

HOMMAGE À COSTEL SUBRAN

Costel Subran était un spécialiste reconnu des lasers et avait créé Opton Laser International en 1990. Il était toujours fortement impliqué dans la communauté scientifique (OLI, SFO, F2S, CNOP, IYL,...). Membre éminent du comité de rédaction de Photoniques, Costel Subran avait contribué à la création de la revue et en avait intégré le comité de rédaction dès sa première parution en 2001. Son décès survenu le 28 janvier 2022 laisse un grand vide au sein de la communauté de l'optique et photonique. Il s'est énormément investi ces dernières années pour fédérer les arts, les sciences et les technologies et a porté en ce sens un projet qui lui tenait à cœur et qui sera repris et continué par ses amis et membres de l'association AST21 par la suite en hommage.

Constantin Subran (Costel) est né le 24 août 1949 à Azuga dans la région montagneuse de Valachie (Carpates) en Roumanie. Il fait de brillantes études dans son pays d'origine et y devient Docteur ès Sciences. C'est en Roumanie qu'il rencontre Getta, elle aussi brillante étudiante (en littérature anglaise), qu'il épouse et qui partagera sa vie, ses passions et son parcours exceptionnel. Tous deux vont passer plusieurs années à enseigner en Algérie (à... Constantine, ça ne s'invente pas !) dans le cadre d'un échange avec la Roumanie de Ceaușescu. Ils parviennent – à l'issue de péripéties rocambolesques qui mériteraient un roman – à fuir le régime et prendre un bateau d'Algérie pour la France avec leur fille Olivia alors âgée de 7 ans et quelques maigres affaires. Et cela sans pouvoir dire au revoir ou en informer leur famille et leurs proches à qui ils ne pourront même pas téléphoner pour ne pas les mettre en danger et qu'ils ne retrouveront qu'après la chute du régime. Costel, fort de ses compétences scientifiques, se fait rapidement un nom dans la communauté Française. Il travaillera pour Quantel Laser de 1984 à 1988 et pour Coherent de 1988 à 1990 avant de fonder Opton Laser International en Mars 1990 et d'en faire un des leaders dans le domaine de la distribution de lasers et produits « photoniques ».

En parallèle, il s'investit dans de très nombreuses associations où sa curiosité, ses qualités relationnelles et ses compétences professionnelles font merveille. Il cède l'entreprise et prend une « retraite » bien méritée en 2017. Bien que « retraité » théorique, son investissement dans le milieu scientifique a continué de plus belle. Il dispense des

cours tant dans des établissements huppés que des banlieues difficiles – nouvelle preuve de ses qualités humaines –, est Président de la F2S – Fédération Française des Sociétés Savantes – et Président du Comité National « Lumière & Société », représentant national de l'UNESCO pour International Day of Light, membre du think tank « Le Club Rodin ». Chercheur, entrepreneur, professeur des universités, ce touche-à-tout de talent est auteur de plus de 50 articles scientifiques et techniques.



Il a également collaboré à plusieurs livres dont le dernier, « LumièreS », co-écrit avec Jean Audouze et Michel Menu, est paru chez les éditions EDP Sciences. Il était aussi membre du OSA Industry Development Associates (OIDA) Committee et fourmillait d'idées et de projets. Mais la science n'était pas son seul centre d'intérêt. Grand voyageur

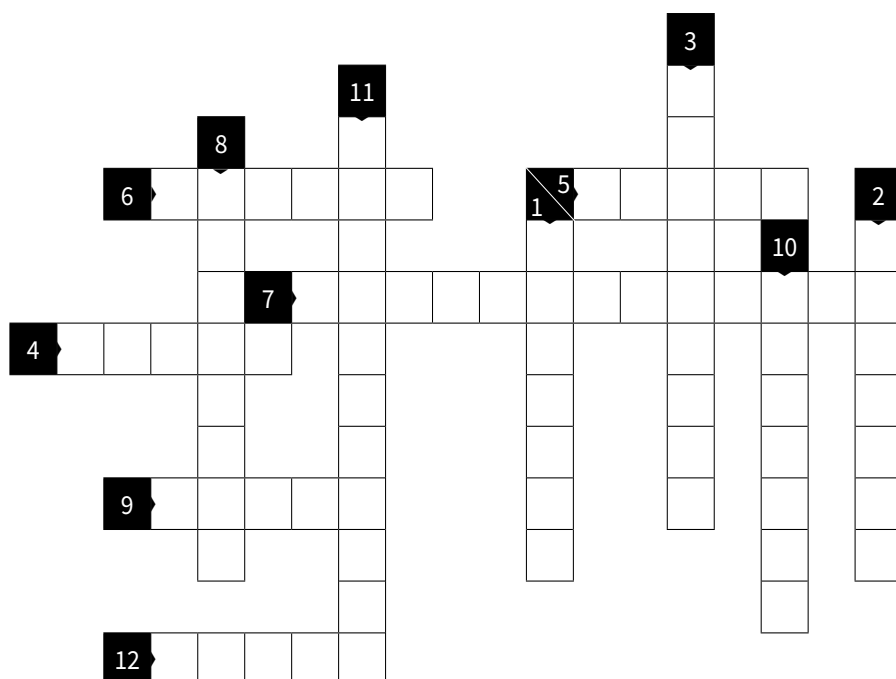
(un magnifique tour du monde il y a une dizaine d'années et de très nombreux voyages), grand lecteur, amateur d'art (il adorait par-dessus tout mêler art et science), philosophe dans l'âme, il était tout aussi passionnant que passionné. Costel nous a quittés paisiblement dans la triste journée du 28 Janvier, parti sans déranger comme il a toujours vécu, mais il restera dans les cœurs de ses amis de la Photonique, de sa famille pour qui il comptait tant, des membres d'Opton Laser (sa seconde famille) et de tous ceux qui ont eu la chance d'un jour croiser sa route. Costel nous manquera et manquera à tous ceux qui ont eu la chance de croiser sa route. Toutes nos pensées vont à son épouse Getta, sa fille Olivia et son époux Johann, ses petits-enfants Louis et Maxence et tous les membres de sa famille.

« J'ai connu Costel en 1993 alors que nous étions concurrents. Bien que rude négociateur, son approche du métier était un exemple : saine et loyale comme il l'était lui-même. J'ai toujours eu un immense respect pour ce grand professionnel, son expertise et son approche. Flatté d'avoir pu lui succéder à la tête d'Opton Laser en Juin 2017, j'ai alors aussi découvert l'homme derrière le professionnel. Et si ses qualités professionnelles sont reconnues de tous, ses qualités humaines sont exceptionnelles. Son souci constant du bien-être des autres, son écoute, sa générosité, son immense culture liée à son insatiable curiosité et son intelligence, sa personnalité brillante et sa modestie m'ont marqué. Comme l'a dit l'une de nos connaissances communes, c'était un « géant ». J'ajouterais un mot important, c'était « un élégant géant ». Jean-Claude Sanudo. ●

MOTS CROISÉS

SUR L'OPTIQUE EN MILIEUX COMPLEXES

Par Marie-Claire SCHANNE-KLEIN



- 1 Verre ou cristal ?
- 2 Le rayon vert
- 3 Attention à ne pas se tacher
- 4 L'ancêtre des lasers
- 5 Utile en spectroscopie de masse
- 6 Tout petit mais bien vertical
- 7 De plus en plus court
- 8 Vous pouvez le prendre dans l'œil !
- 9 Un beau bleu
- 10 Attention aux calculs !
- 11 Bien aligné
- 12 Dans les vidéo-projecteurs

SOLUTION SUR
PHOTONIQUES.COM



SPECTROGON

State of the art products

Filtres Interférentiels

- De 200 à 15000 nm
- Passe-bande
 - Passe-haut
 - Passe-bas
 - Large bande
 - Densité neutre
 - Disponible en stock



Réseaux Holographiques

- De 150 à 2000 nm
- Compression d'impulsion
 - Télécom
 - Accordabilité spectrale
 - Monochromateurs
 - Spectroscopie
 - Disponible en stock



UK (parle français): sales.uk@spectrogon.com • Tel +44 1592770000
Sweden (headquarters): sales.se@spectrogon.com • Tel +46 86382800
US: sales.us@spectrogon.com • Tel +1 9733311191

www.spectrogon.com

TÉMOIGNAGE D'ENTREPRENEUR

Pierre Brochard, Silentsys



Photoniques s'entretient avec Pierre Brochard, créateur de la société Silentsys qui développe des systèmes optiques compacts et à bruit ultra-faible.

POUVEZ-VOUS NOUS DÉCRIRE VOTRE PARCOURS EN QUELQUES MOTS ?

Passionné depuis mon plus jeune âge par les technologies, mon parcours professionnel est majoritairement scientifique avec notamment un Master de Physique et Ingénierie Optique au Mans et une thèse de doctorat au Laboratoire Temps fréquence de l'université de Neuchâtel en Suisse, dirigé par le Prof. Thomas Südmeyer, intitulée « Towards compact ultralow phase noise lasers and microwave signals based on new approaches ». S'en est suivi une année de post-doc, financée *via* un fond public suisse, à la suite d'une innovation que nous avons développée au LTF durant ma thèse et qui a finalement lancé le projet SILENTSYS, précédemment nommé Silent-Laser.

QUELLE ÉTAIT CETTE INNOVATION ?

Ayant beaucoup travaillé durant mon séjour à Neuchâtel sur la stabilisation en fréquence de lasers, je me suis rendu compte d'une chose : les niveaux de performances exigés par les utilisateurs (en termes de niveau de bruit de fréquence, de largeur de raie spectrale et de stabilité fréquentielle) ne sont aujourd'hui obtenus qu'avec des systèmes très complexes, volumineux et accessibles que pour une petite gamme de longueur d'onde. Soit finalement des systèmes peu ou pas compatibles avec des applications industrielles.

Développer un système de stabilisation de fréquence laser qui soit plug&play, compacte, robuste et en conservant un niveau de performances extrêmes, c'est ce que nous avons fait et ce que nous continuons de faire.

Pour cela, nous avons dû innover sur différents points cruciaux que sont l'utilisation de discriminateur optique tout fibré, l'intégration de cet élément dans une enceinte régulée en température et isolée des vibrations mécaniques et acoustiques, ainsi que le développement d'électronique ultra-bas bruit et d'une nouvelle méthode de photo-détection que nous avons brevetée.

COMMENT S'EST DÉROULÉE L'IMPLANTATION EN FRANCE DE SILENTSYS ?

La maturation du projet s'est déroulée en Suisse avec de très bons résultats me motivant ainsi à continuer l'aventure malgré le début du covid-19 qui a eu un impact important. Ayant tous les voyants au vert, ainsi que l'accord des organismes qui m'avaient soutenu en Suisse, la décision de lancer SILENTSYS en France était prise et l'entreprise fut inscrite au registre du commerce en tant que SAS en février 2021.

À mon arrivée au Mans, j'ai pu compter sur le soutien de différents acteurs locaux, comme l'incubateur Le Mans Innovation, l'université du Mans et différents partenaires industriels pour le développement, la fabrication et la certification de nos produits. Lancer une entreprise ce n'est pas simple, cela demande énormément de temps et d'énergie mais si l'on s'entoure des bonnes personnes, tout est possible !

COMBIEN DE PERSONNES TRAVAILLENT AUJOURD'HUI POUR SILENTSYS ?

J'ai initié le projet au laboratoire Temps-Fréquence (LTF) de Neuchâtel, avec l'accompagnement et le soutien du Dr. Stéphane Schilt et du Prof. Thomas Südmeyer. Ensuite, différentes personnes ont participé au projet et y ont contribué de manières plus ou moins impliquées. Finalement, tout ceci s'est

cristallisé et SILENTSYS a vu le jour avec 4 associés et est aujourd'hui constituée de 5 effectifs avec aussi différents stagiaires tout au long de l'année.

QUELS SONT LES MARCHÉS VISÉS ? COMBIEN DE PRODUITS SONT DISPONIBLES À VOTRE CATALOGUE ?

Nous proposons des briques technologiques, des composants, qui peuvent être utiles dans de très nombreux domaines. Étant issu du domaine de la métrologie temps-fréquence, nous avons démarré l'activité en nous adressant aux laboratoires de recherche publique de notre réseau et réalisons finalement la grande majorité de notre chiffre d'affaires auprès d'industriels dans le domaine du quantique (télécommunication, capteurs, ...). Aujourd'hui, nous proposons 3 produits (catégories Photonique, Radio-Fréquence, Electronique) avec toujours ces aspects de compacité et de bruit de phase, fréquence et amplitude ultra-bas; et allons proposer jusqu'à 10 produits pour cette nouvelle année 2022.

AVEZ-VOUS CONSERVÉ UN LIEN EN MATIÈRE DE R&D AVEC NEUCHÂTEL ? AVEZ-VOUS DÉVELOPPÉ DES COLLABORATIONS EN FRANCE ?

Étant une spin-off de l'Université de Neuchâtel, nous avons gardé des liens forts, notamment en termes de R&D. Ce que nous développons est utile pour leurs expériences et ils disposent de différents instruments pour pouvoir tester en conditions réelles nos prototypes afin de monter leur TRL.

Nous avons aussi rapidement tissé des liens avec la recherche française en étant par exemple partenaire industriel dans un projet collaboratif nommé « STARS », avec le laboratoire de Physique des Lasers (LPL) de l'Université de la Sorbonne à Paris; projet qui est financé par le labex First-TF. ●