendus de pied ferme l'année prochaine, pour le 37^e Festival... Avis aux amateurs de contenu stéréoscopique.

En conclusion, ce fut une grande et excellente première pour le Stéréo-Club muni des filtres et lunettes Omega et bien sûr, grâce à la qualité, au talent et la générosité de Philippe Nicolet, Denis Pellerin et Pierre

Meindre. Un grand merci à eux. En ce qui me concerne, il m'a fallu plusieurs jours pour le nettoyage (au lave-vaisselle, heureusement !) des quelque 600 paires de lunettes.

Denis est revenu sur Paris, le jour même des attentats de Bruxelles, récupérer ses 400 paires, un peu dans la panique régnant ce soir-là, la gare du nord, sous haute tension, ayant fait l'objet d'une évacuation totale suite à la présence d'un colis suspect.

Pascal Morin

Vu sur la toile



• Le cinéma 3D donnerait-il mal à la tête ?

Une étude a été récemment publiée par une équipe de médecins estoniens, qui met en évidence une certaine propension aux maux de tête après vision de films stéréo,

<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fneur.2016.00030/full>

Cette étude a été mentionnée dans la dernière édition de Stereoscopy News, publiée chaque mois en ligne par notre collègue belge Benoît Michel.

Ils ont interrogé six mille spectateurs sortant des salles de cinéma. Beaucoup ont répondu et une proportion non négligeable, surtout parmi les plus jeunes, a déclaré avoir subi plus de maux de tête par les films en relief que par les films en images plates.

Ils recommandent, en conclusion, de choisir plutôt des séances à lunettes passives et de ne pas trop s'approcher de l'écran.

• Les débuts de la télévision en relief.

Un article historique (de 1928) explique comment a été inventée la télévision en relief :

<http://www.bairdtelevision.com/stereo.html>

L'ingénieur écossais John Logie Baird, déjà pionnier de la télévision dès 1926, a en effet présenté en 1928 un dispositif de présentation alternée, pour un téléspectateur unique, des vues gauche et droite « filmées » en direct par un dispositif comparable. Un disque, perforé le long d'une spirale pour la vue gauche et d'une autre spirale pour la vue droite, tournait devant la caméra, et un autre identique devant le spectateur. Celui-ci distinguait alors facilement le visage, en relief, de la personne située devant la caméra, dans une autre pièce du même bâtiment.

Olivier Cahen

• Le site web **Cinema Blend** propose une page intitulée de manière quasi shakespearienne **To 3D or Not To 3D** et qui permet aux spectateurs de juger si la 3D d'un film vaut le surcoût du billet ou bien si on peut se contenter de la séance 2D. La qualité du film lui-même (scénario, acteurs,...) n'est pas prise en compte, seul le relief est analysé sur sept critères :

- Adéquation du relief. Est-il justifié pour ce film ?
- Le film semble-t-il avoir été pensé dès le début en relief ? Des efforts ont-ils été faits pour bien utiliser le relief ?
- En avant de la fenêtre / Effets de jaillissements.
- En arrière de la fenêtre / Effets de profondeur.
- Luminosité (certains films 3D sont sombres).
- Test en quittant les lunettes 3D : une image complètement brouillée indique une

importante quantité de relief.

- Fatigue du spectateur. Certaines scènes du film sont-elles difficiles voire pénibles à observer ?

Une note de 0 à 5 est attribuée pour chacun de ces critères donc 35 points au maximum. Sur la deuxième page de chaque film, il y a en plus du verdict un petit sondage qui permet de préciser si on envisage de voir le film en 2D, en 3D ou pas du tout. Les films d'animation où la 3D est théoriquement plus facile à contrôler s'en sortent généralement assez bien. Parmi les films récents : *Peanuts* : note = 33 (pourcentage de personnes désirant le voir en 3D : 83%), *Kung Fu Panda 3* : 32 (79%), *Le Voyage d'Arlo* : 33 (74%), *Zootopia* : 33 (76%). Plus difficile pour les films intégrant des prises de vues réelles. Une note en dessous de 30 et le pourcentage d'intention 3D chute tout de suite.

The Finest Hours : 23 (30%), *Point Break* : 21 (21%), *Everest* : 22 (47%), *Pan* : 28 (53%), *Star-Wars Le Retour de la Force* : 31 (3D : 71%), *Seul sur Mars* : 33 (80%)

Avec un score modeste de 24 sur 35, *Paranormal Activity 5* convainc quand même 52% des gens, sans doute à cause de son usage particulier bien que limité du relief.

Le très impressionnant "*The Walk*" obtient le score parfait de 35 et convainc donc 95% des gens d'aller le voir en 3D (vous ne serez pas déçus !).

<http://www.cinemablend.com/3d/>

- Il y a un certain désintérêt du grand public pour la 3D : plus de matériel de prise de vue, rumeurs de l'arrêt des TV3D,... Une des causes avancées est la nécessité de porter des lunettes pour bénéficier du relief. Sur le site **3-D Film Archive** Jack Theakston, dans un article intitulé « *What Killed 3-D?* » (*Ce qui a tué la 3D*), revient sur la vague de films en relief du début des années 1950 et sur la perception qu'avaient les spectateurs de l'époque sur les lunettes 3D.

<http://www.3dfilmarchive.com/what-killed-3D>

- Nous avons parlé des **mantes religieuses** amatrices de relief dans la Lettre n°971, p.16. Que sont-elles devenues durant ces deux années ? Notre collègue Gilbert Cahen a retrouvé leur trace. Elles sont toujours étudiées à l'université de Newcastle en Grande-Bretagne mais ont changé de lunettes 3D : les lunettes polarisantes ne fonctionnaient en fait pas très bien très près de l'écran et les chercheurs sont donc revenus à de classiques lunettes anaglyphes. Les mantes ne percevant pas bien le rouge, les filtres des lunettes sont vert et bleu.

<http://www.ncl.ac.uk/press/news/2016/01/3dglasesformantises/>



Gilbert Cahen a résumé pour nous un article de Laurence Denis paru dans la revue *La Recherche* n°509 de mars 2016 (page 32) :

La mante religieuse, nouveau modèle d'étude de la vision 3D ?

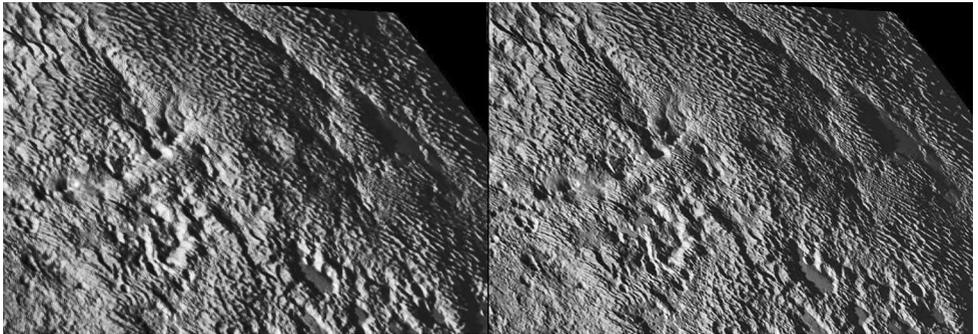
La mise au point d'un outil permettant d'étudier la vision stéréoscopique chez la mante religieuse offre des perspectives d'exploration de cette fonction complexe.

La vision stéréoscopique, capacité à utiliser la différence entre les images vues par les deux yeux pour percevoir la profondeur, est très étudiée chez les vertébrés (hommes, faucons, chevaux...). Depuis plus de trente ans, on attribue à la mante religieuse cette aptitude, sans qu'elle ait été rigoureusement démontrée, faute d'une méthode permettant de s'affranchir totalement des autres indices de profondeur (la taille des objets par exemple). Une équipe franco-britannique vient de mettre au point un dispositif qui démontre cette capacité chez cet insecte et permet de l'étudier.

Un spécimen simple

Les biologistes ont utilisé la technique des anaglyphes, images qui servaient autrefois pour le cinéma 3D et qui permettent de restituer le relief grâce au port de lunettes filtrantes rouge et cyan. Le rouge étant peu perçu par la mante, ils ont fixé sur ses yeux des filtres cyan et vert. Ainsi équipée et placée devant un écran d'ordinateur sur lequel apparaît un anaglyphe montrant une proie, la mante essaie de la capturer en ébauchant un geste de préhension uniquement lorsque la proie semble à portée dans une zone située un peu en avant de l'écran (en accord avec les calculs théoriques des chercheurs). Elle est donc bernée ; ce qui prouve chez elle l'existence de la vision stéréoscopique. « Les lunettes anaglyphes permettent de tout contrôler en présentant le stimulus sur un écran. Et comme nous travaillons l'image, nous pouvons éliminer tous les autres indices de profondeur (mouvement, ombre, etc.), explique Adrien Chopin, qui étudie la vision stéréoscopique chez l'homme, à l'École normale supérieure. Ce résultat relance le débat actuel sur le rôle de la vision stéréoscopique, en le plaçant dans un contexte évolutif. » En effet, il est légitime de penser que cette propriété, observée dans des systèmes nerveux de lignées évolutives très éloignées, n'est pas accessoire. En outre, la mante religieuse offre un modèle neurologique bien plus simple que celui des vertébrés. L'exploiter aidera à déterminer si ces systèmes ont évolué vers des solutions convergentes ou divergentes au même problème complexe. Enfin, les insectes sont particulièrement prisés des chercheurs en vision artificielle. L'abeille est pour eux un modèle de choix. La mante pourrait la rejoindre en offrant un outil d'étude de la stéréoscopie et permettrait la mise au point de nouveaux algorithmes de perception tridimensionnelle.

• Signalé par Jean-Paul Bourdy, une photo en relief de la **surface de Pluton** qui nous dévoile un étrange et spectaculaire paysage strié. La photo a été prise en deux temps le 16 juillet 2015 par la caméra MVIC (*Ralph/Multispectral Visible Imaging Camera*) de la sonde New Horizon : premier cliché à environ 25 000 km et le second, 14 minutes plus tard, à environ 17 000 km de Pluton.



Surface de Pluton vue par la sonde New Horizon - © Nasa

Les scientifiques débattent de la composition et de l'origine de ces stries : érosion d'une couche de glace ou formations de méthane congelé... ?

<https://www.nasa.gov/feature/pluto-s-bladed-terrain-in-3-d>

Nouveaux produits

Matériel

• [NDLRL : *Déniché par notre collègue Laurent Doldi au tout début de ce mois, un nouvel appareil stéréoscopique aux caractéristiques alléchantes.*]



Panasonic vient enfin d'annoncer un nouvel appareil photo stéréo, le **Panasonic 3D2** (ci-contre sa photo) :

- trois objectifs, donc triple base : 25, 40 et 65 mm,
- plus grands capteurs, donc meilleure qualité d'image,
- sabot standard pour flash,
- un second appareil peut être couplé au premier en mode esclave, en WIFI, pour des bases allant jusqu'à 50 mètres,
- disponible en mai 2016, 390 €.

Laurent Doldi (texte et image)

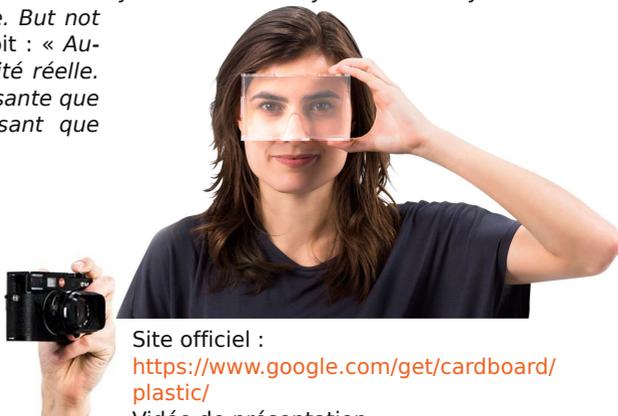


• Google pousse la réalité virtuelle encore plus loin avec un stéréoscope révolutionnaire : le **Google Cardboard Plastic**.

Le CardBoard Plastic, c'est « *tout ce que vous aimez sur les casques de réalité virtuelle avec tout ce que vous aimez dans la réalité* » et des caractéristiques folles, « *une perspective intégrée en 4D, un son 360° à la spatialisation précise, une définition 20/20 et des contrôles haptiques avancés pour des sensations tactiles réalistes* ».

Il est de plus « *compatible avec toutes les applications* » que ça soit sur téléphone, tablette ou ordinateur.

Google a le chic pour les slogans chocs : « *Beyond virtual reality. Actual reality - Technology that's as powerful as you are. But not any more powerful than that.* ». Soit : « *Au-delà de la réalité virtuelle, la réalité réelle. Une technologie qui est aussi puissante que vous-même. Mais pas plus puissant que ça.* »



Site officiel :

<https://www.google.com/get/cardboard/plastic/>

Vidéo de présentation :

<https://youtu.be/VkOuShXpoKc>

Pierre Meindre

Courrier des lecteurs

J e signale la diffusion actuelle en France sur certains écrans de cinéma, d'une version en 4K et 3D, du ballet "**Casse-noisette**" de Tchaïkovski, enregistrée en 2012 au Théâtre Mariinsky de Saint-Pétersbourg, sous la direction de Valéry Gergiev. Outre la très haute qualité de ce spectacle en lui-même, la mise en image 3D de celui-ci m'a parue être à l'abri des critiques des plus sourcilieux de nos collègues. Les amateurs d'art lyrique sont heureux de découvrir dans la version filmée une multiplicité de points de vue, des mouvements de caméra et des gros plans qui ajoutent beaucoup à ce que l'on perçoit depuis son fauteuil de théâtre. J'irai jusqu'à dire qu'on sort de ce spectacle plus satisfait encore que du théâtre, quand bien même il y



manque l'ambiance si particulière d'une salle parfois mythique et, surtout, les réactions des spectateurs.

<http://blog.culture31.com/2016/02/02/le-tsar-valery-gergiev-dirige-le-ballet-casse-noisette/>

Roland Luziau



Temple indouiste de Prambaban, ile de Java, Indonésie - Photo : Pierre Meindre



Temple bouddhiste de Borobudur, ile de Java, Indonésie - Photo : Pierre Meindre



Port de Taopere à Makassar, Sulawesi, Indonésie - Photo : Pierre Meindre

Petites annonces

À vendre : Sac photo (voir photos ci-dessous). Dimensions : 32 x 15 x 34 cm. Poids 1,8 kg. Prix neuf d'achat 191 €, merci de faire offre.

Contacteur : Maurice Dumont - maurice.dumont@numericable.fr



Volcan Lokon, Sulawesi, Indonésie - Photo : Pierre Meindre

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.stereoscopia.com/isu

et de la FPF (Fédération photographique de France)

<http://federation-photo.fr>

SIRET : 398 756 759 00047 - NAF 9499Z

Siège social : Stéréo-Club Français

46 rue Doudeauville

75018 Paris

Cotisation 2016

Tarif normal : 60 €

Tarif réduit (non imposable avec justificatif) : 20 €

Valable du 1^{er} janvier au 31 décembre.

La cotisation au tarif normal est admise comme un don, ouvrant droit à une réduction d'impôt qui peut atteindre 66% de son montant, déductible de votre impôt sur le revenu.



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 :
Michel Mikloweit, Trésorier du SCF - 54, rue Carnot - Appt 126 - 94700 Maisons-Alfort

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

Président du SCF, directeur de la publication : Pascal Morin

Vice-président : François Lagarde. Secrétaire : Jean-Pierre Santiano. Trésorier : Michel Mikloweit.

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