



## Sécuriser les flux aériens, un enjeu majeur de la filière aéronautique

Le Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace Paris - Le Bourget (SIAE) est le rendez-vous incontournable des acteurs mondiaux de la filière. Lorsqu'on parle « aéronautique », on pense en premier lieu avion ou aéronef, mais plus rarement aux infrastructures de communication, de navigation et de surveillance. Celles-ci sont pourtant indispensables à la sécurité et au contrôle des flux aériens. TELERAD se positionne sur ce domaine en tant que leader des systèmes de radiocommunications critiques sol - air. Ses équipements, utilisés à la fois pour l'aviation civile et militaire, sont déployés dans le monde entier.

Comme à chaque édition, TELERAD sera présent sur le Salon, et ses équipements assureront les liaisons radios lors des présentations en vol. Pour en savoir plus sur le SIAE 2017 et ses enjeux, nous sommes heureux d'accueillir Emeric d'Arcimoles, Commissaire Général du Salon.

**Patrice Mariotte**

Président du Directoire de TELERAD

Pour vous abonner à la Lettre TELERAD Défense [LIEN](#)

Visionner la vidéo présentant TELERAD et ses activités [LIEN](#)



Pour télécharger le catalogue de formation TELERAD [LIEN](#)



Contact : [defense@telerad.fr](mailto:defense@telerad.fr)

Quelques partenaires :



## Trois questions à...

### Emeric d'Arcimoles

Commissaire Général du Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace



52<sup>ème</sup> INTERNATIONAL PARIS AIR SHOW LE BOURGET | 52<sup>ème</sup> SALON INTERNATIONAL DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE PARIS LE BOURGET  
JUNE 19 - 25, 2017 | 19 - 25 JUIN 2017

## Pourriez-vous nous présenter le Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace de Paris - Le Bourget ?

Événement plus que centenaire (la première édition date de 1909) le SIAE est le plus ancien et le plus grand salon au monde consacré à ces domaines. 150 aéronefs en présentation aérienne et en exposition, plus de 2.300 sociétés exposantes, près de 300 délégations officielles de haut niveau, quelque 150.000 visiteurs professionnels et plus de 200.000 personnes pour les trois journées grand public, ont participé à la dernière édition en 2015.

## Quelles sont les retombées économiques et industrielles du salon pour la filière aéronautique et spatiale ?

Le SIAE est le rendez-vous incontournable de l'ensemble des professionnels du domaine aéronautique et spatial. A une époque où tout se fait en coopération, celui-ci est clairement au service de l'industrie mondiale, tout en participant bien entendu à la promotion de notre industrie nationale, du grand groupe industriel à la « start up » en passant par la PME technologique. Véritable moteur du développement de la filière en France et catalyseur de nombreuses coopérations internationales, le SIAE est le lieu de rencontre et de convergence privilégié par les décideurs du secteur qui y exposent, y vendent et y achètent les toutes dernières innovations. Grâce à l'engouement suscité auprès de la communauté aérospatiale mondiale et du grand public, ce salon offre des opportunités d'affaires, de veille et de visibilité qui n'ont pas d'égal. Lors de sa dernière édition, 130 milliards de dollars de commandes ont été signées. Il est important de noter que la filière aéronautique et spatiale est le premier contributeur excédentaire au solde du commerce extérieur de la France en 2016.

## Pour le grand public, l'image du SIAE est associée au show aérien, quelles sont les contraintes d'organisation d'un tel spectacle ?

Les premières démonstrations en vol ont eu lieu lors de la 17<sup>ème</sup> édition du salon en 1946. Toujours spectaculaires, souvent étonnantes, elles constituent un des moments forts du Salon et permettent aux exposants de montrer leur savoir-faire technologique et aux visiteurs de découvrir les dernières nouveautés en la matière. Orchestré par le « bureau des présentations en vol » du salon, ce « show » quotidien repose sur des critères très stricts, une coordination indispensable entre les différentes plateformes aéronautiques de la région parisienne, et une coopération parfaite entre la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), l'armée de l'Air et Aéroport de Paris (ADP) avec en amont des tests de trajectoires organisés par le centre « Essais en vol » de la Direction Générale de l'Armement (DGA-EV). Au cœur de ce dispositif, les moyens radios aéronautiques (VHF et UHF) restent un élément essentiel de la sécurisation et de la coordination aérienne.

Présente dans plus de soixante pays, TELERAD est spécialisée dans l'étude, le développement et la fabrication de systèmes radio utilisés dans le contrôle de la navigation aérienne et maritime. Unique société dans ce domaine, elle est un des acteurs de la base industrielle et technologique de défense française et européenne.

## Voyage officiel en Asie du Sud-Est

À l'occasion de son voyage officiel en Asie du Sud-Est (Singapour, Malaisie, Indonésie) du 25 au 29 mars 2017, le président de la République a tenu à être accompagné d'une délégation de chefs d'entreprise.

Au travers de ces sociétés, c'est l'innovation et le dynamisme du tissu industriel français qui ont été mis en valeur auprès des plus hautes instances et donneurs d'ordres locaux.

En raison de sa connaissance du marché Sud-Asiatique et de son expertise dans les domaines des communications aéronautiques et maritimes civiles et militaires, TELERAD a été choisie pour faire partie de cette délégation.

## Sécurité au-dessus du plus grand archipel au monde



En Indonésie, le National Air Défense Command (Kohanudnas) est en

charge de la surveillance de tous les mouvements d'aéronefs au-dessus de l'ensemble du territoire, plus grand archipel au monde avec... 17.508 îles.

Pour mener à bien cette mission, les solutions VHF et UHF de TELERAD ont été retenues pour équiper 22 centres de contrôle répartis sur différentes îles, permettant ainsi d'augmenter la couverture opérationnelle, d'avoir accès aux technologies liées à la VoIP et de mettre en place une solution de supervision et de contrôle à distance des différentes stations.



Les missions spécifiques des aéronefs de la BASC impliquent des moyens de contrôle, de coordination et de commandement aérien particulièrement adaptés. Pour apporter une réponse à la hauteur de ces besoins, notamment en termes de sécurité de fiabilité et de disponibilité, le Secrétariat général pour l'administration du ministère de l'Intérieur (SGAMI) a choisi les solutions TELERAD. Ces équipements assurent désormais les radiocommunications aériennes de la BASC dans le cadre de la lutte anti-incendie.

## Une BASC à Nîmes

Inaugurée récemment, la Base Aérienne de la Sécurité Civile (BASC) située à Nîmes-Garons est une plate-forme aéronautique unique en France. Elle abritera à terme une flotte de 26 avions, dont 12 Canadiens et 9 Trackers. 80 pilotes seront chargés de la mission opérationnelle de lutte anti-incendie. La mise en œuvre d'un centre d'entraînement par simulation est également une des innovations de cette plate-forme.

## FOCUS

### La "bulle" du Centre Spatial Guyanais (CSG)

Le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) a choisi en 1964 la Guyane française pour y installer son centre spatial : Kourou est en effet une véritable « catapulte » grâce à la vitesse additionnelle liée à la rotation de la terre à proximité de l'équateur (près de 460 m/s versus 300 m/s en France métropolitaine).

Avec plus de 260 tirs réussis, les lancements se succèdent depuis, et le niveau de sécurité nécessaire augmente continuellement. L'acteur central du dispositif de protection aérienne est le Centre de Contrôle Militaire de Kourou (CCM 06.967) responsable de la sûreté et de la défense aérienne du CSG.

A ce titre, que ce soit en termes de circulation aérienne générale ou de circulation aérienne militaire, le CSG assure une surveillance permanente, « H24 » de l'espace aérien. Dans un contexte de posture permanente de sûreté (PPS) l'ensemble des moyens de surveillance, de détection et de communication mis à sa disposition lui permettent de déployer une bulle de protection au-dessus du CSG.

L'objectif étant de détecter et d'identifier tout mouvement aérien et de coordonner les moyens de réponse adéquats.

Alors que le volume aérien concerné est gigantesque, les moyens de surveillance et de détection radar ont été optimisés récemment avec la mise en service d'un radar GM400 déporté sur le mont Vénus dont la portée permet de scruter l'activité aérienne à plus de 470 kilomètres.

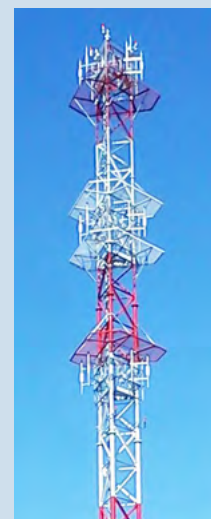
Autre facteur d'optimisation de la mission du CCM, la future modernisation des moyens de radiocommunications VHF et UHF. Une première étape a été réalisée grâce à la sélection d'un nouveau système antenne capable d'augmenter la couverture aérienne, tout en conservant les équipements radio existants. Les

équipes techniques de TELERAD ont participé à la définition de cette nouvelle architecture optimisée :

- Possibilité de partage des fréquences sur une seule antenne.

- Limitation au minimum des pertes entre la radio et l'antenne par l'intégration de systèmes de cavités (cf le Focus sur la cohabitation radio publié dans le précédent numéro de TELERAD Défense [LIEN](#))

L'installation de cette architecture antenne est prévue au début de l'été 2017. Ainsi, les moyens de communication seront en adéquation avec les moyens de détection du CCM.



Vous recevez la Lettre TELERAD Défense suite à un contact avec ses collaborateurs ou à une inscription sur son site Internet. La Loi sur la Confiance dans l'Économie Numérique (LCEN) du 13 mai 2004 autorise la prospection directe par messagerie électronique sans consentement préalable, à destination des personnes morales, sociétés, entreprises, associations immatriculées à l'INSEE ayant un numéro SIRET-SIREN, professions libérales, artisans et collectivités publiques. Soucieux de respecter l'esprit de la LCEN, nous vous proposons, si vous souhaitez ne plus recevoir d'informations de la part de TELERAD, de bien vouloir nous le préciser en faisant parvenir un courriel à l'adresse : [defense@telerad.fr](mailto:defense@telerad.fr)