MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS

Liberté
Égalité
Fraternité

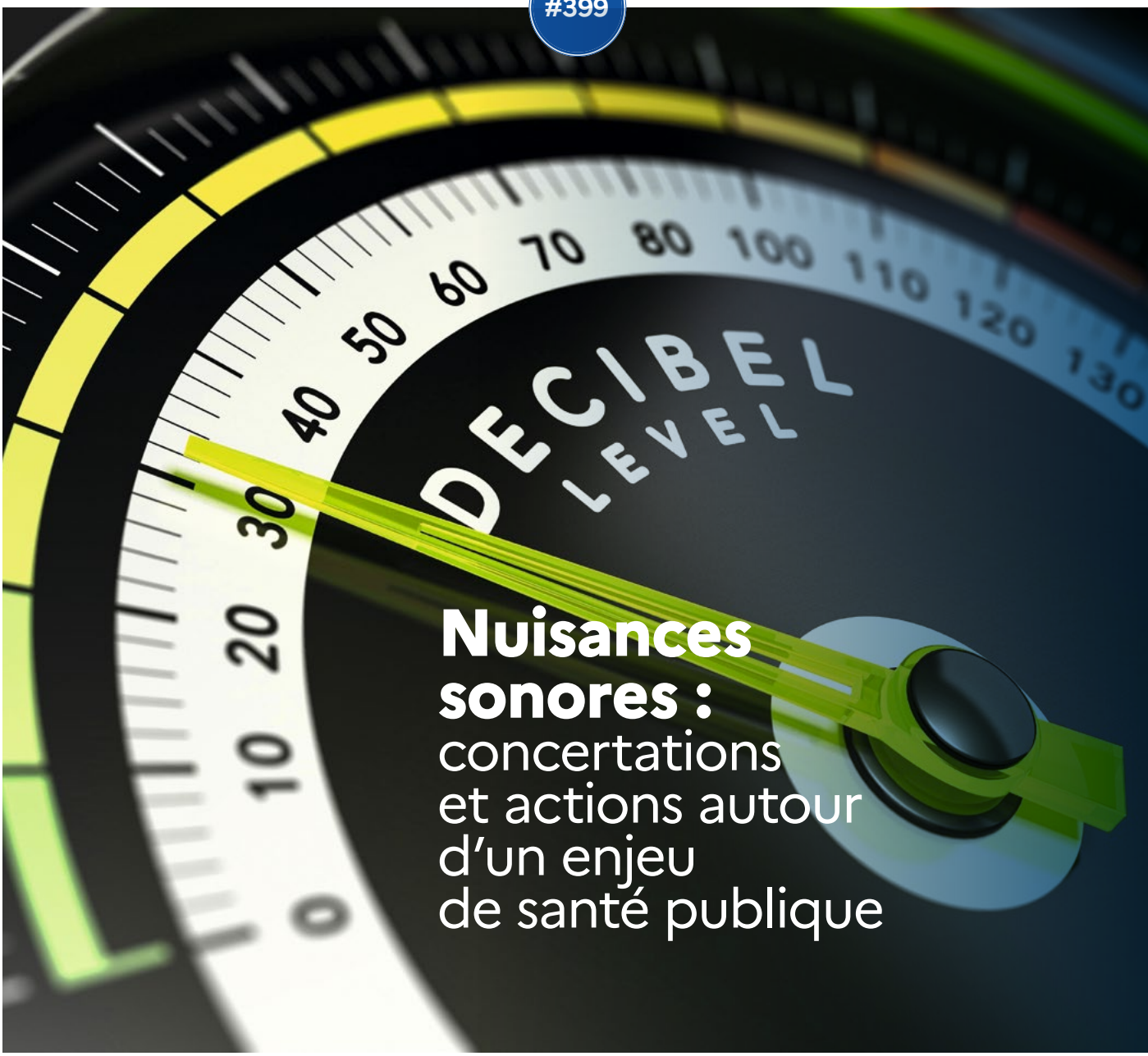
dgac direction générale de l'Aviation civile

aviation civile

Le magazine de la Direction générale de l'aviation civile

Décembre 2023

#399



Nuisances sonores : concertations et actions autour d'un enjeu de santé publique

© Maguelone du Fou

La flamme olympique

La première torche du relais de la flamme olympique de Paris 2024 sera allumée le 16 avril 2024, selon la tradition antique, à l'aide des rayons du soleil. La cérémonie aura lieu dans le sanctuaire d'Olympie, en Grèce, où se déroulaient les Jeux antiques. La flamme olympique quittera ensuite le Péloponnèse pour Athènes, où elle embarquera à bord du *Belem* afin de traverser la Méditerranée. C'est le 8 mai 2024, à Marseille, qu'elle débutera son épopée en France. Elle parviendra à Paris le 26 juillet, date de la cérémonie d'ouverture des Jeux Olympiques.

de Damien Cazé, directeur général de l'aviation civile

© D. Bascou/DGAC

« Les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris (JOP) représentent un enjeu majeur pour notre administration : les transports et le secteur aérien seront une vitrine de notre pays. »

Selon les prévisions, le trafic aérien de l'année 2024 devrait dépasser en France celui de 2019 après l'avoir presque atteint l'été dernier. Anticipée par les opérateurs, la demande de voyage était au rendez-vous de la saison estivale, ce qui est une bonne nouvelle pour le BACEA* qui dépend de l'activité du transport aérien. Malgré un contexte de forte hausse des prix des billets d'avion et quelques tensions sur les effectifs des opérateurs, cela est de bon augure pour 2024.

Le grand rendez-vous de 2024, ce sont bien sûr les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris (JOP) pour lesquels toute la DGAC est mobilisée. C'est un enjeu majeur pour notre administration car les transports et le secteur aérien seront une vitrine de notre pays. Nous devons collectivement tout mettre en œuvre pour que cet évènement planétaire se déroule aussi bien que la Coupe du monde de rugby qui a servi de « petite » répétition.

Depuis plus d'un an, des travaux interministériels associant les acteurs publics et privés du secteur aérien sont conduits pour organiser l'activité aérienne pendant les JOP. Ils sont menés au sein d'un groupe de travail pluridisciplinaire que je dirige et qui traite notamment des questions de sécurité et de sûreté aériennes. Ces dernières nous imposent de limiter en Île-de-France l'activité aérienne sans toutefois la stopper. La recherche du meilleur équilibre entre le maintien de l'activité aérienne et la garantie de la sécurité des usagers et des personnes dirige l'action de ce groupe de travail, qui présente au gouvernement des solutions de consensus.

À ce stade, quelles sont les grandes orientations des mesures qui seront prises durant les JOP ? Elles s'appuient sur des zones de restrictions et d'interdiction de survol (ZRT-ZIT), qui seront mises en place pour protéger certains sites olympiques pendant des périodes définies. À l'intérieur de ces zones, la navigation aérienne sera bien évidemment contrainte. Elle pourra être purement interdite, comme à l'occasion de la cérémonie d'ouverture pour laquelle une ZIT de 80 NM (près de 150 km) et sans limite d'altitude sera mise en œuvre autour de Paris.

Pour les autres zones, des demandes de vols seront possibles au travers d'une procédure obligatoire d'autorisation des vols dans ces espaces. Pour tous les vols, plusieurs principes seront appliqués : l'activité aérienne autorisée sera planifiée chaque jour en fonction notamment du calendrier des JOP et du niveau de la menace ; seuls les aéronefs disposant d'un transpondeur et de radio seront susceptibles de voler dans les ZRT ; les vols seront priorisés en fonction de leur nature (secours, activités professionnelles, formation avec instructeur à bord, travaux aériens non reportables, convoyages de/vers ateliers de maintenance, etc.), des flux maximums admissibles sur les trajectoires autorisées et de l'environnement sécuritaire.

Les travaux en cours vont aboutir à la publication d'informations aéronautiques spécifiques (SUP-AIP) au printemps 2024. Elles préciseront toutes les mesures mises en place ainsi que les procédures qui seront en vigueur pendant les JOP.
Pour contribuer à la réussite des JOP, je compte sur votre mobilisation autant que sur celle du secteur aérien. ●

*Budget annexe contrôle et exploitation aériens.

sommaire

12

© GettyImages

10

© Sylvie Dupic

06 ---> L'essentiel
Les rencontres territoriales de l'OAD

10 ---> Dialogue
Interview de Jérôme du Boucher, Responsable aviation France de Transport & Environment

12 ---> Temps fort
Quelles mesures adopter contre les nuisances sonores des aéronefs ?

22 ---> À l'air libre
Fit for 55 : les objectifs du transport aérien pour réduire son empreinte carbone

23 ---> Stratégie
Améliorer la qualité de service dans le transport aérien

28 ---> Trajectoires en vue
Aline Pillan, secrétaire générale de la DGAC

30 ---> Déjà demain
Continuité territoriale : cap sur la Corse

34 ---> Découverte
Zoom sur la nouvelle formation au contrôle aérien à l'ENAC

06

© Richard Metzger DGAC/STAC

30

© SNA SE

aviation civile

Aviation civile, publication de la Direction générale de l'aviation civile, ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires, 50, rue Henry-Farman, 75720 Paris Cedex 15. Tél. : standard 01 58 09 43 21 – rédaction 01 58 09 44 27 – fax : 01 58 09 38 64 - www.ecologie.gouv.fr. **Directeur de la publication :** Damien Cazé. **Rédacteur en chef :** Daniel Bascou. **Conception et réalisation :** Citizen Press. **Responsable d'édition :** Marthe Rousseau. **Secrétaire de rédaction :** Blandine Pouzin. **Directeur artistique :** David Corvaisier. **Maquette :** Citizen Press. **Chef de fabrication :** Sylvie Esquer. **Crédit photo de couverture :** GettyImages-Citizen-press. **Impression :** DILA. **Dépôt légal :** Décembre 2023. Reproduction autorisée sous réserve de la rédaction. ISSN 1248-9980.

IMPRIM'VERT®

PEFC 10-31-2190

© Isère Département

→ Formation

Inauguration du nouveau Centre ENAC Grenoble

Le centre de formation de l'École nationale de l'aviation civile (ENAC) situé sur l'aéroport Grenoble Alpes Isère fait peau neuve. Menacé de fermeture en 2017 à cause de la vétusté de ses infrastructures, il a finalement bénéficié de travaux de rénovation. Inauguré le 6 octobre 2023, le campus de l'ENAC répond désormais aux exigences environnementales. Bénéficiant d'une isolation acoustique et thermique performante, il dispose d'un système de chauffage/refroidissement par géothermie. Jusqu'à 60 stagiaires peuvent être accueillis chaque année, dans une résidence de 60 studettes, pour la formation intégrée des élèves pilotes de ligne sur monomoteur en VFR et le perfectionnement en IFR monomoteur. Ce qui en fait le troisième centre de formation de l'ENAC derrière Toulouse et Saint-Yan.

→ Décarbonation

Air France-KLM investit dans une raffinerie de carburant d'aviation durable (CAD)

Le 10 novembre, Air France-KLM a annoncé investir 4,7 millions de dollars dans la première usine de CAD de DG Fuels, située en Louisiane, aux États-Unis. Objectif : réduire son empreinte carbone et atteindre la neutralité d'ici 2050. Le groupe a par ailleurs pris une option pour acheter jusqu'à 75 000 tonnes de CAD par an à DG Fuels dès 2029. Cette option s'ajoute au contrat signé avec DG Fuels en 2022 pour 600 000 tonnes de CAD livrables entre 2027 et 2036. La même année, le groupe a conclu un contrat de fourniture d'1 million de tonnes de CAD entre 2023 et 2030 avec le finlandais Neste, premier producteur mondial. Air France-KLM devance ainsi l'obligation européenne d'intégration de 6 % de CAD dans le kérosène d'ici 2030, en se fixant un minimum de 10 %.

→ Événement

LE CRNA EST FÊTE SES 40 ANS

Le 22 février 2023, le CRNA Est a soufflé ses 40 bougies. En 1983, ce centre en-route a contrôlé 74 000 vols et devait atteindre la barre du million de vols en 2023 (978 000 en 2019). Au cœur du trafic continental, il gère les flux entre le nord et le sud de l'Europe.
Cet anniversaire a été célébré le 19 décembre. L'occasion, surtout, de remettre la médaille de l'aéronautique décernée pour la mise en service du nouveau système de contrôle aérien en-route, 4-FLIGHT, en 2022. Une distinction qui s'adresse au centre et à tous ses personnels, récompensant leur pugnacité et leur engagement !

→ Numérique

L'ONERA inaugure son laboratoire d'intelligence artificielle : AILab

Bruno Sainjon, PDG de l'ONERA (Office national d'études et de recherches aérospatiales), a inauguré le 2 novembre 2023 à l'École polytechnique, son laboratoire d'intelligence artificielle : AILab. « *Notre ambition demeure d'être au meilleur niveau mondial, au service de la recherche aérospatiale et de la défense française* », a-t-il commenté. Plus d'une centaine d'ingénieurs sont regroupés dans ce laboratoire transverse, qui a pour objectif de fédérer les activités IA de l'ONERA des différents départements scientifiques ou entités. Une véritable vitrine pour les partenaires extérieurs.

806

millions d'euros, c'est le bénéfice net d'Airbus au troisième trimestre 2023 (+ 21 %).

Les rencontres territoriales

de l'Observatoire de l'aviation durable (OAD)

Alors que l'urgence climatique a été soulignée de nouveau par le GIEC, le transport aérien se doit d'être engagé de façon déterminée dans le tournant écologique. L'OAD a pour ambition de mettre à disposition de chacun des connaissances, de contribuer à apporter de la cohérence et la nécessaire visibilité au débat afin d'améliorer la compréhension des enjeux de sa transition énergétique. Dans un monde où la compréhension de l'aviation est parfois fragmentée, il devient essentiel d'inscrire notre action dans un cap commun.

L'OAD regroupe une base d'informations, sous un format digital, accessible à tous et des jeux d'hypothèses documentés par une pluralité d'acteurs. L'Observatoire recense les grandes études prospectives sur l'impact climatique de l'aviation et la décarbonation du secteur. Sur son site[1], le rapport du GIEC voisine avec celui de l'Institut Montaigne. Des feuilles de route de l'aviation se déclinent à l'échelon international (IATA), européen (Fédération européenne pour le transport et l'environnement) et français. Analyses des industriels (Airbus, Safran, ADP), travaux de structures de recherche (CORAC, ONERA) et études académiques (ENAC, ISAE-SUPAERO, académie des technologies) y sont également représentés.

L'OAD ne se contente pas de partager des connaissances, il soutient l'innovation dans nos territoires. Damien Cazé, directeur général de l'aviation civile et Sandra Combet, secrétaire générale de l'OAD, se rendent ainsi régulièrement auprès d'entreprises innovantes (PME/ETI). « *C'est grâce à ces initiatives dans nos territoires que des solutions vont émerger et que la transition énergétique va se concrétiser. Ensemble, nous accélérons ainsi le mouvement vers une aviation décarbonée* », souligne Damien Cazé.

1. www.ecologie.gouv.fr/observatoire-aviation-durable

→ Information

Climat, société, carburants durables...

Les rapports disponibles sur le site de l'Observatoire de l'aviation durable couvrent un grand nombre de thématiques :
- Scénarios prospectifs, zéro émission nette en 2050;
- Impact de l'aviation sur le climat;
- Enjeux sociétaux : acceptabilité des passagers, idées reçues...;
- Leviers de décarbonation : performance environnementale, décarbonation, carburants d'aviation durables (CAD), disponibilité de l'énergie, aéroports zéro émission...

© Richard Metzger DGAC/STAC

Innover pour une aviation durable

Openairlines et Expliseat contribuent par leurs technologies à la réduction de l'impact environnemental de l'aviation. La première grâce à un logiciel, SkyBreathe®, qui optimise l'efficacité énergétique des vols grâce à l'IA et au big data. La seconde, en concevant les sièges les plus légers du monde, en fibre de carbone et titane. L'une comme l'autre réduisent la consommation de carburant et donc les émissions de CO_2.

LES TROIS PREMIÈRES RENCONTRES TERRITORIALES

2 MAI 2023

Toulouse : rencontre avec OpenAirlines
Un logiciel déjà opérationnel pour réduire la consommation de carburant et les émissions de CO_2 partout dans le monde

29 AOÛT 2023

Eure : rencontre avec Fabrice Moulard et sa fille, agriculteurs engagés
Une nouvelle biomasse durable testée pour la production de biocarburant pour l'aviation

13 SEPTEMBRE 2023

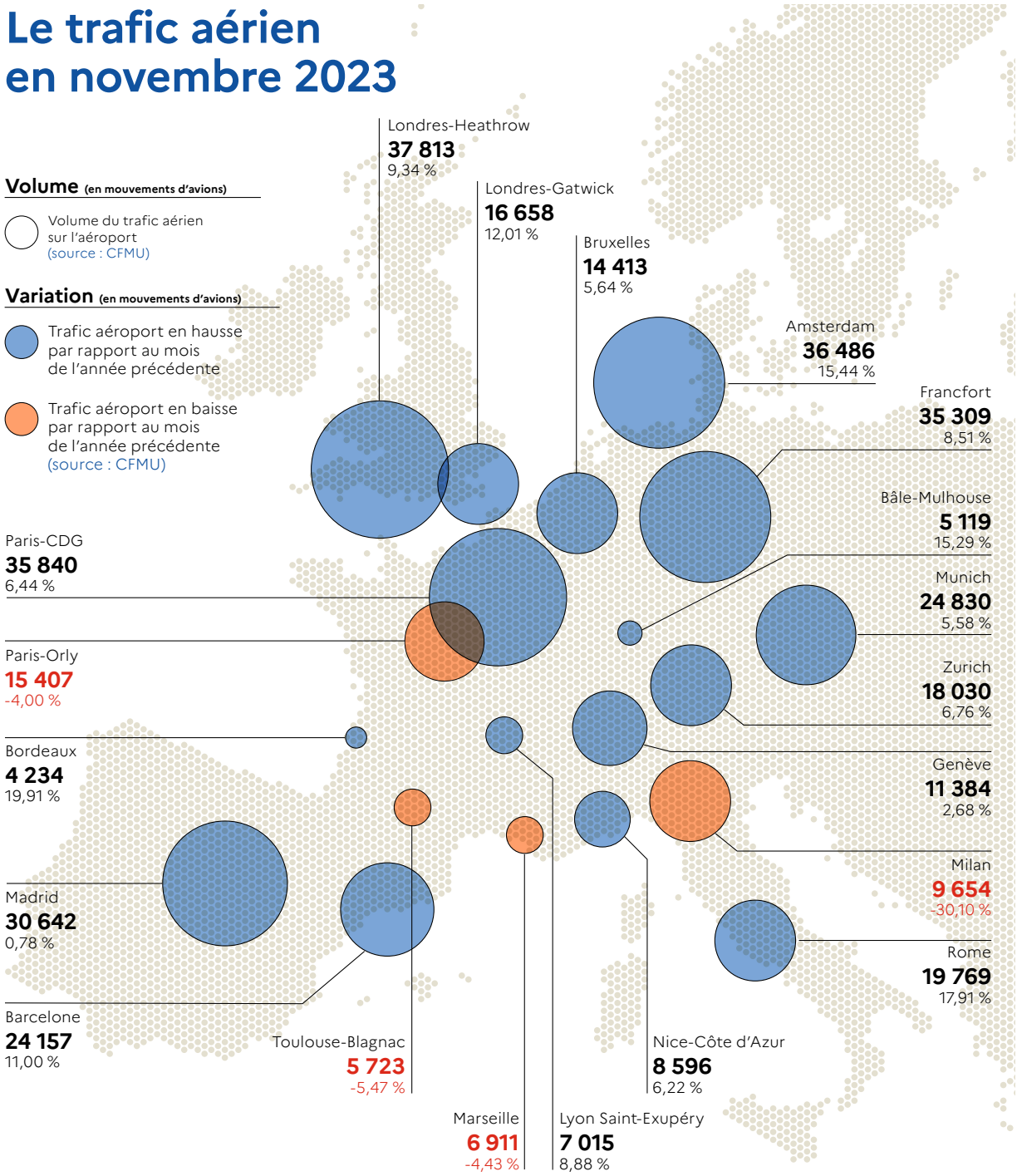
Paris : rencontre avec Expliseat
Une réduction de la masse embarquée de l'avion grâce à la conception de sièges d'avion les plus légers au monde

Une filière agricole pour les CAD

Entre deux cultures principales, Fabrice Moulard et sa fille plantent de la cameline. Sobre en eau, cette culture intermédiaire contribue à absorber l'azote restant dans le sol et participe, après transformation en biomasse, à la fabrication de carburants d'aviation durables. *« La production de cameline en culture intermédiaire représente une solution prometteuse pour accélérer le développement d'une filière française de carburants d'aviation durables, levier indispensable pour réussir la transition de notre secteur »* a souligné Damien Cazé lors de sa visite de l'exploitation agricole. Le directeur général de l'aviation civile a insisté sur la nécessité de soutenir de telles initiatives alignées sur les objectifs européens et nationaux. La feuille de route française sur les CAD prévoit une obligation d'incorporation de CAD de 2 % en 2025, 6 % en 2030, et enfin 70 % en 2050, en cohérence avec l'ambition de l'Europe d'atteindre la neutralité carbone à cet horizon.

© Richard Metzger DGAC/STAC

Le trafic aérien en novembre 2023



La répartition du trafic en France

222 486
Trafic global (CRNA* + aéroports)
8,04 %

CRNA Nord	CRNA Sud-Est	CRNA Est	CRNA Ouest	CRNA Sud-Ouest
82 507	75 459	73 260	71 426	63 314
4,77 %	9,59 %	10,27 %	8,24 %	8,06 %

*Centre en-route de navigation aérienne

Évolution du trafic passagers

entre octobre 2023 et octobre 2019

(base 100 : trafic 2019)

85,0 %
Trafic passagers intérieur

102,1 %
Trafic passagers international

98,9 %
Total trafic passagers France

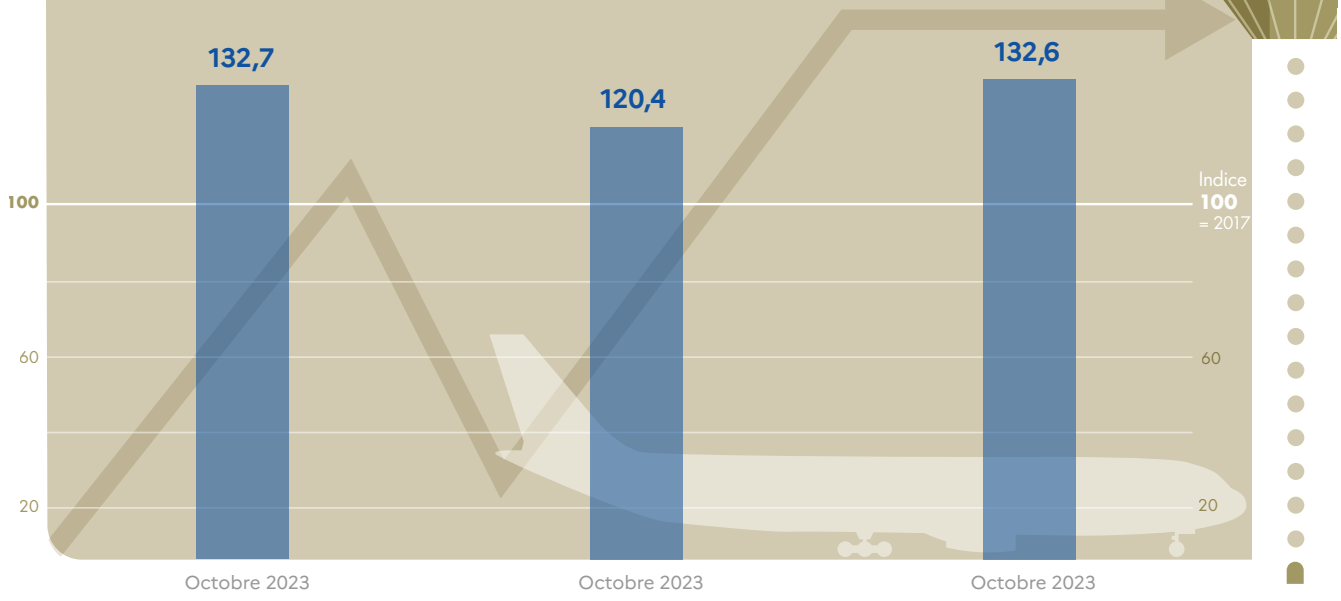
Évolution des prix du billet

entre octobre 2023 et octobre 2022

3,1 % au départ de **la métropole**

18,6 % au départ de **l'outre-mer**

10,7 % au départ de **France**



Responsable aviation France de Transport & Environment, **Jérôme du Boucher**, répond aux questions de **Sandra Combet**, chargée de mission OAD à la DTA, sous-direction du développement durable.

L'Observatoire de l'aviation durable : un partage de connaissances constructif avec Transport & Environment

© Sylvie Dupic

© D. Bascou / DGAC

SANDRA COMBET,
CHARGÉE DE MISSION OAD À LA DTA, SOUS-DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Pourriez-vous nous présenter *Transport & Environment* et expliquer comment vous vous situez par rapport aux autres ONG environnementales qui militent contre les nuisances de l'aviation ?

Transport & Environment est une ONG européenne qui poursuit l'objectif d'accéder à un réseau de transports zéro émission, abordables et qui aient un impact minimal sur notre santé, le climat et l'environnement. Nos travaux portent sur la transition des secteurs routiers, du fret, de l'aviation et du maritime. Depuis plus de trente ans maintenant, nous participons activement à la conception des politiques environnementales européennes les plus importantes. S'agissant de l'aviation, nous avons contribué à l'instauration du marché carbone et, dernièrement, nous avons été au cœur des négociations du règlement ReFuel EU Aviation (lire ACM n° 396) qui établit une feuille de route claire pour le déploiement des carburants d'aviation durables (CAD).
Notre approche est différente en ce sens que nous appuyons nos recommandations sur le travail d'analystes en interne, avec lesquels nous élaborons des rapports qui suivent des méthodes scientifiques. Ainsi, nos prises de position s'ancrent dans le concret des débats existants. C'est une culture du travail technique et du compromis qui est très forte à Bruxelles, base de notre ONG. Concrètement, nous cherchons à explorer le détail des solutions plutôt que de nous arrêter aux constats globaux sur les problèmes.

L'Observatoire de l'aviation durable (OAD) apporte un regard inclusif et met à disposition de manière pédagogique plusieurs des grands scénarios prospectifs en matière de décarbonation. Votre dernier rapport est accessible sur le site digital de l'OAD. Quelle collaboration et partage de connaissances voyez-vous avec l'Observatoire ?

Nous poursuivons avec l'OAD l'objectif de verser au débat des éléments d'analyse factuels. Nous croyons que nourrir ainsi le débat permet de sortir des postures et des visions polarisées, dans un sens comme dans l'autre. Les scénarios de décarbonation sont des documents essentiels pour comparer les points de vue et débattre de manière constructive. Ils permettent, en effet, de synthétiser et de révéler les différentes hypothèses utilisées par les uns et les autres. Aussi, concevoir une feuille de route demande de s'interroger sur comment articuler les

« Concrètement, nous cherchons à explorer le détail des solutions plutôt que de nous arrêter aux constats globaux sur les problèmes »

JÉRÔME DU BOUCHER, RESPONSABLE AVIATION FRANCE DE TRANSPORT & ENVIRONMENT

différents leviers : quelle part va jouer l'efficience des moteurs, celle des CAD et de la réduction du trafic, à quel horizon, etc. On entre, ainsi, dans le concret. Je vois beaucoup de possibilités de collaboration avec l'OAD telles que partager nos dernières mises à jour pour les scénarios de décarbonation et apporter notre capacité d'analyse pour comparer les scénarios les uns par rapport aux autres.

Vous avez publié en 2022 une feuille de route pour la décarbonation de l'aviation européenne. Quels sont ses principaux axes ?

Une particularité de notre feuille de route est d'accorder une attention forte aux réglementations qui sont nécessaires pour que les solutions technologiques jouent leur rôle. En plus de dire que des solutions existent et comment elles devraient idéalement être déployées, nous identifions les réglementations qui doivent être mises en place au niveau européen pour rendre possible cette trajectoire de décarbonation. Typiquement, un axe important de la feuille de route est d'appuyer la nécessité d'avoir une bonne trajectoire d'incorporation des CAD jusqu'en 2050 pour que ces technologies se développent.

Les enjeux de fiscalité constituent un autre axe majeur de la feuille de route. En effet, ce que montre notre rapport, c'est que les leviers technologiques ne pourront pas seuls résoudre tout le problème. Nous soulignons donc l'importance d'améliorer la tarification des émissions pour appliquer le principe pollueur-payeur et éviter, ainsi, que le niveau de trafic ne s'emballe. Cela mettrait en échec toute volonté de décarboner le secteur. Enfin, dans un contexte post-covid, cette feuille de route a été l'occasion d'attirer l'attention des entreprises sur leur responsabilité à diminuer le recours aux voyages d'affaires.

Transport & Environment a ouvert un nouveau bureau en France en 2020. Dans quelle perspective ?

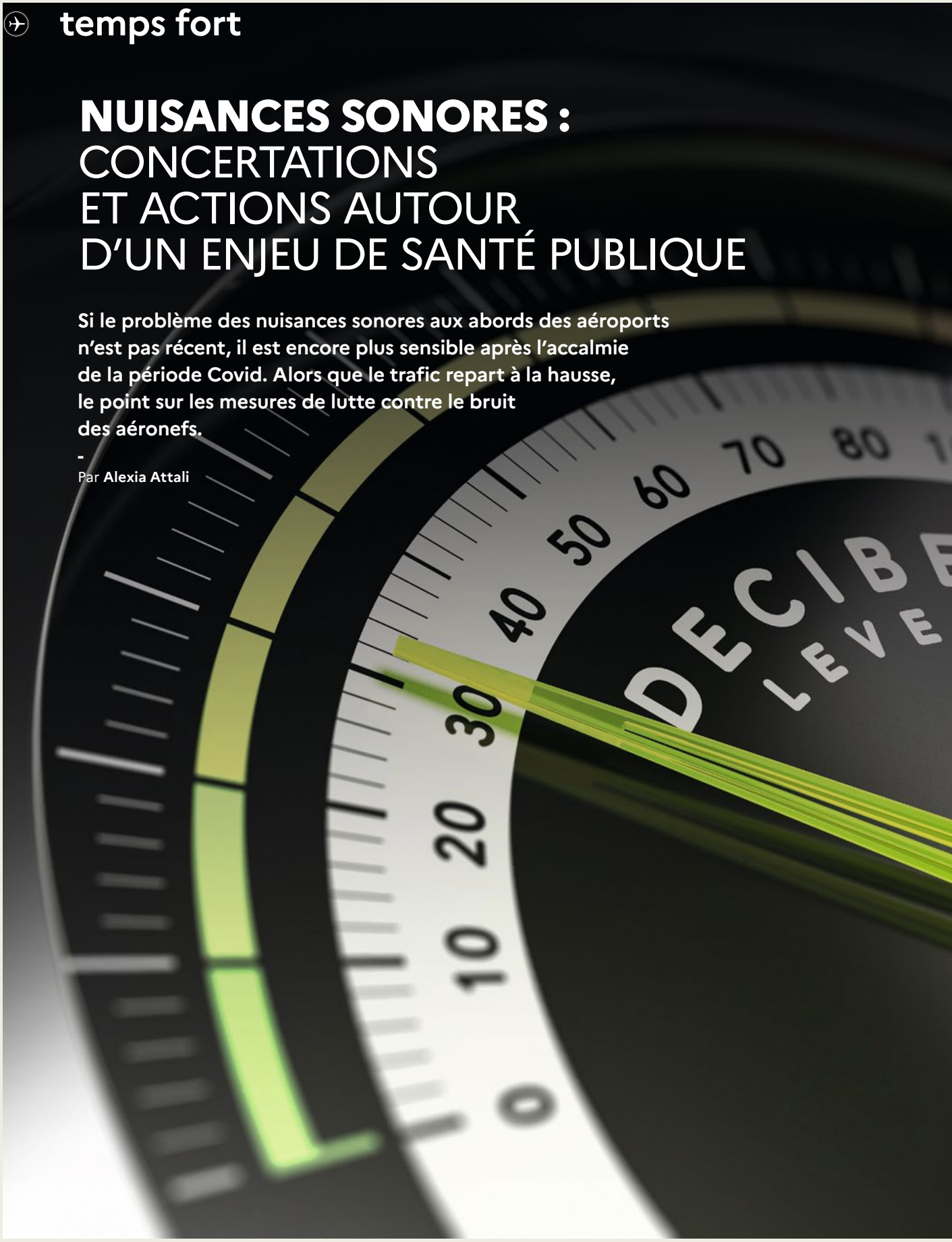
Depuis trois ans en effet, T&E a pris un virage stratégique important en décidant de s'implanter nationalement. Cinq bureaux ont ainsi été créés en France, Espagne, Italie, Royaume-Uni et Allemagne. L'objectif à travers ce déploiement est d'accompagner la mise en œuvre opérationnelle des textes du paquet réglementaire « Fit for 55 » (lire p.22). En prolongement de l'important travail réalisé au niveau européen pour fixer les grands objectifs, l'enjeu est, à présent, d'accompagner les pays dans leur mise en œuvre. Créer des bureaux nationaux permet donc de poursuivre le travail entamé à Bruxelles.
Je suis arrivé en mars 2023 pour créer le poste Aviation à Paris et mon programme de travail s'inscrit pleinement dans cette logique. Un de mes objectifs de travail est, par exemple, de m'assurer que la volonté politique et le cadre réglementaire sont au rendez-vous en France pour lancer la filière de production de e-kérosène, afin que les mandats d'incorporation décidés au niveau européen soient atteints. •

NUISANCES SONORES : CONCERTATIONS ET ACTIONS AUTOUR D'UN ENJEU DE SANTÉ PUBLIQUE

Si le problème des nuisances sonores aux abords des aéroports n'est pas récent, il est encore plus sensible après l'accalmie de la période Covid. Alors que le trafic repart à la hausse, le point sur les mesures de lutte contre le bruit des aéronefs.

-

Par **Alexia Attali**



© GettyImages

Les études montrent que le bruit n'affecte pas uniquement la qualité de vie, mais aussi la santé des individus (stress, troubles du sommeil, baisse des performances cognitives, etc.). Il constitue à ce titre un véritable enjeu de santé publique. Mais comment concilier la protection des riverains des aéroports avec le développement du transport aérien – qui repart à la hausse après le coup d'arrêt donné par la crise sanitaire mondiale – et les retombées économiques qui en découlent ?

Le concept d'approche équilibrée élaboré par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) se veut une réponse progressive et concertée à cette question. Il invite à la coopération entre toutes les parties prenantes – compagnies aériennes, aéroports, services de navigation aérienne, industriels de l'aéronautique et bien sûr riverains – pour mobiliser à bon escient, de façon raisonnable et proportionnée, les différents outils à leur disposition : réduction du bruit à la source, planification et gestion de l'utilisation des sols, procédures d'exploitation et, en dernier recours, restrictions d'exploitation.

Ce dossier propose un tour d'horizon des mesures mises en œuvre ou susceptibles de l'être, ainsi que le point de vue des acteurs du secteur aérien.

-75 %

DIMINUTION DE LA SURFACE IMPACTÉE PAR LE BRUIT ENTRE 23 HEURES ET MINUIT AUTOUR DE L'AÉROPORT DE BÂLE-MULHOUSE DEPUIS L'INTERDICTION DES DÉPARTS PROGRAMMÉS DANS CE CRÉNEAU.

© DR

L'objectif d'une étude d'impact selon l'approche équilibrée est de définir les mesures de restriction les plus pertinentes pour résoudre un problème de bruit avec les répercussions les plus faibles sur l'activité de l'aéroport. C'est globalement tout l'enjeu du concept d'approche équilibrée. »

KEVIN GUITTET
SOUS-DIRECTEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DIRECTION DU TRANSPORT AÉRIEN

décryptage

L'approche équilibrée, un outil de gestion du bruit des aéronefs

Prévenir et réduire les nuisances sonores autour des aéroports sans pénaliser l'activité économique liée au transport aérien : c'est l'enjeu central de l'« approche équilibrée ». Explications.

Tourisme, voyages d'affaires, fret… La reprise du trafic aérien après la crise sanitaire remet sur le devant de la scène la problématique des nuisances sonores aux abords des aérodromes. L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) s'est saisie de la question dès 2001 en forgeant le principe de l'« approche équilibrée » de la gestion du bruit des aéronefs. « *Cette approche consiste à identifier les sources de bruit liées aux aéroports, puis à analyser les moyens de réduction disponibles,* résume Olivier Weiss, chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux à la DTA[1]. *Le terme "équilibré" reflète la volonté de rechercher le meilleur compromis entre la protection des riverains et la préservation des retombées économiques associées au trafic aérien, comme la création d'emplois.* »

QUATRE PILIERS COMPLÉMENTAIRES

L'approche équilibrée repose sur quatre piliers. En premier lieu, la réduction du bruit à la source. Celle-ci ne relève pas directement de la responsabilité de l'aéroport, mais de celle des constructeurs aéronautiques qui sont encouragés, via les normes de certification acoustiques de plus en plus strictes émises par l'OACI, à concevoir des aéronefs toujours plus silencieux.
Le deuxième pilier, dont la DTA est partie prenante, concerne la planification et la gestion de l'utilisation des terrains, tandis que le troisième implique principalement la DSNA[2], avec la mise en place de procédures opérationnelles d'atténuation du bruit. Il peut s'agir de l'optimisation des trajectoires pour éviter certaines zones sensibles, de l'utilisation de pistes ou de routes préférentielles, ou encore de procédures d'approche, de décollage ou d'atterrissage.
Deux outils spécifiques permettent de gérer ces trois premiers piliers. D'une part, l'établissement de cartes stratégiques du bruit (CSB) quinquennales dressant un état des lieux de la gêne sonore des riverains. D'autre part, des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) issus de ces cartes et associant deux types de mesures. Préventives, via la limitation du droit de construire dans les zones de bruit actuelles ou futures autour d'un aéroport (plans d'exposition au bruit, ou PEB). Et curatives, via la définition d'un plan de gêne sonore (PGS) permettant aux riverains habitant les zones concernées de bénéficier d'un dispositif d'aide à l'insonorisation. Ce dernier est financé par la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA), exigible auprès des compagnies aériennes en fonction de la classification acoustique de leurs appareils. Une nouvelle version de cette classification reflétant plus fidèlement les flottes en activité est entrée en vigueur en avril 2022.
Enfin, le quatrième pilier consiste à établir des restrictions d'exploitation qui peuvent être liées aux performances acoustiques des aéronefs, à la période de la journée (couvre-feu partiel ou total), etc. « *Ce levier ne doit être envisagé que*

© Véronique PAUL / DGAC - STAC

lorsque les trois autres ont déjà été mis en œuvre sans permettre de résoudre le problème de bruit », souligne Olivier Weiss.

UNE NOUVELLE AUTORITÉ COMPÉTENTE

Conformément au règlement européen n° 598 de 2014, les restrictions d'exploitation liées au bruit sont établies à la suite d'une étude d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE), réalisée sous le contrôle des autorités compétentes de chaque État et associant les riverains, les élus du territoire et les professionnels concernés. En France, après un recours par des associations de défense de riverains d'aéroport devant le Conseil d'État, un décret relatif à la lutte contre les nuisances sonores aéroportuaires a désigné en mai 2023 le préfet de département comme nouvelle autorité compétente chargée de la procédure à suivre lors de l'adoption des restrictions d'exploitation (et donc de la réalisation des EIAE) en remplacement de la DGAC. « *Au terme de chaque étude,* précise Olivier Weiss, *plusieurs scénarios de restrictions doivent être proposés afin de permettre le choix du plus protecteur pour les riverains, tout en restant acceptable du point de vue socio-économique.* » ●

1. Direction du transport aérien.
2. Direction des services de la navigation aérienne.

2 questions à...

© DR

KEVIN GUITTET,
SOUS-DIRECTEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DIRECTION DU TRANSPORT AÉRIEN

Des élus et des associations de riverains ont déposé un recours contre le PPBE de Paris-Charles-de-Gaulle. Quelles sont leurs principales critiques ?

Ce PPBE a été contesté par les riverains dès avant son adoption, avec trois principales réserves. Tout d'abord, les hypothèses de trafic utilisées pour les CSB de long terme. Sur ce point, l'utilisation largement conventionnelle des prévisions du PEB en cours de validité a en effet montré ses limites dans le cas de Paris-Charles-de-Gaulle, les chiffres en question datant de 2007 et prévoyant 680 000 mouvements « à long terme ». Il est important qu'un dialogue apaisé puisse s'organiser autour des perspectives de développement de l'aéroport et de son trafic, dans un contexte qui a beaucoup évolué en quinze ans. Ensuite, l'absence d'objectif chiffré sur la réduction du bruit. Enfin, l'inefficacité des mesures prévues dans le PPBE pour résoudre le problème de bruit. Le PPBE fait effectivement le constat que la mise en œuvre des mesures qu'il recense ne suffit pas à réduire suffisamment les nuisances pour les riverains de l'aéroport, de sorte que des restrictions d'exploitation additionnelles doivent être envisagées. L'EIAE engagée au second semestre 2023 devra ainsi faire émerger, en concertation avec l'ensemble des parties intéressées, les propositions de mesures les plus efficaces pour résoudre le problème de bruit. Une réflexion sur les hypothèses de trafic de long terme de l'aéroport y sera également conduite.

La nouvelle classification acoustique des aéronefs est entrée en vigueur en avril 2022. Quel bilan en faites-vous ?

Cette évolution a permis de restaurer son caractère incitatif à la TSNA : la part des mouvements d'aéronefs classés dans le groupe acoustique le plus performant (et donc le moins taxé) est inférieure à 35 % en 2023, alors qu'elle aurait été supérieure à 90 % avec l'ancienne classification.

4 Piliers

RÉDUCTION DU BRUIT À LA SOURCE
PLANIFICATION ET GESTION FONCIÈRE
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES
RESTRICTIONS D'EXPLOITATION

sur le terrain

Cartes, plans de prévention, études d'impact… où en est-on ?

La France est l'un des pays les plus actifs en matière d'études d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE). Cartographie des études réalisées, en cours et à venir.

Étape préalable avant l'introduction de restrictions d'exploitation, les EIAE ont été conçues pour être mises en œuvre lorsque les trois premiers piliers de l'approche équilibrée ne suffisent pas à empêcher l'émergence d'un problème de bruit ou ne résolvent pas une problématique existante. Elles sont réalisées conformément aux dispositions du règlement européen (UE) n° 598/2014. Elles restent relativement peu utilisées en Europe, à l'exception de la France où 10 aéroports sur les 12 concernés par l'approche équilibrée ont déjà fait, font ou vont faire prochainement l'objet d'une EIAE[1]. Des restrictions d'exploitation faisant suite à une EIAE ont été introduites ou renforcées dans trois aéroports français en 2022-2023.

Les cartes stratégiques de bruit (CSB) et les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) doivent quant à eux être réalisés tous les cinq ans aux termes de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002. Ils concernent 10 aérodromes français[2]. Leur calendrier est établi par la Commission européenne selon des vagues appelées « échéances ».

La CSB la plus récente a ainsi été établie en octobre 2023 (aéroport de Toulouse-Blagnac).

À noter que des EIAE peuvent être menées dans les aéroports non concernés par les CSB et les PPBE, sous réserve que les mesures déjà mises en œuvre n'aient pas suffi à résoudre les problématiques de nuisances sonores. C'est le cas des plateformes de Beauvais-Tillé et de Lille-Lesquin.

Nantes-Atlantique
Prévue dans le PPBE de 3e échéance

1. L'aéroport d'Amsterdam-Schiphol (Pays-Bas) a également mené une EIAE dont les restrictions d'exploitation ont reçu un avis négatif de la Commission européenne en novembre 2023.
2. Bâle-Mulhouse, Bordeaux-Mérignac, Lyon Saint-Exupéry, Marseille Provence, Nantes-Atlantique, Nice-Côte d'Azur, Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Paris-Le Bourget et Toulouse-Blagnac.

EIAE prévu
EIAE en cours
EIAE réalisée
EIAE non prévue
CSB de 4e échéance approuvée
Restrictions d'exploitation faisant suite à une EIAE
Lille-Lesquin
PPBE non requis réglementairement
Paris-Charles De Gaulle
Prévue dans le PPBE de 3e échéance (seul PPBE de 4e échéance approuvé)
Beauvais-Tillé
PPBE non requis réglementairement
Paris-Le Bourget
Non prévue dans le PPBE de 3e échéance
Paris-Orly
Prévue dans le PPBE de 3e échéance
Bâle-Mulhouse
Prévue dans le PPBE de 3e échéance
Lyon Saint-Exupéry
Non prévue dans le PPBE de 3e échéance
Bordeaux-Mérignac
Prévue dans le PPBE de 3e échéance
Nice-Côte d'Azur
Non prévue dans le PPBE de 3e échéance
Toulouse-Blagnac
Prévue dans le PPBE de 3e échéance
Marseille Provence
Prévue dans le PPBE de 3e échéance
© GettyImages - Citizen press

© Arnaud Bouissou - TERRA

Taxe sur les nuisances sonores : coup de pouce post-covid

Deux abondements exceptionnels de l'État ont permis de relancer les travaux d'insonorisation des riverains des principaux aéroports français, retardés par la chute des recettes de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA).

Exigible auprès des compagnies aériennes[1], la TNSA est destinée à financer l'insonorisation des logements autour des grands aéroports, avec un plafond fixé à 55 M€ par an. « *Entre 2004 et 2022,* indique Olivier Weiss, chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux à la DTA[2], *les commissions consultatives d'aide aux riverains (CCAR) ont validé l'attribution d'une aide à l'insonorisation de plus de 75 600 locaux de natures diverses (logements, établissements d'enseignement et locaux à caractère sanitaire et social) situés à proximité de 12 aéroports, pour un montant de plus de 758 M€.* » Mais avec la chute du trafic aérien liée à la pandémie de Covid-19, le dispositif a cumulé près de 74 M€ de pertes en trois ans (2020, 2021, 2022), entraînant des retards dans le traitement des dossiers présentés aux CCAR et l'allongement ou la création de listes d'attente. En réponse à cette problématique, l'État a accordé une compensation partielle sous la forme de deux abondements d'un montant respectif de 8 M€ (vote du Parlement en loi de finances rectificative pour 2021) et de 20 M€ (loi de finances rectificative pour 2022). Cette dernière somme a été attribuée aux plateformes présentant le besoin le plus élevé : Beauvais-Tillé, Paris-Charles de Gaulle et Le Bourget, Nantes-Atlantique, Toulouse-Blagnac.

Ces mesures dérogent de façon exceptionnelle au principe du pollueur-payeur (à l'origine de la création de la TNSA) dans le but de limiter les impacts de la crise sur le dispositif d'aide à l'insonorisation. « *Elles doivent permettre de relancer la dynamique des dépôts de dossiers et de réduire le reste à charge des riverains, pénalisés en outre par l'inflation liée à la guerre en Ukraine,* explique Olivier Weiss. *En parallèle, la reprise du trafic aérien commence à faire remonter le niveau de recettes pour l'année 2023, même si l'on n'est pas encore à la cible.* » ●

1. Opérant à partir des aéroports enregistrant plus de 20 000 mouvements d'aéronefs de plus de 20 tonnes par an (soit 11 plateformes) ainsi que depuis l'aéroport de Paris-Le Bourget.
2. Direction du transport aérien.

Aviation légère : les chartes environnementales prennent leur envol

Aéroport de Lyon-Bron

© Vincent COLIN / DGAC - DSNA

Mieux insérer les aérodromes d'aviation légère dans leur environnement en conciliant qualité de vie des riverains et activités des usagers : c'est l'objectif des chartes environnementales depuis leur création en 2006. État des lieux.

Si l'aviation légère ne peut pas rivaliser avec l'aviation commerciale en termes d'impact économique, elle n'en constitue pas moins un secteur de l'industrie à part entière et une source de création d'emplois autour des aérodromes concernés. Cette activité s'accompagne toutefois de nuisances sonores qui constituent une gêne pour les riverains. La problématique de la maîtrise de ces nuisances se pose alors dans les mêmes termes que pour l'aviation commerciale : comment concilier la tranquillité des riverains et le développement des plateformes ?

Les chartes environnementales se veulent une réponse à cette question. Instaurées par la circulaire interministérielle n° 2005-88 du 6 décembre 2005 relative à la maîtrise des nuisances sonores au voisinage des aérodromes d'aviation légère, elles recensent un certain nombre de mesures destinées à limiter le bruit. Amélioration des flottes, maîtrise de l'urbanisation, modalités d'utilisation de la plateforme, procédures de navigation aérienne, sensibilisation et formation des pilotes, mais aussi dispositif de traitement des plaintes, mise à disposition d'un médiateur, systèmes de mesure des nuisances sonores… Leur contenu est adapté aux enjeux locaux et reflète le dialogue entre les parties prenantes dans la recherche d'un compromis optimum. Il peut également, de manière optionnelle, intégrer des engagements des exploitants des aérodromes concernant la qualité de l'air, la préservation de la biodiversité ou les émissions de CO_2.

De plus en plus d'aérodromes s'engagent dans ce dispositif. Ainsi, depuis 2022, cinq nouvelles chartes environnementales ont été élaborées, signées et validées dans le cadre d'une commission consultative de l'environnement (CCE) dont la composition est décidée par les acteurs concernés (utilisateurs, collectivités territoriales et riverains). Leur mise en œuvre fait l'objet d'un suivi régulier, en principe annuel. •

+ DE 200 000 USAGERS PRATIQUENT L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

© Vincent COLIN / DGAC - DSNA

Aéroport de Lyon-Bron : Cirrus SR 20 en stationnement

témoignages

Les mesures de lutte contre les nuisances sonores

La maîtrise des nuisances sonores aux abords des aéroports repose sur une coopération entre l'État, les acteurs du transport aérien et les riverains. Ils partagent ici leur point de vue et leur engagement sur cette problématique.

« Les appareils de nouvelle génération réduisent l'empreinte sonore de notre flotte »

JOHANN PANIER,
SVP FLEET, AIR FRANCE

© Christophe Leroux - Air France

Air France consacre d'importants investissements au renouvellement de sa flotte, avec un objectif de 70 % d'avions de nouvelle génération d'ici à 2030 tous segments confondus : court et moyen-courrier, long-courrier, fret. Or, ces appareils offriront une empreinte sonore réduite de plus d'un tiers, voire de moitié pour certains avions comme l'Airbus A220. C'est un progrès notable qu'il convient de souligner, car il témoigne de nos efforts vis-à-vis des riverains des aéroports et constitue une donnée scientifique pour la mise en œuvre de la démarche d'approche équilibrée.

« Nous souhaitons réaliser un maximum de travaux d'insonorisation »

HENRI-MARC DUPUIS,
EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT ET L'INSERTION TERRITORIALE À L'AÉROPORT DE BORDEAUX-MÉRIGNAC

© SA ADBM

En tant que gestionnaires du dispositif d'aide à l'insonorisation pour la plateforme de Bordeaux-Mérignac, nous nous efforçons de traiter les demandes dans les meilleurs délais pour répondre aux attentes des riverains. Nous travaillons pour cela en concertation avec les mairies des communes concernées, afin d'évaluer en amont le potentiel de locaux éligibles et de permettre une communication ciblée. C'est le cas notamment dans le cadre du renouvellement du Plan de Gêne Sonore (PGS), attendu fin 2023. Par ailleurs, nous informons régulièrement les riverains et les élus sur le dispositif et ses évolutions via des permanences en mairie.

« Des actions concrètes concernant l'environnement et la réduction des nuisances »

ANOUCK HELBOIS,
DIRECTRICE DE L'AÉRODROME D'AIX-LES-MILLES

© EDEIS

Le dialogue régulier et constructif entre les acteurs de la plateforme (riverains, collectivités locales, DSAC-SE*, exploitant, usagers) a permis d'instaurer une nouvelle gouvernance de l'aérodrome et de déployer des actions concrètes pour mieux insérer ce dernier dans son environnement.
Un premier bilan en est dressé dans la feuille de route signée il y a un an par les membres du comité de suivi de la charte de l'environnement.
Ce document liste aussi les axes de travail à poursuivre, toujours dans le dialogue avec l'ensemble des parties prenantes.

* Direction de la sécurité de l'aviation civile Sud-Est.

« Livraisons par drones, taxis volants : vers de nouvelles pollutions sonores »

DOMINIQUE LAZARSKI,
PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION DE DÉFENSE DE L'ENVIRONNEMENT DES RIVERAINS DE L'AÉROPORT DE BEAUVAIS-TILLÉ (ADERA), VICE-PRÉSIDENTE DE L'UNION FRANÇAISE CONTRE LES NUISANCES DES AÉRONEFS (UFCNA)

© DR

Des drones pour les livraisons d'achats en ligne, des taxis volants sillonnant les rues… Ces nouvelles pollutions sonores menacent le dernier espace de vie sauvage en ville qu'est le ciel. Les imposer aux citoyens ne peut se justifier que par un intérêt supérieur à leurs droits civils et leur droit à un environnement sain et équilibré. À l'heure où les actions publiques doivent imposer une réduction de bruit, nous devons initier un débat public national en France autour de questions clés comme le bruit généré par ces appareils, leurs impacts en termes de sécurité, de vie privée, de biodiversité, de pollution visuelle et d'emploi.

« CALIPSO, un outil de dialogue entre riverains et usagers de l'aviation légère »

JEAN-CLAUDE GUILPIN,
CHEF DU BUREAU DE LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES AÉRONEFS, DTA

© Richard METZGER, DGAC/STAC

La classification CALIPSO permet aux propriétaires d'avion(s) léger(s) qui le souhaitent de faire classer leur(s) appareil(s) selon leur performance sonore.
Elle fournit une base objective pour dialoguer avec les riverains sur la pratique des tours de piste aux périodes et plages horaires les plus gênantes. Plus de 1 400 avions sont déjà référencés. Deux nouveautés en 2024 : les premières campagnes de mesures dédiées aux avions en kit et de construction amateur et une catégorie A+ pour les avions les plus silencieux.
Plus complète, CALIPSO renforcera ainsi son rôle d'outil de dialogue local.

© D. Bascou/DGAC

THIBAUT SPOR
Adjoint à la cheffe du bureau des capacités aéroportuaires à la sous-direction des aéroports de la Direction du transport aérien, ancien Chef de programme au bureau de l'Europe et des études comparatives à la sous-direction de l'Europe et de l'International de la DTA

Paquet dit « Fit for 55 » : où en est-on ?

Alors que l'Union européenne (UE) a récemment adopté des dispositions afin d'accélérer sa transition écologique, dans quelle mesure et par quels moyens le transport aérien participera à l'effort de décarbonation ?

Dans un premier temps, il convient de rappeler que l'UE s'est fixée des objectifs ambitieux en matière d'environnement à travers le pacte vert qui prévoit la fin des émissions nettes de gaz à effet de serre pour 2050. Afin de tendre vers ce but, l'UE se dote actuellement d'un cadre réglementaire complet : le paquet d'ajustement à l'objectif 55 (*Fit for 55*) visant à réduire, d'ici 2030, ces émissions de 55 % par rapport à leur niveau de 1990.
Dans ce cadre, le transport aérien européen accélèrera sa décarbonation à travers la mise en œuvre de trois mesures importantes.

DÉCARBONATION DES OPÉRATIONS AU SOL, PRINCIPE POLLUEUR-PAYEUR ET CARBURANTS DURABLES POUR VERDIR L'AVIATION EUROPÉENNE

Ce sont d'abord les opérations au sol qui permettront des gains d'émissions à partir de 2025 avec l'obligation progressive d'électrifier les postes de stationnement des avions afin d'éviter au maximum l'usage des moteurs auxiliaires.
Le législateur européen a également souhaité faire pleinement entrer le transport aérien dans le marché européen des droits à polluer (système d'échange européen de quotas d'émissions – SEQE). Il sera donc mis fin, dès 2026, à l'attribution de quotas gratuits d'émission au secteur, l'application du principe pollueur-payeur au transport aérien devant encourager les compagnies à décarboner leurs opérations. Des mécanismes incitatifs à l'utilisation de carburants durables sont prévus.
Ces carburants d'aviation durables (CAD) sont aujourd'hui le moyen le plus efficace pour réduire rapidement les émissions du transport aérien, mais leur production est insuffisante et leur prix bien supérieur à celui du carburant fossile. Afin d'utiliser le plein potentiel des CAD pour verdir l'aérien, l'UE a donc mis en place un cadre permettant d'encourager leur production et leur consommation. Dès 2025, l'ensemble du carburant disponible dans les aéroports de l'Union devra contenir une part de CAD, qui augmentera tous les 5 ans pour atteindre 70 % en 2050.
Enfin, un projet de taxation du kérosène est toujours en négociation au sein des institutions européennes. Son adoption, qui nécessitera l'unanimité des 27 États membres, pourrait prendre du temps.

DES CONSÉQUENCES CONCRÈTES POUR LE TRANSPORT AÉRIEN EUROPÉEN ET POUR LES PASSAGERS

Ces mesures ambitieuses auront des effets économiques pour les acteurs de l'aérien ainsi que sur le prix des billets. Il sera donc particulièrement nécessaire d'évaluer régulièrement ces dispositifs et, le cas échéant, de limiter leurs effets de bord comme la perte de connectivité en Europe ou les distorsions de concurrences avec les acteurs de pays tiers qui ne seront pas soumis aux mêmes exigences environnementales. •

© Gwen Le Bras / ADP

Le transport aérien se mobilise en faveur de la qualité de service

La charte d'engagement du transport aérien et les actions développées dans le cadre d'un plan national marquent un changement de paradigme important en matière de qualité de service. Objectif : placer le voyageur au centre des réflexions.

Par **Henri Cormier**

Bagages égarés, longues heures d'attente avant de passer des contrôles de sécurité, vols retardés ou annulés… Les difficultés rencontrées au cours de l'été 2022 par un secteur du transport aérien pris de court face à la reprise du trafic et la perspective des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 appelaient une réponse. Celle-ci est arrivée d'abord sous la forme d'une charte d'engagement en faveur de la qualité de service, signée le 25 novembre 2022 par le ministre chargé des Transports et les acteurs du transport aérien[1]. « *Il y a, d'une part, me semble-t-il, une demande sociétale des voyageurs qui veulent être pris en compte individuellement et, par ailleurs, une attention particulière du ministre aux besoins du consommateur et la volonté de mieux travailler ensemble pour résoudre ces difficultés pratiques* », souligne Emmanuel Vivet, sous-directeur des services aériens à la DTA[2]. Les signataires se sont engagés à travailler dans huit domaines allant de la mise en place d'indicateurs (taux et causes de retards, nombre et thématiques des signalements reçus à la DGAC) à la promotion des métiers du transport aérien, en passant par la diminution des retards et annulations, l'accom-

pagnement des passagers en aérogare, l'amélioration du traitement des bagages, la fluidité du parcours passager et la modernisation des systèmes de navigation aérienne.

POUR UNE MEILLEURE SATISFACTION DES PASSAGERS

Cette charte a été ensuite déclinée en un plan national opérationnel. Publier des indicateurs sur les retards de vols et des données sur les droits des passagers, faciliter la gestion du trafic aérien aux heures de pointe, améliorer les délais de traitement et d'indemnisation des passagers, réduire les délais d'attente aux frontières… Conçu par la sous-direction des services aériens, ce plan national détaille vingt-et-une actions concrètes sous un prisme nouveau, explique Emmanuel Vivet : « *Si on voulait faire une comparaison avec le monde de l'entreprise, on pourrait résumer ce plan comme celui du "parcours client". Il nous est demandé en effet de changer de perspective en considérant avant tout la satisfaction du passager durant tout son parcours, de l'arrivée à l'aérogare à son éventuelle demande de compensation à une compagnie aérienne* ». Un changement de perspective tout aussi pertinent pour des grands chantiers structurels et répondant à des échéances plus lointaines, comme la modernisation des systèmes de navigation aérienne ou la promotion des métiers du transport aérien, assure pour sa part Fariza Aïssa, chef de programme Facilitation à la DTA. Concrètement, « *développer par exemple l'attractivité des métiers de l'aérien pour disposer des ressources humaines nécessaires et fluidifier le parcours passager en faisant en sorte que les temps d'attente diminuent, revient à mieux répondre aux besoins des passagers.* » Des axes

d'amélioration auxquels l'État lui-même doit prendre part de manière à « minimiser les retards », comme indiqué dans le domaine d'action relatif à la navigation aérienne.

S'APPUYER SUR LES ACTEURS LOCAUX

Piloté au niveau national par le directeur général de l'aviation civile, ce plan d'action est déployé depuis cet automne sur le territoire avec la création de dix groupes locaux de suivi de la qualité de service. Le suivi de ces actions locales consiste avant tout à écouter, à repérer les bonnes pratiques développées sur certaines plateformes et à apporter un soutien en cas de besoin. Pas question donc de s'immiscer

À travers ce plan national d'action en faveur de la qualité de service, il nous est demandé de changer de perspective en considérant avant tout la satisfaction du passager durant tout son parcours. »

EMMANUEL VIVET, SOUS-DIRECTEUR DES SERVICES AÉRIENS À LA DTA

© Arnaud Bouissou - TERRA

dans les actions locales pour dicter aux différents groupes ce qu'ils devraient faire, assure Pauline Metz, conseillère technique au cabinet du directeur général : « *L'impulsion nationale donnée dans le cadre de ce plan confère une nouvelle légitimité aux DSAC-IR[3] pour lancer des initiatives et travailler de concert avec les différents acteurs réunis autour de la table* », note Pauline Metz. •

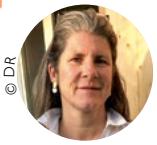
1. Groupe ADP, Air France, FNAM et UAF.
2. Direction du transport aérien.
3. Directions de la sécurité de l'aviation civile interrégionales.

44 minutes
LE RETARD MOYEN
DES VOLS INTERNATIONAUX LONG-COURRIER

41 %
DE VOLS INTÉRIEURS
MOYEN-COURRIER RETARDÉS

5 750
SIGNALEMENTS
RELATIFS AU DROIT DES PASSAGERS
(SOIT 0,57 POUR 100 VOLS)

3 questions à


© DR

CÉCILE DU CLUZEL,
DIRECTRICE DSAC CENTRE-EST

« Définir des indicateurs locaux et engager des plans d'action d'amélioration »

Quels sont la composition et le rôle du groupe local de suivi de la qualité de service (GLSQS) ?

Ce groupe associe l'ensemble des acteurs publics et privés. Copiloté par la directrice de la DSAC Centre-Est et le directeur Opérations d'Aéroports de Lyon (ADL), il réunit le service de la navigation aérienne (SNA) Centre-Est, la police aux frontières (PAF), les douanes, la gendarmerie des transports aériens (GTA), Air France, le représentant des compagnies aériennes (AOC), ainsi que les assistants en escale de la plateforme (Aviapartner, Alyzia, Onet Services). Un expert pourra être appelé en fonction des besoins. L'objectif du GLSQS est de définir et piloter des indicateurs qualité de service de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry et de mettre en place des plans d'action d'amélioration continue. Il s'agit ensuite de s'assurer que les différentes parties suivent bien leurs engagements.

Comment envisagez-vous de décliner le plan national sur l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry ?

11 indicateurs déclinés en 40 sous-indicateurs mesurent accessibilité à l'aéroport, satisfaction des passagers, disponibilité des équipements, retards et annulations de vols, causes de retards, traitement des bagages départ, fluidité aux postes d'inspection filtrage, fluidité aux contrôles frontière, prise en charge des PMR*, et temps de livraison bagages. Un indicateur de sécurité côté piste a été ajouté pour suivre une problématique conjoncturelle locale. Réuni chaque mois depuis le 21 septembre dernier, le GLSQS passe ces indicateurs en revue et, pour les non-nominaux, met en place et suit des plans d'action. Les comptes rendus de ces travaux sont systématiquement remontés au cabinet du directeur général. Le premier d'entre eux a également été partagé avec les autres DSAC-IR aux fins d'échanges de bonnes pratiques au niveau national dans la mise en œuvre locale de ces groupes. La pérennisation locale de cette démarche au-delà des Jeux Olympiques est envisagée.

Des communications auprès des passagers sont-elles prévues ?

Une réflexion sur l'opportunité de communiquer certains de ces indicateurs de performance via son site Internet est en cours chez ADL. La Direction de la Police aux Frontières (PAF) et Lyon Airports s'associent pour dresser mensuellement le bilan des temps d'attente que rencontrent les passagers aux points de contrôle transfrontaliers.

*Personnes à mobilité réduites

La sûreté, une préoccupation de tous les instants

Direction du transport aérien, Direction de la sécurité de l'aviation civile, Service technique de l'aviation civile, toutes ces directions participent à l'élaboration et à la mise en œuvre des mesures de sûreté applicables dans l'ensemble de la sphère aéronautique. Une vigilance au quotidien pour l'ensemble des acteurs impliqués.

-

Par **Sylvie Mignard**

Pierre Boutillier

CHEF DE LA DIVISION SÛRETÉ À LA DSAC NORD À ATHIS-MONS

Quelles sont vos principales missions en matière de sûreté ?

Nous veillons à la bonne mise en œuvre de la réglementation en matière de sûreté en lien avec les opérateurs concernés. Cela se traduit par la délivrance d'agréments, mais aussi par l'élaboration annuelle d'un plan de surveillance des aéroports et des acteurs concernés.

Quelles interactions avez-vous avec les autres directions/services de la DGAC et les partenaires extérieurs ?

La sûreté est certainement l'un des domaines qui a le plus d'interactions avec d'autres entités. Nous sommes en effet en lien permanent avec divers acteurs publics, qu'il s'agisse des différentes directions de la DGAC, de la police, des douanes, des préfets, de la gendarmerie des transports aériens ou encore de la police aux frontières ; mais aussi avec des opérateurs privés, de groupes comme Airbus à des importateurs de melons ou de bananes.

Quelles sont les incidences des Jeux Olympiques de Paris 2024 sur votre métier ?

Les répercussions sont très importantes sur notre activité. Nous devons en effet veiller à la sûreté des différentes plateformes qui accueilleront les e-VTOL*, et faire face à l'augmentation du nombre de passagers dans les aéroports du territoire. Enfin, nous mettons en place l'enregistrement des bagages au sein même du village olympique, afin que les délégations de sportifs et d'officiels n'aient pas à se préoccuper de l'acheminement de leurs effets.

*eVTOL : aéronefs électriques à décollage et atterrissage verticaux.

Christophe Gébert

EXPERT CYNOTECHNIQUE AU LABORATOIRE CERTIFICATION ET ÉVALUATION PYROTECHNIQUE DU STAC À BISCARROSSE

Quelle est l'activité principale du laboratoire ?

Le laboratoire teste tous les équipements de sûreté mis en place dans les aéroports, avec la spécificité d'utiliser des explosifs. Pour ma part, je suis expert cynotechnique**. Parmi mes missions : la gestion des certifications des chiens (renouvelables chaque année) en matière de détection d'explosif. Ainsi, il y a 190 équipes cynophiles sur le territoire qui ont passé, rien qu'en 2022, près de 500 tests, chaque agrément visant un domaine d'emploi : bagages en soute, fret, aéronefs, véhicules, locaux, etc.

Quelles sont vos autres missions ?

J'apporte mon expertise sur certains dossiers afin de faire évoluer la partie cynotechnique. Nous conduisons des études, des expérimentations et participons à des groupes de travail sur les explosifs et les certifications qui nous conduisent à avoir de nombreuses interactions avec la DSAC ou la DTA, mais aussi des entités comme le Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN).

Quel regard portez-vous sur votre métier ?

C'est véritablement un métier « passion ». Je ne suis pas dans un bureau où je vais me dire : « Tiens, aujourd'hui, je vais m'occuper de tel ou tel dossier ». Je suis en interaction permanente avec les équipes cynotechniques. C'est une réelle satisfaction d'avoir commencé à travailler comme conducteur de chien il y a 22 ans et d'être aujourd'hui l'expert de l'autorité compétente.

**Cynotechnique : qui se rapporte à l'emploi du chien.

Alexis Courbière

CHEF DU BUREAU STRATÉGIE ET RÈGLEMENTATION À LA SOUS-DIRECTION DE LA SÛRETÉ ET DE LA DÉFENSE À LA DTA

Illustrations : Clara Dealberto

Comment définiriez-vous les missions du bureau Stratégie et Réglementation ?

Notre fonction est de proposer des évolutions de la réglementation en matière de sûreté. Dans ce cadre, nous intervenons à trois niveaux : international, européen et national. Jusqu'à 90 % d'origine européenne, la réglementation est déclinée au niveau national. Notre rôle principal est donc de porter la parole de la France à l'échelle mondiale et européenne.

Concrètement, comment ces missions se traduisent-elles ?

Nous sommes au centre de nombreuses problématiques qui engendrent autant de tâches de coordination. Il est en effet important de recueillir les informations des uns et des autres pour faire évoluer la réglementation. Cela nous conduit à travailler avec de multiples partenaires, tant au niveau national qu'international. Nous sommes ainsi en contact permanent avec l'OACI, la Commission européenne ou encore nos homologues des différents États membres.

ALINE **PILLAN**

secrétaire générale de la DGAC

Ingénieure des ponts, des eaux et forêts, Aline Pillan a fait toute sa carrière à la DGAC. Au printemps 2023, elle est devenue secrétaire générale et a pris à bras le corps ses nouveaux dossiers.

-

Par **Béatrice Courtois**

“Véritable service transverse, le Secrétariat général joue un rôle de soutien, de conseil et d’accompagnement des directions et des agents, grâce à un réseau de professionnels présents sur l’ensemble du territoire.

Les chantiers qu’il porte sont nombreux. Il s’agit tout d’abord de travailler au désendettement de la DGAC – très affectée financièrement par la crise sanitaire – sans pour autant freiner les investissements de modernisation de nos systèmes et de rénovation de nos bâtiments. Nous devons également poursuivre la modernisation des fonctions supports, amorcée en 2022, et accompagner la transition écologique du secteur. Enfin, le dialogue social reste une priorité afin que toutes les transformations engagées permettent aux agents d’assurer leurs missions, dans un climat de travail serein et apaisé. »

2005
Cheffe de bureau Planification programme à la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA)

2008
Directrice du programme CDM (collaborative decision making) à Roissy à la DSNA

2010
Cheffe du centre en route de la navigation aérienne Ouest à la DSNA

2014
Sous-directrice du développement durable à la Direction du transport aérien (DTA)

2018
Sous-directrice des aéroports à la DTA

© Jean Chiscano

Compensation carbone des vols des agents, tout un programme…

Pour compenser les émissions de gaz à effet de serre générées par les déplacements aériens des agents en service, la DGAC finance des projets de reforestation en France. Explications.

Par **Béatrice Courtois**

Rien ne vaut l'exemple pour être crédible. Demander aux citoyens de s'engager activement dans la transition écologique, c'est bien. Appliquer l'écoresponsabilité dans ses propres services, c'est mieux. Voilà pourquoi l'État a initié, en 2020, le plan Services publics écoresponsables (SPE), défini par une circulaire du Premier ministre. Vingt mesures obligatoires s'appliquent désormais à l'ensemble des services de l'État, de ses établissements publics et de ses opérateurs, pour réduire leur empreinte carbone. « *La DGAC s'est pleinement engagée dans cette démarche, en lançant plusieurs chantiers, allant de la sensibilisation et la formation des agents à la mise en place d'une plateforme en ligne de covoiturage, ou encore le lancement d'un bilan des émissions de GES (gaz à effet de serre)* », relate Isabelle Monnier, chargée de missions Services publics écoresponsables au Secrétariat général de la DGAC. Restait à appliquer une mesure phare : la compensation des émissions carbone des vols aériens de ses agents.

DÉCOLLAGE EN DOUCEUR

En 2022, le sujet demeurait relativement simple car la crise Covid avait considérablement ralenti le transport aérien. « *Nous avions 606 tonnes équivalent carbone à compenser pour l'année 2021, ce qui représentait 34 000 euros,* détaille Isabelle Monnier. *Nous avons conclu un marché avec l'Office national des forêts (ONF[1]) pour financer 21 % du reboisement de 10,6 hectares de la forêt domaniale de La Croix-aux-Bois, dans les Ardennes. Les épicéas, malades, ont été remplacés par d'autres essences d'arbres, plus résistantes.* »

2654,7
TONNES ÉQUIVALENT CARBONE À COMPENSER POUR LES VOLS DE L'ANNÉE 2022

MONTÉE EN PUISSANCE

En 2023, les choses se corsent. Le trafic aérien a repris de plus belle, en 2022, après les différents confinements. « *Et la législation a changé,* ajoute Laure Demicheli, adjointe à la cheffe du Bureau du climat, de la qualité de l'air et des sujets émergents à la Direction du transport aérien. *En plus des vols internationaux des agents, nous avions aussi à traiter une partie des vols domestiques, non inclus dans l'obligation de compensation qui pèse depuis 2022 sur les compagnies aériennes[2], et les vols pour congés bonifiés, vers l'outre-mer.* » L'addition s'élève donc à près de 2 655 tonnes équivalent carbone, pour l'année 2022, et la facture dépasse les 100 000 euros !
Plus question de traiter en direct avec l'ONF, en raison de l'augmentation des émissions et des coûts induits. Le lancement d'un marché s'impose. « *Nous sommes en pleine rédaction d'un marché d'une durée de 4 ans, renouvelable chaque année, qui sera conclu à la suite d'un appel d'offres,* explique Laure Demicheli. *Les entreprises disposeront d'un cahier des charges précis et exigeant pour proposer des projets forestiers labellisés "bas-carbone[3]" sur lesquels nous porterons notre choix.* » Une démarche qui témoigne de la volonté de la DGAC de participer pleinement à la transition écologique. ●

1. L'Office national des forêts est en charge de la gestion des forêts publiques. Il a pour mission de produire du bois, de préserver l'environnement, d'accueillir le public et de prévenir les risques naturels.
2. Une obligation nationale de compensation de 50 % des vols domestiques existe depuis 2022 hors liaisons métropole-DOM. Elle est issue de l'article 147 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, aussi appelée loi climat et résilience.
3. Le label bas-carbone est un dispositif créé par le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.

Continuité territoriale avec la Corse : la DSNA optimise ses moyens

La desserte aérienne de la Corse est essentielle pour assurer la continuité territoriale entre l'Hexagone et l'île. La Direction des services de la navigation aérienne (DSNA) assure un suivi particulier de ses ressources humaines et de ses moyens techniques pour garantir le service de contrôle sur les aéroports de Bastia, Calvi, Ajaccio et Figari. Elle mène également des programmes d'investissement visant à moderniser les systèmes utilisés dans les tours de contrôle de ces aéroports.

Par **Olivier Constant**

© Dominique Legrand

Les tours de contrôle d'Ajaccio (en haut) comme de Bastia sont équipées, depuis 2023, de grands écrans qui améliorent l'ergonomie des postes de travail.

La desserte aérienne de la Corse est spécifique en ce sens qu'elle est marquée par une très forte saisonnalité du trafic. Elle fait, en outre, l'objet d'une délégation de service public (DSP) qui permet à l'État de soutenir financièrement la compagnie délégataire pour assurer des vols entre l'Hexagone et l'île et ainsi répondre aux enjeux de continuité territoriale.

PILOTAGE EXTRÊMEMENT FIN

Dans ces conditions, la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA) doit assurer un pilotage extrêmement fin de ses ressources en personnel afin de faire face aux besoins tout au long de l'année. « *Nous disposons, à cette fin, de quatre-vingt-un contrôleurs qui sont répartis entre les organismes de contrôle de Bastia/Calvi et d'Ajaccio/Figari et qui sont rattachés au service de la navigation aérienne (SNA) Sud-Est de Nice. Il convient donc d'adapter notre offre de service en fonction de la demande de trafic et de la saisonnalité, les mois de juillet et d'août correspondant à la période de pointe* », explique Nicolas Boulay, chef du SNA Sud-Est.

Pour réussir cette mission qui peut s'apparenter à une quadrature du cercle, les effectifs de contrôleurs restant constants tout au long de l'année, « *nous adaptons les méthodes de travail tout en préparant la saison suivante par simulation. Nous anticipons, par ailleurs, sur les mouvements de personnel (retraites, mutations, etc.) afin que nous disposions de tous les effectifs nécessaires lors des pointes de trafic. Nous pouvons, sur ce point, compter sur l'engagement sans faille de nos personnels qui sont bien conscients des enjeux*

© SNA SE

liés au bon écoulement du trafic. D'ailleurs, la ponctualité sur les aéroports corses se situe dans la fourchette haute des aéroports français », poursuit Nicolas Boulay.
Ce haut niveau de ponctualité repose également sur l'efficacité d'une maintenance régionale composée de douze personnes dont onze ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne (IESSA). Basée à Ajaccio, cette unité peut intervenir sur les moyens de radionavigation implantés en Corse. En parallèle de cette maintenance régionale existe une autre entité qui peut intervenir en cas de besoin à Bastia et à Calvi. Elle est composée de six personnes. Enfin, le dispositif est complété, le cas échéant, par une permanence opérationnelle H 24 pour les quatre aéroports cités précédemment.

DES ÉQUIPEMENTS SANS CESSE MODERNISÉS

L'efficacité des services de la navigation aérienne en Corse repose également sur le renforcement des moyens techniques. L'investissement le plus emblématique en la matière a résidé en la mise en place entre octobre 2022 et avril 2023 d'un nouvel équipement VOR/DME à Ajaccio. Ce nouvel équipement qui a remplacé le système d'origine permet d'améliorer les conditions d'accessibilité des aéroports d'Ajaccio et Figari en cas de conditions météorologiques dégradées. Par temps clair, la procédure d'approche satellitaire sur autorisation (RNP/AR) mise en place à Ajaccio en avril 2022, une première en métropole, permet d'optimiser une cadence normalement limitée par le relief autour de l'aéroport.

→ Un retour d'expérience indispensable

Le directeur des services de la navigation aérienne ainsi que son directeur des Opérations se rendent régulièrement en Corse pour établir un retour d'expérience de la saison écoulée. Ils rencontrent, à cette fin, tous les acteurs concernés (gestionnaires d'aéroports, représentants des compagnies aériennes, personnels de la DGAC) pour examiner ensemble les points perfectibles, et établir les grandes lignes d'amélioration à venir.

Outre le remplacement de faisceaux hertziens avec les antennes radio avancées permettant d'améliorer la qualité de transmission des communications air/sol, il a été procédé également au déploiement d'écrans de taille accrue dans les tours de contrôle de Bastia et d'Ajaccio. Opérationnels depuis cette année, ces écrans ont apporté une nette amélioration en termes d'ergonomie des postes de travail.
Les investissements vont se poursuivre au cours des prochaines années. La Corse est, en effet, incluse dans le programme de modernisation technologique des tours de contrôle. Cela conduira à la digitalisation des opérations et, par voie de conséquence, à une nouvelle amélioration de la qualité du service rendu aux compagnies aériennes, aux aéroports et, in fine, aux usagers. D'ici là, l'aéroport de Calvi devrait avoir profité, à l'instar d'Ajaccio, de la mise en œuvre d'une approche satellitaire dans le cadre du projet européen Héron. •

4
LE SERVICE DE LA NAVIGATION AÉRIENNE SUD-EST EST PRÉSENT SUR QUATRE AÉROPORTS EN CORSE : AJACCIO, BASTIA, CALVI ET FIGARI.

+ 5,3 %
DE MOUVEMENTS D'AVIONS SUR L'AÉROPORT D'AJACCIO AU COURS DES HUIT PREMIERS MOIS DE L'ANNÉE 2023 PAR RAPPORT À LA MÊME PÉRIODE DE 2019.

Des formations au plus proche du terrain pour les contrôleurs aériens

Comment maintenir les compétences des contrôleurs aériens alors que, durant la crise de la Covid-19, les avions étaient cloués au sol ? Réponse : en proposant des outils plus souples, plus proches du terrain qui s'inscrivent dans l'offre de formation actuelle. Entretien avec Jérémie Bayle, chef de Programme Outils de Formation à la DSNA*.

-

Par **Sylvie Mignard**

© Jérémie Bayle

© DR

« Outre les simulateurs, le développement du e-learning permet de renforcer l'auto-apprentissage, les instructeurs pouvant ainsi se concentrer sur les formations à haute valeur ajoutée. »

JÉRÉMIE BAYLE,
CHEF DE PROGRAMME OUTILS DE FORMATION À LA DSNA

Pourquoi la DSNA a-t-elle développé de nouveaux outils de formation sur simulateur pour les contrôleurs aériens ?

La chute brutale du trafic liée à la crise sanitaire a engendré d'importants besoins de formation sur simulateur. Les outils existants ont alors très vite montré leurs limites en termes de capacité d'accueil. Il était donc impératif d'élaborer de nouveaux simulateurs plus flexibles et moins onéreux que ceux utilisés aujourd'hui.

Pourriez-vous préciser l'intérêt de ces nouveaux outils par rapport aux simulateurs traditionnels ?

Il se résume en trois aspects : flexibilité, proximité géographique et produit sur étagère. Grâce à une très bonne collaboration entre le national et le local, nous avons élaboré des simulateurs que l'on peut faire évoluer très facilement, tant en termes matériel que logiciel. C'est un peu comme si l'on comparaît du mobilier en bois massif à des meubles en kit sur lesquels on peut changer une pièce sans difficulté. Cela permet de s'adapter facilement à l'évolution des procédures et de proposer ces outils au plus près du lieu d'exercice des contrôleurs aériens. L'idée, c'est d'être vraiment opérationnel immédiatement en toutes circonstances. Et cela pour un coût six à sept fois moindre que pour l es simulateurs traditionnels.

Où en est le déploiement de ces outils de simulation ?

Actuellement, les nouveaux simulateurs sont disponibles à Nantes, Bâle-Mulhouse et Nice. Bordeaux sera équipé début 2024 et Lille, Lyon, Marseille et Toulouse par la suite. Par ailleurs, à Toussus-le-Noble nous expérimentons des outils permettant d'équiper des aérodromes où il est difficile de former des contrôleurs faute d'espace disponible, de temps et de personnel. D'où l'élaboration de systèmes autonomes où les personnels pourront travailler seuls, grâce notamment à des lunettes de réalité virtuelle.

*Direction des services de la navigation aérienne

La Réunion : l'envol au bout du joystick

Une opération innovante de formation de plusieurs mois sur simulateur a permis à de jeunes Réunionnais de réaliser leur premier vol en planeur en réel en métropole.

Par **Frédéric Magnan**

© DR

À l'été 2023, ils étaient dix jeunes Réunionnais, dont quatre filles, accueillis au Centre de vol à voile de l'Ubaye, à Barcelonnette-Saint-Pons, et au Club de Vol à voile de La Motte du Caire, dans les Alpes-de-Haute-Provence. Là, ils ont pu réaliser leur rêve et effectuer leur premier vol en planeur en « réel ». Pendant les huit mois précédents, en effet, une vingtaine de jeunes de La Réunion, de 14 à 18 ans, en formation pour le Brevet d'initiation à l'aéronautique (BIA), ont suivi des cours sur simulateur de vol avant que certains d'entre eux, leur brevet en poche, ne décollent pour la métropole. « *Certains parmi eux ont pu effectuer jusqu'à plus de cinquante heures de vol en un mois, la durée de leur séjour en métropole* », précise Thierry Mercier, président de l'association réunionnaise Colibri, à l'origine du projet.

DÉMOCRATISER L'ACTIVITÉ AÉRONAUTIQUE

Alors que pour des raisons météorologiques et du fait de son relief, la perle de l'archipel des Mascareignes ne dispose pas d'infrastructures pour le vol à voile, le club réunionnais Colibri est la seule association de France à être associée à la Fédération Française de Vol en Planeur (FFVP), sans disposer elle-même de planeur… D'où l'idée, germée voilà plusieurs années, de s'équiper de simulateurs de vol : « *Pour un coût modique, moins de 250 euros, on peut aujourd'hui disposer d'un ordinateur suffisamment puissant, acquérir le logiciel de simulation de vol agréé par la FFVP et un manche (joystick) qui permet les premières évolutions* », note Thierry Mercier. Le président de Colibri voit dans la mise à disposition de ce matériel auprès des jeunes « *un formidable outil de démocratisation et de promotion de l'activité aéronautique.* » L'association réunionnaise compte bien réitérer l'expérience et accompagner une dynamique qui se traduit par la mise en place de seize sections de BIA dans l'île. Quatre établissements scolaires supplémentaires devraient ouvrir une section dans les prochains mois.

158
JEUNES RÉUNIONNAIS
ONT RÉUSSI LE BIA EN 2023.

EN 2022, **17 250**
JEUNES ONT PASSÉ L'EXAMEN DU BIA EN FRANCE, DONT 5 300 FILLES, AVEC UN TAUX DE RÉUSSITE DE 78,1 %.

GAGNER DU TEMPS SUR LA FORMATION

« *Le simulateur léger gagne à être davantage utilisé, même au-delà du BIA. Outre ses qualités économiques et environnementales, il favorise à la fois les vocations aéronautiques, les formations scolaires et le pilotage d'aéronef léger* », souligne Dominique Espéron, ingénieur chargé de mission du secteur aéronautique auprès de la Direction de la sécurité de l'aviation civile dans l'Océan Indien. « *Avec le vol simulé sur ordinateur, on gagne un temps fou sur la formation,* ajoute Didier Rivet, pilote inspecteur de l'Océan Indien et ancien formateur à l'ENAC, *et notamment sur les séquences d'apprentissages les plus complexes comme l'atterrissage avec Prise de terrain en L (PTL). Par exemple : avec la simulation, l'opération peut être répétée plusieurs fois en quelques heures avec beaucoup moins de stress qu'en vol réel.* » ●

Pleins feux sur la formation au contrôle aérien à l'ENAC

Actualité pour l'ENAC : la formation initiale de contrôleur aérien a été repensée.

Par **Paul de Brem**

© Hugo Breams

Contrôleurs aériens en formation à l'ENAC.

En 2021, la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA) a demandé à l'École nationale de l'aviation civile (ENAC) de faire évoluer son cursus de formation initiale des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA). Cette formation MCTA (pour « Management et Contrôle du Transport Aérien) est accréditée comme grade de master (Bac + 5). « *Cette demande, formulée dans un moment où chacune de nos formations devait être adaptée pour faire face aux nombreux enjeux du secteur, nous a conduits à procéder à une refonte majeure du cursus* », décrit Mathy Gonon, directeur des études et de la recherche de l'ENAC.

Il s'est agi ensuite, et c'était également une demande forte de la DSNA, de revoir l'organisation des trois années de la formation afin d'en améliorer l'efficacité pédagogique. L'alternance entre les périodes de cours à l'école et celles réalisées en centre (stages, troisième année, PFE…) ou en immersion linguistique a été repensée, de même que la formation pratique au contrôle aérien. « *Les étudiants de troisième année auront moins d'allers-retours chronophages et de coupures à effectuer entre l'ENAC et les centres de contrôle ou d'approche où ils sont affectés en fin de deuxième année* », explique Mathy Gonon.

Le stage de pilotage, quant à lui, a été avancé en tout début de cursus pour que les connaissances théoriques qui y sont enseignées servent ensuite lors de l'apprentissage des bases du contrôle aérien.

Enfin, une nouvelle maquette pédagogique du projet de fin d'études (PFE) a été élaborée, consistant en un continuum pédagogique démarrant en deuxième année et se terminant en fin de troisième année. Les étudiants y exploreront une thématique à l'ENAC pour ensuite la décliner dans leur centre d'affectation.

« *Ces évolutions élaborées en étroite coopération avec la DSNA, ont fait l'objet de nombreux échanges avec toutes les parties prenantes et ont été globalement très bien accueillies* », indique Mathy Gonon.

La « rentrée climat et enjeux sociétaux » (lire ACM n° 396), module de formation d'une semaine consacré à la transition écologique du transport aérien, a ainsi été intégrée dans la formation MCTA. ●

Nous engageons le déploiement de la nouvelle maquette en décembre 2023 avec la promotion MCTA23A. »
MATHY GONON

© ENAC

Un contrôleur de l'aéroport de Kiev en formation sur simulateur tour à l'ENAC.

32
C'EST LE NOMBRE D'ÉTUDIANTS
QUI VONT EXPÉRIMENTER LA NOUVELLE MOUTURE DE LA FORMATION MCTA

3 questions à

© ENAC

LAURENT AMARANTINIS
Chef du département Air trafic management (ATM) à l'ENAC

« Je veux souligner la motivation et la résilience des stagiaires ukrainiens, prêts à travailler après un éprouvant voyage de 48 heures aller. »

En avril dernier, l'ENAC a été sollicitée pour former des contrôleurs aériens ukrainiens. Quels étaient les objectifs de cette formation ?

Aujourd'hui, les contrôleurs aériens ukrainiens ne peuvent plus exercer leur métier car plus aucun avion civil ne vole dans leur espace aérien en raison de la guerre. Ainsi, sur les mille contrôleurs aériens d'avant-guerre, il n'en restait plus qu'un tiers en avril, les autres ayant changé d'activité depuis… Pour UkSATSE, l'équivalent ukrainien de notre DSNA, il est essentiel que les personnels opérationnels soient en mesure d'exercer leur activité le jour où le trafic civil reprendra. Cette institution a envoyé à l'ENAC certains de ses contrôleurs aériens pour maintenir leurs compétences opérationnelles et statuer sur le potentiel de coopération qui existait entre nous.

Comment cette formation a-t-elle été conçue en termes d'organisation et de contenus ?

Du 17 au 21 avril dernier, nous avons accueilli deux groupes. L'un de cinq contrôleurs aériens pour le maintien de compétences sur le métier aérodrome (rating ADI/ADV) et cinq autres pour l'approche (rating APP/APS). Nous avons aussi reçu 4 agents pour trois stages d'une durée totale de 10 semaines pour une formation PANS-OPS sur la conception de procédures de vol. L'Ukraine se situant dans le périmètre Eurocontrol, nous avons appliqué le cadre réglementaire AESA[1].

Quel bilan tirez-vous de cette formation ?

Les collaborations internationales sont toujours très motivantes, mais celle-là particulièrement. Ce fut une aventure humaine incontestable pour les personnels de mon département mais plus largement pour tous les personnels de l'ENAC qui y ont contribué. Nous sommes heureux d'avoir participé à l'effort en faveur du transport aérien ukrainien dans ce contexte de guerre. De leur côté, les stagiaires ont exprimé leur grande satisfaction après cette formation. Un second groupe sera accueilli en 2024.

1. Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne.

sur le vif

Le démonstrateur d'avion à propulsion hybride-électrique EcoPulse a décollé avec succès de l'aéroport de Tarbes le 29 novembre 2023 pour un premier vol d'essai. Développé conjointement par Daher, Safran et Airbus dans un objectif de décarbonation de l'aviation, EcoPulse a volé avec ses ePropellers activés, alimentés par une batterie et un turbogénérateur.

© Daher

Direction générale de l'Aviation civile
50, rue Henry-Farman
75720 Paris cedex 15
Téléphone : 01 58 09 43 21
www.ecologie.gouv.fr