



ENTREPRISES ET MARCHÉS PME-PMI

AERO'NOV CONNECTION 2016

Une première en province

LA CINQUIÈME ÉDITION DES RENCONTRES D'AFFAIRES R&D ET INNOVATION DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL QUI SE TENAIT POUR LA PREMIÈRE FOIS EN PROVINCE A FORTEMENT ACCRU SA PARTICIPATION. CERTAINES START-UP ONT PU Y PRÉSENTER LEURS INNOVATIONS EN AVANT-PRÉMIÈRE.

Après quatre éditions en Ile-de-France, Aero'Nov Connection 2016 s'est décentralisée en province. Et plus précisément à Aix-en-Provence, où ces rencontres d'affaires R&D et innovation de l'aéronautique et du spatial ont eu lieu les 18 et 19 mai 2016. Le succès a été au rendez-vous puisque la fréquentation a progressé de 35 % à environ 230 participants.

Un même nombre d'exposants – 80 environ – et de donateurs d'ordre étaient présents, incluant des représentants en provenance de Belgique, de Suisse, d'Italie, d'Allemagne et des États-Unis.

Organisée par l'agence événementielle First Connection en partenariat avec Safe Cluster – fusion récente des pôles Pégase et Risques –, cette manifestation développait cette année trois principaux thèmes. Le premier avait trait aux objets connectés, principalement dans la maintenance aéronautique. Le second concernait la réalité virtuelle, particulièrement prégnante dans la conception des avions et les aménagements de cabine. Enfin, le troisième était lié à la fabrication additive et à l'impression 3D. Une vingtaine de conférences dont une



© O. CONSTANT

consacrée à la plastronomie ont, par ailleurs, permis de présenter les dernières innovations disponibles sur le marché.

SOLUTION PACKAGÉE INNOVANTE.

Certains stands n'ont ainsi pas désempli. Cela a notamment été le cas pour Expert Téléportation. Créée en septembre 2010 et déjà forte d'une quinzaine de salariés, cette société parisienne a en quelque sorte dupliqué le concept d'intervention à distance dans le domaine médical avec son Expert Téléportation.

C'est un système professionnel de vidéo-collaboration mobile à distance, via des lunettes connectées, qui rend possible la collaboration d'une personne sur le terrain avec plusieurs experts situés n'importe où dans le monde. La solution se compose d'une caméra endoscopique, de

lunettes connectées portées par l'opérateur sur le terrain et d'une valise de moins de 1 kg renfermant notamment une solution logicielle superstreaming, les différentes liaisons Internet (Wi-Fi, 3G, 4G, satellite et Li-Fi) et une batterie d'une autonomie de seize heures. « Pour inventer, en particulier, la téléassistance de l'aéronautique en Europe », explique Frédéric Pedro, président-directeur-général d'Expert Téléportation, « nous avons dû résoudre plusieurs problèmes au préalable dont celui de la qualité de l'image. Nous avons solutionné cette difficulté en mettant en place un système matériel permettant de combiner plusieurs solutions de connexion Internet en une seule de qualité supérieure. Nous avons également beaucoup travaillé sur la simplicité d'utilisation. À l'aide d'un seul bouton téléportation situé sur la lunette,

nous mettons en relation l'opérateur sur le terrain avec sa solution mains libres et affichage tête haute et l'expert. Celui-ci a, pour ce faire, entré une adresse Internet dans le navigateur de son ordinateur, de sa tablette ou de son portable ».

Plutôt que de vendre son produit, Expert Téléportation préfère, à présent, louer son système dans une fourchette de prix comprise entre 300 et 450 euros par mois. Airbus a déjà testé la solution début 2016 et Air France Industries KLM Engineering & Maintenance et Emirates font partie des prospects qui vont tester la solution prochainement. La perspective de partager l'expertise partout dans le monde en moins de quinze minutes a, par ailleurs, permis à la société d'être labélisée par Airbus Group Development et d'être sélectionnée par l'accélérateur aéronautique Starburst.



Enfin, la société s'apprête à réaliser une levée de fonds de 2 M€ pour, à la fois, recruter une quinzaine de personnes supplémentaires et mettre en place un réseau de 80 distributeurs, essentiellement en Europe.

CLÉ CONNECTÉE.

Toujours dans le domaine de la maintenance aéronautique, où décidément des efforts très importants sont réalisés pour optimiser les processus, mais également dans celui de la construction d'aéronefs, la société niçoise One-Too dévoilait, pour sa part, sa poignée dynamométrique Moment & Too-One. Présentée comme unique au monde, « cette clé dynamométrique faisant à la fois office de tournevis et de clé permet de garantir le bon serrage des vis et des boulons. Communicante avec un terminal PC, via une connexion Bluetooth et Wi-Fi, elle apporte surtout pour la première fois la traçabilité de l'enregistrement des paramètres de serrage. Dotée d'un couple de serrage de 0 à 1 000 Nm, elle est extensible par le biais de rallonges. Elle constitue aussi un outil d'expertise, car elle est en mesure de vérifier le vieillissement du comportement des vis », indique Jean-Pierre Marlier, président-directeur-général de la société. En mesure d'assurer jusqu'à 100 000 serrages, cette clé commercialisée depuis le début de l'année 2016 a déjà été adoptée par Snecma, Dassault, Airbus Helicopters et Permaswage. Elle pourrait constituer l'amorce d'une véritable gamme de produits dont le prochain à voir le jour pourrait être une « audiobox ». Elle pourrait localiser, écouter et enregistrer en simultané les phénomènes vibratoires et acoustiques. Réalisant actuellement 6 M€ de chiffre d'affaires avec une trentaine de salariés, One-Too pourrait, ainsi, porter la part de son activité réalisée dans l'aéronautique à 30 % d'ici cinq ans.

Avec également cette volonté de fortement s'ancrer dans le secteur aéronautique, la société

rhônalpine BiBoard a, semble-t-il, marqué des points. D'autant qu'elle se présente comme le dernier acteur français survivant dans le domaine de la « business intelligence ». Elle a d'ailleurs bénéficié d'une levée de fonds pour un montant de 2 M€ en 2015. Grâce au logiciel BiBoard, « nous entendons répondre aux exigences de mégadonnées. Nous savons, par exemple, que les constructeurs sont confrontés à une masse d'informations liées à l'évolution du suivi de leurs appareils. Nous avons donc créé un outil en mesure de s'interfacer

avec tout aussi bien des compagnies aériennes, des constructeurs d'avions, des sociétés de maintenance aéronautique et autres armées de l'Air.

NOUVEAU CONCEPT.

C'est également au cours du second semestre 2016 que la société grenobloise EnerBee attend de concrétiser des premiers contrats dans le secteur aéronautique. Spécialisée dans la récupération d'énergie, cette start-up propose en effet un capteur autonome fonctionnant sans pile et sans fil. Répondant aux besoins des

soi et les gérer comme si elles étaient chez soi, c'est-à-dire les faire travailler sur nos ordres de fabrication, avec nos propres programmes et dans le respect absolu de nos propres procédures. » La société Dupuis Mécanique intègre alors ces machines dans son réseau informatique et prend ces nouvelles capacités dans sa gestion de production, construisant ainsi un véritable maillage en réseau de machines qui sont gérées « exactement comme si c'étaient les nôtres ».

Spécialisée depuis 1973 dans l'usinage de pièces mécaniques, Dupuis Mécanique a ainsi contractualisé trois sociétés implantées dans un rayon maximal de 35 km autour de son site de Béthune. Elles ont été sélectionnées parmi sa dizaine de sous-traitants. Comme s'en félicite le dirigeant, « nous produisons depuis fin 2015 des pièces moins chères dans un concept de low cost local. Selon la complexité et l'importance de la partie usinage des pièces à réaliser, la baisse de prix peut être comprise entre 10 et 20 %. Nous améliorons, parallèlement, les livraisons à l'heure (OTD) car, sur les marchés concernés, nous travaillons ainsi sur un cycle de production interne et non sur un cycle de sous-traitance. Véritable outil à même de répondre à l'augmentation des cadences aéronautiques, l'atelier étendu permet aussi d'ancrer le maintien des emplois locaux au sein d'établissements en sous-charge notable. Enfin, nous avons calculé que la contractualisation d'heures-machines auprès des trois autres sociétés concernées nous a évité de réaliser des investissements à hauteur de 4 M€ ».

Contractualisé sur une durée de trois ans, l'atelier étendu fabrique pour l'heure des pièces de structure aéronautique, mais pas uniquement. Une réflexion est, en effet, menée pour appliquer le même concept à la réalisation de sous-ensembles par la suite. Il pourrait, à terme, générer 30 à 40 % de chiffre d'affaires additionnel pour Dupuis Mécanique. ■ A Aix-en-Provence, Olivier Constant



avec tous types de données et de volumétries. Il permet de transformer des volumes de données informatiques en des visualisations dynamiques interactives et diffusables de façon massive et automatisable. Au-delà de la consolidation de sources de données hétérogènes dans un seul tableau de bord en temps réel, BiBoard permet aussi, grâce à l'intégration d'algorithmes prédictifs, d'optimiser et de rationaliser les opérations de maintenance de ces mêmes appareils en groupant les interventions », indique Guillaume Barry, responsable de partenariats stratégiques de BiBoard. Le chiffre d'affaires de la société devrait grimper en flèche dès que les premiers contrats seront signés au cours du second semestre 2016. Ils pourraient concerner

constructeurs et des équipementiers, ce capteur participera, ainsi, aux réductions de masse recherchées. Surtout, il simplifiera la maintenance des appareils grâce à l'absence d'alimentation. Ce type de capteurs multitâches (état de fonctionnement, vitesse, position) pourrait à l'avenir essayer dans les cellules et les moteurs pour permettre ainsi d'anticiper les pannes.

L'innovation présentée lors d'Aero'Nov Connection 2016 pouvait aussi être organisationnelle. Un exemple en fut donné par la société Dupuis Mécanique avec son concept d'atelier étendu. « Le principe en est simple », ainsi que l'explique Patrice Juilien, président de Dupuis Mécanique : « Accéder de manière sécurisée à des capacités de production disponibles près de chez