

50 ANS

DE NAVIGATION AÉRIENNE
 DE LYON-SATOLAS
À LYON-SAINT EXUPÉRY

LE CONTRÔLE AÉRIEN, UN ÉLÉMENT ESSENTIEL DE LA CHAÎNE DE VALEUR
DE L'AÉROPORT TOUT AU LONG DE SON ÉVOLUTION



Le livret de l'exposition

Avant-propos



Par leur engagement, leur professionnalisme et leur passion indéfectible, les personnels de la navigation aérienne ont accompagné le développement de Lyon-Satolas, puis Lyon-Saint Exupéry, 5^{ème} aéroport de France en termes de mouvements. Ce livret complète une exposition initiée à l'occasion des 50 ans de navigation aérienne sur cet

aéroport. Il développe, sans être exhaustif, les étapes majeures qui ont construit l'organisme de contrôle aérien, en lien avec l'activité de Lyon-Bron, l'aérodrome historique.

Riche de ses 50 ans d'expérience, l'organisme de contrôle de Lyon-Saint Exupéry est prêt à relever les nouveaux défis de l'aviation civile !



Sommaire

1965-1980

Ouverture de Lyon-Satolas en 1975 avec une piste et une aérogare futuriste

P. 5

1981-2000

Accompagner le développement de l'aéroport

P. 11

2001-2020

Une nouvelle dimension symbolisée par une nouvelle dénomination : Lyon-Saint Exupéry !

P. 21

2021-2030

Cap sur l'avenir !

P. 35

Antoine de Saint-Exupéry, l'un de ces héros qui ont fait l'Aviation

P. 44



50 ANS
LYON-SATOLAS

2

1965-1975

MISE EN SERVICE DE L'AÉROPORT DE LYON-SATOLAS

Lyon-Bron n'est plus adapté pour recevoir la nouvelle génération d'avions gros porteurs. En 1965, des études sont menées pour rechercher un site capable d'accueillir un nouvel aéroport aux ambitions internationales, loin de la population urbaine, en remplacement de Lyon-Bron.

1968

→ ARRÊTÉ DE CRÉATION DE L'AÉROPORT « Lyon-Satolas » à l'Est de Lyon



1970

Le choix du site se porte sur de vastes espaces agricoles, situés sur plusieurs communes et deux départements (Rhône et Isère), autour de l'aérodrome de Satolas. Ce terrain d'aviation avec une piste en herbe existe depuis 1938. L'avant-projet prévoit un aéroport, à terme, avec 3 pistes.

1971-1974



Construction d'une piste unique orientée Nord-Sud avec ses taxiways, et d'une aérogare futuriste avec deux Terminaux. Architecte : Guillaume Gillet.



Contrôleur aérien en vigie lors de l'inauguration.

Navigation aérienne : le bloc technique et la Tour de contrôle de 35 mètres de haut sont réceptionnés en février 1975. La salle IFR de 95 m² assure aussi le contrôle d'Approche de Lyon-Bron.



12 AVRIL 1975

→ INAUGURATION DE L'AÉROPORT PAR VALÉRY GISCARD D'ESTAING, Président de la République



Reportage télé sur le nouvel aéroport de Lyon-Satolas (INA)

Le 19 avril, Air Inter effectue son premier vol régulier commercial sur Lyon-Satolas avec un Mercure



Avec sa piste de 4 000 mètres, Lyon-Satolas détient la deuxième piste la plus longue des aéroports commerciaux de France ! En 1977, l'aéroport atteint le cap des 2 millions de passagers et des 30 000 mouvements (arrivées/départs), une croissance portée par le transport aérien régional et les vols charters à destination du pourtour méditerranéen.



ORGANISATION DE L'ESPACE AÉRIEN

Une TMA est créée, plafonnée au FL 85 (2 800 mètres) en-dessous des voies aériennes gérées par le CRNA Sud-Est (Aix-en-Provence). Les procédures d'arrivée et de départ pour les vols IFR reposent sur le VOR/TACAN « LYO » implanté sur le terrain et le NDB « LYS » en sus des équipements existants pour Lyon-Bron. Le trafic VFR au voisinage de l'aéroport bénéficie des services liés à l'ATZ Lyon, qui deviendra plus tard une CTR de classe D.



LYON-BRON

En 1974, Lyon-Bron accueille 1,2 million de passagers. Les activités de Lyon-Bron sont progressivement transférées au nouvel aéroport Lyon-Satolas (LFLL). En 1977, la piste est raccourcie de presque un kilomètre et la piste secondaire en herbe est fermée. En 1980, les dernières lignes régulières quittent Bron pour Satolas. Actuellement, Lyon-Bron est le 4^e aéroport d'aviation d'affaires de France, après Paris-Le Bourget, Nice et Cannes.



1965-1980

OUVERTURE DE LYON-SATOLAS EN 1975 AVEC UNE PISTE ET UNE AÉROGARE FUTURISTE

Au cours des années 1960, le transport aérien commercial en France est en plein essor. Le Gouvernement vient de lancer la création d'un nouvel aéroport parisien (Roissy-Charles de Gaulle). Sa volonté politique est de favoriser les déplacements rapides en province. Lyon et sa région, une des pionnières de l'aviation et forces économiques du pays, nourrissent de grandes ambitions. Il est décidé de créer un nouvel aéroport à l'Est de Lyon.

Lyon-Bron, l'aéroport historique, est enclavé en zone urbaine. Certes, sur sa piste de 2 630 mètres, il peut accueillir quelques vols long-courriers en B707 et DC10 mais son développement est jugé limité à terme. Il n'est plus adapté pour recevoir la nouvelle génération d'avions gros porteurs. En 1965, des études préliminaires sont entreprises pour rechercher un site capable d'accueillir ce futur aéroport lyonnais aux ambitions internationales, loin de la population urbaine pour éviter les nuisances sonores. Le choix se porte sur de vastes espaces agricoles à l'Est de Lyon, autour de l'aérodrome de Satolas. Ce terrain d'aviation avec une piste en herbe existe depuis 1938. Son usage est réservé aux avions légers et à ceux des administrations de l'État. Jusqu'en 1973, les aéroclubs de Lyon et Villeurbanne y ont leur base, et l'Armée de l'Air y exploite des radars.



1968

Décision de créer un nouvel aéroport à l'Est de Lyon.

1971

Début des travaux de l'aérogare et de la piste.

1973

Début de la construction des bâtiments de la Navigation aérienne.

1975

Choix de la dénomination du futur aéroport et inauguration par le Président de la République. Transfert des activités de Lyon-Bron à Lyon-Satolas.

Par arrêté ministériel du **31 juillet 1968**, le nouvel aéroport destiné à accueillir du trafic aérien commercial international est créé sur une emprise de 2 900 hectares dans la plaine de l'Est lyonnais. Il est situé à 25 km de Lyon et, à l'époque, à 3 h 30 de route de l'aéroport de Genève. L'avant-projet de plan de masse (APPM) de 1970 prévoit un aéroport avec 3 pistes parallèles orientées Nord-Sud pouvant accueillir 6 millions de passagers en 1985 dès l'ouverture de la deuxième piste !

Sa construction est confiée à l'architecte Guillaume Gillet qui imagine une aérogare moderniste. **En 1971 débutent les travaux de génie civil.**

La piste est orientée Nord-Sud d'une longueur de 4 000 mètres. Elle est équipée sur le QFU 36 préférentiel d'un ILS de catégorie 3 dit « atterrissage tous temps », de trois transmissiomètres de portée visuelle de piste (RVR) et de balisages haute intensité. Cet équipement au sol sera homologué pour les atterrissages avec une visibilité minimale de 700 mètres. Le QFU 18 est prévu pour des atterrissages par plus de 1 700 mètres de visibilité et par vent du sud. La plateforme débute son exploitation avec six taxiways.



Avancement des travaux fin 1974 : les deux Terminaux de l'aérogare (photo en haut) et la piste avec ses taxiways (photo en bas) prennent forme. Des travaux qui seront exécutés dans le planning prévu !

Les activités de la navigation aérienne (Tour/salle IFR/bloc technique, bureau de piste) sont regroupées dans des bâtiments construits indépendamment de l'aérogare.

La tour de contrôle haute de 35 mètres comprend au sommet, la vigie avec 5 positions, et en bas, une salle IFR de 95 m² qui assure également le contrôle d'Approche de Lyon-Bron.



Le schéma de circulation aérienne conçu par la Direction Régionale de l'Aviation Civile Sud-Est (Aix-en-Provence) plafonne la nouvelle zone terminale (TMA) de Lyon au FL 85 (2 800 mètres) en-dessous des voies aériennes gérées par le Centre de Contrôle en-Route d'Aix-en-Provence. Les contrôleurs aériens disposent d'un gonio VHF et de radars en-route et d'approche pour visualiser le trafic dans la TMA. Les procédures d'arrivée et de départ pour les vols IFR reposent sur le VOR/TACAN « LYO » implanté sur le terrain et le NDB « LYS » en sus des équipements existants pour Lyon-Bron. L'espace aérien environnant est peu contraignant, ce qui permet de fluidifier le trafic. Quant au trafic VFR, au voisinage de l'aéroport, il suit des itinéraires prédéterminés et évolue dans une zone de circulation d'aérodrome (ATZ Lyon), qui deviendra plus tard un espace aérien contrôlé (CTR) de classe D.



Vue intérieure de la Tour de contrôle lors de son ouverture en 1975.

Le moment est alors venu de donner un nom à ce nouvel aéroport couvrant plusieurs communes et deux départements. Sur le plan administratif, la commune de Colombier-Saugnieu située dans le département de l'Isère se voit rattachée au département du Rhône en 1971, mais la commune de Satolas-et-Bonce reste dans le département de l'Isère. Finalement, pour éviter de reproduire les polémiques autour de la dénomination de l'aéroport de Roissy-CDG, les autorités retiennent le nom de l'aérodrome d'origine. **L'aéroport est officiellement dénommé : Lyon-Satolas (Isère).**

Le **12 avril 1975**, Valéry Giscard d'Estaing, Président de la République, inaugure ce nouvel aéroport constitué d'**une piste unique (18/36), d'une aérogare avec deux Terminaux et d'une Tour de contrôle**. Il salue la naissance d'une « *nouvelle étoile française dans la constellation des aéroports internationaux* ».



Reportage télé sur le nouvel aéroport de Lyon-Satolas (INA).

NOUVEL AÉROPORT, NOUVEAUX CODES : LYS (CODE IATA) ET LFLL (CODE OACI)

Le **19 avril 1975**, un Dassault Mercure aux couleurs d'Air Inter en provenance de Paris est le premier avion commercial à s'y poser. En mai, la compagnie UTA établit un pont aérien avec le Nigéria en DC 8 Cargo, puis en Boeing 747 Cargo pour que le constructeur Peugeot puisse alimenter sa grande usine locale de montage de véhicules et le marché africain en pièces détachées. La concession de l'aéroport est attribuée à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon (CCIL).



Les performances du Mercure sont adaptées aux liaisons domestiques françaises.

Pour son 1^{er} anniversaire, **l'aéroport de Lyon-Satolas accueille le Concorde**, qui vient juste d'être mis en service. Symbole de haute technologie et de rêve, il transmet une image forte de l'aviation.

Sur le plan opérationnel, le **22 décembre 1976**, un Airbus A300B d'Air Inter réalise la première approche cat. 3 avec 125 mètres de visibilité. Les conditions météorologiques sont également très dégradées lors des épisodes neigeux significatifs de février 1978 et de janvier 1979. Ces événements mettent à l'épreuve les homologations des équipements au sol de la navigation aérienne et les qualifications des personnels navigants.

Sur le plan économique, l'aviation commerciale fait preuve d'une belle résilience après le choc pétrolier de 1973. **En 1977, l'aéroport atteint le cap des 2 millions de passagers et des 30000 mouvements (arrivées/départs)**, une croissance portée par le transport aérien régional et les vols charters à destination du pourtour méditerranéen. Mais secoué fortement par une deuxième crise pétrolière en 1979, le transport aérien voit sa croissance ralentir.



Contrôleurs aériens en Tour (1978).



Vue du bloc central, du bâtiment SSIS et au premier plan, du parking pour l'aviation générale (1981).

LYON-BRON

En 1974, Lyon-Bron accueille 1,2 million de passagers. Les activités de Lyon-Bron sont progressivement transférées au nouvel aéroport de Lyon-Satolas (LFLL). En 1977, la piste est raccourcie de presque un kilomètre et la piste secondaire en herbe est fermée. En 1980, les dernières lignes régulières quittent Bron pour Satolas. Actuellement, **l'aéroport de Lyon-Bron est le 4^{ème} aéroport d'affaires de France**, après Paris-Le Bourget, Nice et Cannes.



Aérodrome de Lyon-Bron en 1974 et sa piste de 2 630 mètres.

50 ANS
LYON-SATOLAS

4

1980-2000

ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DE L'AÉROPORT

Pour anticiper une croissance rapide du transport aérien en Europe, une nouvelle piste parallèle est construite et une gare TGV est implantée au sein de l'aéroport. Air France met en place son hub euro-régional « Le Rendez-vous lyonnais », avec 3 vagues de trafic par jour en 1999.

UN NOUVEAU DISPOSITIF DE CIRCULATION AÉRIENNE

L'augmentation du trafic et le projet d'une deuxième piste conduisent les services de la navigation aérienne à repenser l'organisation régionale des espaces aériens contrôlés. Les études sont complexes, aux équilibres fragiles impliquant l'Approche de Lyon et les 3 CRNA adjacents : Athis-Mons, Reims et Aix-en-Provence.

Le 12 novembre 1992, un nouveau dispositif de circulation aérienne est mis en service avec une réorganisation de la TMA élevée au FL 115 (3 350 mètres) et au FL 140 pour les départs vers Paris avec le CRNA Nord, et la création de 2 secteurs d'Approche : Initial et Intermédiaire, qui coiffent les aéroports de Grenoble, Lyon-Mérignac, Saint-Etienne et Valence.



Ces transformations structurantes amènent la navigation aérienne à investir à la hauteur des enjeux sur le plan des infrastructures et des équipements techniques, et à augmenter les effectifs opérationnels. Un radar d'Approche de nouvelle génération est implanté sur un nouveau site en 1994 pour anticiper le masque de la future gare TGV.



SÉCURITÉ

Pour la navigation aérienne, cette période est marquée par l'arrivée de nouveaux outils d'aide au contrôle et par quelques événements graves pour l'aéroport : avion en feu à l'atterrissage (1994), crash d'un Learjet 35A (2000).

MODERNISATION TECHNOLOGIQUE

L'organisme de Satolas, avec son laboratoire technique et l'expertise de ses personnels, est régulièrement sollicité par les services techniques centraux de la DGA pour conduire la modernisation et la digitalisation de systèmes nationaux et locaux. Le Service Technique intervient notamment en 1999 dans le déploiement des systèmes DACOTA (poursuite multi-radar pour le contrôle d'Approche) et SNER (enregistrement radar et des communications pilote/contrôleur).



5

1992

→ Le bureau de piste (BDP) se transforme en « BRIA Lyon » (Bureau Régional d'Information Aéronautique).

1989-1992



UNE DEUXIÈME PISTE

Appelée « Piste B », cette piste longue de 2 650 mètres est parallèle à la piste historique dite « Piste A ». Les atterrissages se feront de préférence sur cette piste, moins longue. Elle est mise en service en mai 1992 avec trois bretelles de raccordement. Bénéfices attendus : +30 % de capacité-piste.

1^{er} JANVIER 1994

→ Lyon-Satolas devient le siège de la nouvelle Direction de l'Aviation Civile Centre-Est. Une proximité qui vise à faciliter les prises de décisions.



UNE GARE TGV À L'ARCHITECTURE AUDACIEUSE

Projet de l'architecte espagnol Santiago Calatrava, cette gare symbolisant un oiseau deviendra un marqueur fort de l'aéroport. Mise en service le 10 octobre 1994, elle fera de Lyon-Satolas un précurseur du transport intermodal train / avion.

1997-1999



CRJ 100 opérés en 2000 par le seul Air pour la compagnie Air France

1996

→ La barre des 100 000 mouvements IFR (aéroport et vols en transit) est franchie... et on approche des 5 millions de passagers.

LE RENDEZ-VOUS LYONNAIS

Air France retient Lyon pour faire son hub régional avec des avions opérés par Air France, Britair, Regional et Proteus alpin. L'activité démarre le 24 octobre 1997 avec deux vagues de trafic par jour. En mars 1999, Air France déploie une 3^e vague de trafic en milieu d'après-midi. Cette flotte d'avions régionaux peu homogène, aux performances très disparates, nécessite beaucoup de vigilance pour le contrôleur aérien.

2000



LYON-SATOLAS DEVIENT LYON-SAINT EXUPÉRY

En juin 2000, l'anniversaire des 100 ans de la naissance d'Antoine de Saint-Exupéry à Lyon donne l'occasion d'officialiser la nouvelle appellation de l'aéroport pour impulser une image plus dynamique. Les cartes aéronautiques sont mises à jour, le VOR « LSA » devient « LSE » et les fréquences Tour et Soli « Saint Ex ».



1981-2000

ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DE L'AÉROPORT

Au sortir des crises pétrolières, ces décennies offrent des perspectives d'évolutions encourageantes. En 1987, le marché européen du transport aérien est soumis à une première dérèglementation, source de croissance pour le trafic aérien. Une nouvelle piste parallèle est construite en 1992 et une gare TGV est implantée au sein de l'aéroport en 1994. En juin 2000, l'anniversaire des 100 ans de la naissance d'Antoine de Saint-Exupéry à Lyon donne l'occasion d'officialiser la nouvelle dénomination de l'aéroport pour impulser une image plus dynamique.



Vue intérieure de la Tour de contrôle (1981).

1985



La plateforme de Lyon-Satolas. Avec sa piste de 4000 mètres, Lyon détient la 2^{ème} piste la plus longue des aéroports commerciaux de France.

Le trafic-passagers à Lyon-Satolas peine à décoller. Pour donner un nouvel élan à l'aéroport, deux décisions sont prises :

— En octobre 1986, il est acté l'implantation d'une gare ferroviaire à proximité de l'aéroport dans le cadre de la construction de la nouvelle ligne à grande vitesse contournant l'agglomération lyonnaise. Charles Millon, Président de la région, souhaite un geste architectural fort. En 1989, le projet de l'architecte espagnol Santiago Calatrava est retenu. La gare TGV symbolisant un oiseau deviendra un marqueur fort de l'aéroport.

— En 1989, alors que le seuil des 3 millions de passagers vient juste d'être franchi, un nouveau programme d'investissement est lancé avec la construction d'une deuxième piste afin de doubler la capacité d'accueil.

1993



La plateforme de Lyon-Satolas avec ses deux pistes et ses bretelles de raccordement pour la piste B.

1989-1992

UNE DEUXIÈME PISTE ET UN NOUVEAU DISPOSITIF DE CIRCULATION AÉRIENNE

LA NOUVELLE PISTE B

La deuxième piste est conçue avec une vue globale de l'infrastructure : à terme, il est toujours prévu la création d'une troisième piste et d'un second doublet. Elle constituera le doublet Est avec un écart latéral minimisé à 350 mètres entre les deux axes de pistes. Il ne sera pas possible de gérer des approches parallèles indépendantes sur un même doublet comme à Roissy-CDG.

En mai 1992, la nouvelle piste 18L/36R dite « B » est mise en service, longue de 2 650 mètres, parallèle à l'Est de la piste historique. Cette configuration spécialise de facto les deux-pistes : les décollages se feront de préférence sur la piste la plus longue (piste A) et les atterrissages sur cette nouvelle piste moins longue (piste B). Il sera désormais possible de traiter 50 vols par heure au lieu de 37, soit un gain de 30 % de capacité-piste.

Entre temps, La Poste s'est positionnée pour faire de Lyon-Satolas sa seconde plateforme nodale avec des rotations nocturnes et en février 1992, les Jeux olympiques d'hiver d'Albertville drainent un afflux significatif de trafic pour l'aéroport !

1987

Création d'une Commission locale Consultative de l'Environnement (CCE) sous l'autorité du préfet avec la participation des riverains et des professionnels.

1992

Mise en service de la deuxième piste.

1994

Création de la Direction de l'Aviation Civile Centre-Est. Inauguration de la gare TGV.

1997

Lancement du hub euro-régional d'Air France avec deux vagues.

2000

L'aéroport « Lyon-Satolas » devient l'aéroport « Lyon-Saint Exupéry ».

UN NOUVEAU SCHÉMA DE CIRCULATION AÉRIENNE

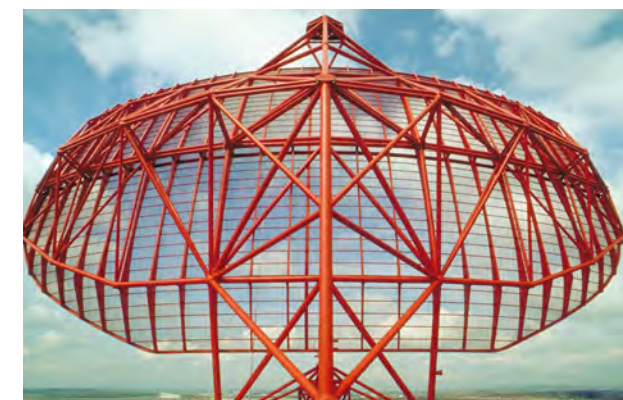
Pour accompagner l'augmentation du trafic, les services de la navigation aérienne doivent repenser le dispositif d'alimentation de l'aéroport. Les études sont complexes, aux équilibres fragiles, et nécessitent de nombreuses simulations impliquant l'Approche de Lyon et les 3 centres en-route (CRNA) adjacents : Nord (Athis-Mons), Est (Reims) et Sud-Est (Aix-en-Provence).

Le 12 novembre 1992, un nouveau dispositif de circulation aérienne est mis en service avec une réorganisation de la TMA surélevée au FL 115 (3 350 mètres) et déplaçonnée au FL 140 pour les départs vers Paris (axe AT) avec le CRNA Nord, et la création de 2 secteurs d'Approche : initial et intermédiaire. Les espaces sous la responsabilité de l'Approche viennent s'adosser au Nord aux limites des espaces des centres de contrôle en-route d'Athis-Mons et de Reims, et à l'Est, du centre de contrôle de Genève, de manière à fluidifier les transferts entre tous ces organismes de contrôle. La nouvelle TMA qui coiffe également les aéroports de Grenoble, Lyon-Bron, Saint-Etienne et Valence, est organisée selon la nouvelle classification internationale des espaces aériens entrée en vigueur le 2 avril 1992 avec des classes de A à G et des services précis pour les vols IFR et VFR.

Ces transformations structurantes amènent des investissements à la hauteur des enjeux : travaux de grande ampleur en salle IFR avec l'installation d'une position supplémentaire, équipements de visualisation radar et de traitement des plans de



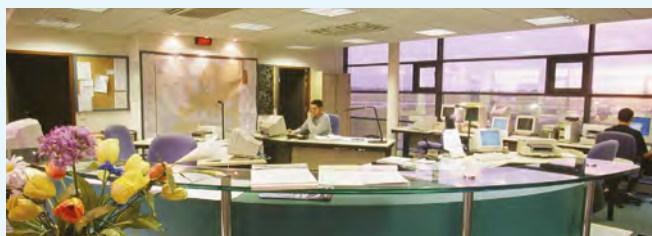
vol interconnectés aux systèmes du CRNA Sud-Est, rénovation de la vigie. Enfin, pour anticiper le masque de la future gare TGV, un radar d'Approche de nouvelle génération est implanté sur un nouveau site en 1994. En parallèle, les effectifs des personnels opérationnels augmentent.



Radar d'Approche « Air » TRAC 2000 (1993).



Vigie et salle d'Approche IFR en 1994.



BRIA Lyon (2005).

Le bureau de piste (BDP) a pour mission principale de préparer les dossiers de vols, de traiter les plans de vol à la demande des équipages qui viennent sur place les retirer et consulter la documentation.

En 1992, la DGAC transforme les BDP en BRIA « Bureau Régional d'Information Aéronautique ». Le BDP de Satolas devient le BRIA Lyon pour la zone aéronautique Centre-Est. À partir de 1996, avec la mise en place de l'organisme de gestion des flux du réseau européen basé à Bruxelles, le BRIA est fréquemment sollicité pour négocier de meilleures propositions de routes.

En 2015, l'évolution des moyens de communication et de transmission de l'information impose de revoir le modèle de diffusion de l'information aéronautique par les BRIA locaux.

Le BRIA Lyon sera fermé le 1^{er} octobre 2016 et ses activités, reprises au niveau national par le nouveau BNIA national basé à Bordeaux.

CRÉATION DE LA DAC CENTRE-EST

Le **1^{er} janvier 1994**, la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) réforme ses entités régionales et crée 7 directions territoriales.

Lyon-Saint Exupéry devient le siège de la Direction de l'Aviation Civile Centre-Est (DAC-CE). Les activités « Opérations et exploitation de la navigation aérienne » jusqu'alors confiées au commandant d'aérodrome dépendant de la direction régionale d'Aix-en-Provence (DRAC Sud-Est) sont maintenant attribuées à la DAC. Cette nouvelle organisation favorisant la proximité entre services de la DGAC vise à faciliter les prises de décisions en matière d'investissements et de gestion des effectifs opérationnels.

1994

MISE EN SERVICE DE LA GARE TGV

Le **28 juin 1994**, la gare TGV « Lyon-Satolas » et la deuxième partie de la ligne grande vitesse (LGV) Rhône-Alpes sont inaugurées par Edouard Balladur, Premier ministre. Mise en service le 10 octobre, la gare TGV connectée à l'aérogare consacre l'aéroport comme un pôle économique national de première importance, précurseur du transport intermodal train/avion. Cette nouvelle construction étant incompatible avec les servitudes du radar primaire implanté au Sud, la navigation aérienne a repositionné un radar moderne (TRAC 2000), plus au Sud de la plateforme.



L'architecture audacieuse et futuriste de la gare TGV évoque un oiseau prenant son envol.

1997

LE RENDEZ-VOUS LYONNAIS

Air France innove un nouveau modèle d'exploitation en Europe : à l'image de ce qui se pratique aux États-Unis, la compagnie veut réorganiser toute son exploitation en consacrant Roissy-CDG comme son *hub* européen et en disposant d'une plateforme régionale de correspondances pour alimenter ses deux *hubs* majeurs que sont Paris-CDG et Amsterdam, permettant aux passagers de rejoindre plus de 300 destinations à travers le monde.

Air France retient Lyon-Satolas pour ouvrir son hub euro-régional avec des avions régionaux opérés par Air France, Britair, Regional et Proteus airlines. L'activité démarre le **24 octobre 1997** au Terminal 2 avec une vague de trafic le matin et une autre le soir. Un an plus tard, 21 villes de France et d'Europe sont reliées via ce *hub*. En mars 1999, Air France déploie une troisième vague de trafic en milieu d'après-midi augmentant les capacités de connexions et les fréquences sur certaines lignes.

Cette flotte régionale peu homogène se compose d'avions aux performances très disparates, ce qui nécessite beaucoup de vigilance pour le contrôleur aérien.



Le Rendez-vous lyonnais avec des CRJ 100 opérés en 2010 par Brit Air pour le compte d'Air France.

SÉCURITÉ

En 1996, le seuil des 100 000 mouvements IFR (aéroport et vols en transit) est franchi. Pour les services de navigation aérienne, cette période est marquée par l'arrivée de nouveaux outils d'aide au contrôle et par les premiers incidents et accidents médiatisés sur l'aéroport.

Juin 1994 : en début de soirée, le bi-turbopropulseur Gruman G 159 Gulfstream affrété par la compagnie Air Provence en provenance de Rouen est victime d'un incident technique à son atterrissage à Lyon. L'aile gauche percute la piste et fait basculer l'avion qui prend feu. On déplore 9 blessés et un endommagement de 2 600 m² de revêtement de piste.

Mai 2000 : un Learjet 35A, en provenance de Farnborough à destination de Nice, rencontre une panne de réacteur. Le pilote décide de faire un atterrissage d'urgence à Lyon-Satolas, mais une des ailes touche la piste et l'avion s'écrase. Les deux pilotes sont tués tandis que son passager, un célèbre pilote de Formule 1, s'en sort avec seulement quelques blessures.

Mars 2013 : sortie de piste d'un A321 d'Air Méditerranée sans faire de blessés.



Contrôleur aérien en vigie (2000).



Au premier plan, le Localizer du système d'atterrissage de précision (ILS) et au second plan, la gare TGV (2000).

MODERNISATION TECHNOLOGIQUE

L'organisme de Satolas, avec son laboratoire technique et l'expertise de ses personnels, est régulièrement sollicité par les services techniques centraux de la DNA pour conduire la modernisation et la digitalisation de systèmes nationaux et locaux en étant site-pilote pour tester et apporter son expertise opérationnelle sur de nouveaux matériels.

Ainsi **en 1999**, Lyon-Satolas intervient dans le déploiement du système DACOTA qui fournit une superposition d'informations à partir de différentes sources radar et introduit le concept de la poursuite multi-radar dans le contrôle d'Approche. L'organisme conduit aussi les validations techniques et opérationnelles du nouveau système numérique des

enregistrements radar et des communications (SNER) entre pilotes et contrôleurs. Ces enregistrements destinés aussi aux études de circulation aérienne seront utilisés pour le projet « Clarines » de réorganisation des flux de trafic dans la TMA (p. 21).

Dans un cadre national, le Service Technique préparera avec succès le passage à l'an 2000 en reconsidérant chaque logiciel opérationnel : les systèmes pour les radars, les prévisions de trafic, les plans de vols, les interfaces avec les systèmes des partenaires extérieurs (Eurocontrol, CCIL, Météo France...). Les logiciels problématiques sont modifiés avec l'appui du Service Technique de la Navigation Aérienne à Toulouse (devenu, depuis, la DTI) et testés en conditions simulées à Lyon.



Service Technique de Lyon-Saint Exupéry (2000).



Le **29 juin 2000**, Lyon-Satolas devient « **Lyon-Saint Exupéry** » (p. 44). Les cartes aéronautiques sont mises à jour ; le VOR « LSA » devient « LSE », et les fréquences Tour et Sol : « Saint Ex ». La campagne de communication sur ce nouveau nom et toutes les modifications de la signalétique aéroportuaire et routière réalisées dans un rayon de 50 km en une nuit coûteront 1 million d'euros à la CCI.



Du **9 au 16 novembre 2000**, près de 1 500 tonnes de **Beaujolais Nouveau** sont embarquées sur les vols de l'Alliance Sky Team Cargo au départ de Lyon-Saint Exupéry vers le Japon et les Etats-Unis. Grâce à une campagne marketing habilement menée, cet évènement va devenir mondial et incontournable. En 2008, ce seront 6 000 tonnes et 8 avions cargo qui partiront de Lyon-Saint Exupéry !



Espaces aériens contrôlés et route aériennes autour de Lyon-Satolas



Le Rendez-vous lyonnais : avions en attente de décollage (2000).

2001-2020

UNE NOUVELLE DIMENSION SYMBOLISÉE PAR UNE NOUVELLE DÉNOMINATION : LYON-SAINT EXUPÉRY !

Fort de sa nouvelle appellation, mondialement connue, l'aéroport veut être plus dynamique. Les acteurs locaux envisagent même un aéroport avec deux doublets de pistes, mais ce projet ne verra pas le jour.

Avec son doublet de pistes à l'Est, une organisation optimisée de ses espaces aériens et sa complémentarité multimodale train/avion, l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry enregistre de hauts niveaux de fréquentation. Le record absolu de mouvements d'avions IFR* dans les espaces aériens de Lyon est enregistré en 2008 avec 155 697 vols. Le 19 décembre 2017, l'aéroport devient le quatrième aéroport français à franchir la barre symbolique des 10 millions de passagers.

*arrivées, départs et vols en transit en TMA.

2004

REFONTE DU DISPOSITIF DE CIRCULATION AÉRIENNE

Avec le doublet de pistes et la croissance significative du trafic aérien, les services de navigation aérienne entament une réflexion en 1999 pour réorganiser en profondeur le schéma de circulation aérienne dans la région. Une évolution majeure qui porte sur les espaces gérés par Lyon-Saint Exupéry, le CRNA Sud-Est (Aix-en-Provence), l'Approche et le centre de contrôle de Genève.

Objectifs du projet Clarines : améliorer la sécurité, répondre aux enjeux des vagues de trafic du « Rendez-vous lyonnais », fluidifier le trafic et optimiser les routes et les profils de vols pour minimiser les nuisances sonores aux abords de Lyon et de Genève. Cinq années d'études, de concertation et de simulations seront nécessaires. Sur le plan de la sécurité, ce projet règle



notamment les problèmes de croisements des flux de départs de Lyon vers l'Est avec ceux des départs de Genève vers le Sud. De nouveaux protocoles sont mis en œuvre pour les activités vélivoles au-dessus des Alpes. Ce nouveau plan de circulation aérienne promeut aussi une aviation plus respectueuse de l'environnement, en évitant le survol des agglomérations.

50 ANS

LYON-SAINT EXUPÉRY

6

2001-2020

NOUVELLE DÉNOMINATION, NOUVEAU DÉPART !

Avec son doublet de pistes à l'Est et sa complémentarité multimodale train/avion, Lyon-Saint Exupéry a de nouvelles ambitions ! Le 19 décembre 2017, l'aéroport devient le 4^e aéroport français à franchir la barre symbolique des 10 millions de passagers.

2004

2007

→ MISE EN SERVICE DU PROJET CLARINES

LES TRAVAUX DE RÉHABILITATION de la vigie nécessitent la construction d'une vigie provisoire à seulement 11 mètres de haut.

UNE GESTION DES VOLS PLUS SÛRE, PLUS CAPACITIVE

Avec le doublet de pistes et la croissance significative du trafic aérien, les services de navigation aérienne doivent de nouveau repenser le dispositif de circulation aérienne. Une réorganisation majeure qui implique les centres de contrôle adjacents, y compris Genève. Le plafond de la TMA Lyon est porté au FL 145 (4 000 mètres). Une sectorisation dynamique instaure 3 zones de contrôle autour de l'aéroport pouvant tour à tour être attribuées aux arrivées et aux départs. Un 4^e secteur d'attente est créé au Sud-Est ainsi qu'un contournement de Genève pour les départs à l'Est. Le nouveau dispositif mis en service le 18 mars 2004 sera pleinement opérationnel le 10 mai 2007 avec une interface optimisée entre le CRNA Sud-Est et l'Approche et le centre en-route de Genève. Cette réorganisation s'accompagne d'une extension de la salle IFR et d'une rénovation de la vigie, respectivement mises en service en février 2006 et en mars 2007.

Un accord est signé en 2001 pour déléguer à Skyguide la fourniture de services de la circulation aérienne par le centre de contrôle de Genève dans une partie de l'espace aérien dans la région d'Anecy.

Lyon-Saint Exupéry devient le siège du SNA Centre-Est le 3 mars 2005.

Les installations de la Navigation aérienne à Lyon-Saint Exupéry avec des bâtiments modulaires provisoires construits en 2008 pour accueillir la direction du SNA.

Le SNA CE et ses 9 terrains en 2005. La DSN a retiré de l'aire de la Vallée de la Vienne en 2015.

dgac

mémoire de l'aviation civile

GL CRE

LA SÉCURITÉ DES VOLS, DES AMÉLIORATIONS CONSTANTES

AU SOL

→ Lyon-Saint Exupéry désigné « Aéroport COHOR » : en 2000, l'aéroport bénéficie d'une coordination des horaires pour mieux répartir les créneaux de décollage entre les compagnies. Mais l'évolution du trafic conduira à assouplir cette coordination en 2021.

→ Renforcer la surveillance des mouvements (A-SMGCS) : ce système évoluera en 2024 avec la mise en service d'un système pour prévenir les incursions de piste (A-SMGCS niveau 2).

EN L'AIR

→ De nouveaux outils d'aide au contrôle : MSAW (Minimum Safe Altitude Warning), APW (Area Proximity Warning) et, depuis 2008, d'un filet de sauvegarde STCA (Short-Term Conflict Detection).

→ SIV « Lyon » : le Secteur d'Information de Vols devient jointif en octobre 2009 au SIV « Clermont-Ferrand » pour renforcer la sécurité entre vols IFR et VFR. La DSN organise des forums VFR au niveau régional pour promouvoir de bonnes pratiques.

→ Approche centrale : l'Approche de Lyon-Saint Exupéry reprend l'approche de Grenoble en octobre 2014.

VERS UNE AVIATION PLUS VERTE

La DSN travaille sur l'optimisation des routes et des trajectoires pour réduire les émissions de CO₂ et de carburant, ainsi que les nuisances sonores aux abords des grands aéroports.

2009 : mise en place d'un code de bonne conduite.

2010 : premières expérimentations de procédures en descentes continues (CDO) de nuit avec les compagnies volontaires.

2019 : nouvelles procédures satellitaires plus précises évitant les zones urbanisées.

DES OUTILS DE CONTRÔLE AÉRIEN PLUS PERFECTIONNÉS

2017

Lyon-Saint Exupéry, 1^{er} aéroport régional en France labellisé « Airports-CDM » : une nouvelle organisation qui alimente le Network Manager d'EUROCONTROL afin d'optimiser les flux.

2009-2013

ILS cat. 3 en 36R, procédure d'approche satellitaire en 18R.

2004-2006

MAESTRO, ASPOC, Data Link, RAIAETA : de nouveaux outils pour optimiser le séquencement des vols, visualiser les situations orageuses, échanger les informations de clearance et de l'ATIS par Data Link, moderniser la chaîne radio-téléphone de secours entre les contrôleurs et les pilotes et entre services de contrôle.

2001-2003

DACOTA, DISCUS, SIGMA : de nouveaux outils pour plus de capacité, mieux traiter les listes de vols et des échanges en temps réel sur les données plans de vol.

dgac

mémoire de l'aviation civile

GL CRE

Le projet se fonde sur une sectorisation dynamique de l'espace. Il instaure 3 zones de contrôle autour de l'aéroport, pouvant être tour à tour attribuées aux arrivées ou aux départs, ce qui implique que les avions ne soient pas sur la même fréquence.

Un quatrième secteur d'attente est créé au Sud-Est ainsi qu'un contournement de Genève selon un sens giratoire pour les départs à l'Est. En outre, **le plafond de la TMA est porté au FL 145 (4 400 mètres)** ce qui permet au contrôleur de visualiser les planeurs via leurs transpondeurs. La TMA de Lyon-Saint Exupéry est jointive avec la TMA Genève et les espaces supérieurs du CRNA Nord, CRNA Est, CRNA Sud-Est et du centre de Genève.

Le nouveau dispositif mis en service le 18 mars 2004 sera pleinement opérationnel le 10 mai 2007 avec une interface optimisée en espace supérieur entre le CRNA Sud-Est et le centre de Genève.



Mieux gérer la comptabilité des vols avec Genève

Deux grands aéroports internationaux à proximité, un trafic aérien dense et complexe à gérer avec des conditions géographiques montagneuses : il devient essentiel de renforcer les coopérations entre la DNA et Skyguide, le prestataire suisse de services de navigation aérienne.

Un accord est signé en 2001 pour déléguer à la Suisse la fourniture de services de la circulation aérienne, par le centre de contrôle d'Approche et en-route de Genève dans une partie de l'espace aérien dans la région d'Annecy. Certaines portions de la TMA Lyon sont reclassées en C, une première en France pour être en cohérence avec les services rendus dans les espaces autour de Genève.

EXTENSION DE LA SALLE IFR ET RÉNOVATION DE LA VIGIE

En 2004, la création d'un secteur de contrôle supplémentaire conduit à repenser totalement la salle IFR et à en construire une nouvelle sur la terrasse du bloc technique.

Puis débutent les travaux de réhabilitation de la vigie qui nécessitent également la construction d'une vigie provisoire opérationnelle en janvier 2006. Mais sa hauteur de seulement 11 mètres réduit considérablement la visibilité sur les parkings, les taxiways et les mouvements au sol.

Le 8 février 2006, la nouvelle **salle d'Approche** est déclarée opérationnelle. Elle accueille sur 140 m² six positions de contrôle dotées de nouveaux outils et d'écrans LCD en remplacement des écrans cathodiques.



Installations de la Navigation aérienne en 2005.

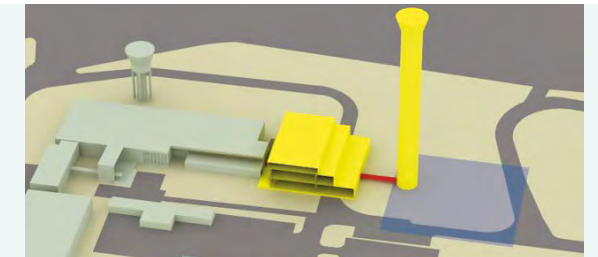
La **vigie rénovée** est remise en service le 6 mars 2007 à l'issue d'un chantier de 14 mois. Des aménagements conséquents ont été réalisés pour augmenter la surface disponible, et accueillir une position de contrôle supplémentaire et de nouveaux outils. Une nouvelle conception de l'éclairage évite les reflets sur les vitrages. Les contrôleurs aériens disposent désormais d'un environnement de travail moderne. Les études se poursuivent pour réaménager le bloc technique. À chaque fois, les Services Exploitation et Technique du SNA ont joué un rôle primordial avec l'appui de la direction des Opérations (DO) et de la direction Technique et de l'Innovation (DTI) dans la définition des besoins et les basculements opérationnels en minimisant l'impact sur le trafic.

PENDANT CE TEMPS...

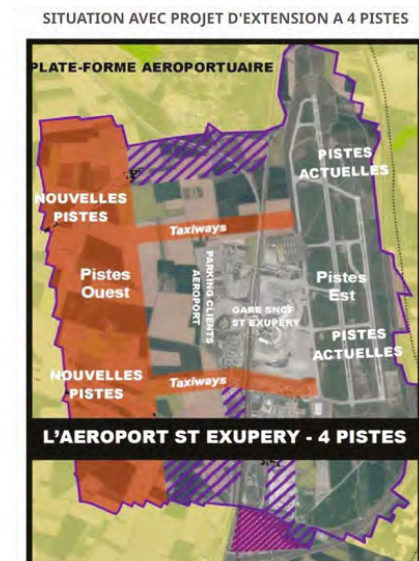
DES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT CONTRARIÉES

Porté par une croissance significative du trafic, l'aéroport se prépare, au milieu des années 1990, à passer au niveau supérieur. Un projet prospectif est ainsi présenté : « **Aéroport Lyon-Satolas 2015** ». Il envisage à terme la construction d'un deuxième doublet de pistes à l'Ouest des installations existantes, à l'instar de Roissy-CDG, en commençant par la mise en service d'une 3^{ème} piste d'ici 2010. Il faut dès lors réviser l'avant-projet de plan masse (APPM) datant de la construction de l'aéroport pour réserver l'espace nécessaire à cette future configuration. Le nouvel APPM est approuvé en 1999.

À la suite de la concertation sur la révision de l'APPM, l'association de riverains ACENAS (Association Contre l'Extension et les Nuisances de l'Aéroport de Lyon Saint-Exupéry) se crée.



Avec une vigie conçue en 1975, certaines zones de l'aéroport se trouvent masquées. De plus, la hauteur et le positionnement de la Tour pourraient être mieux adaptés à la gestion du doublet de pistes. C'est pourquoi au début des années 2000, la DNA et le Service des Bases Aériennes « Rhône » de la DGAC travaillent sur un projet d'une nouvelle Tour de 42 mètres, décalée dans le prolongement du bloc technique agrandi. Cette nouvelle construction visait ainsi à améliorer la visibilité sur les voies de circulation et à accueillir de nouveaux matériels techniques. Mais cette étude sera abandonnée en 2003 avec le projet de création de la 3^{ème} piste.



Le projet « Satolas 2015 » avec ses deux doublets de pistes « Est » et « Ouest » tel qu'imaginé à sa création.

En 2000, l'aéroport passe le cap des 6 millions de passagers mais il peine à se développer à l'international, à l'image de la liaison Lyon / New-York opérée à plusieurs reprises, sans succès, faute d'une rentabilité suffisante (American Airlines en 1981, 1989, 1992 puis Delta en 2008). Malgré l'annonce du Gouvernement de ne pas retenir Lyon-Satolas comme troisième aéroport parisien (projet officiellement abandonné en 2003), le projet de 3^{ème} piste est lancé.

Pour la navigation aérienne, sur le plan du génie civil, ce nouveau projet amène à délocaliser le bloc technique plus à l'Ouest de l'aérodrome afin de laisser la place à des aires de stationnement avions et assurer une meilleure visibilité depuis la vigie sur la plateforme. La Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA) et le SBA « Rhône » de la DGAC recherchent un site capable d'accueillir un nouveau bloc technique de 6 000 m² et une Tour de contrôle de 90 mètres de haut ! L'opération se déroulerait en deux phases : édification de la Tour et des installations techniques en pied de Tour nécessaires à son fonctionnement, puis construction du bloc technique dans sa globalité. Sur le plan opérationnel, il faut bien sûr repenser le dispositif de circulation aérienne et les méthodes de travail !

Par ailleurs, ce projet d'extension suscite des inquiétudes pour les riverains, déjà vigilants dans le cadre du CORIAS (COMité des Rriverains de l'Aéroport de Satolas).



Projet de Tour de contrôle décalée à 90 mètres de haut (2006-2010) abandonné en 2020.

Durant la décennie 2010-2019, compte tenu de l'évolution des flottes et des taux de remplissage, la croissance en nombre de passagers connaît une croissance régulière alors que pour la navigation aérienne, le nombre de mouvements d'avions IFR stagne : dans les espaces de Lyon, il ne dépassera jamais le seuil des 150 000 par an, atteint dans les années 2006-2008. Puis, l'impact sans précédent de l'épidémie de COVID-19 sur le trafic aérien en 2020 annihile toutes perspectives de construction d'une 3^{ème} piste et d'extension d'un deuxième doublet de pistes, mettant définitivement fin à ce projet de nouvelle Tour.



NOUVEAU GESTIONNAIRE, NOUVELLES INFRASTRUCTURES

La réforme de 2004 sur le mode de gestion des grands aéroports régionaux de l'Etat va permettre de donner un nouvel élan à l'activité. L'exploitation de Lyon-Saint Exupéry et Lyon-Bron est confiée à la société Aéroports de Lyon (ADL) le 10 mars 2007 pour 40 ans.

Le nouveau gestionnaire commence par investir au Sud du Terminal 1, dans un pavillon provisoire dédié aux compagnies charter, puis Low-cost. L'objectif est de développer ces nouveaux modes de transport très demandés par la clientèle de loisirs. Sur le plan opérationnel, la situation éloignée de cette structure présente des masques de visibilité pour le contrôle aérien sur les avions en stationnement. Au fil des années, le service de navigation aérienne de Lyon va renforcer son partenariat avec ADL et



Vue vers le Nord-Ouest en 2016.

La vigie de la Tour de contrôle dispose d'une caméra de surveillance pour surveiller les mouvements sur l'aire de trafic du Terminal 1.

accompagner les évolutions de l'aéroport pour garantir un haut niveau de sécurité, et améliorer sa performance opérationnelle et environnementale.



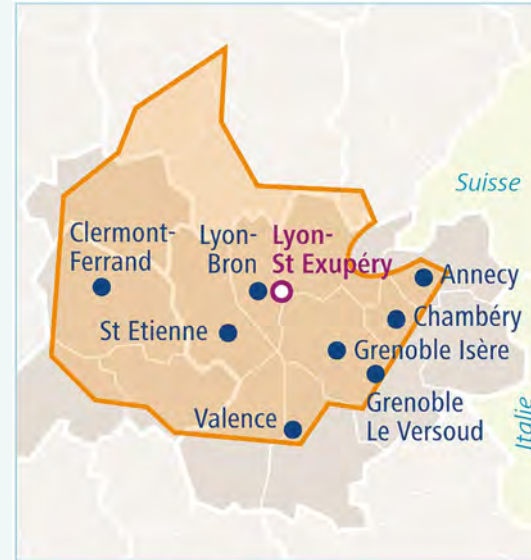
La jetée du Terminal 2 permet au groupe Air France d'accueillir 21 avions au poste et traiter 4 millions de passagers annuels.

Organisation : Lyon-Saint Exupéry devient le siège du SNA Centre-Est

Dans le cadre du projet de Ciel unique européen, la DGAC réorganise profondément ses services le 1^{er} mars 2005 en scindant les activités régaliennes des activités de surveillance et de prestation de services de navigation aérienne. Au sein de la nouvelle DSN est créée une direction des Opérations qui regroupe notamment 9 services de navigation aérienne (SNA) aux compétences régionales et locales. Leurs missions :

- Assurer, pour les terrains situés dans sa zone de compétence, le contrôle d'aérodrome et le contrôle d'approche en région terminale (TMA) en interface avec les centres de contrôle en-route adjacents ; assurer les services de contrôle, d'information de vol et d'alerte dans les secteurs d'information de vol (SIV) sous sa responsabilité
- Assurer le bon fonctionnement des installations techniques au sol qui lui sont confiées
- Réaliser des études en matière d'espace aérien et concevoir des procédures d'arrivées et de départs dans son espace géographique de compétence

Le SNA Centre-Est est créé le 3 mars 2005.



espace aérien géré par le SNA

Le SNA Centre-Est et ses 9 terrains en 2005. La DSN se retirera de l'aérodrome de Valence en 2015. L'organisme de Lyon-Saint Exupéry en tant qu'Approche centrale couvre une partie de cet espace.

Les installations de la Navigation aérienne à Lyon-Saint Exupéry, fruits de nombreuses modifications et extensions.

Dans la continuité de la séparation fonctionnelle des métiers liée au Ciel unique européen, les locaux des services du SNA Centre-Est et de la nouvelle Autorité de surveillance (DSAC Centre-Est, ex-DAC Centre-Est) sont séparés.

La DSN construit des bâtiments modulaires provisoires appelés « Cougnaud » sur une surface de 400 m², dans lesquels la direction du SNA et les services administratifs s'installent **en 2008**.



Décembre 2008 : ADL et la Tour de contrôle soutiennent la candidature « Annecy-Haute Savoie aux Jeux olympiques d'hiver 2018 ». En vain... mais ce sera partie remise avec les **Jeux olympiques d'hiver « Alpes françaises 2030 »** !



Lyon-Satolas, 4^e aéroport de France

En 2010, la croissance du trafic est principalement tirée par le Low-cost qui représente 9 % du trafic de la plateforme. La compagnie easyJet traite 1 300 000 passagers par an sur 28 destinations. La composition du trafic est essentiellement européenne, puis nationale. Les liaisons internationales sont quasi-inexistantes.

Pour répondre aux besoins du contrôle aérien, la piste B dispose de nouveaux taxiways de raccordement et de dégagement grande vitesse pour une exploitation sûre et capacitive, notamment en vue des pointes de trafic du « Rendez-vous lyonnais ».

En septembre 2016, les QFU historiques 36/18 des pistes deviennent 35/17 en raison de l'évolution de la déclinaison magnétique terrestre. Toutes les publications aéronautiques du Service d'Information Aéronautique (SIA) de la DSN doivent être mises à jour !

ET PENDANT CE TEMPS...

2005	2009	2011	2017	2024
Mise en service d'une jetée au Terminal 2 pour les besoins du hub d'Air France.	Rénovation du Terminal 1 qui peut désormais accueillir jusqu'à 3 millions de passagers par an.	Mise en service d'un satellite (Terminal 3) dédié aux compagnies Low-cost et charter.	Un nouveau Terminal 1B (« Hall B du Terminal 1 ») remplace le pavillon du Terminal 3 avec une surface doublée pouvant accueillir jusqu'à 15 millions de passagers par an.	Terminal 1 en service, réaménagé et agrandi et mise en service partielle du Terminal 2 en cours de rénovation.

LA SÉCURITÉ DES VOLS, UNE PRÉOCCUPATION CONSTANTE

Au travers de ces décades, les analyses d'évènements de sécurité ont conduit les services de la navigation aérienne à mener toutes les actions préventives et correctives nécessaires. Dans les années 2010, la Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA) développe notamment la culture « juste » qui vise à garantir un cadre de travail de confiance pour se focaliser sur l'amélioration continue du niveau de sécurité.

Voici quelques actions marquantes pour l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry :

RENFORCER LA SURVEILLANCE AU SOL

En 2005, compte tenu de son niveau de trafic, l'organisme de contrôle s'équipe d'un nouveau système de surveillance des mouvements au sol A-SMGCS (*Advanced Surface Movement Guidance and Control System*). Composé d'un radar Sol et de senseurs ADS-B, cet outil permet au contrôleur aérien d'identifier la position des mobiles sur la plateforme, y compris par mauvaises conditions de visibilité. Un outil particulièrement apprécié pour accompagner de manière sûre la mise en service de La jetée (p. 25), un nouveau concept qui a nécessité une révision complète des procédures de roulage et de coordination des postes de stationnement pour éviter les points de blocage sur les voies de circulation.

En 2024, après une longue période de mise au point, le système évolue profondément. Il intègre un réseau de nouveaux capteurs conçu pour assurer une meilleure couverture et un système d'alertes pour prévenir les incursions sur piste.

LYON, AÉROPORT « COHOR »

En 2000, l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry bénéficie d'une coordination des horaires pour mieux répartir les créneaux de décollage entre les compagnies. Cette gestion des vols en amont

apporte plus de sécurité et un meilleur service pour l'accès aux postes de stationnement, ainsi qu'une meilleure ponctualité des vols au départ grâce à un trafic plus lissé. Avec le recul des pointes de trafic, la coordination est assouplie en facilitation d'horaires en 2021.

PRÉVENIR LES COLLISIONS EN L'AIR

Avec le déploiement du filet de sauvegarde en Approche en décembre 2008, l'organisme de contrôle dispose d'un ensemble de fonctionnalités avancées pour garantir un haut niveau de sécurité. Un processus entamé dès 1997 avec le système MSAW. À la suite de l'accident du vol Lyon > Strasbourg au mont Saint-Odile, Lyon a été retenu comme site-pilote pour le développement de ce système d'alerte. En 2001, un appel d'offres est lancé pour la fourniture de nouveaux radars Sol.

Les outils du contrôleur d'Approche

- **Le filet de sauvegarde appelé STCA** (*Short Term Conflict Alert*) génère une alerte concernant une infraction potentielle ou réelle aux minimums de séparation entre deux aéronefs. Il se déclenche environ deux minutes avant que la situation ne devienne « à risque ».
- **Le système MSAW** (*Minimum Safe Altitude Warning*) signale en temps réel sur l'écran du contrôleur les trajectoires en approche trop basses.
- **Le système APW** (*Area Proximity Warning*) signale au contrôleur le risque et la pénétration d'un vol dans une zone interdite ou non prévue.

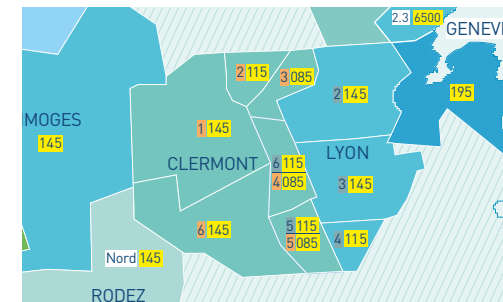


Position SIV en salle d'Approche (2011).

RÉORGANISER L'ESPACE INFÉRIEUR

Le 1^{er} juillet 2005, un évènement grave se produit entre un vol commercial (ATR 42) et un vol VFR de l'aviation légère entré dans la TMA Lyon sans contact radio, ni transpondeur. La DSNA poursuit sa politique de réorganisation des espaces aériens inférieurs qui s'appuie sur :

- la mise en œuvre d' **Approches centrales** (regroupement du contrôle d'approche de plusieurs aérodromes). En octobre 2014, l'Approche de Lyon-Saint Exupéry reprend l'Approche de Grenoble.
- la mise en place de **secteurs d'information de vol (SIV)**. Ce service vise à renforcer la sécurité entre vols IFR (vols commerciaux) et vols VFR (aviation légère). Le 22 octobre 2009, le SIV « Lyon » devient jointif au SIV « Clermont-



Les SIV du SNA Centre-Est avec leurs limites verticales.

Ferrand » pour assurer une couverture uniforme du service.

Avec un trafic IFR et VFR en plein essor, les intrusions en espace aérien contrôlé se multiplient en Europe conduisant EUROCONTROL à élaborer en 2010 un plan d'actions. À partir de 2015, la DSNA organise **des forums VFR** au niveau régional comme à Lyon, pour promouvoir une meilleure sécurité des vols et de bonnes pratiques. Le nombre de vols VFR évoluant dans les espaces gérés par Lyon est passé de 28 320 vols en 2009 à 69 404 vols en 2022 !



DES OUTILS DE CONTRÔLE AÉRIEN PLUS PERFECTIONNÉS

L'amélioration continue de la performance des vols est un enjeu majeur pour que Lyon-Saint Exupéry maintienne son rang en Europe. L'organisme de contrôle comme les autres grandes Approches bénéficie au cours de ces décennies de l'arrivée d'outils modernes.

DES ÉTAPES-CLÉS DE MODERNISATION TECHNOLOGIQUE

• DACOTA, DISCUS, SIGMA (2001-2003)

En fusionnant les informations des radars primaires et secondaires, DACOTA permet d'offrir un gain de capacité significatif en réduisant les séparations entre avions à 3 NM (5,5 km) dans le plan horizontal. Par son interface graphique, DISCUS facilite le traitement des listes de vols. Enfin, SIGMA permet des échanges en temps réel de données plans de vol entre la navigation aérienne et le système du gestionnaire aéroportuaire.

• MAESTRO (2004)

Lyon est le 1^{er} aéroport de province à être équipé d'un système de séquençement des vols.

• ASPOC (2005)

Cette application développée par Météo France permet au chef de Tour de visualiser les situations orageuses. Ainsi il peut anticiper les demandes des pilotes pour modifier leur trajectoire nominale.

• Liaisons Air-Sol via Data Link (2005)

Dans le cadre européen de mise en œuvre du Data Link, la DSNA apporte des améliorations



Salle de supervision technique des systèmes de navigation aérienne, des moyens de radio-communication et de l'énergie (2016).



• Simulateur de formation

Le SNA se dote progressivement de moyens de formation sur simulateur pour réduire les temps de formation sur site des contrôleurs aériens. Le mini secteur de contrôle installé en 2000 devient en 2006 une vraie salle de simulation disposant de 2 secteurs d'approche, puis 3 secteurs en 2015. Le Service Technique développe des fonctionnalités pour simuler les pannes radar (formations aux situations inhabituelles).

• ISATIS - AMAN 2 (2017)

ISATIS est un ATIS automatique : une voix synthétique diffuse les données (météo, piste en service...) entrées par le chef de Tour alors que précédemment, l'enregistrement se faisait au micro. En 2023, ce service est émis par liaisons de données (D-ATIS). L'outil AMAN 2 d'optimisation de séquençements des vols à l'arrivée permet au CRNA Sud-Est de mieux se coordonner avec l'Approche de Lyon : les séquences d'arrivées et les délais à résorber avant le passage de l'IAF (point de commencement de la phase d'Approche) sont visualisés 20 NM (37 km) en amont.

• AMAN 3 (2020)

Une version plus aboutie pour optimiser les séquences d'arrivées à plus de 100 NM (190 km) en amont.

aux équipements pour transmettre des informations de clairance (système DCL) et ATIS (système ISATIS-D) en utilisant le protocole ACARS.

• RAIATEA (2006)

Cette chaîne radio et téléphone de secours de nouvelle génération, entre les contrôleurs et les pilotes ainsi qu'entre les services de contrôle, est mise en service lors de l'ouverture de la nouvelle salle IFR.

• ILS cat. 3 en 36R (2009)

La piste courte est équipée à son tour d'un système d'aide à l'atterrissage de précision « tous temps ».

• Procédure d'approche satellitaire en 18R (2013)

Cette navigation par satellite s'appuie sur la constellation européenne EGNOS qui offre des minima d'atterrissage équivalents à ceux de l'ILS cat. 1. En décembre 2014, les 4 QFU sont équipés de procédures GNSS LPV pour les finales.

LYON, 1^{ER} AÉROPORT RÉGIONAL LABELLISÉ CDM

Deux épisodes hivernaux neigeux significatifs en 2009 et 2010 plongent les acteurs de l'aéroport en gestion de crise.

Avec la croissance du trafic aérien, il devient nécessaire d'intégrer une exploitation coordonnée des grands aéroports européens à l'échelle du réseau aérien européen pour mieux gérer les flux et minimiser les retards. En 2011, EUROCONTROL lance des études pour promouvoir le concept *Collaborative Decision Making* (CDM), un processus collaboratif de prise de décisions entre tous les partenaires de la plateforme pour optimiser sa performance opérationnelle globale grâce à des outils avancés partageant les données en temps réel.



L'outil DMAN en vigie pour la gestion des départs.

Après plusieurs années d'études et de simulations par les différents acteurs pour consolider les spécifications, **l'aéroport de Lyon se voit attribuer le label Airport-CDM le 14 novembre 2017**. Il rejoint ainsi les grands aéroports européens qui alimentent le *Network Manager* d'EUROCONTROL afin d'optimiser les flux. En cas de crise, le gestionnaire ADL met à disposition des acteurs de la plateforme une salle de gestion de crise. Le 19 décembre 2017, la barre symbolique des 10 millions de passagers est franchie.



VERS UNE AVIATION PLUS RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

La DSNA a fait de la réduction de l'impact environnemental de la navigation aérienne un de ses axes stratégiques, après la sécurité, en se donnant comme priorités, de limiter la gêne sonore autour des aéroports pour les populations survolées en-dessous de 2 000 mètres (FL 60) et de réduire les émissions gazeuses au-dessus de 3 000 mètres (FL 100).

Pour une Aviation plus verte, la DSNA travaille sur l'amélioration des procédures pour optimiser les routes et les trajectoires :

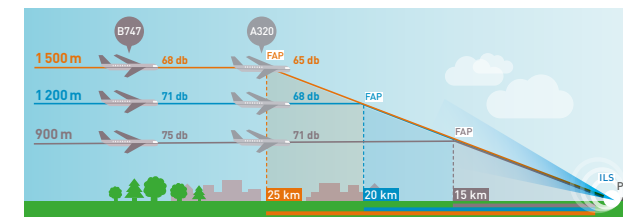
— en **croisière**, des routes plus directes pour réduire la consommation de kérosène et donc d'émissions de CO₂ ;

— en **Approche**, des trajectoires d'arrivée et de départ avec moins de paliers, donc moins bruyantes pour les riverains.

La DSNA joue également la transparence dans sa communication en s'appuyant sur de nouveaux outils plus pédagogiques (visualisation des trajectoires en 3D au voisinage des grands aéroports) et sur la mise en ligne d'un outil grand public sur Internet.

En 2008, la DSNA s'organise en mettant en place, à l'instar des comités locaux « Sécurité », des **comités locaux « Environnement »** sur ses grands aéroports, dont Lyon. Ce comité réunit des représentants des contrôleurs et de l'encadrement local pour analyser les événements environnementaux afin d'en tirer les enseignements et proposer des améliorations. De plus, cette initiative s'accompagne d'un code de bonne conduite qui engage les professionnels locaux au travers d'actions concrètes pour réduire les nuisances sonores aux abords des aéroports.

À partir de 2010, l'organisme de contrôle de Lyon évalue la faisabilité d'**approches en descente continue (CDO)**. Leur mise en œuvre demande une gestion adaptée de la part du contrôle aérien et une nouvelle phraséologie.



Le FAP est le point de repère à partir duquel le pilote débute son approche finale vers l'aéroport. L'objectif est de proposer un FAP le plus éloigné de la piste pour faciliter une approche en descente continue.

En 2018, les services de la navigation aérienne, forts de leur savoir-faire reconnu au niveau européen, mènent une étude environnementale spécifique pour accompagner l'aéroport de Lyon dans une démarche d'approche équilibrée.

En 2019, la DSNA lance un plan de transition pour le retrait progressif des moyens de radionavigation au sol (ILS cat. 1, VOR) au profit de procédures satellitaires pour satisfaire le règlement européen « PBN ». À terme, il est attendu une meilleure accessibilité des aéroports et de nouvelles trajectoires d'arrivée et de départ évitant les zones les plus urbanisées.

50 ANS
LYON-SAINT EXUPÉRY

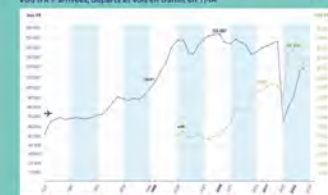
8

2021-2030 CAP SUR L'AVENIR !

Cette rétrospective sur 50 ans de navigation aérienne à Lyon-Saint Exupéry montre combien la recherche de modernisation des infrastructures et du système de contrôle aérien ainsi que la recherche continue d'une gestion optimale et écoresponsable des vols en toute sécurité, est dans l'ADN des personnels ! La dernière crise sans précédent qu'a connu le transport aérien en 2020, a montré une résilience remarquable de notre secteur d'activité. Alors, cap à l'horizon 2030 !

ÉVOLUTION DU TRAFIC AÉRIEN

Vols IFR = arrivées, départs et vols en transit en TMA.



LES PRINCIPALES
COMPAGNIES AÉRIENNES
CLIENTES DE LA DSN
A LYON-SAINT EXUPÉRY
(selon le classement 2021 selon les vols)

1. easyJet (23%)
2. Air France (14%)
3. Transavia France (8%)
4. Volotea (7%)
5. Air Algérie (5%)
6. Lufthansa (4%)
7. Emirates Airlines (3%)

ÉVOLUTION DU TRAFIC-PASSAGER



En 2024, avec 10,5 millions de passagers et près de 120 000 mouvements IFR gérés dans les espaces de Lyon, le trafic à Lyon-Saint Exupéry n'a pas encore retrouvé son niveau de 2019. Pour le contrôle aérien, le trafic en transit dans la TMA, reste dynamique et complexe à gérer, avec de nombreux mouvements à destination des terrains de la région Auvergne-Rhône-Alpes et un trafic VFR en nette hausse. L'aéroport se situe au 5^e rang des aéroports français en termes de mouvements. Les caractéristiques du trafic ont évolué : les vagues du hub régional d'Air France sont moins denses, avec une dizaine de vols par vague tandis que les vols « point à point » opérés par les compagnies low-cost sur des avions moyen-courriers plus capacitifs se développent. Cela se traduit par un trafic passagers en pleine croissance.



FORMATION ET RECRUTEMENTS



En 2021, l'organisme de Lyon se dote pour la formation des contrôleurs aériens, en complément du simulateur. L'approche, d'un simulateur Tour « RealTWR ». Disposer de simulateurs de qualité, sur place, permet aussi de mieux gérer le planning de formation. Par ailleurs, l'organisme bénéficiera du plan ambitieux national de recrutements en cours des personnels ICNA et IESSA pour faire face aux départs à la retraite.

UNE ORGANISATION DU TRAVAIL ADAPTÉE À LA DEMANDE

L'amélioration continue de la performance opérationnelle pour offrir un service de qualité aux compagnies aériennes et usagers de l'espace aérien est un enjeu majeur pour la DSN. Parmi les actions retenues, l'organisme de Lyon-Saint Exupéry a mis en place une nouvelle organisation de travail plus souple pour ses personnels opérationnels afin de mieux satisfaire la demande fluctuante du trafic et son hypersaisonnalité avec de fortes pointes de trafic. Ainsi les tours de service ont été densifiés aux moments les plus opportuns, en particulier l'été et les samedis d'hiver pour les charters « neige ».



CAP VERS UNE DSN PERFORMANTE, MODERNE ET ÉCORESPONSABLE

Dans le cadre du plan stratégique « DSN 2030 », l'organisme de Lyon-Saint Exupéry a toujours autant d'envie pour mener à bien de nouveaux projets ambitieux :

- Modernisation technologique avec notamment la mise en service d'un nouveau système de contrôle aérien en environnement électronique pour la Tour, incluant la surveillance des mouvements au sol (A-SMGCS). Le déploiement d'une chaîne radio-téléphone de nouvelle génération est également prévu à cet horizon.
- Renover les locaux du siège du SNA et diminuer l'empreinte environnementale.
- Un nouveau simulateur pour la formation des contrôleurs aériens.
- Poursuivre l'amélioration de la performance environnementale des vols et assurer une cohabitation durable avec les riverains.



2021-2030



CAP SUR L'AVENIR !

Cette rétrospective sur 50 ans de navigation aérienne à Lyon-Saint Exupéry montre combien la recherche de modernisation des infrastructures et du système de contrôle aérien ainsi que la recherche continue d'une gestion optimale et écoresponsable des vols en toute sécurité est dans l'ADN des personnels ! La dernière crise sans précédent qu'a connu le transport aérien en 2020, a montré une résilience remarquable de notre secteur d'activité. Alors, cap à l'horizon 2030 !

ÉVOLUTION DU TRAFIC AÉRIEN

Vols IFR = arrivées, départs et vols en transit en TMA.

Vols IFR



Vols VFR

Alors que Lyon-Saint Exupéry voit son activité au sommet en 2008, l'année 2020 connaît des restrictions de voyage sans précédent, au niveau mondial, imposées entre États pour contrer la propagation de l'épidémie du Covid-19. Cependant, cette crise démontre que l'aviation reste une industrie stratégique pour les États.

En 2024, avec 10,5 millions de passagers et près de 120 000 mouvements IFR gérés dans les espaces de Lyon, le trafic à Lyon-Saint Exupéry n’a pas encore retrouvé son niveau de 2019 : 11,7 millions de passagers (dont 40 % pour les compagnies Low-cost) et près de 148 000 mouvements IFR.

Pour le contrôle aérien, si le nombre de vols IFR à destination et au départ de l’aéroport stagne, le trafic en transit reste dynamique et complexe à gérer, avec de nombreux vols à destination des terrains de la région Auvergne-Rhône-Alpes et un trafic VFR en nette hausse.

L’aéroport desservi par une cinquantaine de compagnies aériennes se situe désormais au 5^e rang des aéroports français en termes de mouvements. Les caractéristiques du trafic ont évolué : les vagues du *hub* régional d’Air France sont moins denses, avec une dizaine de vols par vague tandis que les vols « point à point » opérés par les compagnies Low-cost sur des avions moyen-courriers plus capacitifs se développent. Cela se traduit par un trafic passagers en pleine croissance.



FORMATION ET RECRUTEMENTS

En 2021, l’organisme de Lyon se dote, pour la formation des contrôleurs aériens, en complément du simulateur Approche, d’un **simulateur Tour « RealTWR »** : ce simulateur développé par la DTI est basé sur des photographies panoramiques de l’aéroport et la profondeur est gérée par différents calques. Il est régulièrement amélioré, notamment par l’ajout d’une position chef de Tour

permettant de diversifier les simulations et les rendre plus réalistes. Disposer de simulateurs de qualité, sur place, permet aussi de mieux gérer le planning de formation, en évitant de solliciter l’ENAC à certains moments clés de la formation.

Par ailleurs, l’organisme bénéficiera du plan ambitieux national de recrutements en cours des personnels ICNA et IESSA pour faire face aux départs à la retraite.



Simulateur de formation à Lyon-Saint Exupéry (2021).



DE NOUVELLES MÉTHODES DE CONTRÔLE POUR OPTIMISER LES TRAJECTOIRES

Sur le plan national, la direction des Opérations avec des compagnies volontaires travaille à augmenter le taux d'utilisation des descentes continues (CDO), moins polluantes et moins bruyantes grâce à une réduction du temps moyen des paliers. Ces nouvelles opérations tant pour le pilote que pour le contrôleur sont possibles grâce à l'évolution des technologies satellitaires. L'organisme de Lyon-Saint Exupéry a toujours été précurseur pour promouvoir un développement durable de son activité régionale. Après les essais menés sur les CDO de nuit dans les années 2010, le SNA débute en 2023 une nouvelle expérimentation dédiée à l'amélioration du taux de CDO vers Lyon en mettant à disposition des pilotes un dispositif de trajectoires de descentes PBN fermées et continues depuis les points d'entrée en zone terminale. La mise en vol direct par le contrôleur sur l'un des nombreux points RNAV situés sur ces procédures d'arrivées donne la possibilité aux équipages d'estimer précisément leur distance à la piste et ainsi d'optimiser leur plan de descente, augmentant le taux de CDO. Ces trajectoires écoresponsables devraient permettre de réduire les émissions de CO₂ des aéronefs d'environ 2 000 tonnes par an.

En 2024, les mesures menées par EUROCONTROL montrent une progression de CDO de 42 % à 56 % à partir du FL 75 (2 300 mètres), et une réduction du temps moyen des paliers. Après quelques évolutions du dispositif, celui-ci est désormais pérennisé.



La DSNA est fière d'avoir obtenu en 2024 le label international CANSO « Green ATM », démontrant sa volonté de contribuer efficacement à la transition écologique du transport aérien.

UNE ORGANISATION DU TRAVAIL DES PERSONNELS OPÉRATIONNELS ADAPTÉE À LA DEMANDE

L'amélioration continue de la performance opérationnelle pour offrir un service de qualité aux compagnies aériennes et usagers de l'espace aérien est un enjeu majeur pour la DSNA.

Parmi les actions retenues, l'organisme de Lyon-Saint Exupéry a mis en place une nouvelle organisation de travail plus souple pour ses personnels opérationnels afin de mieux satisfaire la demande fluctuante du trafic et son hyper-saisonnalité avec de fortes pointes de trafic. Ainsi les tours de service ont été densifiés aux moments les plus opportuns, en particulier l'été et les samedis d'hiver pour les charters « neige ».

De plus, pour dimensionner les effectifs en service au plus près de la réalité opérationnelle, les prévisions de trafic sont de mieux en mieux



Contrôleurs aériens en vigie (2024).

affinées. Pour cela, les échanges réguliers avec les autres acteurs de la plateforme mais aussi les exploitants des autres aérodromes principaux de la région, sont primordiaux.



Contrôleurs aériens en salle d'Approche IFR (2023).

« DSNA 2030 », POUR UNE DSNA PERFORMANTE, MODERNE ET ÉCORESPONSABLE !

En 50 ans, l'organisme de contrôle de Lyon Saint-Exupéry a su démontrer que la sécurité, la qualité de service, son adaptabilité au trafic de la région lyonnaise, sa volonté d'être moteur dans la modernisation technique et, plus récemment, en matière de responsabilité environnementale, font partie de son ADN. Cap vers 2030 avec autant d'envie et de nouveaux projets motivants qui vont rythmer les prochaines années !

— Des outils de contrôle aérien modernes intégrant les dernières technologies

L'organisme sera équipé d'un système de contrôle aérien de nouvelle génération « sur étagère » en environnement électronique pour la Tour incluant la surveillance des mouvements au sol (A-SMGCS). Le déploiement d'une nouvelle chaîne radio-téléphone (projet CATIA) est également prévu à cet horizon. Les équipes de l'organisme de Lyon, souvent pionnier pour participer aux évolutions digitales des outils Tour & Approche à la DSNA, sont pleinement mobilisées pour être les acteurs de cette modernisation technologique. En préalable, les salles techniques seront repensées pour notamment offrir plus d'espace nécessaire à ces transitions et améliorer leur performance énergétique.

— Un nouveau simulateur de formation

Dans le cadre du programme national STARSim, l'organisme de Lyon-Saint Exupéry disposera en 2026 d'un simulateur de nouvelle génération pour la formation des contrôleurs aériens.

— Rénover les locaux du siège du SNA

Les locaux du SNA, datant en partie de la construction de l'aéroport, vont faire l'objet d'une rénovation majeure, pour partie dans le cadre du programme « Infrastructure bas carbone » de la DSNA. Il s'agit d'améliorer les conditions de travail des personnels, de prendre en compte l'évolution de l'organisation des services et d'améliorer la performance énergétique. Sur le plan environnemental, l'objectif est de réduire la consommation d'énergie de 50 %.

— Améliorer la performance environnementale des vols

La prochaine étape importante pour améliorer les profils de descente passera par une révision des interfaces avec le CRNA Sud-Est dans le cadre du déplafonnement des espaces de l'Approche. Il s'agira de favoriser l'exécution de CDO à haute altitude pour minimiser encore plus les paliers lors de la descente.

Enfin, rendez-vous est pris pour accompagner les Jeux olympiques d'hiver 2030 dans les Alpes françaises !



DSNA 2030
PERFORMANTE MODERNE ET ÉCORESPONSABLE

Pour relever les nouveaux défis, la DSNA a élaboré un plan stratégique « DSNA 2030 »





ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY

(1900 – 1944)

L'UN DE CES HÉROS QUI ONT FAIT L'AVIATION

Du 24 au 29 juin 2000, pour commémorer le centenaire de la naissance d'Antoine de Saint-Exupéry, l'enfant de la région, Lyon organise un évènement grandiose, avec de nombreuses personnalités civiles et militaires.

Le 29 juin, l'aéroport international devient officiellement « Lyon-Saint Exupéry » : il est inauguré avec le passage du Bréguet XIV de Saint-Exupéry (avion mythique de l'Aéropostale), des avions de la Patrouille de France et de la montgolfière Le Petit Prince. Même sa majesté le Concorde y fait escale ! Une rencontre entre Ciel et Terre.

« Fais de ta vie un rêve, et d'un rêve, une réalité »

Antoine de Saint-Exupéry est né à Lyon le 29 juin 1900. Dès son plus jeune âge, il est fasciné par les avions : il fait son baptême de l'air à 12 ans à l'aérodrome d'Ambérieu-en-Bugey. Devenu pilote durant son service militaire, il est engagé en 1926 par Didier Daurat, directeur d'exploitation à la compagnie Latécoère (future Aéropostale). Il transporte le courrier de Toulouse au Sénégal, avant de devenir chef d'escale à Cap Juby (sous administration espagnole), une étape essentielle sur la route de l'Aéropostale. C'est là, entre-océan et désert, qu'il va se découvrir une passion pour le Sahara et écrire *Courrier Sud*. Puis il rejoint l'Amérique du Sud en 1929 où il retrouve son ami Henri Guillaumet et Jean Mermoz. Parallèlement, il s'adonne à son autre passion : l'écriture. Ses expériences d'aviateur inspirent ses premiers romans.



Saint-Exupéry aimait l'action, être au plus proche du terrain.



Il se consacre ensuite au journalisme et devient reporter à Moscou et en Espagne, des expériences qui nourriront sa réflexion sur les valeurs humanistes : *Terre des Hommes* (1939). En 1939, il sert dans l'Armée de l'air dans une escadrille de reconnaissance aérienne.

Après l'armistice, il quitte la France pour New York et y devient l'une des voix de la Résistance. En 1943, il rejoint, en Afrique du Nord, une unité chargée de reconnaissance photographique. Le 31 juillet 1944, le commandant Saint-Exupéry décolle de Corse aux commandes d'un bimoteur P-38 Lightning pour une mission de cartographie. Il met le cap sur la vallée du Rhône jusqu'à Annecy et doit faire retour par la Provence. Sa mission consiste à préparer le débarquement des Alliés en Provence.

Mais le pilote ne revient pas, le temps de carburant est écoulé. Il est porté disparu. L'épave de l'avion sera identifiée en mer, au large de Marseille, en 2003.



ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY : DE L'AVIATION À L'ÉCRITURE...

Saint-Exupéry est un écrivain reconnu, lu dans le monde entier. Voici un exemple d'une **scène vécue transposée dans son roman *Le Petit Prince* (1942)**, conte poétique et philosophique sur la vie et la quête de l'essentiel.

Ce qu'il a vécu

Le 29 décembre 1935, accompagné de son mécanicien André Prévot, Saint-Exupéry tente un raid Paris-Saïgon à bord d'un Caudron-Renault Simoun, pour battre le record de 3 jours et 15 heures.

Par une nuit très sombre, ils partent de Libye et évitent de longer la côte, volant en ligne droite à basse altitude pour se repérer vers Le Caire (Égypte) au-dessus du Sahara. Mais l'avion heurte un plateau rocheux du désert. Les deux aviateurs survivent miraculeusement. Leurs cartes ne leur permettent pas d'avoir une idée précise de leur position. Perdus dans les dunes, ils disposent seulement de quelques réserves alimentaires et un peu de médicaments.

Dès le premier jour, les deux aviateurs voient des mirages et ont des hallucinations. Au deuxième et troisième jour, ils sont tellement déshydratés qu'ils cessent de transpirer. Saint-Exupéry décide de prendre la direction de l'Est, « celle de la vie », que Guillaumet suivit 5 ans plus tôt lors de son périple légendaire dans les montagnes andines. Le quatrième jour, deux Bédouins les découvrent et leur administrent un traitement de réhydratation. Et les amènent en vie jusqu'au Caire !

Le Petit Prince fut écrit à New York avec des illustrations de l'auteur lui-même et publié en 1943 aux États-Unis. Le livre sera publié en France, deux ans après sa mort, en 1946. Ce conte universel sur la nature humaine rencontrera un succès mondial.

Ce qu'il a écrit

« J'ai appris à piloter des avions. J'ai volé un peu partout dans le monde. Et la géographie, c'est exact, m'a beaucoup servi. Je savais reconnaître du premier coup d'œil, la Chine de l'Arizona. C'est très utile si l'on est égaré pendant la nuit. J'ai ainsi vécu seul, sans personne avec qui parler véritablement, jusqu'à une panne dans le désert du Sahara il y a six ans. Quelque chose s'était cassé dans mon moteur. Et comme je n'avais avec moi ni mécanicien, ni passagers, je me préparai à essayer de réussir tout seul une réparation difficile. C'était pour moi une question de vie ou de mort. J'avais à peine de l'eau à boire pour huit jours.

Le premier soir, je me suis donc endormi sur le sable à mille miles de toute terre habitée. J'étais bien plus isolé qu'un naufragé sur un radeau au milieu de l'Océan. Alors vous imaginez ma surprise au lever du jour quand une drôle de petite voix m'a réveillé. Elle disait :
- S'il vous plaît... dessinez- moi un mouton !
Quand nous eûmes marché [à la recherche d'un puits] des heures en silence, la nuit tomba. J'ai toujours aimé le désert. On s'assoit sur une dune de sable. On ne voit rien. On n'entend rien. Et cependant quelque chose rayonne en silence... »



Remerciements



Texte : Simon Besse et ses équipes (DSNA/SNA Centre-Est), Gérard Poulat (ANAFACEM délégation régionale), François Richard-Bôle (DSNA), Pascal Sénard et Christine Jovet (GIACRE).

Crédits photos : DGAC (DSNA : Vincent Colin, Fabien Duret, Thierry Gay et STAC : Gilbert Neel), Eric Soudan (ADL) Photos Saint-Exupéry : © D.R. & SAFARA Collection musée de l'Air et de l'Espace Le Bourget.

© DSNA Novembre 2025



50 ANS

DU SERVICE
DE NAVIGATION AÉRIENNE
À LYON SAINT-EXUPÉRY