

The background of the cover is a photograph of an airport tarmac. A large passenger aircraft is parked at a gate, with its boarding bridge extended. The scene is captured in a monochromatic blue color scheme. A large, semi-transparent white circle is overlaid on the center of the image, containing the title text. Two horizontal orange lines are positioned above and below the year "2016".

RAPPORT  
ANNUEL  
2016



RAPPORT  
ANNUEL  
2016

## LES MEMBRES DE L'AUTORITÉ



**Victor Haim**

Président depuis  
avril 2012



**Bernard Chaffange**

Membre depuis  
septembre 2012



**Claude Genoud-Prachet**

Membre depuis  
septembre 2012



**Laurence Rouil**

Membre depuis  
septembre 2012



**Sylvie Escande-Vilbois**

Membre depuis  
avril 2015



**Jean-Marie Durand**

Membre depuis  
octobre 2015



**Valérie Rozec**

Membre depuis  
octobre 2015



**Julie Vallet**

Membre depuis  
octobre 2015



**René Beaumont**

Membre depuis  
décembre 2015



**Agnès Brion Ducoux**

Membre depuis  
juin 2016

## LETTRE À

Monsieur le président de la République, Monsieur le président du Sénat,  
Monsieur le président de l'Assemblée nationale, Monsieur le Premier ministre,

La loi fait obligation à l'ACNUSA de rendre chaque année un rapport faisant état de la synthèse des informations et de ses recommandations sur toute question relative aux nuisances environnementales générées par le transport aérien sur et autour des aéroports. Ce rapport est destiné, au premier chef, au président de la République et aux présidents des deux assemblées parlementaires. Cette année, en raison du calendrier électoral, la portée des recommandations est accrue par le débat politique qui se tient dans notre pays.

Entre 6,5 millions et 7 millions de personnes sont survolées plusieurs fois par jour à moins de 2 000 mètres au-dessus du sol. Pour nombre de ces personnes, le bruit est un problème de santé. Pour la société, il s'agit d'une question de solidarité en même temps qu'un problème économique.

Ces chiffres donnent la dimension du sujet et ce rapport est l'occasion de rappeler tout ce qui n'a pas été fait et les mesures concrètes qu'il reste à prendre :

### 1° la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA)

Ainsi que plusieurs parlementaires l'ont souligné à juste titre, cette taxe est destinée au financement de l'insonorisation des logements et des locaux à caractère sanitaire ou social situés dans le prolongement des pistes selon le principe du pollueur-payeur et n'est nullement une taxe affectée au financement d'un établissement public ou d'une agence d'État. La plafonner et affecter la part excédant le plafond au budget de l'État, c'est procéder à un détournement des fonds destinés aux victimes des nuisances aériennes. En outre, c'est, à due concurrence, percevoir des compagnies aériennes un supplément d'impôt sur les sociétés au mépris du principe constitutionnel de l'égalité devant l'impôt. Il faut mettre fin à cette absurdité.

### 2° l'insonorisation

Les logements ouvrant droit au bénéfice de l'insonorisation sont ceux qui justifient d'une antériorité tant par rapport au plan d'exposition au bruit que par rapport au plan de gêne sonore. Ne financer par la TNSA qu'une partie du coût de l'insonorisation (80 % en opération individuelle), c'est faire supporter par les victimes la réparation partielle (20 %) d'un préjudice qui ne leur est absolument pas imputable. Cela est d'autant plus inadmissible que ce sont souvent ceux qui ne peuvent prendre en charge la dépense restant à leur charge qui se trouvent ainsi privés de la possibilité de demander l'aide. Il convient donc de rétablir la prise en charge à 100 % du montant des travaux d'insonorisation justifiés.

### 3° le rachat

Il est bien admis aujourd'hui que des niveaux élevés de bruit sont préjudiciables à la santé. La loi elle-même a qualifié les zones I et II des plans de gêne sonore (PGS) de zones de « bruit fort » et, pour ce motif, y interdit la construction d'immeubles d'habitation. Mais elle n'a rien prévu pour permettre à ceux qui résident dans ces zones d'en partir, s'ils le souhaitent, dans des conditions décentes. L'ACNUSA souhaite que le législateur mette à la charge des aéroports concernés une obligation de rachat des logements en zone I du PGS et espère que ses propositions sur ce point seront enfin prises avec sérieux.

### 4° l'information

L'expérience montre que, si les personnes venant s'installer dans des zones exposées au bruit connaissent la proximité d'un aéroport, pour la plupart, faute d'une information concrète et suffisante, elles ignorent ou sous-estiment le niveau de bruit auquel elles vont être soumises. Une obligation d'information sur ce point des personnes envisageant de s'installer à proximité d'une plateforme doit être instituée par la loi dans les plus brefs délais.

### 5° l'interdiction nocturne des appareils les plus nuisants

La nuit, les bruits émergents perturbent gravement le sommeil. Tel est le cas chaque fois qu'un avion atterrit ou décolle. Or, il reste relativement peu d'appareils de marge acoustique certifiée inférieure à 13 EPNdB et, compte tenu de leur ancienneté, leur coût doit être regardé comme ayant été amorti. Il importe donc que tout soit mis en œuvre pour que ces appareils ne soient pas autorisés entre 23 heures et 6 heures, non seulement sur l'ensemble des aéroports français, mais aussi dans le cadre de l'ensemble de l'Union européenne.

Ce ne sont pas là les seules recommandations de l'ACNUSA. Mais ce sont celles qui nécessitent l'engagement du président de la République, du Parlement et du gouvernement.

**Victor Haim**

Paris, le 9 mars 2017



## INTRODUCTION

L'évolution du transport aérien est fortement corrélée à la progression du niveau de vie et, de ce fait, va vraisemblablement continuer de connaître une forte croissance. En effet, selon l'OACI, 6 milliards de personnes prendront l'avion en 2030 et Airbus et Boeing prévoient de livrer près de 40 000 avions d'ici vingt ans. La flotte mondiale, qui serait aujourd'hui de 22 510 appareils, passerait en 2035 à environ 45 240 machines compte tenu des sorties de flotte de celles devenues trop vétustes. Ces livraisons concerneront surtout l'Asie, mais pas seulement. L'Europe et la France seront aussi concernées, même si c'est dans une moindre mesure.

Si certains se réjouissent de cette évolution, d'autres y voient un sujet d'inquiétude et exigent des mesures de restriction du trafic.

Toutefois, dans le droit fil de la résolution A33/7 de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) relative à l'« approche équilibrée », le règlement (UE) n° 598/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif à l'établissement de règles et de procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'Union retient, dans son exposé des motifs (§. 9), que : « Des restrictions d'exploitation liées au bruit ne devraient être introduites que lorsque d'autres mesures relevant de l'approche équilibrée ne suffisent pas pour atteindre les objectifs spécifiques en matière de réduction du bruit. »

C'est pourquoi, le point 3 de l'article 5 de ce règlement impose aux États de veiller « à ce que, lorsque des mesures sont prises en matière de bruit, l'association suivante des mesures envisageables soit examinée, en vue de déterminer la mesure ou la combinaison de mesures présentant le meilleur rapport coût-efficacité :

- a) l'effet prévisible d'une réduction à la source des nuisances sonores liées au trafic aérien ;
- b) la planification et la gestion de l'utilisation des terrains ;
- c) des procédures opérationnelles de réduction du bruit ;
- d) des restrictions d'exploitation ne sont pas appliquées en première intention, mais seulement après examen des autres mesures de l'approche équilibrée ».

C'est en ayant à l'esprit ces nouvelles exigences du droit de l'Union européenne – frappées du coin du bon sens – que l'ACNUSA s'est, cette année pour la première fois, attachée à faire le point sur l'état des connaissances relatives à la réduction à la source des nuisances sonores et a tenté une synthèse des informations disponibles sur l'évolution des aéronefs.

Par ailleurs, plusieurs recommandations sont relatives à la planification et à la gestion de l'utilisation des terrains : généralisation du fonds de compensation des nuisances aéroportuaires, rachat, etc.

Le rapport reprend la plupart des recommandations relatives aux restrictions, qui restent d'actualité à la fois parce qu'elles concernent essentiellement la nuit et parce que, quels que soient les perfectionnements dont bénéficieront les appareils dans le futur, les perturbations du sommeil doivent être évitées.

La DGAC a refusé certaines de ces recommandations en prétextant de l'impact économique, mais sans chiffrer cet impact ni le comparer aux bénéfices engendrés par la mesure proposée alors que cette étude coût-efficacité est précisément une obligation imposée par le règlement (UE) n° 598/2014. Il est regrettable de constater que, cette année encore les analyses ont été les grandes absentes des argumentaires qui ont été opposés à l'Autorité pour écarter ses propositions. L'Autorité maintient donc ses demandes de restriction nocturne.

Comme les années précédentes, le rapport consacre des développements substantiels aux problèmes de la pollution de l'air, à l'information, qui reste aujourd'hui très insuffisante, et aux sanctions.

En matière de pollution atmosphérique, l'année 2016 a été marquée par la publication au mois de juillet du rapport du groupe de travail piloté par l'ACNUSA sur la qualité de l'air. Cette publication est le fruit d'une collaboration exemplaire entre toutes les parties prenantes afin de faire un état des lieux avant de définir une méthodologie de surveillance de la qualité de l'air. Les gestionnaires d'aéroports se sont emparés de ce guide méthodologique qu'ils ont contribué à élaborer.

Dans le même domaine, l'ACNUSA approuve la démarche de nombreux gestionnaires qui se sont investis dans le mécanisme d'accréditation carbone de l'ACI Europe, et félicite l'aéroport Nice – Côte d'Azur qui est le premier à atteindre le niveau ultime : la neutralité. L'Autorité s'est d'ailleurs elle-même engagée dans un processus de compensation carbone pour ses propres déplacements.

Autre point préoccupant : l'information reste très insuffisante, voire inexistante, qu'il s'agisse de l'information du public sur la préservation de la biodiversité que permet la présence d'un aéroport, de l'information qui devrait être systématiquement donnée aux personnes envisageant de s'installer à proximité d'une plateforme sur son activité et sur le niveau de bruit dans la zone d'installation envisagée, ou encore de l'information sur la visualisation des trajectoires (*flight tracking*).

L'ACNUSA devra vraisemblablement demander un rehaussement du montant maximal des amendes pour les manquements qui peuvent aujourd'hui être sanctionnés par une amende d'un montant maximal de 40 000 euros. Entre payer une telle somme et indemniser les passagers bloqués, les compagnies aériennes n'hésitent pas : elles préfèrent décoller irrégulièrement au risque de réveiller des dizaines de milliers de personnes. Il est impératif de modifier les termes de l'équation.

Toujours s'agissant des amendes, il est à mentionner ici la saisie conservatoire de deux aéronefs, l'une en été, l'autre juste avant les fêtes de fin d'année. Il était indispensable de montrer que les compagnies ne peuvent impunément non seulement ne pas respecter les règles de protection environnementale édictées, mais en outre ne pas régler les amendes qui leur sont infligées. Il est à souhaiter que ces deux événements servent d'exemple de la fermeté à laquelle l'Autorité est résolument attachée pour faire respecter les droits des riverains.

Enfin, il faut mentionner les débats au Parlement sur le statut général des autorités administratives indépendantes. À cette occasion, le gouvernement et plusieurs parlementaires ont clairement et fortement réaffirmé le rôle essentiel de l'Autorité pour garantir que les intérêts de l'ensemble des parties concernées par le développement du trafic aérien continueront d'être pris en considération par une autorité administrative indépendante soucieuse d'en assurer l'équilibre et la conciliation.

# SOMMAIRE

01	<b>RÉCAPITULATIF DES ÉTUDES ET DES RECOMMANDATIONS</b>	<b>08</b>
02	<b>POLLUTIONS</b>	<b>16</b>
	Pollution atmosphérique	18
	Pollution sonore	29
03	<b>VOLS DE NUIT</b>	<b>42</b>
	Bilan des vols de nuit entre 2013 et 2015	44
	Mesures	48
04	<b>PRÉVENIR ET RÉPARER</b>	<b>54</b>
	Connaître, communiquer et partager	57
	Réparer	63
05	<b>PLATEFORMES</b>	<b>74</b>
	Bâle – Mulhouse	76
	Beauvais – Tillé	78
	Bordeaux – Mérignac	79
	Lyon – Saint-Exupéry	80
	Marseille – Provence	82
	Nantes – Atlantique	83
	Nice – Côte d'Azur	85
	Paris – Charles-de-Gaulle	86
	Paris – Le Bourget	87
	Paris – Orly	88
	Toulouse – Blagnac	90
	Autres plateformes	92
06	<b>AMENDES ADMINISTRATIVES</b>	<b>94</b>
	Clarification des publications	96
	Corriger les insuffisances des contrôles	97
	Arrêté réglementant le temps d'utilisation des APU	100
	Bilan des amendes	101
	Recouvrement	102
	Contentieux	104
07	<b>VIE DE L'AUTORITÉ ET DES SERVICES</b>	<b>108</b>
	Vie de l'Autorité	110
	Personnel et budget	111
	Communication	111
08	<b>ANNEXES</b>	<b>112</b>
	Liste des avis rendus	114
	Agenda 2016	115
	Glossaire	120

# RÉCAPITULATIF DES ÉTUDES ET RECOMMANDATIONS

<u>POLLUTIONS</u>	10
<u>VOLS DE NUIT</u>	11
<u>PRÉVENIR ET RÉPARER</u>	12
<u>PLATEFORMES</u>	14
<u>AMENDES ADMINISTRATIVES</u>	15

## POLLUTIONS

### POLLUTION ATMOSPHERIQUE

#### IMPACTS DE L'ACTIVITÉ AÉROPORTUAIRE

##### Épisodes de pollution

###### > RECOMMANDATION 2016 n° 1 (cf. p. 19)

L'Autorité demande que le plan national d'action de l'aviation civile en cas d'épisode de pollution soit soumis à consultation publique et mis en ligne. Si la DGAC estime ne pas devoir donner suite à cette recommandation en l'une ou l'autre de ses deux branches, elle devra communiquer à l'Autorité les motifs de droit et/ou d'opportunité qui justifient l'absence de consultation et/ou de publicité.

#### CONTRIBUTION DES ZONES AÉROPORTUAIRES À LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

##### Émissions des aéronefs

###### > RECOMMANDATION 2016 n° 2 (cf. p. 21)

L'Autorité recommande à la DGAC de publier, chaque année, son étude sur les émissions gazeuses liées au trafic aérien dans un délai de six mois après la fin de l'année civile écoulée et d'y ajouter les éléments relatifs à l'aéroport de Paris – Le Bourget.

#### GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

##### Limitation de l'usage des APU

###### > RECOMMANDATION 2015 n° 2 (cf. p. 25)

L'Autorité recommande que les aéroports acusés s'équipent en moyens fixes de substitution aux APU en électricité pour l'ensemble de leurs postes de stationnement et en climatisation/chauffage, a minima, pour les postes gros-porteurs.

###### > RECOMMANDATION 2015 n° 3 (cf. p. 26)

L'Autorité demande à la DGAC la mise en place effective pour 2017 d'un système incitatif à l'utilisation des moteurs les moins émetteurs en NO<sub>x</sub> afin que les opérateurs se dotent des avions les plus performants au niveau à la fois du bruit, des gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique ; qu'il s'agisse du système établi par la DGAC ou celui, conforme à la recommandation européenne ECAC/27-4, déjà en vigueur sur une dizaine des plus grosses plateformes européennes et qui aurait la préférence de l'ACNUSA.

#### AVIS ET CONTRIBUTIONS

##### Plan de Protection de l'atmosphère (PPA)

###### > RECOMMANDATION 2013 n° 3 (cf. p. 27)

L'Autorité recommande que soit engagée la révision des articles R. 220-20 à R. 222-31 du code de l'environnement concernant l'élaboration et la modification des PPA pour y intégrer la consultation de l'ACNUSA.

###### > RECOMMANDATION 2015 n° 4 (cf. p. 27)

L'ACNUSA demande que les gestionnaires d'aéroport lui transmettent, ainsi qu'aux commissions consultatives de l'environnement, les plans d'action établis dans le cadre réglementaire de l'article 45 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

### POLLUTION SONORE

#### HOMOLOGATION

##### Homologation périodique

###### > RECOMMANDATION 2016 n° 3 (cf. p. 35)

L'ACNUSA recommande la mise en œuvre d'une vérification périodique du bon fonctionnement du système de monitoring tous les trois ou quatre ans pour toutes les plateformes acusées. En effet, une fréquence annuelle ou biennale serait inutilement trop contraignante, et une fréquence supérieure à quatre ans ne permettrait pas de garantir un bon suivi des systèmes.

#### DEBATS

##### État d'avancement

###### > RECOMMANDATION 2016 n° 4 (cf. p. 40)

L'Autorité demande aux parties prenantes de veiller à assurer le financement nécessaire à l'achèvement de l'étude DEBATS.

## VOLS DE NUIT

### MESURES

#### INTERDICTION DES AVIONS LES PLUS NUISANTS

###### > RECOMMANDATION 2013 n° 6 (cf. p. 49)

L'Autorité recommande que, sauf contraintes locales ou circonstances particulières dûment justifiées, sur les plateformes pour lesquelles un couvre-feu n'a pas été institué sur l'ensemble de la période considérée, seuls les avions présentant une marge cumulée égale ou supérieure à 13 EPNdB soient autorisés à atterrir ou à décoller entre 23 heures et 6 heures. Cette mesure devrait être mise en œuvre sur tous les aéroports acusés.

#### INSTAURER UNE NUIT HEBDOMADAIRE SANS VOLS

###### > RECOMMANDATION 2013 n° 7 (cf. p. 50)

L'Autorité recommande l'instauration d'une plage de repos hebdomadaire de 23 heures à 6 heures sur l'ensemble des plateformes où cela sera possible. Elle demande en outre que, pour les aéroports où une telle mesure ne pourrait pas être mise en place, les motifs précis lui soient fournis.

###### > ÉTUDE 2016 n° 1 (cf. p. 50)

L'ACNUSA demande aux gestionnaires des plateformes de Bordeaux – Mérignac, Lyon – Saint-Exupéry et Marseille – Provence d'indiquer :

- les compagnies aériennes affectées par un couvre-feu dans la nuit de samedi à dimanche ;
- les considérations économiques, environnementales, et sanitaires, qui selon eux empêcheraient d'instaurer une nuit de repos.

#### INTERDICTION DES APPAREILS NE RESPECTANT PAS LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

###### > RECOMMANDATION 2015 n° 6 (cf. p. 51)

L'Autorité recommande que la DGAC fasse en sorte, par toutes les voies réglementaires ou législatives nécessaires, que les membres du contrôle aérien chargés d'autoriser le départ des avions la nuit ne donnent pas la clearance, ou au moins préviennent les pilotes du risque qu'ils prennent en cas de départ sans créneau dûment attribué ou s'ils ne satisfont pas la condition d'un niveau de marge acoustique en vigueur sur la plateforme.

#### NIVEAU DE BRUIT CERTIFIÉ, UN CRITÈRE DE RESTRICTION

###### > ÉTUDE 2016 n° 2 (cf. p. 52)

L'ACNUSA demande à la DGAC de réaliser sur l'ensemble des aéroports acusés une étude relative aux niveaux de bruit en survol et en approche comme critère de restriction.

## PRÉVENIR ET RÉPARER

### CONNAÎTRE, COMMUNIQUER ET PARTAGER

#### > ÉTUDE 2016 n° 3 (cf. p. 56)

En vue d'élargir éventuellement le nombre des plateformes sur lesquelles elle dispose de compétences particulières et le champ d'application de l'aide à l'insonorisation, l'Autorité demande à la DGAC de réaliser, sur les aéroports non acnusés accueillant du trafic commercial et situés à moins de 10 km du centre d'une agglomération de plus de 400 000 habitants, une étude aux fins de déterminer si des personnes résident dans les zones suivantes :

- zone de bruit  $\geq 70$  dB Lden, correspondant à la zone 1 des PGS ;
- zone de bruit  $\leq 70$  dB Lden et  $\geq 65$  dB Lden, correspondant à la zone 2 ;
- zone de bruit  $\leq 65$  dB Lden et  $\geq 55$  dB Lden, correspondant à la zone 3 ;

en précisant le nombre de ces personnes et des logements concernées par zone.

### TRANSPARENCE ET ACCÈS À L'INFORMATION

#### Information des personnes envisageant de s'installer en zone de bruit aéroportuaire

##### > RECOMMANDATION 2015 n° 7 (cf. p. 61)

L'ACNUSA recommande au gouvernement de soumettre au Parlement un projet de loi faisant obligation aux notaires, agents immobiliers et propriétaires vendant ou louant sans intermédiaire, en zones de PEB soumises à restriction ou de PGS, d'informer précisément par écrit, avant tout engagement signé, l'acquéreur ou le locataire de la localisation du bien par rapport à l'aéroport voisin ainsi que du niveau de bruit et d'indiquer les sites Internet sur lesquels des informations complémentaires peuvent être obtenues (sites de l'ACNUSA, de la DGAC et de l'aéroport).

#### Information des populations sur les survols qui les affectent

##### > RECOMMANDATION 2014 n° 10 (cf. p. 62)

L'ACNUSA recommande aux gestionnaires dont les plateformes comptabilisent plus de 50 000 mouvements commerciaux annuels de mettre rapidement en place les dispositifs permettant la visualisation sur Internet des trajectoires des aéronefs arrivant sur les pistes ou les quittant.

## RÉPARER

### RACHAT D'IMMEUBLES D'HABITATION

#### Logements situés en zone I du PGS

##### > RECOMMANDATION 2015 n° 8 (cf. p. 63)

L'ACNUSA demande au gouvernement de déposer rapidement un projet de loi imposant aux aéroports sur lesquels il y a une moyenne d'au moins 20 mouvements par nuit (entre 22 heures et 6 heures) d'acheter les immeubles d'habitation situés en zone I du PGS ( $\geq 70$  dB Lden) au prix équivalent de celui qui serait le leur s'ils étaient situés dans une zone voisine non soumise aux nuisances aéroportuaires.

### AIDE À L'INSONORISATION

#### Insonorisation

##### > RECOMMANDATION 2014 n° 4 (cf. p. 67)

L'ACNUSA recommande que la prise en charge du coût des travaux nécessaires à l'atténuation des nuisances imputables à l'activité aérienne soit rétablie à 100 % du montant plafonné.

##### > RECOMMANDATION 2014 n° 6 (cf. p. 67)

L'ACNUSA recommande que, sous réserve que la prise en charge de l'insonorisation par la TNSA soit de 100 %, le dépôt des dossiers de demande d'aide soit enfermé dans un délai de cinq ans courant de la publication du texte instituant ce délai ou, en cas d'une modification de PGS, de l'entrée en vigueur de celle-ci.

#### Révision des PGS

##### > RECOMMANDATION 2016 n° 5 (cf. p. 70)

L'ACNUSA demande que soit examinée au moins tous les deux ans la pertinence des prévisions (trafic, procédures de navigation aérienne, infrastructures...) ayant servi à l'établissement du PGS et que les résultats de l'étude soient présentés à la CCAR et à l'ACNUSA.

#### Incitation au dépôt des dossiers dans les immeubles en copropriété

##### > RECOMMANDATION 2014 n° 7 (cf. p. 71)

L'Autorité demande que des mesures incitatives soient prises pour obliger les syndics professionnels à apporter une complète information sur le dispositif d'aide à l'insonorisation aux copropriétés dont ils assurent la gestion.

#### Possibilité pour les locataires d'accéder à l'aide à l'insonorisation

##### > RECOMMANDATION 2016 n° 6 (cf. p. 72)

L'Autorité demande qu'une disposition législative permette aux locataires de biens d'habitation situés dans le plan de gêne sonore d'un aéroport et dont les propriétaires, dûment sollicités à cette fin, ont refusé de soumettre un dossier d'aide à l'insonorisation, de pouvoir déposer eux-mêmes un tel dossier ou, à défaut, de faire procéder eux-mêmes aux travaux nécessaires et d'en récupérer le montant intégral sur les loyers futurs.

#### Aide aux communes

##### > RECOMMANDATION 2015 n° 9 (cf. p. 73)

L'ACNUSA demande que, à titre expérimental sur un aéroport acnusé de province, soit créé un fonds de compensation des nuisances aéroportuaires alimenté chaque année par l'aéroport par un montant lié aux résultats de son activité. Cette somme sera utilisée pour le financement d'opérations destinées à améliorer la qualité de vie dans les communes du PGS. Le choix des projets éligibles à la subvention et leur niveau de financement seront effectués par la commission consultative de l'environnement.

## PLATEFORMES

### PLATEFORMES ACNUSÉES

#### LYON – SAINT-EXUPÉRY

##### Procédures d'exploitation

##### > RECOMMANDATION 2016 n° 7 (cf. p. 80)

L'ACNUSA recommande que les limites géographiques objectives (LGO) applicables à Lyon – Saint-Exupéry soient revues afin de n'autoriser les dispersions (virages) qu'à partir de 6 000 pieds.

#### NANTES – ATLANTIQUE

##### Gestion des territoires et encadrement du droit de construire

##### > RECOMMANDATION 2014 n° 11 (cf. p. 83)

L'ACNUSA demande à l'Autorité préfectorale compétente de mettre en révision le plan de gêne sonore de l'aéroport de Nantes – Atlantique dans les délais les plus brefs.

#### PARIS – ORLY

##### Gestion des territoires et encadrement du droit de construire

##### > RECOMMANDATION 2013 n° 24 (cf. p. 89)

L'ACNUSA remarque que, sur plusieurs plateformes, les atterrissages et les décollages des avions du chapitre 3 ayant une marge cumulée inférieure à 10 EPNdB ne peuvent ni atterrir ni décoller après 22 heures. L'Autorité recommande que cette restriction soit imposée sur la plateforme de Paris – Orly de 22 heures à 23 heures. La mise en œuvre de cette mesure ne devrait pas soulever de difficultés particulières, dès lors que peu d'avions sont concernés.

### AUTRES PLATEFORMES

#### PONTOISE – CORMEILLES

##### Gestion des territoires et encadrement du droit de construire

##### > ÉTUDE 2016 n° 4 (cf. p. 93)

L'ACNUSA demande aux services de l'État et au gestionnaire de l'aérodrome de Pontoise – Cormeilles de réaliser une étude afin de vérifier si le changement de référence pour la restriction de fréquentation est possible, et si tel est le cas d'en mesurer les conséquences.

## AMENDES ADMINISTRATIVES

### CLARIFICATION DES PUBLICATIONS

#### ANACHRONISME DES TEXTES CODIFIÉS

##### > RECOMMANDATION 2013 n° 28 (cf. p. 96)

L'ACNUSA, renouvelant sa recommandation de 2012, demande instamment à la DGAC, d'une part, que l'élaboration de la partie réglementaire du code des transports la concernant soit conduite le plus rapidement possible à son terme, d'autre part que l'ensemble des dispositions qui lui sont applicables ou qui la mentionnent soient toilettées, afin de disposer d'un corpus juridique incontestable pour asseoir la procédure en matière de sanctions.

#### HARMONISATION DE L'HEURE D'ARRIVÉE DANS LES ARRÊTÉS DE RESTRICTIONS

##### > RECOMMANDATION 2013 n° 22 (cf. p. 96)

Afin de lever toute ambiguïté au sujet des manquements à la réglementation environnementale, l'Autorité recommande que, s'agissant des décollages, le terme « aire de stationnement » soit systématiquement remplacé par le terme « point de stationnement » et que l'heure de toucher des roues soit uniformément utilisée pour relever l'heure d'atterrissage.

### ARRÊTÉ RÉGLEMENTANT LE TEMPS D'UTILISATION DES APU

##### > RECOMMANDATION 2016 n° 8 (cf. p. 100)

L'Autorité demande que l'arrêté réglementant l'utilisation des moyens permettant aux aéronefs de s'alimenter en énergie et climatisation-chauffage lors de l'escale sur les plateformes parisiennes soit révisé en 2017 et que ce nouvel arrêté soit étendu aux plateformes acnusées de province.

# POLLUTIONS

## POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE 18

Impacts de l'activité aéroportuaire	18
Contribution des zones aéroportuaires à la pollution atmosphérique	20
Gestion de la qualité de l'air	25
Avis et contributions	27

## POLLUTION SONORE 29

Aviation commerciale : historique, état des lieux et pistes de progrès	30
Homologation	34
Procédures de moindre bruit et techniques de navigation	36
DEBATS (Discussion sur les Effets du Bruit des Aéronefs Touchant la Santé)	38
Rapport d'information déposé par la mission d'information de l'Assemblée nationale sur les nuisances aéroportuaires	41

# POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

En 2016, les émissions de CO<sub>2</sub> ont été au centre des préoccupations mondiales du secteur aérien.

En février, après six années de négociations, l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) a adopté une norme contraignante visant à limiter les émissions de CO<sub>2</sub> des aéronefs. Celle-ci s'appliquera aux nouveaux avions à compter de 2020, ainsi qu'à ceux déjà existants et en cours de livraison dès 2023.

En octobre, l'OACI a également adopté un mécanisme de compensation des émissions de CO<sub>2</sub> du transport aérien mondial. Le dispositif, baptisé CORSIA (pour *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*),

prévoit trois étapes. De 2021 à 2023, il s'agit d'une étape pilote pour tester le mécanisme ; de 2024 à 2026 cette phase est fondée sur la base du volontariat des États membres de l'OACI et, de 2027 à 2035, tous les États membres devront intégrer le système à l'exception d'un certain nombre d'entre eux, exemptés.

S'agissant de l'ACNUSA, après trois années, le groupe de travail sur les activités aéroportuaires et la gestion de la qualité de l'air a rendu, en juillet 2016, ses conclusions sous la forme d'un guide méthodologique (voir ci-dessous). Ce document est l'aboutissement d'un travail collaboratif avec l'ensemble des parties prenantes du secteur aérien et des experts indépendants.

## IMPACTS DE L'ACTIVITÉ AÉROPORTUAIRE

### Groupe de travail sur les activités aéroportuaires et la gestion de la qualité de l'air

Afin de préciser les modalités de surveillance et d'évaluation de la qualité de l'air sur et autour des aéroports, l'Autorité a créé en 2013 un groupe de travail spécifique. Ce groupe, qui a associé l'ensemble des parties prenantes (gestionnaires d'aéroport, DGAC, DGEC, représentants des compagnies aériennes, constructeurs, associations environnementales et riverains) et des experts scientifiques indépendants (AASQA, CITEPA, INERIS), a émis ses recommandations en juillet 2016 sous la forme d'un guide méthodologique. Ce travail a pu être réalisé grâce à la collaboration et la forte implication de l'ensemble des parties prenantes et des experts.

Ce guide préconise une méthodologie pour la surveillance de la qualité de l'air qui consiste à mesurer les concentrations en polluants. Les polluants à surveiller de manière systématique sont les PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>x</sub>, et, selon la spécificité du site, le benzène, les composés organiques volatils, HAP, métaux lourds, etc. La fréquence de réalisation des campagnes de mesure a été fixée, a minima, à une période de cinq années et les moyens de surveillance doivent être en cohérence avec la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du conseil du 21 mai 2008.

Les recommandations issues de ce document ont également trait à la réalisation d'inventaires d'émissions. Les sources d'émissions à considérer a minima concernent les avions, les APU <sup>1</sup>, les engins de piste, le trafic routier à l'intérieur et aux abords de la plateforme et les centrales

thermiques. Les polluants à prendre en compte sont quant à eux les PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>v</sub> (composés organiques volatils) et le SO<sub>2</sub>. Seules les émissions de COV seront calculées pour les sites de stockage et de distribution de carburant et les ateliers de maintenance. S'agissant de la fréquence minimale de mise à jour des inventaires d'émissions, celle-ci est quinquennale.

Par ailleurs, ce guide propose des indicateurs de suivi intelligibles aussi bien pour le décideur que pour le grand public. La liste de ces indicateurs (une vingtaine) se présente sous trois catégories :

- les indicateurs de pression sur l'environnement des activités aéroportuaires (émissions des avions, APU, nombre de mouvements, nombre de passagers...);
- les indicateurs d'impact direct (concentration en PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>x</sub>);
- les indicateurs des effets des politiques de gestion (taux d'équipement en 400 Hz, pourcentage des salariés adhérent aux plans de déplacement entreprise...).

Enfin, le groupe de travail a proposé des solutions pour réduire à la source les émissions de polluants. Il recommande notamment la promotion du roulage après l'atterrissage sur n - 1 ou n - 2 moteurs (bi ou quadriréacteurs), la limitation de l'utilisation de l'APU, le développement d'engins de piste plus respectueux de l'environnement et la promotion de l'utilisation des transports en commun.

<sup>1</sup> Moteur auxiliaire de puissance des avions.

Le guide méthodologique est disponible sur le site Internet de l'ACNUSA sous la rubrique Publications.

### Épisodes de pollution

En 2015, l'Autorité recommandait à la Direction générale de l'aviation civile que soient révisés les critères de déclenchement de son plan national d'action en cas d'épisode de pollution afin de les rendre cohérents avec les critères de persistance d'un épisode de pollution tels que définis dans l'arrêté interministériel du 26 mars 2014 (révisé le 7 avril 2016). En effet, ce plan d'action était mis en place en cas de pic de pollution prolongé entendu par la DGAC comme « le cas où le seuil d'alerte d'un polluant primaire serait franchi trois jours de suite et si le préfet de la zone géographique contenant l'aérodrome déclenche des mesures parmi celles les plus contraignantes pour les transports, prévues par les arrêtés préfectoraux ou interpréfectoraux relatifs à la procédure d'information et d'alerte du public en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant ». Or, ce critère diffère de la notion de pic prolongé ou de persistance telle que définie dans l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté interministériel du 26 mars 2014 (en vigueur en 2015) puis de celui défini dans l'arrêté du 7 avril 2016. En 2016, la DGAC a révisé son plan national d'action. Dans ce document, le critère de déclenchement devrait être revu et la notion de « pic de pollution prolongé » mise en cohérence avec les textes réglementaires en vigueur. Ce plan devrait également prévoir la gradation des mesures selon que l'on se situe au premier jour de persistance ou au deuxième, voire troisième jour de persistance.

En décembre 2016, la France a subi un épisode de pollution hivernale exceptionnel aux particules fines. Sans attendre la signature ministérielle de ce nouveau plan, la DGAC a mis en œuvre ce dernier sur les plateformes parisiennes en renforçant les contrôles des temps d'utilisation des APU, en interdisant les essais moteurs dont l'objectif n'était pas d'entreprendre un vol et les tours de piste d'entraînement. Ces deux dernières actions ont également été déployées sur les plateformes lyonnaises. Elles devraient faire l'objet d'un retour d'expérience afin de consolider, voire d'adapter le plan de la DGAC avant que celui-ci ne soit officiellement adopté. L'Autorité se félicite de la démarche en attendant de prendre connaissance du plan lui-même.

<sup>2</sup> « Sont considérés comme documents administratifs, au sens des titres I<sup>er</sup>, III et IV du présent livre, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support, les documents produits ou reçus, dans le cadre de leur mission de service public, par l'État, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d'une telle mission. Constituent de tels documents notamment les dossiers, rapports, études, comptes rendus, procès-verbaux, statistiques, instructions, circulaires, notes et réponses ministérielles, correspondances, avis, prévisions, codes-sources et décisions. » (CRPA, art. L. 300-2).

### Information et transparence

Aux termes de l'article 7 de la loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1<sup>er</sup> mars 2005 relative à la Charte de l'environnement, « toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement ».

Quelques actes échappent à l'obligation d'une soumission à la participation du public. Ils sont visés aux articles L. 120-1-4 et L. 120-2 du code de l'environnement. Par sa nature juridique et par sa portée, un plan national d'action en cas d'épisode de pollution est un acte qui n'entre pas dans les exceptions envisagées et qui a, par définition, une incidence sur l'environnement.

Par ailleurs, par des dispositions aujourd'hui codifiées sous le Titre I<sup>er</sup> du Livre III du code des relations entre le public et l'administration, la loi a garanti à toute personne le droit d'accéder aux documents administratifs (CRPA, art. L. 300-1)<sup>2</sup>. Ce droit d'accès doit être assuré par la publication en ligne des documents concernés ou leur communication aux personnes qui en font la demande (CRPA, art. L. 311-1). L'ACNUSA considère que le plan national d'action de l'aviation civile en cas d'épisode de pollution doit être soumis à consultation publique et mis en ligne sur le site Internet de la DGAC ou, à défaut, communiqué à toute personne qui lui en ferait la demande.

## N°1 RECOMMANDATION 2016

L'Autorité demande que le plan national d'action de l'aviation civile en cas d'épisode de pollution soit soumis à consultation publique et mis en ligne. Si la DGAC estime ne pas devoir donner suite à cette recommandation en l'une ou l'autre de ses deux branches, elle devra communiquer à l'Autorité les motifs de droit et/ou d'opportunité qui justifient l'absence de consultation et/ou de publicité.

### EICA, Études d'impact de la circulation aérienne

L'étude d'impact de la circulation aérienne a pour but de comparer l'évolution d'une situation à la suite d'une modification de procédure de circulation aérienne et de fournir toutes les informations pertinentes permettant de comprendre, de mesurer et d'apprécier les impacts environnementaux induits par cette modification. Jusqu'à récemment, cette comparaison portait notamment sur les conditions de survol, les niveaux de bruit, la densité des vols et le nombre de populations survolées. En 2011, l'Autorité recommandait que les études d'impact intègrent et évaluent systématiquement et conjointement les problématiques du bruit et de l'air, afin de permettre aux décideurs de bénéficier d'un maximum d'indicateurs. Pour répondre à cet objectif, des réunions de travail ont été organisées entre la Direction

des services de la navigation aérienne (DSNA) et l'ACNUSA. Enfin en 2016, la mission environnement de la DSNA a présenté au collège de l'Autorité une nouvelle version du guide méthodologique d'étude d'impact de la circulation aérienne qui intègre les méthodologies d'évaluation d'impact de la consommation de carburant et des émissions gazeuses (CO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>). Dorénavant, les études d'impact présenteront également des indicateurs de pollution atmosphérique : les émissions de CO<sub>2</sub> seront automatiquement calculées et les émissions de NO<sub>x</sub> ne seront calculées que si la modification de trajectoire a une incidence sous 3 000 pieds (impact sur la qualité de l'air local). L'Autorité a rendu un avis favorable à cette nouvelle version du guide et se félicite que sa recommandation ait été suivie.

### CONTRIBUTION DES ZONES AÉROPORTUAIRES À LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

#### Roulage au sol

Depuis plusieurs années, l'Autorité consacre une partie de son rapport à la question du roulage au sol des avions. En effet, cette phase opérationnelle où les réacteurs fonctionnent au ralenti est une source de polluants sur laquelle des actions sont possibles (cf. rapport d'activité 2011, pages 16 et 17, et « étude sur l'optimisation environnementale du roulage au sol des aéronefs, sur les plateformes aéroportuaires françaises », juillet 2012) <sup>3</sup>. Différentes solutions existent pour réduire les effets du roulage des aéronefs en matière d'émissions : des solutions opérationnelles (optimisation du temps de roulage grâce, notamment, à la gestion localisée des départs, le roulage à n-1 moteurs...) et des solutions technologiques. Ces dernières (TaxiBot et EGTS principalement) <sup>4</sup>, bien qu'ayant des degrés de maturité différents, méritent néanmoins toute l'attention des acteurs du transport aérien afin d'en évaluer la pertinence environnementale. C'est dans ce contexte que, en 2015, l'Autorité demandait aux représentants des compagnies aériennes d'étudier (étude 2015 n° 1) en 2016 la possibilité de s'équiper de moyens de substitution pour le roulage.

Trois organismes, représentants de compagnies aériennes (FNAM, BAR et SCARA), ont été auditionnés en 2016 par le collège de l'Autorité à la suite de cette demande d'étude. Ces entités sont restées dans l'expectative à l'égard de ces solutions novatrices, voire peu enclines à se tourner vers ces dernières tant que les gains financiers liés à ces solutions ne leur seront pas démontrés. En effet, l'intérêt économique pour le roulage « vert » s'est provisoirement estompé avec la chute du prix du pétrole. Les méthodes dites plus « classiques », du type roulage n - 1 moteur ou gestion localisée des départs, ont nettement la préférence des compagnies aériennes à l'heure actuelle.

L'Autorité aurait souhaité que leurs représentants lui fassent un retour d'expérience de l'utilisation du TaxiBot par la Lufthansa, adhérente du BAR, sur l'aéroport de Francfort. Cela aurait peut-être permis de savoir si l'expérimentation avait répondu aux attentes et, dans cette hypothèse, de comprendre pourquoi ce qui est faisable sur la plateforme allemande n'est pas envisagé sur celle de Paris - Charles-de-Gaulle.

<sup>3</sup> Rubrique Publications du site de l'ACNUSA.

<sup>4</sup> Cf. rapports d'activité 2013, 2014 et 2015.

### Émissions des aéronefs

Depuis quelques années, la DGAC calcule les émissions de gaz à effet de serre et des principaux polluants locaux (NO<sub>x</sub>, particules, CO, COV, SO<sub>2</sub>... pour le cycle LTO) imputables à l'activité de l'aviation commerciale en France. Elle publie ces résultats sous la forme d'une étude <sup>5</sup> disponible sur son site Internet. L'objectif est multiple : mettre à la disposition de tous un ensemble de « fiches » indiquant les émissions gazeuses des avions au départ et à l'arrivée des aéroports métropolitains les plus fréquentés en termes de passagers ; aider les gestionnaires d'aéroports à constituer les bilans des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux mouvements d'avions. Ce travail permet en outre de mesurer l'évolution des émissions globales depuis 1990. En octobre 2016, la dernière étude sur le sujet avait été publiée en 2014 et présentait le bilan des émissions pour l'année 2012 <sup>6</sup>.

L'Autorité souligne le travail de transparence et de diffusion de l'information. Néanmoins, elle regrette les longs délais de publication des informations qui nuisent à la pertinence de ces données. De plus, pour des raisons pratiques pour les gestionnaires d'aéroports qui ont à réaliser des bilans de leurs émissions, l'information doit être disponible rapidement après la fin de l'année civile.

En outre, bien que l'aéroport du Bourget soit principalement un aéroport d'aviation d'affaires, il n'en demeure pas moins que la publication des émissions de gaz à effet de serre et de polluants serait utile au gestionnaire de l'aéroport et au public intéressé étant donné son trafic et sa proximité avec l'aéroport de Paris - Charles-de-Gaulle.

## N°2 RECOMMANDATION 2016

L'Autorité recommande à la DGAC de publier, chaque année, son étude sur les émissions gazeuses liées au trafic aérien dans un délai de six mois après la fin de l'année civile écoulée et d'y ajouter les éléments relatifs à l'aéroport de Paris - Le Bourget.

<sup>5</sup> Les émissions gazeuses liées au trafic aérien en France en 2012 - [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Emissions\\_gazeuses\\_2012\\_VF.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Emissions_gazeuses_2012_VF.pdf)

<sup>6</sup> Le bilan des émissions pour l'année 2015 a été publié en novembre 2016.

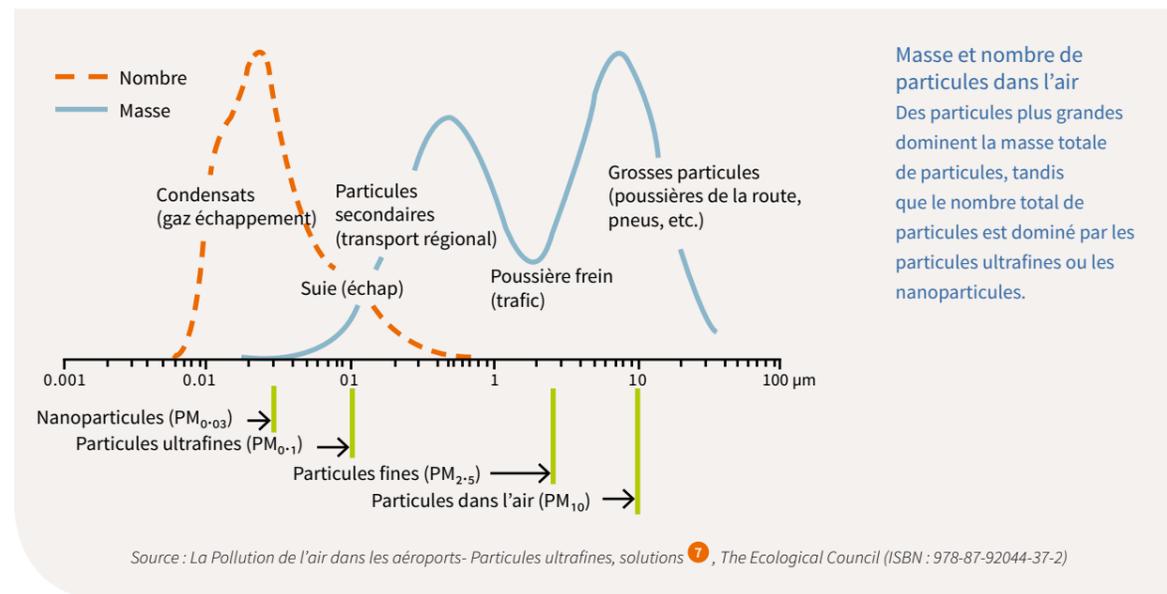


## PM ultrafines

### Nature des particules ultrafines (PUF)

Les particules en suspension dans l'air peuvent être classifiées selon leur taille (diamètre) en différenciant les grosses particules, les fines, les ultrafines et les nanoparticules. Les particules les plus grosses (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) constituent la majorité de la masse totale de

particules mais ne représentent qu'une petite partie de leur nombre total. À l'opposé, les particules ultrafines et les nanoparticules constituent la majorité du nombre total de particules mais une faible partie de la masse totale de particules (voir graphique ci-dessous).



### Sources des particules ultrafines (PUF)

Bien que les particules en suspension dans l'air proviennent de nombreuses sources naturelles et anthropiques (comme le sable, la poussière, les incendies, les véhicules, les chaudières et le sel marin), les particules ultrafines (PUF) de diamètre inférieur à 0,1 µm ne sont générées qu'à des températures très élevées comme dans les processus de combustion (feux de bois, processus industriels, combustion des moteurs, fumées de cuisson...).

### Enjeux sanitaires

Les particules ultrafines peuvent pénétrer dans l'organisme humain par les voies respiratoires (via la bouche et/ou le nez), par ingestion ou par voie percutanée. Par inhalation, le dépôt peut se faire dans trois régions distinctes :

- la région extra-thoracique (la bouche, le nez, le larynx et le pharynx) ;
- l'arbre trachéo-bronchique ;
- la région alvéolaire (les bronchioles terminales et les alvéoles).

Après inhalation, ces particules, en raison de leur taille, peuvent ainsi arriver dans le sang et parvenir jusqu'aux organes, comme le cœur ou le cerveau <sup>8 9</sup>.

Comme pour les particules plus grosses (par exemple PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>), il n'existe pas de concentration de seuil pour les PUF en deçà desquels les effets sur la santé seraient amoindris.

<sup>7</sup> [https://www.cph.dk/contentassets/04a9b35237a-547d1a924ea3c9df25c31/air-pollution-in-airports\\_french.pdf](https://www.cph.dk/contentassets/04a9b35237a-547d1a924ea3c9df25c31/air-pollution-in-airports_french.pdf)

<sup>8</sup> [www.suva.ch/nanoparticules](http://www.suva.ch/nanoparticules).

<sup>9</sup> Particules ultrafines et santé au travail, 1 – Caractéristiques et effets potentiels sur la santé, Olivier Witschger, Jean-François Fabriès, INRS – Hygiène et sécurité du travail – Cahier de notes documentaires – 2<sup>e</sup> trimestre 2005-199.

### Concentrations moyennes en PUF mesurées dans l'environnement

Il n'existe pas de méthode normalisée pour la mesure des particules ultrafines ; il est néanmoins possible de donner des concentrations moyennes pour différents types d'environnement. Dans le tableau ci-dessous sont présentées les concentrations en nombre de particules ultrafines dans l'air selon la localité.

Sites	Concentrations en nombre de particules ultrafines (#/cm <sup>3</sup> )
Air « pur » en montagne	< 1 000
Niveau de fond urbain (Europe)	7 000 à 11 000
Zone de trafic urbain (Europe)	31 500 ± 16 000
Sites pollués (smog)	> 50 000
Industrie (four/fonderie)	200 000 – 2 700 000

Source : <https://www.ecn.nl/publications/PdfFetch.aspx?nr=ECN-L-16-026>

### PUF et aéroports

#### Sources

Différentes sources sur un aéroport vont émettre des PUF, on peut citer notamment <sup>10</sup> :

- les avions (moteurs principaux, APU, freins et usure des pneus) ;
- les engins de piste et les véhicules de service ;
- les installations de production d'énergie, de maintenance des aéronefs...

Les particules émises par des moteurs d'avion sont principalement des particules ultrafines de suie ou de black carbone (particules ultrafines non volatiles) <sup>11</sup>.

#### Surveillance et certification

Depuis le début des années 2000, plusieurs études et campagnes de mesure ont été menées sur la thématique des particules d'échappement d'aéronefs qui incluent également la fraction de particules ultrafines. À l'heure actuelle, aucune étude réalisée sur un aéroport français n'est disponible.

Si, pour les PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, les méthodes de mesure de concentrations sont bien harmonisées et maîtrisées à l'échelle européenne, pour les particules ultrafines, il n'existe pas encore de normes pour les méthodes d'évaluation <sup>12</sup>.

Un travail sur la certification des moteurs pour les particules ultrafines non volatiles (diamètre compris entre 10 et 100 nm) est en cours au sein du CAEP de l'OACI. Le standard de certification devrait permettre de contrôler les émissions de PUF non volatiles. Son application est prévue pour 2020.

<sup>10</sup> Ultrafine Particles at Airport, Discussion and assessment of ultrafine particles in aviation and at airports in 2012, Airports Council International.

<sup>11</sup> 2016- Environmental Report, OACI <http://www.icao.int/environmental-protection/Pages/env2016.aspx>

<sup>12</sup> The European project FORUM on Aviation and Emissions (& Environment), Work-package 1 - impact <http://www.forum-ae.eu/workshops/impact>

## Résultats d'études

### PUF et aéronefs

Les particules ultrafines émises lors des différentes phases du cycle LTO ont des diamètres compris entre 4 et 100 nm<sup>13</sup>. La distribution en taille des particules va être dépendante de différents facteurs, tels la motorisation de l'aéronef, le kérosène utilisé, la poussée « moteur » et les conditions environnementales<sup>14</sup>. Les taux d'émissions en PUF augmentent avec la poussée « moteur » : la phase du cycle LTO qui émet le plus de PUF est la montée (poussée et durée de la phase importante)<sup>15</sup>.

### PUF sur et autour des aéroports

Comme indiqué précédemment, des études ont été réalisées sur différents aéroports dont les résultats de trois d'entre elles sont présentés ci-après.

À Copenhague, entre 2009 et 2011, le nombre de particules mesurées (entre 6 et 700 nm) sur le tarmac est deux à trois fois plus élevé que sur une des rues les plus encombrées de Copenhague (HCAB). À la périphérie de l'aéroport, les niveaux en particules étaient entre 20 et 40 % plus faibles que ceux mesurés sur HCAB<sup>16</sup>.

À Amsterdam, en 2012, la campagne de mesure menée sur et autour de l'aéroport indique des niveaux en particules ultrafines 3 fois supérieurs au niveau de fond à 7 km sous les vents de l'aéroport. Une corrélation entre l'heure de pointe du trafic aérien et les concentrations en nombre de particules est observée. La distribution en taille est quant à elle dominée par des particules de diamètre de 10 à 20 nm. La moyenne journalière en PUF mesurée à 7 km de l'aéroport est de l'ordre de 42 000 particules/cm<sup>3</sup>, contre 14 000 particules/cm<sup>3</sup> pour le niveau de fond. Pendant une journée d'échantillonnage, la concentration en nombre des PUF a atteint 200 000 particules par cm<sup>3</sup> à côté d'une piste et 20 000 particules par cm<sup>3</sup> à environ 5 km<sup>17</sup>.

À Los Angeles, en 2013, des mesures ont été réalisées sous les vents de l'aéroport avec un camion laboratoire. Les résultats présentent des concentrations en nombre de PUF dix fois plus importantes que le niveau de fond à une distance de 3 km de l'aéroport, cinq fois plus importantes à 8 km et deux fois plus importantes à 16 km de l'aéroport. Des concentrations de l'ordre de 71 000 particules/cm<sup>3</sup> ont été mesurées à 8 km de l'aéroport (sur une surface de 24 km<sup>2</sup>)<sup>18</sup>.

Les différentes études menées sur et autour des aéroports en Europe et aux États-Unis révèlent que<sup>19</sup> :

- les concentrations moyennes en particules ultrafines ont tendance à être relativement élevées sur les aéroports (30 000 à 100 000 particules par cm<sup>3</sup>). Toutefois, il existe une variabilité des concentrations en nombre et en taille de particules ;
- les PUF émises par les moteurs d'avion auraient tendance en moyenne à être plus petites (diamètre moyen compris entre 10-16 nm) que celles émises par les moteurs à combustion diesel / essence standard (diamètre moyen compris 10-300 nm), mais plus élevées en nombre.

Des travaux complémentaires restent nécessaires pour confirmer ces résultats sur d'autres aéroports et pour affiner les connaissances sur la composition chimique des PUF.

<sup>13</sup> CAEP : Comité de la protection de l'environnement en aviation.

<sup>14</sup> Mazaheri et al. (2008) – Particle and gaseous emissions from commercial aircraft at each stage of the LTO.

<sup>15</sup> Masiol & Harrison (2014) – Aircraft engine exhaust emissions and other airport related contributions to ambient air pollution.

<sup>16</sup> 2016- Environmental Report, OACI <http://www.icao.int/environmental-protection/Pages/env2016.aspx>

<sup>17</sup> Keuken et al. (2015) Total and size-resolved particle number and black carbon concentrations in urban areas near Schiphol airport (the Netherlands).

<sup>18</sup> Neelakshi et al. (2014) Emissions from an International Airport increase particle number concentrations 4-fold at 10 km downwind.

<sup>19</sup> Ultrafine Particles at Airport, Discussion and assessment of ultrafine particles in aviation and at airports in 2012, Airports Council International.

## GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

### Limitation de l'usage des APU

#### Équipements en moyens de substitution

Depuis 2012, l'Autorité demande que la DGAC étudie les conditions d'une généralisation des moyens de substitution fixes à l'utilisation de l'APU ainsi que la possibilité de la mise en place d'une redevance aéroportuaire pour financer ces équipements (R. 2013 n° 2). En réponse à cette demande, la DGAC a sollicité l'Union des aéroports français (UAF) pour mener cette étude. Comme ce fut déjà le cas en 2015, l'année 2016 s'est achevée sans qu'aucun résultat ou rapport d'étape n'ait été transmis à l'Autorité.

Aujourd'hui, le plan d'action que les aéroports devaient transmettre à l'ADEME au plus tard à la fin de l'année 2016 sert d'alibi à l'absence d'action sur ce sujet. En effet, l'article 45 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte demande aux gestionnaires d'aéroport d'établir un plan d'action pour réduire leurs émissions en gaz à effet de serre et en polluants d'au moins 10 % et 20 % respectivement pour 2020 et 2025. Le décret n° 2016-565 du 10 mai 2016 (article 8) pris pour l'application de cet article précise que le programme des actions doit présenter notamment un volet relatif à la mise en place de moyens de substitution aux moteurs auxiliaires de puissance.

À ce jour, plus de la moitié des plateformes acnuesées ont équipé les postes de stationnement au contact de moyens de substitution fixes en électricité (généralement appelés 400 Hz<sup>20</sup>). L'installation de moyens de substitution en climatisation/chauffage (généralement appelés PCA) est, quant à elle, très peu présente sur les aéroports français. En effet, la question des coûts de ces équipements (voir rapport d'activité 2015) et de leur utilisation se pose. Pour les court et moyen-courriers, en France, la durée moyenne des escales ne justifie généralement pas de réchauffer ou de refroidir la cabine, exception faite pour le premier vol du matin des avions basés ou lors de conditions météorologiques particulières.

S'agissant des long-courriers, la durée d'escale étant beaucoup plus longue, cela nécessite généralement de réguler la température de la cabine et du cockpit. En conséquence, l'Autorité considère que l'équipement en PCA doit être mis en place prioritairement sur les postes gros-porteurs et complète sa recommandation de 2015.

## N°2 RECOMMANDATION 2015

L'Autorité recommande que les aéroports acnuesés s'équipent en moyens fixes de substitution aux APU en électricité pour l'ensemble de leurs postes de stationnement et en climatisation/chauffage, a minima, pour les postes gros-porteurs.

**Arrêté de restriction concernant la limitation du temps d'utilisation de l'APU en Île-de-France**  
(Voir partie Amendes administratives p. 100)

### Système incitatif à l'utilisation des moteurs les moins émissifs en NO<sub>x</sub>

Dès son rapport d'activité de 2011, l'Autorité demandait que l'étude d'un système incitatif (sous forme éventuellement de taxation) à l'utilisation des moteurs les moins émissifs en NO<sub>x</sub> – pendant de la modulation acoustique – soit engagée par la DGAC.

### Classification des moteurs d'aéronefs

En 2014, la DGAC présentait à l'Autorité sa propre classification des aéronefs en fonction de la performance des moteurs par rapport à leurs émissions en NO<sub>x</sub>, et cela indépendamment de la taille de l'avion. Cette classification, qui s'écarte de celle proposée par la recommandation européenne ECAC/27-4<sup>21</sup>, se révèle beaucoup plus complexe que cette dernière.

<sup>20</sup> Lyon – Saint – Exupéry, Marseille – Provence, Nice – Côte-d'Azur, Paris – Charles-de-Gaulle, Paris – Orly et Toulouse – Blagnac.

<sup>21</sup> Système de taxe directement liée aux émissions des aéronefs en oxydes d'azote avec une pondération par les émissions en hydrocarbures pour certains types d'aéronefs, [www.ecac-ceac.org](http://www.ecac-ceac.org)

### Application de la classification

La DGAC a mis en place cette classification dans l'objectif de moduler la redevance aéroportuaire qui, ainsi, tiendrait compte à la fois des émissions sonores et de NO<sub>x</sub>, et cela à montant de redevance d'atterrissage constant. Là aussi, ce système proposé s'écarte de la recommandation européenne qui propose un mécanisme qui s'apparente à une taxe sur les émissions gazeuses ou une surcharge de la redevance. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle la DGAC exclut ce modèle qui ferait payer un supplément aux compagnies. Néanmoins, ce frein pourrait être levé en instaurant un système de taxation à revenu neutre pour l'aéroport et neutre, voire incitatif pour les compagnies aériennes.

En effet, sur l'aéroport de Zurich, un système de taxation des aéronefs en fonction des émissions en NO<sub>x</sub> a été mis en place dès 1997<sup>22</sup>. En compensation de celui-ci, le gestionnaire a diminué le montant de la redevance d'atterrissage de 5%. Ce pourcentage a été calculé pour que la taxe d'émissions pour les moteurs les plus émissifs corresponde à 5% de la redevance d'atterrissage. Dans ce système, les coûts (redevance d'atterrissage et taxe liée aux émissions) payés par les compagnies aériennes possédant les motorisations les plus vertueuses diminuent, permettant ainsi une sensibilisation et un encouragement à des pratiques plus écologiques. Un système comparable a été mis en place ailleurs (aéroport de Genève) qui semble aussi donner toute satisfaction.

### Positions de la DGAC et de l'UAF

Au premier trimestre 2015, la DGAC a demandé à l'Union des aéroports français de mesurer l'impact de la modulation sur les plateformes. Au terme de presque deux années, l'UAF n'a toujours pas transmis de réponse officielle. Toutefois, de façon informelle, les aéroports ont fait savoir être peu convaincus par cette modulation, la jugeant inefficace sur le renouvellement des flottes. La DGAC, quant à elle, souhaite encore attendre une réponse formelle de l'UAF pour prendre une décision finale sur le choix du système de modulation et sur son éventuelle mise en œuvre, mais très vraisemblablement pour ne rien faire le plus longtemps possible. Elle a également indiqué à l'ACNUSA que la modulation ne serait pas imposée aux gestionnaires mais qu'elle serait un outil à leur intention.

### Position de l'ACNUSA

Au regard de ces positions, il apparaît qu'un système appliqué sans difficulté sur nombre d'aéroports européens ne peut pas l'être en France. Il est regrettable de constater à nouveau que ce qui est possible ailleurs en matière environnementale ne l'est, trop souvent, pas en France.

L'ACNUSA rappelle une fois encore que le modèle recommandé par l'Europe (ECAC/27-4), simple d'application et de compréhension, serait le plus pertinent car il permettrait une homogénéisation de la mesure à l'échelle européenne (le plus utilisé en Europe).

En conséquence, l'ACNUSA ne peut que maintenir sa recommandation.

## N°3 RECOMMANDATION 2015

L'Autorité demande la mise en place à la DGAC, effective, pour 2017, d'un système incitatif à l'utilisation des moteurs les moins émetteurs en NO<sub>x</sub> afin que les opérateurs se dotent des avions les plus performants au niveau à la fois du bruit, des gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique ; qu'il s'agisse du système établi par la DGAC ou celui, conforme à la recommandation européenne ECAC/27-4, déjà en vigueur sur une dizaine des plus grosses plateformes européennes et qui aurait la préférence de l'ACNUSA.

<sup>22</sup> Aircraft Emission Charges Zurich Airport, Zurich Airport, 2010- [https://www.zurich-airport.com/~media/flughafenzh/dokumente/das\\_unternehmen/laerm\\_politik\\_und\\_umwelt/luft/emission\\_charges\\_2010.pdf](https://www.zurich-airport.com/~media/flughafenzh/dokumente/das_unternehmen/laerm_politik_und_umwelt/luft/emission_charges_2010.pdf)

### AVIS ET CONTRIBUTION

#### Plan de protection de l'atmosphère (PPA)

En 2016, l'ACNUSA n'a pas eu à se prononcer sur des plans de protection de l'atmosphère. Elle a, toutefois, été associée à la révision du plan de protection de l'atmosphère de l'Île-de-France et a participé aux différents comités de pilotage et réunions de l'atelier sectoriel sur le transport aérien.

#### Révision du PPA de l'Île-de-France

En janvier 2016, la révision du PPA de l'Île-de-France a été lancée par le préfet de région et le préfet de police. Un comité stratégique de pilotage a été mis en place, composé par des représentants de l'État, des collectivités territoriales, des acteurs du monde associatif, des experts et des représentants d'activités émettrices de polluants. Il s'est réuni à plusieurs reprises au cours de l'élaboration du projet pour répondre à un objectif de concertation et afin d'entériner les décisions prises (lancement de la révision du PPA, validation de l'état initial des actions et du projet de PPA avant l'enquête publique). Des ateliers sectoriels, dont un spécifique au transport aérien, ont été créés afin d'associer de manière opérationnelle les acteurs locaux à la définition finale et précise des actions. La priorité était d'associer le plus en amont possible l'ensemble des acteurs : collectivités locales, acteurs des secteurs des transports, acteurs industriels, agricoles, santé, résidentiel et tertiaire. Le dernier comité stratégique de pilotage a été programmé pour la fin janvier 2017. S'ensuivront la phase de consultation, dont celle de l'ACNUSA, puis le lancement de l'enquête publique après la période de réserve électorale, soit à partir de juin 2017.

#### Actualisation réglementaire

Depuis 2013, l'Autorité demande que soit engagée la révision des articles R. 222-20 à R. 222-31 du code de l'environnement concernant l'élaboration et la modification des PPA pour une application en 2014. En effet, l'article L. 6361-5 du code des transports prévoit que l'ACNUSA doit être consultée par les DREAL (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) lors de l'élaboration ou de la révision de PPA. Toutefois, dans les articles R. 222-20 à R. 222-31 du code de l'environnement concernant l'élaboration et la modification des PPA, il n'est fait aucunement mention de la saisine de l'Autorité. Ces articles méconnaissent ainsi les dispositions législatives. Des révisions des textes réglementaires liées à ces documents devraient être publiées en 2017 ; l'Autorité espère que la Direction générale de l'Énergie et du Climat corrigera, pour finir, cette incohérence entre les textes réglementaires.

Dans l'attente de cette révision, l'Autorité ne peut que réitérer sa recommandation R. 2013 n° 3 avec la révision des articles R. 220-20 à R. 222-31 du code de l'environnement concernant l'élaboration en demandant une application dans l'année.

## N°3 RECOMMANDATION 2013

L'Autorité recommande que soit engagée la révision des articles R. 220-20 à R. 222-31 du code de l'environnement concernant l'élaboration et la modification des PPA pour y intégrer la consultation de l'ACNUSA.

#### Article 45 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

En 2015, a été publiée la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Son article 45 concerne spécifiquement les gestionnaires exploitant un aéroport défini aux deux premiers alinéas du I de l'article 1609 *quater* vices A du code général des impôts. Il leur est demandé d'établir un programme d'actions pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques liés aux activités directes au sol de la plateforme aéroportuaire (roulage des avions et circulation de véhicules sur la plateforme notamment) et ce, pour la fin 2016.

Dans son dernier rapport d'activité, l'ACNUSA demandait que les gestionnaires d'aéroport lui transmettent, ainsi qu'aux commissions consultatives de l'environnement, ces plans d'actions réalisés dans le cadre réglementaire de l'article 45 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (R. 2015 n° 4). L'ACNUSA maintient sa demande.

## N°4 RECOMMANDATION 2015

L'ACNUSA demande que les gestionnaires d'aéroport lui transmettent, ainsi qu'aux commissions consultatives de l'environnement, les plans d'action établis dans le cadre réglementaire de l'article 45 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

## FOCUS

### BIODIVERSITÉ ET AÉROPORTS

Après la loi sur la nature de 1976 et celle sur la reconquête des paysages de 1993, une nouvelle étape a été franchie avec la promulgation de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Celle-ci a été adoptée le 20 juillet 2016, et publiée au *Journal officiel* le 9 août 2016. Elle inscrit dans le droit français une vision renouvelée de la biodiversité.

Pour des raisons de sécurité, des zones closes protégées de nombreuses actions humaines sont créées sur les aéroports où, excepté les zones industrielles, les bâtiments et les pistes sont entourés d'espaces verts, de prairies aéronautiques et parfois de cultures agricoles. La nature y est ainsi souvent préservée.

En revanche, les activités aéroportuaires peuvent influencer de manière négative sur la faune : collision entre les oiseaux et les aéronefs, perturbation de la faune due à la pollution lumineuse et sonore, perte d'habitats par la construction de routes ou de parkings...

Réaliser des diagnostics pour permettre d'identifier l'ensemble des enjeux locaux « Biodiversité » présents sur chaque aéroport est donc indispensable pour pouvoir ensuite proposer des plans d'action afin de compléter et/ou d'améliorer les mesures de protection de la biodiversité, tout en gérant la problématique du péril animalier.

S'agissant des aéroports acusés, dans leur très grande majorité, ces diagnostics sont ou vont être réalisés par des bureaux d'études spécialisés ou par l'association HOP!Biodiversité. Cela témoigne de la prise en compte de cette problématique par les aéroports.

## POLLUTION SONORE

L'ACNUSA a été créée pour contrôler les nuisances aéroportuaires – ainsi que son nom l'indique –, mais aussi pour réduire ces nuisances ou éviter qu'elles augmentent.

Du fait de sa nature d'autorité administrative, nécessairement chargée, à ce titre, d'une mission d'intérêt général, elle doit inscrire son action dans le respect du droit en vigueur et donc, en l'occurrence, de l'approche équilibrée conformément au règlement (UE) n° 598/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014. Ce règlement, directement applicable en droit interne et qui donne force contraignante à une recommandation de l'OACI<sup>23</sup>, prévoit quatre leviers pour lutter contre les nuisances sonores aériennes :

- action sur la source des nuisances (motorisation, aérodynamisme des appareils, etc.) ;
- définition de procédures optimales pour l'environnement ;
- politique de gestion des espaces survolés ;
- restrictions d'exploitation.

Chaque levier est dépendant des trois autres. Ainsi, par exemple, pour apprécier la pertinence d'une recommandation de modification de trajectoire ou d'une restriction d'exploitation, il convient de s'interroger sur la situation des territoires survolés ou qui pourraient l'être ainsi que sur l'évolution des flottes fréquentant la plateforme concernée.

C'est la raison pour laquelle l'ACNUSA a jugé utile de faire sur cette évolution un point traditionnellement absent de ses rapports.

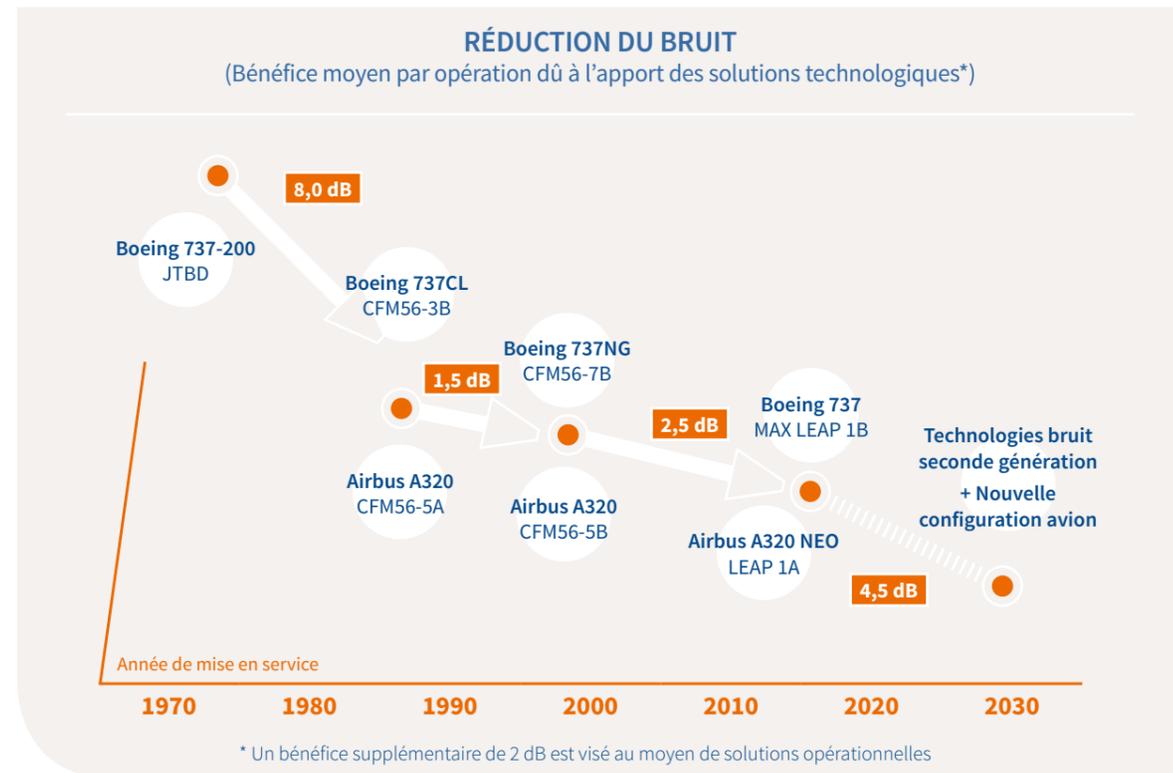
Par ailleurs, sans doute parce que le développement du trafic aérien est vu avec appréhension par les populations riveraines des aéroports, la question de ce développement et de ses répercussions a fait l'objet de plusieurs études. L'ACNUSA ne peut pas ne pas s'exprimer sur les positions qui peuvent avoir été prises par leurs auteurs dès lors qu'elles pourraient avoir une incidence, qu'elle soit positive ou négative. C'est pourquoi les réflexions qu'inspire le rapport de la mission d'information de l'Assemblée nationale déposé par les députés MM. Bénisti et Bouillon, seront rapidement exposées à la fin de cette partie consacrée à la pollution sonore.

<sup>23</sup> Annexe 16 de la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944.

**AVIATION COMMERCIALE : HISTORIQUE, ÉTAT DES LIEUX ET PISTES DE PROGRÈS**

**Les progrès accomplis**

Les résultats obtenus en matière de réduction du bruit à la source des avions commerciaux ont été très spectaculaires depuis les années 1970.



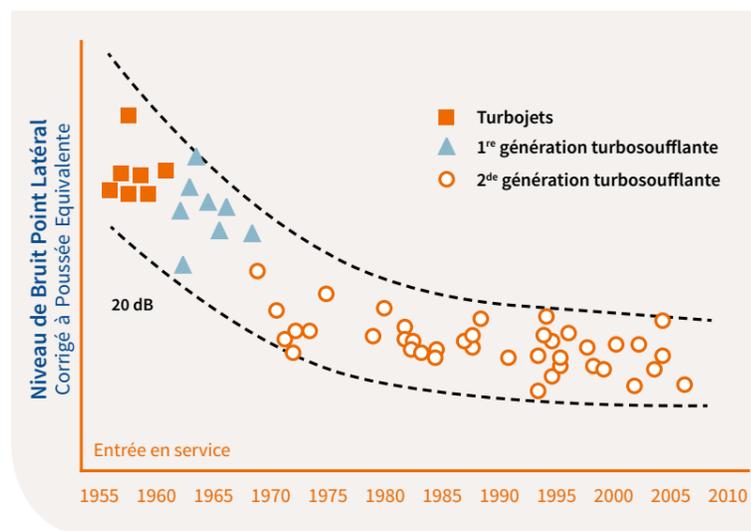
Source : rapport CORAC (Conseil pour la recherche aéronautique civile), décembre 2015.

L'essentiel des progrès réalisés des années 1970 aux années 1990 a résulté de l'introduction des réacteurs à double flux et de l'amélioration aérodynamique et structurale des avions.

Entre l'A300, premier avion produit par Airbus dans les années 70 et l'A340, le rayon d'action a été multiplié par deux. Entre l'A340 et l'A380, la capacité d'emport est doublée tout en conservant un niveau de bruit identique, voire même légèrement plus faible pour l'A380.

L'énergie sonore développée par une caravelle au décollage était équivalente à celle produite par 120 A320.

(Source : Airbus).



Source : Livre blanc 2010 de l'Acoustique en France, SFA.

Les niveaux de bruit observés sous la trajectoire des avions commerciaux les plus fréquemment utilisés sont aujourd'hui les suivants (source DGAC) :

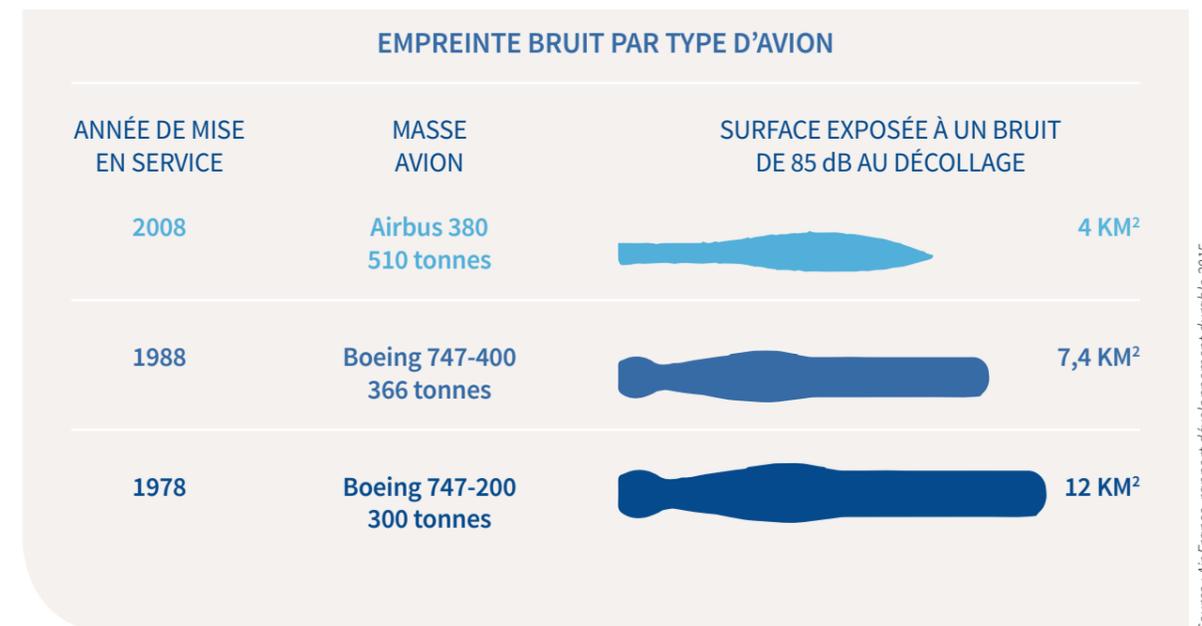
Atterrissage (mesure à 2 km du toucher des roues)	
B747-400	76 dBA
B777-200	73 dBA
B737-800	73 dBA
A320-200	72 dBA
A330-300	72 dBA

Décollage (mesure à 6,5 km du lâcher des freins)	
B747-400	80 dBA
B777-200	72 dBA
B737-800	68 dBA
A320-200	69 dBA
A330-300	76 dBA

Ainsi :

- l'empreinte sonore au sol à 85 dB produite par un A380 au décollage, année de mise en service 2008, MMD 510 tonnes, est de 4 km<sup>2</sup> ;
- l'empreinte sonore au sol à 85 dB produite par un B 747-400 au décollage, année de mise en service 1998, MMD 366 tonnes, est de 7,4 km<sup>2</sup> ;

- l'empreinte sonore au sol à 85 dB produite par un B 747-200 au décollage, année de mise en service 1978, MMD 300 tonnes, est de 12 km<sup>2</sup>.



Source : Air France, rapport développement durable 2015.

À titre d'exemple, l'énergie sonore de la flotte d'Air France-KLM a été réduite de 32 % par rapport à 2000 alors que le nombre de mouvements du groupe a augmenté de 14 %.

Tous les appareils en exploitation de la compagnie répondent désormais aux critères du chapitre 4 de l'OACI. Les trois derniers B747 d'ancienne génération ont été retirés en janvier 2016.

### Les recherches en cours

La plupart des travaux sont effectués par le comité de la protection de l'environnement (CAEP) créé par le Conseil de l'OACI, composé de membres et d'observateurs provenant d'États ainsi que d'organisations intergouvernementales et non gouvernementales représentant l'industrie de l'aviation et le secteur environnemental.

Le CAEP a mis en œuvre ces dernières années une démarche prospective consistant à établir une série d'objectifs technologiques de réduction du bruit, des NO<sub>x</sub> et du CO<sub>2</sub> pour 2020 et 2030, ainsi que des objectifs liés à l'optimisation des trajectoires de vol. En effet, l'avion de demain aura la capacité de changer de trajectoire pour économiser le carburant en fonction des conditions rencontrées ou d'adapter des trajectoires à moindre bruit pour diminuer les émissions sonores.

De nombreux États conduisent des recherches sur la réduction de l'impact environnemental de l'aviation. C'est ainsi qu'aux États-Unis, à l'intérieur de la démarche globale NextGen, des objectifs ambitieux de réduction de bruit ont été établis. La FAA a signé avec Boeing, General Electric, Honeywell, Pratt & Whitney et Rolls-Royce des conventions d'une durée de cinq ans pour l'étude d'avions à moindre impact environnemental et de carburants alternatifs. Il s'agit du programme CLEEN (Continuous Lower Energy, Emissions and Noise) qui, dans le domaine du bruit, vise à l'échéance 2015-2018 une réduction de 32 dB par rapport à la norme du chapitre 4.

Dès 2020 (source NASA, Fayette Collier)<sup>24</sup> – c'est-à-dire dans quatre ans ! –, la technologie sera suffisamment mature pour faire voler des appareils expérimentaux permettant :

- une diminution de 42 dB cumulés sur les trois points de certification (approche, survol et latéral), l'objectif étant de réduire les émissions de bruit d'au moins 71 dB en 2030 ;
- une diminution de 75 % des émissions de NO<sub>x</sub> ;
- une diminution de 50 % de la consommation.

La NASA a en charge un programme dénommé ERA (Environmentally Responsible Aviation) qui vise la mise en service en 2020 d'un avion commercial répondant à des objectifs environnementaux chiffrés et ambitieux :

- une consommation en carburant réduite de 50 % par rapport à des avions entrés en service à la fin des années 1990 ;
- des émissions de gaz polluants (NO<sub>x</sub>) abaissées de 75 % ;
- un niveau de bruit diminué de 42 dB par rapport aux critères de bruit du chapitre 4 de l'annexe 16 de l'OACI.

Au niveau européen, la Commission européenne agit directement au travers du programme ACARE (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe).

ACARE a dans un premier temps fixé une série d'objectifs pour 2020 pour les nouveaux appareils :

- réduction de 50 % des émissions de CO<sub>2</sub> ;
- réduction de 80 % des émissions de NO<sub>x</sub> ;
- réduction de 50 % du bruit perçu (par comparaison avec les avions sortant d'usine en 2000).

Les sauts technologiques que s'imposent les chercheurs en construction aéronautique sont ambitieux. Des tests aérodynamiques d'ailes volantes sont d'ores et déjà en cours. Par ailleurs, d'importantes recherches sont effectuées pour intégrer dans les fuselages les turboréacteurs, qui deviennent de plus en plus gros et ne pourront bientôt plus être placés sous les ailes. Des tests seront réalisés en soufflerie dès 2019.

L'Onera projette l'intégration au fuselage d'un moteur ayant un taux de dilution de 16, en utilisant la technologie « Geared turbofan », alors que le taux le plus important rencontré actuellement est de 12, sur le moteur P&W qui motorise l'A320neo.

<sup>24</sup> Fayette S. Collier est le chercheur principal du projet « subsonic fixed wing » du programme aéronautique fondamental de la NASA. Il dirige le programme de recherche de la NASA axé sur le secteur des transports subsoniques en partenariat avec l'industrie, la FAA et d'autres organismes gouvernementaux. Le projet de recherche est axé sur le développement des technologies de moteurs et cellules, et des outils et des processus de conception fondés sur la physique qui permettront des améliorations spectaculaires dans le bruit, les émissions et les caractéristiques de performance du futur avion subsonique.

L'avion électrique existe. L'E-fan, biplace électrique, est d'ores et déjà développé par Airbus, Aero Composites Saintonge et la DGAC et il sera produit en 2017. Un avion d'affaires 100 % électrique pouvant transporter quatre personnes a été imaginé par les ingénieurs de l'Onera.

L'avenir de l'avion hybride électrique est directement lié aux recherches d'amélioration des batteries. Toutefois, les ateliers technologies hybrides électriques tenus lors de la 6<sup>e</sup> conférence internationale de l'EASN à Porto ont démontré une avancée impressionnante de ce type de technologie.

L'avion hybride électrique se développera plus dans la catégorie turbopropulseurs. En effet, l'efficacité d'un moteur turbopropulseur croît avec sa puissance, contrairement à celle d'un moteur à pistons. Les hélices des avions actuels seront remplacées par une multitude de petites hélices alignées sur l'arrière de l'aile. Et si l'ajout de batteries augmente le poids, ces dernières en augmentent l'efficacité.

Que déduire de ce rapide tour d'horizon des progrès réalisés et attendus de réduction des nuisances aériennes ?

La première leçon à tirer est que la situation des riverains s'améliore et continuera de s'améliorer même si le trafic doit encore augmenter. Pour ce motif, il convient de réexaminer régulièrement les PGS (cf. page 70) et de dépenser plusieurs milliards pour déplacer un aéroport (ou ses pistes !) dans le seul but de mettre fin à un niveau de nuisance qui n'existera plus dans vingt ou trente ans ne peut pas être regardé comme raisonnable (cf. page 41).

La deuxième leçon est que, en matière de réduction des nuisances sonores, le progrès est progressif et de longue haleine. Les pouvoirs publics – et au premier chef la DGAC – ne peuvent se contenter d'attendre passivement qu'ils se réalisent. Des mesures doivent être mises en œuvre pour le favoriser, voire aider à son accélération lorsque la santé des personnes est en jeu.



## HOMOLOGATION

Les systèmes de mesure du bruit sont destinés à l'information du public en continu. L'ACNUSA porte donc autant d'attention à la mise en place et au bon fonctionnement des moyens d'exploitation, de conservation, de mise à disposition du public qu'aux moyens d'acquisition des mesures.

En particulier, l'ACNUSA demande aux gestionnaires que soit examiné tout ce qui, à un titre ou à un autre, peut être à l'origine de la cessation du service au riverain ou d'un manque de qualité du service. Dans le cas où il s'agit d'un risque connu, l'Autorité demande d'examiner quelles précautions sont prises pour assurer la continuité de ce service et dans quel cadre est conçue cette continuité par l'exploitant.

### Aéroport de Nice – Côte d'Azur

L'aéroport de Nice – Côte d'Azur a récemment procédé à la mise en place d'un nouveau système de monitoring de sa plateforme. Un rapport d'expertise pour l'homologation du dispositif de mesure de bruit et de suivi des trajectoires des aéronefs réalisé par le STAC a été adressé à l'ACNUSA par le groupe Aéroports de la Côte d'Azur (ACA). Aux termes de ce rapport, il apparaît que :

- l'ensemble du système de monitoring est bien organisé et les stations de mesure sont maintenues en bon état ;
- le local d'accueil pour les riverains est bien équipé et très convivial ;
- les mesures comparatives montrent que les stations ACA mesurent correctement dans de bonnes conditions d'émergence du bruit et que les résultats produits par le système sont, dans l'ensemble, de bonne qualité ;
- quelques non conformités ont été immédiatement corrigées. D'autres devront l'être dans les meilleurs délais :

1° Concernant les stations, les vérifications quotidiennes par actuateur <sup>25</sup> doivent faire l'objet d'une analyse et d'un enregistrement réguliers afin de surveiller toute dérive éventuelle des mesures acoustiques. Plus globalement, afin de s'assurer de l'absence de dérives notables du système de monitoring, l'exploitant devra mettre en place un suivi et un tracé des résultats acoustiques et météorologiques, corrélés et horodatés.

2° Bien que les mesures comparatives météorologiques aient donné des résultats cohérents, les stations météorologiques doivent être vérifiées et calibrées périodiquement afin de garantir la qualité de la mesure dans le temps.

3° De la même manière, le calibre doit faire l'objet d'un suivi documentaire afin de respecter les délais périodiques obligatoires de calibrage.

4° Le choix des sites d'implantation des stations de mesure dans la région niçoise s'avère complexe, ce qui a pour conséquence un positionnement des stations dans un environnement acoustique perturbé qui dégrade la qualité des mesures et donc des corrélations. Une analyse sur toutes les stations du taux de corrélation devrait être effectuée. En particulier, pour la station Bacon, qui devrait mesurer la majeure partie des atterrissages, il a été observé pendant les mesures comparatives des conditions ne permettant pas d'obtenir un taux de corrélation conforme. Cette station devrait faire l'objet d'une analyse fine et sur la durée afin de comprendre les causes de ce problème de corrélation et d'y remédier.

5° Concernant la documentation, un calcul d'incertitude sur les résultats de mesure de bruit devra être produit par l'exploitant. De plus, l'absence de notice complète sur le système de monitoring, pourtant explicitement détaillée dans la norme, a été relevée. Celle-ci devrait être produite par le fournisseur du système.

6° Une correction du calcul de l'altitude devra être effectuée.

D'autres non-conformités de moindre importance ont été identifiées et sont listées dans ce rapport. Elles devront faire l'objet d'actions correctives.

In fine, mais sous la réserve expresse de la mise en place des actions destinées à corriger les non-conformités relevées, le STAC a donné un avis technique favorable en vue de l'homologation du système.

Une présentation de l'expertise a été faite aux membres de l'Autorité réunis en séance plénière le 12 septembre 2016. L'ACNUSA a pris acte de ce qui lui a été présenté. Le questionnaire d'expertise est soumis à l'approbation de l'Autorité.

<sup>25</sup> Un système d'étalonnage par actuateur électrostatique est un ensemble complet qui permet l'étalonnage à distance des microphones.

### Homologation initiale

Une homologation initiale doit être réalisée lors de la mise en service de tout nouveau dispositif de mesure de bruit et de suivi des trajectoires des aéronefs (code des transports, art. L. 6361-7). La procédure d'homologation initiale est la suivante :

- validation par l'ACNUSA du nombre et de l'emplacement des stations ;
- présentation du projet de monitoring par le gestionnaire de l'aéroport devant l'Autorité et sur le terrain lors de l'installation ;
- expertise du système par un expert externe qui remet un rapport à l'Autorité ;
- homologation du système par l'ACNUSA.

L'expert est choisi par l'exploitant mais sur une liste établie par l'ACNUSA au vu de critères de compétence, d'expérience et d'impartialité <sup>26</sup>. Le service technique de l'aviation civile (STAC) est actuellement la seule structure agréée par l'Autorité pour procéder à l'expertise des dispositifs de mesure de bruit et de suivi des trajectoires des aéronefs.

### Homologation périodique

En février 2016, l'ACNUSA a rencontré le STAC afin de faire le point sur les différents types de vérification initiale et périodique.

À la suite de cet entretien, le STAC a fait parvenir un document sur les vérifications périodiques afin d'en étayer la périodicité et le cadrage et une note à disposition des aéroports correspondant aux opérations et contrôles relatifs à la maintenance d'un système de mesure du bruit et de suivi des trajectoires des aéronefs.

### Objet, justification des vérifications et périodicité

La vérification périodique consiste en un ensemble d'actions de vérification menées pour s'assurer du bon fonctionnement d'un système de monitoring en cours d'utilisation. Elle fait suite à l'expertise d'homologation initiale du système de monitoring et consiste en une vérification par sondages du système sur un périmètre restreint par rapport à l'expertise d'homologation initiale.

La vérification périodique a pour objectifs principaux de s'assurer du bon fonctionnement du système de monitoring, de la bonne mise en œuvre de l'organisation autour du système, de réaliser un suivi du système prenant en compte son évolution dans le temps ainsi que l'évolution de ses conditions d'exploitation, de vérifier que le système est suivi conformément au programme mis en place par l'exploitant, que le suivi des documents

associés au système est effectif, que le personnel en charge du monitoring utilise le système de manière adéquate, et enfin de réaliser un suivi dans le temps des actions mises en œuvre à la suite de l'expertise d'homologation initiale du système.

Elle comporte quatre volets : la vérification des documents par sondages, la vérification des données de sortie par sondages, la vérification sur site, avec visite de l'ensemble des sites de mesure pour observations et relevés, et la réalisation de mesures comparatives sur un échantillon minimal de 30 % des stations, examen détaillé et tests des équipements par sondages.

La vérification périodique inclut des mesures comparatives. Elle ne doit pas être confondue avec la vérification purement métrologique que doit mettre en œuvre l'exploitant, définie dans la réglementation, qui comprend notamment un étalonnage tous les deux ans du système de mesure acoustique (sonomètre et microphone).

## N°3 RECOMMANDATION 2016

L'ACNUSA recommande la mise en œuvre d'une vérification périodique du bon fonctionnement du système de monitoring tous les trois ou quatre ans pour toutes les plateformes acousées. En effet, une fréquence annuelle ou biennale serait inutilement trop contraignante ; une fréquence supérieure à quatre ans ne permettrait pas de garantir un bon suivi des systèmes.

### Opérations et contrôles relatifs à la maintenance des systèmes de mesure du bruit et de suivi des trajectoires des aéronefs

Une note réalisée par le STAC répertorie l'ensemble des opérations et contrôles de maintenance d'un système de mesure du bruit et de suivi des trajectoires des aéronefs. Elle a pour objectif de permettre à un exploitant d'établir un cahier des charges afin de réaliser lui-même certaines opérations de maintenance de son système de mesure et / ou de rédiger un contrat de maintenance avec un tiers.

<sup>26</sup> Le système sera mis en place en 2017.

## PROCÉDURES DE MOINDRE BRUIT ET TECHNIQUES DE NAVIGATION

Pour réduire la gêne qui résulte du bruit perçu lors du passage des avions, il faut soit :

- faire voler des avions moins bruyants que ceux majoritairement en exploitation aujourd'hui. Sur ce point, tous les espoirs sont permis (voir Aviation commerciale, historique, état des lieux et pistes de progrès...);
- définir des trajectoires d'atterrissage et de décollage qui permettent d'épargner le survol d'un maximum de population.

Les deux voies peuvent et même, dans la mesure du possible, doivent être mises en œuvre concomitamment.

Toutefois, lorsque les zones avoisinant un aéroport se peuplent – comme c'est très généralement le cas –, il devient difficile de définir des trajectoires protectrices des riverains : un appareil commercial ne peut réaliser les mêmes prouesses qu'un appareil de chasse militaire. Mais les moyens de navigation actuellement disponibles permettent de concentrer les trajectoires sur un trait, de réduire ainsi le nombre de populations potentiellement survolées et la surface au sol. D'ailleurs, sur toutes les grandes plateformes, la DGAC continue de mettre en place des trajectoires RNAV GNSS (voir focus).

L'ACNUSA considère donc que tout doit être mis en œuvre pour inciter les compagnies aériennes à renouveler leur flotte et, en tout état de cause, à n'exploiter sur les plateformes voisines d'agglomérations importantes (le pôle d'Orly, Toulouse, Nantes, etc.) que leurs appareils les plus performants (par exemple, modulation de redevances ou autres).

## Navigation conventionnelle aux instruments et navigation de surface

Une procédure aux instruments est une série de manœuvres prédéterminées destinée aux aéronefs évoluant selon les règles de vol aux instruments.

Elle est constituée de segments de guidage radar ou de segments délimités par des repères définis soit par :

- une ou plusieurs aides radio à la navigation (procédures conventionnelles, procédures RNAV DME/DME) ;
- des moyens satellitaires (procédures RNAV GNSS) ;
- une combinaison de ces deux types de moyens (procédures RNAV).

Les catégories de procédures aux instruments sont définies dans l'annexe 6 de l'OACI. Elles sont regroupées sous trois grandes catégories :

1. les approches classiques (NPA), qui conduisent à deux types d'exploitations opérationnelles : navigation conventionnelle (VOR, NDB, LOC) et navigation RNAV avec guidage latéral ;
2. les approches avec guidage vertical (APV), qui donnent lieu à une navigation RNAV avec guidage latéral et vertical ;
3. les approches de précision (PA), qui peuvent être opérées en navigation conventionnelle (ILS, MLS...) et navigation RNAV avec guidage latéral et vertical.

Ces différents types de procédures conduisent à une navigation plus ou moins précise suivant la catégorie à laquelle elles appartiennent.

## FOCUS



### NAVIGATION CONVENTIONNELLE ET NAVIGATION DE SURFACE

#### Navigation conventionnelle

Concernant la navigation conventionnelle aux instruments, la tolérance globale des guidages radioélectriques est la combinaison de plusieurs erreurs élémentaires, dont les deux principales sont la tolérance de l'installation au sol et de l'équipement de bord. Les valeurs indicatives de tolérances globales généralement admises sont (source : SIA) VOR : environ 5°, NDB : environ 10°, LOC : environ 1,5° à 2° et le suivi d'un arc DME : 1NM.

#### Navigation de surface

La DSNA a revu sa stratégie de navigation en prenant en compte les résolutions de la 37<sup>e</sup> assemblée de l'OACI (2010) incitant « tous les États à mettre en œuvre des routes de services de la circulation aérienne (ATS) et des procédures d'approche RNAV et RNP conformes au concept PBN » (navigation de surface). La navigation fondée sur les performances (PBN) permet une navigation plus précise que la navigation conventionnelle. Elle est définie comme étant un type de navigation de surface (RNAV) faisant l'objet d'exigences de performances de navigation, prescrites dans des spécifications de navigation. Une spécification de navigation est définie comme étant un ensemble de conditions qu'un aéronef et son équipage doivent remplir pour effectuer un vol en PBN dans un espace aérien défini.

Il existe deux types de spécifications de navigation :

1. spécification RNAV : spécification de navigation qui ne comporte pas d'obligation de surveillance et d'alerte à bord ;
  - a) une capacité **RNAV 5 ou B-RNAV** pour l'en route avec une précision de navigation de 5 NM pendant 95% du temps de vol est désormais obligatoire dans l'espace aérien français pour les aéronefs de la circulation générale volant en IFR au-dessus du niveau de vol 115 depuis le 25 janvier 2001 ;
  - b) une capacité **RNAV 1 ou P-RNAV** avec une précision de navigation de 1 NM est appliquée aux procédures de départ (SID), d'arrivée (STAR) ou d'approche aux instruments (initiale et/ou approche interrompue finale) ;
2. spécification RNP : spécification de navigation qui comporte une obligation de surveillance et d'alerte à bord ;

La précision de navigation requise pour le segment d'approche finale ne permet pas l'utilisation des spécifications RNAV 1. Aussi, afin de permettre l'approche finale, le concept PBN a retenu le critère de performance RNP 0,3 avec une précision de navigation de 0,3 NM pour spécification de navigation à travers la spécification de navigation RNP Approche. La spécification de navigation RNP Approche donne lieu à des procédures d'approche publiées sous l'appellation « RNAV (GNSS) ».

La DGAC s'est engagée dans un processus de mise en œuvre de procédures d'approche par satellite sur l'ensemble des aéroports français métropolitains, qui apportent plus de sécurité du fait de la précision de leur exécution. L'ACNUSA approuve cette initiative car le déploiement des procédures d'approche GNSS apporte le plus souvent une réduction des nuisances sonores et minimise le nombre de personnes survolées du fait d'une plus grande précision du suivi des trajectoires.

Les procédures RNAV concernent également les procédures de départ. Là encore, cette navigation fondée sur les performances (PBN) permet une navigation plus précise que la navigation conventionnelle. L'Autorité y est également favorable dans la mesure où ces procédures resserrent le flux de passage des avions et réduisent, là encore, le nombre de personnes survolées.

En 2016, consultée en application des dispositions de l'article L.6361-7 du code des transports, l'ACNUSA a émis deux avis favorables concernant les procédures d'arrivée RNAV (GNSS) sur tous les QFU de Paris – Charles-de-Gaulle et les arrivées RNAV (GNSS) en piste 29 à Bordeaux – Mérignac.

Concernant Paris – Charles-de-Gaulle, les procédures RNAV (GNSS) présentent un écart environnemental nul avec les procédures ILS actuelles. Le nombre de personnes impactées est inchangé.

Concernant Bordeaux – Mérignac, l'effet de la modification est faible en matière de trajectoires et se traduit par une diminution du nombre de personnes survolées.

## DEBATS

DEBATS (Discussion sur les Effets du Bruit des Aéronefs Touchant la Santé) est un programme de recherche épidémiologique destiné à mieux connaître et quantifier les effets du bruit des avions sur la santé des populations riveraines des aéroports français. Créée en 2008 par l'ACNUSA qui à ce titre en préside le comité de pilotage, l'étude a débuté en 2012.

Elle prévoit un suivi des populations concernées jusqu'en 2018 et comprend plusieurs études. La publication des premiers résultats portant sur les risques cardio-vasculaires s'est poursuivie cette année et des données sur le sommeil sont en cours d'analyse.

Le coût global du projet sera inférieur à l'estimation initiale. Il faut toutefois souligner que le financement de la période restant à courir est à finaliser pour cette étude unique à cette échelle, qui permettra d'orienter des actions de prévention et de mesurer les bénéfices sanitaires pouvant être attendus de la mise en œuvre de mesures de réduction des nuisances sonores dans les zones aéroportuaires.

## Origine du projet

Les effets sanitaires des nuisances sonores aéroportuaires sont devenus un enjeu de santé majeur. Dans son avis du 6 mai 2004 relatif à la protection de la santé des personnes exposées au bruit des avions, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHHPF) considérait ce bruit comme un problème de santé publique du fait de ses effets sanitaires, non seulement en matière de gêne mais également en matière de perturbation du sommeil. Il recommandait d'affiner la connaissance de la situation sanitaire française résultant de l'exposition au bruit des avions par la mise en œuvre d'études épidémiologiques.

En conséquence, la Direction générale de la santé (DGS), en collaboration avec l'ACNUSA, a mis en place ce programme de recherche épidémiologique DEBATS. L'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS), devenu au 1<sup>er</sup> janvier 2011 l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR), est l'organisme opérationnel de cette étude.

## Objectifs

L'objectif de DEBATS est de mieux connaître et quantifier les effets du bruit des avions sur la santé des populations riveraines des aéroports français, par une approche globale en caractérisant les relations existant entre l'exposition au bruit des avions et l'état de santé des riverains sur le plan physique et mental et en matière de gêne ressentie.

Les effets sanitaires analysés concernent les perturbations du sommeil, les impacts sur le système cardio-vasculaire (hypertension et autres maladies cardio-vasculaires), les troubles anxio-dépressifs et la gêne ressentie en raison du bruit des avions.

## Zone d'étude

DEBATS est un programme de recherche national auprès des riverains de trois aéroports : Paris – Charles-de-Gaulle, Lyon – Saint-Exupéry et Toulouse – Blagnac.

La zone d'étude comprend, d'une part, l'ensemble des communes intégrées dans les courbes d'environnement sonore (CES) de Paris – Charles-de-Gaulle et dans les plans de gêne sonore (PGS) de Toulouse – Blagnac et de Lyon – Saint-Exupéry, et, d'autre part, les communes limitrophes, ce qui permet d'élargir la zone d'étude à des communes moins exposées ( $L_{den} < 55$  dB(A)) que celles intégrées dans les CES et les PGS ( $L_{den} > 55$  dB(A)).

DEBATS couvre ainsi au total 161 communes : 108 autour de Paris – Charles-de-Gaulle, 22 pour Toulouse – Blagnac et 31 pour Lyon – Saint-Exupéry.

## Méthodologie

DEBATS comprend trois volets correspondant à trois types d'approche méthodologique : une étude écologique, une étude individuelle longitudinale et une étude individuelle sur le sommeil.

L'étude écologique met en relation des indicateurs de santé avec le niveau d'exposition au bruit des avions pour les communes concernées. Il ne s'agit pas de données nominatives mais d'indicateurs agrégés, tels que la consommation de soins remboursés par l'assurance-maladie, la vente de médicaments par les pharmacies hors prescription médicale, la mortalité pour toutes causes ou pour certaines causes spécifiques, etc. Ces données permettent de vérifier la vraisemblance d'une association entre l'exposition au bruit des avions et des effets sur la santé ; cependant, elles ne permettent pas d'extrapoler au niveau individuel l'existence d'un lien entre l'exposition au bruit des avions et l'état de santé et se doivent d'être complétées par des études individuelles.

L'étude individuelle longitudinale permet l'évaluation et le suivi dans la durée de l'état de santé des sujets exposés. Cette étude inclut un minimum de 1 200 adultes et recueille des informations sur la santé dans plusieurs domaines (cardio-vasculaire, marqueurs de stress, santé mentale, sommeil), et selon un calendrier qui en suit l'évolution à deux puis à quatre ans. Les données sont recueillies par l'administration d'un questionnaire et la mesure répétée des variables physiologiques pertinentes pour l'étude.

L'étude individuelle sommeil complète le volet précédent, et porte sur 110 riverains. Son objectif est de caractériser de façon détaillée et spécifique les effets du bruit des avions sur la qualité de sommeil, tout en affinant la mesure de l'exposition au bruit. Elle comprend des mesures acoustiques au domicile en même temps que l'utilisation d'actimètres à même d'évaluer de façon objective la qualité du sommeil.

Les résultats issus de ces trois types d'approches vont permettre de vérifier de façon très complète l'étendue et l'importance des liens entre le bruit des avions et la santé.

## Financement

Le financement est assuré au travers de conventions annuelles ou bisannuelles, par la DGS, la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) du ministère chargé de l'environnement et la DGAC, ainsi que par l'Ifsttar qui y contribue par les travaux de ses collaborateurs.

Initialement évalué à 4,26 M€, le coût du programme a été ramené à 3,23 millions à la fin de l'année 2016 grâce à des efforts importants de l'Ifsttar dans le suivi des crédits. Toutefois, à cette même date, plus de 300 000 € sont encore manquants pour achever l'étude. La fin du projet étant prévue pour l'année 2018, les démarches sont entreprises pour boucler définitivement le budget.



## État d'avancement

Après l'étude de faisabilité, DEBATS a été lancée en novembre 2012. Le tirage au sort et le recrutement des participants aux études longitudinales et sommeil ont été confiés à une société spécialisée qui, entre novembre 2012 et octobre 2013, a contacté par téléphone les foyers sélectionnés en leur expliquant les objectifs de l'étude et ce qui était attendu de leur participation.

Entre janvier et décembre 2013, des enquêteurs ont inclus 1 244 participants dans l'étude : 620 riverains de Paris – Charles-de-Gaulle, 411 de Toulouse – Blagnac et 213 de Lyon – Saint-Exupéry.

Le suivi à deux ans des sujets de l'étude longitudinale est terminé ; 80 % d'entre eux (992) ont été réinterrogés, 8 % (95) ont refusé de l'être, 7 % (90) ont déménagé hors de la zone étudiée (surtout en région parisienne), 5 % (57) sont injoignables et 1 % (10) sont décédés. La dernière phase de l'étude commencera en 2017.

Pour l'étude sommeil, 111 sujets ont été équipés de capteurs : 91 à Paris – Charles-de-Gaulle entre octobre 2013 et décembre 2014, et 20 à Toulouse – Blagnac entre février et avril 2015 (Lyon – Saint-Exupéry n'était pas intégré dans cette étude spécifique). Leur suivi à deux ans a commencé en octobre 2015. En septembre 2016, le bilan était de 57 sujets (63 %) rééquipés, cinq refus essayés (5 %), 17 déménagements (19 %), deux personnes injoignables (1 %). Il reste 10 personnes (11 %) à interroger à Paris – Charles-de-Gaulle et 20 à Toulouse (100 %).

Deux doctorants sont en cours de thèse pour ces études. La première thèse traite des *Effets de l'exposition au bruit des avions sur la qualité du sommeil des riverains des aéroports français* ; les travaux devraient s'achever à la fin de l'année 2018. La seconde thèse étudie *L'évolution de l'état de santé des riverains d'aéroport au cours du temps* et devrait présenter ses travaux, entamés en novembre 2016, à la fin de l'année 2019. Ce travail se concentrera sur l'étude longitudinale et ne traitera pas les données sommeil.

## N°4 RECOMMANDATION 2016

L'Autorité demande aux parties prenantes de veiller à assurer le financement nécessaire à l'achèvement de l'étude DEBATS.

## DEUX PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES RENDENT COMPTE DES PREMIERS RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DEBATS

La première s'est centrée sur la relation entre l'exposition au bruit des avions et la mortalité par maladie cardio-vasculaire, cardiopathie ischémique, infarctus du myocarde et accident vasculaire cérébral. Des associations positives et significatives ont été observées entre l'exposition au bruit des avions dans les communes exposées et la mortalité par maladie cardio-vasculaire, cardiopathie ischémique et infarctus du myocarde ; mais il n'a pas été montré d'association significative avec la mortalité par accident vasculaire cérébral. Les facteurs de confusion ont été maîtrisés au mieux, en particulier les effets du bruit ont été dissociés de ceux de la pollution de l'air (elle-même associée dans les études à une mortalité cardio-vasculaire). En revanche, il n'est pas possible dans cette étude de faire la distinction entre les effets du bruit en journée et ceux au domicile pendant le sommeil. L'analyse des études individuelles dont les résultats seront progressivement connus et publiés apportera des précisions utiles.

Dans la seconde publication, la relation entre l'exposition au bruit et le risque d'hypertension artérielle a été examinée pour les résidents proches des trois aéroports français concernés par l'étude DEBATS. Après ajustement des principaux facteurs de confusion, une relation exposition-réponse a été mise en évidence entre le risque d'hypertension et l'exposition au bruit des avions chez les hommes uniquement. Ces résultats renforcent la notion déjà connue (étude européenne HYENA), selon laquelle l'exposition nocturne au bruit des avions accroît le risque d'hypertension artérielle. L'hypertension artérielle étant un facteur de risque bien établi de maladie cardio-vasculaire, l'association rapportée par la présente étude suggère que le bruit des avions pourrait aussi représenter un facteur de risque de maladie cardio-vasculaire.

Sources : Evrard AS, Bouaoun L, Champelovier P, Lambert J, Laumon B. « Does exposure to aircraft noise increase the mortality from cardiovascular disease in the population living in the vicinity of airports? Results of an ecological study in France ». *Noise Health*. 2015 Sep-Oct;17(78):328-36. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26356375>

Evrard AS, Lefèvre M, Champelovier P, Lambert J, Laumon B. « Does aircraft noise exposure increase the risk of hypertension in the population living near airports in France? » *Occup Environ Med*. 2016 Aug 1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27481872>

## RAPPORT D'INFORMATION DÉPOSÉ PAR LA MISSION D'INFORMATION DE L'ASSEMBLÉE NATIONALE SUR LES NUISANCES AÉROPORTUAIRES

Les nuisances aéroportuaires sont un sujet de préoccupation à propos duquel les riverains s'ouvrent volontiers à leurs élus, locaux ou nationaux. Ces derniers sont d'ailleurs prompts à s'en saisir, soit en réponse à ces inquiétudes, soit d'eux-mêmes.

La commission du développement durable de l'Assemblée nationale a, dans ce contexte, adopté un rapport<sup>27</sup> rédigé par les députés MM. Jacques Alain Bénisti et Christophe Bouillon au terme de nombreuses auditions, dans lequel l'ACNUSA est à plusieurs reprises citée, sinon mise en cause. C'est pourquoi il a paru au collège justifié de mentionner ce document dans le présent rapport et d'y apporter quelques commentaires.

Dès l'introduction du rapport d'information, les auteurs considèrent (page 12) que « l'ACNUSA, organisme spécifiquement créé pour lutter contre ces nuisances, n'apporte que peu de remèdes, si ce n'est quelques amendes pour non-respect du couvre-feu ou des trajectoires d'approche ». Cette phrase comporte plusieurs inexactitudes.

- En premier lieu, l'ACNUSA n'a pas été créée pour lutter contre les nuisances. Si tel avait été le cas, le législateur n'aurait pas manqué de la doter des moyens d'action nécessaires à une telle ambition. Or l'ACNUSA ne peut qu'émettre des recommandations et des avis, qui ne lient en aucune façon l'administration – même si la DGAC s'y conforme très généralement. Elle ne dispose d'aucun pouvoir réglementaire ni même d'un pouvoir d'avis contraignant. Quant aux gestionnaires d'aéroports, ils sont également libres de suivre ou non les recommandations émises à leur endroit. Il ne peut raisonnablement être fait grief à l'Autorité de ne pas exercer une compétence qu'elle n'a pas.
- En deuxième lieu, l'Autorité a été créée comme autorité morale chargée d'aider au rétablissement de communication entre les parties concernées et d'assurer la compatibilité du développement de l'activité aéroportuaire avec la qualité de vie des riverains des plateformes. Elle n'a pas mission de s'opposer au développement des aéroports mais, au contraire, comme l'indiquait le ministre des transports au cours des débats parlementaires sur la loi de 1999 qui l'a créée, de veiller à ce qu'il s'accompagne de mesures de nature à en réduire les effets négatifs sur les riverains.
- En troisième lieu, les « quelques amendes » évoquées dans l'introduction précitée ont tout de même rapporté au budget général de l'État des sommes significatives, puisque, depuis sa création, l'Autorité a instruit plus de 7 630 dossiers, pris plus de 5 642 décisions pour un montant d'amende de 45,35 M€.
- Enfin, les amendes ne sanctionnent pas les seuls « non-respects de couvre-feu ou de trajectoires d'approche ». Tout d'abord parce que seuls trois aéroports acnusés, Paris – Orly, Bâle – Mulhouse et Beauvais – Tillé, sont dotés d'un couvre-feu, ce qui limiterait considérablement la portée du

dispositif de sanctions. Ensuite et surtout parce que d'autres manquements sont punis, en particulier le fait de fréquenter une plateforme avec des avions plus bruyants que ceux autorisés à l'heure du départ ou de l'arrivée.

Il serait aisé de multiplier les exemples, mais tel n'est pas le but ici. L'Autorité regrette sincèrement que trop d'erreurs de même nature ajoutées à un parti pris trop évident en faveur des positions des riverains d'aéroports sans réellement prendre en considération celles des gestionnaires ou de la DGAC, mis quant à eux en position d'accusés, fassent que ce rapport parlementaire ne puisse avoir la portée que le sujet mérite. C'est dommage, car sa troisième partie, traitant des « efforts à poursuivre » pour répondre aux nuisances générées par le fonctionnement des aéroports, comporte des aspects positifs.

C'est ainsi que les rapporteurs reconnaissent l'impossibilité d'un couvre-feu total à Paris – Charles-de-Gaulle (il va de soi que, contrairement à ce qui est indiqué page 209, l'ACNUSA n'a jamais demandé l'instauration d'une telle mesure) et appuient les travaux du groupe présidé par le préfet Régis Guyot sur les vols de nuit sur cette plateforme, ainsi que la mise en place d'un quota de bruit spécifique à la nuit et la généralisation des descentes douces – toutes mesures que l'ACNUSA a proposées (descente continue) ou étudiée (quota de bruit).

En revanche, l'idée d'un déplacement des pistes (voire de la totalité des installations) de l'aéroport de Paris – Orly n'est qu'une illusion. Il suffit de voir les difficultés rencontrées pour déplacer l'aéroport de Nantes – Atlantique pour comprendre qu'une telle opération n'aurait aucune chance d'aboutir si elle concernait toute la plateforme. Et quant à déplacer une piste (alors que Paris – Orly en compte trois dont deux utilisées en permanence) ou plusieurs, cette solution est totalement irréaliste à tous points de vue (économique, social, financier et environnemental) compte tenu du lien de proximité évident qui doit exister entre les pistes et l'aérogare et des dommages collatéraux considérables pour l'environnement d'un allongement des distances entre les pistes et leurs centres de rattachement – aérogare d'Orly et agglomération parisienne.

Les autres idées avancées (lien entre isolations acoustique et thermique, instauration d'une « fiscalité plus verte », remise à plat des commissions consultatives de l'environnement, révision des conditions de transport des personnels) mériteraient certainement d'être approfondies : l'ACNUSA, qui a déjà fait des propositions sur plusieurs d'entre elles, ne peut qu'encourager l'administration à se pencher sur ces thématiques, et continue d'y consacrer une partie de ses efforts.

<sup>27</sup> Le rapport a été enregistré le 16 mars 2016 et est disponible sur le lien [www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i3580.pdf](http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i3580.pdf)

# VOLS DE NUIT

BILAN DES VOLS DE NUIT DE 2013 À 2015	44
--	----

MESURES	48
---------	----

Système des quotas de bruit	49
Alternance des doublets sur Paris – Charles-de-Gaulle	49
Interdiction des avions les plus nuisants	49
Instaurer une nuit hebdomadaire sans vol	50
Interdiction des appareils ne respectant pas les contraintes environnementales	50
Aviation d'affaires	52
Niveau de bruit certifié, un critère de restriction	52

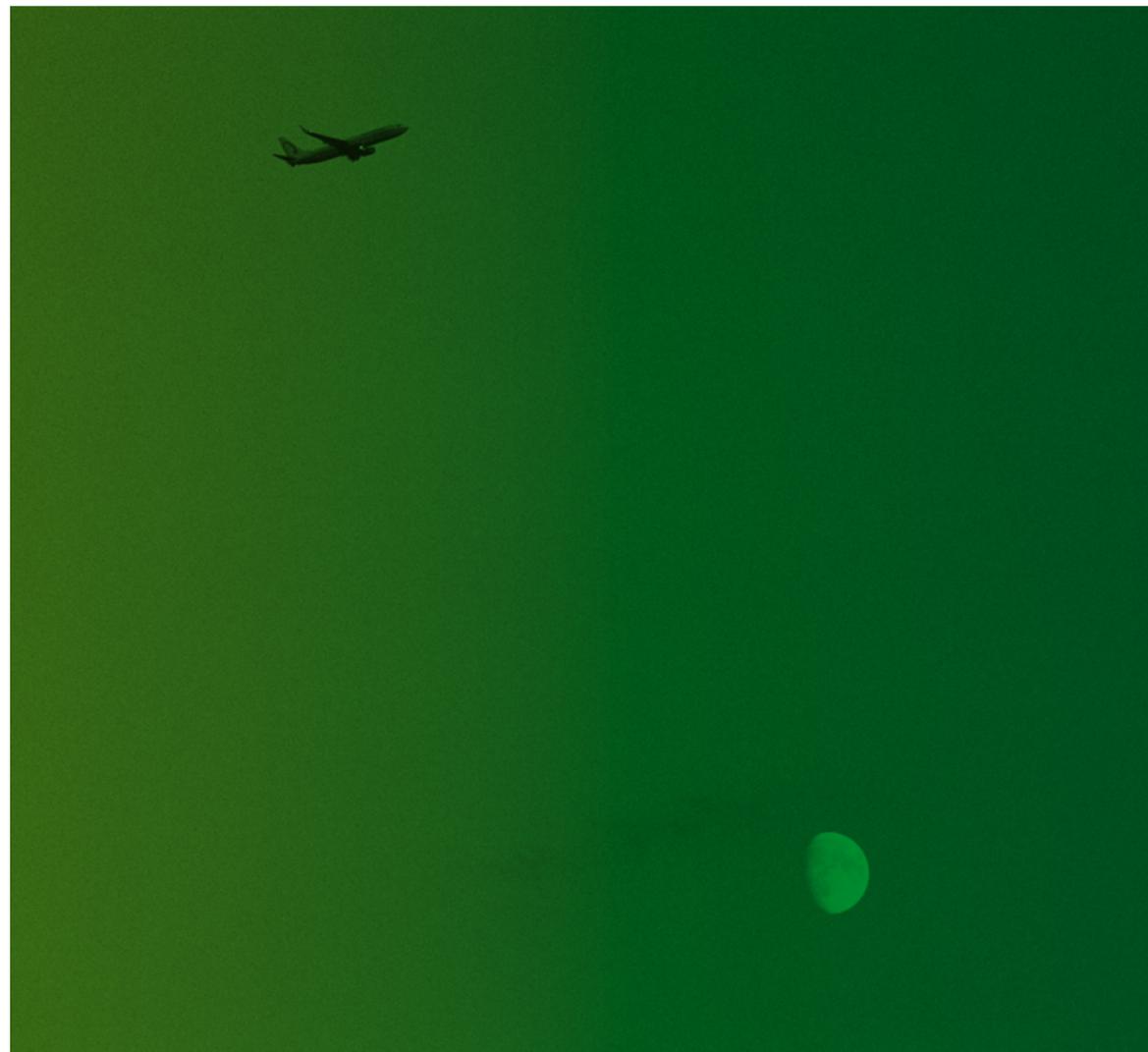
## BILAN DES VOLS DE NUIT DE 2013 À 2015

En 2010, l'ACNUSA a fait réaliser par un cabinet spécialisé une étude sur les vols de nuit. À plusieurs reprises, elle en avait demandé une actualisation annuelle à la DGAC, seule détentrice de l'ensemble des informations pertinentes. Elle avait obtenu partiellement satisfaction en 2015 et, à la fin de 2016, la DGAC a complété son précédent envoi en faisant parvenir à l'Autorité un nouveau fichier plus complet, comportant notamment l'intégralité des plateformes acnusées et une répartition des vols entre les seuils de marge acoustique cumulée et leur ventilation par tranches horaires.

Les données chiffrées sont provisoires et en phase de vérifications ponctuelles par la DGAC.

L'ACNUSA apprécie la qualité du travail accompli et entend utiliser ces données avec les précautions qui s'imposent.

Dans les données communiquées par la DGAC couvrant la totalité des 24 heures d'une journée, la nuit est découpée en quatre tranches horaires : de 22 heures à minuit, de minuit à 3 heures, de 3 heures à 5 heures, et de 5 heures à 6 heures. Mais la globalisation de la période 22 heures – minuit pose problème. En effet, l'ACNUSA souhaite privilégier le repos entre 23 heures et 6 heures. Or, le trafic sur la période 23 heures – minuit n'est pas précisément connu.



Mouvements totaux et nocturnes de minuit à 6 heures sur 9 plateformes acnusées* de 2013 à 2015				
(Source : DGAC)				
Aéroport	Année	Total mouvements	Total mouvements de minuit à 6 heures	% des mouvements nocturnes sur l'ensemble du trafic
Bâle – Mulhouse	2013	83 279	1 467	1,7%
	2014	86 177	1 477	1,7%
	2015	88 144	1 559	1,7%
Bordeaux – Mérignac	2013	66 656	1 041	1,5%
	2014	67 896	1 065	1,5%
	2015	71 043	1 287	1,8%
Lyon – Saint-Exupéry	2013	116 329	2 789	2,4%
	2014	108 329	2 676	2,4%
	2015	108 783	2 550	2,3%
Marseille – Provence	2013	116 928	4 317	3,6%
	2014	111 548	4 140	3,7%
	2015	109 826	4 229	3,8%
Nantes – Atlantique	2013	59 325	1 349	2,2%
	2014	60 182	1 608	2,6%
	2015	60 037	1 656	2,7%
Nice – Côte d'Azur	2013	173 318	1 731	1%
	2014	169 367	1 763	1%
	2015	169 354	1 892	1,2%
Paris – Charles-de-Gaulle	2013	478 307	30 717	6,4%
	2014	471 322	29 518	6,2%
	2015	475 776	29 249	6,1%
Paris – Le Bourget	2013	51 320	1 448	2,8%
	2014	52 703	1 421	2,7%
	2015	50 447	1 256	2,4%
Toulouse – Blagnac	2013	94 253	1 852	1,9%
	2014	92 220	1 535	1,6%
	2015	91 122	1 450	1,5%

\* Paris – Orly et Beauvais – Tillé ne figurent pas dans ce tableau du fait du couvre-feu nocturne.

Paris – Charles-de-Gaulle mis à part, on constate que les vols sur la période minuit – 6 heures ne représentent qu'une fraction très faible du trafic, soit en 2015 entre 1,2% à Nice – Côte d'Azur et 3,8% à Marseille – Provence.

Par ailleurs, l'évolution n'est pas homogène entre les plateformes, et ce quelle que soit la donnée observée. Si, d'une façon générale, les vols de nuit augmentent ou diminuent en même temps que le trafic global (comme par exemple à Paris – Charles-de-Gaulle ou à Toulouse – Blagnac), ce n'est pas toujours le cas. Ainsi, à Marseille – Provence, bien que le trafic général soit en baisse, la part des mouvements de nuit est, quant à elle, en augmentation.

Il est surprenant de constater qu'à Bâle – Mulhouse, malgré une interdiction (hors dérogation ou exemption) d'atterrir entre 23 heures et 4 heures, et de décoller entre 23 heures et 5 heures, pas moins de 344 vols entre minuit et 5 heures sont recensés. Sur l'année 2015, les atterrissages et les décollages entre minuit et cinq heures s'élevaient respectivement à 228 et à 116. Cela pourrait signifier que les dérogations / exemptions, si les chiffres le confirment, y sont très nombreuses, bien plus certainement qu'une gestion soucieuse de la préservation de la qualité de vie et de l'état de santé des riverains ne devrait le permettre.

## Mouvements totaux nocturnes et ceux du chapitre 3 < 13 EPNdB de minuit à 6 heures sur 9 plateformes acnuées\* de 2013 à 2015 (Source : DGAC)

Aéroport	Année	Total mouvements de minuit à 6 heures	Mouvements des aéronefs du chap.3 < 13 EPNdB	% des mouvements des aéronefs du chap.3 < 13 EPNdB sur l'ensemble du trafic de minuit à 6 heures	Immatriculations chap. 3 <13 et autres
Bâle – Mulhouse	2013	1 467	95	6,5%	32
	2014	1 477	27	1,8%	14
	2015	1 559	221	14,2%	24
Bordeaux – Mérignac	2013	1 041	90	8,6%	62
	2014	1 065	71	6,7%	45
	2015	1 287	47	3,7%	32
Lyon – Saint-Exupéry	2013	2 789	485	17,4%	144
	2014	2 676	516	19,2%	103
	2015	2 550	306	12%	75
Marseille – Provence	2013	4 317	235	5,4%	82
	2014	4 140	237	5,7%	68
	2015	4 229	241	5,7%	56
Nantes – Atlantique	2013	1 349	311	23,1%	73
	2014	1 608	175	10,9%	34
	2015	1 656	53	3,2%	28
Nice – Côte d'Azur	2013	1 731	9	1,1%	19
	2014	1 763	14	0,8%	13
	2015	1 982	24	1,3%	21
Paris – Charles-de-Gaulle	2013	30 717	4 423	14,4%	410
	2014	29 518	3 528	12%	271
	2015	29 249	3 115	10,6%	296
Paris – Le Bourget	2013	1 448	76	5,2%	49
	2014	1 421	59	4,2%	40
	2015	1 256	57	4,5%	38
Toulouse – Blagnac	2013	1 852	31	1,7%	22
	2014	1 535	5	0,3%	5
	2015	1 450	9	0,6%	8

\* Paris – Orly et Beauvais – Tillé ne figurent pas dans ce tableau du fait du couvre-feu nocturne.

Le tableau ci-dessus présente la part dans les vols de nuit des avions du chapitre 3 présentant une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB dont l'ACNUSA demande l'interdiction de 23 heures à 6 heures (recommandation 2013 n° 6).

D'une façon générale, les mouvements entre minuit et 6 heures réalisés avec des aéronefs du chapitre 3 de marge inférieure à 13 EPNdB tendent à diminuer sur tous les aéroports, à deux exceptions près que sont Bâle – Mulhouse, et Toulouse – Blagnac. Pour ces trois cas, toutes proportions gardées, les mouvements de ces aéronefs ont diminué en 2014 puis augmenté en 2015.

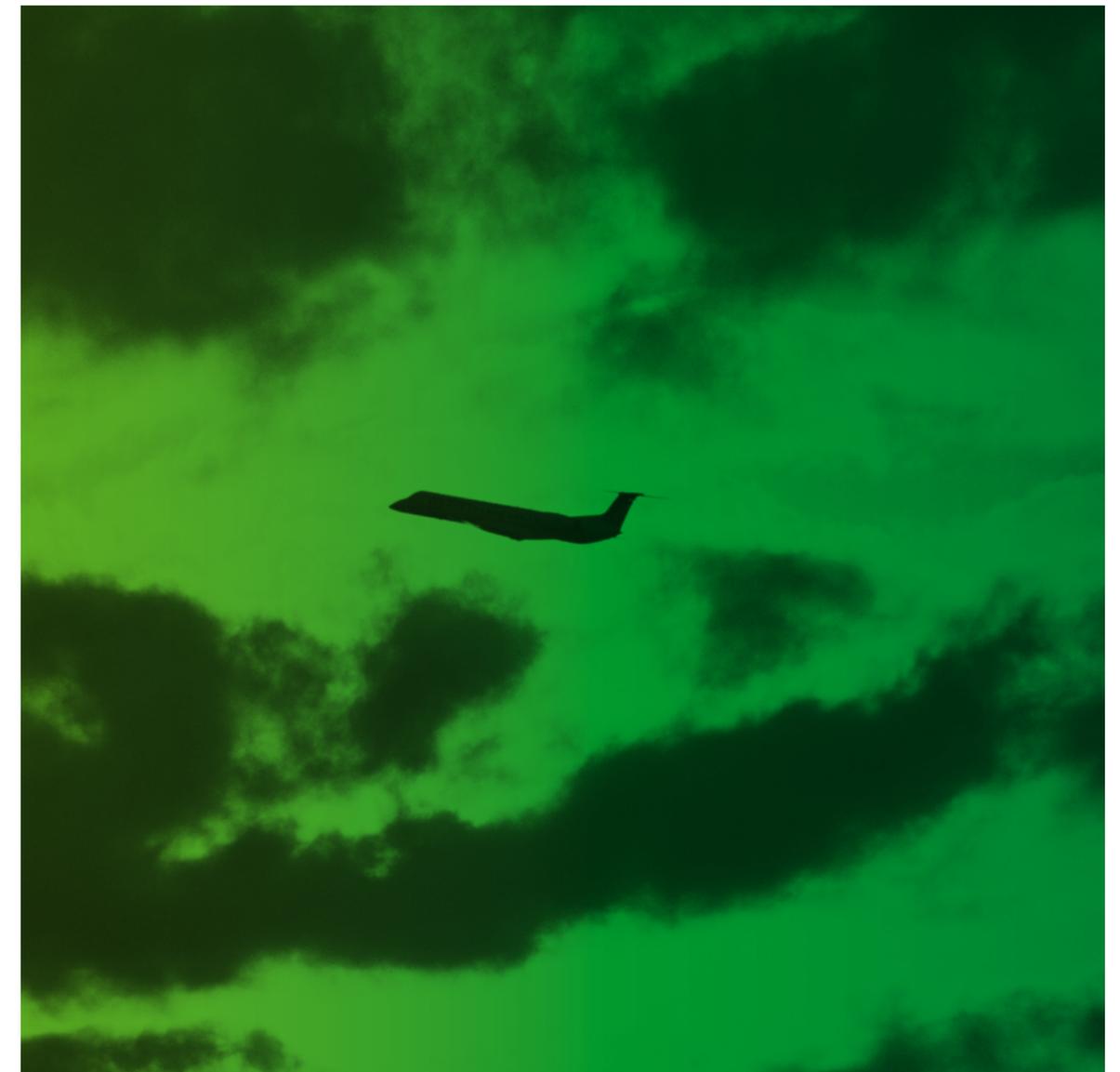
Sur la totalité des aéroports, le nombre d'avions non conformes à la recommandation de l'ACNUSA s'avère relativement limité, si l'on excepte Paris – Charles-de-Gaulle.

Cela signifie qu'il devrait être relativement aisé de mettre en place la démarche d'interdiction de ces aéronefs que l'ACNUSA réclame depuis longtemps. Cela serait d'autant plus facile si le droit du grand-père s'applique, donnant aux compagnies qui fréquentent régulièrement les aéroports un délai pour se mettre en conformité avec les nouvelles règles. Nantes – Atlantique l'a parfaitement compris, et les éléments du tableau le concernant sont significatifs : diminution régulière du nombre de vols concernés, et parallèlement du nombre d'aéronefs les opérant. Sachant que plus la marge d'un appareil est faible, plus l'émergence lors de son passage est forte et susceptible d'affecter le sommeil des populations survolées, il apparaît à la fois cohérent et responsable qu'une modification de l'arrêté de restriction applicable sur la plateforme ait été soumise à l'Autorité à la fin de 2016.

Par ailleurs, sur la plateforme de Nice – Côte d'Azur, qui interdit depuis 2014 aux avions du chapitre 3 de marge inférieure à 13 EPNdB de se poser ou de décoller la nuit, pas moins de 24 mouvements ont été effectués en 2015 en contravention avec cette règle. Dès lors qu'aucun manquement n'a fait l'objet d'un procès-verbal, on peut espérer qu'il s'agit de vols sanitaires ou d'État ou d'erreurs de computation.

L'Autorité souhaite que les gestionnaires des aéroports, qui ne peuvent pas méconnaître ces données, en tirent eux aussi un bilan et prennent les mesures indispensables pour faire en sorte que les aéronefs du chapitre 3 ayant une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB soient rapidement et effectivement interdits, au moins pendant

la période de 23 heures à 6 heures qui devrait être regardée comme le cœur de nuit. Il s'agit d'une mesure simple, dont les conséquences peuvent être facilement maîtrisées par les plateformes et les compagnies qui les fréquentent régulièrement pour peu que les efforts suffisants soient faits de part et d'autre.



## MESURES

Sur quelques très rares aéroports internationaux, un couvre-feu a été institué, en général de minuit à 5 heures. Cette situation n'est possible que si :

- 1° il existe à une distance raisonnable un aéroport susceptible d'accueillir le trafic nocturne. Tel est le cas pour les aéroports de Bruxelles-National avec Liège et de Francfort-sur-le-Main avec Cologne-Bonn.
- 2° une partie significative du trafic qui s'opérait entre minuit et 5 heures peut être déplacée sur les tranches 22 heures – 24 heures et 5 heures – 6 heures.

En pratique, on peut se demander si l'instauration du couvre-feu fut une si bonne idée : à Francfort-sur-le-Main, les riverains continuent de manifester en masse parce que gênés par l'accroissement du trafic sur les périodes précédant et suivant le cœur de nuit ; d'autres personnes – les riverains de l'aéroport de Cologne – Bonn sur lequel le trafic de cœur de nuit de l'aéroport de Francfort a été transféré – sont aussi gênées. En outre, le retour, de nuit par voie routière sur Francfort des personnes et, surtout, des marchandises qui n'ont pas pu y être débarquées directement ne peut rester sans effet sur les territoires traversés, souvent très peuplés. Rappelons en effet que le projet Aphekom auquel ont participé 9 villes françaises <sup>1</sup> a montré qu'habiter à proximité de voies à forte densité de trafic automobile pourrait être la cause d'environ 15 à 30 % des nouveaux cas d'asthme de l'enfant et d'une proportion quasi équivalente de maladies chroniques respiratoires et cardiovasculaires chez les personnes à partir de 65 ans <sup>2</sup>.

En France, le transport routier est responsable de plus de 90 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables aux transports <sup>3</sup> et il est le principal émetteur de NO<sub>x</sub> <sup>4</sup>. Il doit en être de même en Allemagne.

Ainsi, compte tenu des dommages collatéraux d'une telle mesure, l'ACNUSA ne demande pas qu'un couvre-feu quotidien soit instauré sur les grands aéroports acnés.

Mais si l'Autorité ne demande pas l'instauration d'un couvre-feu, elle demande que les mesures soient mises en œuvre dans les plus brefs délais pour réduire les nuisances subies par les riverains :

- alternance des doublets sur l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle ;
- interdiction des avions de marge acoustique inférieure à 13 EPNdB <sup>5</sup> entre 23 heures et 6 heures ;
- couvre-feu une nuit par semaine sur les aéroports sur lesquels n'existent pas d'ores et déjà des mesures de restriction d'effet au moins équivalent ;
- enfin, interdiction effective du décollage des appareils ne bénéficiant pas d'un créneau de nuit.

D'autres mesures mériteraient d'être prises en considération, tels l'interdiction des appareils dont le niveau de bruit en survol dépasserait un certain seuil ou le transfert de tous les vols qui peuvent l'être de la tranche 23 heures – 6 heures vers les tranches 21 heures – 23 heures et 6 heures – 7 heures par concertation entre la DGAC, les autorités aéroportuaires et les compagnies aériennes.

<sup>1</sup> Il s'agit de Bordeaux, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rouen, Strasbourg et Toulouse. Ces villes, réparties dans toute la France, représentent 12 millions d'habitants, dont 6,5 millions dans la zone de Paris ([http://www.aphekom.org/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b178074e-82fc-4d38-be0d-9ab526df2580&groupId=10347](http://www.aphekom.org/c/document_library/get_file?uuid=b178074e-82fc-4d38-be0d-9ab526df2580&groupId=10347)).

<sup>2</sup> Aurélie Le Moullec, L'air extérieur, préc. p. 99.

<sup>3</sup> Florine Wong, Les émissions de gaz à effet de serre, in MEDDE, L'Environnement en France 2014, p. 90-91.

<sup>4</sup> Aurélie Le Moullec, L'air extérieur in MEDDE, L'Environnement en France 2014, p. 103.

<sup>5</sup> *Effective Perceived Noise in Decibels*: il s'agit d'une unité internationale. Le niveau de bruit perçu (ou PNL exprimé en PNdB) est aussi appelé niveau de bruyance (*noisiness* ou *annoyance*). Ce niveau, qui vise à tenir compte à la fois des caractéristiques physiques du bruit d'avion et de la gêne (ou nuisance) ressentie, est établi sur la base de calculs très complexes. Plus la marge est faible, plus la gêne est importante.

### SYSTÈME DES QUOTAS DE BRUIT

L'ACNUSA avait demandé à la DGAC d'étudier sur les plateformes acnésées la mise en place d'un système de quotas de bruit sur la base de la certification acoustique des avions (étude 2015 n° 2). L'administration a procédé à cette étude entre avril et septembre 2016. Par ailleurs, dès lors qu'il existe en France, sur plusieurs plateformes, une limitation relative à la marge acoustique des avions, la DGAC a jugé utile d'engager une comparaison entre ces deux types de restriction. Elle devrait communiquer le résultat de ses réflexions en début d'année 2017.

### ALTERNANCE DES DOUBLETS SUR PARIS – CHARLES-DE-GAULLE

L'Autorité avait demandé la mise en place, à Paris – Charles-de-Gaulle, d'une alternance hebdomadaire entre les doublets nord et sud la nuit. Cette mesure a été reprise à son compte par le préfet Guyot, chargé par le préfet de la région Île-de-France d'animer un groupe de travail sur les vols de nuit à Paris – Charles-de-Gaulle. Les riverains se sont opposés à la mise en œuvre de cette mesure, considérant qu'elle n'aurait pas d'incidence sur la gêne ressentie.

Sous réserve d'une information suffisante auprès des populations riveraines sur son mécanisme et ses effets, l'Autorité estime que cette alternance pourrait permettre une récupération du manque de sommeil et avoir sans doute un effet sur la santé. Aussi ces considérations justifient-elles que cette mesure soit mise en œuvre.

L'Autorité maintient donc cette demande.

### INTERDICTION DES AVIONS LES PLUS NUISANTS

Depuis plusieurs années, l'Autorité demande (recommandation 2013 n° 6) que, sauf contraintes locales dûment justifiées sur les plateformes sur lesquelles un couvre-feu n'a pas été institué sur l'ensemble de la période considérée, seuls les appareils relevant du chapitre 3 de marge cumulée égale ou supérieure à 13 EPNdB soient autorisés à atterrir ou à décoller <sup>6</sup> pendant la période sensible de la nuit. Initialement, la demande de l'Autorité concernait la période comprise entre minuit et 5 h 30. Toutefois, il est apparu que là où cette mesure avait été instituée, la période de restriction débordait de part et d'autre de celle envisagée par l'ACNUSA.

L'Autorité souhaite donc faire évoluer cette recommandation en élargissant la plage horaire sur la période de 23 heures à 6 heures.

Tout récemment, l'aéroport de Nantes – Atlantique a décidé de suivre la recommandation de l'Autorité en interdisant le décollage et l'atterrissage des appareils de moins de 13 EPNdB entre 23 heures et 6 heures sans même prévoir une période transitoire pendant laquelle des avions ne satisfaisant pas ce niveau de marge pourraient continuer à fréquenter la plateforme (cf. page 83).

Il convient d'insister sur le fait qu'il y a très peu d'avions du chapitre 3 de marge inférieure à 13 EPNdB mais le bruit qu'ils font la nuit lorsqu'ils atterrissent et, surtout, lorsqu'ils décollent, produit des effets désastreux sur les riverains ; d'autant plus la nuit où l'émergence est plus forte.

Par ailleurs, l'ACNUSA n'est pas hostile au fait que, dans l'intérêt des compagnies fréquentant la plateforme (appareils basés) ou des voyageurs les jours de grands départs (vacances d'été, fêtes de Noël ou du Jour de l'an, etc.), soit une douzaine de jours par an, la restriction ne soit pas applicable.

Cette mesure n'empêche pas le dynamisme d'une plateforme, comme en témoignent les aéroports de Nice et de Toulouse.

L'ACNUSA maintient donc pour l'essentiel sa recommandation.

## N° 6 RECOMMANDATION 2013

L'Autorité recommande que, sauf contraintes locales ou circonstances particulières dûment justifiées, sur les plateformes pour lesquelles un couvre-feu n'a pas été institué sur l'ensemble de la période considérée, seuls les avions présentant une marge cumulée égale ou supérieure à 13 EPNdB soient autorisés à atterrir ou à décoller entre 23 heures et 6 heures. Cette mesure devrait être mise en œuvre sur tous les aéroports acnés.

<sup>6</sup> Au regard des règles établies par l'OACI, les restrictions envisageables ne concernent que les appareils relevant du chapitre 3.

## INSTAURER UNE NUIT HEBDOMADAIRE SANS VOLS

La DGAC a refusé de donner une suite favorable à la demande portée par l'Autorité depuis 2013 sur l'instauration d'une plage de repos d'une nuit par semaine, de 23 heures à 6 heures, sur l'ensemble des plateformes où cela sera possible. Le motif qu'« une telle mesure serait contraire aux considérations économiques qui guident l'exploitation des compagnies aériennes » est très insatisfaisant pour plusieurs raisons :

- 1° la DGAC oppose à l'Autorité des considérations économiques, mais sans autre précision. Il s'agit d'une formule magique, censée justifier une inaction. Faut-il rappeler que si les considérations économiques qui guident l'exploitation des compagnies aériennes doivent être prises en considération, d'autres considérations – et notamment les droits des riverains – doivent l'être aussi ?
- 2° la fermeture hebdomadaire est envisagée par l'Autorité comme subsidiaire. La demande ne concerne pas les plateformes sur lesquelles existent déjà d'autres formes de protection des riverains tels la limitation en nombre des vols par l'instauration de créneaux de nuit, le couvre-feu ou l'interdiction des avions de marge inférieure à 13 EPNdB, à savoir Bâle – Mulhouse, Beauvais – Tillé, Cannes – Mandelieu, Nantes – Atlantique (à partir de 2017), Nice – Côte d'Azur, Paris – Charles-de-Gaulle, Paris – Le Bourget et Paris – Orly ;
- 3° sur la plupart des plateformes autres que celles indiquées ci-dessus, il n'y a que quelques vols nocturnes.

L'Autorité maintient sa recommandation 2013 n° 7 à l'attention de la DGAC et la complète par une demande d'étude d'impact adressée aux gestionnaires des aéroports.

### N° 7 RECOMMANDATION 2013

L'Autorité recommande l'instauration d'une plage de repos hebdomadaire de 23 heures à 6 heures sur l'ensemble des plateformes où cela sera possible. Elle demande en outre que, pour les aéroports où une telle mesure ne pourrait pas être mise en place, les motifs précis lui soient fournis.

### N° 1 ÉTUDE 2016

L'ACNUSA demande aux gestionnaires des plateformes de Bordeaux – Mérignac, Lyon – Saint-Exupéry et Marseille – Provence d'indiquer :

- les compagnies aériennes affectées par un couvre-feu dans la nuit de samedi à dimanche ;
- les considérations économiques, environnementales et sanitaires qui selon eux empêcheraient d'instaurer une nuit de repos.

## INTERDICTION DES APPAREILS NE RESPECTANT PAS LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Pour la DGAC, il n'entre pas dans les missions des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA) de veiller au respect des règles de protection environnementale.

Cette position est assez surprenante en droit et en fait.

En droit, pour deux raisons.

- 1° Tout d'abord, parce que le décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008 portant organisation de l'administration

centrale du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire précise en son article 6 que « la direction générale de l'aviation civile élabore et met en œuvre les orientations en matière d'aviation civile dans le respect des principes du développement durable ».

Ainsi, les ICNA relèvent d'une administration intégrée au ministère qui a précisément en charge la protection de l'environnement et le développement durable. De ce fait, il est incompréhensible qu'ils ne puissent interdire le décollage ou l'atterrissage d'appareils ne disposant pas d'un créneau de nuit.

- 2° Ensuite parce que l'article 753 du règlement (CEE) n° 95/93 du Conseil du 18 janvier 1993 modifié fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté dispose que « le facilitateur d'horaires ou le coordonnateur, l'entité gestionnaire de l'aéroport et les autorités responsables du contrôle du trafic aérien échangent toutes les informations nécessaires à l'exercice de leurs fonctions respectives, notamment les données de vol ou les créneaux horaires ». Le règlement impose donc une obligation d'échange d'informations nécessaires entre le coordonnateur et les autorités responsables du contrôle du trafic aérien. Par ailleurs, l'article R. 132-4 du code de l'aviation civile dispose que « tout atterrissage ou décollage d'un aéronef exploité par une entreprise de transport aérien est, sauf cas de force majeure, subordonné à l'attribution préalable, par le coordonnateur désigné sur cet aéroport, du créneau horaire correspondant ». Il résulte du rapprochement de ces dispositions que, lorsque l'aéroport est coordonné, le contrôleur doit vérifier auprès du coordonnateur s'il peut accorder la clairance. C'est donc dans la logique des textes en vigueur qu'un avocat a saisi la Commission européenne dans le but de la voir engager une procédure de manquement à l'encontre de la République française sur le fondement de l'article 258 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne pour mauvaise application du règlement 95/93.

En fait, parce que partout dans le monde, si un appareil ne satisfait pas les conditions auxquelles sont subordonnés son atterrissage sur et/ou son décollage d'une plateforme donnée, il se pose sur une autre plateforme ou reste au sol. En outre, même à Paris – Charles-de-Gaulle, le trafic de cœur de nuit n'est pas tel qu'il soit impossible de vérifier si l'appareil dont le pilote demande la clairance est en règle.

Sans doute un pas a-t-il été récemment accompli à la suite de la demande de l'Autorité (R. 2015 n° 6). Aujourd'hui, un message est diffusé sur l'ATIS <sup>7</sup>. Mais le message diffusé est le suivant : « Vérifier la conformité aux restrictions publiées ». Cette phrase n'apporte strictement aucune information pertinente. Il n'est pas dit que la clairance ne dispense pas du respect des règles de protection environnementale et notamment qu'il est interdit à l'aéronef de décoller pour raison environnementale.

En tout état de cause, si cette mesure peut avoir un impact, il restera nécessairement limité. En effet, s'agissant tout particulièrement des décollages, si le commandant de bord attend la fin de la période

nocturne de restriction (5 heures), du fait du retard subi, les passagers ont droit à une indemnisation dans les conditions définies à l'article 7 du règlement (CE) n° 261/2004 du Parlement européen et du Conseil du 11 février 2004 qui a établi les règles communes en matière d'indemnisation et d'assistance des passagers en cas de refus d'embarquement et d'annulation ou de retard important d'un vol :

- 250 € pour tous les vols de 1 500 kilomètres ou moins ;
- 400 € pour tous les vols intracommunautaires de plus de 1 500 kilomètres et pour tous les autres vols de 1 500 à 3 500 kilomètres ;
- 600 € pour tous les vols qui n'entrent pas dans l'une ou l'autre des deux catégories visées à l'instant.

Non seulement, les passagers ont droit à cette indemnité, mais en outre au remboursement du billet ou à leur réacheminement.

Il reviendra donc presque toujours, avec le montant actuel des amendes, moins cher à une compagnie aérienne de méconnaître les règles de protection environnementale que de les respecter. C'est la raison pour laquelle l'Autorité maintient sa demande que, sous réserve d'une modification des périodes visées dans les arrêtés en vigueur, soient interdits entre minuit et 5 heures :

- le décollage d'appareils ne disposant pas d'un créneau de nuit ;
- le décollage et l'atterrissage d'appareils ne disposant pas d'une marge acoustique suffisante.

L'Autorité réitère donc sa recommandation 2015 n° 6.

### N° 6 RECOMMANDATION 2015

L'Autorité recommande que la DGAC fasse en sorte, par toutes les voies réglementaires ou législatives nécessaires, que les membres du contrôle aérien chargés d'autoriser le départ des avions la nuit ne donnent pas la clairance, ou au moins préviennent les pilotes du risque qu'ils prennent en cas de départ sans créneau dûment attribué ou s'ils ne satisfont pas la condition d'un niveau de marge acoustique en vigueur sur la plateforme.

<sup>7</sup> L'ATIS (Automatic Terminal Information Service) est un service automatique de diffusion d'informations en continu.

## AVIATION D'AFFAIRES

Depuis son rapport 2013, l'ACNUSA demande à la DGAC des éléments sur les types d'appareils fréquentant les plateformes la nuit, ce qui ferait obstacle à l'édition de restrictions d'exploitation pour une catégorie donnée d'aéronefs.

Une réunion tenue à l'été 2015 a permis de préciser davantage cette demande, et de limiter l'analyse à une liste d'aéroports qui a été communiquée à la DGAC à l'automne 2015.

Malgré plusieurs relances effectuées en 2016, l'Autorité constate que les résultats de ces travaux ne lui ont pas été transmis. Elle considère cette inertie de l'administration comme regrettable, incompréhensible, voire inadmissible.

## NIVEAU DE BRUIT CERTIFIÉ, UN CRITÈRE DE RESTRICTION

La nuit, l'émergence sonore est le principal problème pour les populations survolées. Interdire les avions de marge acoustique trop faible et, par définition, trop bruyants est un moyen d'action que l'ACNUSA préconise depuis plusieurs années.

Mais il y a une autre voie que l'Autorité a envisagée pour la première fois l'an dernier et qu'il convient d'explorer de façon plus approfondie : puisque l'impact sonore est directement lié au niveau de bruit au passage des appareils, l'ACNUSA considère qu'il serait opportun de réfléchir à une limitation se fondant sur les niveaux de bruit certifiés de 23 heures à 6 heures.

Un tel système existe déjà sur certaines plateformes. C'est le cas en France, à Bâle – Mulhouse et à Paris – Charles-de-Gaulle, mais à des niveaux trop élevés pour être significativement discriminants.

Les services de l'ACNUSA ont conduit, sur la base des éléments dont elle dispose, une étude sur la plateforme de Paris – Charles-de-Gaulle. En se fondant sur les chiffres de l'année 2015, une interdiction la nuit des appareils dont le niveau de bruit certifié serait :

- au point de survol de 94 EPNdB, concernerait environ 1 000 départs ;
- au point de survol de 95 EPNdB, c'est environ 500 départs qui seraient concernés ;
- au point de survol de 96 EPNdB ce serait environ 100 départs qui seraient impactés ;

En effet, soit il n'existe aucun élément sérieux à objecter à cette demande et elle peut être aisément satisfaite, car il n'est pas envisageable qu'une administration telle que la DGAC présente une simple opposition de principe non solidement fondée, soit il en existe, auquel cas ils sont déjà connus et doivent être communiqués à l'ACNUSA, conformément aux termes de l'article L.6361-5 du code des transports.

C'est pourquoi l'Autorité renouvelle sa demande et espère fermement qu'elle obtiendra enfin une réponse en 2017, soit quatre ans après sa première émission.

- aux points de survol de 94 EPNdB et d'approche de 100 EPNdB, cela représenterait près de 600 départs et 450 arrivées ;
- aux points de survol de 94 EPNdB et d'approche de 101 EPNdB, cela représenterait plus ou moins 600 départs et 400 arrivées.

L'impact de ce type de mesure ne serait pas sans conséquence. L'approche équilibrée impose toutefois d'examiner ce type de restriction en comparant son impact économique et ses effets positifs sur les populations.

C'est pourquoi l'Autorité estime que son étude doit être approfondie sur Paris – Charles-de-Gaulle puis élargie aux autres aéroports acrusés pour vérifier l'intérêt et la faisabilité de recourir aux niveaux de bruit en survol et en approche dans les arrêtés de restriction.

## N°2 ÉTUDE 2016

L'ACNUSA demande à la DGAC de réaliser sur l'ensemble des aéroports acrusés une étude relative à l'intérêt et à la faisabilité de recourir aux niveaux de bruit en survol et en approche comme critères de restrictions de 23 heures à 6 heures

## FOCUS



### CERTIFICAT ACOUSTIQUE DES AÉRONEFS

Les constructeurs d'aéronefs conçoivent des familles d'avions. Par exemple, la famille Airbus A320 regroupe quatre avions : l'A320, qui, a donné son nom à la famille, suivi de deux versions raccourcies, l'A318 et l'A319, et une version rallongée, l'A321.

Chaque version se décline en plusieurs variantes : à titre d'exemple, deux variantes pour l'A320 : A320-100 et A320-200 qui se décompose en quatre désignations : A320-210, A320-230, A320-250 et A320-270. Chacune donne naissance à plusieurs types d'aéronefs dénommés pour l'A320-230 : A320-231, A320-232, A320-233...

On trouve ces différents types d'aéronefs sous différents modèles suivant leurs équipements, notamment leurs motorisations qui peuvent être très variées (CFM [Safran], IAE [International Aero Engines], etc.). À titre d'exemple, l'A320-214 dispose de 6 motorisations différentes.

Chaque modèle d'aéronef donne lieu à une certification, y compris une certification acoustique car les différentes variantes influent sur les niveaux de bruit produits. C'est l'annexe 16 de l'OACI qui définit les conditions d'exigibilité du certificat acoustique (CA) de chaque aéronef : d'une part, les conditions exigées pour le certificat de navigabilité (CDN) doivent être satisfaites et, d'autre part, la configuration du type d'avion doit être certifiée en ce qui concerne les nuisances sonores.

Il s'agit d'un **certificat acoustique de type**. « La définition d'un type d'aéronef, en ce qui concerne la limitation de nuisances, est généralement celle qui est retenue pour la délivrance du certificat de navigabilité de type. Cependant elle peut en différer si des modifications spécifiques sont nécessaires pour qu'une variante satisfasse à la réglementation en matière de certification de limitation de nuisances. Cette variante ne devra pas remettre en cause le type défini par les règlements de navigabilité <sup>9</sup>. »

Le règlement (UE) n° 748/2012 de la commission du 3 août 2012 modifié prévoit que chaque État membre émette un certificat acoustique pour chaque aéronef disposant d'un certificat de navigabilité (CDN) EASA.

Le postulant doit donc décrire précisément les éventuelles modifications apportées à l'aéronef qui pourraient avoir une influence sur son niveau de bruit. Si les informations sont validées, les services compétents émettent un **certificat acoustique individuel** ; les caractéristiques de l'aéronef correspondant aux différentes configurations acoustiques certifiées et les niveaux de bruit correspondant à chaque configuration sont listées dans les bases de données EASA et disponibles sur le site EASA.

Un **certificat spécial de limitation de nuisances** peut également être délivré. « Le certificat spécial de limitation de nuisances est un document par lequel le ministre chargé de l'aviation civile reconnaît qu'un aéronef non conforme à un type certifié satisfait à des conditions relatives à la limitation de nuisances. Ces conditions sont au moins celles qui permettent de répondre aux dispositions édictées par l'OACI en matière de limitation de nuisances. »

Le postulant doit montrer à la satisfaction des services compétents que l'aéronef ou le type d'aéronef ainsi modifié satisfait aux conditions de certification applicables. Le niveau de la limitation de nuisances de l'aéronef ou du type d'aéronef modifié doit être montré de manière appropriée : des essais peuvent être exigés pour la justification d'une modification ou d'un ensemble de modifications nuisances.

Les modifications apportées à un aéronef qui peuvent avoir une influence sur son niveau de bruit sont nombreuses et variées. Elles peuvent concerner sa masse maximale au décollage ou sa masse maximale à l'atterrissage, mais aussi des modifications mineures au niveau des moteurs, de la cellule, des trains d'atterrissage et des becs ou des volets hypersustentateurs.

Il n'est donc pas rare de trouver dans les bases de données EASA des aéronefs de même type, même motorisation et même masse qui possèdent des niveaux de bruits certifiés différents. Des modifications mineures peuvent entraîner des écarts de niveaux de plusieurs décibels sur l'un ou l'autre des différents points de certification.

<sup>9</sup> Arrêté du 30 juillet 1975 fixant les conditions de délivrance des certificats de limitation de nuisances des aéronefs.

# PRÉVENIR ET RÉPARER

## CONNAÎTRE, COMMUNIQUER ET PARTAGER 57

Concertation	57
Transparence et accès à l'information	60

## RÉPARER 63

Rachat d'immeubles d'habitation	63
Aide à l'insonorisation	65

La loi (article 1609 *quater* A du code général des impôts) rend l'Autorité compétente pour les aéroports ayant connu, lors de l'une des cinq années civiles précédentes, un trafic commercial d'au moins 20 000 mouvements d'aéronefs de plus de 20 tonnes. Dix plateformes répondent actuellement à ce critère, Strasbourg – Entzheim n'étant plus acusé depuis 2015. Un autre critère <sup>1</sup> a en outre permis d'intégrer Paris – Le Bourget parmi les aéroports dits acusés.

Mais les personnes survolées sont aussi gênées quand l'un et/ou l'autre des critères prévus par la loi ne sont pas atteints. Au demeurant, l'Autorité est très fréquemment saisie par les riverains de plateformes non acusées lui demandant de les aider dans leur lutte contre la gêne sonore imputable à l'aéroport.

Faut-il attendre que ces aéroports passent le seuil fixé (ce qui pourrait ne jamais arriver) pour agir ou convient-il de l'abaisser pour protéger des populations qui ne le sont pas aujourd'hui ?

La réponse est dans la question : si l'ACNUSA n'est pas hostile au développement des plateformes et n'a d'ailleurs pas à interférer avec leur politique en la matière, elle considère néanmoins qu'il faut, dans la mesure du possible, veiller à réduire les nuisances que ce développement peut entraîner pour les riverains qui choisissent de se maintenir dans la zone impactée. La concentration des trajectoires, qui restreint l'impact au sol du trafic, est un des moyens de diminuer ces nuisances ; le rachat – s'agissant des immeubles d'habitation situés dans des zones fortement impactées par le bruit – et l'insonorisation – s'agissant des immeubles situés dans des zones moins impactées – en sont deux autres.

Plusieurs aéroports dynamiques non acusés se situent à proximité d'agglomérations. Il est regrettable – et incompréhensible – que leurs riverains, impactés par un même niveau de bruit que ceux des aéroports acusés et dont les logements satisfont par ailleurs aussi à la condition d'antériorité par rapport au plan d'exposition au bruit, ne bénéficient pas d'une aide à l'insonorisation.

<sup>1</sup> Le nombre annuel des mouvements d'aéronefs de masse maximale au décollage supérieure ou égale à deux tonnes a dépassé 50 000 lors de l'une des cinq années civiles précédentes, si les plans d'exposition au bruit (PEB) ou de gêne sonore (PGS) de cet aéroport possèdent un domaine d'intersection avec le PEB et le PGS d'un aéroport présentant les caractéristiques définies supra.

Dans la perspective d'une harmonisation et, surtout, d'une amélioration de la situation des personnes susceptibles d'être concernées, il conviendrait d'apprécier si, s'agissant des aéroports non acusés accueillant du trafic commercial, des personnes résident dans l'une de ces zones :

- zone de bruit  $\geq 70$  dB Lden correspondant à la zone 1 des PGS ;
- zone de bruit  $\leq 70$  dB Lden et  $\geq 65$  dB Lden correspondant à la zone 2 ;
- zone de bruit  $\leq 65$  dB Lden et  $\geq 55$  dB Lden correspondant à la zone 3.

Sans doute le niveau de bruit Lden est-il directement fonction de l'importance du trafic et du type d'appareils fréquentant la plateforme. Compte tenu du trafic sur les aéroports ici considérés, il est vraisemblable que les populations impactées en zone 1 ou 2 du PGS seront peu nombreuses, voire inexistantes. Mais il n'est pas inutile de le vérifier et, en tout état de cause, il y aura certainement un nombre significatif de personnes résidant dans une zone comprise entre 65 et 55 dB Lden.

En outre, il est préférable pour les compagnies aériennes, qui financent la TNSA, de ne pas attendre le moment où, du fait du développement du trafic aérien, la plateforme deviendra acusée avec une masse importante d'immeubles à insonoriser sur des territoires plus étendus.

## N°3 ÉTUDE 2016

En vue d'élargir éventuellement le nombre des plateformes sur lesquelles elle dispose de compétences particulières et le champ d'application de l'aide à l'insonorisation, l'Autorité demande à la DGAC de réaliser, sur les aéroports non acusés accueillant du trafic commercial et situés à moins de 10 km du centre d'une agglomération de plus de 400 000 habitants, une étude aux fins de déterminer si des personnes résident dans les zones suivantes :

- zone de bruit  $\geq 70$  dB Lden, correspondant à la zone 1 des PGS ;
- zone de bruit  $\leq 70$  dB Lden et  $\geq 65$  dB Lden, correspondant à la zone 2 ;
- zone de bruit  $\leq 65$  dB Lden et  $\geq 55$  dB Lden, correspondant à la zone 3 ;

en précisant le nombre de ces personnes et des logements concernées par zone.

# CONNAÎTRE, COMMUNIQUER ET PARTAGER

## CONCERTATION

### Réforme des commissions consultatives de l'environnement

Dans un environnement en constant bouleversement, notamment du fait de la politique de privatisation de la gestion des grands aéroports français, l'ACNUSA avait demandé à la DGAC d'étudier l'opportunité de substituer aux commissions consultatives de l'environnement (CCE) actuelles des conseils environnementaux internes aux aéroports – au moins pour ceux qui sont acusés (étude 2015 n° 3).

En réponse, la DGAC a rappelé que si l'État, dont le préfet est le représentant local, « s'est désengagé de la gestion directe de l'aéroport, il n'en conserve pas moins son rôle de garant de l'application de la réglementation et de recherche de la meilleure conciliation possible entre les différents intérêts en présence ».

L'ACNUSA ne conteste évidemment pas le rôle central joué par l'autorité d'État, notamment en matière de sûreté et de sécurité. Mais elle considère que ce rôle central s'exerce aussi ailleurs. Ainsi, si la décentralisation a transféré un certain nombre de compétences aux collectivités locales, entraînant la création d'instances locales de concertation, le préfet n'en a pas pour autant perdu son rôle de garant de l'intérêt général.

Toutefois, dans la perspective d'un approfondissement de son analyse, la DGAC demande à l'Autorité de lui fournir « les éléments utiles à l'analyse de cette problématique (par exemple une présentation détaillée du cas de l'aéroport de Genève) ».

C'est ce à quoi l'Autorité va s'attacher au cours de l'année 2017.

### Communautés aéroportuaires

La loi n° 2004-172 du 23 février 2004, codifiée aux articles L. 6363-1 à 7 du code des transports, a prévu que des communautés aéroportuaires, établissements publics administratifs dotés de la personnalité morale et financière, puissent être créées pour tout aéroport acusé afin de « soutenir des actions territoriales et des

projets permettant de favoriser la correction des atteintes aéroportuaires à l'environnement et à la qualité de vie urbaine et rurale, l'accès des riverains aux emplois et aux équipements collectifs et l'information relative aux impacts de l'aéroport sur son territoire et aux actions menées pour en corriger les effets ».

La loi prévoyait que les communautés aéroportuaires pourraient, dans le cadre d'un contrat de développement durable signé avec le maître d'ouvrage et, le cas échéant, les autres contributeurs, financer des projets relatifs à l'environnement, à l'urbanisme, aux transports, à l'emploi et à l'information.

Pour assurer leurs missions, ces établissements devaient disposer des ressources suivantes :

- le produit des sanctions prononcées par l'ACNUSA à la suite des manquements constatés sur la plateforme concernée ;
- les contributions volontaires des entreprises bénéficiant de l'activité de l'aéroport, des gestionnaires d'aéroport et des collectivités territoriales ou de leurs groupements ;
- les crédits du fonds de compensation des nuisances aéroportuaires ;
- le cas échéant, les ressources affectées par la loi de finances.

Dans la pratique, aucune communauté n'a jamais été créée en application de ces dispositions.

Missionné par le ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, chargée des relations internationales sur le climat, M. Jean-Pierre Blazy, député du Val-d'Oise, maire de Gonesse et président de l'association Ville et aéroport, a remis en mars 2016 un rapport sur les « communautés aéroportuaires, rapprochement des procédures PEB/PGS et critères d'antériorité ». La première partie, consacrée aux communautés aéroportuaires, propose de relancer ces entités et de modifier leur appellation en « établissements publics de territoire aéroportuaire » (EPTA).

L'Autorité a pris connaissance avec grand intérêt de ce nouvel élément du débat. Elle considère cependant que la mise en place de ces EPTA ne se justifie pas.

### Mission des établissements publics de territoire aéroportuaire (EPTA)

Sur le principe, ajouter une épaisseur au millefeuille administratif ne serait pas véritablement pertinent. Les spécialistes de sociologie administrative sont quasiment unanimes pour considérer que l'organisation française est excessivement complexe et lourde, et perd ainsi en efficacité.

La récente réorganisation de l'administration locale, avec notamment la création de métropoles et l'évolution de l'organisation intercommunale, rend largement obsolètes les communautés aéroportuaires. En effet, aux termes de la loi, les métropoles ont, notamment, compétence pour la création, l'aménagement et la gestion de zones d'activité aéroportuaire et la lutte contre la pollution de l'air et contre les nuisances sonores.

Dès lors, réactiver les communautés aéroportuaires, même sous la forme des EPTA proposée par M. Blazy, ne pourrait conduire qu'à des doublons alors que, comme il l'écrit à la page 36 de son rapport, « la création (ou l'activation) d'une structure supplémentaire ne répond pas aux attentes généralisées de simplification et d'efficacité ». Le fait qu'il s'agisse d'un établissement public soumis au principe de spécialité ne change pas cet aspect.

### Financement des EPTA

Au-delà de ces redondances en termes de compétences, la question du financement des communautés aéroportuaires pose également problème.

En effet, les ressources prévues pour le financement des EPTA ne sauraient être pérennes ni même assurées.

La taxe sur les nuisances sonores aéroportuaires (TNSA) n'est pas, contrairement à ce qui est affirmé tant par l'administration que par M. Blazy, une taxe affectée mais une taxe dédiée. Une taxe affectée est en effet versée à un établissement public pour assurer des missions que l'État pourrait aussi bien remplir par lui-même, et qu'il peut d'ailleurs à tout moment décider de reprendre à son compte en réduisant d'autant le financement de l'établissement concerné. Tel n'est pas le cas de la TNSA, dont le principe même est défini par l'article 1609 *quater* A du code général des impôts : elle n'est pas perçue par les gestionnaires des aéroports acnusés pour leur propre compte, mais uniquement gérée par eux et ne peut servir qu'au financement des aides versées pour l'insonorisation de logements et d'établissements socio-éducatifs. Il n'est nulle part fait mention d'établissement public chargé de cette mission. La proposition conduirait à détourner des sommes de leur

affectation naturelle (l'insonorisation) vers le paiement de frais de fonctionnement superflus. En outre, elle obligerait à pérenniser un prélèvement qui, reposant sur le principe pollueur-payeur, a vocation à disparaître, soit parce que les locaux concernés ont tous été insonorisés (cas de Lyon – Saint-Exupéry), soit parce que l'aéroport n'est plus acnusé (cas de Strasbourg – Entzheim, où heureusement tous les logements avaient été traités avant qu'il ne perde la qualification). La ressource est donc par nature même incertaine dans son montant et condamnée à terme dans sa pérennité.

Concernant les amendes administratives, elles ne sauraient être affectées au financement d'un établissement public. Elles ont en effet pour objectif de pénaliser la contravention à une règle, et une telle affectation porterait immanquablement un doute sur l'objectivité de la sanction, ou au moins de son montant, le contrevenant pouvant estimer que ce dernier a été majoré pour aider à financer des projets et non pas fixé à proportion de son manquement à la règle. Ce serait inévitablement une source inépuisable de contentieux inutiles. En outre, les réels efforts des compagnies aériennes, notamment pour assurer le respect des rotations programmées, devraient réduire le nombre des manquements relevés la nuit et de fait le montant des amendes prononcées avec comme conséquence, là aussi, une incertitude quant aux sommes disponibles.

Pour ce qui relève de l'utilisation des fonds de compensation des nuisances aéroportuaires (FCNA) des aéroports de Paris – Charles-de-Gaulle et de Paris – Orly comme ressource possible, il s'agit peut-être là de la proposition la plus contestable. Le système actuellement en place a bien des imperfections et mérite certes des améliorations. Notamment parce qu'il s'agit d'un saupoudrage affecté par le préfet directement vers le budget des communes bénéficiaires qui ne permet pas aux intéressés (communes et habitants) de voir que l'activité qui a produit des nuisances procure aussi des satisfactions (investissements destinés à améliorer la vie des riverains), comme le rapport 2015 de l'ACNUSA l'a souligné. Affecter le FCNA à un établissement public, à due concurrence de la part consacrée aux frais de gestion, réduirait celle disponible pour les investissements sans améliorer la visibilité des impacts positifs de l'activité aéroportuaire pour les populations survolées.

Quant à la proposition relative aux subventions par des collectivités territoriales, elle part sans doute d'un sentiment positif, et pouvait se justifier en 2004. À l'heure actuelle, les finances locales sont trop souvent dans une situation de tension forte pour qu'il soit crédible

de penser qu'elles pourraient aisément participer à un tel financement. Et cela d'autant plus si, comme envisagé par le rapport, une convention pluriannuelle d'objectifs devait être signée, imposant aux dites collectivités une charge future qu'elles pourraient avoir des difficultés à assumer en cas d'impondérable (perte d'une ressource importante par la fermeture d'une usine grosse pourvoyeuse de taxes par exemple).

S'agissant du financement par des acteurs privés, le rapport de M. Blazy propose non pas des opérations de mécénat comme l'intitulé pourrait le laisser supposer, mais une taxe nouvelle sur les nuisances générées par les aéroports. L'idée paraît séduisante de prime abord. Mais, comme cela est évoqué dans le rapport (p. 47), les compagnies sont déjà taxées du chef de ces mêmes nuisances. Une double taxation pour un même fait générateur risquerait sans doute de soulever un problème juridique.

Un autre financement par les aéroports dont il est fait mention dans ce même rapport consisterait à taxer (un taux de 1% est suggéré) leurs activités extra-aéronautiques, autrement dit les bénéfices des commerces situés dans les aéroports. Les éléments chiffrés indiqués (p. 48) sont parlants, mais il n'est pas nécessaire de passer par un EPTA pour ce faire : les sommes en question pourraient tout aussi bien alimenter le FCNA évoqué plus haut. C'est d'autant plus vrai que le rapport indique, page 49, que « pour favoriser la création des communautés aéroportuaires, il est important que cette taxe puisse être instaurée même en l'absence de création de celles-ci ». C'est assez dire qu'il n'est pas besoin de ces établissements publics pour, si la décision en était prise, instaurer une telle taxation et en répartir le produit.

## PRÉVENIR ET RÉPARER

### Conclusion

Au vu de l'ensemble de ces éléments, il ne semble donc pas opportun de réactiver une structure administrative qui n'a jamais vu le jour concrètement. Plus encore, l'ACNUSA considère que cette réactivation serait une erreur. Elle ne répondrait pas au besoin de compenser la perte de richesse pour les communes les plus impactées par les nuisances générées par l'activité aéroportuaire sans souvent bénéficier des effets positifs de la présence de la plateforme.

Par ailleurs, dans son rapport annuel 2015 (cf. pages 58-59), l'Autorité proposait la création sur tous les aéroports régionaux acnusés d'un fonds de compensation des nuisances aéroportuaires comparable à ceux existant à Paris – Charles-de-Gaulle et à Paris – Orly. L'ACNUSA suggérait également (cf. p. 46) de modifier le rôle et la composition des commissions consultatives de l'environnement pour en faire des instances de concertation placées auprès de l'aéroport et leur conférer mission de donner un avis sur des projets proposés par les maîtres d'ouvrage et répondant aux mêmes caractéristiques que celles des projets que les communautés aéroportuaires peuvent soutenir. Par rapport aux établissements publics de territoire aéroportuaire, cette proposition présente l'avantage d'impliquer l'ensemble des parties prenantes sans créer un échelon administratif supplémentaire et, donc, sans exiger des financements qui n'existent pas.

L'Autorité persiste à penser que sa proposition de modifier le rôle et la composition des commissions consultatives de l'environnement serait plus expédient, plus souple et réactif sans générer de structure administrative, source de dépense en personnel, locaux et autres frais de fonctionnement.

## TRANSPARENCE ET ACCÈS À L'INFORMATION

L'ACNUSA a été créée en 1999, en réponse notamment à l'absence d'information des populations et au sentiment largement répandu parmi elles que les informations données par la DGAC et les aéroports étaient partielles, voire fausses.

C'est pourquoi la loi a confié à l'Autorité la charge d'« établir un programme de diffusion auprès du public, ou de toute personne qui en fait la demande, des informations sur le bruit résultant du transport aérien et de l'activité aéroportuaire (...), de veiller à la mise en œuvre de ce programme et de s'assurer, le cas échéant, de la fiabilité des conditions dans lesquelles ces informations ont été recueillies auprès des exploitants d'aérodromes, des transporteurs aériens et des services de l'État concernés. »<sup>2</sup>

Le législateur a prévu la possibilité d'obstacles à la diffusion d'une information suffisante. Il a donc fait obligation aux exploitants d'aéroports d'offrir à l'ACNUSA toute facilité pour vérifier le respect des prescriptions techniques applicables aux dispositifs de mesure de bruit et de suivi des trajectoires ainsi que de celles concernant le nombre et l'emplacement des stations de mesure de bruit et d'exploitation du réseau de stations<sup>3</sup>.

L'article L. 6361-8 du code des transports précise que, dans le cadre de l'exercice de ses missions, l'Autorité « peut charger un ou plusieurs de ses membres ou de ses agents, ou des experts qu'elle a mandatés, de procéder à des vérifications sur place ou de se faire communiquer tous renseignements et documents utiles à ses missions... Les autorités publiques, les agents publics, les exploitants d'aérodromes et les transporteurs aériens ne peuvent s'opposer à l'action de l'autorité pour quelque motif que ce soit et prennent toutes mesures utiles pour la faciliter. »

Mais l'ACNUSA est une petite structure et elle n'a pas les moyens de recueillir, de traiter et de diffuser l'ensemble des informations dont les élus et riverains souhaitent très légitimement disposer dans un délai raisonnable. C'est sur deux points principalement qu'un gros travail reste à faire :

- l'information des personnes envisageant de s'installer en zone de bruit aéroportuaire ;
- l'information des populations sur les survols qui les affectent.

<sup>2</sup> C. transp, art L. 6361-7.  
<sup>3</sup> C. transp., art. L. 6361-7.

## Information des personnes envisageant de s'installer en zone de bruit aéroportuaire

L'Autorité insiste depuis plusieurs années sur la nécessité d'informer les personnes envisageant de s'installer en zone soumise à restriction en raison du niveau de bruit – ou pouvant l'être eu égard aux prévisions du plan d'exposition au bruit (PEB). Ainsi, sa demande d'une obligation d'informer concerne spécifiquement l'installation dans un immeuble – construction, achat d'un logement déjà existant ou location – situé en zone A, B ou C du PEB ou au moins dans le PGS.

Il n'est sans doute pas inutile de rappeler rapidement les raisons pour lesquelles l'ACNUSA a jugé cette mesure indispensable.

L'expérience (entretiens, correspondances très nombreuses de personnes résidant à proximité des plateformes) montre que les habitants peuvent être parfaitement au courant de la proximité d'un aéroport sans pour autant envisager les nuisances sonores que cela implique. Pour être a priori surprenante, une telle situation est néanmoins logique et compréhensible. En effet, le bruit des avions n'est pas continu ; les mouvements se concentrent sur des périodes de trafic plus ou moins intense, séparées de période de calme ; le sens des décollages et des atterrissages change selon l'orientation du vent ; enfin, des zones non survolées à une certaine époque peuvent devenir le lieu d'un trafic intense si les procédures de navigation alors en vigueur évoluent. En outre, la sensibilité au bruit varie selon l'âge, la CSP... des individus.

Généralement, plutôt que s'en prendre à eux-mêmes ou à la personne qui leur a vendu ou loué le bien, les riverains s'en prennent à toutes les personnes impliquées dans l'activité aérienne – DGAC, aéroports et exploitants. D'où un mal-être des intéressés et des tensions qui auraient pu être évitées.

Une information préalable permettrait aux intéressés de prendre une décision aussi importante que le choix d'un domicile en toute connaissance de cause. Cette information devrait être tenue à disposition par l'ACNUSA et délivrée aux intéressés par le vendeur ou le bailleur potentiel si l'opération est réalisée de particulier à particulier et par les professionnels de l'immobilier (agent immobilier, notaire) dans le cas contraire.

Il semblerait que la plupart des responsables admettent la pertinence de la proposition de l'ACNUSA mais les choses avancent lentement.

L'ACNUSA réitère donc sa recommandation.

## PRÉVENIR ET RÉPARER

### N° 7 RECOMMANDATION 2015

L'ACNUSA recommande au gouvernement de soumettre au Parlement un projet de loi faisant obligation aux notaires, agents immobiliers et propriétaires vendant ou louant sans restriction ou de PGS, d'informer précisément par écrit, avant tout engagement signé, l'acquéreur ou le locataire de la localisation du bien par rapport à l'aéroport voisin ainsi que du niveau de bruit et d'indiquer les sites Internet sur lesquels des informations complémentaires peuvent être obtenues (sites de l'ACNUSA, de la DGAC et de l'aéroport).

### Information des populations sur les survols qui les affectent

Depuis des années, l'ACNUSA demande que les riverains et toute personne intéressée puissent disposer facilement via Internet – sans avoir à se déplacer dans la mairie de leur domicile ou dans les maisons de l'environnement des aéroports – d'une information officielle et fiable sur les trajectoires des aéronefs autour des plateformes (dite « tracking ») portant sur :

- l'activité aérienne autour des aéroports acrusés<sup>4</sup> ;
- l'identification du vol (type avion, numéro de vol, compagnie...);
- la trajectoire des appareils et leur hauteur sol ;
- le niveau de bruit enregistré au passage de l'aéronef par les stations installées par l'aéroport sous le contrôle de l'ACNUSA ;
- la distance entre l'appareil et un point géo référencé.

À cette demande, la sûreté a été opposée. Mais à la suite des démarches de l'Autorité, le secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN) l'a informée par lettre du 15 avril 2013, ainsi que le directeur général de la DGAC, que dès lors que l'information était diffusée avec une demi-heure de décalage, rien ne s'opposait à ce qu'elle soit mise en ligne et librement accessible à tout intéressé.

<sup>4</sup> Dans son rapport 2015, l'Autorité demande que le tracking soit mis en place au moins dans les aéroports acrusés sur lesquels il y a plus de 50 000 mouvements par an.

Par lettre du 6 mai 2013, la DGAC a renvoyé la responsabilité de la mise en œuvre du système d'information aux aéroports et leur adressé quelques mois plus tard un protocole type destiné à décrire les contraintes opérationnelles et techniques pour la transmission des données radar aux exploitants aéroportuaires. Toutefois, de tous les gestionnaires de plateformes, il semble que seul Paris Aéroport ait eu l'ambition d'offrir un véritable dispositif de visualisation des trajectoires sur Internet. À l'automne 2015, à la veille de la mise en ligne sur Internet de son système VITRIL de visualisation des trajectoires, la DGAC s'est à nouveau retranchée derrière l'argument de la sécurité, demandant ainsi à Paris Aéroport de reporter la décision jusqu'à nouvel ordre.

Néanmoins, le SGDSN, de nouveau consulté par l'Autorité, a confirmé le 8 juin 2016 que, quant à lui, il ne voyait toujours aucun obstacle à ce que le système de tracking soit mis en œuvre.

Par ailleurs, partout où existe le souci de la transparence et de l'environnement, les aéroports (Heathrow, San Francisco, Madrid, Stockholm, etc.) permettent et maintiennent l'accès public aux mouvements des avions qui les fréquentent avec les précisions demandées par l'ACNUSA.

Enfin, les aéroports concernés par la demande de l'ACNUSA indiquent déjà tous sur leur site Internet les appareils qui fréquentent la plateforme et les dates et horaires des vols. Si l'utilisateur indique les villes de départ et d'arrivée, la plupart des grandes compagnies fournissent en temps réel des informations sur le vol. Quant aux appareils concernés, lorsqu'ils décollent ou atterrissent, ils sont – par la force des choses – suffisamment bas pour être bien visibles et ne pas être confondus les uns avec les autres.

Elle a donc demandé à la DGAC que soient très précisément exposés :

- d'une part, les raisons de sûreté faisant obstacle à ce que le tracking soit mis en place. En d'autres termes, comment et pourquoi la DGAC estime-t-elle que l'installation de *flight trackers* dans les principaux aéroports français serait un risque – et de quel ordre ?
- d'autre part, pourquoi il n'est pas techniquement possible d'écarter ce risque.

L'Autorité n'a pas encore reçu de réponse officielle. Or, rappelons que lorsqu'elles mettent en place un système d'information <sup>5</sup>, les administrations de l'État – dont la DGAC – doivent déterminer les fonctions de sécurité nécessaires pour protéger ce système et justifier l'étendue des restrictions qu'elles imposent. Le mot « sûreté » n'est pas magique ; il ne suffit pas à justifier les restrictions actuellement en vigueur. L'ACNUSA s'interroge sur les raisons pour lesquelles ce qui est possible ailleurs est impossible en France.

Dans ces conditions, l'ACNUSA ne peut que réitérer sa recommandation.

## N° 10 RECOMMANDATION 2014

L'ACNUSA recommande aux gestionnaires dont les plateformes comptabilisent plus de 50 000 mouvements commerciaux annuels de mettre rapidement en place les dispositifs permettant la visualisation sur Internet des trajectoires des aéronefs arrivant sur les pistes ou les quittant.

<sup>5</sup> L'ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives, dans ses dispositions toujours en vigueur (art. 1<sup>er</sup>), qualifie de système d'information tout « ensemble de moyens destinés à élaborer, traiter, stocker ou transmettre des informations faisant l'objet d'échanges par voie électronique entre autorités administratives et usagers ainsi qu'entre autorités administratives ». Tel est le cas des informations aujourd'hui disponibles dans les Maisons de l'environnement ou dans les aéroports.

## RÉPARER

### RACHAT D'IMMEUBLES D'HABITATION

Aux termes de l'article L. 112-7 du code de l'urbanisme, celui-ci indique, s'agissant du plan d'exposition au bruit, qu'il définit (...) « des zones diversement exposées au bruit engendré par les aéronefs » qu'il classe en fonction de l'intensité décroissante du bruit. Les zones A et B, sont qualifiées de « zones de bruit fort » <sup>6</sup>. Parce qu'il s'agit d'une zone de bruit fort, l'article L. 112-10 précise que « l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit » <sup>7</sup>. Plus précisément, dans ces zones A et B de bruit fort, les constructions à usage d'habitation sont interdites, à l'exception de celles nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci et qui, par définition, ne permettent pas une installation permanente.

### Logements situés en zone I du PGS

Si le législateur a pensé à prévenir l'installation de nouveaux habitants dans les zones les plus fortement impactées par l'activité aérienne, il ne s'est absolument pas préoccupé des familles s'y trouvant déjà. Mais si le bruit est fort pour de nouveaux arrivants, il l'est aussi pour les personnes qui sont déjà installées.

Les rapports successifs de l'ACNUSA rappellent avec d'autant plus d'insistance les effets délétères d'une exposition continue à des niveaux élevés de bruit que les doutes résiduels exprimés par certains sur ces effets se dissipent. Aujourd'hui, plus personne ne conteste qu'à certains niveaux le bruit engendre du stress, une baisse des performances, de l'hypertension, et participe à la dégradation de la qualité du sommeil...

C'est la raison pour laquelle, dans ses rapports les plus récents, l'Autorité a demandé que lorsque des logements d'habitation se situent en zone I du PGS d'un aéroport sur lequel il y a, chaque nuit (22 heures – 6 heures), au moins 20 mouvements, le gestionnaire soit tenu d'offrir aux propriétaires intéressés de racheter leur bien au prix d'un bien équivalent (même état d'entretien, même superficie habitable, etc.) situé à proximité mais hors des zones du PEB et du PGS.

Seuls sont concernés par la mesure les aéroports de Paris – Orly, avec un peu plus de 200 logements, et Toulouse – Blagnac, avec une trentaine de logements.

Dans son rapport de 2015 (cf. page 51), l'ACNUSA a indiqué les modalités ainsi que la destination des biens concernés et il n'y a pas lieu de reprendre ces précisions cette année.

Les aéroports acnésés sont tous producteurs de richesse et créateurs d'emplois. Il est bon qu'ils se développent. Mais il est inconcevable que les pouvoirs publics ne s'occupent pas des dommages collatéraux de ce dynamisme par ailleurs si important pour la nation. La priorité, aujourd'hui, c'est la santé des populations – heureusement peu nombreuses – vivant en zone I des PGS des deux seuls aéroports concernés. C'est la raison pour laquelle l'Autorité maintient sa recommandation.

## N° 8 RECOMMANDATION 2015

L'ACNUSA demande au gouvernement de déposer rapidement un projet de loi imposant aux aéroports sur lesquels il y a une moyenne d'au moins 20 mouvements par nuit (entre 22 heures et 6 heures) d'acheter les immeubles d'habitation situés en zone I du PGS ( $\geq 70$  dB Lden) au prix équivalent de celui qui serait le leur s'ils étaient situés dans une zone voisine non soumise aux nuisances aéroportuaires.

<sup>6</sup> Dispositions issues de l'ordonnance n° 2015-1174 du 23 septembre 2015 mais textuellement reprises de l'article L. 147-4 qui a été supprimé du même code.

<sup>7</sup> Dispositions issues de l'ordonnance susvisée du 23 septembre 2015 mais textuellement reprises de l'article L. 147-5 qui a été supprimé du même code.

### Autres logements

L'article R. 571-85 du code de l'environnement précise : « À titre exceptionnel, lorsque des locaux affectés en tout ou partie au logement, autres que les hôtels, ne peuvent être techniquement insonorisés, d'après les critères fixés, pour chaque aéroport, par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile, à un coût acceptable au regard de leur valeur vénale, les crédits mentionnés au premier alinéa du présent article peuvent être utilisés pour l'acquisition de ces locaux, leur démolition, le relogement des occupants et le réaménagement des terrains, dans les conditions prévues aux articles R. 571-88 et R. 571-89. »

Ce texte ne peut évidemment pas s'appliquer aux logements situés en zone I du PSG où l'obligation de les racheter est un impératif de santé publique. Dans cette zone, l'obligation de rachat ne saurait être conditionnée à son coût.

En revanche, ces dispositions pourraient utilement être mises en œuvre pour le rachat éventuel des logements situés dans les autres zones du PGS. Si un texte doit être pris pour fixer ce qu'est un « coût acceptable au regard de la valeur vénale » du bien, l'ACNUSA demande qu'il soit pris le plus rapidement possible et rendu applicable à l'ensemble des zones du PGS à l'exception de la zone I.



### AIDE À L'INSONORISATION

#### TNSA (taxes sur les nuisances sonores aéroportuaires)

La Cour des comptes a remis à la commission des finances du Sénat, en septembre 2016, un rapport sur « l'état et la compétitivité du transport aérien » qui consacre quelques pages à la thématique de la taxe sur les nuisances sonores aéroportuaires (TNSA).

RECETTES DE LA TNSA DE 2005 À 2016 EN M€

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Aéroports régionaux	3,84	6,89	9,49	11,57	11,97	11,19	11,72	11,38	10,60	10,46	7,94	3,89
ADP	19,10	33,68	40,91	48,37	47,39	45,27	42,22	43,51	37,82	33,19	38,45	29,25
<b>Total</b>	<b>22,94</b>	<b>40,57</b>	<b>50,41</b>	<b>59,95</b>	<b>59,36</b>	<b>56,46</b>	<b>53,94</b>	<b>54,89</b>	<b>48,42</b>	<b>43,66</b>	<b>46,39</b>	<b>33,14</b>

Source : DGAC/DTA, \* les données de 2016 sont arrêtées au mois d'août.

#### Bilan de la collecte

De 2009 à 2014 inclus, la collecte a diminué sous l'effet de la baisse du nombre de mouvements (elle-même due à un meilleur taux de remplissage d'appareils plus gros), de la modernisation de la flotte (les avions plus récents étant également moins bruyants que leurs prédécesseurs), et enfin des modifications de tarifs décidées par la DGAC pour améliorer la compétitivité des compagnies aériennes.

En 2015, un arrêté du 18 février a réaménagé les tarifs pour affecter une part plus importante de la collecte totale aux aéroports parisiens, dont les besoins de financement avaient augmenté principalement pour deux raisons :

- l'explosion des demandes du fait de la prise en charge à hauteur de 100 % de l'aide à l'insonorisation mise en place en 2012 et interrompue, contre l'avis de l'ACNUSA, le 31 décembre 2014 ;
- la révision des plans de gêne sonore de Paris – Charles-de-Gaulle et de Paris – Orly en décembre 2013, qui a fait entrer plus de 45 000 logements supplémentaires dans leurs périmètres.

Le total de la TNSA collectée en 2016 sur les trois aéroports parisiens devrait être supérieur de quelque 4,5 M€ à celui de 2015. De ce fait, bien que les aéroports régionaux aient vu leurs taux de TNSA stagner ou diminuer, la collecte globale a néanmoins augmenté du fait de la hausse des taux et de l'accroissement du trafic sur les plateformes parisiennes.

Les compagnies aériennes se plaignent depuis plusieurs années des charges qui leur sont imposées sous forme de taxes diverses, qui grèveraient lourdement leur compétitivité. Au-delà de celui de la Cour des comptes, déjà cité, plusieurs rapports récents se sont fait l'écho de ces critiques, et notamment celui du député Le Roux consacré à la compétitivité du transport aérien français.

L'ACNUSA entend ces doléances et les comprend. Néanmoins, elle est aussi dans son rôle lorsqu'elle défend le droit à la tranquillité des riverains de tous les aéroports, et notamment des plus importants d'entre eux. Si l'on peut s'interroger sur l'opportunité de maintenir ou non certaines taxes, la TNSA est incontestable dans son principe. En outre, il convient de rapporter les choses à leur juste proportion.

Si l'on reprend les éléments chiffrés disponibles (ci-après), provenant de la DGAC et de l'UAF, on constate que, rapportée au nombre de passagers, la TNSA, compte tenu de son faible montant, ne peut pas avoir d'incidence sur la demande de transport ni par conséquent sur l'activité et l'équilibre financier des activités aériennes.

	2011	2012	2013	2014	2015
Passagers transportés *	133 436 690	137 372 666	139 954 387	142 797 742	147 321 619
TNSA reçue **	53 940 000	54 890 000	48 420 000	43 660 000	46 390 000
Ratio taxe/pax	0,40	0,40	0,35	0,31	0,31

Sources UAF\*, DGAC/DTA\*\*

Les ratios du tableau ci-dessus ne peuvent constituer que des maxima, car la TNSA est perçue aussi bien sur les vols de passagers que sur ceux de fret, qui ne sont pas pris en compte dans ce tableau. En outre, les mouvements de soirée et de nuit sont majorés et le montant devrait donc être affiné pour tenir compte des taux différents de la taxe en fonction de l'heure de l'atterrissage.

Dès lors, puisque le montant de la TNSA n'est en moyenne que de 0,30 € par billet et tend au surplus à diminuer du fait de l'amélioration de l'emport, il est difficile de prétendre que cette taxe ferait perdre de la compétitivité aux compagnies qui peuvent sans effet majeur la répercuter sur le prix du billet. Au demeurant, toutes les compagnies décollant sur un aéroport sont redevables de la TNSA, ce qui ne permet pas d'en privilégier une plutôt qu'une autre.

Personne ne renoncera à un voyage ni ne changera de moyen de transport ou de compagnie aérienne pour une somme aussi minime.

### Ecrêtement de la TNSA

La TNSA présente plusieurs caractéristiques :

- 1° elle a été instituée pour financer l'aide à l'insonorisation nécessaire à la protection des populations fortement impactées par le survol des avions et donc résidant dans les zones du PGS ;
- 2° pour ce motif, conformément au principe pollueur-payeur, elle est à la charge des compagnies aériennes fréquentant les aéroports sur lesquels il y a au moins 20 000 mouvements d'au moins 20 tonnes <sup>8</sup> ;
- 3° il ne s'agit pas d'une taxe affectée au sens juridique et comptable du terme car si elle est versée aux aéroports ; d'une part, ceux-ci ne sont ni des agences ni des établissements publics, d'autre part et en tout état de cause, ils n'en sont pas les bénéficiaires, mais seulement les gestionnaires.

Les recettes de la TNSA sur certaines plateformes, notamment celles d'Île-de-France, sont très insuffisantes au regard des besoins restant à couvrir. Dans ces conditions, il est évident que les lois de finances qui permettent depuis 2014 au gouvernement d'opérer par l'écêtement un détournement des fonds destinés à financer l'insonorisation, ne peuvent convenir à l'ACNUSA. En outre, à due concurrence des sommes écartées, elles autorisent l'État à faire supporter aux compagnies aériennes une sorte d'impôt sur les sociétés alors même que leur exercice serait déficitaire.

Fixé à 49 M€ à sa création en 2014, le plafonnement de la TNSA est descendu à 48 M€ en 2015, pour s'élever finalement à 55 M€ en 2016 au lieu des 47 initialement votés. En effet, la loi de finances du 29 décembre 2016 rectificative pour 2016 a, en son article 69, augmenté le seuil de prélèvement du plafond affectant les recettes de la TNSA. Ainsi, l'excédent de recettes de 1,6 M€ qui, selon les estimations, aurait dû être reversé dans le budget général de l'État, ne l'a pas été.

Le principe de l'écêtement de cette taxe est et reste condamnable. La Cour des comptes a, malgré les arguments avancés par la direction du budget, fait part de ses interrogations à ce sujet et considéré que deux politiques aux objectifs difficilement conciliables sont en concurrence : « L'amélioration de la compétitivité du secteur aérien conduirait à réduire le produit de la TNSA, alors qu'une politique de lutte contre le bruit inciterait à augmenter son produit. »

Aussi et, tout comme les années précédentes, l'ACNUSA demande que l'intégralité de la TNSA serve uniquement à l'insonorisation des bâtiments éligibles.

<sup>8</sup> Outre Paris – Le Bourget.

### Insonorisation

#### Rétablissement du taux de l'aide à l'insonorisation à 100 %

L'ACNUSA demande aussi, là encore comme les années précédentes, que le taux de l'aide soit porté à 100 % du montant plafonné des travaux. En effet, un taux à 80 % pour les demandes individuelles et à 95 % pour les demandes groupées présente plusieurs inconvénients :

- 1° il est inique. En effet, la nuisance qui justifie le versement de « l'aide » (en fait une indemnisation) est à 100 % imputable au bruit des avions ; il n'y a donc aucune raison logique ou éthique pour que les victimes de ces nuisances doivent prendre en charge une partie du coût de prévention du préjudice qu'elles subissent ;
- 2° il pénalise les foyers parmi les plus modestes pour lesquels les 20 % restant à leur charge peuvent être insupportables ;
- 3° enfin, il peut conduire certains se trouvant momentanément en situation financière délicate à différer leur demande d'aide, permettant ainsi qu'une situation à laquelle la TNSA devrait remédier se maintienne dans le temps.

L'un des arguments avancés contre ce retour à une aide couvrant l'intégralité des dépenses est qu'il serait inflationniste. En réalité cet argument n'est pas solide, deux éléments s'y opposant. Le premier est que les montants par pièce sont plafonnés en fonction de la zone de bruit dans laquelle se trouve le logement ; le deuxième est que l'octroi d'une aide intégrale est lié à l'utilisation d'une assistance à maîtrise d'ouvrage qui examine les devis reçus et ne permet pas au propriétaire de choisir librement l'entrepreneur. Dans ces conditions, et même si les devis peuvent être légèrement majorés du fait de l'existence de cette aide, la surveillance dont ils font l'objet interdit aux entreprises de les gonfler à l'excès.

### Durée d'entrée dans le dispositif d'aide

Si – et seulement à cette condition – le taux d'aide revenait à 100 %, l'ACNUSA préconise en parallèle que la durée d'entrée dans le dispositif soit limitée.

Cette recommandation n'est pas nouvelle, puisqu'elle figure dans les rapports annuels de l'Autorité depuis 2014.

L'ACNUSA considère que l'indétermination et l'incertitude ne peuvent profiter à personne. Dès lors, du moins, que l'aide couvre 100 % du montant plafonné de la dépense, la possibilité de présenter un dossier devrait être limitée dans le temps : seuls les dossiers remis avant l'expiration d'un délai, qui pourrait être fixé à cinq ans, ouvriraient droit au bénéfice d'une insonorisation financée par la TNSA, sans que le manque immédiat de financement soit préjudiciable à la satisfaction de la demande.

Cette situation présente au moins plusieurs avantages. Tout d'abord, les personnes concernées savent que les travaux seront effectués à un coût qui ne leur laissera à charge, au pire, que le minimum possible : puisque le taux de 100 % du montant plafonné implique une assistance à maîtrise d'ouvrage, cela signifie que ces travaux seront réalisés par une entreprise compétente et au plus juste prix. Ensuite, les ressources étant connues aussi bien que les besoins, ces personnes peuvent avoir une idée du délai au terme duquel les travaux devraient être réalisés. Quant aux compagnies, elles pourraient évaluer la durée restant à courir avant que leur contribution à la TNSA s'éteigne.

Il va de soi que pour toute modification des limites d'un PGS se traduisant par l'inclusion de nouveaux bâtiments, des demandes pourront être présentées, dans la limite de ce même délai, en vue d'une aide à l'insonorisation de ces immeubles s'ils remplissent les autres conditions requises.

Dans ces conditions, l'ACNUSA ne peut que reprendre sa recommandation formulée dans son rapport 2014.

## N° 4 RECOMMANDATION 2014

L'ACNUSA recommande que la prise en charge du coût des travaux nécessaires à l'atténuation des nuisances imputables à l'activité aérienne soit rétablie à 100 % du montant plafonné.

## N° 6 RECOMMANDATION 2014

L'ACNUSA recommande que, sous réserve que la prise en charge de l'insonorisation par la TNSA soit de 100 %, le dépôt des dossiers de demande d'aide soit enfermé dans un délai de 5 ans courant de la publication du texte instituant ce délai ou, en cas d'une modification de PGS, de l'entrée en vigueur de celle-ci.

## Problèmes spécifiques relatifs à l'utilisation de la TNSA

Par-delà les demandes de l'Autorité présentées ci-avant, que la morale et le droit interdisent d'abandonner, l'aide à l'insonorisation soulève quelques questions qu'il convient d'aborder ici :

- un local qui a déjà ouvert au bénéfice de l'aide une première fois peut-il en bénéficier une deuxième fois ?
- une personne qui y avait droit et qui n'en a pas demandé le bénéfice peut-elle le faire alors que le local ne se trouve plus en situation d'ouvrir droit à l'aide ?
- une personne qui a bénéficié d'un permis de construire postérieurement à l'établissement d'un PEB peut-elle néanmoins demander le bénéfice de cette aide ?

### Un logement qui a déjà bénéficié de l'aide peut-il en bénéficier une deuxième fois ?

Ce type de demande peut se rencontrer dans un certain nombre de situations :

- l'immeuble a été insonorisé il y a de nombreuses années et, du fait de l'usure due au temps, il est devenu vétuste ;
- le nombre d'appareils fréquentant la plateforme a augmenté de façon significative ;
- les normes en vigueur ont évolué vers des exigences d'insonorisation plus rigoureuses.

En premier lieu, il convient de noter que le bruit tend à décroître dans le temps. Depuis les années 1960, les avions sont devenus 4 fois plus silencieux (réduction de 75%)<sup>9</sup>. Pour prendre un exemple concret, en 1978, le bruit perçu lors du décollage d'un Boeing 747-200 dont la masse était de 300 tonnes atteignait ou dépassait 85 dB sur 12 km<sup>2</sup>. Trente ans plus tard, en 2008, un Airbus A380 dont la masse atteint 510 tonnes ne couvre, à ce même niveau de bruit, que 4 km<sup>2</sup>. Depuis la fin des années 1990, le bruit des avions a été divisé par deux. Et on estime que l'empreinte sonore de chaque nouvelle génération d'appareils est inférieure d'au moins 15% à celle qu'elle remplace<sup>10</sup>.

En outre, presque partout, en dépit de l'augmentation du trafic, les territoires couverts par les PGS pourraient diminuer. Il n'y a donc aucune raison de reprendre l'isolation initiale pour la renforcer.

En second lieu et en tout état de cause, dès lors que les auteurs des troubles dans les conditions d'existence – les compagnies aériennes – ont financé les travaux d'insonorisation, elles doivent être regardées comme ayant rempli leurs obligations au regard de la loi.

Il appartient à ceux qui, ayant arbitré entre les avantages et les inconvénients, ont décidé de rester vivre à proximité d'un aéroport d'entretenir leur bien immobilier à leur convenance.

En réponse à cette première question, l'ACNUSA entend confirmer la réponse qu'elle a déjà faite<sup>11</sup> : il ne peut y avoir successivement plusieurs financements par la TNSA de l'insonorisation d'un même équipement, fût-ce de nombreuses années après la première intervention. Toutefois, comme indiqué dans son rapport de 2011 (page 44), si, à l'occasion d'une révision du PGS, le local se trouve classé dans une zone de bruit plus fort, l'aide à l'insonorisation peut être attribuée une deuxième fois sur la base de ce nouveau classement.

### Une personne qui pouvait prétendre à l'aide peut-elle le faire alors que l'immeuble ne se trouve plus en situation d'ouvrir droit à l'aide ?

Ce cas peut se rencontrer dans deux situations différentes :

- soit l'aéroport ne satisfait plus les conditions auxquelles est subordonné le prélèvement de la taxe – parce que le trafic a évolué et qu'il n'a pas été fréquenté depuis cinq ans par plus de 20 000 appareils de plus de 20 tonnes ;
- soit, du fait du remplacement d'appareils bruyants par des appareils moins bruyants ou d'une modification des trajectoires, la zone dans laquelle l'immeuble est situé n'est plus incluse dans le PGS.

L'objet de l'insonorisation, c'est de prévenir la diffusion du bruit. Qu'est-ce qui justifierait que la TNSA finance une insonorisation qui n'a plus d'objet dès lors que les avions ne sont pas plus nuisants que les autres sources de bruits habituelles (véhicules, etc.) ? Il faut distinguer deux hypothèses :

- si aucune demande n'a été faite avant la disparition des nuisances sonores aéroportuares, aucune demande d'insonorisation ne peut être déposée ;
- si une demande a été formulée en temps utile, l'insonorisation est due.

C'est donc la date de dépôt de la demande d'aide à l'insonorisation qui fait foi.

<sup>9</sup> [www.cleansky.eu/sites/default/files/documents/cleanskyeuro-files-fr.pdf](http://www.cleansky.eu/sites/default/files/documents/cleanskyeuro-files-fr.pdf)

<sup>10</sup> Source Safran, <http://www.safran-group.com/fr/engagements#3>.

<sup>11</sup> Rapport d'activité 2010, page 52.

### Une personne qui a obtenu un permis de construire postérieurement à l'établissement d'un PEB peut-elle néanmoins demander le bénéfice de l'aide ?

L'hypothèse ici envisagée est celle pour laquelle les autorités compétentes ont délivré un permis de construire pour un logement dans une zone où le droit de construire était limité par un PEB en vigueur.

Si un immeuble est construit postérieurement à l'entrée en vigueur d'un PEB, les règles d'isolation applicables dans la zone doivent avoir été respectées ; si tel n'est pas le cas, le responsable de la gêne n'est pas le trafic aérien, mais l'autorité qui a délivré le permis irrégulier, l'architecte qui n'a pas prévu de suivre les normes à respecter et l'acquéreur lui-même qui n'a pas pris la précaution de vérifier si l'affaire qu'il faisait, sur le plan financier, n'avait pas sa contrepartie et sa justification ailleurs.

L'ACNUSA considère donc que, là encore, la TNSA ne doit pas être mise à contribution pour le financement de l'insonorisation.

En conclusion, Il n'y a pas de raison de faire payer par des compagnies aériennes des travaux d'insonorisation qui ont déjà été effectués, qui ne sont pas ou plus utiles ou qui concernent des immeubles qui n'y ont pas droit. En revanche, rien ne justifie que des travaux qui doivent être financés ne le soient que partiellement.

### Extension des locaux ouvrant droit à l'aide à l'insonorisation

À Paris – Orly, un représentant des collectivités locales a demandé l'élargissement du champ des équipements publics couverts par l'aide (mairies et annexes, bibliothèques, ...), le cas échéant en modulant le taux de prise en charge. Le sujet est complexe.

L'article R. 571-85 du code de l'environnement crée un droit, pour les propriétaires d'un logement autour des aéroports acusés, à une aide pécuniaire pour l'insonorisation de leur bien financée par la TNSA « lorsqu'ils subissent une gêne réelle constatée par le plan de gêne sonore ».

Cet article précise (al. 2) que « cette aide est accordée pour l'insonorisation des locaux affectés en tout ou partie au logement, autres que les hôtels, des établissements d'enseignement et des locaux à caractère sanitaire ou social ».

A priori, les autres bâtiments publics sont exclus du dispositif.

Toutefois, l'article L. 112-10 du code de l'urbanisme qui interdit l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit prévoit un certain nombre d'exceptions. Notamment, il permet la création en zones A et B, d'équipements publics ou collectifs lorsqu'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes (C. Urb., art. L. 112-10 3°).

Cette dérogation à l'interdiction de principe se comprend aisément et doit être approuvée. En effet, il relève de l'intérêt général que les populations résidant ou travaillant dans ces zones, déjà suffisamment impactées par les très fortes nuisances aéronautiques, puissent disposer de ce type d'équipements à proximité.

Mais si la réalisation d'équipements publics peut et doit être encouragée dans les conditions envisagées par le législateur et rappelées à l'instant, les communes qui décident de leur implantation dans ces zones du PEB devraient, in abstracto, pouvoir prétendre au bénéfice de l'aide à l'insonorisation.

La position de l'ACNUSA sur ce point n'est cependant pas aussi radicale.

En premier lieu, ce n'est évidemment pas le PEB qui doit être pris comme référent, mais le PGS qui encadre l'aide à l'insonorisation et la justifie par l'existence d'une gêne réelle.

En second lieu, parce que la santé est en jeu et pour des raisons évidentes, l'ACNUSA souhaite que la zone I du PGS soit progressivement vidée de toute présence humaine permanente. Elle considère donc qu'il n'y a pas lieu d'encourager par une aide à l'insonorisation la construction d'immeubles dans cette zone, fussent-ils à usage purement administratif.

Ainsi, ce n'est que pour les immeubles administratifs accueillant du public (par ex. mairie ou annexe de mairie, salles des fêtes, etc.) situés en zone II du PGS que l'Autorité demande qu'ils bénéficient d'une aide qui pourra être équitablement financée à hauteur de 50% de la dépense totale pour l'insonorisation.

En principe et conformément à la loi, les frais résultant de la gestion des aides financières accordées aux riverains sont prélevés sur la taxe sur les nuisances sonores aérienne. Il devrait en aller de même de l'aide à l'insonorisation de ces locaux.

### Bilan de l'aide à l'insonorisation

Ce paragraphe présentait traditionnellement un tableau de synthèse de l'utilisation des fonds de la TNSA et des immeubles traités. Toutefois, en raison de la publication très avancée du rapport 2016, les données n'ont pas pu être disponibles à temps, et le tableau de 2015 reste le dernier disponible. Deux observations peuvent cependant être faites ici.

S'agissant des équipements collectifs, dans son rapport de 2014 sur la TNSA, le conseil général de l'écologie et du développement durable avait estimé le « stock » initial à 180 établissements, dont 148 autour de Paris – Charles-de-Gaulle, 18 autour de Paris – Le Bourget et 14 autour de Paris – Orly. Leur insonorisation représenterait une somme d'environ 144 M€.

### Révision des PGS

On sait, généralement, que le plan de gêne sonore (PGS) comporte trois zones de bruit délimitées par des courbes correspondant à des valeurs de l'indice de bruit Lden : une zone I comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70, une zone II comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 65 ou 62 et une zone III comprise entre la limite extérieure de la zone II et la courbe d'indice Lden 55 <sup>12</sup>.

Ce qui est souvent oublié, c'est que ce plan et ces zones doivent constater la « *gêne réelle subie* » <sup>13</sup> et que c'est pour ce motif que l'établissement du PGS doit satisfaire à une condition essentielle : « *Les zones doivent être établies sur la base du trafic estimé, des procédures de circulation aérienne applicables et des infrastructures qui seront en service dans l'année suivant la date de publication de l'arrêté approuvant le plan.* »

Il ressort de ces dispositions que les plans doivent être mis en révision dès que des modifications de trafic (volume, trajectoires, trafic...) sont envisagées. Ne pas changer, alors que la situation a sensiblement évolué et justifie une révision du PGS, est injuste soit pour les riverains si l'évolution se fait à leur désavantage, soit pour les compagnies aériennes dans le cas contraire.

L'expérience montre que tout cela est parfois perdu de vue et que des PGS restent en vigueur sans changement pendant de nombreuses années alors que la situation a évolué. Là où le territoire couvert par le PGS diminue, les moyens pourraient être concentrés sur les personnes les plus pénalisées.

Toutefois, il convient d'y insister, il s'agit de simple évaluation. En effet, nulle part, semble-t-il, un recensement exhaustif n'a été entrepris et si un tel recensement existe, il est clair que les communes dans leur ensemble n'ont pas pris la peine de déposer un dossier de demande d'aide à l'insonorisation. Il y a là donc un retard qu'il y a lieu de rattraper.

S'agissant du financement de l'insonorisation, un représentant des riverains avait suggéré de remplacer l'obligation de moyens par une obligation de résultats. Ceci ne semble pas possible car il y a toujours une part de subjectivité dans l'appréciation de la gêne. Or, une obligation de résultats ne pourrait exister le cas échéant que par rapport à un niveau acoustique et non par rapport à une gêne ressentie.

L'article L. 6361-7 5° du code des transports donne expressément mission à l'ACNUSA de recommander la révision des plans de gêne sonore et d'exposition au bruit « *quand elle l'estime nécessaire* ». Tel est le cas lorsque le trafic et/ou les procédures de circulation aérienne ne sont plus ceux qui avaient justifié le PGS en vigueur <sup>14</sup>. L'ACNUSA demande que les données relatives à l'établissement des PGS soient mises à jour au moins tous les deux ans.

### N°5 RECOMMANDATION 2016

L'ACNUSA demande que soit examinée au moins tous les deux ans la pertinence des prévisions (trafic, procédures de navigation aérienne, infrastructures...) ayant servi à l'établissement du PGS et que les résultats de l'étude soient présentés à la CCAR et à l'ACNUSA.

<sup>12</sup> C. environ., art. R. 571-66 I

<sup>13</sup> C. environ., art. L. 571-15

<sup>14</sup> C. environ., art. R. 571-66 II

## FOCUS



**Le plan de gêne sonore est un plan qui délimite trois zones de bruit dans lesquelles les riverains peuvent bénéficier, sous certaines conditions, d'une aide à l'insonorisation de leur logement. Seuls les 11 principaux aéroports en sont dotés.**

Le PGS est établi sur la base des perspectives de trafic estimées, des caractéristiques des flottes exploitées, de la répartition du trafic entre le jour, la soirée et la nuit, des procédures de circulation aérienne applicables et des infrastructures qui seront en service dans l'année suivant la date de publication de l'arrêté approuvant le plan.

Le projet de PGS réalisé par les services de la DGAC ainsi que ses hypothèses d'établissement sont transmis aux conseils municipaux des communes concernées, qui disposent d'un délai de deux mois pour faire connaître leurs observations. Celui-ci est ensuite transmis à la commission consultative d'aide aux riverains (CCAR), puis à l'ACNUSA pour avis. À l'issue de ces différentes consultations, l'arrêté approuvant le PGS est pris par le préfet. Ce dernier procède ensuite à l'information du public.

Les textes de référence en matière de PGS sont rassemblés dans le code de l'environnement (articles L. 571-15 à L. 571-16 et R. 571-66 à R. 571-69).

## PRÉVENIR ET RÉPARER

### Incitation au dépôt des dossiers dans les immeubles en copropriété

Les immeubles en copropriété restent parmi les logements les plus nombreux à insonoriser. Or, pour ces immeubles, le dépôt des dossiers de demande d'aide à l'insonorisation dépend pour beaucoup de l'intérêt porté par les syndics de copropriété à l'opération. Toutefois, ces derniers seraient souvent réticents à transmettre cette information à leurs mandants car ils estimeraient, à tort ou à raison, que leur rémunération sur ces travaux est insuffisante.

C'est pourquoi l'Autorité demande depuis 2014 que soit introduite dans la loi une disposition permettant de contraindre les syndics professionnels à faire le nécessaire pour que l'assemblée générale de la copropriété vote sur la question de l'insonorisation.

### N°7 RECOMMANDATION 2014

L'Autorité demande que des mesures incitatives soient prises pour obliger les syndics professionnels à apporter une information complète sur le dispositif d'aide à l'insonorisation aux copropriétés dont ils assurent la gestion.

À tout le moins, il serait logique qu'un texte prévoie l'obligation pour ces derniers de rembourser les intéressés éligibles qui prendraient en charge cette isolation du fait de leur carence, puisque le taux d'aide en cas d'opération groupée est de 95% alors que celui d'un chantier individuel est actuellement limité à 80%.

### Possibilité pour les locataires d'accéder à l'aide à l'insonorisation

Dans l'état actuel de la réglementation, seuls les propriétaires ont la possibilité de déposer une demande d'aide. Or, ils ne sont pas toujours disposés à insonoriser les logements, puisqu'ils n'y habitent pas et que les frais qu'ils engageraient à cette fin, même aidés par la TNSA, ne pourraient être répercutés sur le montant du loyer fixé pour la durée du bail.

Une telle situation est particulièrement préjudiciable aux locataires.

L'Autorité s'est inquiétée de ce problème dans son rapport 2015 et a souhaité que les locataires puissent déposer eux-mêmes un dossier de demande d'aide à l'insonorisation. Cette aide étant juridiquement plafonnée, la somme restant à leur charge s'imputerait en déduction du montant de leurs loyers futurs.

Un tel système ne porterait aucune atteinte au droit de propriété et ne serait non plus contraire à un principe juridique.

Des propositions de modifications législatives en ce sens ont été présentées à des parlementaires en insistant sur leur importance au regard de la santé des locataires concernés. Malheureusement, malgré les promesses de porter ces propositions, elles n'ont jamais été défendues en séance. C'est pourquoi, cette année, l'Autorité transforme sa proposition en recommandation.

### N°6 RECOMMANDATION 2016

L'Autorité demande qu'une disposition législative permette aux locataires de biens d'habitation situés dans le plan de gêne sonore d'un aéroport et dont les propriétaires, dûment sollicités à cette fin, ont refusé de soumettre un dossier d'aide à l'insonorisation, de pouvoir déposer eux-mêmes un tel dossier ou, à défaut, de faire procéder eux-mêmes aux travaux nécessaires et d'en récupérer le montant intégral sur les loyers futurs.

### Aide aux communes

La situation des communes voisines des aéroports est très hétérogène. En effet, celles qui sont à proximité mais de part et d'autre des axes des pistes bénéficient de la présence de la plateforme (revenus fiscaux, proximité d'un pôle d'emploi important, etc.) sans en subir, ou de façon modérée, les nuisances. En revanche, celles situées dans le prolongement de l'axe des pistes sont pleinement soumises aux nuisances sonores, et en outre subissent de lourds handicaps :

- le droit de délivrer des permis de construire des immeubles d'habitation est extrêmement encadré dans la zone C, et quasi impossible dans les zones A et B du PEB ;
- du fait des nuisances, elles sont peu attractives et donc leurs ressources fiscales faibles ;
- faute de ressources fiscales suffisantes, les services collectifs sont peu ou pas attractifs, ce qui renforce la désaffection à l'égard des communes et peut générer une paupérisation.

L'ACNUSA a déjà signalé à plusieurs reprises la nécessité d'une évolution dans ce domaine : l'aéroport tire directement profit de l'activité à l'origine des nuisances, à la fois comme prestataire impératif pour les compagnies aériennes et comme gestionnaire d'une zone commerciale ; il doit donc contribuer à la réparation du

préjudice causé par une répartition, au-delà des seules communes sur le territoire desquelles il est implanté, d'une partie de ses résultats d'activité.

C'est ce qui a été recherché en Île-de-France avec les fonds de compensation des nuisances aéroportuares (FCNA) au profit des communes situées autour de Paris – Charles-de-Gaulle et de Paris – Orly. Mais les nuisances aéroportuares se rencontrent aussi sur d'autres plateformes en France et rien ne justifie que les communes qui les entourent ne soient pas elles aussi soutenues spécifiquement.

Toutefois, les FCNA souffrent de deux handicaps majeurs. Ils sont répartis entre les communes éligibles par le préfet et non par l'aéroport, de façon mécanique, en application de critères techniques aboutissant parfois à des montants de quelques centaines, voire même de quelques dizaines d'euros, qui s'intègrent dans le budget général de la commune. En outre, la contribution du groupe ADP est déterminée chaque année librement par son conseil d'administration, sans lien apparent avec ses performances financières. Les habitants n'ont ainsi aucune visibilité sur l'effet positif que l'aéroport peut avoir sur leur quotidien. Or, pour convaincre les élus et les habitants des communes riveraines que l'aéroport

n'est pas seulement source de nuisances, il conviendrait de lier objectivement les résultats de l'exploitation de la plateforme et l'utilisation qui est faite du fonds alimenté par les bénéfices tirés de cette exploitation.

C'est précisément ce que le Groupe ADP a voulu faire en se dotant depuis quelques années, sous l'égide de la Fondation de France, d'une fondation d'entreprise qu'il alimente par des sommes initialement prévues pour les FCNA, réduisant du même coup les crédits répartis entre les communes bénéficiaires. Pour l'année 2015, ce sont ainsi 850 000 € qui ont été répartis entre 55 projets, dont 40 finançaient des initiatives locales. D'autres aéroports ont aussi mis en place des structures permettant de mettre en évidence l'un des aspects positifs de la présence d'un aéroport (Nice, Nantes...).

L'ACNUSA considère que l'aide apportée aux collectivités locales se trouvant en zone de PGS devrait être :

- organisée par la loi ;
- étendue à tous les aéroports acnés ;
- sous la forme d'un prélèvement sur les résultats avant impôt (2 à 3%) et en lien avec l'évolution du trafic ;
- intégralement affectée au financement d'actions culturelles, sociales ou environnementales ;
- intégralement déductible des résultats de l'exercice.

À cette occasion et dans le contexte nouveau du Grand Paris, la situation des communes riveraines devrait être étudiée tant du point de vue des richesses communales et intercommunales que de celui des revenus des habitants et de la qualité des services publics mis à leur disposition.

Partant de ces exemples, et convaincue de la nécessité de renforcer le lien entre les aéroports et la vie des riverains aux alentours, l'ACNUSA recommande la création d'un mécanisme de contribution obligatoire, financé selon les mêmes modalités que les FCNA rénovés évoqués plus haut et alimentant un fonds destiné à soutenir des actions locales. Les commissions consultatives de l'environnement pourraient être chargées de sélectionner les projets éligibles selon leur intérêt pour le développement durable autour des aéroports, et même de participer à la gestion de la fondation en charge de les financer. Elles trouveraient ainsi l'occasion d'un dialogue constructif entre les représentants des associations, des collectivités territoriales et des professions aéronautiques. Les décisions d'attribution de subventions feraient explicitement référence à la provenance des fonds afin de bien illustrer le soutien apporté par l'aéroport au développement économique local. L'Autorité reprend à cette fin sa recommandation

## PRÉVENIR ET RÉPARER

de l'an passé, en regrettant qu'aucun aéroport n'ait eu l'audace ou le courage de se porter volontaire pour une telle expérimentation.

### N°9 RECOMMANDATION 2015

L'ACNUSA demande que, à titre expérimental sur un aéroport acné de province, soit créé un fonds de compensation des nuisances aéroportuares alimenté chaque année par l'aéroport par un montant lié aux résultats de son activité. Cette somme sera utilisée pour le financement d'opérations destinées à améliorer la qualité de vie dans les communes du PGS. Le choix des projets éligibles à la subvention et leur niveau de financement seront effectués par la commission consultative de l'environnement.

# PLATEFORMES



## PLATEFORMES ACNUSÉES 76

1	Bâle - Mulhouse	76
2	Beauvais - Tillé	78
3	Bordeaux - Mérignac	79
4	Lyon - Saint-Exupéry	80
5	Marseille - Provence	82
6	Nantes - Atlantique	83
7	Nice - Côte d'Azur	85
8	Paris - Charles-de-Gaulle	86
9	Paris - Le Bourget	87
10	Paris - Orly	88
11	Toulouse - Blagnac	90

## AUTRES PLATEFORMES 92

Cette partie est spécifiquement consacrée à l'examen des plateformes acnusées <sup>1</sup>. Il faut cependant signaler, d'une part, que les données 2016 des gestionnaires sur les vols de nuit n'étaient que partiellement disponibles

au moment de la rédaction de ce rapport et, d'autre part, que les données de 2013 à 2015 transmises par la DGAC font encore l'objet de vérifications ponctuelles.

## 1 BÂLE – MULHOUSE

### Réduction du bruit à la source

La question des nuisances liées à l'utilisation du silencer est pendante depuis plusieurs années. Selon le gestionnaire de l'aéroport, le problème ne peut être résolu que par la construction d'une autre installation. Le plan stratégique 2030 de la plateforme, qui prévoit cet investissement, sera soumis à l'approbation du conseil d'administration en 2017. S'il est validé, les travaux pourront être envisagés en lien avec d'autres chantiers prévus sur l'aéroport.

### Mesurage du bruit

La commune d'Hegenheim, qui subit de nombreux survols, demande depuis plusieurs années qu'une station de mesure du bruit soit installée sur son territoire. Elle conteste le fait qu'elle n'en a pas, alors qu'il en existe deux très proches l'une de l'autre, en Suisse. À cette occasion, l'ACNUSA rappelle qu'il lui appartient de décider du nombre et de l'emplacement des stations de mesure et que le fait qu'elle ait donné son accord il y a plusieurs années sur leurs implantations n'interdit pas qu'elle vérifie si les besoins sont toujours identiques. Le service compétent de l'Autorité viendra donc sur place pour vérifier si, compte tenu de l'évolution du trafic, l'implantation des stations actuelles est toujours adaptée et si elles sont en nombre suffisant.

### Procédures d'exploitation

#### Nouvelles procédures de départ et d'arrivée dans le cadre du projet européen FABEC-SWAP

Le nouveau président du projet, qui a repris le sujet en 2016, avait confirmé à la Commission européenne son souhait de mener le dossier à bien. Toutefois, les difficultés soulevées par la DSNA au terme d'une mission d'évaluation à la suite d'un mouvement social au centre de contrôle en route de Reims ont été considérées comme suffisamment importantes pour que le projet soit reporté sine die. Il n'est pas exclu qu'il revienne sur la table, mais en ce cas certainement sous une forme très différente.

### Restrictions d'exploitation

Le 20 mars 2015, l'Autorité a émis un avis favorable sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté de restriction d'exploitation applicable à Bâle – Mulhouse, daté du 10 septembre 2003. Deux aspects de ce texte méritent un suivi spécifique.

Interdiction est faite aux avions ayant un niveau de bruit certifié aux points de survol et d'approche supérieur à 97 EPNdB de se poser ou de décoller entre minuit et 9 heures, et dès 22 heures les dimanches et jours fériés communs entre la France et la Suisse. Les avions de type BAe 146 (RJ 100) de la compagnie Swiss basés à Bâle – Mulhouse et opérant le dimanche entre 22 heures et minuit, bien que répondant à la règle des 10 EPNdB, ne respectent cependant pas celle des 97 EPNdB. Une dérogation transitoire était prévue jusqu'au 31 décembre 2016 pour permettre à Swiss d'adapter sa flotte (droit du « grand-père »). Aucun vol n'a toutefois été effectué à ce titre, la compagnie ayant quitté la plateforme avant la mise en application du nouvel arrêté.

Le collègue a regretté que l'occasion offerte par la modification de 2015 n'ait pas été saisie pour remplacer, dans l'arrêté de restriction de 2003, l'heure d'arrivée au point de stationnement par celle de toucher des roues, comme cela est prévu pour la majorité des plateformes. Le directeur interrégional des services de l'aviation civile avait pris l'engagement de proposer rapidement cette modification. Toutefois, l'objectif étant de réécrire totalement l'arrêté, en concertation avec la partie suisse pour y intégrer la procédure relative à l'octroi des dérogations nocturnes, les travaux sont plus longs que prévu et l'objectif visé est une publication du nouvel arrêté dans le courant de l'année 2017.

### Vols de nuit

#### Couvre-feu et dérogations

Les vols de nuit sont interdits à Bâle – Mulhouse entre minuit et 5 heures pour les atterrissages, et entre minuit et 6 heures pour les décollages, ces plages horaires étant élargies pour certains types d'avions plus bruyants.

Toutefois, des dérogations peuvent être accordées. C'est sans doute pourquoi, selon les données communiquées par la DGAC, on observe sur la plateforme non seulement l'existence de mouvements nocturnes, mais en plus leur accroissement : 281 en 2013, 287 en 2014 et 363 en 2015 (dont seulement respectivement 23, 19 et 15 vols non commerciaux potentiellement autorisés).

L'ACNUSA s'est d'ailleurs inquiétée de ces dérogations, considérées comme trop nombreuses avant même de disposer des indications chiffrées précises fournies par la DGAC. Elle a donc rencontré, en juin 2016, la direction de l'aéroport, le directeur interrégional des services de l'aviation civile et des représentants d'associations de riverains, avant d'avoir un entretien avec le directeur général de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) helvétique.

À cette occasion le président de l'Autorité a souhaité que les riverains français de Bâle – Mulhouse bénéficient des mêmes règles que ceux des autres plateformes nationales, et donc, d'une part, que les dérogations ne puissent être accordées que par le directeur interrégional des services de l'aviation civile et, d'autre part, qu'elles soient précisément motivées comme doivent toujours l'être les dérogations ; enfin, que les relevés de manquement concernant les mouvements pendant le couvre-feu soient systématiquement transmis à l'Autorité. Il a aussi rappelé que si les emplois sur la plateforme sont majoritairement français, ainsi que le relevait le directeur général de l'OFAC, les autres avantages économiques sont suisses et presque tous les inconvénients sont en France : en moyenne, seuls quatre départs directs vers le sud survolent chaque jour la ville de Bâle.

Tout en comprenant que l'ACNUSA exige que la violation d'une règle soit sanctionnée, le directeur général de l'OFAC a précisé que la règle suisse prévoit des possibilités d'accorder des dérogations pour un départ pendant le couvre-feu. Par ailleurs, il a indiqué que, s'il n'a aucun pouvoir hiérarchique sur le directeur de l'aéroport, il attirera néanmoins l'attention du conseil d'administration sur ce sujet.

Au terme de la rencontre, l'ACNUSA et l'OFAC se sont accordés sur le fait que seul le directeur interrégional des services de l'aviation civile représentant de la DGAC devrait pouvoir octroyer les dérogations qui, ainsi, ne relèveraient donc plus, même partiellement, du directeur de l'aéroport ou de son adjoint.

L'ACNUSA attend avec impatience que les dispositions de la convention franco-suisse du 4 juillet 1949 soient modifiées en ce sens et que, entre-temps, un accord bilatéral traduise dans les faits l'engagement pris par le directeur général de l'OFAC.

## PLATEFORMES ACNUSÉES

### Restriction par niveau de bruit

L'ACNUSA rappelle qu'elle souhaite que, sur la période de 23 heures – 6 heures, les avions du chapitre 3 ne soient autorisés que s'ils présentent une marge cumulée égale ou supérieure à 13 EPNdB, afin de limiter autant que possible les émergences pénalisantes pour les riverains (étant bien entendu que ceux du chapitre 4, qui peuvent débuter à 10 EPNdB, ne peuvent être en principe limités). Or, au vu des chiffres disponibles, on observe une évolution inquiétante. En effet, le décompte des mouvements d'avions du chapitre 3 ayant une marge inférieure à 13 EPNdB entre minuit et 6 heures s'établit à 95 en 2013, à 27 en 2014 mais à 221 en 2015.

Si ces données sont confirmées, il est donc impératif que l'aéroport, en concertation avec la DGAC, prenne rapidement des mesures pour limiter les mouvements de ces aéronefs particulièrement pénalisants pour le repos des riverains. Ces mesures doivent concerner aussi bien le nombre de dérogations que le niveau de marge. Cette dernière décision ne devrait pas être excessivement difficile à prendre dès lors que, selon les données en la possession de l'Autorité, les mouvements effectués en 2015 entre minuit et 6 heures par des avions de marge inférieure à 13 EPNdB n'ont concerné que 24 aéronefs. Une négociation bien conduite avec les compagnies, intégrant le droit du « grand-père », devrait permettre de parvenir à une amélioration du cadre de vie des riverains.

### Aide à l'insonorisation

La plateforme de Bâle – Mulhouse est un cas particulier dans le système d'aide à l'insonorisation puisque la TNSA n'y est pas applicable en raison de son caractère binational. En revanche, l'aéroport a décidé de financer par prélèvement sur les redevances une somme destinée à aider les riverains à traiter leurs logements, dans les mêmes conditions que celles qui existent autour des autres aéroports acnusés, y compris en termes de taux ou de plafonds d'aide.

Près de 300 dossiers ont été traités depuis 2005, et 4,6 M€ versés à ce titre. Une centaine de dossiers supplémentaires sont en cours soit de diagnostic, soit d'étude préalable. Il faut signaler que l'aéroport a fait une avance de trésorerie de 1,35 M€ pour compenser le surplus des dépenses sur les recettes nettes. Tous les dossiers traités concernent des logements, aucune demande relative à un immeuble social ou éducatif n'ayant été soumise à l'accord de la CCAR.

<sup>1</sup> La partie « Vols de nuit » du présent rapport comporte un bilan global de l'actualisation de l'étude que la DGAC a fait parvenir à l'ACNUSA.

Lors de la publication du nouveau PGS (décembre 2015), le gestionnaire a organisé une rencontre avec les habitants de la commune de Saint-Louis. Il a proposé aux maires des autres communes membres de la CCAR d'en faire autant avec leurs administrés mais ils n'ont pas donné suite.

#### Extension de l'aide à l'insonorisation aux riverains suisses

Le nouveau PGS a été acté par un arrêté du 15 décembre 2015. Conformément à la loi, son tracé s'arrête strictement à la frontière franco-suisse. Dans son rapport 2015, l'ACNUSA considérait toutefois que les habitants de Bâle soumis aux mêmes conditions de nuisances que leurs homologues français devaient pouvoir prétendre à l'aide à l'insonorisation, s'ils

ne bénéficient par ailleurs d'aucune mesure d'aide équivalente provenant des autorités helvétiques. Dans cette perspective, le PEB qui existe depuis 2004 à Bâle – Mulhouse pourrait servir de base pour l'aide à l'insonorisation en Suisse.

Il semble, après un échange avec la direction de l'aéroport, que la Suisse ait un système d'aide à l'insonorisation comparable au système français, malgré quelques différences. L'ACNUSA sera destinataire d'une note en faisant la présentation.

Cette question reste donc en suspens en l'état actuel et continuera d'être étudiée en 2017.

## 2 BEAUVAIS – TILLÉ

Des contraintes d'agenda ont obligé l'Autorité à reporter son déplacement sur l'aéroport de Beauvais – Tillé au début de l'année 2017. C'est la raison pour laquelle peu d'éléments sont disponibles sur cette plateforme.

#### Vols de nuit

L'arrêté d'exploitation du 25 avril 2002 interdit, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2002, tout décollage ou atterrissage entre minuit et cinq heures. Par ailleurs, les avions les plus bruyants du chapitre 3 (marge cumulée inférieure à 5 EPNdB) ne peuvent faire mouvement entre 22 heures et minuit, d'une part, ni entre 5 heures et 7 heures d'autre part.

Selon les informations transmises par le gestionnaire, ce couvre-feu a été totalement respecté pour les vols commerciaux en 2013, 2014 et 2015. La seule entorse a été le fait d'un vol d'aviation légère qui, le 3 juillet 2014, s'est posé vers 2 heures 20 alors que la plateforme était fermée et qu'il n'y avait pas de contrôleur en tour.

#### Aide à l'insonorisation

Après avoir été l'une des plateformes les plus performantes en matière d'aide à l'insonorisation, Beauvais – Tillé a semblé marquer le pas en 2016. Les délais de traitement des dossiers s'y sont en effet considérablement allongés, en raison de la diminution de la recette de TNSA : la moyenne mensuelle s'y élevait à 19 865 € en 2013, à 18 924 € en 2014 et à 17 657 € en 2015. Sur les six premiers mois de 2016, elle n'était

plus que de 16 180 €, alors que le montant moyen de l'aide accordée pour une opération d'insonorisation est de 18 000 €. Le SMABT (syndicat mixte de l'aéroport de Beauvais – Tillé), propriétaire de la plateforme, a certes abondé à hauteur de 5 000 € au maximum l'aide financée par la TNSA, mais il semble que le montant réel des travaux excède encore souvent cette somme. Il a également consenti deux avances de trésorerie au gestionnaire, la SAGEB (Société anonyme de gestion de l'aéroport de Beauvais), pour un total de 3 M€. Or, ces remboursements représentent près de 75 % de la taxe collectée en 2016.

C'est pourquoi le SMABT a consenti un effort supplémentaire, limitant, à compter de 2017, le montant de chaque annuité au tiers des recettes de TNSA. Cela permettra de dégager chaque année environ 70 000 € supplémentaires pour l'aide aux riverains. En outre, pour fluidifier la trésorerie, ces annuités seront désormais exigibles à la fin du mois d'octobre au lieu de la fin mars.

À la mi-mai 2016, 431 dossiers avaient été étudiés, dont seuls 274 étaient éligibles à l'aide ; 187 logements avaient été insonorisés ou étaient en cours de travaux. Faute de ressources financières suffisantes, plusieurs dossiers validés par la CCAR de décembre 2015 ne seront pas insonorisés avant 2017 et, à partir de 2018, le fonds de roulement disponible ne devrait pas permettre de traiter plus de 5 logements par an : il faudrait donc quatorze ans à partir de cette date pour traiter tous les dossiers déjà déposés.

À supposer même que le SMABT accepte un moratoire sur les remboursements, ce délai s'élèverait encore à plus de cinq ans.

## 3 BORDEAUX – MÉRIGNAC

#### Procédures d'exploitation

##### Procédure d'approche

La procédure d'approche RNAV Visual SOGBO est en expérimentation depuis le 25 juin 2015 en piste 05. Elle permet une réelle concentration du trafic IFR à l'arrivée ainsi qu'une sécurisation et un raccourcissement de la trajectoire. En outre, elle améliore la sécurité (surveillance radar facilitée, séparation avec les autres trafics...), facilite le contrôle aérien et devrait avoir des impacts environnementaux et économiques globalement très positifs. L'ACNUSA demande les raisons faisant obstacle à ce qu'elle soit intégrée à l'AIP permanente.

Un projet de modification des arrivées RNAV en piste 29 est en cours, pour une publication programmée fin 2017.

##### Procédure de départ

S'agissant des départs en piste 23, une altération de cap immédiatement après le décollage pour les départs ENSAC et SAU (vers l'Espagne et le Maghreb) est à l'étude en vue d'éloigner plus rapidement les avions de la commune de Saint-Jean-d'Illac. Une étude d'impact de la circulation aérienne de niveau 2 (avec comptage des populations survolées) sera menée. Il s'agit d'une demande faite en 2008 et correspondant à la première étape d'une suggestion dont l'objectif était de mieux protéger la commune. Même si alterner un virage à droite puis à gauche ne va pas dans le sens de la sécurité, la DGAC a accepté d'étudier la proposition. L'ACNUSA s'interroge néanmoins sur la pertinence de ce projet qui va conduire à un doublement des trajectoires existantes, entraînant une plus grande dispersion des aéronefs : plus de personnes seront finalement affectées par le bruit des avions, sans réduction significative de la gêne subie par chacune.

#### Vols de nuit

Les éléments communiqués par la DGAC font état de 4 468 mouvements entre 22 heures et 6 heures en 2015, contre 4 137 en 2014. Ce nombre de vols continue de façon inquiétante à progresser puisqu'on atteint une moyenne de 12 vols par nuit. S'agissant de la période 22 heures – minuit, la plus chargée, les mouvements sont au nombre de 3 181 en 2015, soit 71,2 % des vols de nuit 2.

## PLATEFORMES ACNUSÉES

#### Niveau de bruit

Les mouvements des avions du chapitre 3 de marge inférieure à 13 EPNdB sont en constante diminution, passant en trois ans de 394 à 321, puis à 102 en 2015. L'ACNUSA se félicite de cette évolution et espère voir prochainement ces appareils totalement disparaître du ciel nocturne bordelais. Les efforts dans cette direction devraient être facilités par le fait qu'une partie significative de ces vols concerne la plage de 22 heures à minuit. Sur la période minuit – 6 heures, ne subsistent que 90 mouvements en 2013, 71 en 2014 et 47 en 2015, ces derniers correspondant à 32 aéronefs.

Sans savoir combien de compagnies sont concernées, il devrait être possible, sans grande difficulté, de parvenir à éliminer totalement ces avions bruyants d'ici quelques années. Un arrêté de restriction en ce sens, prenant en compte le droit du « grand-père » et éventuellement quelques périodes exceptionnelles (en particulier pour les congés d'été et de fin d'année) devrait offrir aux riverains une visibilité sur la date à laquelle ces aéronefs cesseront de les gêner.

#### Aide à l'insonorisation

La CCAR s'est réunie en avril 2016 et a validé à cette occasion les critères pour définir l'ordre de priorité des dossiers : 39 dossiers de logements individuels y ont été traités. Cela représente 443 776 € d'engagements de travaux. Restent 154 dossiers en attente.

2 Selon les informations communiquées au début de novembre 2016 par l'aéroport, on compte en moyenne depuis le début de l'année 14,2 mouvements par nuit, dont 70 % entre 22 heures et minuit. Entre 23 heures et minuit, il s'agit principalement des retours d'avions basés ; entre 2 heures et 3 heures, de la postale (un vol par nuit sauf le week-end).

## 4 LYON – SAINT-EXUPÉRY

### Ouverture du capital de l'aéroport

Après l'aéroport de Toulouse – Blagnac, ceux de Lyon – Saint-Exupéry et de Nice – Côte d'Azur ont vu l'État céder à des entreprises privées les parts qu'il détenait dans leur capital. S'agissant de Lyon – Saint-Exupéry, les nouveaux actionnaires sont Vinci Airports, la Caisse des dépôts et consignations et Prédica, assureur sur la vie lié au Crédit agricole. L'opération s'est terminée par la publication de l'arrêté du 3 novembre 2016 « *fixant les modalités du transfert au secteur privé de la participation majoritaire détenue par l'État au capital de la société Aéroports de Lyon* » pour un montant total d'environ 535 M€.

L'ACNUSA n'a évidemment de commentaires à faire ni sur le principe du transfert des parts de l'État vers des opérateurs privés ni sur la qualité de ces nouveaux actionnaires de référence. En revanche, elle avait demandé à l'Agence des participations de l'État (APE) d'avoir connaissance des dispositions du cahier des charges portant sur l'environnement et sur les relations avec les riverains, si tant est qu'il y en ait eu. L'APE n'a jamais estimé utile, opportun ou nécessaire de lui répondre, ce qui ne laissait rien augurer de bon quant à l'existence de ces clauses, ou au moins de leur contenu.

L'Autorité n'a pas davantage reçu d'informations depuis que les acquéreurs ont été désignés, et n'a donc pas connaissance des clauses environnementales de la cession, s'il en existe. Les associations représentant les riverains ont contesté cette absence d'information, mais force est de reconnaître que rien n'impose à l'État de lui communiquer quelque élément que ce soit concernant la cession de ses parts. Il aurait toutefois été de bonne politique de transmettre à l'ACNUSA certains éléments intéressant son domaine d'intervention, ne serait-ce que pour faciliter les premiers contacts entre les différents acteurs sur l'aéroport.

Cette facilitation paraît d'autant plus nécessaire que les inquiétudes étaient particulièrement fortes du côté des riverains, compte tenu des positions extrêmement fermées de l'aéroport, peu soucieux de la gêne des populations survolées, sur la quasi-totalité de leurs demandes pendant la discussion sur la révision des engagements pour l'environnement.

### Procédures d'exploitation

L'ACNUSA a examiné, en concertation avec la DGAC, les limites géographiques objectives (LGO) mises en œuvre à Lyon – Saint-Exupéry. Il en ressort que ces LGO ne peuvent relever les inflexions de trajectoires situées entre 5 000 et 6 000 pieds. Dès lors, les SID sont considérés comme respectés à partir du moment où les avions virent au-dessus de 5 000 pieds, alors qu'il serait souhaitable qu'ils ne puissent le faire que 1 000 pieds plus haut.

N°7

RECOMMANDATION 2016

L'ACNUSA recommande que les limites géographiques objectives (LGO) applicables à Lyon – Saint-Exupéry soient revues afin de n'autoriser les dispersions (virages) qu'à partir de 6 000 pieds.

### Vols de nuit

#### Groupe de travail

Un groupe de travail a réuni à plusieurs reprises en 2015 le gestionnaire de l'aéroport, les compagnies aériennes et les associations de riverains pour tenter de dégager une solution sur les vols de nuit. Il n'y est cependant pas parvenu et a cessé ses réflexions sur un constat de désaccord, l'aéroport refusant de plafonner le nombre de vols et ne voulant s'engager que sur un niveau progressif et non réversible de performance acoustique. Il a été convenu que le dossier sera rouvert dans le cadre des engagements pour l'environnement.

#### Trafic

Les données de la DGAC montrent que le nombre de vols nocturnes diminue, passant, entre 2013 et 2015, de 9 065 à 8 498 de 22 heures à 6 heures, et de 2 789 à 2 550 de minuit à 6 heures, soit en moyenne un peu plus de 7 vols par nuit essentiellement concentrés entre minuit et 3 heures (1 251 mouvements sur 2 550).

#### Niveau de bruit

Selon les éléments de la DGAC, entre 2013 et 2015, de 22 heures à 6 heures, les aéronefs du chapitre 3 dont la marge cumulée est inférieure à 13 EPNdB sont passés de 931 à 565, et, mieux encore, ceux ayant une marge cumulée inférieure à 10 EPNdB ont fondu de 195 à 50. Cette diminution ne s'est pas faite par « recertification »

des aéronefs en chapitre 4, puisque ces derniers sont passés de 830 à 638 pour ceux à marge cumulée inférieure à 13 EPNdB, et de 2 915 à 3 456 pour ceux à marge supérieure ou égale à 13.

Certaines associations de riverains souhaitent une marge cumulée autorisée de 13 EPNdB au minimum. L'une d'elles demande une nuit de repos par semaine, une autre un couvre-feu sur le modèle de Francfort. L'ACNUSA ne demande toutefois pas de fermeture la nuit, dès lors qu'une diminution du bruit des avions et de leur nombre permet aussi de réduire la gêne des riverains. Elle rappelle cependant qu'il y a dix ou quinze ans, Lyon – Saint-Exupéry était un précurseur et un modèle de concertation avec les riverains, et fut le premier aéroport régional à se doter de restrictions nocturnes. S'il est devenu le plus mauvais élève de la classe, il semblerait néanmoins prêt à proposer aux compagnies une interdiction des avions du chapitre 3 de marge cumulée inférieure à 13 EPNdB entre 23 heures et 6 heures, à la condition que les riverains renoncent à demander un couvre-feu. L'Autorité espère que le nouveau gestionnaire sera plus respectueux des riverains et invite les parties à se rapprocher dans l'intérêt de tous en rappelant qu'elle n'est pas hostile à la mise en œuvre du « droit du grand-père ».



## PLATEFORMES ACNUSÉES

### Aide à l'insonorisation

Cinquante cinq logements ont été traités en 2015, pour une dépense totale de 793 000 € (14 430 € par logement en moyenne). En fin d'année, recettes et dépenses étaient à peu près équilibrées ; 14 dossiers étaient validés à la mi-octobre 2016, pour 193 400 €, et 21 chantiers réalisés, 21 autres étant encore à réaliser.

La TNSA n'est plus perçue depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2015 mais il reste 1,5 M€ en trésorerie, ce qui permettrait de traiter les 67 logements restants.

Un membre de la CCE a suggéré de ne pas interrompre la perception de la taxe et de conserver les sommes ainsi perçues. Une telle démarche est cependant impossible, car il n'est pas envisageable de faire payer aux compagnies une taxe qui ne servirait à rien dans l'immédiat. En pratique, la TNSA de Lyon – Saint-Exupéry a été portée au taux zéro et l'ACNUSA considère cette décision comme appropriée.

## 5 MARSEILLE – PROVENCE

### Procédures d'exploitation

#### Procédure d'approche

La mise en service à la fin mai 2016 de la GNSS RNAV en pistes 31 L et R a coïncidé avec une météo défavorable aux riverains (75 % des arrivées en 31 contre 55 % en temps normal), ce qui explique un ressenti négatif. Sur 128 jours d'exploitation (11 500 vols), les 13 compagnies les plus importantes sur la plateforme ont réalisé 17 % de RNAV, 43 % d'ILS, 16 % d'approches à vue. Le taux de 17 % est calculé par rapport à toutes les arrivées, y compris celles pendant lesquelles la GNSS n'était pas en service. De plus, la compagnie Ryanair n'a pas volé la GNSS, en raison de son incompatibilité avec ses procédures. Une réunion sera organisée entre les parties prenantes pour améliorer le taux d'utilisation et le SNA publiera à l'AIP les informations nécessaires à Ryanair.

Aucune limite géographique objective (LGO) n'a été définie à Marseille – Provence pour les arrivées, au motif que les approches se font soit au-dessus de l'étang de Berre (QFU 13), soit en QFU 31, en ILS lors du survol de zones urbanisées, ou en vol à vue avec obligation d'éviter les zones densément peuplées.

#### Procédure de départ

Un groupe de travail (Départ sud) doit juger de la nuisance globale des mouvements en pistes 13 (départs et arrivées). Pour cela, un taux stabilisé et élevé d'utilisation des arrivées GNSS est nécessaire pour mieux apprécier la gêne sur une saison d'été complète. L'échéance est donc repoussée à l'automne 2017.

#### Vols de nuit

Selon la DGAC, entre 2013 et 2015, le nombre des vols entre 22 heures et 6 heures est passé de 11 243 à 10 447. De 22 heures à minuit, on observe une forte concentration des vols (6 218, soit près de 60 %). La typologie de ces mouvements fait apparaître qu'il s'agit en premier lieu de vols de passagers (5 097), suivis par les vols postaux et de fret (4 519) et les vols non commerciaux (831). Entre minuit et six heures, le nombre de mouvements est relativement stable d'une année à l'autre (de 4 317 à 4 229) 3.

#### Niveau de bruit

L'analyse de la marge acoustique de ces aéronefs fait ressortir que ceux présentant une marge inférieure à 13 EPNdB ne sont plus très nombreux entre 22 heures et 6 heures : avec 537 mouvements en 2015, ils ne représentent que 5 % des 10 447 vols de nuit. Encore ce nombre descend-il à 241 si l'on ne considère que la tranche horaire entre minuit et 6 heures. Toutefois, on constate que, sur cette plage, le nombre de mouvements d'avions à marge cumulée de moins de 13 EPNdB augmente, certes très lentement (de 235 à 241 en trois ans), alors que sur la nuit complète il évolue de façon plus erratique (de 531 à 567 puis à 537). Néanmoins, le nombre d'aéronefs ayant effectué ces vols est faible : de l'ordre de la centaine en 2015 pour la nuit complète, et 56 entre minuit et 6 heures.

Une étude d'approche équilibrée est prévue pour réviser l'arrêté de restriction en vigueur et porter à 13 EPNdB, comme le recommande l'ACNUSA (recommandation 2013 n° 6), la marge minimale cumulée admise pour effectuer des mouvements de nuit sur la plateforme.

L'Autorité espère que Marseille – Provence rejoigne prochainement la liste des aéroports interdisant les avions gênants la nuit.

#### Information des riverains

Au moment de la rédaction du présent rapport, l'aéroport a entrepris la refonte de son site Internet pour le rendre plus intuitif, plus lisible et permettre une meilleure accessibilité des informations. C'est une action que l'Autorité salue car elle témoigne d'une volonté du gestionnaire de faire partager aux riverains les informations pertinentes sur les questions environnementales. Il est cependant regrettable que l'occasion n'ait pas été saisie pour également intégrer un outil de suivi des trajectoires. Mais si une décision devait être prise en ce sens, cet outil serait naturellement accessible depuis ces pages.

3 Sur les dix premiers mois de 2016, une moyenne de 14 arrivées et de 14 départs par nuit a été constatée ; 10 départs se faisant au-dessus de l'étang de Berre (72 %) et 4 vers le sud (28 %), les arrivées étant plus équilibrées : 6 au-dessus de l'étang (43 %) et 8 par le sud (57 %).

#### Aide à l'insonorisation

La collecte de la TNSA s'est élevée à 1 105 660 € en 2015 et à 918 159 € sur dix mois en 2016. Elle s'amointrit de façon constante depuis 2010 en raison de la diminution du taux en 2015 et surtout de la baisse du nombre de mouvements. Toutefois, l'aéroport ne rencontre pas de difficultés pour répondre à la demande : 1,5 M€ ont été provisionnés pour traiter les dossiers. L'aide moyenne entre 2010 et 2016 est de 12 719 € pour un logement individuel et de 5 734 € pour un logement collectif ; 100 dossiers de logements sont traités en moyenne chaque année, 1 529 l'ont été depuis la mise en place du dispositif

## 6 NANTES – ATLANTIQUE

### Gestion des territoires et encadrement du droit de construire

#### Révision du PGS

Depuis 2014, l'Autorité, constatant que les trajectoires réalisées ne sont plus en adéquation avec celles qui prévalaient lors de l'élaboration du plan de gêne sonore de l'aéroport, demande la mise en révision de ce dernier. Le préfet s'y est toujours refusé, au motif que la décision concernant le transfert de la plateforme vers Notre-Dame-des-Landes était toujours en attente et qu'il ne fallait pas préjuger de l'avenir.

Le même refus a été une nouvelle fois opposé à cette demande en 2016, mais l'ACNUSA persiste dans sa position car il n'est pas normal de maintenir des personnes dans des conditions de bruit qui pourraient leur être épargnées en attendant une hypothétique décision de transfert. Si la position de l'État peut être comprise lorsqu'il sera assuré que celui-ci aura lieu et que la date en aura été fixée avec certitude, elle n'est pas admissible tant que ce n'est pas le cas, et que des riverains restent soumis à une nuisance induite.

L'ACNUSA avait au moins demandé, si le PGS n'était pas revu, qu'au moins une étude fût menée en vue de faire correspondre les trajectoires au plan. Toutefois, le raisonnement est dans ce cas inverse de la procédure normale. En effet, un PGS est modélisé à partir des trajectoires nominales alors que la demande de l'Autorité est de construire les procédures afin de respecter le PGS actuel. Aussi, la DGAC a entamé une

## PLATEFORMES ACNUSÉES

en 2004. Aucune demande n'a été reçue pour des locaux sociaux ou éducatifs, bien que la commission consultative d'aide aux riverains soit bien informée de leur droit à bénéficier de l'aide. Marignane (778 logements traités depuis 2004) et Saint-Victoret (527) sont de loin les communes qui ont reçu le plus d'aide autour de la plateforme.

étude de faisabilité sur ce sujet. Toutefois, conformément à l'article L. 6361-5 du code des transports, l'ACNUSA maintient sa demande de mise en révision du plan de gêne sonore.

### N° 11 RECOMMANDATION 2014

L'ACNUSA demande à l'Autorité préfectorale compétente de mettre en révision le plan de gêne sonore de l'aéroport de Nantes – Atlantique dans les délais les plus brefs.

#### Restrictions d'exploitations

L'arrêté de restriction de l'aéroport du 24 avril 2006 limite la marge cumulée des avions autorisés à décoller ou à atterrir la nuit à 8 EPNdB entre 23 h 30 et 6 heures, et à 5 EPNdB dès 22 h 30.

La CCE a été saisie d'un projet de modification de ce texte portant la marge minimale pour les avions du chapitre 3 à 8 EPNdB à partir de 22 h 30, et à 13 EPNdB entre 23 heures et 6 heures. La CCE a émis un avis favorable lors de sa séance de septembre 2016 et l'ACNUSA au mois de novembre suivant.

En outre, depuis 2011, l'Autorité demande à la DGAC de faire en sorte que tous les arrêtés de restriction portent, comme point de constatation des horaires de nuit, le point de stationnement pour les départs et l'heure de toucher des roues pour l'atterrissage, afin d'harmoniser

la réglementation dans l'intérêt des compagnies et des riverains <sup>4</sup>. Cette demande sera intégrée dans le même arrêté en préparation qui devrait prendre effet à compter de la saison aéronautique d'hiver 2017 pour tenir compte des délais incompressibles d'information préalable.

L'ACNUSA se félicite de cette modification qui répond à une de ses recommandations les plus pressantes et salue le travail accompli par l'aéroport, en liaison avec toutes les parties prenantes. Elle souhaite que, dans la ligne de l'accord qui lui a été donné par la DGAC pour favoriser cette mesure, les plateformes qui ne l'ont pas encore adoptée entament rapidement les démarches en ce sens.

### Vols de nuit

Selon les éléments transmis par la DGAC, entre 2013 et 2015, le nombre de vols de nuit sur la période 22 heures - 6 heures n'a cessé d'augmenter, passant de 3 665 à 4 155 puis à 4 387. La même évolution est discernable entre minuit et 6 heures : les 1 349 mouvements initiaux sont devenus 1 656.

Cette évolution défavorable a néanmoins été compensée par la typologie de la flotte présente sur la plateforme.

### Niveau de bruit

Les mouvements des aéronefs de marge inférieure à 13 EPNdB entre 22 heures et 6 heures sont quasiment devenus des exceptions puisqu'ils ont diminué de 521 à 136 pendant les trois années sous revue. Mais dans le même temps, les avions du chapitre 4 ayant une marge inférieure à 13 EPNdB ont progressé de près de 300 mouvements, ce qui limite le bénéfice du constat.

La raison peut se trouver dans la nature des vols en question, l'immense majorité (3 308 sur 4 387 pendant la nuit complète, et 1 113 sur 1 656 entre minuit et 6 heures) étant des transports de passagers, généralement opérés par des aéronefs plus silencieux.

Les aéronefs du chapitre 3 inférieurs à 13 EPNdB sont peu nombreux : en 2015, ils n'étaient apparemment que 55 sur la nuit complète, et 28 sur la période de minuit à 6 heures, pour effectuer la totalité des mouvements.

Une fois le nouvel arrêté publié, les avions bruyants ne pourront plus venir sur cet aéroport. Il n'en demeure pas moins qu'une hausse du nombre de mouvements nocturnes est inquiétante, même opérés par des avions moins bruyants.

Au total, il est ainsi logique que le gestionnaire ait décidé de franchir le pas et de relever la marge acoustique minimale admise la nuit. L'effort requis sera faible, et les conditions de mise en œuvre de l'accord en témoignent d'ailleurs, puisque le « droit du grand-père » n'a pas même été invoqué par les compagnies opérant sur la plateforme. Il n'en demeure pas moins que les émergences acoustiques seront moins pénalisantes pour les riverains.

### Aide à l'insonorisation

Depuis 2005, début du dispositif, 849 logements, 5 logements sociaux, 1 collège, 1 école primaire, 1 groupe scolaire et 1 centre ADAPEI (handicapés mentaux) ont été insonorisés ou sont en cours de travaux. Le volume de logements inclus dans le PGS est de 1 751, c'est donc près de la moitié qui a déjà été insonorisée ou est en passe de l'être. Les dossiers de demande d'aide à l'insonorisation sont traités au fil de l'eau et 4 dossiers d'établissements scolaires ont été déposés. Le coût moyen des travaux d'insonorisation s'élève à 14 000 € par logement.

### Qualité de l'air

L'aéroport a réalisé au cours de l'été 2016 une étude qui a fait apparaître un temps moyen d'escale de 50 minutes, un temps moyen d'utilisation de l'APU de 23 minutes et du GPU de 30 minutes. Le temps de recouvrement de l'utilisation de l'APU et du GPU est de 7 à 8 minutes environ. Cette étude fait également apparaître la nécessité de réviser l'arrêté de restriction sur l'utilisation de l'APU, les durées autorisées étant plus longues que les temps d'escale.

<sup>4</sup> Il reste cinq plateformes acnuesées sur lesquelles les arrêtés ne sont pas encore conformes à ce principe.

## 7 NICE – CÔTE D'AZUR

### Procédures d'exploitation

#### Procédure d'approche

Depuis 2014, l'ILS est de moins en moins utilisé au bénéfice de la VOR ALPHA (Riviera). Il l'a été moins de 10 % du temps pendant quatre mois de l'été 2016 et moins de 15 % pendant six mois sur neuf. La ville d'Antibes est donc bien épargnée, du moins lors des atterrissages.

Pour sa part, la VOR BRAVO (Saleya) a été volée plus de 20 % du temps pendant quatre mois sur neuf en 2016, soit plus que les années précédentes (10 à 15 %). La presse a relaté que la ville de Nice avait été survolée à la fin août 2016 par un avion de la Turkish Airlines. En vertu des dispositions de l'art. L. 6361-13 du code des transports, l'ACNUSA ne sanctionne par une amende les pilotes que s'ils sont les propriétaires de l'appareil (aviation générale) ; dans le cas contraire, seule la personne morale qui les emploie peut être sanctionnée. C'est dans ce cadre légal que l'Autorité étudie actuellement le procès-verbal dressé à l'encontre de la compagnie et transmis par la DGAC.

#### Procédure de départ

En 2005, les avions décollant en piste 22 tournaient à gauche à 500 pieds. Cette situation qui permettait d'éviter une gêne excessive d'Antibes n'a pu être conservée du fait des nombreux flux (hélicoptères surtout) qui se croisent dans la zone. Des études sont en cours pour améliorer la situation.

### Vols de nuit

Selon le gestionnaire, leur nombre a été stable pendant les étés de 2012 à 2015 : entre 5 et 6 atterrissages et 2 à 3 décollages en moyenne entre 23 h 30 et 6 heures. L'année 2016 a connu un peu plus de décollages (mais pas d'atterrissages) du fait de l'Euro de football et du retour à domicile d'équipes et de supporters.

De 2013 à 2015, l'étude des données de la DGAC montre que le nombre des vols entre 22 heures et 6 heures a diminué de 9 130 à 8 962. En revanche, sur la tranche horaire entre minuit et 6 heures, on observe une augmentation de 1 731 à 1 892 vols essentiellement due aux vols de passagers.

## PLATEFORMES ACNUSÉES

### Niveau de bruit

L'arrêté de restriction de l'aéroport de Nice – Côte d'Azur interdit les atterrissages d'avions du chapitre 3 de marge inférieure à 13 EPNdB entre 23 h 30 et 6 h 15 et les décollages entre 23 h 15 et 6 heures. Pourtant selon les informations provenant de la DGAC, pas moins de 24 mouvements d'aéronefs du chapitre 3 de marge inférieure à 13 EPNdB ont atterri ou décollé de la plateforme en 2015 entre minuit et 6 heures. Dès lors qu'aucun manquement n'a fait l'objet d'un procès-verbal, on peut espérer qu'il s'agit de vols sanitaires ou d'État.

### Aide à l'insonorisation

Le dispositif d'aide a permis d'insonoriser un nombre important de logements, puisque, avec 2 481 logements aidés, la majeure partie du stock initial du PGS est traitée : l'estimation de base était de 4 000 logements, mais leur éligibilité réelle (par exemple par rapport à leur date d'édification au regard de celle du PEB) est mal connue.

La révision du PGS de 2011 n'est pas envisagée au motif qu'aucun des éléments de base du plan initial n'a changé. Il convient de rappeler toutefois que l'ACNUSA demande un réexamen de ces bases tous les deux ans (cf. page 70).

## 8 PARIS – CHARLES-DE-GAULLE

### Réduction du bruit à la source

#### IGMP

L'IGMP est un indicateur qui représente l'énergie sonore engendrée sur une année par l'ensemble des aéronefs qui fréquentent la plateforme de Paris – Charles-de-Gaulle. Institué en 2003, il garantit le plafonnement de cette énergie. Il est calculé à partir de mesures réalisées par 8 stations de mesure du bruit dédiées, 365 jours par an, corrélées avec les trajectoires des aéronefs. Les résultats sont transmis par ADP à la DGAC qui les traite et calcule l'indicateur. Les conditions d'obtention et les résultats de l'IGMP sont présentés à l'ACNUSA pour avis avant d'être communiqués à la CCE.

#### Résultats 2015

475 754 mouvements ont été détectés sur la plateforme, dont :

- 427 829 (89,9 %) ont fait l'objet d'une mesure exploitable pour le calcul de l'IGMP ;
- 427 142 ont été validés et utilisés pour le calcul de l'IGMP ;
- 687 ont été exclus à la suite de l'application de la méthode d'exclusion des valeurs aberrantes. Ces mouvements sont associés à un niveau de bruit le plus fréquemment mesuré ;
- 47 925 (10,1 %) présentent une mesure de bruit manquante ou inexploitable. Ces mouvements sont associés à un niveau de bruit le plus fréquemment mesuré ;

Les vols de jour et de soirée sont en très légère augmentation et ceux de nuit en baisse, ils représentent 11,8 % du trafic.

La valeur de l'IGMP 2015 est 71,6 soit en diminution par rapport à l'année 2014 (- 3,9 points).

#### Interprétation de l'IGMP

La diminution de la valeur de l'IGMP entre 2014 et 2015 s'explique pour partie par :

- la répartition des mouvements selon les périodes jour/soirée/nuit ;
- la modernisation des flottes ;
- l'augmentation du nombre de mouvements.

Les deux premiers facteurs contribuent à la diminution de l'IGMP 2015 ; le troisième atténue cette baisse.

#### Avis de l'Autorité

L'Autorité a émis un avis favorable, se félicitant que l'IGMP poursuive sa décroissance, d'une façon particulièrement marquée pour ce qui concerne l'année 2015. Elle constate également avec satisfaction que, contrairement à 2014, l'énergie sonore des décollages de nuit a été maîtrisée, et que l'indicateur « nuit » marque une baisse de plus de six points d'indice.

D'une façon générale, l'Autorité considère que l'IGMP, en tant qu'indice de long terme, est utile, mais elle regrette qu'il souffre d'un manque certain de notoriété. Elle estime en outre que le caractère très concret de cet indicateur devrait permettre de l'utiliser à d'autres fins, comme par exemple la recherche d'une diminution du trafic nocturne.

### Procédures d'exploitation

#### Alternance des doublets

Ce sujet est pris en compte par le comité de suivi du groupe de travail sur les vols de nuit présidé par le préfet Régis Guyot. L'ACNUSA persiste à considérer que cette mesure, si elle n'écarte pas la gêne ressentie par les habitants des zones survolées, pourrait néanmoins présenter des effets sur la santé des intéressés et mérite donc d'être à tout le moins testée (cf. page 49).

#### Descente continue optimisée

La descente continue optimisée (CDO) est effective de 0 h 30 à 5 heures depuis le 15 septembre 2016. Il semble encore trop tôt pour en tirer des conclusions en matière de nuisances sonores et de bénéfice éventuel pour les populations survolées.

#### Vols de nuit

Selon les données de la DGAC, le nombre de vols entre 22 heures et 6 heures a diminué, passant de 58 648 mouvements en 2013 à 55 932 en 2015, soit une diminution de l'ordre de 5 %. La tendance est identique entre minuit et 6 heures avec une diminution de 30 717 mouvements à 29 249. Par ailleurs, l'ACNUSA rappelle qu'elle demande que les membres du contrôle aérien chargés d'autoriser le départ des avions la nuit ne donnent pas la clearance, ou au moins préviennent les pilotes du risque pris en cas de départ sans créneau si les aéronefs ne satisfont pas la condition d'un niveau de marge acoustique en vigueur sur la plateforme (recommandation 2015 n° 6).

#### Niveau de bruit

Les avions du chapitre 3 de marge cumulée inférieure à 10 EPNdB sont, depuis le 30 mars 2014, interdits

entre 22 heures et 6 heures. Il s'agit certes d'un progrès, puisque ce plancher était auparavant fixé à 8 EPNdB. Néanmoins, étant donné le nombre de riverains à proximité de l'aéroport qui subissent les nuisances et le peu de mouvements réalisés quotidiennement sur la plateforme avec ce type d'appareils, ce niveau de marge cumulée paraît désormais très insuffisant. Un seuil de 13 EPNdB devrait être institué, comme le recommande l'ACNUSA (recommandation 2013 n° 6), afin de limiter les émergences du bruit des avions et de mieux respecter la santé des riverains. Au regard du nombre d'avions qui pourraient être concernés par cette mesure, cette demande est parfaitement réaliste et réalisable.

En effet, de 22 heures à 6 heures, les avions du chapitre 3 ayant une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB

## 9 PARIS – LE BOURGET

### Gestion des territoires et encadrement du droit de construire

#### Plan d'exposition au bruit de Paris – Le Bourget

Le plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris – Le Bourget est toujours en attente de la signature des préfets, alors que l'Autorité a émis à son sujet un avis favorable depuis le mois de mars 2015. Un tel délai est proprement inadmissible, d'autant plus que, tant que ce plan n'est pas publié, le droit de construire n'est pas encadré et tous les immeubles d'habitation, anciens ou nouveaux, et les bâtiments sociaux ou éducatifs sont éligibles à l'aide à l'insonorisation, aux termes des critères légaux (permis de construire déposé avant la publication du PEB). S'il est permis d'être optimiste et d'espérer que les constructions sont faites en tenant compte de la présence de l'aéroport et des normes d'isolation à retenir en fonction de la zone de bruit, il n'y a aucune certitude qu'il en soit ainsi. Et il n'en reste pas moins que l'absence de PEB est particulièrement choquante alors que le plan de gêne sonore remonte au mois de décembre 2011 (arrêté interpréfectoral du 28 décembre) : un délai de cinq ans entre deux documents supposés être complémentaires n'est pas signe d'une bonne administration.

Des articles parus dans la presse se sont fait l'écho de mouvements défavorables à ce projet parmi les élus de plusieurs communes. L'ACNUSA comprend que les édiles municipaux ne souhaitent pas voir limiter le droit de construire sur leur commune, puisqu'ils ont été élus pour la faire prospérer et grandir. Mais il faut alors être

## PLATEFORMES ACNUSÉES

régressent régulièrement : ils étaient 6 986 en 2013 et sont 4 371 en 2015, soit une diminution de 38 %. Sur la période de minuit à 6 heures, le même constat s'impose : les 4 423 mouvements de 2013 sont devenus 3 115 en 2015 (- 30 %).

#### Comité de suivi du groupe de travail sur les vols de nuit

Le préfet Guyot a remis son rapport au mois de novembre 2015, et le préfet de région lui a demandé de poursuivre sa mission en acceptant de présider un comité de suivi de ses travaux. Ce comité, auquel l'ACNUSA a pris une part active, s'est réuni à deux reprises en 2016, en juin et en novembre. Une troisième réunion est prévue en mars 2017.

logique et ne pas contester ensuite les survols d'aéronefs en réclamant leur diminution, voire leur suppression, comme on l'entend parfois. Or, il est notoire que le bruit excessif est source de troubles de la santé, en particulier s'il se produit pendant les périodes de repos. Il n'est donc pas raisonnable de s'opposer à un tel plan dont la vocation même est de prévenir la survenance de nuisances pour les habitants qui viendraient s'installer dans des zones de bruit important.

La publication de ce PEB est d'autant plus nécessaire et urgente que les pouvoirs publics pourraient soutenir le développement de la zone du Grand Bourget sans prendre en compte suffisamment les contraintes environnementales liées à l'aéroport (voir rapport du CGEDD de novembre 2016 sur l'aménagement de la zone du Grand Bourget, page 28 : « La présence proche des zones de bruit liées aux aéroports ne doit pas... servir de prétexte pour récuser un urbanisme résidentiel »).

#### Chevauchement des zones de bruit

Dans sa lettre d'envoi du 20 mars 2015 relative à l'avis sur le projet de création du PEB de l'aéroport de Paris – Le Bourget, l'ACNUSA avait demandé qu'une étude soit menée sur les zones où les PEB de Paris – Charles-de-Gaulle et de Paris – Le Bourget se superposent afin d'évaluer les conséquences possibles sur le classement de ces zones en matière de niveau de bruit (étude 2015 n° 4).

La DGAC a fait savoir que cette étude serait conduite en 2017 en utilisant les courbes d'environnement sonore d'une même année. L'Autorité en prend acte et souhaite que les conséquences sur le PEB et le PGS des deux plateformes lui soient présentées à cette occasion.

### Vols de nuit

Paris – Le Bourget est un aéroport atypique parmi les aéroports acnusés, non parce qu'il aurait une activité moindre, mais parce qu'il s'agit d'un aéroport d'affaires. Aux termes de l'arrêté du 31 mai 2016 relatif à la répartition du trafic aérien entre les aéroports de Paris – Le Bourget, Paris – Orly et Paris – Charles-de-Gaulle, il « accueille les services aériens non réguliers assurés au moyen d'aéronefs d'une capacité inférieure ou égale à 25 sièges dont les sièges ne sont pas commercialisés individuellement auprès du public », des dérogations à cette limite pouvant être accordées par le ministre. Il n'en est pas moins soumis à un arrêté de restriction, dont le dernier remonte au 15 février 2011. Ce texte interdit tout décollage d'aéronefs équipés de turboréacteurs entre 22 h 15 et 6 heures, heure de départ du point de stationnement, et tout atterrissage d'aéronefs ne relevant pas du chapitre 3 entre 23 h 30 et 6 h 15. Les avions à hélices de plus de 9 tonnes au décollage et ne satisfaisant pas aux normes du chapitre 3 sont soumis aux mêmes restrictions horaires que ceux équipés de réacteurs.

La réglementation étant rappelée, comment est-elle appliquée ?

On constate en premier lieu un nombre significatif de mouvements entre 22 heures et 6 heures : 2 853 en 2013, 2 877 l'année suivante, et 2 586 en 2015. Toutefois, entre minuit et 6 heures, ce nombre diminue, passant de 1 448 à 1 421 puis 1 256.

Les données statistiques fournies par la DGAC ne permettent pas d'affiner les tranches horaires au niveau requis pour s'adapter à l'arrêté de restriction de Paris – Le Bourget, mais autorisent cependant à s'interroger : comment se fait-il, puisque aucun décollage, que ce soit d'avion à réaction ou à hélice <sup>5</sup>, n'est autorisé entre 22 h 15 et 6 heures, que malgré tout les documents de la DGAC en fassent apparaître plusieurs centaines en 2015 et qu'aucun manquement n'ait été transmis à l'Autorité ? Si ces chiffres sont avérés, il est peu vraisemblable que tous ces départs aient été couverts soit par une dérogation, soit par une exemption qui restent naturellement prévues à l'article 2 de l'arrêté de restriction.

<sup>5</sup> L'interdiction ne concerne pas les avions à hélices certifiés du chapitre 3 ni ceux de moins de 9 tonnes.

## 10 PARIS – ORLY

### Rencontre CCE/ACNUSA

Dérogant à une règle qu'elle s'était fixée et pour des raisons d'efficacité, l'ACNUSA en 2016 n'a pas rencontré les membres de la CCE mais les représentants des collectivités et des établissements publics territoriaux inclus dans le périmètre du PEB et du PGS de l'aéroport. Cette réunion a été l'occasion d'échanges constructifs sur la place de l'aéroport dans son environnement et de son impact. En particulier, elle a permis à l'Autorité de mieux cerner certaines difficultés spécifiques à Paris – Orly, notamment en liaison avec le développement de la plateforme.

### Gestion des territoires et encadrement du droit de construire

Voir la partie consacrée au rachat d'immeubles (cf. page 63).

### Restrictions d'exploitation

Le rapport d'information rendu le 16 mars 2016 par M. les députés Bénisti et Bouillon sur les nuisances aéroportuaires relève que « la réduction du bruit dans les décennies à venir sera très nette ». Par ailleurs, la Cour des comptes, dans une communication à la Commission des finances du Sénat remise en septembre 2016, observe que la limitation du nombre de créneaux à 250 000 pour une capacité totale annuelle d'au moins 400 000 crée ce qu'elle appelle une « saturation réglementaire permanente » de la plateforme et place le groupe Air France (sous ses multiples marques commerciales) dans une position dominante, avec plus de 50 % des créneaux et la possibilité de bloquer, ou du moins de fortement limiter l'entrée de nouveaux arrivants. Reprenant à son compte la remarque du rapport parlementaire, la Cour en déduit que l'arrêté du 6 octobre 1994 plafonnant le nombre de créneaux sur la plateforme de Paris – Orly devrait être réexaminé « au regard des progrès technologiques et des évolutions de l'équilibre socio-économique de la mesure de limitation ».

L'ACNUSA considère que la situation actuelle ne justifie pas un déplaçonnement. En outre, si celui-ci devait être envisagé, ce ne pourrait pas être sans négociation préalable avec les élus des communes avoisinantes ni sans la mise en œuvre de mesures susceptibles de compenser la gêne résultant de l'accroissement du trafic.

### Vols de nuit

#### Couvre-feu

Les vols de nuit à Paris – Orly sont en principe exceptionnels, puisqu'un couvre-feu y est instauré, depuis la décision ministérielle du 4 avril 1968, entre 23 h 30 et 6 h 15 pour les arrivées et entre 23 h 15 et 6 heures pour les départs. Seuls les vols d'État, les vols sanitaires et les urgences (un avion devant se poser en raison de difficultés techniques ne lui permettant pas de rallier Paris – Charles-de-Gaulle par exemple) et quelques dérogations exceptionnelles viennent perturber ce couvre-feu.

Certaines associations de riverains souhaiteraient en allonger la durée. L'ACNUSA n'y serait a priori pas défavorable dès lors que les vols constatés aux marges de la nuit (entre 23 heures et 23 h 30, et entre 6 heures et 6 h 30) sont très peu nombreux et devraient sans difficulté majeure pouvoir être décalés de quelques minutes pour se trouver dans une tranche horaire moins pénalisante pour les riverains.

Les informations communiquées par la DGAC montrent que le couvre-feu est bien respecté. Entre minuit et 6 heures, on ne dénombre en effet que 93 mouvements en 2013, 24 en 2014 et 23 en 2015, soit, ces deux dernières années, moins de un toutes les deux semaines. Pour 2015, 8 de ces mouvements étaient non commerciaux, et 15 des vols de passagers dont 10 des arrivées entre 5 heures et 6 heures : il est très probable qu'il s'agit d'atterrissages en avance de quelques minutes par rapport à l'horaire autorisé, puisque les arrivées sur l'aire de stationnement sont autorisées dès 6 h 15.

#### Niveau bruit

Enfin, il faut relever que tous les mouvements intervenant pendant la période de couvre-feu sont le fait d'aéronefs parmi les moins bruyants, puisque, en 2015, tous les avions du chapitre 3 avaient une marge cumulée d'au moins 13 EPNdB et que seuls deux avions du chapitre 4 (qui peuvent débuter à 10 EPNdB) ont décollé entre minuit et 3 heures.

## PLATEFORMES ACNUSÉES

Les règles en vigueur permettent d'instaurer des restrictions dès lors qu'aucune autre mesure ne peut permettre d'obtenir un effet équivalent et, pourrait-on ajouter, qu'elles n'ont pas d'effet négatif excessif sur le plan économique et social. Antérieurement, l'ACNUSA demandait l'interdiction des avions du chapitre 3 présentant une marge inférieure à 10 EPNdB à partir de 22 heures (recommandation 2013 n° 24). Elle maintient cette recommandation. Toutefois, il est apparu à la lecture des derniers chiffres communiqués par la DGAC que le nombre des mouvements d'appareils de marge inférieure à 13 EPNdB est très faible rapporté au trafic sur la plateforme (0,002 %). Dans ces conditions, l'ACNUSA estime que à défaut d'une extension du couvre-feu demandée par les riverains, il y a lieu de porter sa demande d'interdiction de 10 EPNdB à 13 EPNdB (recommandation 2013 n° 6) de 23 heures jusqu'au début du couvre-feu, comme pour les autres aéroports acnusés.

## N° 24 RECOMMANDATION 2013

L'ACNUSA remarque que, sur plusieurs plateformes, les avions du chapitre 3 ayant une marge cumulée inférieure à 10 EPNdB ne peuvent ni atterrir ni décoller après 22 heures. L'Autorité recommande que cette restriction soit imposée sur la plateforme de Paris – Orly de 22 heures à 23 heures. La mise en œuvre de cette mesure ne devrait pas soulever de difficultés particulières, dès lors que peu d'avions sont concernés.

## 11 TOULOUSE – BLAGNAC

### Gestion des territoires et encadrement du droit de construire

Des promoteurs en région toulousaine voudraient construire en zone C du PEB en utilisant des droits issus d'autres zones. Mais la réalité des droits ainsi obtenus est particulièrement difficile à contrôler. C'est pourquoi les associations de riverains réclament depuis quatre ans la création d'un observatoire des permis de construire. Selon les informations données début octobre, cette demande devrait aboutir sous peu. L'ACNUSA ne peut qu'être favorable à un tel observatoire, qu'elle a recommandé dans des rapports antérieurs, et trouve inadmissible qu'un tel délai soit nécessaire pour répondre à une demande somme toute relativement simple à satisfaire.

### Procédures d'exploitation

Saisie par l'association Aussonne Environnement, l'Autorité avait demandé à la DGAC d'étudier des solutions alternatives à la procédure FISTO 5P pour les départs en piste 32R afin d'éviter le survol de la commune. Le SNA et la mission environnement de la DTA ont présenté leurs travaux intermédiaires en décembre 2015, mais le bilan des deux solutions envisagées était très défavorable en matière de sécurité. Toutefois, une troisième possibilité s'est fait jour à cette occasion, à laquelle l'ACNUSA a donné son accord. Les premiers résultats, présentés au collège en septembre 2016, sont très favorables en matière de sécurité comme de populations survolées. L'ACNUSA a estimé que ce scénario méritait une étude très approfondie, que la DGAC présentera à une prochaine CCE.

### Vols de nuit

L'étude de la DGAC présente une évolution satisfaisante et conforme aux informations communiquées par le gestionnaire. De 2013 à 2015, on observe une diminution des vols de nuit de 7 767 à 6 874. Ce constat est également vrai pour les vols entre minuit et 6 heures qui décroissent de 1 852 à 1 450, soit en moyenne un peu plus de 4 vols par nuit. L'effort a porté sur toutes les catégories de mouvements : passagers (495 à 450), fret / poste (921 à 640) et vols non commerciaux (436 à 360), encore que ces derniers soient par définition peu prévisibles.

Combinée avec le fait que, depuis le 30 octobre 2015, la marge minimale admise pour les avions du chapitre 3 a été portée de 10 à 13 EPNdB, cette réduction ne peut

être que positive aux riverains. En effet, alors que l'on dénombrait en 2013, de 22 heures à 6 heures, pas moins de 126 mouvements d'aéronefs du chapitre 3 ayant une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB, ils n'étaient plus que 35 en 2015. Il est possible qu'une partie d'entre eux ait été recertifiée en chapitre 4, puisque les appareils de ce chapitre à marge inférieure à 13 EPNdB sont passés de 117 à 305 pendant la même période. Mais les 9 avions de marge inférieure à 10 EPNdB devraient en tout état de cause avoir disparu de la plateforme en 2016.

### Plafonnement des vols de nuit

Lors de la rencontre entre l'Autorité et la CCE, l'aéroport a fermement confirmé son engagement de plafonner le nombre des vols entre minuit et six heures au maximum atteint en 2010. La question de l'année de référence pour fixer le plafond reste posée en 2016, les associations de riverains refusant toujours la position du gestionnaire. Ils demandent que celui-ci soit fixé au chiffre atteint en 2014, soit 4 vols contre 7 vols en 2010.

Dans son rapport 2015, l'ACNUSA a soutenu la position du gestionnaire de l'aéroport, mais elle souhaite que toutes les possibilités soient recherchées pour limiter le nombre réel de vols.

### Airbus

Une nouvelle question s'est posée en 2016 du fait de la forte progression du carnet de commandes d'Airbus et donc du processus de fabrication et de livraison qui en découle. Le constructeur souhaite utiliser ses cinq Beluga, avions anciens et relativement bruyants (A300-600 transformés), pour effectuer des livraisons la nuit : leur utilisation passerait de 5 000 à 10 000 heures de vol par an, impliquant de passer de 12 vols sur une plage horaire de 12 heures, cinq jours par semaine, à 20 vols sur une plage horaire de 18 heures, six jours par semaine. Les riverains estiment qu'Airbus devrait louer des appareils afin d'augmenter ses capacités diurnes et de réduire la plage horaire. Mais il semblerait qu'il n'existe actuellement aucun avion sur le marché ayant les mêmes performances que celles des seuls cinq Beluga construits et déjà utilisés par Airbus.

L'évolution prévue jusqu'à 2019, avec 300 vols en cœur de nuit, ne laisse pas d'inquiéter l'Autorité. Sans doute le constructeur a-t-il prévu d'accélérer l'arrivée des Super Beluga (sur base d'A330, nettement moins bruyants), en nombre suffisant. Néanmoins, la DSAC a insisté auprès d'Airbus pour qu'à court terme la société limite les vols de nuit et les plages de rotation. L'ACNUSA souhaite connaître les mesures prises par le constructeur pour répondre à cette demande.

### Aide à l'insonorisation

À l'occasion de sa rencontre avec la CCE de Toulouse – Blagnac au début d'octobre 2016, l'ACNUSA a été saisie d'une demande de réouverture de dossiers d'aide à l'insonorisation. Plusieurs questions ont alors été soulevées et, compte tenu de leur caractère transversal, elles sont traitées dans la partie Aide à l'insonorisation (cf. page 68).

## PLATEFORMES ACNUSÉES

Les dernières données disponibles sur la plateforme sont celles de la fin 2015. Il n'y a donc pas lieu d'y revenir dans ce rapport 2016.



## CANNES – MANDELIEU

### Trafic

L'ACNUSA a participé, comme chaque année, à la réunion de la CCE de l'aéroport de Cannes – Mandelieu qui s'est tenue le 29 septembre 2016. Elle considère qu'elle obtient ainsi des informations importantes sur la réalité de plateformes autres que les acnuesées et peut apprécier le vécu des populations riveraines.

S'agissant du trafic, quoi que la presse ait prétendu que l'aéroport Nice – Côte d'Azur allait y transférer 16 000 mouvements d'affaires, il restera bien limité à Cannes - Mandelieu entre 11 000 et 12 000 mouvements.

Certaines associations de riverains souhaiteraient que le trafic cannois soit plafonné. L'ACNUSA rappelle son hostilité à une telle mesure : si, conformément aux prévisions, le trafic aérien continue d'augmenter, ici comme ailleurs, ce plafonnement sera nécessairement mis en cause pour répondre aux besoins.

Les modifications de procédures applicables depuis le mois d'avril 2016 aux appareils à réaction sont globalement respectées, même si quelques pilotes doivent encore les assimiler. Par ailleurs, certaines difficultés subsistent pour les avions à hélices. L'ACNUSA est sensible à ces sujets mais n'estime pas devoir émettre une appréciation alors que la procédure vient juste d'être modifiée, que les apprentissages sont en cours et qu'il faut apprécier les contraintes liées à la sécurité des vols. En tout état de cause, elle est favorable à la concentration des trajectoires pour améliorer la sécurité et pour diminuer les nuisances globales.

De plus en plus de pilotes effectuent un contrôle a posteriori de leur trajectoire d'arrivée. Les compagnies et aéroclubs jouent le jeu de la charte de bonne conduite : c'est ainsi qu'après avoir suivi des trajectoires anormales, un pilote a été suspendu en attendant un nouvel entraînement. L'ACNUSA se félicite de ces excellentes pratiques et souhaite qu'elles continuent de se développer.

Des travaux de diversification des trajectoires d'approche ont été demandés par la CCE de l'aéroport réunie le 14 avril 2015, notamment pour les approches par le nord-ouest, afin de disposer à terme d'alternatives au « trombone » actuel. Les espaces aériens de Cannes – Mandelieu sont cependant très complexes, avec des zones militaires et les TMA de Nice qui contraignent les trajectoires. 64 % des arrivées VFR se font par l'ouest, et toutes les IFR par le sud (50 % sud-est et 50 % sud-ouest).

La DGAC a écarté les sept hypothèses qu'elle avait étudiées (quatre conventionnelles et trois satellitaires) en raison de difficultés diverses. Il n'y a donc pas de solution à court terme, mais des procédures satellitaires qui restent à définir seront une évolution naturelle pour le moyen terme une fois les avions équipés et les équipages qualifiés.

### Pollution atmosphérique

Entre 2013 et 2015, les émissions liées à l'activité du gestionnaire de Cannes – Mandelieu sont passées de 231 à 194 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, ou de 8,5 à 6,8 kg par mouvement. En 2015, celles des sociétés tierces (aéroclubs, loueurs de voitures, restaurants...) représentaient quant à elles 11 546 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, soit 92 % du total contre 8 % pour le gestionnaire.

Les principales sources d'émissions sont la consommation d'électricité (54 %), les carburants de véhicules et d'engins de piste (23 %) et les déplacements domicile-travail (13 %).

Depuis avril 2016, toute l'électricité consommée sur la plateforme est d'origine hydraulique, donc renouvelable. Un audit énergétique des bâtiments a conduit à plusieurs actions matérielles et à des propositions d'amélioration interne, dont un plan de déplacement d'entreprise pour les salariés.

L'ACNUSA félicite le gestionnaire de l'aérodrome pour son engagement environnemental.

## AIX-LES-MILLES

Une association de riverains de l'aéroport d'Aix-les-Milles a été reçue à sa demande, en juillet 2016, par le président et deux membres du collège de l'Autorité.

L'aéroport a ouvert en 1936 en tant que base aérienne, mais certaines habitations riveraines sont antérieures. Après le départ en 2007 des militaires, la plateforme est restée en régie directe de l'État. Si la société d'exploitation aéroportuaire de Marseille – Provence le demande (ce qui aurait une cohérence interne du fait qu'elle est déjà concessionnaire de la partie à l'est de la piste), il est possible de modifier sa délégation de service public (DSP) pour y inclure Aix-les-Milles. Mais du temps où elle était gestionnaire de l'aéroport de Marseille, la chambre de commerce et d'industrie s'est toujours refusée à récupérer la gestion d'Aix où seuls la piste et le balisage sont encore en bon état. Plusieurs dizaines de millions d'euros seraient nécessaires pour rendre l'aéroport rentable à moyen ou à long terme. Même si 130 ha peuvent être utilisés pour d'autres activités en maintenant l'aviation de loisirs sur la plateforme, ces travaux resteront impératifs et le produit

des redevances aéronautiques n'équilibrera jamais le coût de fonctionnement. La DGAC estimerait qu'il faut chercher à rentabiliser cette plateforme avec des actions extra-aéronautiques de long terme utilisant le patrimoine immobilier, grâce à une DSP si des candidats se présentent.

La population alentour ne veut pas voir l'aérodrome se développer, et comme l'aéroport de Marseille – Provence ne semble pas disposé à laisser partir le trafic d'affaires, le risque d'une croissance de ce type de trafic est faible.

L'ACNUSA a noté ces informations sur lesquelles elle n'a toutefois aucune prise.

Les nuisances sonores sont d'abord liées à l'aviation d'affaires, avec 1 000 vols par an aujourd'hui (mais 5 000 envisagés par la charte de l'aéroport), aux hélicoptères et à leurs essais moteurs à l'air libre et aux vols d'essai/réception qu'il serait envisagé de développer encore davantage.

Par ailleurs, certains avions légers sans silencieux sont gênants, surtout s'ils ne respectent pas les cartes de navigation aérienne et les ronds bleus (zones à ne pas survoler). Les vols à basse altitude sont fréquents et dénoncés, mais la DGAC estime qu'il s'agit d'erreurs de parallaxe. Or, il n'y a pas de responsable désigné à Aix-les-Milles mais seulement un chef de tour qui assure une permanence pendant une partie de la journée. L'Autorité entend ces doléances mais ne peut infliger d'amendes (qui au demeurant ne concernent que les procédures d'atterrissage et de décollage) s'il n'existe pas d'arrêté de restriction. Seule donc une concertation entre toutes les parties concernées peut mettre un terme aux difficultés rencontrées, ou du moins les limiter.

Il existe depuis 2005 une charte de l'environnement mais personne ne la pilote réellement : DSAC, SNA et CCI se renvoient la balle. Une révision de cette charte est possible. Si une volonté en ce sens existe, l'ACNUSA peut se mettre à la disposition du sous-préfet, par lequel tout doit passer, pour apporter son expertise.

## AUTRES PLATEFORMES

### PONTOISE – CORMEILLES

Au cours d'une audition à l'automne 2016, le collège a été informé d'une situation pour le moins étrange sur l'aérodrome de Pontoise – Cormeilles. Aux termes de l'AIP, « La MTOW des ACFT admis sur l'AD est limitée à 17 tonnes ». Cela signifie que seuls les avions de moins de 17 tonnes en masse maximale au décollage sont autorisés à se poser sur la plateforme. Cette limitation, ancienne, aurait été prise afin de limiter les nuisances sonores subies par les riverains de l'aéroport, alors que la préfecture et le gestionnaire Groupe ADP souhaitent la remplacer par une limitation par la marge acoustique.

Si les pistes sont capables de supporter des aéronefs plus lourds que 17 tonnes en masse maximale au décollage, l'ACNUSA ne comprend pas le maintien des restrictions actuelles. L'expérience de Cannes – Mandelieu a en effet démontré, grâce à une étude, que le passage d'une restriction par la masse (22 tonnes) à une limitation par le niveau sonore (13 EPNdB de marge acoustique cumulée) permettait non seulement d'accueillir des appareils plus importants (jusqu'à 35 tonnes), mais aussi que les nuisances sonores s'en trouvaient sensiblement diminuées pour les riverains. Le bilan est donc largement positif, puisque la plateforme peut désormais recevoir des avions qui génèrent un impact économique et social (notamment en matière d'emplois) plus important tout en réduisant le nombre de personnes présentes dans le périmètre des courbes de bruit. De plus, les quatre avions les plus bruyants ont été écartés, sans que le trafic s'en trouve pénalisé.

L'ACNUSA recommande donc aux services de l'État et au gestionnaire de faire réaliser une étude sur la plateforme de Pontoise – Cormeilles afin de s'assurer que le changement de référence pour la restriction de fréquentation est possible, et si oui d'en mesurer les conséquences. Si celles-ci s'avéraient comparables à celles de Cannes, l'Autorité ne peut qu'engager ces mêmes autorités à modifier la réglementation applicable.

## N°4 ÉTUDE 2016

L'ACNUSA demande aux services de l'État et au gestionnaire de l'aérodrome de Pontoise – Cormeilles de réaliser une étude afin de vérifier si le changement de référence pour la restriction de fréquentation est possible, et si tel est le cas d'en mesurer les conséquences.

# AMENDES ADMINISTRATIVES

CLARIFICATION  
DES PUBLICATIONS 96

CORRIGER LES INSUFFISANCES  
DES CONTRÔLES 97

ARRÊTÉ RÉGLEMENTANT  
LE TEMPS D'UTILISATION DES APU 100

BILAN DES AMENDES 101

RECOURS 102

CONTENTIEUX 104

## CLARIFICATION DES PUBLICATIONS

### ANACHRONISME DES TEXTES CODIFIÉS

Lorsque les dispositions du code de l'aviation civile relatives à l'ACNUSA étaient en vigueur, l'article L. 227-4 de ce code renvoyait, in fine, la fixation de la procédure de sanction au stade de l'examen des manquements par l'Autorité à un décret en Conseil d'État. Mais, la loi n° 2009-526 du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures (art. 92) a autorisé le gouvernement « à procéder par ordonnance à la création de la partie législative du code des transports (...). Les dispositions codifiées sont celles en vigueur au moment de la publication de l'ordonnance, sous réserve des modifications nécessaires (...) ».

C'est ainsi que le code des transports annexé à l'ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 <sup>1</sup> a textuellement repris les dispositions de l'article L. 227-4 du code de l'aviation civile sous les articles L. 6361-12 à L. 6361-15.

Toutefois, avant que la procédure de codification du code des transports soit arrivée à son terme, le décret appelé par l'article L. 227-4 du code de l'aviation civile avait été pris et publié <sup>2</sup>. Ses dispositions furent ensuite codifiées sous les articles R.227-1 à R. 227-6 de ce même code.

Ainsi, aujourd'hui, les dispositions législatives applicables se trouvent dans le code des transports, tandis que les dispositions réglementaires continuent de figurer dans le code

de l'aviation civile. Cette situation est source de confusion dès lors que si un décret a bien été pris, il ne figure pas, à l'instar des dispositions législatives, dans le code des transports, alors pourtant que l'article L. 6361-15 de ce code dispose : « Un décret en Conseil d'État fixe les conditions d'application du présent chapitre. » Il n'est d'ailleurs pas rare que des compagnies aériennes sanctionnées soulèvent l'absence de décret pris à en application de l'article L. 6361-15 <sup>3</sup>.

Depuis plusieurs années, l'Autorité demande qu'il soit procédé à cette recodification. On peut espérer que ce sera chose faite en 2017.

### N°28 RECOMMANDATION 2013

L'ACNUSA, renouvelant sa recommandation de 2012, demande instamment à la DGAC, d'une part, que l'élaboration de la partie réglementaire du code des transports la concernant soit conduite le plus rapidement possible à son terme, d'autre part que l'ensemble des dispositions qui lui sont applicables ou qui la mentionnent soient toilettées, afin de disposer d'un corpus juridique incontestable pour asseoir la procédure en matière de sanctions.

### HARMONISATION DE L'HEURE D'ARRIVÉE DANS LES ARRÊTÉS DE RESTRICTIONS

Depuis 2010, l'Autorité demande que l'horaire pris en compte par les arrêtés de restrictions concernant les arrivées soit le toucher des roues des aéronefs. En 2013, l'ACNUSA en avait formulé la recommandation ci-contre.

L'Autorité ne peut que persister dans sa demande qui concerne un grand nombre d'arrêtés de restrictions.

### N°22 RECOMMANDATION 2013

Afin de lever toute ambiguïté au sujet des manquements à la réglementation environnementale, l'Autorité recommande que, s'agissant des décollages, le terme « aire de stationnement » soit systématiquement remplacé par le terme « point de stationnement » et que l'heure de toucher des roues soit uniformément utilisée pour relever l'heure d'atterrissage.

<sup>1</sup> L'ordonnance a été ratifiée par la loi n° 2012-375 du 19 mars 2012 relative à l'organisation du service et à l'information des passagers dans les entreprises de transport aérien de passagers et à diverses dispositions dans le domaine des transports (JO n° 68 du 20 mars 2012 p. 5026).

<sup>2</sup> Décret n° 2010-405 du 27 avril 2010 relatif à la procédure devant l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA) statuant en matière de sanctions.

<sup>3</sup> Voir par exemple TA Paris, 12 novembre 2014, Société VLM Airlines, req. n° 1402958/2-1 qui écarte le moyen tiré de l'absence du décret d'application.

## CORRIGER LES INSUFFISANCES DES CONTRÔLES

En 2015, plus de 180 millions de voyageurs ont emprunté un ou plusieurs des 1,7 millions de vols commerciaux réalisés sur les aéroports français. La majorité de ces mouvements ont eu pour point de départ ou point d'arrivée un aéroport acnusa. Sur le seul mois d'août 2016, il y a eu 5 600 mouvements à Bordeaux – Mérignac, 6 500 à Toulouse – Blagnac, 7 000 à Bâle – Mulhouse, 8 400 à Marseille – Provence, 9 000 à Lyon – Saint-Exupéry, 15 700 à Nice – Côte d'Azur, 20 500 à Paris – Orly et 45 000 à Paris – Charles-de-Gaulle.

Selon les prévisions, la tendance est à l'augmentation du nombre de vols. Il convient donc de corriger les insuffisances des contrôles. Sur ce point, l'ACNUSA, de concert avec la DGAC, s'est attachée à dégager des règles d'encadrement du contrôle des trajectoires. Elle a aussi, par ailleurs, cherché à affiner son approche de la responsabilité des manquements.

### MIEUX CONTRÔLER LE RESPECT DES TRAJECTOIRES

Les appareils ont l'obligation de suivre des trajectoires nominales précisément définies. Ces trajectoires doivent ou devraient être aussi concentrées que possible. En effet, pour avoir une réduction par deux du bruit, il faut diviser par dix le nombre d'avions d'un même niveau sonore. Il en résulte qu'une dispersion des appareils correspond non à une réduction significative de la nuisance en un point donné, mais à un étalement de la même nuisance sur un plus grand territoire, impactant par là-même un plus grand nombre de riverains. Demain, la généralisation des procédures PRNAV et RNAV GNSS permettra de concentrer le flux par rapport à une trajectoire nominale donnée à 180 mètres de part et d'autre et, ainsi, de limiter encore davantage la dispersion des nuisances liées au passage des avions dans l'intérêt de la plus grande majorité des personnes aujourd'hui survolées.

Dans l'état actuel des choses, compte tenu de la diversité des performances techniques des aéronefs, en phases d'approche et de décollage, la dispersion peut être plus importante qu'il est raisonnablement admissible et un contrôle est nécessaire pour sanctionner des déviations non justifiées par des motifs de sécurité.

Cependant, en pratique, il n'est ni possible, ni même réellement utile de contrôler tous les appareils qui

s'écartent de la trajectoire nominale, pour plusieurs raisons et principalement pour les deux suivantes :

- 1° des écarts doivent être admis car il y a lieu de tenir compte de l'imprécision des instruments, qu'il s'agisse des instruments de pilotage ou des instruments de contrôle (radar) ;
- 2° il n'est pas possible, sans y consacrer des effectifs pléthoriques, d'envisager un contrôle systématique de tous les appareils qui s'écartent, même très peu, de la trajectoire nominale.

D'où l'intérêt de définir un cadre pour ces contrôles.

C'est ainsi que, à la suite d'une demande de l'ACNUSA <sup>4</sup>, la DGAC a proposé la mise en place de limites géographiques objectives (LGO) qui déterminent l'espace dans lequel les appareils doivent évoluer. Seuls les appareils à l'extérieur de cette zone font l'objet d'un contrôle.

<sup>4</sup> En 2011, sous l'impulsion de l'ACNUSA, la DGAC avait constitué un groupe de travail interne destiné à la détermination des « déviations de trajectoire ». L'Autorité a demandé que les conclusions de ce groupe et les améliorations envisagées, puis leurs mises en œuvre, lui soient exposées.

Lors de la première présentation faite en 2015 <sup>5</sup>, l'ACNUSA avait demandé que lui soit présentée une règle de construction unique de ces LGO pour l'ensemble des plateformes. Mais il est apparu que les LGO sont trop dépendantes du contexte local (géographie, vents dominants, développement du peuplement, etc.) et de la typologie de la flotte sur chaque plateforme. Aujourd'hui, contrairement à ce qu'avait espéré l'ACNUSA, il semble admis que leur construction ne peut qu'être empirique, à partir des chevelus qui permettent, sur une période significative, de voir le taux de concentration-dispersion des trajectoires au départ et à l'arrivée des différentes pistes de toutes les plateformes acnuesées. Dans ces circonstances et compte tenu des informations actuellement disponibles, l'Autorité considère qu'il y a lieu de ne pas maintenir sa recommandation (R. 2015 n° 11) tendant à établir une règle unique.

Ainsi, finalement, seuls les appareils sortant du flux statistiquement majoritaire devront faire l'objet d'un contrôle. Trois situations pouvant se présenter :

- 1° la déviation a été ordonnée par le contrôle ou imposée par un phénomène objectif extérieur (météo, risque présenté par un autre appareil ou péril aviaire). Sous réserve qu'il n'y ait aucun doute sur la cause, aucun procès-verbal ne doit être établi ;
- 2° la déviation n'a pas été ordonnée par le contrôle ou aucun phénomène extérieur n'a été invoqué par le pilote pour justifier sa déviation. Dans ce cas, un procès-verbal doit être établi et notifié à la fois à la personne qui doit répondre du manquement et en copie à l'ACNUSA ;
- 3° enfin, le pilote a invoqué un phénomène extérieur. Si le contexte permet un certain doute, l'instructeur doit dresser un procès-verbal du manquement. Il appartiendra alors à l'ACNUSA, à l'issue de l'instruction, de décider s'il y a eu manquement.

Quelques conclusions s'imposent au vu des présentations faites à l'ACNUSA au cours de l'année 2016 (Toulouse – Blagnac, Marseille – Provence, Nice – Côte d'Azur, Nantes – Atlantique, Lyon – Saint-Exupéry et Bordeaux – Mérignac) :

- 1° les critères retenus pour la construction des LGO sont parfois moins protecteurs que ceux retenus pour les VPE. Ainsi, lors de la présentation des LGO, le pôle technique de l'Autorité a effectué une analyse de la cohérence des LGO proposées par la DGAC avec un flux de trafic mensuel. Cela a mis en évidence le caractère totalement inadapté des LGO de Toulouse – Blagnac qui retenaient comme

« normales » des cônes de prétendue protection, mais bien plus larges que les VPE des plateformes parisiennes alors que, là comme ailleurs, la très grande majorité des vols opèrent au plus près des trajectoires-procédure publiées. Si les LGO ne permettent pas d'assurer une concentration des vols au plus près de la trajectoire nominale (avec une sanction pour les compagnies dont les appareils s'en éloignent), l'ACNUSA ne verrait que des avantages à ce que des VPE soient mis en place aussi en province, partout où leur implantation est possible <sup>6</sup> ;

- 2° avec un minimum de rigueur et de souci à l'égard des populations survolées, il semble possible de fixer des LGO qui ne dépassent pas la marge d'incertitude des équipements de navigation ;
- 3° enfin, ainsi qu'il a été précédemment souligné, la procédure RNAV/GNSS permet de concentrer la trajectoire. Même s'il faudra du temps pour que tous les appareils (et les équipages) puissent la réaliser, il n'y a aucune raison à ne pas encourager les bonnes volontés en construisant dès à présent des LGO suffisamment contraignantes.

Dans cette perspective, l'ACNUSA souhaite que la DGAC poursuive sa réflexion dans le respect des règles suivantes :

- définir des LGO les plus protectrices possibles pour les riverains ;
- maintenir la trajectoire nominale jusqu'au moins 6 000 pieds et n'autoriser la dispersion qu'au-delà de cette altitude.

<sup>5</sup> Cf. page 93 du rapport annuel 2015 de l'ACNUSA.

<sup>6</sup> Sur la plateforme de Paris – Charles-de-Gaulle, en plus de 10 ans, très peu de vols (0,031%) ont fait l'objet d'infliction d'amendes pour non-respect du VPE.

### RESPONSABILITÉ DES MANQUEMENTS

Aux termes de l'art. L. 6361-12 du code des transports, « L'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires prononce une amende administrative à l'encontre :

- 1° de la personne exerçant une activité de transport aérien public au sens de l'article L. 6412-1 ;
- 2° de la personne au profit de laquelle est exercée une activité de transport aérien au sens de l'article L. 6400-1 ;
- 3° de la personne exerçant une activité aérienne, rémunérée ou non, autre que celles mentionnées aux 1° et 2° du présent article ;
- 4° du fréteur dans le cas défini par l'article L. 6400-2, ne respectant pas les mesures prises par l'autorité (...) ».

Alors que ce texte permet déjà, dans sa rédaction actuelle, de condamner l'exploitant technique (fréteur), l'exploitant commercial (affréteur), voire même les tours opérateurs, ou les passagers qui sont les personnes au profit desquelles l'activité de transport aérien a été exercée (c. transp. art. L. 6361-12 2°) en cas de manquement à une règle édictée par l'autorité administrative compétente, c'est-à-dire, en l'occurrence, par le ministre en charge des transports, la DGAC ne poursuivait que l'exploitant technique. Or cette mise en cause systématique et exclusive de l'exploitant technique ne se justifiait pas dès lors que le responsable du manquement pouvait être identifié comme autre que l'exploitant technique.

Tel est le cas lorsqu'un appareil est affrété. Dans ce cas, les relations entre le fréteur (l'exploitant technique) et l'affréteur (l'exploitant commercial) sont dans l'ensemble régies par un contrat dit ACMI (aircraft, crew, maintenance, and insurance). Dans ce type de contrat, une compagnie aérienne (le bailleur) fournit un aéronef, un équipage complet, un entretien et une assurance (ACMI) à une autre compagnie aérienne. Le bailleur est responsable de ce qu'il fournit, tandis que le locataire est, dans la majorité des cas, responsable de tout le reste : carburant, frais d'aéroport, autorisations diverses (atterrissage et décollage), taxes, etc. Ainsi, par exemple, dès lors que l'exploitant commercial doit demander l'autorisation de départ, il n'y a aucune raison juridique ou d'équité pour que, lorsqu'il n'a pas vérifié si le vol disposait d'un créneau de nuit, l'amende soit systématiquement mise à la charge de son cocontractant, l'exploitant technique (fréteur).

Plusieurs députés avaient accepté, pour mettre fin à cette pratique, de présenter un amendement (n° II-652) relatif à l'article L. 6361-12 précité et tendant à ce que l'ACNUSA puisse condamner conjointement et solidairement plusieurs des personnes qu'il énumère <sup>7</sup>.

Cet amendement fut rejeté au motif que cet article permet déjà, dans sa rédaction actuelle, de condamner individuellement ou conjointement toutes les personnes qu'il énumère. Ainsi, dans l'état actuel des textes, toutes les personnes énumérées à l'art. L. 6361-12 peuvent être verbalisées et, en cas de manquement, être condamnées.

C'est dans ce contexte que l'Autorité a décidé de faire évoluer sa jurisprudence.

Aujourd'hui, dans le cas où un appareil affrété aurait effectué une déviation de trajectoire, qui relève du pilotage, les poursuites sont engagées à l'encontre de l'exploitant technique, tandis que le non-respect, d'usage de certains types d'aéronef ainsi que ceux relatifs aux restriction nocturnes, liés à la préparation du plan de vol et aux autorisations de départ, sont imputés à l'exploitant commercial.

Dans certains cas, parce que l'état du dossier ou l'instruction conduit à une solution différente de celle qui vient d'être exposée, l'Autorité pourra être amenée à condamner l'exploitant commercial pour une déviation ou l'exploitant technique pour un décollage ou un atterrissage en méconnaissance des règles de restriction nocturne. En effet, tel que rédigé, l'article L. 6361-13 du code des transports permet de mettre l'amende à la charge de la personne exerçant l'activité de transport aérien, du fréteur ou de la personne au profit de laquelle est exercée l'activité de transport aérien sans hiérarchiser ou lier tel ou tel manquement à telle ou telle personne.

Moins satisfaisantes que les précédentes, ces dernières solutions n'en seront pas pour autant illégales.

<sup>7</sup> En fait, ils avaient fait aussi droit à une autre demande en présentant un second amendement tendant à ce que le montant de l'amende pour certains manquements soit porté de 20 000 à 80 000 €. C'est un montant maximal de 40 000 € qui a finalement été retenu.

# ARRÊTÉ RÉGLEMENTANT LE TEMPS D'UTILISATION DES APU

Sur les trois aéroports de Paris (Paris – Charles-de-Gaulle, Paris – Orly et Paris – Le Bourget), l'utilisation de l'APU a été encadrée par un arrêté du 27 juillet 2012 réglementant l'utilisation des moyens permettant aux aéronefs de s'alimenter en énergie et en climatisation-chauffage lors de l'escale.

L'arrêté organise le temps d'usage des APU en fonction de la disponibilité des équipements de substitution en électricité et climatisation/chauffage :

- sur les postes de stationnement équipés, l'utilisation de l'APU est limitée à 5 minutes après l'arrivée (et pendant le délai nécessaire à la mise à disposition des moyens de substitution mobiles) et à 10 minutes avant le départ ;
- sur les postes partiellement <sup>8</sup> ou non équipés, l'utilisation de l'APU est limitée à 30 minutes après l'arrivée et à 60 minutes avant le départ. Il faut ici préciser qu'une majoration de 20 minutes est accordée, au départ pour les aéronefs ayant une masse maximale au décollage supérieure ou égale à 140 tonnes (long-courriers).

En 2015, l'Autorité avait été amenée pour la première fois à se prononcer sur l'infliction d'amendes relatives au non-respect du temps d'utilisation sur les plateformes parisiennes. En 2016, six procès-verbaux ont été examinés en séance plénière relative au pouvoir de sanctions. Cinq amendes ont été infligées pour un montant total de 17 500 €.

Au regard des dossiers instruits par l'Autorité, la complexité de l'application de cet arrêté ainsi que son manque de pertinence ont encore été soulignés. En effet, dans son rapport d'activité de 2013, l'ACNUSA souhaitait qu'en 2014 une réflexion soit menée sur la nécessité de revoir les conditions de cet arrêté. D'une part, le temps d'utilisation de l'APU est plus large que les temps d'escale et, d'autre part, les conditions de restriction de l'utilisation de l'APU ne doivent pas être conditionnées à la présence d'un moyen alternatif à la climatisation-chauffage s'il y a un moyen fixe de substitution en électricité.

De surcroît, cette année, dans le cadre des discussions relatives à la révision du PPA d'Île-de-France (cf. page 27), la réécriture de l'arrêté a également été mentionnée.

En province, l'utilisation de l'APU est également encadrée sur certains aéroports acnusés (voir rapport d'activité 2015), mais les temps d'utilisation et les préconisations <sup>9</sup> encadrant cette limitation ne sont pas homogènes, complexifiant d'autant plus l'application de ces restrictions pour les pilotes. En 2015, l'ACNUSA souhaitait qu'en l'absence d'obstacle dirimant, une homogénéisation des différents textes soit entreprise pour l'ensemble des plateformes acnusées.

L'ACNUSA, Autorité de contrôle, mais également entité ayant le pouvoir d'instruction et de sanction du non-respect de la réglementation environnementale, est sans nul doute un acteur naturel se devant de participer à la révision des textes encadrant l'utilisation de l'APU.

## N° 8 RECOMMANDATION 2016

L'Autorité demande que l'arrêté réglementant l'utilisation des moyens permettant aux aéronefs de s'alimenter en énergie et en climatisation-chauffage lors de l'escale sur les plateformes parisiennes soit révisé en 2017 et que ce nouvel arrêté soit étendu aux plateformes acnusées de province.

<sup>8</sup> Pour les postes équipés de moyens de substitution en électricité (GPU : unité aéronautique terrestre d'électricité ou 400Hz), mais pas en climatisation-chauffage (ACU : unité aéronautique terrestre de traitement d'air ou PCA).

<sup>9</sup> Préconisations prévues dans l'AIP ou dans les codes de bonne conduite (voir rapport d'activité 2015, page 97).

## BILAN DES AMENDES

Jusqu'à présent, la procédure encadrant les sanctions administratives prononcées par l'ACNUSA s'effectuait par voie électronique avec les agents assermentés. En revanche, les échanges de l'Autorité vers les personnes poursuivies ne se réalisaient, quant à eux, que par voie postale. Cela ayant pour effet d'allonger les délais de traitement des dossiers.

Une évolution réglementaire <sup>10</sup> a permis la dématérialisation des recours et des autres échanges de pièces ou mémoires devant les juridictions administratives françaises. Aussi, au titre d'Autorité administrative indépendante ayant le pouvoir de sanction, l'ACNUSA a demandé à la DGAC d'informer de cette possibilité de dématérialisation de la procédure dans les lettres de notifications de l'envoi des procès-verbaux initiant les poursuites. Depuis le mois de septembre 2016, les personnes poursuivies peuvent accepter que la procédure se déroule sous forme électronique. La possibilité de recevoir et de transmettre des écritures et des pièces à tous les stades de la procédure des sanctions administratives par voie électronique est désormais en place sur l'ensemble des plateformes ; seule Lyon – Saint-Exupéry ne s'y est pas encore conformée.

### DÉCISIONS RELATIVES AU POUVOIR DE SANCTION

435 dossiers ont été instruits :

- 118 dossiers n'ont pas fait l'objet d'une amende ;
- 317 dossiers ont donné lieu à l'infliction d'amende <sup>11</sup> ;
- 158 compagnies ont été poursuivies.

4 785 400 € d'amendes infligées :

- 15 100 €, c'est le montant moyen des amendes prononcées, tous manquements confondus.

Amendes relatives à l'utilisation des APU :

- 6 décisions ;
- 17 500 €, c'est le montant des manquements APU ;
- 3 500 €, c'est le montant moyen des manquements APU.

Amendes relatives à l'utilisation des essais moteurs :

- 6 décisions ;
- 20 000 €, c'est le montant total des manquements essais moteurs ;
- 6 700 €, c'est le montant moyen des manquements essais moteurs.

Amende relative à la plage de silence :

- 1 décision de 1 000 €.

Amendes relatives aux non-respects de procédure <sup>12</sup> :

- 125 décisions ;
- 656 000 €, c'est le montant total des manquements procédure ;
- 7 300 €, c'est le montant moyen des manquements procédure.

Amendes relatives aux manquements horaires :

- 297 décisions ;
- 4 090 900 €, c'est le montant des manquements horaires ;
- 18 800 €, c'est le montant moyen des manquements horaires.

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 et s'agissant des personnes morales, le montant maximal de l'amende a été porté de 20 000 € à 40 000 € <sup>13</sup> lorsque le manquement concerne : les restrictions permanentes ou temporaires d'usage de certains types d'aéronefs en fonction de leurs émissions atmosphériques polluantes ou de la classification acoustique (mouvements d'aéronefs non-conformes aux restrictions de chapitre), d'une part, et, d'autre part, les mesures de restriction des vols de nuit (départs sans créneaux de nuit).

Les 297 décisions prises en 2016 se répartissent comme suit :

- Manquements commis avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014 (plafond 20 000 €)
  - 32 décisions de sanction ;
  - montant total : 197 000 € ;
  - montant moyen : 13 100 €.
- Manquements commis depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 (plafond 40 000 €)
  - 265 décisions de sanction ;
  - montant total : 3 893 900 € ;
  - montant moyen : 19 200 €.

<sup>10</sup> Décret n° 2005-222 du 10 mars 2005 relatif à l'expérimentation de l'introduction et de la communication des requêtes et mémoires et de la notification des décisions par voie électronique ; décret n° 2012-1437 du 21 décembre 2012 relatif à la communication électronique devant le Conseil d'État, les cours administratives d'appel et les tribunaux administratifs ; décret n° 2015-1165 du 21 septembre.

<sup>11</sup> Le détail des amendes prononcées est consultable en temps réel sur le site Internet de l'ACNUSA dans la partie « Amendes prononcées ».

<sup>12</sup> Le plafond pour ce type d'amende est de 20 000 €.

<sup>13</sup> Cf. l'article L. 6361-13 du code des transports.

## RECOUVREMENT

L'ACNUSA a toujours été extrêmement soucieuse du recouvrement des amendes qu'elle inflige.

La Direction des créances spéciales du Trésor (DCST) assure de nouveau, depuis 2015, le recouvrement des titres de l'Autorité. La direction spécialisée des finances pour l'étranger a encore des titres à recouvrer pour l'Autorité.

Une majoration de 10% s'applique toujours deux mois après la date d'émission du titre de perception afin de privilégier un acquittement rapide des amendes administratives.

En 2016, 34 demandes d'admission en non-valeur (ANV) ont été accordées par l'ACNUSA pour un montant global de 616 129 €. L'ACNUSA n'accepte que les demandes formulées à la suite de faillites ou de cessation d'activités.

### Reste à recouvrer

La procédure de recouvrement des titres reste différente selon que les amendes prononcées par l'Autorité sont recouvrables en France ou à l'étranger (cf. rapport précédent). Plus de 50% des titres émis cette année ont été recouverts (58% du volume, c'est-à-dire du nombre de titres émis et 52% de la valeur, soit du montant global).

Exercices	TITRE ÉMIS		ADMISSION EN NON-VALEUR (ANV)				RESTE À RECOUVRER				APUREMENT			
	Nombre	Montant en €	Volume	Montant en €	% Volume	% Montant	Nombre	Montant en €	% Volume	% Montant	Volume	Montant en €	% Volume	% Valeur
2011	47	1 520 500	7	282 000	14,9%	18,5%	1	10 000	2,1%	0,7%	39	1 228 500	83%	80,8%
2012	1	17 000	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%	1	17 000	100%	100%
2013	343	7 242 800	27	487 119	7,9%	6,7%	78	956 000	22,7%	13,2%	238	5 799 682	69,4%	80,1%
2014	96	1 842 700	3	52	3,1%	0%	18	152 500	18,8%	8,3%	75	1 690 148	78,1%	91,7%
2015	105	2 896 500	10	324 060	9,5%	11,2%	17	392 520	16,2%	13,6%	78	2 179 920	74,3%	75,3%
2016	115	4 545 400	0	0	0%	0%	48	2 171 032	41,7%	47,8%	67	2 374 368	58,3%	52,2%
<b>TOTAL</b>	<b>707</b>	<b>18 064 900</b>	<b>47</b>	<b>1 093 231</b>	<b>6,6%</b>	<b>6,1%</b>	<b>162</b>	<b>3 682 052</b>	<b>22,9%</b>	<b>20,4%</b>	<b>498</b>	<b>13 289 618</b>	<b>70,4%</b>	<b>73,6%</b>

### PISTES D'AMÉLIORATION DU RECOUVREMENT

#### Saisie conservatoire d'aéronefs

Lorsque l'amende relative au non-respect de la restriction environnementale infligée par l'ACNUSA n'a pas été recouvrée, l'article L. 6123-2 du code des transports issu de la loi n° 2009-1503 du 8 décembre 2009 (voir focus) permet à l'Autorité de requérir la saisie conservatoire d'un aéronef. Pour cela, elle doit prendre attache auprès du juge du lieu d'exécution de la mesure après mise en demeure infructueuse du redevable de régulariser sa situation.

En 2016, l'Autorité a procédé par deux fois à l'immobilisation d'aéronefs via la procédure prévue par l'article L. 6123-2 du code des transports. Jusqu'à présent, il n'y avait jamais eu d'immobilisation.

La première immobilisation a eu lieu le 11 août 2016. Elle concernait un aéronef exploité par la société Enter Air sur la plateforme de Paris – Charles-de-Gaulle. En l'occurrence, cette compagnie, qui s'était rendue coupable d'un grand nombre de manquements commis

entre 2013 et 2014, avait été condamnée à plusieurs reprises à des amendes s'élevant au total à plus de 1,6 M€. Néanmoins, malgré plusieurs lettres de rappel, le rejet de ses recours en justice<sup>14</sup> et plusieurs mises en demeure qui lui avaient été adressées entre le 12 mars 2014 et le 28 juin 2016 l'invitant à procéder au paiement des amendes prononcées à son encontre, elle n'avait pas donné suite.

C'est dans ces circonstances que l'Autorité a saisi le juge de l'exécution et fait procéder à l'immobilisation par un huissier.

L'immobilisation de l'avion sur le tarmac a duré jusqu'au paiement de la somme réclamée, soit un peu plus de 5 heures.

Le 16 décembre, date de la seconde immobilisation, cette fois-ci un aéronef de la compagnie Turkménistan Airlines a été saisi.

Cette compagnie avait commis 11 manquements,

<sup>14</sup> Voir contentieux.

respectivement en 2011 et entre juillet 2014 et janvier 2015. Tous ces manquements, consistant en des décollages irréguliers, avaient été sanctionnés par des amendes pour un montant total de 186 000 €. Cette société restant sourde aux demandes itératives de régler sa dette, l'ACNUSA a dû recourir à la procédure de la saisie conservatoire pour le recouvrement d'une somme de 204 000 €, correspondant au montant des amendes augmentées de la pénalité de 10% pour paiement tardif. La saisie de l'appareil a été levée 24 heures plus tard, après que l'ACNUSA a eu la garantie du paiement de la dette.

Dans les deux cas, les services de l'aviation civile et les autorités aéroportuaires ont accordé toute facilité à l'huissier et aux agents de l'ACNUSA qui se sont rendus sur place. Le commandant de bord a été désigné comme gardien de l'aéronef.

L'ACNUSA a toujours considéré que le respect de la tranquillité des riverains de plateformes aéroportuaires devait également se traduire par le recouvrement effectif des amendes qu'elle prononce.

Elle se félicite que cette procédure ait été menée à son terme. L'efficacité du recouvrement des amendes constitue en outre un signal positif non seulement auprès des riverains soumis aux nuisances consécutives aux manquements commis, mais également auprès des compagnies aériennes qui sont respectueuses

## AMENDES ADMINISTRATIVES

des restrictions d'exploitation ou encore à celles qui s'acquittent des amendes infligées. En procédant à la saisie d'un aéronef, l'Autorité souhaite envoyer un message clair aux compagnies qui misent sur l'absence de poursuites pour ne pas payer leurs amendes et elle n'exclut pas d'engager de nouveau cette procédure.

### Rapport du groupe de travail vols de nuit à Paris – Charles-de-Gaulle

En décembre 2015, la DGAC a été invitée par le groupe de travail sur les vols de nuit à Paris – Charles-de-Gaulle à « étudier les moyens coercitifs qui pourraient être mis en place pour obliger les compagnies aériennes à payer les amendes prononcées par l'ACNUSA ».

L'Autorité a contacté les services de la DGAC afin de savoir si elle avait étudié d'autres moyens coercitifs que la saisie conservatoire dont elle dispose déjà. Or, à ce jour et depuis le mois de décembre 2015, rien n'a été étudié.

## FOCUS

### Article L. 6123-2 du code des transports

« Après mise en demeure infructueuse du redevable de régulariser sa situation, la saisie conservatoire d'un aéronef exploité par le redevable ou lui appartenant peut être requise auprès du juge du lieu d'exécution de la mesure par les autorités et dans les situations suivantes :

- l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires, en cas de non-paiement ou de paiement insuffisant des amendes administratives prononcées par cette autorité.

L'ordonnance du juge de l'exécution est transmise aux autorités responsables de la circulation aérienne de l'aérodrome aux fins d'immobilisation de l'aéronef.

L'ordonnance est notifiée au redevable et au propriétaire de l'aéronef lorsque le redevable est l'exploitant.

Les frais entraînés par la saisie conservatoire sont à la charge du redevable.

Le paiement des sommes dues entraîne la mainlevée de la saisie conservatoire. »

### Article L. 911-4 du Code de justice administrative

« En cas d'inexécution d'un jugement ou d'un arrêt, la partie intéressée peut demander au tribunal administratif ou à la cour administrative d'appel qui a rendu la décision d'en assurer l'exécution.

Toutefois, en cas d'inexécution d'un jugement frappé d'appel, la demande d'exécution est adressée à la juridiction d'appel.

Si le jugement ou l'arrêt dont l'exécution est demandée n'a pas défini les mesures d'exécution, la juridiction saisie procède à cette définition. Elle peut fixer un délai d'exécution et prononcer une astreinte.

Le tribunal administratif ou la cour administrative d'appel peut renvoyer la demande d'exécution au Conseil d'État. »

## CONTENTIEUX

### ACCROISSEMENT DU CONTENTIEUX

Le règlement (CE) n° 261/2004 du Parlement européen et du Conseil du 11 février 2004 a établi les règles communes en matière d'indemnisation et d'assistance des passagers en cas de refus d'embarquement et d'annulation ou de retard important d'un vol à l'arrivée ou au départ d'un État européen, qui sont aujourd'hui en vigueur. En application des dispositions de ce règlement (cf. page 51), les passagers ont non seulement le droit à une indemnité, mais aussi au remboursement du billet ou à leur réacheminement <sup>15</sup>.

En 2012, l'ACNUSA avait suggéré au Parlement français de porter à 80 000 € le montant maximal de l'amende en cas de départ de nuit sans créneau <sup>16</sup>, ainsi qu'en cas d'atterrissage ou de décollage d'un appareil ayant une marge acoustique faible <sup>17</sup>. À la demande du gouvernement, c'est-à-dire de la DGAC, le Parlement a voté une augmentation limitée à 40 000 €.

Si ce montant n'est pas suffisamment dissuasif pour éviter que les compagnies n'enfreignent la réglementation, il semble néanmoins suffisamment élevé pour qu'elles se pourvoient devant le juge administratif. En effet, pour une compagnie aérienne, entre, d'une

part, le respect du règlement communautaire et, d'autre part, le respect des règles françaises de protection environnementale et des riverains des aéroports, l'arbitrage est vite fait. Il vaut mieux atterrir ou décoller en violation de ces règles plutôt que d'avoir à débours des sommes qui peuvent être supérieures à l'indemnisation et à l'assistance des passagers en cas de retard important d'un vol.

Depuis 2014, on assiste à un accroissement du contentieux concernant un nombre plus important des compagnies requérantes. Cette explosion des recours est essentiellement liée au passage du plafond de 20 000 à 40 000 € pour certains manquements et à la plus grande sévérité des décisions de sanction.

En protégeant les compagnies aériennes au-delà du raisonnable et en limitant le maximum à 40 000 €, la DGAC peut être regardée comme responsable :

- de sa mauvaise image auprès des riverains dès lors que, sauf lorsqu'elle ne peut plus résister à la pression, elle fait toujours privilégier les intérêts des compagnies aériennes sur ceux des personnes survolées ;
- de l'abondance des violations des restrictions nocturnes insuffisamment sanctionnées en raison du plafonnement du montant maximal de l'amende.

<sup>15</sup> Règlement préc., art. 8.

<sup>16</sup> Ici ne concerne que Paris – Charles-de-Gaulle.

<sup>17</sup> Moins de 13 EPNdB à Nice – Côte d'Azur et à Toulouse – Blagnac ; moins de 10 EPNdB à Paris – Charles-de-Gaulle, mais souvent 5 EPNdB – ce qui est insupportable et témoigne de ce que les intérêts des riverains ne comptent pour rien dans la balance.

### AFFAIRES EN INSTANCE

Actuellement, sont dans l'attente d'être jugées 23 requêtes <sup>18</sup> enregistrées par les greffes du tribunal administratif de Paris (17) et de la cour administrative d'appel de Paris (1), ainsi que par le secrétariat de la section du contentieux du Conseil d'État (5).

À l'exception de deux d'entre elles, toutes ont été formées pour avoir décharge ou réduction d'amendes prononcées à la suite de violations de l'une et/ou de l'autre des deux restrictions nocturnes suivantes :

- décollage entre minuit et 6 heures de l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle sans créneau de nuit indispensable pour effectuer régulièrement cette manœuvre ;
- décollage ou atterrissage de nuit avec un appareil dont la marge acoustique est insuffisante pour procéder à l'une ou l'autre de ces opérations sur l'aéroport concerné.

Compte tenu du fait que le problème des vols de nuit est celui de l'émergence du bruit au passage de l'appareil et des troubles plus ou moins importants causés pendant la période de sommeil, l'ACNUSA inflige des sanctions plus ou moins lourdes selon que l'appareil est plus ou moins bruyant et que la période correspond à une phase plus ou moins sensible du sommeil. La récidive et, surtout, la multirécidive établissant que la société de transport aérien ne s'intéresse ni au respect de la réglementation en vigueur, ni aux populations survolées, justifient un alourdissement de la sanction. D'autres circonstances peuvent être, selon le cas, atténuantes ou aggravantes, mais les amendes peuvent atteindre 40 000 € <sup>19</sup> – ce qui semble être pour les compagnies une raison suffisante d'aller devant le tribunal.

Ces affaires devraient être jugées en 2017.

### DÉCISIONS DE JUSTICE RENDUES

Par un jugement du 13 septembre 2016, le tribunal administratif de Paris a rejeté la requête dont la société DARTA Transports aérien (req. n° 1508238) l'avait saisi pour avoir décharge ou réduction de l'amende de 20 000 € <sup>20</sup> à laquelle l'ACNUSA l'avait condamnée pour violation de l'arrêté ministériel du 3 mai 2012 portant restriction d'exploitation de l'aérodrome de Marseille – Provence au motif que, en « *décidant d'infliger à la société requérante une amende de 20 000 €, correspondant au montant maximal prévu par l'article L. 6361-13 du code des transports dans sa version alors*

## AMENDES ADMINISTRATIVES

en vigueur, l'ACNUSA, qui a tenu compte de l'importance du dépassement horaire constaté et de la gravité des nuisances sonores en résultant, n'a pas prononcé une sanction disproportionnée » <sup>21</sup>.

La société requérante invoquait en outre les irrégularités entachant le procès-verbal de manquement et la prescription.

Le tribunal n'a pas eu à répondre au premier moyen tiré d'une rédaction erronée du nom de la compagnie. En effet, une erreur dans la rédaction d'un procès-verbal ne vicie pas la régularité de la procédure si 1° il s'agit d'une inexactitude purement matérielle et si 2° elle n'a pas eu d'incidence sur la réalité et la gravité de l'infraction <sup>22</sup>. Un moyen tiré de l'erreur commise dans la rédaction du nom de la compagnie était évidemment inopérant dès lors qu'il n'avait pu être à l'origine d'aucune confusion avec une autre entreprise de transport aérien et qui n'avait pas davantage lésé la société requérante dans ses droits <sup>23</sup>.

Quant à la prescription, le tribunal a jugé que les dispositions de l'article L. 6361-13 du code des transports <sup>24</sup> n'avaient pas été violées dès lors que le procès-verbal engageant les poursuites avait été établi moins de deux ans après la commission des faits.

<sup>18</sup> 7 amendes ont été prononcées pour des montants de 30 000 € ou plus, dont deux pour un montant de 40 000 €.

<sup>19</sup> Pour information, le plafond a été atteint 4 fois dans l'infliction d'amende en 2016, pour des manquements commis sur la plateforme de Paris – Charles-de-Gaulle..

<sup>20</sup> Montant maximal de l'amende susceptible d'être prononcée à la date de la commission du manquement.

<sup>21</sup> En l'occurrence, il s'agissait d'un Falcon 50 de marge acoustique de 7,6 EPNdB qui avait quitté le point de stationnement à 0 h 35 pour décoller à 0 h 41 – alors qu'un tel appareil n'aurait pu ni atterrir ni décoller après 22 heures.

<sup>22</sup> CE, 30 mars 2009, Cie WDL Aviation GMBH & CO, req. n° 311045 ; CAA de Paris, 1<sup>er</sup> avril 1996, Succession Vembouly, req. n° 94PA00546.

<sup>23</sup> Par ex. TA Toulon, 25 mars 2011, préfet du Var, req. n° 1002804 : l'imprécision dans la désignation du contrevenant est sans influence sur la légalité des poursuites dès lors qu'elle n'est pas de nature à elle seule à créer un doute quant au destinataire de ces actes.

<sup>24</sup> « (...) Aucune poursuite ne peut être engagée plus de deux ans après la commission des faits constitutifs d'un manquement. »

En 2016 encore, trois arrêts <sup>25</sup> ont été rendus par la cour administrative d'appel de Paris, dans une série de litiges opposant la société Enter Air de droit polonais à l'ACNUSA pour plus de 84 amendes que cette dernière lui avait infligées pour des infractions à l'interdiction de décoller sans créneau et pour des interdictions d'atterrir ou de décoller avec des appareils ne satisfaisant pas certaines exigences en matière de marge acoustique.

La question centrale soulevée par tous ces dossiers est celle du certificat acoustique à prendre en considération et de la possibilité d'invoquer une erreur dont il serait entaché.

L'arrêté du 16 novembre 1990 relatif à l'exploitation des avions à réaction subsoniques en vue de limiter leurs émissions sonores <sup>26</sup> dispose que, « pour pouvoir être utilisé sur le territoire français, tout avion subsonique à réaction doit être muni d'un certificat acoustique délivré ou validé par l'état d'immatriculation de cet avion attestant la conformité à des normes au moins égales à celles du chapitre II de la deuxième partie du volume 1 de l'annexe XVI à la convention relative à l'aviation civile internationale susvisée, 2<sup>e</sup> édition (1988), ou d'un laissez-passer de limitation des nuisances ».

Dans le droit fil de la jurisprudence du Conseil d'État (CE, 4 décembre 2009, Société Air France, req. n<sup>os</sup> 323501 à 323505), la cour a jugé que :

1<sup>o</sup> les restrictions d'exploitation imposées par l'arrêté du 20 septembre 2011 <sup>27</sup> sont exclusivement définies par référence à la certification établie par l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation, soit, en l'espèce, l'office de l'aviation civile polonais et que le niveau de bruit pris en compte pour l'application de cet arrêté est le niveau de bruit ainsi certifié ;

2<sup>o</sup> si une compagnie aérienne soutient que le certificat acoustique d'un de ses aéronefs est erroné, il lui appartient de prendre toutes dispositions pour le faire modifier au plus tard avant la date de l'infraction qui lui est imputée – en l'occurrence, la société Enter Air ne justifiait ni avoir saisi les autorités polonaises, à une date antérieure aux infractions constatées ni un cas de force majeure qui l'aurait empêchée de solliciter la rectification des certificats avant la réalisation de ces infractions.

La société Enter Air s'est pourvue en cassation.

Enfin, saisi par l'Autorité d'un pourvoi contre trois arrêts de la cour administrative d'appel de Paris confirmant des jugements par lesquels le tribunal administratif de Paris avait annulé des amendes prononcées à l'encontre des sociétés Darta, Brussels Airlines et Ixair pour dépassement

des heures limites d'arrivée ou de départ de l'aire de stationnement de l'aérodrome de Nice – Côte d'Azur, le Conseil d'État a, par trois décisions du 30 décembre 2016 (respectivement n<sup>os</sup> 395681, 395683 et 395684), rejeté les pourvois.

Pour confirmer les décisions des juges du fond, le Conseil a considéré qu'il ressort des pièces du dossier qu'après avoir relevé que, compte tenu des heures auxquelles elles avaient eu lieu sur l'aire de stationnement, les manœuvres des aéronefs des sociétés concernées étaient intervenues en violation de la réglementation de l'aéroport de Nice – Côte d'Azur. Il a en outre considéré qu'une amende administrative était encourue, par six décisions du 16 février 2012 prises en formation plénière, l'ACNUSA avait décidé de ne pas prononcer de sanction au motif que les manquements n'étaient pas constitués, dès lors que les procès-verbaux faisaient référence non à l'aire de stationnement mais au poste de stationnement et que, nonobstant l'établissement de nouveaux procès-verbaux établissant les heures auxquelles les appareils avaient manœuvré sur l'aire de stationnement, le principe *non bis in idem* faisait obstacle à ce que les faits ainsi dénoncés fassent l'objet de sanctions. Il a jugé qu'« il découle du principe général du droit selon lequel une autorité administrative ne peut sanctionner deux fois la même personne à raison des mêmes faits qu'une autorité administrative qui a pris une première décision définitive à l'égard d'une personne qui faisait l'objet de poursuites à raison de certains faits ne peut ensuite engager de nouvelles poursuites à raison des mêmes faits en vue d'infliger une sanction. Cette règle s'applique tant lorsque l'autorité avait initialement infligé une sanction que lorsqu'elle avait décidé de ne pas en infliger une. »

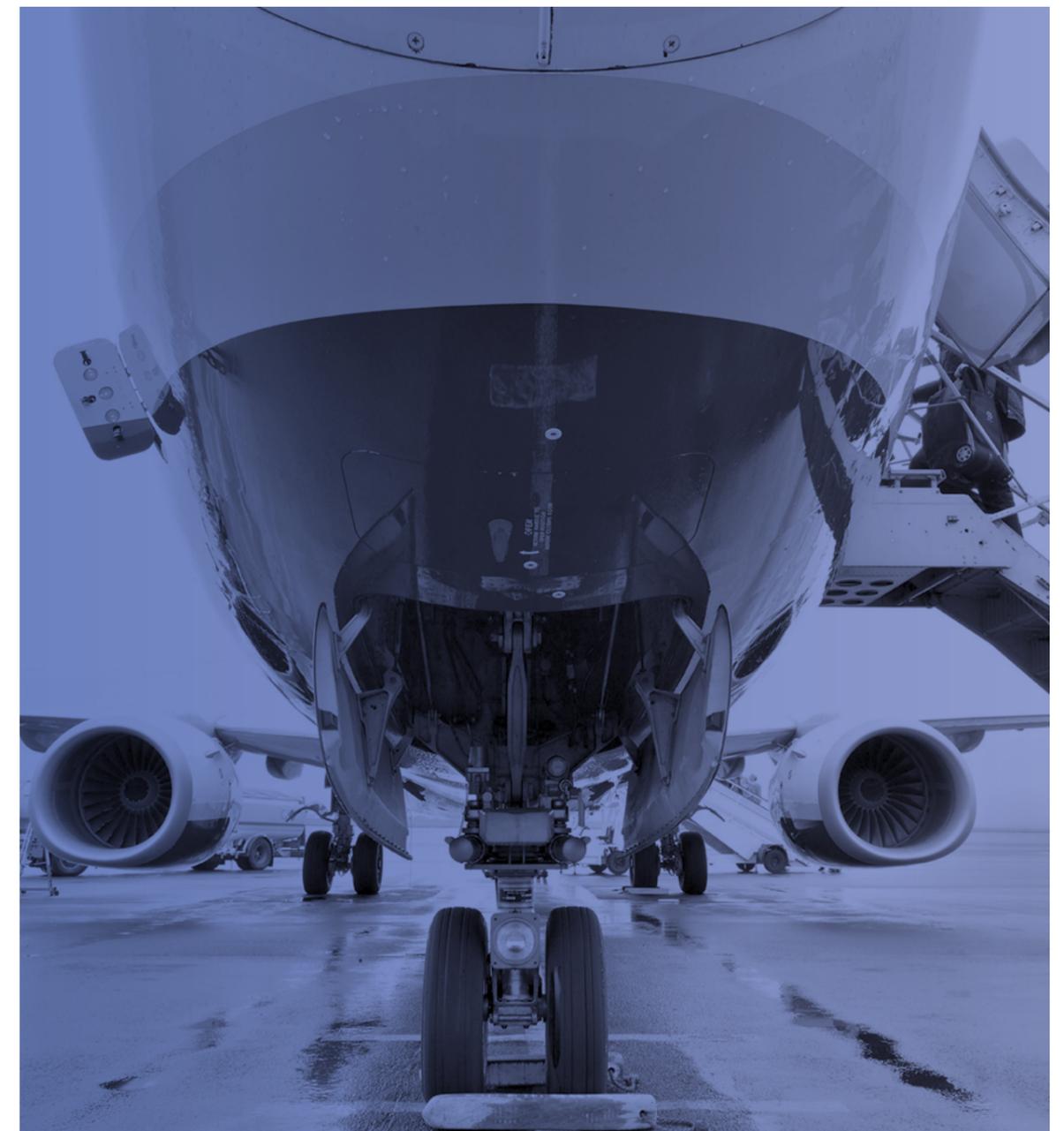
<sup>25</sup> CAA Paris, 15 avril 2016, ACNUSA c/ Enter Air, req. n<sup>o</sup> 15PA00215 ; CAA Paris, 23 mai 2015, Enter Air c/ ACNUSA, req. n<sup>o</sup> 15PA02269 et du même jour, Enter Air c/ ACNUSA, req. n<sup>o</sup> 15PA03017.

<sup>26</sup> Arrêté pris aux vises de la convention relative à l'OACI signée à Chicago le 7 décembre 1944, des directives CEE n<sup>os</sup> 80-51 du 20 décembre 1979, modifiée par la directive n<sup>o</sup> 83-206 du 21 avril 1983, et n<sup>o</sup> 629-89 du 4 décembre 1989 relatives à la limitation des émissions sonores des aéronefs subsoniques ainsi que des arrêtés du 30 juillet 1975 relatif aux conditions de délivrance des certificats de limitation de nuisances et du 19 février 1987 relatif aux catégories d'aéronefs soumis à l'obligation des certificats de limitation de nuisances.

<sup>27</sup> L'arrêté du 20 septembre 2011 portant restriction d'exploitation de l'aérodrome de Paris – Charles-de-Gaulle qui interdit, entre 22 heures et 6 heures (heures locales), l'atterrissage et le décollage des aéronefs dont la marge cumulée est inférieure à 8 EPNdB.

L'ACNUSA reconnaît bien entendu le principe énoncé par la plus haute juridiction administrative mais, dans ce cas particulier, il est à regretter que les pièces du dossier n'aient pas été étudiées plus attentivement. En effet, en 2012, l'ACNUSA n'avait d'autre information sur les heures de départ ou d'arrivée des appareils que celles que lui avait communiquées la DGAC. Elle connaissait donc uniquement leurs heures de départ ou d'arrivée du poste de stationnement mais non, contrairement à ce qui est indiqué dans les décisions, les heures auxquelles ces manœuvres avaient eu lieu sur l'aire de stationnement.

Par ailleurs, les décisions de 2012 n'ont pas été prises en formation plénière, là encore contrairement à ce qui est indiqué dans les décisions, mais par la présidente d'alors, seule, sans convocation des compagnies aériennes et sans débat avec le collège et présence des membres associés. Elle a mis en œuvre une procédure assimilable à celle de l'article R. 222-1 du code de justice puis en a rendu compte au collège comme lui en faisait obligation le règlement intérieur de l'Autorité. Si ces points avaient été pris en compte, peut-être que cela n'aurait pas conduit au rejet des pourvois de l'ACNUSA.



# VIE DE L'AUTORITÉ ET DES SERVICES

VIE DE L'AUTORITÉ 110

PERSONNEL ET BUDGET 111

COMMUNICATION 111



Depuis quelque temps, la question est posée d'une modification ou d'une suppression des instances telles l'ACNUSA et d'autres autorités administratives indépendantes (AAI).

L'année 2016 a été pour l'ACNUSA une période d'incertitude quant à son avenir. Le Sénat avait créé en 2015 une mission d'information sur les autorités

## VIE DE L'AUTORITÉ

Après une année de vacance, le siège du docteur Joëlle Adrien, membre proposé par le ministre chargé de la santé en qualité de spécialiste en matière de santé humaine, a été pourvu par un décret du 16 juin 2016 par le docteur Agnès Brion Ducoux, médecin psychiatre spécialiste du sommeil. L'Autorité se réjouit de voir son collègue enfin au complet. Elle regrette d'autant plus la longueur du délai qui a été nécessaire pour le pourvoir, et souhaite qu'à l'avenir les différents ministères concernés soient plus vigilants et anticipent

administratives indépendantes (AAI). Après avoir entendu les représentants de nombreuses autorités, dont l'ACNUSA, cette commission a rendu son rapport le 28 octobre de la même année. Parmi les onze recommandations de ce document, fort intéressant et complet, figurait une liste d'organismes dont le maintien était préconisé : l'ACNUSA en faisait partie.

davantage les fins de mandat. Ils devraient y être incités par la proposition de la loi sur les AAI qui prévoit qu'« *il est pourvu au remplacement des membres huit jours au moins avant l'expiration de leur mandat* ». En cas de vacance inopinée, ce délai est de soixante jours après l'ouverture de la vacance. Si aucune nomination n'est intervenue à l'expiration des délais, le collègue a trente jours pour proposer un candidat à l'autorité de nomination. On peut s'interroger sur le point de savoir ce qu'il adviendrait si ce délai n'était pas respecté.



## PERSONNEL ET BUDGET

### EFFECTIF

Dans le cadre du plafond d'emploi de l'Autorité (12, soit 11 agents et le président), 12 équivalents temps plein ont travaillé à l'ACNUSA en 2016. Trois agents de l'ACNUSA ayant réussi le concours de « déprécarisation » en ont accepté le bénéfice et ont donc été titularisés en octobre 2016. L'un de ces agents a obtenu sa mutation en fin d'année et a été remplacé. Trois stagiaires ont été accueillies pendant des périodes de trois à six mois pendant lesquelles elles ont travaillé au sein du pôle amendes administratives.

### FORMATION

L'anglais est la langue vernaculaire du secteur aéronautique. C'est pourquoi, depuis la création de l'Autorité, plusieurs agents apprennent ou entretiennent leur connaissance de cette langue à l'année via le programme de langues du ministère des Affaires étrangères (7 en 2016).

En 2016, le président a continué à bénéficier de cours individuels d'anglais.

### MOYENS FINANCIERS

#### Masse salariale

La loi de finances initiale pour 2016 a accordé 1 200 000 € à l'ACNUSA, soit une augmentation de 0,1 M€. Ces crédits ont servi à payer la rémunération des agents et du président ainsi que les indemnités des membres au titre de leur participation aux réunions plénières et techniques. Un total de 1 141 162 € a été utilisé en 2016.

Il est à noter que en 2016, 1 nouveau membre a été accueilli au sein de l'Autorité (après une vacance de 8 mois et demi). Le collège est enfin au complet (10 membres).

#### Dépenses de fonctionnement

Si le montant initialement voté pour 2016 est identique depuis plusieurs années (497 058 €), celui des crédits réellement disponibles se réduit d'année en année, au fil des amendements, annulations et gels divers. Pour 2016, l'ACNUSA a ainsi disposé de 433 685 €, soit une diminution de 10 107 € par rapport à 2015 (le total des suppressions de crédits au cours de l'année a atteint 12,75 %, contre 7 % en 2014 et 10,59 % en 2015).

L'intégralité de la dotation en crédits d'engagement et de paiement a été consommée.

Le poste total des frais de mission (déplacements, hébergement et frais divers) s'élève à 81 900 € (contre 63 051 € en 2015), répartis entre les agents et les membres de l'ACNUSA.

Par ailleurs, pour la première année, en 2016, les déplacements (par avion, train et voiture) des membres et des services ont fait l'objet d'une compensation carbone par un organisme agréé pour 35,4 tonnes équivalent carbone.

Les études ont représenté cette année un volume d'engagement de 40 285 € (contre 76 454 € en 2015 et 89 415 € en 2014), soit 9,29 % des dépenses de fonctionnement de l'année 2016.

L'Autorité a lancé en 2015 une nouvelle étude qui se déroule sur trois années et qui a pour objectif de faire le point sur la stratégie résidentielle des ménages autour des deux principaux aéroports franciliens Paris – Charles-de-Gaulle et Paris – Orly et de celui de Toulouse – Blagnac.

L'ANUSA a également financé la mise à jour bisannuelle des données de son calculateur des émissions gazeuses liées au roulage sur les aéroports.

Elle a par ailleurs poursuivi la refonte complète du logiciel de gestion des amendes administratives.

## COMMUNICATION

### RAPPORT D'ACTIVITÉ

Comme le prévoit la loi du 12 juillet 1999, l'Autorité a diffusé au gouvernement et au Parlement son rapport d'activité rendu public en mai 2016.

Consultable sur le site Internet de l'Autorité ([www.acnusa.fr](http://www.acnusa.fr)), le rapport a également été transmis, comme chaque année, aux différents partenaires tels que les commissions consultatives de l'environnement, les professionnels de l'aéronautique, les services de l'État, les associations, etc.

Publié à 1 150 exemplaires, le coût de production global du rapport annuel 2015 s'est élevé à 27 312 € TTC.

### SITE INTERNET

Le site Internet de l'Autorité a bénéficié de quelques améliorations techniques. Il est désormais accessible sur les tablettes et les smartphones.

# ANNEXES

LISTE DES AVIS RENDUS 114

AGENDA 115

GLOSSAIRE 120

## LISTE DES AVIS RENDUS

Les avis sont disponibles dans leur intégralité sur le site Internet [www.acnusa.fr](http://www.acnusa.fr)

### 13 JANVIER

- Avis sur les procédures d'arrivée GNSS sur tous les QFU de Paris – Charles-de-Gaulle.

### 6 JUILLET

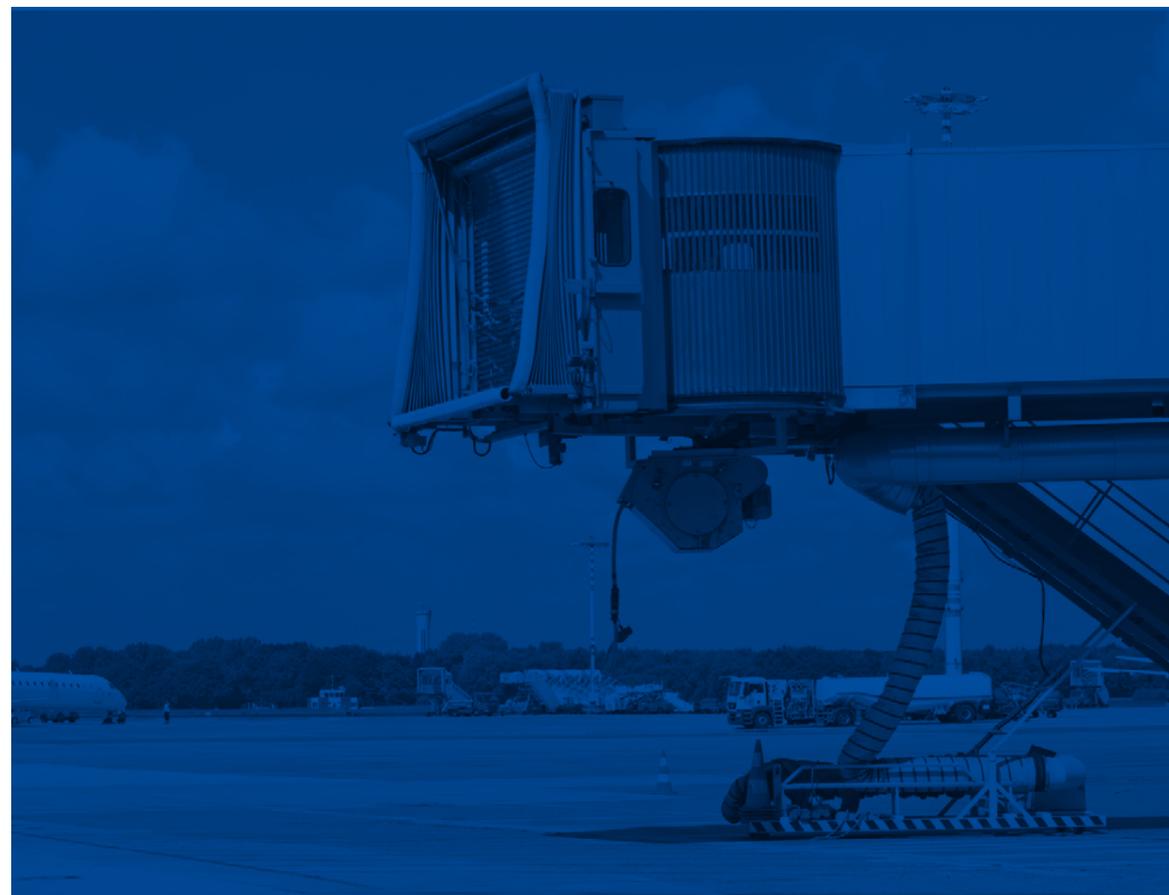
- Avis sur l'IGMP au titre de l'année 2015 ;
- Avis sur le projet d'arrivées RNAV en piste 29 à Bordeaux – Mérignac ;
- Avis sur les procédures relatives au déplacement du point ENSAC à Bordeaux – Mérignac ;
- Avis sur le projet de création de trajectoires fermées de nuit entre 0 h 30 et 5 heures à Paris – Charles-de-Gaulle.

### 12 OCTOBRE

- Avis de l'Autorité sur l'actualisation du guide méthodologique des études d'impact de la circulation aérienne.

### 9 NOVEMBRE

- Avis sur le projet de modification de l'arrêté de restriction de l'aéroport de Nantes – Atlantique.



## AGENDA 2016

### Auditions parlementaires et rendez-vous institutionnels

#### 14 JANVIER

Audition de M. Victor Haïm par M. Cyril Pellevat, sénateur de la Haute-Savoie, rapporteur d'un rapport d'information sur l'aménagement aéroportuaire du territoire.

#### 19 JANVIER

Audition de M. Victor Haïm par M. Jean-Pierre Blazy, député du Val-d'Oise, membre de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, au sujet de la mission confiée par la ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, chargée des relations internationales sur le climat, relative aux communautés aéroportuaires et au rapprochement des procédures PEB et PGS.

#### 6 AVRIL

Audition de M. Victor Haïm par M. Jean-Luc Warsmann, député des Ardennes, rapporteur pour la commission des lois sur la proposition de loi, adoptée par le Sénat, portant statut général des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes et la proposition de loi organique, adoptée par le Sénat, relative aux autorités administratives indépendantes et autorités publiques indépendantes.

#### 7 AVRIL

MEEM, M. Laurent Bouvier, conseiller biodiversité, eau, risques naturels et agriculture verte auprès de Mme Ségolène Royal, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

#### 8 AVRIL

DRIEA, M. Gilles Leblanc, directeur régional, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

#### 25 AVRIL

Conseil régional de l'Île-de-France, Mme Chantal Jouanno, vice-présidente, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

#### 28 JUIN

DGAC, M. Patrick Gandil, directeur général, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

#### 19 JUILLET

Cabinet du Premier ministre, M. Stéphane Leclerc, conseiller technique transport et Mme Frédérique Lahaye de Fréminville, conseillère logement, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

#### 11 OCTOBRE

Audition de M. Victor Haïm par M. Jacques Alain Bénisti, député du Val-de-Marne, membre de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire, au sujet du PLF 2016-2017.

#### 16 NOVEMBRE

M. Vincent Capo-Canellas, sénateur de la Seine-Saint-Denis, membre de la commission des finances, en amont des débats en séance au Sénat relatifs au budget, et MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

#### 23 NOVEMBRE

M. Jean-François Husson, sénateur de la Meurthe-et-Moselle, rapporteur de la mission Écologie, mobilité et développement durable du PLF 2017, en amont des débats en séance au Sénat relatifs au budget, et M. Éric Girard-Reydet.

#### 28 NOVEMBRE

DGAC, M. Francis Massé, conseiller auprès du directeur général, et M. Victor Haïm.

## Auditions en réunions plénières

### 11-13 JANVIER

- M. Hervé Criquillion (TLD), société Taxibot ;
- M. Philippe Trassart, DGAC ;
- MM. Mickaël Sicard et Xavier Vancassel (ONERA).

### 8-10 FÉVRIER

- MM. Philippe Dandrieux, président, et Jean-Pierre Bès, secrétaire général (SCARA) ;
- M. Jean-Pierre Sauvage, président (BAR France) ;
- MM. Philippe Ledenvic, président, Christian Barthod, membre, et Thierry Carriol, secrétaire général (Autorité environnementale, CGEDD).

### 9 MARS

- M<sup>e</sup> Patrick Cellard et M. Jean-Paul Alauze, géomètre (chambre syndicale des notaires d'Île-de-France).

### 6 AVRIL

- MM. Christophe Rosin, responsable de la section acoustique, François Gasnier, responsable de la section eau, et Mme Célia Sanchez, responsable de la section air (Laboratoire ADP).

### 2-3-4 MAI

- Mme Anne-Sophie Evrard (IFSTTAR) ;
- MM. Franck Goldnadel, directeur de Paris – Charles-de-Gaulle, Pascal Courtade, directeur des opérations, et Régis Lacote, directeur des aires aéronautiques (ADP), visite de la plateforme ;
- MM. Guillaume Blandel, Didier Gagnette, Pierre Verolatti, (DGAC/SNA) ;
- MM. Guy Tardieu, délégué général, et Frédéric Fouchet, délégué général adjoint (FNAM) ;
- M. Jean-Michel Vernhes, président (UAF) ;
- MM. Antoine Boulet, secrétaire national, et Yann Parent, secrétaire de section (SNCTA).

### 4-6 JUILLET

- Mme Julia et M. Roland Seitre (HOP!Biodiversité) ;
- Mme Aline Pillan et M. Louis Teodoro (DTA), Mme Mélanie Pistono-Mazars et M. Pascal Respaud (STAC) ;

- M. Gilles Lamarque et Mme Claire Morenvillez (Anthenor Public Affairs) ;
- MM. Yannick Benafila et Erwann Lucas (SNA/SO) ;
- Professeur Damien Léger, responsable du Centre du sommeil et de la vigilance de l'Hôtel-Dieu ;
- MM. Louis Teodoro, Stéphane Veillon, Arnaud Denais, Pascal Briand et Maxime Leclère (DTA) ;
- MM. Alain Bourgin, Mathieu Buisson (DSNA), Mmes Françoise Fête, Lucille Mirabaille et M. Fabrice de Bony (SNA/RP).

### 12-14 SEPTEMBRE

- MM. Philippe Grossi et Kévin Cheminade, SNA/S ;
- Mme Mélanie Pistono-Mazars, MM. Denis Weber et Pascal Respaud (DGAC/STAC) ;
- M. Louis Teodoro (DGAC/DTA), et les représentants locaux : Mmes Raphaëlle Insa, Marie-Christine Roumegous (DSAC/SO) et M. Yannick Benafila (SNA/SO), MM. Patrice Wiard et Stéphane Dumont (DSAC/SE) et M. Stéphane Rozalen (SNA/SSE).

### 10-12 OCTOBRE

- MM. Jean-Felix Barral, Thierry Le Floch et Francis Truchetet (SNPL) ;
- MM. Jean-Pierre Sauvage et Yves Ezanno (BAR), M. Frédéric Fouchet et Mme Mildred Dauphin (FNAM), M. Philippe Guittet (SCARA) ;
- MM. Didier Martin, Mathieu Buisson et Bertrand Georges (DGAC) ;
- MM. Éric HERBANNE, coordonnateur délégué des aéroports français, et Antoine Lapert, adjoint ;
- MM. Raphaël Ventura et Vivien Mallet (INRIA).

### 7-9 NOVEMBRE

- Mme Aline Pillan, MM. Louis Teodoro et Alain Bourgin (DGAC) ;
- M. Didier Desponds (université de Cergy-Pontoise) ;

- MM. Vincent Delhaye et Pascal Briant (DSAC-O), Mme Anne Podevin (Aéroports du grand Ouest) et M. Louis Teodoro (DTA/SDE).

### 14-15 DÉCEMBRE

- M. François Delahaye, prévisionniste (Météo France Orly).

## Réunions techniques

- **27 janvier** : Maires d'Eysines et du Haillan, MM. Victor Haïm, Éric Girard-Reydet, Philippe Lepoutre et Sylvain Dépalle.

- **28 janvier** : Maire de Saint-Jean-d'Ilac, MM. Victor Haïm, Éric Girard-Reydet, Philippe Lepoutre et Sylvain Dépalle.

- **1<sup>er</sup> février** : Aussone Environnement, MM. Victor Haïm, Éric Girard-Reydet et Philippe Lepoutre.

- **7 avril** : comité de pilotage de DEBATS, Mme Joëlle Adrien.

- **13 avril** : Groupe de travail air de l'ACNUSA, Mme Laurence Rouïl et M. Jean-Marie Durand (clôture).

- **13 juin** : Comité de suivi du groupe de travail de vols de nuit.

- **15 juin** : Laboratoire ADP, MM. Victor Haïm, Philippe Lepoutre et Mme Nathalie Guitard.

- **29 juin** : Associations ADRA et AQV Regio 3F, MM. Victor Haïm, Éric Girard-Reydet et Philippe Lepoutre.

- **1<sup>er</sup> juillet** : Maire de Saint-Genis-Pouilly, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

- **11 juillet** : Association CD2A, MM. Victor Haïm, Bernard Chaffange, Claude Genoud-Prachet et Éric Girard-Reydet.

- **20 juillet** : CGEDD (Mission isolation acoustique et thermique), MM. Victor Haïm, Éric Girard-Reydet et Philippe Lepoutre.

- **22 juillet** : Conseil supérieur du notariat, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

- **20 septembre** : Department for transport UK, MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

- **22 septembre** : comité de pilotage de DEBATS, Mme Agnès Brion Ducoux.

- **17 novembre** : Comité de suivi du groupe de travail vols de nuit, intervention de M. Victor Haïm.

## Déplacements

En sa qualité d'Autorité de contrôle des nuisances liées à l'activité des aéroports, l'ACNUSA ne peut pas se contenter de regarder ce qui se passe à Paris et dans sa banlieue. Il est important qu'elle connaisse le contexte local des plateformes et qu'elle multiplie, autant que faire se peut, les contacts avec les personnes concernées. C'est dans cette perspective que, chaque année, elle part à la rencontre des CCE des aéroports acnusés. En outre, dans le cadre de ces déplacements ou à l'occasion de voyages entrepris dans ce seul but, elle rencontre les autorités préfectorales, des élus locaux et des représentants d'associations de riverains.

Mais le transport aérien n'a pas de frontières. Dans d'autres pays, existent des organisations et des relations entre les professionnels du transport aérien différentes de celles qui prévalent en France. Il est important de voir si elles peuvent être un modèle pour la France et dans quelle mesure il est possible de s'en inspirer. D'où des déplacements à l'étranger qui permettent en outre d'assurer le rayonnement de la France et de faire connaître l'ACNUSA, qui peut espérer devenir un modèle.

- **22-23 février : San Francisco (USA)**, visite de l'aéroport de San Francisco International Airport, CA et des autorités locales avec MM. Victor Haïm et Philippe Lepoutre.
- **25-26 février : Los Angeles (USA)**, visite de Los Angeles International Airport (LAX) et des autorités locales avec MM. Victor Haïm et Philippe Lepoutre.
- **6 avril** : visite des membres du laboratoire d'ADP.
- **3 mai** : visite des membres de la plateforme de Paris – Charles-de-Gaulle.
- **30 juin : Zurich (Suisse)**, MM. Victor Haïm, Éric Girard-Reydet et Philippe Lepoutre ont rencontré MM. Christian Hegner, directeur général, Marcel Zuckschwerdt, directeur général adjoint, Laurent Noël, conseiller juridique (OFAC).
- **12 septembre** : visite des membres d'une balise de mesure du bruit à Gonesse.
- **29 septembre : Cannes**, participation à la CCE de MM. Victor Haïm et Philippe Lepoutre.
- **6 octobre** : réunion CCE Toulouse – Blagnac / ACNUSA.
- **17 octobre : Lisbonne (Portugal)** : MM. Victor Haïm et Philippe Lepoutre, accompagnés de M. Romain BERLINE, chef du service économique de l'ambassade, ont rencontré M. João Branco, président de la direction nationale de Quercus, Association nationale pour la conservation de la nature ; M. Luis Miguel RIBEIRO, président de l'ANAC (Autorité nationale de l'aviation civile) ; M. Thierry LIGONNIERE, directeur de Vinci aéroport Portugal.
- **26 octobre** : réunion CCE Nice – Côte d'Azur / ACNUSA.
- **2 novembre** : réunion CCE Lyon – Saint-Exupéry / ACNUSA.
- **3 novembre** : réunion CCE Bordeaux – Mérignac / ACNUSA.
- **10 novembre** : réunion CCE Paris – Orly / ACNUSA.
- **14 novembre** : réunion CCE Paris – Le Bourget / ACNUSA.
- **17 novembre** : réunion CCE Paris – Charles-de-Gaulle / ACNUSA.
- **22 novembre** : réunion CCE Marseille – Provence / ACNUSA.
- **1<sup>er</sup> décembre** : réunion CCE Nantes – Atlantique / ACNUSA.
- **5 décembre : Fort-de-France (Martinique)** : M. Victor Haïm a rencontré : M. Philippe Guivarc'h, directeur de la sécurité de l'aviation civile en Antilles-Guyane.
- **8 décembre : Paris – Charles-de-Gaulle**, participation à la CCE de M. Éric Girard-Reydet.
- **12 décembre** : réunion CCE Bâle – Mulhouse / ACNUSA.

## Colloques

### 28 FÉVRIER-2 MARS

**Palm Springs (USA)** : 2016 UCD Aviation Symposium, intervention de M. Victor Haïm, participation de M. Philippe Lepoutre.

### 2 MARS

**Paris - la Défense** : MEEM, Défi climat 2016 : « La COP 21 : un tournant ? », participation de Mme Nathalie Guitard.

### 13 AVRIL

**Le Mans** : CSTB, Congrès français d'acoustique, participation de MM. Philippe Lepoutre et Sylvain Dépalle.

### 14-15 AVRIL

**Amsterdam (Pays-Bas)** : FORUM – AE, « Air Quality Impact Workshop, non-Volatile Particulate Matter Workshop », intervention de Mme Nathalie Guitard.

### 28 AVRIL

**Nice** : CIDB, « La gestion de l'environnement sonore dans la ville intelligente et connectée », participation de MM. Victor Haïm et Philippe Lepoutre.

### 12 MAI

**Le Bourget** : RACAM, L'innovation dans l'aéronautique, « Un siècle de fertilisation croisée des domaines civil et militaire », participation de M. Philippe Lepoutre.

### 25 MAI

**Lyon** : IFSTTAR, 21<sup>e</sup> conférence internationale Transports et pollution de l'air, participation de Mme Nathalie Guitard.

### 1<sup>ER</sup> -2 JUIN

**Toulouse** : Académie de l'air et de l'espace, « Le transport aérien sera-t-il tout automatique en 2050 ? », participation de MM. Victor Haïm et Philippe Lepoutre.

### 25-26 JUIN

**Lyon** : ENS, 21<sup>st</sup> International Transport and Air Pollution Conference, participation de Mme Nathalie Guitard.

### 1<sup>ER</sup> JUILLET

**Paris - la Défense** : MEEM, « Qualité de l'air et santé : quels leviers pour une politique efficace ? », participation de Mmes Nathalie Guitard et Nadia Dadouche.

### 11 JUILLET

**Paris** : CEPS, « Technologie et voyage : quelle place pour le transport aérien ? », participation MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

### 15 SEPTEMBRE

**Paris** : table ronde sur la sécurité aérienne au bureau parisien du Parlement européen, participation de M. Éric Girard-Reydet.

### 22-23 SEPTEMBRE

**Montrouge** : ADEME, 3<sup>e</sup> Assises nationales de la qualité de l'air, participation de Mmes Nathalie Guitard et Réka Vallier.

### 5 OCTOBRE

**Versailles** : conférence de la communauté francophone ESRI France, participation de MM. Philippe Lepoutre et Sylvain Dépalle.

### 18-21 OCTOBRE

**Porto (Portugal)** : 6<sup>th</sup> EASN International Conference on Innovation in European Aeronautics Research, participation de MM. Victor Haïm et Philippe Lepoutre.

### 30 OCTOBRE-2 NOVEMBRE

**Amsterdam (Pays-Bas)** : AAAE, Airports Going Green Conference, participation de M. Éric Girard-Reydet et de Mme Nathalie Guitard.

### 16 NOVEMBRE

**Paris** : CEPS, « Le ciel en Europe : enjeux et perspectives », participation de MM. Victor Haïm et Éric Girard-Reydet.

### 7-10 DÉCEMBRE

**Fort-de-France (Martinique)** : 25<sup>e</sup> congrès ALFA6-ACI, « Les futurs leviers d'attractivité des aéroports », intervention de M. Victor Haïm.

# GLOSSAIRE

## AASQA

Association agréée de surveillance de la qualité de l'air

## ADP

Aéroports de Paris

## AIP

Aeronautic Information Publication  
Publication d'information aéronautique

## APU

Auxiliaire Power Unit  
Groupe auxiliaire de puissance qui alimente l'avion en électricité et air sous pression

## CCE

Commission consultative de l'environnement

## CDO

Continuous Descent Operation  
Procédure de descente continue

## CO

Monoxyde de carbone

## CO<sub>2</sub>

Dioxyde de carbone

## dB

Décibel : unité retenue pour représenter les sensibilités en intensité et en fréquence de l'oreille humaine

## DEBATS

Discussion sur les effets du bruit des aéronefs touchant la santé

## DGAC

Direction générale de l'aviation civile

## DSAC

Direction de la sécurité de l'aviation civile

## DSNA

Direction des services de la navigation aérienne

## DTA

Direction du transport aérien

## EPNdB

Effective Perceived Noise deciBel  
Unité de mesure du niveau effectif du bruit perçu

## EGTS

Electric Green Taxiing System

## GES

Gaz à effet de serre

## GNSS

Global Navigation Satellite System

## GPU

Ground Power Unit  
Groupe de parc qui alimente l'avion en électricité

## IFR/VFR

Instrument Flight Rules / Visual Flight Rules  
Règles de vol aux instruments / Règles de vol à vue

## IGMP

Indicateur global mesuré pondéré

## ILS

Instrument Landing System  
Système de guidage radioélectrique

## LAm<sub>ax</sub>

Valeur maximale de bruit émis par l'avion lors de son passage

## LGO

Limite géographique objective

## Lden

Niveau de bruit (Level) pondéré jour (day), soirée (evening), nuit (night)

## LTO

Landing and Take-Off

## NM

Mille nautique 1 Nm = 1 852 mètres

## NO<sub>x</sub>

Oxyde d'azote

## NO<sub>2</sub>

Dioxyde d'azote

## O<sub>3</sub>

Ozone

## OACI

Organisation de l'aviation civile internationale

## PEB

Plan d'exposition au bruit

## PGS

Plan de gêne sonore

## PM

Particules fines

## PPA

Plan de protection de l'atmosphère

## PRNAV

Precision aRea NAVigation  
Navigation précise de surface

## PUF

Particule ultra fine

## SO<sub>2</sub>

Dioxyde de soufre

## SRCAE

Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie

## TNSA

Taxe sur les nuisances sonores aériennes

## VPE

Volume de protection environnementale





Photographies © Laurent Desmoulins - © Fotolia

Conception et réalisation  
François-Xavier LEHE ([wala-studio-graphique.fr](http://wala-studio-graphique.fr))

Impression LFT  
Février 2017  
ISBN : 978-2-11-138236-7





244, boulevard Saint-Germain - 75007 Paris

Tél. : 01 53 63 31 80 - Fax : 01 53 63 31 81

[contact@acnusa.fr](mailto:contact@acnusa.fr) - [www.acnusa.fr](http://www.acnusa.fr)

Imprimé sur papier 100 % recyclé

