

## Éditorial - Au coeur du relief

Cette Lettre du Stéréo-Club Français est exceptionnelle à la fois par son abondance et par son thème sur la théorie du relief et sa représentation. Pierre Meindre et JackDesBwa abordent le débat sur la prise de vue en parallèle et la prise de vue en convergence initié dans la Lettre de mai. Leurs considérations, très théoriques, ont d'importantes conséquences sur la pratique stéréoscopique.

Jean-Yves Gresser nous présente la nouvelle version du Glossaire du Stéréo-Club dont il a animé la refonte. Vous trouverez les fiches et les abondants compléments de ce glossaire de nombreux articles sur les théories de la vision naturelle, la vision stéréoscopique, la stéréopsie, les techniques stéréoscopiques.

Laurent Doldi et Pierre Saint-Ellier nous présentent leurs méthodes et leurs techniques, qui sont le nec plus ultra de la reproduction du relief en anaglyphes et qui concurrencent, en commodité et en qualité, les autres techniques de vision du relief.

José Stark nous expose le problème des déformations engendrées par les lentilles prismatiques. Sa recherche met en évidence les importantes différences de perception de ces déformations par divers observateurs, certains ne les percevant pas du tout. Ceci montre que la perception que nous avons des images dépend plus de la capacité de notre cerveau à corriger les défauts et interpréter à sa façon que de considérations géométriques.

À l'occasion de l'exceptionnelle vue stéréoscopique du génome du SARS-CoV-2 produite par Pierre Meindre, j'expose comment nos connaissances en biochimie nous montrent la nature du relief à l'échelon moléculaire.

Parmi toutes ces considérations théoriques de haut niveau scientifique, Christian Auger, Jean-Yves Gresser, Pierre Meindre et Thierry Mercier nous ramènent sur Terre en nous présentant les meilleures images stéréoscopiques.

Cette Lettre intéressera les stéréoscopistes expérimentés, mais le Club ne doit pas oublier son but de rassembler les personnes s'intéressant à la stéréoscopie et tout particulièrement les novices, demandeurs de formations sur les principes fondamentaux de la prise de vue(s) stéréoscopique.

Lors de mes rencontres en régions, j'ai bien entendu les demandes d'assistance et de participation aux différents échanges qui sont organisés sur Paris. La crise sanitaire actuelle a eu le mérite de faire expérimenter de nouvelles pratiques de fonctionnement à distance.

Aussi, afin de satisfaire la demande des adhérents éloignés, le Club mettra en place, à partir de la rentrée, des réunions par visioconférence. N'hésitez pas à m'adresser les sujets que vous souhaiteriez voir aborder lors de ces réunions :

[patrick.demaret.92@gmail.com](mailto:patrick.demaret.92@gmail.com).

### Patrick Demaret

Président du Stéréo-Club Français.

## Table des matières et légende des illustrations (la plupart en stéréo)

Le n° de page est celui de l'édition originale

Article: titre (auteur)	Page ou n° de page
<i>Illustration: Titre, auteur, lien éventuel</i>	
<i>Tête de lion - Photo : Jean-Yves</i>	<i>Couverture</i>
<b>Activités du mois</b>	<b>2</b>
<i>Couverture du Florilège</i>	
<b>Manifestations 3D (J.-Y. Gresser)</b>	<b>3</b>
<i>Deux expositions sur J.-P. Girault du Prangey</i>	
<b>Parallèle ou convergence ? (suite). (Pierre Meindre &amp; JackDesBwa)</b>	<b>5</b>
<i>Photo du bas : prise de vue avec une convergence de 3 degrés - Photos : Pierre Meindre</i>	6
<i>Exemple de caméras en (très) forte convergence pour des applications industrielles.</i>	7
<i>Il n'y a pas d'yeux humains derrière ces appareils mais des logiciels qui redressent et corrigent les images puis analysent les différences pour en déduire le relief de la scène.</i>	
<i>Points homologues utilisés pour le calcul.</i>	
<i>Exemple de zone (sur la gauche des images du quiz) présentant un fort défaut d'alignement vertical (à observer sans lunettes). Le zoom accentue le phénomène, mais l'erreur de quelques pixels que cela représente sur l'original paraît tout de même une immensité, comparée à celle quasi nulle qu'un bon alignement peut produire ; mis à l'échelle, bien que décelable, ce défaut n'est pas particulièrement gênant.</i>	
<i>Exemples de transformations simples. Haut-gauche : original ; Haut-droit : transformation linéaire (matrice 3x3) combinant plusieurs opérations de base ; Bas-gauche : déformation polynomiale (quadratique) utilisée</i>	8

<i>pour corriger le classique défaut en barillet d'un objectif ; Bas-droit : Manipulation linéaire différente par canal (translation) simulant une aberration chromatique classique bien qu'exagérée.</i>	
<i>En prenant l'image droite de chaque paire [11], s'il y a bien eu un déplacement de la pupille, nous avons une nouvelle paire stéréoscopique avec une toute petite base (l'image 2 étant à gauche ici).</i>	10
<i>Avec une telle base, il faut zoomer pour espérer voir un peu de disparité, et cela à condition qu'il y ait beaucoup de distance d'écart entre les objets, comme entre le trépied et le bâtiment en arrière-plan. C'est ténu, mais visible</i>	
<i>En plaçant les agrandissements de la précédente illustration l'un au-dessous de l'autre, et en alignant le trépied (correspondances vertes), nous voyons que l'arrière-plan est légèrement décalé (correspondances orange, avec en plus clair les correspondances qui seraient attendues s'il y avait alignement). En comparant avec d'autres éléments (hors de cet échantillon pour cause de place), il est possible de valider que ce n'est pas dû à une déformation générale accidentelle de l'image. Cet écart trahit donc la profondeur et ainsi le rapprochement des pupilles.</i>	11
<i>Églantier - Photo : François Lagarde</i>	12
<i>Fleur de prairie - Photo : François Lagarde</i>	
<b>Glossaire du Stéréo-Club Français : mise en ligne d'une nouvelle version. (J.-Yves Gresser)</b>	<b>13</b>
<i>Nids d'abeilles - Jumilhac-le-Grand - Photo : François Lagarde</i>	15
<b>Exercices stéréoscopiques en confinement. (Christian Auger)</b>	<b>16</b>
<i>Iris 1 - Photo : Christian Auger</i>	
<i>Iris 2 - Photo : Christian Auger</i>	17
<i>Iris 3 - Photo : Christian Auger</i>	
<i>Iris 4 - Photo : Christian Auger</i>	
<i>Pâquerettes (Bellis perennis) - Photo : Christian Auger</i>	
<b>ISU Code 25, : les photos du SCF (Thierry Mercier)</b>	<b>18</b>
<i>Village fortifié de Tioulit, Maroc - Photo : Alain Talma</i>	18 à 20
<i>Ville sainte de Moulay Driss Zerhoun, Maroc - Photo : Alain Talma</i>	
<i>Rip Van Winkle Gardens, Louisiane, USA - Photo : Alain Talma</i>	
<i>Pont d'envol du porte-avions Midway, San Diego, USA - Photo : Christian Garnier</i>	
<i>Ruines dans Jérusalem - Photo : Olivier Cahen</i>	
<i>En direction du temple de Karnak, Égypte - Photo : Olivier Cahen</i>	
<i>Sphinx au musée du Louvre, Paris - Photo : René Le Menn</i>	
<i>Chapiteau roman de l'église d'Anzy-le-Duc, Saône-et-Loire - Photo : Thierry Mercier</i>	
<i>Tympan du portail sud de l'église de Bois-Sainte-Marie, Saône-et-Loire - Photo : Thierry Mercier</i>	
<b>L'impression offset des anaglyphes (Patrick Demaret, Laurent Doldi, Pierre Saint-Ellier)</b>	<b>20</b>
<i>Toulouse en 3D, Saumur en 3D.</i>	
<i>Ophrys abeille – Photo : François Lagarde</i>	
<b>Bon appétit ! - Cuisine du Monde en 3D (Pierre Meindre)</b>	<b>24</b>
<i>Un ceviche sophistiqué servi au restaurant assez chic "Pea", sur le port de Hanga Roa, Île de Pâques, Chili - Photo : Pierre Meindre</i>	
<i>Un ceviche plus "prolétaire" au petit restaurant "Emily" sur le port d'Iquique, une ville du nord du Chili - Photo : Pierre Meindre</i>	
<i>Au marché central Escobedo de Santiago de Querétaro, Mexique, les marisquerías (restaurants de fruits de mer) étaient nombreuses. J'ai choisi celle-ci pour son nom : El Tiburón Enamorado (le requin amoureux !) - Photo : Pierre Meindre</i>	25
<i>Un « vuelve a la vida » copieux et savoureux accompagné de crackers à Santiago de Querétaro, Mexique, Marisquería El Tiburón Enamorado - Photo : Pierre Meindre</i>	
<i>Un « Vuelve a la vida » servi à la Marisquería Pancho's, marché Hidalgo, Guanajuato, Mexique - Photo : Pierre Meindre</i>	
<b>Le test du muret ou corrections des déformations engendrées par des lentilles prismatiques</b>	<b>26</b>

**(José Stark)**

*Une photo du coronavirus ? Non, c'est le fruit du Liquidambar, un arbre aux magnifiques couleurs automnales -  
Photo : Paul Jalbert* 35

**Petites annonces** 35

**Stéréoisomérisation - Formule stéréobiochimique du génome du SARS-CoV-2. (Patrick Demaret)** 36

*Représentation du génome du coronavirus mise en relief avec le logiciel Molmil.* 39

*Galerie du Palais Royal à Paris, le 24 mai 2020 vers 9h30 - Prise : Jean-Yves Gresser (Fujifilm W3)* 40