



> Aviation civile sur le web. Découvrez des contenus complémentaires en scannant les QR Codes que vous trouverez au fil des pages avec votre smartphone après avoir téléchargé une application telle que Mobiletag, compatible avec Android ou iPhone.



TALENTS

CATHERINE BONARI, ADJOINTE AU CHEF DE LA DIVISION SÉCURITÉ ET CAPACITÉ DES AÉRODROMES AU STAC – P. 21

Aviation civile

Octobre 2017

P. 04 – TABLEAU DE BORD

Les chiffres du trafic aérien en France et en Europe.

P. 05 – TOUR D’HORIZON

P. 05. "Mon espace drone" est ouvert!
P. 06. L’aviation électrique décolle.

P. 08 – RENCONTRE

Isabelle Monnier, commissaire à la Commission de la navigation aérienne de l’OACI.

P. 10 – GRAND ANGLE

Maillage aéroportuaire: développer de nouvelles dynamiques.

P. 16 – DÉCRYPTAGE

Services aériens: des accords bilatéraux négociés entre États.

P. 18 – TENDANCES

Flottes d’avions: une quête permanente d’efficacité.

P. 20 – INNOVATION

Les drones sous l’œil d’Hologarde.

P. 22 – PERFORMANCE

Sécurité: le RWSL en service sur les deux doublets de Roissy.



Crédit photo: Aéroports de la Côte d’Azur

P. 24 – Le Programme de sécurité de l’État français salué par l’OACI.

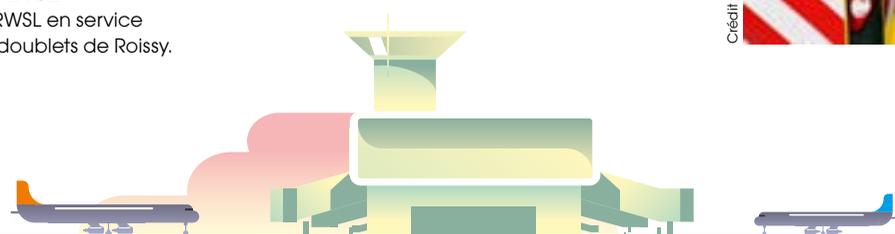
P. 26 – SUR LE TERRAIN
Une vigie rénovée à Figari.

P. 28 – ESCALE
Un nouveau délégué général aux commandes du CNFAS.

P. 30 – L’Aéroclub de France, premier "incubateur" de l’aviation.



Crédit photo: DSNA



Défendre la compétitivité du transport aérien français



© A. Bouissou/Tetra

Élisabeth Borne
Ministre chargée des Transports

Depuis mon arrivée à la tête du ministère des Transports, j’ai pu, à plusieurs reprises, apprécier le dynamisme de notre secteur aérien.

Je pense bien sûr au Salon du Bourget, formidable vitrine des savoir-faire de l’industrie aéronautique française, qui compte de nombreux leaders internationaux comme Airbus, Dassault, ATR, Thales ou Safran. Cette filière, qui rassemble aussi autour de ces leaders un extraordinaire tissu de PME-PMI, revêt une importance stratégique pour l’économie française, que ce soit au regard de sa contribution à notre commerce extérieur – avec un chiffre d’affaires record de 60,4 milliards d’euros, dont 41,7 à l’export – ou de la création d’emplois – avec environ 10 000 recrutements en 2016, soit 2 000 emplois nets créés. Pour conserver notre avance technologique dans la compétition, et face à l’émergence de nouveaux acteurs internationaux, je veillerai à ce que le soutien de l’État en faveur de la recherche aéronautique permette à cette filière de concevoir les aéronefs du futur, performants et respectueux de l’environnement.

Durant l’été, j’ai également choisi d’aller à la rencontre des agents de l’aviation civile et des nombreux salariés du secteur, au siège de la DGAC comme sur le terrain, à l’aéroport Paris-Charles de Gaulle. Je veux saluer leur engagement au service du secteur aérien. Leurs missions concourent au dynamisme de la France dans une économie mondialisée, notamment à travers les principaux aéroports de notre

pays qui contribuent aux échanges de la France avec le reste du monde.

Le soutien au secteur aérien passe aussi par la défense de notre pavillon français. Conscient de la concurrence internationale vigoureuse, et pas toujours loyale, qu’affrontent nos compagnies, le gouvernement entend être à l’action pour défendre la compétitivité du transport aérien français. Il s’agit d’un enjeu stratégique pour l’économie nationale. C’est pourquoi, dès mon arrivée en mai 2017, j’ai soutenu la proposition de règlement de la Commission européenne pour garantir une meilleure concurrence dans l’aérien. Je veux aussi saluer les différentes initiatives prises récemment par les groupes français pour appuyer le développement de leurs activités. Cet été, le Groupe Air France-KLM a franchi des étapes importantes, telles que le lancement de la nouvelle compagnie Joon ou les partenariats stratégiques signés avec d’autres grands groupes mondiaux. Je pense aussi au Groupe Dubreuil qui a innové en lançant sa filiale French Blue.

Pour amplifier cette dynamique, je réunirai tous les acteurs concernés lors des Assises du transport aérien début 2018. Ce sera un temps fort pour notre secteur aérien, qui doit permettre d’aborder collectivement les grands enjeux qui nous attendent et de construire ensemble les politiques publiques pour y répondre. Je vous y donne rendez-vous !

Le trafic aérien en septembre 2017

Seuls quatre aéroports européens affichent un trafic en baisse par rapport à septembre 2016.

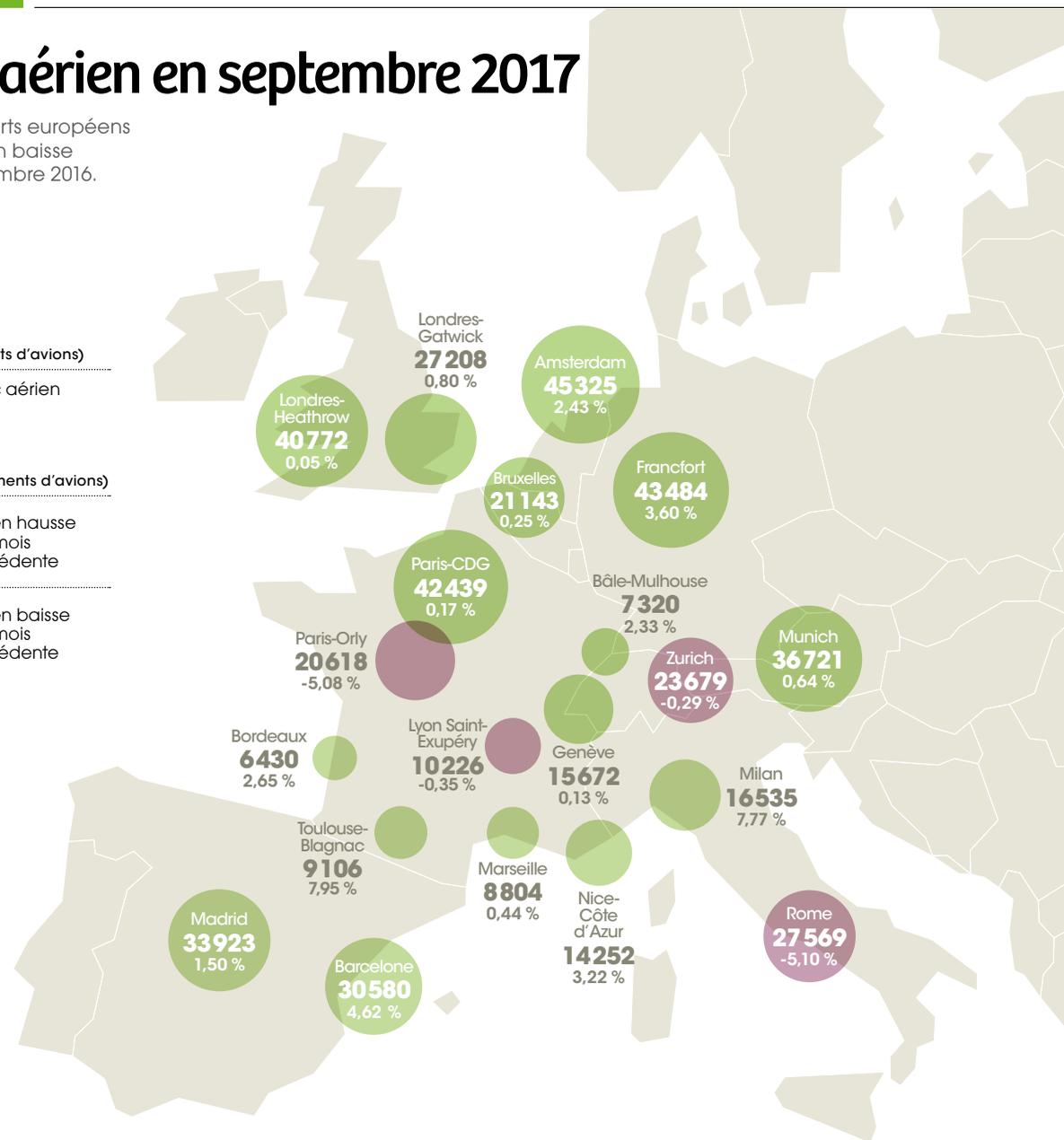
VOLUME (en mouvements d'avions)

● Volume du trafic aérien sur l'aéroport (source: NMIR)

VARIATION (en mouvements d'avions)

⊕ Trafic aéroport en hausse par rapport au mois de l'année précédente

⊖ Trafic aéroport en baisse par rapport au mois de l'année précédente (source: NMIR)



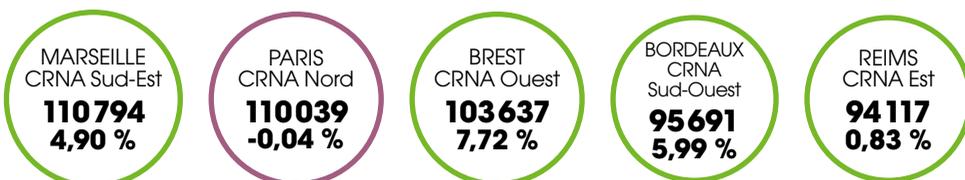
> Retrouvez toutes les données d'évolution du trafic aérien depuis janvier 2014.

LA RÉPARTITION DU TRAFIC EN FRANCE

305 163

Trafic global (CRNA* + aéroports)

✈ 3,50 %



*Centre "en route" de navigation aérienne.



> Plus d'informations sur le portail "Mon espace drone".

"MON ESPACE DRONE" EST OUVERT!



Afin de faciliter les démarches administratives liées à l'utilisation des drones, un nouveau portail web, développé par la DGAC, a été mis en ligne le 30 août dernier. Destiné aux opérateurs professionnels, il permet, dès à présent, de gérer ses données personnelles, de réaliser ses déclarations d'activité et son bilan annuel. Il est également possible, par ce biais, de notifier au ministère des Armées les vols hors vue ou à plus de 50 mètres de hauteur dans les zones de manœuvre et d'entraînement militaires et de consulter l'historique des démarches réalisées. Tous les exploitants déjà déclarés bénéficient automatiquement d'un compte et ont ainsi accès aux données qui les concernent. Pour simplifier la prise en main de ce portail, un guide illustré et détaillé d'utilisation est disponible en ligne. Dans les mois à venir, d'autres fonctionnalités viendront compléter ce dispositif qui cible également, à terme, les utilisateurs de drones de loisir. Avec plus de 4600 opérateurs professionnels dans des domaines très variés (surveillance de l'environnement, sécurité des sites, lutte anti-incendie, etc.), la France occupe une place de leader en Europe sur le marché du drone. Elle tient à développer et à accompagner la croissance de ce secteur florissant en proposant une qualité de service et une simplification des procédures à la hauteur des enjeux.

French Blue

PREMIER VOL COMMERCIAL VERS LA RÉUNION

_Le 22 août dernier, French Blue, la première compagnie française *low cost* long-courrier réalisait son premier vol commercial vers la Réunion avec son nouvel A350-900. Cet appareil, conçu spécialement pour la ligne Paris-Saint-Denis de la Réunion, est aujourd'hui le plus moderne et le plus performant de sa catégorie parmi les aéronefs de nouvelle technologie. Depuis juillet dernier, la jeune compagnie, filiale du groupe vendéen Dubreuil, propose un vol quotidien entre Paris-Orly Sud et La Réunion. En 2018, l'arrivée d'un nouvel A350-900 viendra renforcer la flotte qui passera à trois appareils (un Airbus A330 et deux Airbus A350).

Crédit photo: Airbus S.A.S. 2016 - Computer rendering by Fixion - MWIS



Soutien

L'EXPERTISE FRANÇAISE S'EXPORTE EN ASIÉ

_Le 8 août 2017, l'École nationale de l'aviation civile (ENAC), la Hong Kong International Aviation Academy (HK IAA), le Groupe ADP et l'aéroport de Hong Kong ont signé un accord pour le développement de formations à destination des cadres exécutifs des directions des aviations civiles des pays de l'ASEAN du Nord (Association des nations de l'Asie du Sud-Est). Quelques jours plus tard,

un même accord était conclu entre la Thaïlande et la France. Les deux pays ont décidé de coopérer sur le développement de diplômés conjoints de mastères spécialisés et l'échange d'étudiants, à l'heure où la Thaïlande connaît une croissance importante de son trafic aérien. Les deux parties souhaitent également travailler ensemble sur les possibilités de formation conjointe

Crédit photo: DR



dans la région ASEAN ainsi que sur l'identification des bonnes pratiques en matière de formation. Ces accords renforcent le positionnement de l'ENAC comme l'école de référence en aéronautique et en aviation dans cette partie du monde.

Voltige aérienne

LOÏC LOVICOURT, VICE-CHAMPION D'EUROPE

_Loïc Lovicourt (à gauche sur la photo), technicien supérieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile (TSEEC) à l'organisme de contrôle Albert-Bray, a encore une fois atterri sur un podium de voltige aérienne. Après avoir décroché l'or au championnat du monde Advanced 2016, il a obtenu la médaille d'argent en individuel au championnat d'Europe qui s'est déroulé en République tchèque, du 5 au 13 août dernier. Il a doublé la mise avec le titre de vice-champion d'Europe par équipe, associé à de jeunes voltigeurs: Jonathan Vincent (6^e place), Bastien Leroux (8^e), Benjamin Nuttall (10^e) et Antoine Pekar (13^e). Toutes nos félicitations à Loïc Lovicourt.

Crédit photo: Milos Novak



Pour mémoire

50^E ANNIVERSAIRE DE LA CRÉATION D'EUROPE FALCON SERVICE

_Le 13 avril 1967, la station-service Europe Falcon Service (EFS), filiale de la société des avions Marcel Dassault, est créée, pour faire face au développement de l'aviation d'affaires et au besoin en maintenance des avions. Cette filiale assure le service après-vente de tous les Mystère 20 dans le monde, à l'exclusion du continent américain. Elle facilite leur contrat de location et s'occupe de la maintenance des appareils loués à Air France pour l'entraînement de ses pilotes. En mars 1991, Europe Falcon Service devient Dassault Falcon Service (DFS).



Crédit photo: Adrien Daste / Dassault Aviation

Soutien

L'AVIATION ÉLECTRIQUE DÉCOLLE

_La Fédération française aéronautique (FFA), qui contribue au développement de l'aviation légère et des aéroclubs, vient d'acquiescer trois avions à motorisation électrique (un Alpha Électro et deux Virus), auprès du constructeur slovène Pipistrel. La DGAC a accordé une dotation exceptionnelle de 37 000 euros à la FFA pour cette nouvelle acquisition, dans le cadre de sa politique de soutien au développement de l'aviation légère et sportive, par le biais d'une convention signée lors du dernier Salon du Bourget.

Les premiers vols de l'Alpha Électro sont prévus fin octobre ou début novembre 2017 sur l'aérodrome de Toussus-le-Noble (Yvelines), choisi pour servir de banc d'essai à ces appareils. Ils seront utilisés, dans un premier temps, pour la formation d'une dizaine d'instructeurs, puis pour l'initiation de pilotes brevetés, avant de concerner les pilotes débutants. Cet investissement dans le domaine de l'aviation électrique laisse entrevoir, à terme, un renouvellement de flotte plus écoresponsable.



11 099

vols contrôlés le 7 juillet 2017. Avec ce nouveau record, la France arrive en tête du Top 3 européen, devant l'Allemagne et la Grande-Bretagne, pour le nombre journalier de vols contrôlés.

74 716

vols contrôlés dans la semaine du 3 au 9 juillet dernier. La France arrive en tête du Top 5 du nombre hebdomadaire de vols contrôlés.

Source: Eurocontrol.

Crédit photo: J.-M. Jouanneaux pour ADPSA



Maillage aéroportuaire Développer de nouvelles dynamiques

Le colloque sur le maillage aéroportuaire français, organisé en début d'année, a ouvert de nouvelles pistes pour améliorer la compétitivité des aéroports français. Une réflexion stratégique inédite et très éloignée des traditionnels débats quant au trop grand nombre d'aéroports dans le pays et à leur coût.

DOSSIER RÉALISÉ PAR Henri Cormier

Aéroport
de Nice.

La France a-t-elle trop d'aéroports ?», « La péréquation maintient-elle en vie trop d'aéroports français inutiles ? », « Aéroports régionaux : faut-il en fermer ? »... Depuis plusieurs années, les médias hexagonaux s'emparent régulièrement de la question du maillage aéroportuaire français et s'interrogent sur sa viabilité. Héritage d'un prestigieux passé de pionniers de l'aviation, de deux guerres mondiales qui ont semé des terrains militaires à travers tout le pays et d'une politique volontariste de l'État en matière de connexion des différents territoires pendant la deuxième moitié du XX^e siècle, ce maillage aéroportuaire se caractérise aujourd'hui par sa densité. Au point de propulser la France au premier rang des pays européens pour le nombre d'aéroports dont le trafic est inférieur à un million de passagers par an (61 aéroports). Une spécificité du maillage français qu'il est urgent d'interroger, à l'aune d'un contexte ayant énormément évolué du fait de l'explosion du trafic de passagers, engendrée par la libéralisation du transport aérien, de l'arrivée en force des compagnies à bas coûts et du développement des lignes ferroviaires à grande vitesse. Sans oublier, bien sûr, les contraintes budgétaires accrues auxquelles sont confrontées les collectivités, et un encadrement européen plus strict en matière de soutiens publics aux aéroports et aux compagnies aériennes. En 2014, le rapport Le Roux pointait déjà les défis auxquels était confronté un maillage aéroportuaire français qui, « s'il offre des qualités incomparables en termes de desserte et d'aménagement du territoire, ne va pas sans occasionner d'importants coûts d'infrastructures et d'exploitation »¹. Les quelque 120 aéroports ayant eu une activité de transport commercial de passagers en France métropolitaine au cours des deux dernières décennies seraient-ils donc trop nombreux et un grand nombre d'entre eux sont-ils condamnés à disparaître ? Pas si simple. Il faut sortir de cette vision très réductrice, explique Kevin Guittet, sous-directeur des études, de la prospective et des statistiques à la DTA² : « Se cantonner à une vision purement comptable du maillage aéroportuaire ne dit pas grand-chose de la manière dont cet écosystème fonctionne. »



Crédit photo : G. Le Bras pour Aéroports de Paris SA

Une nouvelle vision du maillage aéroportuaire français émerge, fondée non plus sur sa densité, mais sur la vocation de chaque aéroport.

Structures et vocations très différentes

Ce changement radical de perspective était au cœur des débats du colloque organisé sur le sujet en février dernier à la DGAC³ et au cours duquel ont été restitués les travaux de

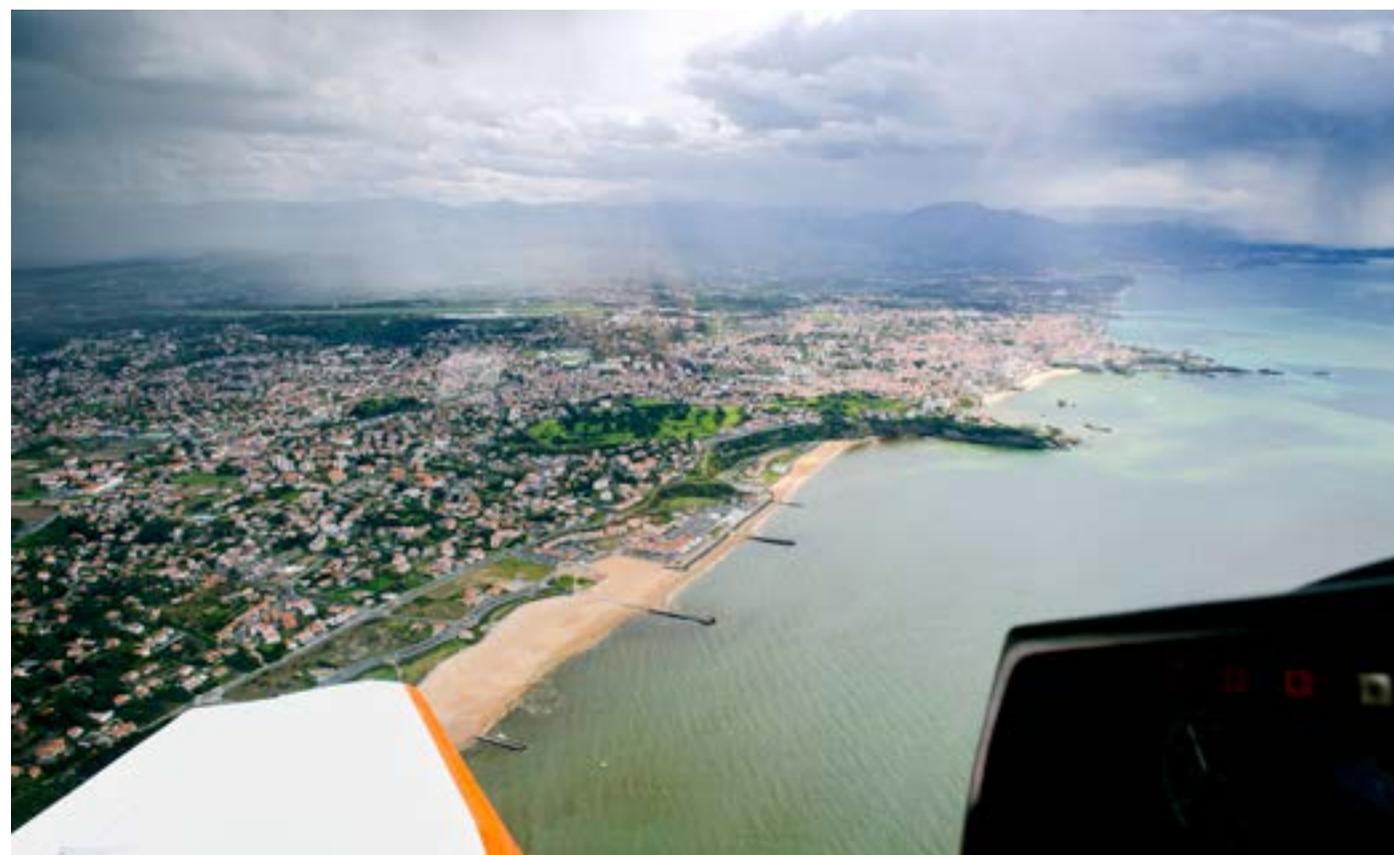
la mission confiée à Philippe Caradec, expert Transport et Énergie au Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET). Devant un amphithéâtre archicoble, Philippe Caradec a dressé un état des lieux du maillage aéroportuaire et a exposé les pistes d'évolution en matière de compétitivité et de développement des territoires. Côté diagnostic, le rapport a volontairement laissé de côté une grande partie des 460 aérodromes situés en métropole et présentant « une diversité d'usages et de fonctions », et s'est focalisé sur les 120 aéroports métropolitains qui ont une activité commerciale régulière de passagers pour dégager les grandes évolutions ayant impacté cette organisation aéroportuaire. Les auteurs du rapport mettent d'abord en avant la forte croissance d'un trafic de passagers, porté par les flux internationaux, qui a presque doublé en vingt ans en France métropolitaine. Une croissance qui a profité dans des proportions très différentes à l'ensemble des 13 régions françaises, les aéroports des grandes aires urbaines et quelques plates-formes secondaires tirant davantage leur épingle du jeu. Parallèlement à la dizaine d'aéroports qui dépassent les trois millions de passagers « se structure un maillage peu homogène, composé d'une bonne centaine de plates-formes dont les usages, les vocations et les dynamiques de trafic ont pu aller dans des directions fort différentes ». Le rapport met également à mal certaines idées reçues et souligne, par exemple, la « moindre polarisation » des flux au détriment des aéroports parisiens et au bénéfice des aéroports de province pour les flux concernant l'espace économique européen. Une photographie du maillage aéroportuaire français qui serait incomplète sans la prise en compte du développement des réseaux routiers et ferrés et des contraintes budgétaires qui ont amené certains aéroports à revoir leur stratégie. ●●●

En clair

Une approche multifactorielle de la notion de maillage

« Pour analyser la situation du maillage aéroportuaire, la mission conduite par Philippe Caradec, expert Transport et Énergie du CGET, a complété les nombreuses auditions en région par un travail statistique. « Intégrer à notre analyse des indicateurs riches et variés sur les caractéristiques du trafic aérien, mais également sur les territoires, nous a permis de traduire une réalité complexe où se dégagent différentes familles d'aéroports », explique Philippe Lambert, chef du bureau des études économiques à la DTA. La méthode retenue permet de dépasser les seules questions de densité. Une densité qui peut varier du simple au double selon que l'on retient les 57 aérodromes ayant enregistré plus de 3000 passagers de vols réguliers en 2014 ou les 120 aéroports ayant enregistré du trafic commercial ces vingt dernières années. »

L'AÉROPORT DE BIARRITZ voit transiter une clientèle touristique et d'affaires.



Crédit photo: V. Collin/DGAC-DSNA

•••
Une nouvelle vision du maillage français

Au-delà de cet état des lieux, la mission conduite par Philippe Caradec s'est attachée à dégager une typologie des aéroports pour mieux analyser les enjeux des uns et des autres selon leurs atouts, leurs points faibles et leurs fonctions par rapport aux territoires concernés. Outre les grands aéroports parisiens, le rapport distingue six grandes catégories d'aéroports: sept aéroports régionaux ayant une vocation internationale, essentiellement axés aujourd'hui sur le moyen-courrier, mais dont les projets de développement passent également par le long-courrier⁴; neuf aéroports métropolitains mêlant fort trafic entrant de voyageurs et trafic sortant⁵; s'y ajoutent une petite vingtaine d'aéroports d'import de voyageurs (Ajaccio, Bergerac, Biarritz, Carcassonne, Perpignan, Rodez, Tarbes, etc.), véritables portes d'entrée sur le territoire pour une clientèle touristique et d'affaires; une douzaine d'aéroports de désenclavement (comme Agen, Aurillac, Brive, Limoges, Quimper ou Périgueux) pour lesquels le lien avec la capitale et les hubs régionaux est essentiel; et quatre aéroports de proximité ou d'export de voyageurs accueillant peu de trafic commercial. Une soixantaine d'aéroports d'aviation d'affaires et d'aviation générale viennent compléter cette typologie. « *Un des grands intérêts de ce rapport est de proposer une nouvelle vision du maillage français, fondé non plus sur sa densité, mais sur la vocation de chaque aéroport en fonction des besoins du territoire et*

« IL FAUT SE POSER LA QUESTION DES COMPLÉMENTARITÉS DES AÉROPORTS ET ENGAGER UNE RÉFLEXION STRATÉGIQUE SUR LEUR RÔLE EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES. »

KEVIN GUITTET / sous-directeur des études, de la prospective et des statistiques à la Direction du transport aérien

des infrastructures existantes », note Sylvain Four, adjoint au sous-directeur des aéroports au sein de la DTA. Il cite un certain nombre d'exemples où des collectivités ont su maintenir à moindres coûts des plates-formes locales grâce à un recentrage sur l'aviation d'affaires ou par une spécialisation de leurs activités. Dans une période où les ressources des collectivités diminuent fortement et où la Commission européenne surveille de très près les soutiens publics apportés aux aéroports comme aux compagnies, trouver des pistes de développement en dehors des seules liaisons commerciales de transport aérien peut se révéler précieux pour limiter les déficits d'un aéroport. Une préoccupation que n'ont pas les aéroports régionaux, qui tirent profit des phénomènes de métropolisation pour asseoir leur croissance et trouvent leur dynamique propre, entre celle des aéroports parisiens et celle des plates-formes métropolitaines.

Développer des stratégies à l'échelle de la région

Pour retrouver le chemin de la compétitivité, des aéroports ont choisi d'abandonner leur

activité de transport commercial pour se tourner vers des activités plus adaptées aux besoins de leur territoire. Tel est le cas de l'aéroport de Dijon, qui s'est réorienté vers l'aviation d'affaires. Certains, à l'exemple de l'aéroport de Nîmes-Garons, se sont créés de nouvelles perspectives en accueillant une base aérienne de la sécurité civile; d'autres ont attiré des industriels de la construction ou de la maintenance aéronautique et ont développé ainsi un écosystème indépendant du trafic commercial local. Pour sortir de la spirale des déficits structurels, certains aéroports ont opté pour la gestion mutualisée, notamment à Quimper et à Brest. La mission promet une réduction des coûts de touchée à l'échelle du maillage, via certaines évolutions, comme l'élargissement de l'assiette de la taxe d'aéroport, qui ne pèse aujourd'hui que sur les compagnies aériennes. La mission se déclare par ailleurs favorable au maintien du principe de la caisse unique qui permet d'affecter les recettes issues des activités extra-aéronautiques au financement du service public aéroportuaire.

Reste que la question du maillage aéroportuaire ne peut être (suite page 14) •••

Un difficile benchmark européen

« La densité aéroportuaire d'un pays est délicate à interpréter si elle n'est pas mise en perspective selon des facteurs tels que la superficie, la géographie des peuplements, les populations à transporter ou encore la vocation touristique du pays. Il faut également prendre en compte la taille des aéroports. Ainsi, selon certaines sources, la France disposerait d'un aéroport pour 10 000 km², soit moins que le Royaume-Uni (un pour 5 300 km²) ou que l'Italie (un pour 9 000 km²), mais plus que l'Espagne (un pour 14 000 km²). En termes de nombre d'aéroports, la France dispose de plus de petites plates-formes (moins de 200 000 passagers/an) que les pays voisins, mais de moins d'aéroports de plus de 3 millions de passagers que le Royaume-Uni ou l'Italie, par exemple, pays pourtant plus petits que l'Hexagone.*

* Source : Rapport sur le maillage aéroportuaire.



Crédit photo: F. Stucin

En direct
Deux questions à Gilles Savary, président du Conseil supérieur de l'aviation civile (CSAC)

« L'hétérogénéité du maillage est un atout pour notre économie. »

Quels sont les principaux atouts du maillage aéroportuaire pour l'économie française ?

♦ **GILLES SAVARY** : Le principal atout du maillage aéroportuaire réside dans la grande hétérogénéité de fonctions de ses plates-formes. Et pour reprendre l'adage, il n'y a pas, dans cette grande diversité de situations, d'aéroports condamnés, il n'y a que des aéroports oubliés. Autrement dit, des aéroports qui pourraient être mieux utilisés pour contribuer au développement économique du territoire. On voit d'ailleurs émerger aujourd'hui des approches stratégiques très pertinentes pour essayer de valoriser le foncier comme zone d'activité, proposer une offre plus adaptée à la population et aux chefs d'entreprises locaux ou participer à l'aménagement du territoire en se tournant vers le tourisme.

Dans un contexte de contraintes budgétaires et d'encadrement réglementaire européen, comment développer les aéroports français ?

♦ **G. S.** : Cela passe d'abord par une implication accrue des régions dans la gestion de leurs plates-formes comme outils de développement et d'aménagement du territoire, et par la mise en place de stratégies aéroportuaires coopératives entre les régions et l'État. Il faudrait sans doute également que le rôle du régulateur soit renforcé de manière à connaître la réalité des coûts de chaque aéroport. Il faut enfin se tourner davantage vers des modèles "bifaces" qui permettent de s'appuyer sur l'activité des zones commerciales d'un aéroport pour financer la politique aéronautique et, pourquoi pas, mettre en place des outils fiscaux pour permettre à des entreprises de venir s'installer à proximité des plates-formes.

●●● aujourd'hui appréhendée sous le seul prisme de l'économie aéronautique, ont expliqué les intervenants lors du colloque de février. « Il faut se poser la question des complémentarités des aéroports et engager une réflexion stratégique sur leur rôle en matière de développement des territoires. Avec les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, prévus par la loi NOTRe, c'est à l'échelle de la région que cette réflexion semble la plus pertinente », affirme Kevin Guittet. Un message qui commence à être entendu, comme le montre le lancement par la région Occitanie d'un Conseil de développement aéroportuaire régional, le projet de création d'une structure de gouvernance aéroportuaire unique porté par la région Normandie ou la démarche de coordination de la desserte du territoire entamée par la Nouvelle-Aquitaine. Autant de signes d'une prise de conscience de la richesse du maillage aéroportuaire et de la

nécessité de le valoriser à travers des projets de développement régionaux pertinents pour renforcer l'attractivité des territoires dans un contexte de concurrence européenne, voire internationale.

1. Rapport du groupe de travail "Compétitivité du transport aérien français", présidé par Bruno Le Roux, novembre 2014.
2. Direction du transport aérien.
3. "Maillage aéroportuaire, de nouvelles dynamiques à développer", colloque organisé le 8 février 2017 par le Conseil supérieur de l'aviation civile, la Direction générale de l'Aviation civile et le Commissariat général à l'égalité des territoires, sous l'égide de Gilles Savary.
4. Bâle-Mulhouse, Bordeaux, Lyon, Marseille, Nantes, Nice et Toulouse.
5. Brest, Clermont-Ferrand, Lille, Metz-Nancy, Montpellier, Pau, Rennes, Strasbourg, Toulon.



PASSAGERS
devant la baie vitrée du Terminal 2 A, à Paris-Charles de Gaulle.

AÉROPORT
de Toulouse.

AÉROPORT
d'Orly.

Crédit photo: G. Le Bras pour Aéroports de Paris SA



|||||

61

Nombre d'aéroports français de moins d'un million de passagers par an.
Source: Rapport sur le maillage aéroportuaire français.

4 % du PIB français

Estimation de l'impact économique annuel du secteur aéroportuaire.

Source: Manifeste UAF 2017.

500 000

Nombre de passagers annuels en dessous duquel un aéroport a généralement des difficultés à équilibrer ses coûts d'exploitation.

Source: Rapport sur le maillage aéroportuaire français.

|||||



Crédit photo: P. Garcia



Crédit photo: E. Luider/La Compagnie pour Aéroports de Paris SA

Encadrement Des aides publiques sous haute surveillance

L'adoption en 2014 par la Commission européenne de nouvelles lignes directrices encadrant les aides d'État aux aéroports et aux compagnies aériennes va dans le sens d'une meilleure gestion de l'argent public, mais aussi d'un développement équilibré et plus rationnel du maillage aéroportuaire.

À la suite de nombreuses plaintes pour distorsion de concurrence, la Commission a publié en février 2014 de nouvelles lignes directrices encadrant les aides publiques aux aéroports et aux compagnies aériennes. Il s'agit, explique la Commission, « d'encourager une utilisation rigoureuse des ressources publiques et leur orientation vers des initiatives contribuant à la croissance » et de « limiter les distorsions qui porteraient atteinte à une concurrence équitale au sein du marché unique, notamment en évitant les capacités aéroportuaires excédentaires et la multiplication d'aéroports non rentables ». Trois principales dispositions ont été prises selon la destination de l'aide. À commencer par

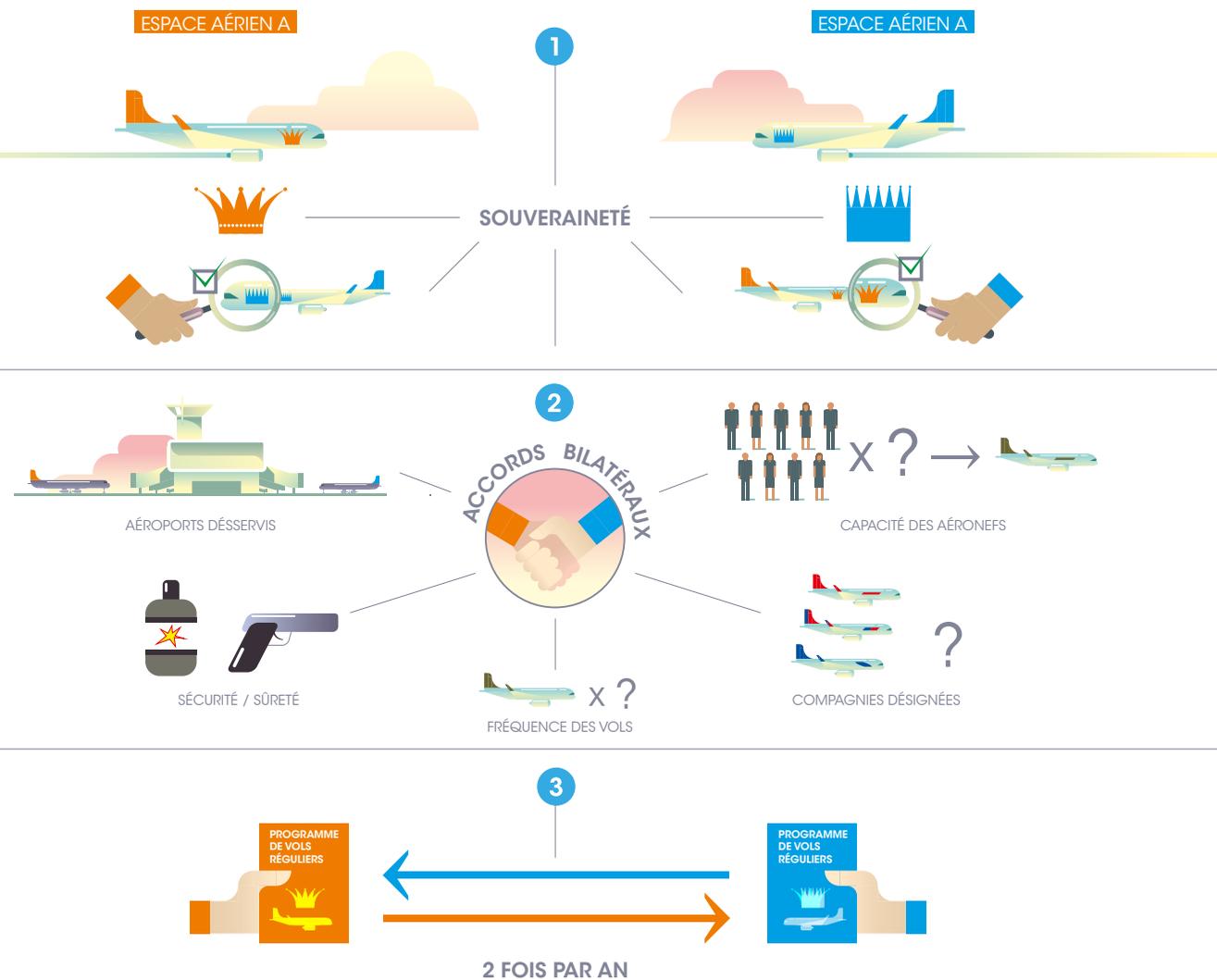
les aides d'État en faveur des investissements dans les infrastructures aéroportuaires qui sont encadrées, notamment en fonction du trafic des aéroports et du déficit de financement de ces derniers. Par ailleurs, la Commission a décidé la suppression des subventions d'exploitation aux aéroports à l'issue d'une période transitoire maximale de dix ans, sauf pour les aéroports de moins de 700 000 passagers annuels pour lesquels la situation sera réexaminée en 2019. L'exécutif européen autorise enfin les aides au démarrage en faveur des compagnies qui ouvrent une nouvelle liaison aérienne, dans des conditions restrictives et limitées dans le temps (lire Aviation civile n° 371, page 16).

Règles simplifiées pour les petits aéroports

Cette approche nouvelle en termes de gestion des ressources publiques vise donc à « garantir la connectivité des régions et la mobilité des citoyens européens », tout en évitant les risques de concurrence déloyale sur le marché intérieur. « Ces lignes directrices vont dans le sens d'un développement raisonné du transport aérien. En revanche, elles constituent un carcan qui nous semble trop complexe et disproportionné par rapport aux situations des petits aéroports. À quelques exceptions près, ce sont en effet les mêmes règles qui s'appliquent à des aéroports millionnaires en passagers et aux petites plates-formes. Voilà pourquoi nous avons demandé une simplification des règles applicables aux petits aéroports », souligne Sylvain Four, adjoint au sous-directeur des aéroports au sein de la DTA. Appel entendu. En juin dernier, un règlement européen est venu simplifier les règles relatives aux aides d'État pour les petits aéroports, notamment pour ceux accueillant jusqu'à 200 000 passagers par an. Une évolution positive qui ne remet pas en cause l'esprit général de la doctrine de la Commission, selon lequel les aides publiques aux aéroports et aux compagnies doivent être désormais des exceptions, et non la règle.

SERVICES AÉRIENS DES ACCORDS BILATÉRAUX NÉGOCIÉS ENTRE ÉTATS

Survoler un pays, atterrir sur l'un ou plusieurs de ses aéroports, y débarquer ou embarquer du fret et des passagers et en repartir ne peut se faire qu'après obtention de droits de trafic accordés par le pays hôte. Ces droits s'appliquent aux vols de transport public, réguliers ou non, effectués par les compagnies aériennes.




> Retrouvez les dates des consultations aéronautiques, les nouveaux droits de trafic disponibles et les décisions d'attributions de droits.

1 Espace aérien sous souveraineté étatique

Chaque État exerce sa pleine souveraineté sur son espace aérien. Les vols de transport public (fret et passagers) à l'intérieur de cet espace doivent respecter la réglementation pour l'accès à l'espace aérien, propre à chaque territoire. Le plus souvent, les droits et obligations de chaque pavillon sont définis dans des accords bilatéraux de services aériens conclus entre États*.

2 Le contenu des accords bilatéraux

L'obtention de droits de trafic fait l'objet de négociations bilatérales entre les autorités des deux États concernés, afin de définir l'ensemble des conditions dans lesquelles les compagnies de chaque État pourront opérer. Ces négociations portent sur le nombre de compagnies désignées, les enveloppes de fréquence de vol, les routes et aéroports desservis, la capacité des aéronefs, etc. Elles abordent également les questions de sécurité, de sûreté, de loyauté de la concurrence, etc. « En général, les droits de trafic obtenus font l'objet de réciprocité », souligne Dominique Grass, chargé des accords bilatéraux à la Direction du transport aérien (DTA) de la DGAC. L'État qui en bénéficie accorde des droits identiques à l'État qui lui ouvre son espace aérien. »

3 L'approbation des programmes de vol

Deux fois par an, au printemps et en automne, les compagnies aériennes déposent leur programme de vols réguliers de la saison à venir, pour approbation par la DTA. Les supports papier ou informatique non standardisés encore utilisés jusqu'en décembre 2015 ont été remplacés par l'application SAGA (Système automatisé de gestion des autorisations) permettant un suivi en temps réel et une traçabilité de chaque demande. Après analyse et approbation, SAGA envoie automatiquement l'autorisation signée à la compagnie concernée - ou une demande de précision, si nécessaire -, aux aéroports et aux services de la DGAC qui ont à en connaître. À l'heure actuelle, plus de 95 % des 5000 à 6000 programmes de vol reçus chaque année par la DTA lui sont adressés sous cette forme-là.

Deux questions à Dominique Grass, responsable des accords bilatéraux à la DTA Pour un accès équitable à l'espace aérien

Quels sont les enjeux et les objectifs des accords bilatéraux pour la France ?

◆ **DOMINIQUE GRASS**: Les accords de services aériens définissent l'ensemble des conditions d'exploitation pour les vols réalisés entre les deux pays. Ils se négocient entre États, chacun d'eux exerçant sa souveraineté sur son espace aérien. Pour la France, comme pour les États membres de l'Union européenne, il s'agit d'obtenir pour ses compagnies aériennes un accès équilibré et équitable au marché des pays concernés, en garantissant notamment l'exercice d'une concurrence saine entre opérateurs. Car les compagnies européennes font chaque jour davantage face à la concurrence de compagnies issues de pays extracommunautaires (golfe Persique, Turquie, Asie du Sud-Est) aux structures de coûts très faibles, et dont le développement et les pratiques suscitent de nombreuses interrogations... (lire Aviation civile n° 379, page 15).



Credit photo: D. Bascou/DGAC

« Pour la France, il s'agit d'obtenir pour ses compagnies aériennes un accès équilibré et équitable au marché des pays concernés, en garantissant notamment l'exercice d'une concurrence saine entre opérateurs. »

Quel est le lien entre les accords bilatéraux et l'activité de délivrance d'autorisations de vol de la DGAC ?

◆ **D. G.**: Les accords bilatéraux entre deux États définissent les conditions dans lesquelles les compagnies de chaque pavillon pourront exercer leur activité. Ces conditions, ainsi que déjà évoqué, portent notamment sur les fréquences et les capacités des aéronefs, les routes empruntées et les aéroports desservis; enfin, de manière générale, sur tout ce qui touche à l'exploitation des compagnies aériennes. Tout vol qui remplit les conditions définies dans le cadre des accords aériens doit donc être autorisé. Il va ainsi s'intégrer dans le trafic global

de notre espace aérien. Les compagnies nous soumettent deux fois par an l'intégralité de leur programme de vols réguliers pour approbation par la DTA de la DGAC. Nous traitons également, en temps réel, les demandes de vols non réguliers (notamment l'aviation d'affaires), qui revêtent souvent un caractère d'urgence. Il s'agit alors pour nous d'instruire toutes ces demandes afin de vérifier si elles sont conformes ou non au cadre juridique agréé. C'est là où le logiciel SAGA nous est précieux. Il facilite grandement notre travail, en particulier pour communiquer efficacement avec les compagnies aériennes. PROPOS RECUEILLIS PAR Germain Chambost

* Sauf entre les États membres de l'Union européenne où les services sont entièrement libéralisés depuis 1993 et entre les États membres et les États pour lesquels un accord multilatéral a été conclu avec l'Union européenne, par exemple, les États-Unis, le Canada, le Maroc, Israël, etc.

Flottes d'avions : une quête permanente d'efficacité

L'évolution des flottes d'avions constitue l'un des enjeux majeurs de la stratégie de développement des compagnies aériennes. Les décisions prises en la matière les engagent sur le long terme.

L'édification 2017 du Salon du Bourget s'est révélée, une fois encore, exceptionnelle en termes de commandes d'avions. Ce sont, en effet, 1 218 commandes qui ont été engrangées pour un montant de 112,2 milliards de dollars au prix catalogue. Comment les compagnies aériennes choisissent-elles leurs avions ? Les enjeux stratégiques des compagnies aériennes sont multiples. Ils peuvent tout aussi bien concerner une montée en gamme, comme pour Air France-KLM, qu'une identification de nouveaux marchés sur lesquels elles pourront se développer à l'avenir. Il leur faut, pour cela, disposer d'une flotte d'avions en totale adéquation avec ces stratégies de développement.

Optimiser les flottes d'avions

Les décisions prises sur le plan de l'évolution des flottes d'avions visent à en améliorer l'efficacité de deux manières. La première concerne l'acquisition d'appareils de nouvelle génération extrêmement performants. Sur le seul plan énergétique, le Boeing 787 ou l'Airbus A350 consomment 20 % de moins que leurs prédécesseurs. Ainsi, grâce à leurs rayons d'action encore étendus, ces appareils sont en mesure d'être positionnés sur des lignes de moyenne densité qui n'étaient jusque-là pas desservies en direct.

La seconde résulte de la volonté des compagnies d'améliorer la productivité globale de leur flotte. Et quoi de mieux pour cela que de

les structurer autour d'un nombre réduit de familles d'avions. Les compagnies à bas tarif ont même fait mieux sur ce point en s'équipant d'un type d'appareil unique, telle Ryanair qui ne compte que le seul Boeing 737-800 au sein de sa flotte. Pour les compagnies plus traditionnelles s'adressant à différents types de marchés, ces grandes familles peuvent être au nombre de trois en long-courrier et d'une seule en moyen-courrier. Elles bénéficient ainsi des effets de la communalité de flotte qui permet des synergies en opérations et en maintenance, 777-200ER et 777-300ER par exemple, tout en disposant d'une très grande flexibilité.

Selon les besoins, des sociétés comme Air France sont à même de jouer sur les différentes

« NOUS PRIVILÉGIONS, DÉSORMAIS, L'ACQUISITION D'APPAREILS DONT LA CAPACITÉ S'ÉTABLIT ENTRE 270 ET 350 SIÈGES. »

NICOLAS BERTRAND / DIRECTEUR DE LA FLOTTE D'AIR FRANCE

capacités de la gamme d'appareils A320 pour optimiser l'exploitation d'une ligne en fonction des heures de la journée.

Bien évidemment, ces entreprises tendent à vouloir trouver la formule optimale pour le financement de leur flotte d'avions, avec des ratios pouvant atteindre 60 % en achat direct et 40 % en location opérationnelle. Ce dernier dispositif offre notamment la flexibilité nécessaire à une compagnie pour être en parfaite adéquation avec ses besoins. L'achat direct a, toutefois, légèrement évolué à la baisse depuis la crise de 2008-2009. Les *cash-flows*, ou liquidités, dégagés de leurs activités, n'ont en effet pas permis aux compagnies de renouveler leur flotte aussi rapidement qu'elles l'auraient souhaité, entraînant une légère hausse de la moyenne d'âge des appareils. Cependant, les conséquences sont moindres lorsque le prix du carburant fléchit, comme à l'heure actuelle.

De l'importance du réseau

Les critères de choix des avions peuvent tout aussi bien évoluer en fonction des orientations stratégiques prises en matière de réseau. Air France, par exemple, « a décidé de ne plus investir dans les très gros modules. Nous avons donc annulé deux options prises sur des Airbus A380. Comme le développement futur de la compagnie se fera sur des lignes long-courriers de moyenne capacité et sur les fréquences, nous privilégions, désormais, l'acquisition d'appareils dont la capacité s'établit entre 270 et 350 sièges », souligne le directeur de la flotte d'Air France, Nicolas Bertrand. C'est ce qui explique nos acquisitions de Boeing 787 et d'Airbus A350, dont les capacités respectives seront de 276 sièges et supérieures à 310 sièges. Complémentaires au sein de notre flotte long-courrier, ces avions remplaceront progressivement les Airbus A340, puis les Boeing 777-200. »

Chaque nouvel avion fait l'objet d'études techniques et économiques très poussées. Le processus s'étale sur deux ou trois ans. La compagnie doit s'assurer, en effet, que le nouvel appareil sera en adéquation avec le réseau actuel et futur et ce, pour des durées croissantes, de l'ordre de vingt à vingt-cinq ans. Les critères de choix dépendent ensuite des offres

En pratique

Comment améliorer les performances environnementales des flottes ?

« Il existe non pas un, mais plusieurs leviers pour améliorer les performances environnementales des flottes d'avions. Car ce n'est pas seulement en faisant l'acquisition d'appareils neufs que les compagnies aériennes agissent sur ce point. D'autres actions sont ainsi mises en place : Air France, par exemple, a allégé ses aménagements intérieurs en équipant sa flotte moyen-courrier de nouveaux sièges, plus légers. Cette mesure a permis de réduire de 3700 tonnes par an ses émissions de CO₂ et vise à atteindre son objectif de réduction de 20 % d'ici à 2020. D'autres dispositions existent, comme l'optimisation de la gestion de l'espace aérien et des plans de vol. « Les constructeurs poursuivent, pour leur part, leurs efforts pour améliorer l'efficacité énergétique de leurs avions. Ce gain annuel est estimé à 0,96 % pour la période 2010-2015 dans le tout récent rapport environnemental 2016 de l'OACI¹ », précise Kevin Guittet, sous-directeur des études, des statistiques et de la prospective à la DTA².

1. Organisation de l'aviation civile internationale.
2. Direction du transport aérien.

des constructeurs sur le plan des produits, des allocations de créneaux (*slots*) de fabrication des avions, de la capacité à livrer en temps et en heure et de l'agressivité de l'offre commerciale, incluant flexibilité contractuelle et prix. Mais sur ce dernier point, aucune compagnie au monde ne révélera le montant de la transaction finale. Le pourcentage des remises accordées par les constructeurs peut être à deux chiffres, le volume des commandes ainsi que la notoriété de la compagnie étant des facteurs clés de l'importance de ces rabais.

La valeur résiduelle des avions

Au-delà de ces avantages commerciaux dont elles bénéficient, les compagnies aériennes sont très attentives à la valeur résiduelle des appareils. Elle constitue effectivement un autre élément d'analyse important dans le processus d'acquisition d'un nouvel avion. « Si un programme s'est déjà vendu à plus de 1 000 exemplaires, nous n'avons pas trop de risques à terme sur cette valeur. En revanche,

et toujours pour la même raison, nous excluons l'achat d'avions en toute fin de production », ajoute Nicolas Bertrand, prenant exemple des trois derniers 747-400 qui avaient été loués. D'autres critères de sélection entrent également en considération, comme les coûts opérationnels associés, en particulier la maintenance, et les coûts aéroportuaires.

En résumé, le choix d'un nouvel appareil semble devoir répondre à un savant dosage d'efficacité, d'adaptation au réseau et de technologies matures ou nouvelles qui touchent plusieurs plans. Ainsi, l'utilisation élevée de matériaux composites sur les avions de nouvelle génération, B787 et A350, a considérablement réduit la masse de ces appareils qui nécessitent donc des moteurs moins puissants, moins polluants et moins coûteux en entretien. Un cercle vertueux en somme !

PAR Olivier Constant

COMPLÉMENTAIRES DE LA FLOTTE LONG-COURRIER, les Airbus A350 remplaceront progressivement les Airbus A340.



LES DRONES SOUS L'ŒIL D'HOLOGARDE

DSNA Services et le Groupe ADP associent leurs savoir-faire pour protéger les sites sensibles contre les intrusions indésirables de drones. Ils visent ainsi à accompagner l'essor du marché du drone civil. Le résultat de cette collaboration s'appelle "Hologarde".

Protéger les aéroports

À l'aune d'un récent rapport de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), entre 2012 et 2016 le nombre d'accidents répertoriés imputables à des drones s'est accru de 470% et celui d'incidents sérieux de 2230%. Or, « les études montrent que la flotte de drones devrait encore doubler d'ici à 2020 », expose Stéphane Durand, directeur exécutif de DSNA Services, "start-up" de la DGAC. Dès lors, il devenait urgent de trouver des solutions pour protéger les aéroports et les sites sensibles en général. Outre les perspectives prometteuses dégagées par l'expansion de la filière drone, celle-ci sous-tend une priorité d'un autre ordre: « L'essor souhaité et encouragé de ce secteur nécessite un environnement sécurisé. C'est dans cet esprit que DSNA Services et le Groupe ADP ont combiné agilité et expertise pour développer une réponse adaptée aux nouveaux risques », poursuit Stéphane Durand. Les volets de la sûreté et de la sécurité aérienne ont ainsi motivé les deux partenaires à développer, en quelques mois, la solution Hologarde.

Des algorithmes d'intelligence artificielle

Hologarde a d'ores et déjà démontré son efficacité lors du dernier Salon aéronautique du Bourget (lire l'encadré ci-contre), en s'appuyant sur plusieurs technologies de pointe. Pour détecter, suivre et identifier un drone dans l'espace aérien, Hologarde intègre aujourd'hui un radar holographique capable de "voir" les objets mobiles de manière continue, contrairement à un radar classique qui tourne en "balayant" l'espace autour de lui et ne revient sur l'objet détecté qu'à intervalles réguliers. Il met également en œuvre un

capteur de radiofréquence capable de détecter les échanges entre le drone et son télépilote, ainsi que des caméras à haute définition développées par Exavision. « La botte secrète d'Hologarde: les algorithmes d'intelligence artificielle du centre de commande, véritable cœur du système », souligne le directeur de DSNA Services. Ces développements permettent de présenter à l'utilisateur une vision précise du drone jusqu'à une distance de cinq kilomètres. Ils concentrent le meilleur de chacune des technologies utilisées par Hologarde en fusionnant et en corrigeant, en temps réel, l'ensemble des données enregistrées. Disponible en version mobile (tablette) ou sédentaire (ordinateur), Hologarde répond ainsi aux besoins de tous les acteurs sur le terrain.

Des atouts majeurs

La solution Hologarde dispose d'atouts majeurs par rapport à d'autres dispositifs de détection de drones :

- elle résulte d'un développement réalisé par des acteurs clés du secteur aéronautique qui en connaissent les normes et les pratiques;
- sa portée, démontrée à cinq kilomètres, reste à ce jour la plus étendue jamais mise en œuvre dans un environnement aéroportuaire;
- elle intègre plusieurs solutions techniques certifiées et les associe d'une façon inédite;
- l'ergonomie de son centre de commande a été conçue avec les utilisateurs pour répondre précisément et simplement à leurs besoins;
- elle présente des possibilités d'évolution, notamment en matière de distance de détection.

PAR François Blanc

CONCEPTEURS ET PARTENAIRES: UN COCKTAIL DE SAVOIR-FAIRE

La force du développement d'Hologarde réside dans la capacité de DSNA Services et du Groupe ADP à combiner des aptitudes particulières: expertise du secteur aéronautique et du monde innovant des drones; réactivité apportée par DSNA Services et l'Innovation Hub du Groupe ADP. Ils ont su, par exemple, s'appuyer sur la start-up toulousaine Innov'ATM pour assurer le développement du centre de commande du système et intégrer les technologies des différents partenaires.

En 2014, quarante dépôts d'intention de vol de drones professionnels ont été enregistrés dans le secteur de l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle; ce chiffre est passé à 100 en 2015, puis à 250 en 2016. À la mi-2017, 250 demandes ont déjà été comptabilisées.

Pendant le dernier Salon international de l'aéronautique et de l'espace au Bourget, Hologarde a détecté 131 drones dans un rayon de cinq kilomètres de la plate-forme, dont un qui ne faisait pas partie de la démonstration programmée.



Catherine Bonari

Adjointe au chef de la division
Sécurité et Capacité des aéroports au STAC,

Lauréate du prix Women in Aviation 2017 EUROCAE

Ingénieure, Catherine Bonari a intégré le Service technique de l'aviation civile (STAC), il y a bientôt dix ans. Elle y encadre une quinzaine de personnes de la division Sécurité et Capacité des aéroports. Au cours de sa carrière dans le réseau scientifique et technique du ministère, Catherine s'est impliquée dans de nombreux groupes de normalisation. « J'ai travaillé pour le comité européen de normalisation (CEN), l'ISO et pour l'association française de normalisation (AFNOR). » Cette expérience l'a donc naturellement conduite à rejoindre en 2010 le groupe de travail WG83 d'Eurocae, créé pour élaborer des normes sur les systèmes de détection automatique de débris sur les pistes, ou FOD (Foreign Objects Debris). Catherine assure également le secrétariat de ce groupe normatif. Cette contribution a été récompensée par le prix Women in Aviation, décerné pour la première fois par EUROCAE (voir ci-contre) lors de son assemblée générale d'avril 2017 à la Royal Aeronautical Society à Londres. « Une vraie surprise pour moi, et une belle reconnaissance du travail accompli pour toute l'équipe! », confie-t-elle avec le sourire. Au sein du STAC, Catherine Bonari apprécie particulièrement, de pouvoir travailler sur des sujets scientifiques et techniques très variés, avec une forte contribution à l'évolution de la réglementation technique internationale, et souhaite poursuivre sa carrière dans cette voie.

PAR Béatrice Courtois

EUROCAE

(European Organization for Civil Aviation Equipment) est un organisme européen qui fédère les acteurs du domaine de l'aviation civile afin d'établir des règles de standardisation des systèmes utilisés par l'aviation civile en Europe (lire Aviation civile n° 372, page 32).

Sécurité

Le RWSL en service sur les deux doublets de Roissy

L'aéroport de Paris-Charles de Gaulle est le premier en Europe à bénéficier de la pleine entrée en service du système RWSL¹ sur ses deux doublets. En ligne de mire: une réduction supplémentaire des risques d'incursion sur piste.

AÉROPORT PARIS-CHARLES DE GAULLE. Le nouveau dispositif RWSL de limitation des risques d'incursion sur piste.



Crédit photo: DSNA

Pour les avions au décollage ou à l'atterrissage, la présence d'un véhicule terrestre ou d'un aéronef en train de se déplacer sur une piste engendre un risque potentiel de collision. Cependant, tous les aéroports n'y sont pas exposés de la même manière, ni au même degré. À Paris-Charles de Gaulle, le Groupe ADP exploite deux doublets de pistes, soit deux ensembles composés de deux pistes parallèles. Chacune est dite "spécialisée": la plus longue des deux pistes (l'intérieure) est affectée aux seuls décollages, tandis que la plus courte (l'extérieure) n'accueille que les avions à l'atterrissage.

Limiter le risque au maximum

Or ces derniers, une fois posés, doivent se rendre à leur point de stationnement afin d'y débarquer leurs passagers. Pour ce faire, il leur faut cheminer en coupant la piste intérieure à angle droit, en empruntant des voies de traversée. « Le système de doublets de pistes exploité à Paris-Charles de Gaulle est capacitif et permet d'accompagner la croissance du trafic aérien. En revanche, il nécessite de limiter au maximum le risque d'incursion sur piste induit par cette configuration », explique Régis Lacote, directeur des aires aéronautiques du Groupe ADP.

Étudié à partir de 2002 aux États-Unis, le RWSL a subi ses premières évaluations en

2005 sur quelques grands aéroports américains. « L'entrée en service du premier doublet à Paris-Charles de Gaulle, en 1998, nous a assez tôt conduits à envisager un renfort de la sécurité face aux nouveaux risques d'incursion sur piste et, par conséquent, à nous intéresser à ce système né aux États-Unis », poursuit le responsable du Groupe ADP.

Toutefois, dans la mesure où l'exploitation de ces doublets ne connaît pas les mêmes risques que celle de pistes sécantes (comme à Varsovie, en Pologne, ou à Chicago, aux États-Unis), ou de pistes banalisées (elles servent aussi bien aux décollages qu'aux atterrissages), seul le module

sol² du RWSL a été étudié et développé sur le site de Paris-Charles de Gaulle.

Un système automatique indépendant du contrôle aérien

Compte tenu des quelque 700 atterrissages quotidiens enregistrés sur la plate-forme parisienne, l'enjeu porte surtout sur les traversées de piste évoquées plus haut.

Le système proprement dit présente plusieurs caractéristiques. Tout d'abord, il est automatique et indépendant du contrôle aérien: il ne suscite aucune interaction avec les contrôleurs, pas plus que le dispositif ne se substitue à un autre

dans la chaîne de la sécurité. « Le RWSL est conçu pour informer tous les usagers au sol d'un danger potentiel lorsqu'ils se déplacent vers ou sur la piste. Il s'agit d'un moyen de prévention transparent pour les contrôleurs aériens, qui vient s'ajouter à leur savoir-faire et à leur vigilance », souligne Chems Chkioua, chef de l'organisme de contrôle de Paris-Charles de Gaulle-Le Bourget à la direction des opérations de la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA). Pour jouer pleinement son rôle, le RWSL reçoit des informations de radars placés au sol, mais aussi de balises, et même d'outils de géolocalisation si les véhicules terrestres concernés en sont dotés. « Son fonctionnement dépend d'un algorithme alimenté par plusieurs sources d'information. Celles-ci lui permettent d'établir, en continu, l'état des voies couvertes par son champ de détection, la nature des mobiles qui s'y trouvent, leur direction, leur vitesse de déplacement et, ainsi, de prévenir un risque d'incursion sur piste », détaille Régis Lacote.

Une première en Europe

Pour les usagers, l'entrée en action du RWSL prend la forme d'un balisage spécifique (en l'occurrence, deux rangées de lampes allumées en rouge). Ainsi, si un avion en attente vient d'obtenir l'autorisation de décoller, mais que l'équipage voit deux rampes allumées devant lui, il interrompt son action en cours, puis demande de nouvelles instructions au contrôle aérien, sachant que l'extinction des rampes lumineuses

ne vaut pas autorisation de passage ou de décollage. « C'est là l'un des points essentiels du fonctionnement du système », confie Chems Chkioua. Déjà en service aux États-Unis et au Japon, le système RWSL est conforme aux recommandations de l'annexe 14 de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Paris-Charles de Gaulle est le premier aéroport en Europe à en être équipé: depuis octobre 2016 pour le doublet nord et, tout récemment, pour le doublet sud. « Les opérateurs peuvent désormais tirer le plein bénéfice du RWSL à Paris-Charles de Gaulle », conclut le responsable de la DSNA.

Le premier transporteur aérien de la plate-forme, pour sa part, se félicite d'avoir pu contribuer à la mise au point du système. Mélanie Grandmaire, chargée des projets Collaborative Decision Making (CDM) à Paris-Charles de Gaulle pour Air France: « RWSL est un système plébiscité par nos pilotes, en ce qu'il améliore la sécurité des vols par la réduction de la fréquence et de la sévérité des incursions sur piste. » Une analyse qui illustre parfaitement le bien-fondé de l'adaptation du RWSL sur le plus grand aéroport français.

PAR François Blanc

1. Runway Status Lights: système de détection et de balisage lumineux automatique, indépendant du contrôle aérien, qui indique aux pilotes et aux conducteurs si la piste à utiliser (ou la voie à emprunter) est dégagée de tout avion ou véhicule terrestre.

2. Le module sol du RWSL ne vise qu'à prévenir les risques d'incursion sur piste engendrés par des avions au sol ou des véhicules terrestres, et non par des aéronefs en phase de décollage ou d'approche.

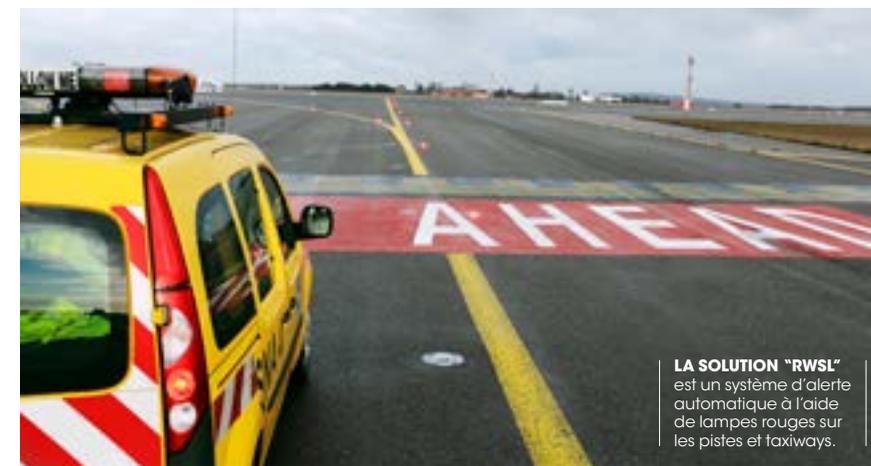
En détail

Les partenaires du dispositif RWSL

Aux côtés de la DGAC, différents acteurs ont contribué au déploiement du RWSL à Paris-Charles de Gaulle. C'est bien sûr le cas du Groupe ADP, co-investisseur et réalisateur, entre autres, du balisage intégré au dispositif. En tant que plus gros exploitant aérien de la plate-forme, Air France a joué un rôle opérationnel de premier plan. Le transporteur EasyJet aura également prêté son concours avant la mise au point du système. Le projet a reçu une participation financière émanant du programme SESAR dédié à la modernisation des systèmes de la navigation aérienne en Europe. L'organisme européen Eurocontrol, pour sa part, a contribué aux études consacrées au cadre réglementaire et à la sécurité.

« LE SYSTÈME DE DOUBLET DE PISTES, TRÈS CAPACITIF, NÉCESSITE DE LIMITER AU MAXIMUM LE RISQUE D'INCURSION SUR PISTE INDUIT PAR CETTE CONFIGURATION. »

RÉGIS LACOTE / DIRECTEUR DES AIRES AÉRONAUTIQUES DU GROUPE ADP



LA SOLUTION "RWSL" est un système d'alerte automatique à l'aide de lampes rouges sur les pistes et taxiways.

Crédit photo: DSNA

Le Programme de sécurité de l'État français salué par l'OACI

Du 13 au 17 mars dernier, l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a procédé à l'évaluation du Programme de sécurité de l'État français (PSE). Volontaire pour se soumettre à cet audit, la Direction générale de l'Aviation civile a vu son travail salué par l'OACI, qui s'est félicitée de la maturité du PSE.

Dans le cadre de son Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP), l'OACI a souhaité tester de nouvelles questions relatives à la gestion de la sécurité, élaborées sur la base de l'annexe 19, auprès d'États affichant un Programme de sécurité de l'État (PSE) relativement mature. La France, par le biais de la Direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC) et du Bureau d'enquêtes et d'analyses (BEA) pour la sécurité de l'aviation civile, s'est donc portée volontaire pour accompagner l'OACI dans cette démarche. « Dix ans après la création du PSE, c'était pour nous le moyen de nous assurer que nous étions en bonne voie, expliquent Hélène Bastianelli, adjointe au chef de la Mission Évaluation et amélioration de la sécurité à la DSAC, et Pascale Robert, conseillère technique auprès de la directrice technique Coopération européenne et réglementation de la sécurité à la DSAC. L'objectif était d'évaluer notre PSE, mais aussi de signaler à l'OACI les questions qui n'étaient pas forcément bien positionnées au vu de la réalité d'un PSE. »

Quatre domaines passés à la loupe

Après plusieurs mois de préparation, l'audit a donc porté sur quatre domaines : la réglementation, l'organisation, les aérodromes et les enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation. Et les résultats sont au rendez-vous : l'OACI s'est félicitée de l'engagement de l'État et de la mise en œuvre du PSE avec un très haut degré de maturité et une bonne appropriation des principes. « L'OACI a salué l'implication de l'ensemble des opérateurs et partenaires de



Crédit photo : photothèque STAC

l'aviation civile dans la mise en œuvre du PSE, soulignent Hélène Bastianelli et Pascale Robert. Elle a également émis un avis très positif sur l'efficacité de notre système de report d'événements qui nous fournit des informations nécessaires à l'établissement de nos priorités. C'est important, car ces données sont fondamentales pour le PSE. » Parmi les autres points forts, la documentation du PSE, une formation poussée des inspecteurs aux principes du PSE ou encore une approche de la surveillance fondée sur les informations et axée sur les risques.

Axes d'amélioration

En outre, cet audit a permis de mettre en exergue différents axes d'amélioration et notamment le besoin d'approfondir la réflexion sur les indicateurs de performance de sécurité, de poursuivre la mise en œuvre des formations spécifiques au PSE ou encore d'améliorer la partie analyses de la base de données des événements de sécurité. PAR Sylvie Mignard

En bref

Des objectifs ambitieux

L'OACI a apprécié la politique de sécurité et les objectifs de haut niveau fixés en France dans le cadre du PSE. Quels sont-ils ? Les objectifs du programme sont clairs : « Placer la France dans le peloton de tête des États européens dont les opérateurs sont les plus sûrs en aviation commerciale et réduire de manière significative le nombre d'accidents mortels en travail aérien et aviation de loisirs. »

En lien avec ces objectifs, et en se basant sur les données et les informations de sécurité disponibles, le rôle du PSE est d'identifier les risques et de dégager des actions d'amélioration de toute nature, dans les domaines de la réglementation, de la surveillance ou de la promotion de la sécurité, en tenant compte des ressources limitées, aussi bien chez les opérateurs que dans les services de l'État.

BRUNO ANICET PRATIQUE ÉGALEMENT L'ATHLÉTISME AU NIVEAU INTERNATIONAL dans la catégorie Masters sur 800 mètres. Médaille de bronze aux championnats du monde en 2015 à Lyon, il est champion de France en 2016 et 2017. Le 5 août dernier, à Aarhus (Danemark), il a remporté la médaille d'argent aux European Masters Athletics Championships Stadium (EMACS) 2017, les championnats d'athlétisme d'Europe des Masters (ex-Vétérans), sur 800 mètres, avec un temps de 1'56"72.



Bruno Anicet

Ingénieur électronicien des systèmes de sécurité aérienne à la DTI

« C'EST EXALTANT DE TRAVAILLER POUR UN PROJET COMME 4-FLIGHT. »

Diplômé d'un DEA en microélectronique, Bruno Anicet passe avec succès le concours d'ingénieur électronicien des systèmes de sécurité aérienne (IESSA) en 2001.

Il intègre alors la DGAC et une belle carrière s'ouvre à l'ingénieur qui va se spécialiser dans les systèmes de contrôle d'approche et la formation-qualification des personnels techniques à la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA). En 2010, c'est en expert confirmé qu'il prend les rênes des activités de validation des outils du contrôleur aérien pour les écrans de visualisation radar. « Un vrai changement qui me fait passer du côté de la réalisation des composants », analyse-t-il. Depuis janvier 2013, il participe, au sein de la DTI (Direction de la technique et de l'innovation), au projet 4-Flight. « 4-Flight a pour objectif de mettre au point un système de contrôle aérien de nouvelle génération, stripless, en environnement électronique, explique l'expert senior. Il permettra à la DSNA de répondre à la densification du trafic aérien en toute sécurité tout en disposant d'un outil ultra-performant. » À la tête d'une équipe de 12 personnes, Bruno Anicet teste et valide le nouveau dispositif qui devrait être mis en service d'ici à 2018-2020.

PAR Béatrice Courtois

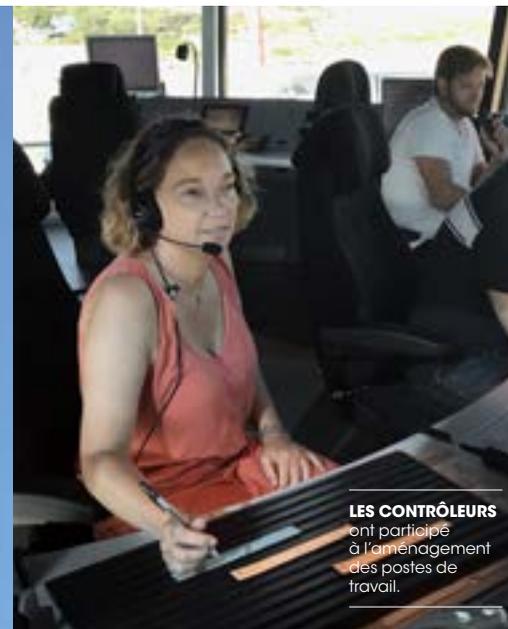
RENFORCER LA GESTION DU TRAFIC

En 2009, après trente ans de service, décision a été prise de rénover la vigie de l'aérodrome de Figari. « Pendant les travaux, réalisés de mai 2014 à avril 2017, le contrôle du trafic a pu continuer grâce à une installation provisoire », explique Philippe Rondel, chef de programme à la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA). Mise en activité le 25 avril 2017, la nouvelle vigie culmine à 18,50 m, pour une surface totale de 50 m². Elle abrite 10 contrôleurs, auxquels s'ajoutent un chef de la circulation aérienne et son adjoint. Ils seront particulièrement sollicités durant la période estivale (du 1^{er} avril au 31 octobre), qui voit affluer des vols de 27 destinations différentes, dont 10 situées à l'étranger (Angleterre, Belgique, Luxembourg et Suisse). En 2016, le trafic a franchi le palier des 20 000 mouvements pour un total de 639 916 passagers.

Crédit photos: DSNA



LA NOUVELLE VIGIE de Figari.



LES CONTRÔLEURS ont participé à l'aménagement des postes de travail.

« La platine de maintenance est plus simple, plus précise et connectée au centre de maintenance d'Ajaccio qui a les informations sur l'élément défaillant. »

FABRICE MARCHAIS / CHEF DE LA CIRCULATION AÉRIENNE DE FIGARI

DES OUTILS PERFORMANTS

Les équipements installés apportent des améliorations notables. « Avec sa gestion automatique des antennes, la chaîne radiotéléphone Cléopâtre assure des communications plus nettes et plus puissantes », explique ainsi Fabrice Marchais, chef de la circulation aérienne de Figari. Disposer de deux ensembles images radar IRMA, dont un réglé sur 80 nautiques, présente un triple avantage: scinder la gestion des vols avec une visualisation plus large des séquences arrivées et départs, assurer le contrôle d'aérodrome dans la zone de responsabilité et avoir une continuité de service en cas de panne de l'un des deux systèmes. À côté des nouvelles platines tactiles qui fiabilisent la maintenance et simplifient l'inversion du balisage, les afficheurs ALIZIA 330 apportent des données plus précises sur la vitesse des rafales de vent, tandis que l'interface homme/machine Carto fournit au contrôleur toutes les informations utiles dès sa prise de service.

LES TRAVAUX ont été réalisés entre mai 2014 et avril 2017.



VUE D'ENSEMBLE du poste de contrôle.

UNE VIGIE RÉNOVÉE À FIGARI

Depuis 2013, l'aéroport de Figari (Corse-du-Sud) connaît un engouement grandissant. La croissance annuelle du trafic, en nombre de vols et de passagers, oscille désormais entre 10 % et 20 %. La nouvelle vigie de la tour de contrôle de Figari, inaugurée le 29 septembre, tombe donc à point nommé puisqu'elle peut fournir la technologie capable de soutenir les ambitions insulaires. La communauté territoriale corse et la chambre de commerce ont en effet prévu d'investir 15 millions d'euros entre 2017 et 2020 afin

d'étendre l'aérodrome et ses parkings, mais aussi d'augmenter de 7 à 11 le nombre de comptoirs d'enregistrement. Une ambition qui répond également à une nécessité, précise Fabrice Marchais, chef de la circulation aérienne de l'aérodrome (DGAC/SNA-SE*) : « Au rythme de croissance actuel, nous devrions atteindre un million de passagers dès 2022. »



2,69 M€

Coût total des travaux de rénovation de la vigie de Figari.

10

Nombre de contrôleurs aériens en activité sur l'aérodrome de Figari.

20 906

Nombre total de mouvements d'avions enregistrés en 2016.

* Service de la navigation aérienne Sud-Est.



LES PRINCIPAUX ACTEURS

Plusieurs acteurs clés ont assuré la rénovation de la vigie de Figari. Pour le génie civil, la maîtrise d'œuvre a été assurée par le SNIA et la conduite des opérations par la Direction départementale des territoires et de la mer de la préfecture. Les services du SNA ont participé à ce projet. Le choix et la qualité des équipements doivent beaucoup à la division technique de Nice: ses équipes ont mené l'étude de marché et ont fourni à celles de Figari les équipements répondant à leurs besoins. L'intervention de l'équipe de Maintenance technique d'Ajaccio a également été déterminante, explique Fabrice Marchais, chef de la circulation aérienne de Figari: « Ils ont fait l'installation et ont toujours été présents pour éliminer le moindre grain de sable. Les contrôleurs, quant à eux, ont participé à l'aménagement du matériel afin qu'ils aient des conditions de travail optimales tout en garantissant une sécurité maximale et un service de qualité. »

Un nouveau délégué général aux commandes du CNFAS

Le Conseil national des fédérations aéronautiques et sportives (CNFAS) vient d'élire son nouveau délégué général. Succédant à Jean-Michel Ozoux, Jean-Luc Charron devra poursuivre le travail entrepris pour promouvoir collectivement les activités de l'aviation légère.

Un peu plus de dix ans après sa création, le CNFAS représente un poids non négligeable au sein de l'aéronautique française. Ses plus de 150 000 adhérents sont regroupés dans les neuf fédérations qu'il représente. Élu le 10 juin 2017 pour deux ans renouvelables, son nouveau délégué général,

Jean-Luc Charron, président de la Fédération française aéronautique (FFA), doit avant tout traiter les sujets communs et promouvoir collectivement les activités de l'aviation légère : « *Défendre la liberté de voler tant en termes de terrains où ont lieu des activités aériennes qu'en termes d'espace aérien ou de réglementation en tout genre* », précise-t-il. Tout ce qui concerne l'espace aérien fait notamment l'objet de nombreuses discussions. Pour l'ensemble de ces sujets, l'interlocuteur privilégié du CNFAS au sein de la DGAC est la Mission de l'aviation légère, générale et des hélicoptères (MALGH), dont le chef est Patrick Amar. S'il est relativement aisé de faire avancer les dossiers et de trouver des compromis avec la MALGH, Jean-Luc Charron doit, en revanche, beaucoup plus s'impliquer pour faire avancer

9 fédérations

aéronautiques et sportives composent le CNFAS.

+ de 150 000

adhérents sur les neuf fédérations.

2006

Création du CNFAS.



SALON DU BOURGET 2017.

Jean-Luc Charron, en compagnie de Patrick Gandil, directeur général de la DGAC à bord de l'avion électrique du constructeur Pipistrel.

les priorités du moment. Parmi celles-ci, « *la limitation des divergences entre les positions prises au niveau central par la DGAC et leur interprétation en régions figure en bonne place* », explique le délégué général. Avant de poursuivre en indiquant « *qu'il faut éviter les surréglementations provenant pour une bonne partie de l'Europe. Nous pouvons citer, sur ce point, l'emport de la trousse de secours dans un avion, mais aussi les conditions de survol maritime qui sont compliquées.* »

Simplifications souhaitées

Le partage de l'espace aérien constitue un autre dossier important pour le nouveau délégué général du CNFAS, de même que l'épineux sujet de la radio VHF 8,33 kHz, rendue obligatoire à bord des aéronefs par la réglementation européenne. Par ailleurs, Jean-Luc Charron confirme travailler « *à la mise en œuvre d'un code de bonne conduite entre les neuf fédérations pour utiliser terrains et ciel de manière harmonieuse* ». Mais il appelle surtout de ses vœux à une simplification de l'espace aérien et à une limitation des périodes de restriction de cet espace, notamment lors des visites de chefs d'État étrangers ou durant la Fête nationale. Toujours sur le plan de la simplification, le CNFAS entend aussi faire progresser

la réglementation européenne relative à l'aviation légère. Les points de compromis semblent fort éloignés puisque « *les règles de l'aviation commerciale adaptées à l'aviation légère ne marchent pas. Nous souhaitons donc partir d'une feuille blanche et définir le strict nécessaire pour les besoins de l'aviation légère. Cela étant, il y a des avancées dans un certain nombre de domaines concernant des simplifications ponctuelles. Mais nous espérons un mouvement plus général de simplifications* », explique Jean-Luc Charron.

Le rôle de la MALGH

Le CNFAS pourra toujours s'appuyer sur les relations constructives qu'il entretient avec la DGAC pour faire avancer les dossiers. D'ailleurs, son délégué général n'hésite pas à souligner que « *la DGAC a une vision positive de l'aviation légère* ». C'est un même satisfecit qui prévaut à la MALGH. « *Nous jouons clairement un rôle de facilitateur entre le CNFAS et l'administration en général, incluant les militaires. L'un des exemples les plus récents en la matière a été constitué par une requête émanant du secrétariat général à la Défense et à la Sécurité nationale (SGDSN) et portant sur le respect des zones interdites de survol comme les centrales nucléaires. Il y avait,*

En détail

Les présidents des neuf fédérations aéronautiques et sportives élus en 2017 :

- Fédération française d'aéromodélisme (FFAM) : **Laurent Henry**
- Fédération française d'aérostation (FFA) : **Benoît Pelard**
- Fédération française aéronautique (FFA) : **Jean-Luc Charron**
- Fédération française de vol libre (FFVL) : **Véronique Gensac**
- Fédération française de parachutisme (FFP) : **David Roth**
- Fédération française de planeur ultraléger motorisé (FFPULM) : **Sébastien Perrot**
- Fédération française de vol à voile (FFVV) : **Jean-Émile Rouaux**
- Fédération française de giravation (FFG) : **Jacques Escaffre**
- Réseau du Sport de l'Air (RSA) - Construction amateur : **Dominique Simon**

en effet, des pénétrations. Nous avons donc adressé un document au CNFAS rappelant les consignes s'appliquant à ces zones. Le CNFAS s'est ensuite chargé de diffuser l'information à l'ensemble des fédérations », conclut Patrick Amar.

Enfin, sur l'agenda du délégué général figure aussi en bonne place la promotion des activités aériennes avec l'organisation de la Fête de l'air. Son principe a été acté lors de la dernière assemblée générale du CNFAS, le 10 juin 2017. Cet événement, qui constituera une action commune de promotion de toutes les composantes de l'aviation légère, sportive et de loisir, devrait avoir lieu courant mai 2018.

PAR Olivier Constant



L'Aéroclub de France, premier "incubateur" de l'aviation

Premier organisme au monde à s'être entièrement voué à la promotion de l'aviation, l'Aéroclub de France jouit d'une notoriété et d'un prestige particuliers. Dans le cadre de ses prérogatives, il entend jouer un rôle croissant, notamment auprès des jeunes.

Fondé en octobre 1898, l'Aéroclub a pour objet l'« encouragement à la locomotion aérienne sous toutes ses formes et dans toutes ses applications ». Créé par des visionnaires passionnés par l'aéronautique à une époque où aucun aéronef plus lourd que l'air n'a encore volé, cet "incubateur" avant l'heure organise la première compétition pour ballons dirigeables en janvier 1901. Renommé Aéroclub de France (AéCF) en 1903, il dresse, dès 1904, la liste de 20 "aérodromes" qu'il juge adaptés à des essais de planeurs et établit le premier règlement des concours et des records réservés à ces appareils.

Actions pionnières et entraide

En 1905, le Congrès olympique de Bruxelles s'appuie sur l'AéCF pour former, dans chaque pays, une association chargée de réglementer le sport aéronautique. Objectif: faire naître une fédération universelle – la Fédération aéronautique internationale (FAI). Trois ans plus tard, l'Aéroclub de France prend l'initiative d'encourager la création d'une chambre syndicale des industries aéronautiques (ancêtre de l'actuel Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales, le GIFAS). Il œuvre également à l'organisation du premier salon international de la locomotion aérienne, en décembre 1909, manifestation gérée par l'Automobile Club de France et tenue dans l'enceinte du Grand Palais, à Paris.

L'AéCF délivre les premiers brevets de pilote dès la fin de l'année 1909 – le brevet n° 1 sera remis à Louis Blériot, vainqueur de la traversée de la Manche, réalisée le 25 juillet de la même année.



PIONNIERS DE L'AVIATION.
Jacqueline Auriol
et Louis Blériot.

Au cours de la Première, puis de la Seconde Guerre mondiale, l'AéCF accueille les permissionnaires et vient en aide aux aviateurs blessés et à leur famille grâce à la Caisse de secours créée en 1911 avec l'Association aéronautique.

Une mission constante

La mission fondamentale de l'AéCF, depuis lors, n'a jamais varié et ce, en dépit de la naissance d'institutions nationales et internationales chargées de réglementer, notamment dans les domaines de la certification des aéronefs, de la sécurité des vols, de la formation des personnels ou encore de la navigation et de la gestion de l'espace aérien. En revanche, elle s'est peu à peu concentrée sur la conservation de la mémoire et du patrimoine, sur l'organisation d'événements

(coupes et prix, conférences, soirées thématiques) et sur le pilotage de commissions dont les travaux participent à la réflexion globale de la communauté aéronautique et spatiale sur l'avenir des activités humaines dans ces deux domaines. « L'Aéroclub de France est un gardien du patrimoine lié à la conquête de l'air et de l'espace. Mais il est aussi tourné vers l'avenir. Il cherche à regrouper des visionnaires, des compétences issues de différentes sphères professionnelles et dont les réflexions dégagent des perspectives, notamment à l'intention des jeunes. Car il porte toujours les valeurs si chères à ses fondateurs: accompagner le progrès, montrer des voies possibles, apporter une reconnaissance officielle aux pionniers d'aujourd'hui et passer le flambeau aux générations futures », souligne Catherine Maunoury, présidente de l'AéCF.

PAR François Blanc



Questions à Catherine Maunoury,
présidente de l'Aéroclub de France

« L'Aéroclub de France s'est dépossédé de son rôle d'autorité unique pour endosser celui de légitime dépositaire de la mémoire et d'un patrimoine historique. »

Comment les actions de l'Aéroclub de France pour la promotion de l'aviation ont-elles évolué depuis sa création ?

◆ CATHERINE MAUNOURY : L'Aéroclub de France, institution pionnière s'il en est, a ouvert nombre de voies, encouragé ou pris des initiatives, proposé des directions à suivre, délivré les premiers brevets de pilote et, finalement, donné son premier cadre à ce que l'on appelait "la locomotion aérienne". Au fil des décennies, il a vu ses missions lui être retirées au profit d'organismes et d'institutions aujourd'hui chargés d'harmoniser la réglementation et les pratiques sur le plan mondial, de légiférer à l'échelle de continents entiers, de veiller à l'application desdites règles au niveau de chaque État ou d'encadrer certaines activités sportives – je parle

notamment de l'Organisation de l'aviation civile internationale, de l'Agence européenne de la sécurité aérienne, de la Fédération aéronautique internationale, et, au niveau français, de la Direction générale de l'aviation civile ou du Conseil national des fédérations aéronautiques et sportives. La première évolution que l'AéCF a connue renvoie donc à cette transition, au cours de laquelle il s'est dépossédé de son rôle d'autorité unique pour endosser celui de légitime dépositaire de la mémoire et d'un patrimoine historiques. La seconde lui vient de cette légitimité et de la qualité de ses membres, car l'une et l'autre confèrent désormais un certain poids aux travaux des commissions et groupes de travail qu'il crée et qu'il anime. En un mot, si les activités humaines aéronautiques et spatiales étaient

symbolisées par un arbre, l'Aéroclub de France pourrait en être les racines, solides, profondes et naturellement reliées aux plus hautes branches.

Quels sont pour vous les pionniers d'aujourd'hui ?

◆ C. M. : Tout comme aux origines de l'AéCF, les pionniers d'aujourd'hui sont des visionnaires lucides, des entrepreneurs audacieux prêts à prendre certains risques. Les noms qui me viennent à l'esprit sont Bertrand Picard, Elon Musk ou Richard Branson, par exemple. Ces personnalités nous amènent tour à tour à penser autrement, à oser dans un monde extrêmement normé où il n'existerait plus de droit à l'échec, sinon à l'erreur. Ils nous poussent véritablement à aller de l'avant.



Credit photos: Aéroclub de France

L'Aéroclub de France fêtera ses

120 ans en 2018.

800 adhérents
individuels.

100 organismes
membres.

15 commissions
spécialisées.

EN IMAGE

**LIGNE
D'APPROCHE**
sur l'aéroport de
Bordeaux-Mérignac.

