

## Oscars et Esnah s'allient dans un projet "Space-based services for Smart Airports" financé par l'ESA

Andenne, le 20 février 2019 - Deux jeunes pépites belges spécialisées dans les solutions numériques pour le secteur de l'aviation ont proposé avec succès un projet R&D auprès de l'ESA, l'Agence Spatiale Européenne. Objet de l'étude de faisabilité : doter les aéroports d'outils de gestion et d'optimisation des opérations au sol au moyen de solutions numériques non intrusives.

Pour l'occasion, Oscars, spécialisée dans les solutions d'aide à la gestion opérationnelle temps réel des aéroports, auteur notamment de la solution GIP (Geo Intelligent Platform), fait équipe avec Esnah, qui développe des solutions d'aide et de sécurisation de la navigation aérienne. Sa première solution, baptisée SkyLiberty, est un système d'aide à la navigation pour l'aviation générale civile.

### Un ballet encore mal coordonné

La santé financière et le bon fonctionnement d'un aéroport - sans parler de son image aux yeux du public et des compagnies aériennes - dépendent dans une large mesure de sa "capacité". Autrement dit, de son aptitude à accueillir un maximum d'avions, à fluidifier leurs mouvements, à respecter les horaires, à optimiser les temps d'immobilisation des avions au sol et à les rendre prévisibles.

Le moindre écart entre les temps d'atterrissage ou de décollage planifiés et les horaires réels peut avoir d'importantes répercussions sur l'enchaînement des flux et sur les coûts que cela engendre - pour tous les intervenants et sous-traitants ainsi que pour l'aéroport lui-même.

La cohérence et l'efficacité du ballet incessant de mouvements d'avions dépendent d'une multitude d'opérations au sol et de services d'assistances : circulation sur les pistes, contrôle des douanes, réapprovisionnement en kérosène, chargement et déchargement des cargaisons, des bagages et des passagers... Chaque maillon de la chaîne influence la fluidité des séquences d'avion.

Les outils numériques sont de plus en plus utilisés pour améliorer les opérations et éviter engorgements et paralysies. Mais les défis demeurent nombreux: collecter les bonnes données, aux bons endroits, au bon moment, organiser les différents services aéroportuaires, documenter les causalités, anticiper les imprévus, communiquer plus efficacement, jouer la carte du temps réel pour permettre la croissance du trafic aérien...

### Disséquer et huiler les rouages

C'est tout l'enjeu de l'"intelligence aéroportuaire", d'une amélioration sensible des outils et solutions disponibles, des processus, et de l'optimisation des infrastructures et des coûts. A la clé, non seulement l'efficacité aéroportuaire mais aussi la satisfaction de toutes les parties prenantes - usagers compris.

Oscars et Esnah, en collaboration avec l'institut ISSeP, ont décidé de se saisir de ce défi. Leur projet a été sélectionné par l'ESA dans le cadre de l'appel à projets "Space-based services for Smart Airports" (1) de sa division Business Applications.

*"Le projet porte sur une étude de faisabilité devant déterminer l'intérêt et le scénario d'une application d'analyse des processus et des flux d'activités qu'impliquent l'arrivée et le séjour des avions au sol", explique Olivier Dubois, CEO d'Oscars.*

*"Il s'agit de déterminer les éléments d'informations utiles dont un système ou une application a besoin pour optimiser les temps d'immobilisation des avions en documentant et optimisant les différents flux: trajet de l'avion depuis son approche jusqu'à son lieu de stationnement, interventions pour réapprovisionnement en kérosène ou catering, interventions des équipes chargées de la manutention des bagages, du fret, flux de passagers..."*

*L'objectif est d'optimiser les opérations en déterminant notamment pourquoi la réalité de terrain s'écarte de la planification des opérations et quels sont les facteurs et événements qui, en cours de journée, mettent à mal le planning afin de pouvoir y remédier ou les anticiper."*

### **Favoriser des déploiements "smart"**

Pendant les six mois que durera le projet (l'étude de faisabilité se termine en juin 2019), les trois partenaires conjugueront leurs compétences pour concrétiser un certain nombre de livrables : caractérisation des processus aéroportuaires ; identification des sources de données utiles ; conversion et exploitation d'images satellites ; définition des KPI opérationnels (par exemple, les taux d'utilisation des pistes) ; identification des paramètres décisionnels permettant d'optimiser les processus aéroportuaires, de dimensionner judicieusement les investissements (matériels et logiciels) et d'objectiver les modifications et déviations par rapport à la planification opérationnelle théorique...

L'ambition du projet est aussi de servir de socle pour une automatisation et une industrialisation des déploiements de solutions "smart airport". *"Un certain nombre de processus aéroportuaires sont communs et sont donc reproductibles, même si leur mise en oeuvre est soumise aux spécificités de chaque aéroport"*.

A terme, le but est de permettre le développement d'une application centralisant toutes les informations nécessaires aux différents métiers impliqués dans les activités au sol d'un aéroport. Cette application fournirait à chacun d'eux, selon une interface adaptée, les indicateurs nécessaires pour effectuer leurs missions.

### **Trois partenaires**

Oscars, gestionnaire du projet, mettra à contribution ses compétences en matière de gestion et d'analyse de données temps réel appliquées au domaine aéroportuaire.

Esnah, pour sa part, est chargée du volet dispositifs de collecte de données afin de déterminer le type de données, de communications et d'équipements à mettre en oeuvre.

Olivier Dubois l'illustre par un exemple : *"Selon le but recherché par un aéroport, celui-ci peut opter pour le placement de caméras à des endroits-clé ou préférer doter tous les équipements de transport de capteurs géolocalisés. Deux scénarios qui ont leurs vertus mais aussi des implications, technologiques ou économiques, très différentes."*

Plusieurs techniques seront sollicitées: analyse temps réel des données (géolocalisées, satellite...), suivi de processus, notification automatique, apprentissage automatique (machine learning). Cela permettra d'identifier des schémas d'événements et de causes à effet ou encore de détecter des anomalies dans les processus.

L'expertise de l'ISSEP (institut scientifique de service public), spécialisé en matières environnementales, en observation de la terre et évaluation des risques, sera précieuse pour le traitement et l'interprétation des données géographiques spatiales : segmentation et classification d'images satellites, identification des "objets" aéroportuaires, surveillance de toute modification, rafraîchissement temps réel des données spatiales afin d'alimenter la future application en continu...

*(1) L'appel à projets "Space-based services for Smart Airports" visait à faire émerger des "solutions, dispositifs et services qui optimisent et automatisent l'utilisation des voies aériennes et des infrastructures de l'espace aérien, des points de contrôle, des systèmes de contrôle des passagers/bagages/cargaisons, des points d'informations et des communications internes des aéroports ainsi qu'une articulation intelligente avec des technologies similaires utilisées dans le cadre des villes intelligentes".*

### **A propos d'Oscars**

Spécialiste des technologies Oracle dans sa composante « spatiale », Oscars fédère et optimise l'utilisation des données issues des Systèmes d'Information Géographiques (SIG). Les métiers d'Oscars couvrent l'Installation, la configuration et l'optimisation des bases de données « Oracle Spatial », les conseils d'utilisation des données SIG au sein de l'entreprise ainsi que la formation. Parmi les produits phares d'Oscars figure le logiciel GIP4Airports, un puissant outil d'analyse et de corrélation d'informations géolocalisées destiné à optimiser la gestion aéroportuaire. Plus d'informations : [www.oscars-sa.eu](http://www.oscars-sa.eu) et [www.gip4.com](http://www.gip4.com)

### **A propos d'Esnah**

Esnah est spécialisée en solutions d'aide et de sécurisation de la navigation aérienne et les échanges d'informations via divers canaux. Sa première solution, baptisée SkyLiberty est un système d'aide à la navigation pour l'aviation générale civile. La société a progressivement élargi son champ d'actions à d'autres domaines, maritime notamment. La version OEM de son produit, baptisée SkyLink, est un outil modulaire de suivi dont l'API autorise une interopérabilité avec tout type de communication M2M. Plus d'informations : <http://www.skyliberty.com>.

### **Personne de contact pour la presse:**

Olivier Dubois, CEO, +32 85 41 23 27

