



SESAR Showcase

A Conference & Exhibition of SESAR 1 Results



14 - 16 June 2016, Amsterdam, the Netherlands

Press clipping July 2016

SESAR delivers solutions by the score

Publication Jane's Airport Review
Author Jenny Beecherner
Amsterdam Section ATC
Date posted 15-06-2016

The SESAR Joint Undertaking (SJU) detailed more than 60 technological and operational solutions at a showcase event in Amsterdam that was held from 14-16 June 2016. The public-private partnership was established in 2007 to define and develop solutions to support the European Commission's Single European Sky (SES) initiative. SES aims have been to triple airspace capacity, halve costs, reduce emissions by 10% and increase safety by a factor of 10 since its launch in 2004.

Maurizio Castelletti, head of the SES unit within the EC Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE), estimates the Commission will have contributed more than EUR3 billion (USD) to co-funded research activity by 2020 - the target year set to meet SES objectives. "The work does not stop after the research," he added. "For real success, we have to reach full deployment." Castelletti drew attention to the challenges that face the deployment period of the programme (2014-20), including the need to close the gap between the development and industrialisation of SESAR solutions. "We have to maintain the momentum. Our job is regulation, and industry needs to produce standards."

Romanian MEP Marian-Jean Marinescu said deployment is the most important phase and the European Parliament must continue to fund the programme during the next facility framework. "While the SES is blocked for political reasons, the way forward is to deploy SESAR." Solutions include systems and procedures which have been shown to improve all areas of airspace management. They range from high-performing airport operations to advanced air traffic services, network operations, and enabling technology such as System Wide Information Management (SWIM) and satellite-based datalink communications.

Martin Rolfe, CEO of UK air navigation service provider NATS, cited the implementation in 2014 of extended arrival management (XMAN or E-AMAN). "We've reduced aircraft holding for Heathrow arrivals by one minute, which given that the average was previously nine minutes, is a considerable improvement." NATS is focused on developing other solutions including time-based separation (pioneered at Heathrow) which delivers an extra three movements per hour in strong headwind conditions compared to previously, and provides greater operational resilience. "We need to focus on the end game and put solutions into operation," he explained.

IHS Airport 360

[Home](#)[Airports](#)[ATC](#)[Equipment](#)[Security](#)

**IHS Jane's
Airport Review**

To stay ahead of airport news...



**12 MONTHS
FOR THE PRICE OF 10**

Subscribe now & save



[HOME](#) ▶ [ATC](#) ▶ [ARTICLE](#)

CONTENT PREVIEW

To read the full article, [Client Login](#)

ATC

SESAR delivers solutions by the score

Jenny Beechner, Amsterdam - IHS Jane's Airport Review

15 June 2016



Share



Tweet



Email



Florian Guillermet, executive director of the SESAR JU, addressed delegates at the SESAR Showcase event in Amsterdam on 14 June 2016. Credit - SESAR JU

The SESAR Joint Undertaking (SJU) detailed more than 60 technological and operational solutions at a showcase event in Amsterdam that was held from 14-16 June 2016.

The public-private partnership was established in 2007 to define and develop solutions to support the European Commission's Single European Sky (SES) initiative. SES aims have been to triple airspace capacity, halve costs, reduce emissions by 10% and increase safety by a factor of 10 since its launch in 2004.

Maurizio Castelletti, head of the SES unit within the EC Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE), estimates the Commission will have contributed more than EUR3 billion (USD) to co-funded research activity by 2020 - the target year set to meet SES objectives.

Want to read more? For analysis on this article and access to all our insight content, please enquire about our subscription options [ihs.com/contact](https://www.ihs.com/contact)

Related IHS Products

[IHS Jane's Air Traffic Control](#)

[IHS Jane's Airport Review](#)

To read the full article, [Client Login](#)

(141 of 360 words)

New Approach

David Bowen, the SESAR JU's ATM chief, explains how Europe plans to fix the troublesome VDL Mode 2 datalink and outlines an emerging performance-based vision for the future

The sorry history of the datalink technology which Europe so disastrously adopted is well documented, *writes Aimee Turner.*

Two years ago it was decided that the cornerstone enabler for 4D trajectory flight was technically unusable due to system overloading and potentially dangerous radio interference.

The European Aviation Safety Agency (EASA) which carried out an investigation into the issue on behalf of the European Commission warned that even in spite

of tweaks to the technology, messaging between controller and cockpit using the Aeronautical Telecommunication Network was liable to randomly disconnect at ten times the safe level.

That meant that the technology was so far from meeting its availability targets at a time when only a limited number of aircraft were using it, that its rollout was to be shelved for five years until a more robust solution was found.

The SESAR Joint Undertaking (SESAR JU) was tasked with studying the limits of VDL

Mode 2 to identify what exactly needed to be done to deliver high-quality data communications capability, an essential enabler to achieve the efficiency and capacity improvements required by the Single European Sky.

It found that VDL Mode 2 over one single frequency had already reached its capacity limits and that a four-frequency implementation would be a minimum requirement until 2025 to support its deployment in high density areas.

The SESAR JU also launched what was referred to as the ELSA consortium



study to examine the prevailing end-to-end VDL Mode 2 issues and to define potential technical solutions for multi-frequency deployment and possible improvements to the datalink technology. Conducted by an impressive array of industry stakeholders, that study is about to be presented to the European Commission.

The ELSA Consortium report will essentially advocate that the operational lifetime of VDL Mode 2 will be maximised. But more importantly, the report will address the need to adapt to a shifting technology environment that requires European datalink infrastructure to evolve over the next 15 years. That is due in large part to greater capacity and performance ambitions that feature within the 2015 edition of both the European ATM Master Plan and the SESAR 2020 work programme.

David Bowen, SESAR JU's ATM chief tells *Air Traffic Management* that the focus of the report winging its way to the Commission will be on identifying the actions needed to fix the VDL Mode 2 system to make sure it meets the requirements and is fit for purpose with regards to the original datalink regulation.

While it is now widely agreed that VDL Mode 2 technology should have been developed for SESAR in a more timely fashion, ready for the 2009 datalink regulation, the report will feature a series of recommendations which will contribute to achieving not only the immediate but also the ongoing performance improvement of VDL Mode 2 to support the implementation for the first SESAR applications that rely on datalink such as flight trajectory data exchange.

It is foreseen that those recommendations will be more widely disseminated to stakeholders following the summer break and that by that time some effort will have gone into communicating its messages in the most effective way.

Performance

So the ELSA consortium study will feature a new approach, one that puts performance at the fore. That will mean that in parallel to VDL Mode 2 which will need to be used until a certain defined time horizon, the plan will be transition towards a basket of complementary technologies.

"If you take a step back and take a wider view on communication strategy, the next step should move away from a specific system focus," says Bowen.

"In terms of a communication strategy roadmap, the step beyond VDL Mode 2 is one where we want to move away from a specific system focus and move much more towards a performance approach which addresses questions such as 'what do you

want to do with the datalink system?' and then asks 'which system meets your operational need or application?'."

"So if an airspace user wants to take part in 4D trajectory operations, for example, where it would need to exchange 4D trajectory information, that application comes with a certain set of performance criteria and there could be two or three links which could all meet that criteria."

"That could be a satcom link, a terrestrial link, or perhaps other future types of link. From an ATM perspective we don't want to worry what type of link it is. All airspace users need to know is that they have a link which meets the required performance which will allow them to take part in the application."

One future terrestrial datalink technology on which SESAR is working - which will succeed VDL Mode 2 in the terrestrial domain and which looks likely to be a prime candidate within the ATM Master Plan and the ICAO GANP - is something called L-band Digital Aeronautical Communication System or LDACS.

"all airspace users need to know is that they have a link which meets the required performance"

This should support much higher data rates and performance than VDL Mode 2 can offer which will likely be required for some of the advanced SESAR applications in the future. Preliminary work has been conducted here within the SESAR1 programme although solely at the level of breadboard prototyping.

"The idea is that we can get that up to a decent level of maturity in SESAR 2020 so we can have standards in place and move towards industrialisation," says Bowen who adds that the likely timeframe for availability would be 2020-2030 for this technology.

"The key principle here is that we are not looking to have the same traditional approach of making a technology available and then mandate it as we have seen that that does not work, it does not fit the airline business model and has created problems in a number of systems over the years where a similar approach has been adopted," says Bowen.

"What we want to do is to decouple the performance we are trying to achieve from the systems that can support it so we are working on the development of datalink applica-

tions to support SESAR concepts which are consistent with the ATM Master Plan. We will look at the operations that can be supported, the information that needs to be exchanged and create requirements around that."

Bowen believes there is already a clear path toward future satellite communications becoming more widely available and more widely used and points to the fact that even in the continental en route environment, Iris Precursor using Inmarsat's SwiftBroadband connectivity will represent an alternative for those aircraft already equipped - in a relatively short space of time.

"An airline will be able to pick its technologies depending on its type of operations and platforms and make use of whichever technology fits it best as long as it meets the need of the particular operation they want to do," says Bowen. "So you may have two or three options in terms of physical datalink to be able to execute a datalink application."

Bowen says it is something that will happen gradually although with Iris Precursor capability becoming available in the 2018-2019 timeframe, SESAR is looking at some demonstration activity that could be used to support 4D trajectory operations.

"This will not negate any elements related to the existing mandate - which is a Commission responsibility - but in terms of technical options, even within a relatively short term you will have more options on the table that you could use in oceanic or continental airspace."

Within the airport domain, Bowen says that for some of the high data intensity exchanges on the airport surface, there could also be a variety of options, pointing to the AeroMACS (Aeronautical Mobile Airport Communications System) which has been developed within SESAR1 but also technologies such as Wifi and GSM - not necessarily supporting air traffic services but supporting some of the AOC's high data load or some other non safety critical data requirements within the airport domain.

"So what you can see here is that we are gradually building a patchwork of options that you can use depending on your equipment and what you want to use it for," says Bowen. "With the LDACS system we will be looking at maturing that technology during the period of the SESAR 2020 programme offering the ability to deploy in the 2020-2030 timeframe."

"But that won't be saying, right you have to pull out your systems and replace it with this, but saying, OK, what you now have available is a dynamic multi-link environment with three or four links available with varying performance characteristics."

FAA STRUGGLING TO STAFF ATC, UNION FLAGS FATIGUE CONCERNS

US aviation chiefs are planning to hire more than 3,400 controllers over the next two years to offset expected retirements but faces significant challenges in selecting new controllers and assigning them to facilities where they will succeed, a transport watchdog has warned.

Watchdog chief Matthew Hampton at the Inspectorate General of the Department of Transportation told a House hearing on June 22 that there are around 14,000 controllers working at US air traffic facilities, nearly 10 per cent fewer than in 2009 following a period where the agency has missed its hiring targets in each of the last six years.

At the same time, the number of those fully certified has dropped from about 11,600 to 10,700. The rest are newly hired trainees or controllers who were fully certified at another facility but have yet to complete facility-specific training at a new location. The relatively high percentage of those not fully certified means that those who are certi-

fied are more often diverted from active air traffic control to training, Hampton said.

The agency two years ago made several changes to its controller hiring process, including national recruiting and opening vacancies to the general public rather than relying on recruiting military veterans or students from one of the designated schools in its collegiate training initiative.

"However, the FAA transitioned to its new hiring policies without an effective plan or process for implementing the new policies," said Hampton who added that the agency also failed to take into consideration facility-specific information when anticipating future retirement trends at the facility level.

According to Trish Gilbert, executive vice president of US controllers' union NATCA, budgetary missteps and bureaucratic red tape have led to the shortage of controllers, a state of affairs that has now reached a crisis level.

"There are currently more controllers eligible to retire today than are currently in the

pipeline to replace them. Significant changes are needed immediately," said Gilbert.

"There are other concerns as well," said Gilbert. "In some understaffed facilities, controllers must work overtime to provide adequate coverage. Some facilities lack sufficient staffing - even with overtime - to meet basic needs. Controllers are sometimes asked to work additional days. According to the National Transportation Safety Board, extended workdays and workweeks have led to significant fatigue problems. This has made fatigue one of the agency's highest priority safety concerns."

US controllers undergo rigorous and thorough training, beginning with two-to-five months at the FAA Academy in Oklahoma City. Upon graduation, trainees are assigned as developmental controllers at an air traffic control facility. They must complete several stages of additional training before full certification. The total process can take two to four years. Controllers must also be hired by the FAA before their 31st birthday and retire by 56.

ISTREAM TARGET TIME TRIALS FOR ZURICH AND PARIS-CDG

iStream Target Time live trials are in full flow at Paris-CDG and Zurich airport, aimed at reducing delays and flight time.

The trials will also enter into a new phase at Paris-CDG from early July, with Target Times fine-tuned with the help of a new local Arrival Flow Management tool.

iStream - which builds on the results of the FAIRSTREAM project - is one of several large-scale demonstration activities co-funded by the SESAR Joint Undertaking which aims to demonstrate the benefits of Target Time for complete traffic flows with comprehensive collaborative processes.

It paves the way for better predictability of flights leading to smoother flight management and less arrival holding, while preserving a high level of safety and as such is fully aligned with the SESAR Pilot Common project objectives.

Live trials have been running at Zurich airport since June 15 and in Paris-CDG since May 2.

"The results are very promising," Patrick Souchu, SESAR programme chief with DSNAT told *Air Traffic Management* at the recent SESAR Showcase in Amsterdam. "In Zurich, more than 2,000 commercial flights have already successfully tested this new procedure for the early morning arrival wave."

The trials include short, medium and long haul flights from many different airlines: SWISS, Cathay Pacific, Etihad Airways, Qatar Airways, Thai Airways, Edelweiss Air, Belair Airlines and Germania Flug.

The adherence to Target Times allows savings of flight time in TMA by reduced holdings. Furthermore, each aircraft operator can request an exchange of Target Times between its aircraft at arrival for more flexibility in operations. From September, an automated tool will also be in operation to improve the support of these procedures and to handle communication with the airlines (receiving Estimated Times and distribution of Target Times).

In Paris-CDG, from early July, the Target Time trial will enter a new phase with the use of a local tool termed iAMAN to optimise the allocated Target Times.

"This tool will allow the Paris-FMP to fine-tune the Target Time sequence for the early morning peak, and to put it into operation in collaboration with Air France's operations centre, ATC partners and the Network Manager," said Souchu. "As for Zürich, Air France will be able to optimise its operations at Paris-CDG by requesting Paris-FMP for prioritisation between its flights' Target Times."

The whole trial is supported by a pre-tactical collaborative Demand Capacity Balancing procedure that aims at improving the arrival demand upstream. All iStream live trials will be completed by the end of September 2016.



Aerospatium - Leo Barnier

AERO SPATIUM

LE MAGAZINE
QUI PREND
DE LA HAUTEUR
N°12 /// 24 JUIN 2016 /// 6,50 €

REPORTAGE

**SUR LA CHAÎNE
DES IRIDIUM NEXT**

**INDUSTRIE / DAHER PRÉSENTE
SA NOUVELLE LIGNE POUR L'A350**

**ESPACE / ARIANE 6 PARÉE POUR
LA PRODUCTION**

**EUROSATORY / LES DRONES
S'IMPOSENT À PARIS**

FLORIAN GUILLERMET

« Il y avait déjà un gros défi à l'époque pour mettre la communauté au travail ensemble. »

PROPOS RECUEILLIS PAR LÉO BARNIER

Le programme de modernisation de la gestion du trafic aérien européen Sesar présentait pour la première fois ses travaux, du 14 au 16 juin à Amsterdam. Le directeur exécutif de Sesar Joint Undertaking en détaille les avancées pour Aerospatium. Il fait le point sur le déploiement des projets de la phase 1 (qui doit se finir en 2016) et la mise en place de la phase 2, baptisée Sesar 2020.

COMMENT SE DÉROULE LA PREMIÈRE PHASE DE SESAR ?

F.G. : La phase 1 de Sesar s'étend de 2008 à 2016. Elle comprend 300 projets qui couvrent l'ensemble des composants du système (sélectionnés par appels d'offres, ndlr) : les composants techniques au niveau des systèmes sol, centres de contrôle, aéroports mais également

au niveau des systèmes bord dans le cockpit, liés à la gestion de la trajectoire, aux systèmes de communication, etc. Elle couvre aussi les composants opérationnels pour mettre en place les nouvelles procédures à travers ces nouvelles technologies et ces nouveaux outils.

Cela représente donc beaucoup de projets, avec une assez grande com-

plexité en terme d'organisation.

Dans Sesar, l'approche n'est pas d'avoir un portfolio avec un certain nombre de projets sans regarder la cohérence globale. Nous avons une approche de système de systèmes où l'on regarde comment les composants travaillent entre eux. Il y a un vrai travail sur l'intégration du point de vue de l'architecture du



FLORIAN GUILLERMET, DIRECTEUR EXÉCUTIF DE SESAR JOINT UNDERTAKING

1996
chef de projet
chez Air France

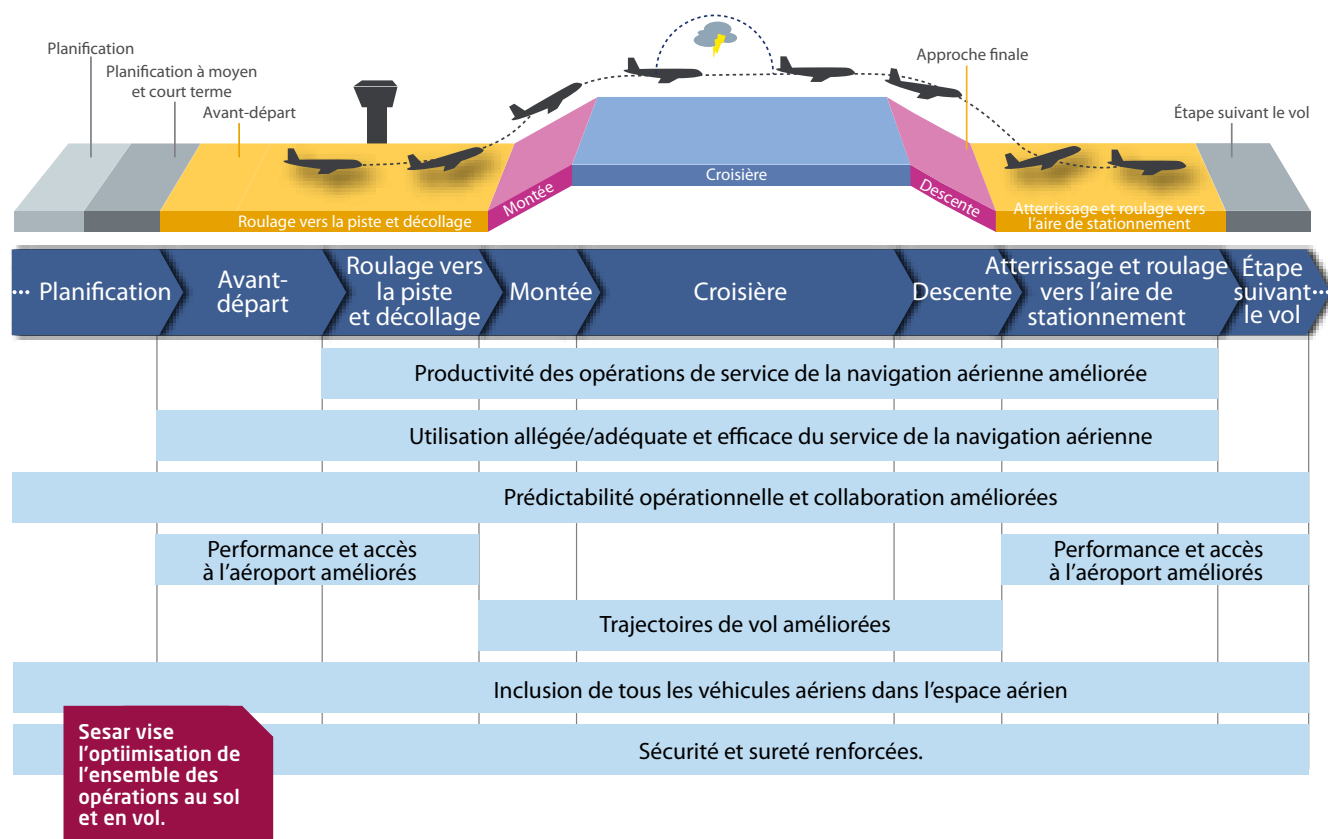
1997-2008
exerce
différentes
fonctions à
la Direction
générale de
l'aviation civile

2008
rejoint Sesar JU
comme chef de
programme

2012
nommé direc-
teur exécutif
adjoint de
Sesar JU

2014
devient direc-
teur exécutif
de Sesar JU

« Dans Sesar, l'approche n'est pas d'avoir un portfolio avec des projets sans regarder la cohérence globale »



Sesar JU

● ● ● système. Nous cherchons à comprendre comment les différents composants de la chaîne vont livrer la performance attendue à la fin. Si un composant est faible, la performance résultante finale sera faible même si les autres maillons sont forts.

« Si un composant est faible, la performance finale sera faible même si les autres maillons sont forts »

Y A-T-IL DÉJÀ DES RÉSULTATS CONCRETS ?

F.G. : Au fur et à mesure de leur développement, ces 300 projets ont donné naissance à des solutions Sesar, évaluées sur l'échelle E-OCVM (Méthodologie européenne de validation de concept opérationnel) qui mesure la maturité des technologies et des procédures. C'est l'équivalent du TRL (Niveau de maturité technologique) de la Nasa. Quand un projet atteint le TRL 6 ou 7 (sur 9, ndlr), nous passons à la notion de solution Sesar. C'est à dire un projet mature dont l'impact sur la performance a pu être mesuré.

Nous publions alors les résultats sur notre site avec les spécifications

STRUCTURE

QUI SE CACHE DERRIÈRE SESAR ?

Sesar est le volet technologique du programme de Ciel unique européen (SES), les blocs d'espace aérien fonctionnel (FAB) constituant la partie organisationnelle. Le développement des projets puis des solutions est piloté par l'entreprise commune Sesar (Joint Undertaking), qui regroupe l'Union européenne (représentée par la Commission), Eurocontrol, des prestataires de services de navigation aérienne (ANSP) nationaux, des constructeurs, des équipementiers et des représentants des différentes parties prenantes (compagnies aériennes, aéroports, militaires, communauté scientifique...).

La mise en place des solutions est gérée par un consortium gestionnaire du déploiement Sesar (Deployment Manager), qui regroupe des représentants des principaux ANSP, aéroports et compagnies. Il agit dans le cadre du Projet pilote commun (PCP); défini par la Commission européenne.

« Pour Sesar 2020, nous avons vraiment revu la structure du programme de manière à la simplifier »

techniques et des informations pour répondre aux besoins opérationnels. Elles permettent à n'importe quel opérateur ou investisseur qui le souhaiterait de reconstruire ces solutions pour les mettre en œuvre.

COMBIEN DE PROJETS ONT ABOUTI À UNE SOLUTION ?

F.G. : Les 300 projets n'ont pas donné 300 solutions Sesar. Pour l'instant 63 ont atteint le stade de solution pour Sesar 1. D'autres projets ont atteint le stade TRL 2, 3 ou 4 mais ne sont pas encore à l'état de solution dans le programme actuel. Ils vont continuer dans le programme suivant, Sesar 2020, pour arriver à cette maturité.

Dans la durée de vie du programme, nous avons arrêté des projets pour différentes raisons. Soit parce qu'ils n'ont pas donné les résultats attendus en terme de R&D, soit parce qu'ils étaient mal gérés et que ça ne fonctionnait pas. Nous avons eu par exemple des tests sur des optimisations de trajectoires où il a été considéré que le coût/bénéfice n'était pas suffisant, avec des gains marginaux sur les économies de carburant pour une grande complexité de mise en œuvre.

Nous avons aussi regroupé des projets. Par deux fois nous avons procédé à des consolidations assez substantielles en termes d'activité.

OBJECTIFS

CE QUE VEUT SESAR

Objectifs de Sesar à terme (2015-2035), tels que défini dans le Plan directeur de gestion de trafic aérien en Europe de 2015 :

- Des économies récurrentes de 8 à 15 Md€ par an;
- 30 % d'efficacité et de prévisibilité : baisse des temps de vol jusqu'à 6 % et réduction jusqu'à 30 % des retards au décollage;
- Jusqu'à 10 % de réduction de la consommation de carburant et des émissions de CO₂;
- Une capacité de gestion du trafic accrue de 100 % et une capacité renforcée de 10 % dans les aéroports saturés;
- Jusqu'à 40 % de baisse des coûts de services de navigation aérienne par vol.

Résultats attendus du déploiement des 63 solutions Sesar 1 d'ici fin 2016

- -2,3 % de consommation de carburant et d'émissions de CO₂ par vol (soit l'équivalent des émissions d'un petit pays comme l'Irlande pendant trois mois);
- -4 % des coûts de services de navigation aérienne (soit 2€ par vol en moyenne pour un vol intra-européen);
- -30 % des écarts de temps de vol (95 % des vols seront en mesure de respecter leurs horaires);
- +11 % des capacités aéroportuaires;
- +34 % des capacités de l'espace aérien européen.

COMMENT S'ORGANISENT LES PROJETS ?

F.G. : Pour chaque projet, nous avons regroupé les composantes opérationnelle et technique pour obtenir des solutions offrant une vue globale. Des « facilitateurs techniques » vont aussi contribuer à plusieurs solutions. Ils sont typiquement liés aux domaines de communication, de navigation, de surveillance, d'échange de données sol-bord, sol-sol, etc.

Cela a tracé le chemin pour Sesar 2020. Nous avons vraiment revu la structure du programme de manière à la simplifier, à l'orienter beaucoup plus vers la livraison des solutions d'entrée de jeu.

Ce n'était pas forcément le cas lorsque les opérations de Sesar 1 ont été lancées. Il y avait déjà un gros défi à l'époque pour mettre la communauté au travail ensemble et faire coopérer des gens qui ne collaboraient pas entre eux. Ce qui nécessitait que l'on débute avec 300 projets

et non pas une cinquantaine comme on a aujourd'hui.

QUAND CES 63 SOLUTIONS VONT-ELLES ÊTRE DÉPLOYÉES ?

F.G. : La Commission européenne a défini un Projet pilote commun (PCP, en 2014, ndlr). Elle a ainsi décidé que parmi toutes les solutions que nous avons développées, 24 devaient être obligatoirement déployées au niveau européen et de manière synchronisée d'ici la fin de l'année. Ce sont des solutions qui nécessitent que tous les acteurs soient équipés, sinon la valeur potentielle est perdue. Il y a donc besoin de synchronisation et d'implémentations séquentielles (un plan de déploiement a été publié en 2015 pour y arriver, ndlr), une obligation réglementaire de mise en œuvre et une incitation avec des financements par l'Agence exécutive Innovation et réseaux (Inea, agence de l'UE).

Pour le reste, ce sont des acteurs individuels qui trouvent

STRUCTURE

SESAR 2020 SE VEUT PLUS OUVERT

« On dit souvent que Sesar est un club fermé. » Florian Guillermet, directeur exécutif de l'entreprise commune européenne Sesar JU ne l'entend pas de cette oreille : « Ce n'est pas du tout le cas. Quand le programme Sesar 2020 a été formellement lancé par la Commission européenne en 2014, nous avons publié un appel d'offres public pour permettre à des acteurs de devenir membre de l'entreprise commune Sesar et donc renouveler le partenariat mis en œuvre avec la phase 1. Nous avons eu plusieurs candidats qui ont tapé à la porte et certains ont été sélectionnés. » Sesar est ainsi passé de 15 à 19 membres avec une répartition géographique plus importante vers l'Est de l'Europe, ce qui était une faiblesse du premier partenariat. Il y a eu aussi quelques départs de membres de consortiums mais aucun retrait majeur. Sesar 2020 se veut aussi plus facile d'accès que la première itération, comme l'explique Florian Guillermet : « Nous avons simplifié le programme. Il est donc beaucoup plus lisible, plus accessible et facile à suivre et à mettre en œuvre. Les pistes de travail sont identifiées. Le chemin est bien balisé avec, d'entrée de jeu, les solutions que nous espérons avoir à terme. » C'est à partir de ces objectifs que Sesar JU lance désormais des appels d'offres publics - soit ouverts, soit restreints à ses membres en fonction du type d'activité. Les propositions sont ensuite soumises à une mécanique d'évaluation menée par des experts indépendants qui établissent un avis pour sélectionner les projets.

● ● ● une solution intéressante pour leur activité et qui souhaitent la mettre en œuvre sans attendre. Les aéroports sont assez en pointe par rapport à ça. Ce sont globalement des acteurs qui maîtrisent bien leurs outils, qui savent ce qui est bon pour leur développement dans les quatre à cinq ans. Ils ont identifiés des bénéfices à travers les expérimentations Sesar et vont passer immédiatement à l'implémentation. C'est le cas pour l'E-Aman (Gestion d'arrivée étendue), l'optimisation du roulage, les remote towers (tour de contrôle déportée), etc.

COMMENT SE DÉROULE SESAR 2020 ?

F.G. : Contrairement à Sesar 1, où tout avait été lancé en une seule fois et où nous avons dû faire des ajustements, là nous avons plusieurs tranches (réparties en trois phases :

recherche exploratoire, recherche industrielle et validation, démonstration à très grande échelle, ndlr). Le premier appel d'offres, qui concernait la recherche amont, est sorti mi-2015 et les premiers projets sont en cours de démarrage.

Nous clôturons aussi une deuxième phase d'appel d'offres pour la partie recherche industrielle et validation, qui devrait se terminer avant l'été avec la mise en œuvre des projets avant la fin de l'année. Il y a deux phases majeures pour la partie recherche industrielle. La première couvre 2016-2019 et l'autre 2019-2021. En tout, il devrait y avoir environ 80 solutions dans Sesar 2020 (dont les derniers projets encore en développement dans Sesar 1, ndlr).

QUI PARTICIPE ?

F.G. : Ce qui est intéressant avec ce schéma, c'est que nous essayons

« Dans Sesar 2020, il y a 85 M€ financés par l'Union européenne uniquement dédiés à la recherche amont »

aussi de travailler sur la chaîne de valeur et le tissu industriel et économique. C'est à dire que nous allons plutôt vers des universités et des centres de recherches sur des TRL de bas niveau et que nous commençons tout de suite après à nous engager avec des industriels dès que nous montons un peu en maturité de manière à soutenir la recherche industrielle et orientée vers le déploiement. Nous passons enfin à des activités de démonstration lorsque des TRL élevés sont atteints. Cela permet de faire entrer des idées nouvelles et des acteurs variés dans le pipeline d'innovation.

Dans Sesar 2020, il y a 85 M€ financés par l'Union européenne (dans le cadre du programme pour la recherche et l'innovation Horizon 2020, ndlr) uniquement dédiés à la recherche amont. C'est quasiment quatre fois plus que Sesar 1. C'est du

● ● ● co-financement, il faut donc y ajouter une part des industriels.

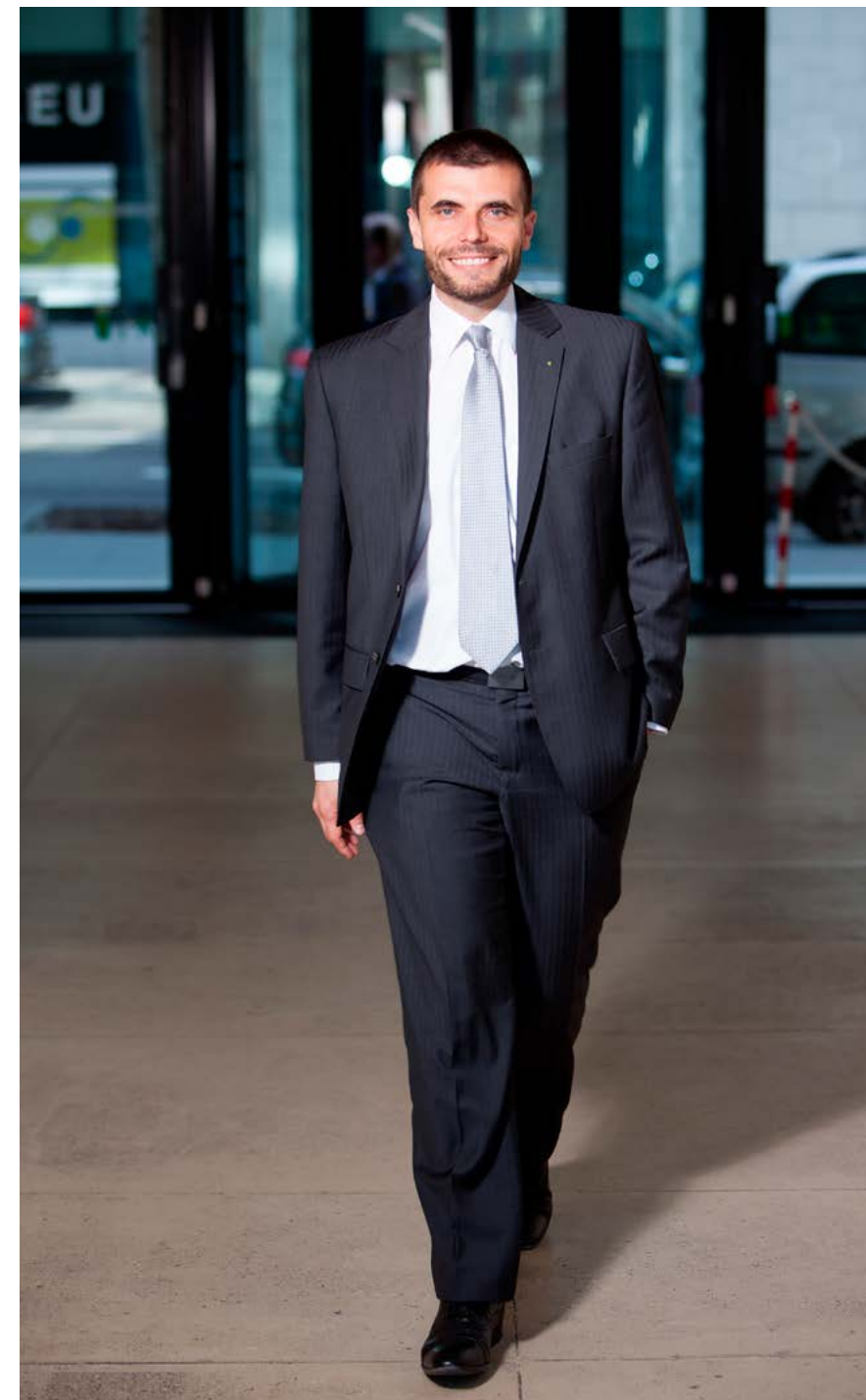
QUAND ESPÉREZ-VOUS LES PREMIÈRES DÉMONSTRATIONS SESAR 2020 ?

F.G. : Nous visons des démonstrations à grandes échelles. Les premiers projets seront mis en œuvre d'ici la fin de l'année donc les premières démonstrations devraient avoir lieu mi-2017. Le deuxième lot de projets devrait suivre rapidement, fin 2017, début 2018. De leurs côtés, les dernières démonstrations de Sesar 1 se terminent cette année.

Avec Sesar 2020, nous élevons aussi le niveau d'ambition technologique. Nous essayons vraiment d'avoir une approche que je qualifie « d'écosystème de l'aviation » ou « d'aviation connectée », beaucoup plus basée sur l'utilisation de technologies de l'information, à même de créer « un intranet de l'aviation » qui permet aux différents acteurs de rester connectés tout en garantissant le niveau de sécurité et tout particulièrement de cybersécurité (12 à 15 M€ y seront consacrés dans Sesar 2020, ndlr).

Swim (Système de gestion de l'information dans l'ensemble du système qui s'apparente à un intranet pour la gestion du trafic aérien européen, ndlr) sera très présent, comme les technologies de numérisation et de virtualisation, etc. Tout

« Avec Sesar 2020, nous élevons le niveau d'ambition technologique »



Sesar JU

ce qui va faire en sorte que le service puisse être assuré indépendamment de la localisation géographique. Nous agissons vraiment pour la connexion entre les différents capteurs au sol, les antennes radio, les radars, etc.

afin qu'ils deviennent des nœuds du système, et non plus seulement en liaison point-à-point entre les différents acteurs. Cela va couvrir aussi le volet avionique avec la connexion du cockpit avec les systèmes sol. ●

SESAR-JU INAUGURA UNAS JORNADAS EN ÁMSTERDAM PARA PUBLICAR SUS AVANCES HACIA EL “CIELO ÚNICO”

Like 2

12

G+1 0

14/06/2016,

Con un espacio aéreo europeo cada vez más congestionado, la necesidad de encontrar nuevas soluciones para la eficiencia en la gestión de los miles de vuelos diarios que viajan entre los aeropuertos europeos se hizo patente ya hace más de una década. Desde 2007, la organización SESAR (**Single European Sky ATM Research**) trabaja para poder establecer, para 2020, una red común europea que facilite el intercambio de información entre aeropuertos y la eficiencia en los vuelos.



Desde hoy martes y durante los próximos dos días, [SESAR-JU presentará en Ámsterdam los resultados de “SESAR1”](#), con numerosas conferencias en los ámbitos de ATM, aeropuertos más eficientes, intercambio de información, soluciones aplicadas a la aviación o la irrupción de los drones en el mercado. Contará con la presencia de expertos europeos y representantes corporativos de, entre otros, Indra, ENAIRE, Airbus, Boeing, Thales... o la Comisión y el Parlamento Europeo.

“Desde su constitución en 2007, el SESAR-JU ha tenido éxito a la hora de hacer trabajar juntos a más de 100 organizaciones y 3.000 expertos de toda la comunidad del ATM (air traffic management, en inglés) para acelerar la entrega de soluciones tangibles centradas en la efectividad, válidas, documentadas y disponibles para la implementación de los miembros de la industria”, señaló el director ejecutivo del SESAR Joint Undertaking, Florian Guillerment.

La gestión del tráfico aéreo (ATM) está, hoy día, profundamente fragmentada y dependiente de una tecnología envejecida, que -según SESAR- generan ineficiencias por el coste de 4 mil millones anualmente. Su rol, “definir, desarrollar e implantar lo que sea necesario” para mejorar la actividad del sistema europeo de ATM y hacerlo más conectado, ecológico (10% de reducción de emisiones) y seguro (en un factor de 10).

Hasta ahora, SESAR menciona logros como los vuelos en 4D –las dimensiones usuales, más el tiempo- o torres de control remotas. Para el final de este año, SESAR calcula que habrá facilitado “más de 60 soluciones”, recortando un 2,3% en consumo de combustible y emisiones, un 4% en los costes de navegación, un aumento del 11% en las capacidades aeroportuarias y un 34% en el espacio aéreo.

Además, las jornadas SESAR1 en Ámsterdam incluyen también una novedad tecnológica que no estaba presente en los primeros años de SESAR: los RPAS (remotely piloted aircraft system, en inglés), popularmente conocidos como drones. Este avance tecnológico, cuya fisonomía permite que vuelen rasantes sobre el terreno y obstáculos varios y facilita trabajos como guardacostas, misiones de rescate, vigilancia policial o mapeo de áreas de desastre, ha sido añadido a las oportunidades que SESAR busca aplicar en una mejoría de la organización de la aviación europea. En 2013, SESAR-JU arrancó su primera actividad con RPAS, co-financiando nueve proyectos que pretenden hacer volar “RPAs reales” en el espacio aéreo para estudiar sus posibilidades dentro de la regulación actual de la Unión Europea.

LAS TORRES DE CONTROL REMOTAS NO SERÁN UNA SOLUCIÓN “A CORTO PLAZO” PARA LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES

Like 19

39

G+1 0

Por: Alicia Alamillos.

Desde una única torre de control, equipada con 180 o incluso 360 grados de pantallas dobles, los aeropuertos podrán en un futuro organizar varios aeródromos al mismo tiempo de manera remota. Las torres de control remotas para pequeños y medianos aeropuertos han sido así una de las más llamativas soluciones para la aviación europea dentro del [catálogo que SESAR \(Single European Sky ATM Research\) presentó este mes en Ámsterdam](#), aunque según señalaron a Hisaviación representantes españoles de AENA, son todavía una opción “a estudiar” para aeropuertos españoles, pero no a corto plazo.

En 2014, la primera torre de control operada remotamente fue inaugurada en Örnköldsvik (Suecia), aeropuerto que es controlado desde 150km de distancia en el centro Sundsvall. El complejo recibió certificación completa de la Autoridad de Aviación Sueca, y otros dos aeropuertos regionales del país están implementando tecnologías similares que comenzarán a funcionar en los próximos años.



Videocámaras para el control de tráfico remoto en el aeropuerto de Örnköldsvik.

Las torres remotas utilizan sensores (principalmente videocámaras, pero no exclusivamente) instalados en el aeródromo, que facilitan al controlador remoto el seguimiento tanto del tráfico aéreo como de las condiciones climatológicas o de visibilidad. “Las instalaciones de control remoto pueden proveer servicios -de información de vuelos en aeródromo (AFIS) o de control de tráfico aéreo para llegadas y despegues- que quizá no serían posibles de forma permanente en aeropuertos pequeños o aislados”, señalan desde [SESAR](#). Con estas torres se podrían extender las horas operacionales con menores costes de personal.

“La tecnología para el control remoto es ideal para aeropuertos con bajo volumen de tráfico”,

añade SESAR. Localizados en áreas aisladas o con pocos vuelos diarios, en muchas ocasiones una torre de control remota disminuiría los costes y facilitaría el desarrollo de las economías locales y regionales, defienden desde la institución europea. SESAR ofrece además otra solución ya preparada para su implementación: una misma torre de control remota para dos aeropuertos de baja densidad de tráfico. Estos servicios están siendo instalados en Noruega, donde en 2017 una unidad central en Bodø controlará hasta cinco aeródromos. Incluso en el caso de aeropuertos de mediano volumen, donde todavía se está estudiando su implantación, el control remoto también sería una solución interesante ya que el mantenimiento y la operación de torres de control convencionales es demasiado caro, especialmente si el número de vuelos que operan es insuficiente.

Países como Noruega y Alemania se han unido a Suecia en esa carrera por las torres de control remotas, aunque desde ENAIRE piden cautela: “No hay que fijarse en las torres suecas. En Suecia hay aeropuertos donde despegue un avión al día”, señala a Hispaviación Fernando Ferrández.



Torre remota de Ornsköldsvik.

Las torres de control remotas, que ya operan en Suecia, “son muy interesantes” para el área de Escandinavia, donde cuentan con pequeñísimos aeropuertos en áreas muy aisladas. **Las circunstancias españolas, en cambio, son muy distintas.** La red de AENA cuenta con 46 aeropuertos, algunos pequeños, pero con mayor tráfico que los suecos. Y aunque según las soluciones publicadas en Ámsterdam por SESAR esta tecnología de torres de control remotas podrían ser aplicables a aeropuertos de mediano tráfico, AENA recomienda prudencia antes de su desarrollo en España.

“Es algo a contemplar por AENA”, explica Ibán Álvarez, aunque añade que todavía están esperando a ver cómo se desarrolla la tecnología antes de poner en marcha torres de control en aeropuertos medianos españoles. “AENA está dispuesta a ver cómo sería la implantación, viabilidad técnica y de factor humano, porque es una opción interesante, pero muy novedoso y todavía no hay pruebas suficientes”.

Y confirma a Hispaviación que aunque “de momento no hay mucho avance al respecto”, el pasado noviembre AENA, ENAIRE e INDRA llevaron a cabo **una prueba al respecto en el aeropuerto de Gerona, que fue esencialmente positiva.**



Torre de Control Aeropuerto de Gerona.

Dispuestos a estudiar la contingencia de las torres de control remotas, estos tres organismos **eligieron Gerona por su tráfico medio**, con vuelos regulares y distintos tipos de tráfico, desde aviones comerciales a pequeñas avionetas.

“Hay muchas cosas positivas que no se han dicho, por ejemplo, el zoom binocular de la cámara, mucho más preciso que unos binoculares normales”, menciona Ferrández sobre las posibilidades de las torres de control remotas. El hecho de observar unas pantallas digitales en lugar de a través de un cristal ofrece ventajas como unas “etiquetas de traza” sobre aviones determinados, visión aumentada, identificación de objetos que hayan caído sobre la pista o cámaras térmicas e infrarrojas. **Sin embargo, todavía hay “elementos que pulir”**: Cansa más al ojo observar una pantalla que directamente por la ventana, se generan errores en el solapamiento de las cámaras –un avión puede parecer más largo de lo que es- o podrían darse pequeños retrasos de varios segundos entre la imagen y la realidad, entre otros problemas.



Home News Tenders Industry Showcases Jobs Courses Events Webinars Videos Who is

Advertisement



SESAR Showcase - Interview with Florian Guillermet, Executive Director SESAR Joint Undertaking

Tuesday, June 21, 2016 2:50 PM - Amsterdam, The Netherlands.



Interview by ATC Network with Florian Guillermet, Executive Director SESAR JU at the SESAR Showcase event in Amsterdam. Florian explains the role of SESAR Joint Undertaking, the reason for the Showcase event, the next phases of deployment and SESAR 2020. Following this Michele Altieri, SESAR Focal Point for the Air Traffic Controllers explains the human role within SESAR.



Contact: ATC Network
From: ATC Network
Website: www.atc-network.com
Date: Tuesday, June 21, 2016 2:50 PM

Entreprises

À défaut d'être unifié, le contrôle aérien européen va entrer dans l'ère numérique

OLIVIER GOSSET

L'Europe a l'un des espaces aériens les plus encombrés au monde. Or, le trafic aérien international augmente chaque année en moyenne de 4 à 5%. Afin d'éviter la saturation des zones terminales, mais aussi pour réduire les risques d'accident et diminuer les retombées environnementales de chaque vol, l'Union européenne travaille à la mise en place de capacités de gestion du trafic améliorées.

Le projet de ciel unique européen vise à défragmenter l'espace aérien, qui reste divisé en différents espaces et systèmes nationaux gérés par des dizaines de centres de contrôle. Mais il comporte aussi un volet technologique, le programme Sesar (Single European Sky ATM Research), destiné à moderniser les infrastructures de gestion du trafic. À l'ère d'internet et des satellites, le contrôle aérien est en effet toujours essentiellement basé sur la radio et le radar. Il a peu évolué depuis trente ans. Les Américains, qui ont pourtant un système unifié, ont entrepris le même effort de modernisation avec leur programme NextGen.

Une base nationale

Difficulté supplémentaire pour les Européens, ils doivent également harmoniser leurs systèmes, ou du moins les rendre compatibles, puisque ceux-ci reposent essentiellement sur des fournisseurs de service agissant sur une base nationale. Ces ANSP (Air Navigation Service Provider) ont certes commencé à effectuer des opérations transfrontalières et à renforcer leurs collaborations, par exemple en achetant des équipements en commun. Mais l'ensemble reste aujourd'hui disparate. «La souveraineté et l'autonomie des différentes ANSP sont aujourd'hui intactes, même s'il va y avoir de plus en plus de coopération et de partage d'information. Nous ne sommes pas dans une approche où on tente de définir un système européen. Celui-ci est fait de tout un tas de systèmes existants qui vont évoluer et devenir de plus en plus interopérables», résume Luc Lalouette, directeur du programme Sesar pour Thales.

Après une longue phase de matura-

LE RÉSUMÉ

Pour faire face à la croissance attendue des vols dans les années qui viennent, l'Europe est en train de moderniser ses systèmes de gestion du trafic aérien dans le cadre du projet Sesar.

Le programme associe la Commission européenne, Eurocontrol et les industriels.

Les solutions qui se profilent prévoient des tours de contrôles virtuelles, un intranet entre les avions et les centres de contrôle, ainsi que des trajectoires mieux calculées.



Les avions modernes ont des capacités de navigation extraordinaires, mais largement sous-exploitées par les centres de contrôle aérien. © BELGA

tion, le projet, qui associe la Commission européenne, Eurocontrol et des industriels, est entré depuis 2013 dans un stade de déploiement des premières solutions, basées sur des technologies existantes. Dans quelques années, de réelles innovations feront leur apparition. Parmi celles-ci, Swim, une sorte d'intranet aérien qui permettra aux systèmes de contrôle de communiquer entre eux et avec les appareils. Swim connecte les différents acteurs grâce à des technologies modernes, tout en garantissant un haut niveau de sécurité. Il autorise un flux d'informations beaucoup plus fluide et plus complet.

Vers des vols 4D

Autre nouveauté qui se profile: des tours de contrôle virtuelles. Le contrôleur ne sera plus placé à cinquante mètres au-dessus du tarmac. Il pourra être positionné n'importe où à distance de l'aéroport et travailler grâce à un système de capteurs vidéo et radar sur le site. Le système offre des bénéfices pour les petits aéroports, puisque les systèmes de contrôle représentent des coûts très élevés. «La technologie est prête pour les petits aéroports régionaux», explique un spécialiste. Dans un premier temps, on mettra dans un même centre la gestion de plusieurs tours, mais avec des équipes de contrôleurs qui gèrent individuellement des tours différentes. Mais par la suite, la même position de contrôle pourra gérer plusieurs aéroports simultanément.

Sesar va par ailleurs introduire un nouveau concept dans le monde du transport aérien: le vol 4D, qui prendra aussi en compte le temps, grâce notamment au couplage d'une centrale inertielle avec le positionnement satellitaire. Cela consiste à définir la trajectoire d'un avion avec des points déterminés en trois dimensions, plus des contraintes de temps de passage, quasiment à la seconde près. Des essais ont déjà été menés par Airbus, Eurocontrol et les spécialistes du contrôle aérien et de la navigation comme Honeywell, Thales, Indra et Norcon. Le système permettra d'optimiser et de fluidifier le trafic, y compris au-dessus des zones densément peuplées.

3

Questions à

FLORIAN GUILLERMET
Directeur exécutif
du programme Sesar



1 Que va apporter l'amélioration des connexions entre les avions et les centres de contrôle?

Les avions modernes ont des capacités de navigation extraordinaires. Quand un avion décolle aujourd'hui, il sait déjà quasiment à la seconde près quand il va atterrir et quand il traversera tel espace aérien. Cette capacité n'est pas utilisée aujourd'hui. Ce qui est au cœur du concept de Sesar, c'est d'utiliser la trajectoire qui est à bord de l'avion et de transmettre cette information en temps réel au système au sol. On va fournir quelque chose d'analogue aux applications qui existent pour le trafic routier. Cela permet d'anticiper et d'avoir des opérations

aériennes plus proches du programme. Ce qui est important pour les passagers.

2 Quelles autres nouveautés apportera Sesar?

Sur certains gros aéroports à certaines heures, il y a ce qu'on appelle de l'attente en route: le temps durant lequel l'avion fait des tours, où les trajectoires sont modifiées, de manière à intégrer le flux d'avions sur l'arrivée. On a mis en place un système qui fait que les flux de trafic sont organisés bien en amont grâce au partage d'informations entre le cockpit et les différents contrôleurs. On parvient à intégrer ces flux de trafic dans la chaîne sans temps

d'attente. Ce qui permet des réductions de carburant significatives. C'est déjà en opération sur les arrivées à Heathrow.

3 Quels sont les risques en matière de cybersécurité?

La problématique de l'ouverture aux technologies réseau, c'est la gestion des aspects liés à la cybersécurité. On travaille sur ces sujets, sur la manière dont on conçoit le système, pour le rendre le moins vulnérable. Les industriels nous fournissent aussi des solutions. Certains d'entre eux sont des leaders mondiaux en matière de cybersécurité et de solutions informatiques.

Le blues des intermédiaires en assurances

Le nombre d'agents et de courtiers en assurances ne cesse de refluer. Fin 2015, il restait encore 13.270 intermédiaires en assurances, selon les chiffres publiés par la FSMA, le gendarme du secteur. C'est 1.483, ou 10%, de moins qu'à la fin de 2014. Et cette année-là, la profession avait déjà connu un repli comparable en termes d'emplois. En l'espace de dix ans, le nombre d'intermédiaires en assurances a diminué de moitié. Le recul enregistré en 2015 est perceptible dans toutes les catégories. Ce sont les courtiers qui résistent cependant le mieux. Les courtiers choisissent eux-mêmes les polices d'assurance qu'ils proposent à leurs clients et sont donc en principe indépendants des compagnies d'assurance. Chez les agents (qui travaillent pour le compte d'une ou plusieurs compagnies d'assurance) ou chez les sous-agents (qui travaillent pour le compte d'un courtier), le recul est beaucoup plus sévère. Les personnes qui vendent des polices d'assurance dans le cadre d'une activité exercée à titre complémentaire souffrent particulièrement. Un nombre croissant de courtiers s'affilient désormais à un grand groupe. Cela leur permet de partager les coûts en matière de suivi de la législation et d'information. **EMMANUEL VANBRUSSEL**

L'ancien patron de VW soupçonné de délit d'initié

À deux jours d'une AG qui s'annonce mouvementée, on apprend que l'ex-patron de VW, Martin Winterkorn, est soupçonné de manipulation de cours.

BENJAMIN EVERAERT

La Justice allemande a annoncé lundi avoir ouvert une enquête à l'encontre de l'ex-président du directoire de Volkswagen Martin Winterkorn et d'un autre haut dirigeant du groupe automobile qu'elle soupçonne d'une possible manipulation de cours liée au scandale des émissions polluantes.

Le parquet de Brunswick, dans le land de Basse-Saxe, a déclaré dans un communiqué que la nouvelle procédure s'appuyait sur des «éléments concrets suffisants» suggérant que VW aurait dû informer le marché des possibles conséquences financières du dossier de la manipulation des tests antipollution avant le 22 septembre 2015, date à laquelle le groupe a pour la première fois admis publiquement sa responsabilité. Une nouvelle qui intervient à deux jours d'une assemblée générale de VW qui s'annonce houleuse. Les petits porteurs du groupe sont très remontés et ont de nombreuses questions.

Le président du conseil de surveillance de Volkswagen, Hans Die-

ter Pötsch, qui était directeur financier à l'époque, n'est pas visé par l'enquête, a précisé le parquet, sans préciser le nom du deuxième haut dirigeant concerné.

La Justice s'interroge sur le moment choisi par le groupe pour informer les investisseurs. Le groupe avait publié le 22 septembre un communiqué dans lequel il expliquait devoir passer une provision d'environ 6,5 milliards d'euros dans ses comptes du troisième trimestre pour faire face au scandale provoqué par sa tricherie sur les véhicules diesel. Une provision qui sera par la suite gonflée à 16,2 milliards d'euros

pour l'ensemble de l'exercice 2015, engendrant la première perte annuelle de VW depuis plus de 20 ans.

«Il existe assez d'éléments montrant que le devoir de communication sur des pertes financières importantes attendues aurait pu avoir lieu plus tôt» que le 22 septembre, écrit le parquet de Brunswick. Son enquête devra démontrer si ces soupçons sont fondés ou non. Le parquet enquête déjà depuis plusieurs mois sur des soupçons de tromperie au sein du groupe, et depuis peu sur des soupçons de destruction de preuves et tentative d'entrave à la Justice à l'encontre d'un employé de Volkswagen.



Le dieselgate aura coûté sa place à Martin Winterkorn. © EPA

16,2
milliards €

Les provisions de VW pour couvrir les frais du scandale atteignent 16,2 milliards d'euros. La communication sur ce coût pose question.

Téhéran va commander 100 Boeing

L'Iran s'est entendu avec le constructeur Boeing pour l'achat de 100 avions afin de renouveler sa flotte vieillissante, un accord soumis au feu vert du gouvernement américain qui reste l'ennemi principal de la république islamique.

Sur 250 avions existant dans le pays, 230 doivent être remplacés.

«Sur 250 avions existant dans le pays, 230 doivent être remplacés», a déclaré le directeur de l'aviation civile iranienne, Ali Abdezhadeh, en précisant bien que ce nouvel accord devait obtenir l'autorisation du gouvernement américain. Il a également affirmé que le montant de 17 milliards de dollars évoqué par certains médias n'était pas définitif et que les détails de l'accord seront déterminés après d'autres négociations.

L'Iran a déjà conclu fin janvier un protocole d'accord avec l'avionneur européen Airbus pour l'achat de 118 appareils. Mais l'autorisation du Trésor américain est encore attendue, car plus de 10% des composants des Airbus sont d'origine américaine.

Home / Luchtvaart / 'Fransen gijzelen rest Europa'

'Fransen gijzelen rest Europa'

— *Luchtvaart*

18/06/2016



Fransen arbeidswetgeving is een obstakel voor eenwording van het Europese luchtruim en slecht voor de luchtvaart. Dit zei Simon McNamara, directeur-generaal van de European Regions Airline Association tegen Zakenreis tijdens de SESAR-conferentie deze week in Amsterdam.

"De Franse gijzelen met hun wetten keer op keer de hele luchtvaart in Europa," aldus McNamara. "De Europese Commissie zal maatregelen moeten nemen." Hij doelde hiermee op de golf van recente stakingen in Frankrijk: bij Air France, de luchtverkeersleiding en door werknemers in andere sectoren. Komende week gaan de piloten van Air France voor de tweede keer binnen twee weken in staking, tegen versoering van hun arbeidsvoorwaarden.

Van de European Regions Airline Association (ERA) zijn vooral regionale luchthavens en airlines en technische bedrijven in de luchtvaart lid, waaronder Rotterdam The Hague Airport, KLM Cityhopper en Fokker Services. De organisatie zegt veel last te hebben van de Franse arbeidsonrust.

Marian-Jean Marinescu, een Roemeens lid van het Europese parlement voor de liberalen, onderschreef de kritiek van McNamara. Het zijn vooral de Fransen die "noodzakelijke veranderingen" in Europa weten tegen te houden, zei Marinescu. Maar op het gebied van de luchtverkeersleiding (Air Traffic Control - ATC) wordt hard gewerkt aan oplossingen. Het plan van de Europese Commissie is om de afhankelijkheid van nationale ATC's sterk te verminderen, legde de parlementariër uit. Dit zal vooral gelden voor vluchten die een luchtruim moeten doorkruisen zonder dat ze daar zijn opgestegen of zullen landen (overflight).

Marinescu: "In de toekomst zullen de ATC's van andere landen, bij verstoringen elders om wat voor redenen ook in een bepaald Europees land, deze vluchten kunnen overnemen." Technisch gezien kan dit allang, maar de Europese regelgeving moet nog worden aangepast. Voor vertrek en landingen is dit minder eenvoudig, omdat de verkeersstoren van de bewuste luchthaven in dit proces nog een grote rol speelt.

McNamara zei dat de techniek in de nabije toekomst vliegtuigen "bijna vanzelf" kan laten vliegen. "Vliegtuigen hadden lange tijd een bemanning van drie, met twee piloten en een boordwerktuigkundige (flight engineer). Vanaf de jaren negentig zijn we overgegaan naar een bemanning van twee, omdat de flight engineer aan boord overbodig was. Nu vindt iedereen dat heel gewoon. Zo zal het ook met luchtverkeersleiders gaan, in de loop der tijd wordt hun rol veel kleiner of overbodig," McNamara pleitte ook voor concurrentie in de wereld van de ATC's. "Waarom kunnen airlines wel met elkaar concurreren en ATC's niet?"

Eenwording luchtruim

De Single European Sky (SES) is een project waar de lidstaten van de Europese Unie al decennia naar streven. Het houdt een vereniging van het Europese luchtruim in, met als uiteindelijke streven één Europese luchtverkeersleiding, zoals ook de Verenigde Staten dat hebben. In Europa bestaan 37 Air Navigation Service Providers (luchtverkeerscentra), in de USA is dat er slechts één.

SES is een programma van lange adem; sinds begin deze eeuw spreekt de EU over SESAR, de Single European Sky ATM Research, waarin ATM staat voor Air Traffic Management, waar ATC een onderdeel van vormt. Hoewel de totstandkoming van SES tergend langzaam gaat, houdt de EU vol dat de eenwording er wel degelijk zal komen. Dit jaar zal SESAR zestig nieuwe systemen opleveren die helpen bij de automatisering van het luchtruim, zei Marian-Jean Marinescu. "SESAR levert Europa grote mogelijkheden op modernisering van het luchtruim. De Single European Sky zal er komen."

Florian Guillermet, de Executive Director van SESAR, zei in Amsterdam: "Het streven en de inzet van de Europese luchtvaartindustrie om het luchtruim te moderniseren gaat verder dan de belangen en politieke opstellingen van de afzonderlijke lidstaten. ATM in Europa is nu sterk versnipperd en gebruikt verouderde technologie."

Volgens de EU kan de luchtvaart per jaar ten minste 4 miljard euro besparen dankzij de SES. Deze winst vloeit onder meer voort uit kortere routes en grotere efficiency. Door de SES zal ook de werkgelegenheid in de ATM-sector dalen en dat is een van de redenen dat de Franse verkeersleiders de afgelopen jaren al tientallen keren het werk hebben neergelegd. In de Verenigde Staten is het luchtruim veel efficiënter georganiseerd, met 35.000 personeelsleden in ATC, tegenover 58.000 in de Europa, voor grondgebieden die vergelijkbaar in grootte zijn.

De Amerikaanse ATC handelt ook nog eens een veel groter aantal vluchten af: 16 miljoen in de USA tegenover 10 miljoen per jaar in Europa. Als we de Amerikaanse cijfers extrapoleren naar Europa betekent dit dat rond de helft van de luchtverkeersleiders niet meer nodig zou zijn, een miljardenbesparing.

Sectors

- [Culture](#)
- [Defence](#)
- [Education](#)
- [Energy](#)
- [Environment](#)
- [Government](#)
- [Health](#)
- [Local Government](#)
- [Science & Technology](#)
- [Smart Cities](#)
- [Transport & Maritime](#)

Publications

- [Government](#)
- [Science & Technology](#)
- [DMR](#)



GUE/NGL: 'Counterterrorism directive threatens democratic rights'

A new EU counterterrorism directive has been criticised by the European United L...

[Defence](#) [05/07/16](#)



Calls for French intelligence overhaul

A parliamentary commission of inquiry has recommended that French intelligence s...

[Defence](#) [05/07/16](#)

SESAR delivers new air traffic technology

[14/06/16](#)

The Single European Sky ATM Research (SESAR) Joint Undertaking and its members are showcasing the future of aviation by delivering technological and operational solutions.

The catalogue of solutions was delivered at SESAR's inaugural work programme during a three-day conference and exhibition held in collaboration with the Dutch EU Presidency, and uniting decision makers from public and private sectors in the air traffic management (ATM) and aviation industry.

By the end of this year SESAR will have delivered in advance of 60 solutions towards numerous challenges in modernising European airspace, including improved automation, increased digitisation and communication between airports, airlines and air navigation services.

Marian-Jean Marinescu MEP said: "SESAR offers Europe an incredible opportunity for modernisation. We will accomplish the Single European Sky through technology, through the new air traffic control systems of SESAR. The services and underpinning technology should be designed keeping in mind the 600 million passengers flying over Europe each year. Passengers should benefit from safety, comfort and affordable tickets. A more efficient air traffic management system can deliver this."

The SESAR project was set up in 2004 as the technological pillar of the Single European Sky to modernise Europe's air traffic management (ATM) system. It is now progressing the performance of Europe's ATM network with the ultimate goal of contributing to the threefold improvement in capacity, cutting air navigation service costs, reducing harmful emissions by 10%, and improving safety by a factor of ten.

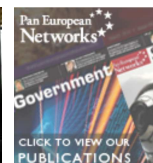
The SESAR Joint Undertaking (SESAR JU) is a public private partnership of the European Commission responsible for defining, developing and validating solutions in preparation for their deployment and was established in 2007.

SESAR's industrial activities benefit from a contribution of €500m from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme. 19 SESAR members participate in its industrial research, validation and demonstration activities of SESAR 2020, which is the next wave of European ATM research and innovation (R&I).

[J'aime 0](#) [Tweet](#) [2](#)



© Victor



Voting for new UK begins

The process of electing the Conservative Party leader will therefore be the ne...

[Government](#) [0](#)



Poland honours 100th anniversary of massacre

Poland's President Andrzej Duda has led a ceremony to honour the victims of the 100th anniversary of the massacre...

[Culture](#) [0](#)



Rail companies urged to take action

A joint letter to the European Commission has been sent by European transport organisations urging rail companies to take action...

[Environment](#) [0](#)



HOME	AEROSPACE	COMMERCIAL AIRLINE	COMMERCIAL BIZ-AV	FEATURE STORIES	GENERAL AVIATION	MILITARY	SPORT AVIATION	ARCHIVES
Who Is ANN?	Contact Us	Our Sponsors	FAQS	Advertise On ANN!				

Airborne Unlimited -- Recent Daily Episodes

Episode Date	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Airborne On ANN	Airborne 06.27.16	Airborne 06.28.16	Airborne 06.29.16	Airborne 06.30.16	Airborne 07.01.16
Airborne Hi-Def On YouTube	Airborne 06.27.16	Airborne 06.28.16	Airborne 06.29.16	Airborne 06.30.16	Airborne 07.01.16
AFA2016 LIVE Aero-TV: 04/27-0830ET, 04/28-1400ET, 04/29-1100ET		Sun 'n Fun 2016 Innovation Preview on Vimeo!		Sun 'n Fun 2016 Innovation Preview on YouTube!	

Thu, Jun 23, 2016

SESAR Showcases New Generation Of Air Traffic Management Technologies

Estimates Delivery Of 60 Solutions For Airspace Modifications By The End Of The Year

The SESAR Joint Undertaking and its members showcased the future of aviation with the delivery of a catalogue of technological and operational solutions from its very first work program at a three-day conference and an exhibition held in collaboration with the Dutch EU Presidency.



The conference brought together key decision makers from both the public and private sector related to the air transport and aviation industry.

By the end of 2016, the SESAR JU will have delivered over 60 solutions to assist in the modernization of Europe's airspace that cover improved automation, increased digitisation and essential communication between airports, airlines and air navigation services.

"SESAR offers Europe an incredible opportunity for modernization," said Marian-Jean Marinescu, Member of the European Parliament. "We will accomplish the Single European Sky through technology, through the new air traffic control systems of SESAR. The services and underpinning technology should be designed keeping in mind the 600 million passengers flying over Europe each year. Passengers should benefit from safety, comfort and affordable tickets. A more efficient air traffic management system can deliver this."

At a press briefing in the presence of Marinescu and other key figures from the aviation industry, Florian Guillemet, Executive Director of the SESAR JU said the determination and commitment of Europe's aviation industry to modernize the continent's airspace and deliver these solutions has gone beyond individual interests and politics, placing innovation and unity firmly at the heart of our European skies.

Europe's Air Traffic Management (ATM) system is highly fragmented and reliant on ageing technology. Current inefficiencies in the air traffic management value chain amount to €4 billion (approx. \$4.52 billion) annually and long lead times often mean that technological change happens at a slow pace.

And yet in a short space of time, as Florian Guillemet points out: "SESAR JU has succeeded in bringing together more than 100 organizations and 3,000 experts from across Europe to fast track the delivery of tangible performance-based solutions, validated, documented, packaged and publically available for implementation by industry players. It's testament to what Europe can do when we work together."

To deliver these solutions, the SESAR JU and its members together have conducted 300 industrial research projects, 350 validation exercises and 30,000 flight trials, taking ATM research "out of the lab" and into real-life air traffic operations across Europe and internationally. These solutions have been delivered in line with the European roadmap for ATM modernisation (European ATM Master Plan) and serve as a basis for further research in SESAR 2020.

For an average trip taken in Europe, it is expected that these solutions will offer a 20 minute reduction in door-to-door travel time, 10kg (22 pounds) in fuel savings per passenger and 15 euros (about \$17) in ticket savings. SESAR is not only bringing real economies in time and expense for passengers and the necessary innovations for the industry; it is also a solid investment. Every euro invested in SESAR R&D results in a 6-euro return on investment for Europe.

(Source: SESAR JU news release)

FMI: www.sesarju.eu

ADVERTISEMENT

ASPEN AVIONICS

EVOLUTION FLIGHT DISPLAY SYSTEM

Angle of Attack (AOA) Indicator Technology That Matters

<< || >> Tell Me More About This...

Change Display

Headlines Only | Headlines w/ Teasers | View Everything

ADVERTISEMENT

SOFTIE EMERGENCY PARACHUTES

MEET CHARLIE CHARLIE INSPECTS LYCOMING ENGINES

SEARCH >

Top Videos



Aero-TV: "Never Give Up" - Advice From Two of FedEx's Female Captains



Airborne 07.01.16: Schumer Wants Ramp Checks, Cessna App, UAVs v Model Aircraft

THAT is the avionics system Avilution is creating...



ADVERTISEMENT

More News



Airborne 07.01.16: Schumer Wants Ramp Checks, Cessna App, UAVs v Model Aircraft

Also: Enhanced Vision, Barnstorming: Schumer Is Wrong, CAF Atlanta, Virgin Galactic, Smartlynx, DARPA AFRE, Raytheon Here's a report that will have general aviation pilots sh>[...]



Raytheon Completes Milestone For Next-Generation GPS Controls

Development Progresses On OCX Control System, With Perfect External Interface Test Scores, Including Cyber Function Raytheon has achieved another test milestone in its development >[...]



Airborne 07.01.16: Schumer Wants Ramp Checks, Cessna App, UAVs v Model Aircraft

Also: Enhanced Vision, Barnstorming: Schumer Is Wrong, CAF Atlanta, Virgin Galactic, SmartLynx, DARPA AFRE, Raytheon Here's a report that will have general aviation pilots sh>[...]



ANN FAQ: Getting The Word Out

Things To Know When You Send A News Release Aero-News gets hundreds of releases every week, ranging from industry giants like Boeing and Cessna to the smallest of flying clubs and >[...]



Aero-FAQ: Dave Juwel's Aviation Marketing Stories -- ITBOA BNITBOB

Dave Juwel's Aviation Marketing Stories ITBOA BNITBOB ... what does that mean? It's not gibberish, it's a lengthy acronym for "In The Business Of Aviation ... But Not In The Busine>[...]



Airborne 06.30.16: 7000th Citation, C Series Order, John Glenn Honored

SEE ALL

0 Comments

Aero-News Network

Login

Recommend

Share

Sort by Newest



Start the discussion...

Be the first to comment.

ALSO ON AERO-NEWS NETWORK

California Residents Sound Off About Airplane Noise

1 comment • 5 days ago



SteveD — The trouble with Portola Valley, an enclave for the very-well-to-do is, they don't want ANY sound at all. I hear those ...

NTSB: Pilot In 2014 Fatal Accident Was Impaired By Marijuana

1 comment • 3 days ago



SteveD — " the probable cause of this accident to be the pilot's impaired judgment due to the use of marijuana, which led to ...

AeroSports Update: Flying Into AirVenture – Part 6: ADM And CRM At ...

1 comment • 4 days ago



sclaigle — ADM definition?

Group Says Blue Angels Should Be Cut From Traverse City Airshow

4 comments • 13 days ago



teila — It seems you're lacking understanding of why the Blue Angels might be inappropriate, though we all ...

Subscribe

Add Disqus to your site Add Disqus Add

Privacy

blog comments powered by Disqus

ADVERTISEMENT



Podcasts

ADVERTISEMENT

