



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



direction
générale
de l'Aviation
civile



CONSULTATION PUBLIQUE SUR LE PROJET D'ARRETE PORTANT RESTRICTION D'EXPLOITATION DE L'AERODROME DE NANTES-ATLANTIQUE

SEPTEMBRE 2021

Table des matières

01	INTRODUCTION.....	3
02	LES MESURES MISES EN ŒUVRE DANS L'ARRETE	5
2.1	COUVRE-FEU EN PROGRAMMATION.....	7
2.2	LIMITATION DES AERONEFS LES PLUS BRUYANTS	13
2.3	AUTRES PROPOSITIONS SPECIFIQUES DE L'ARRETE	16
2.4	NOUVELLES ACTIONS.....	17
03	ÉTUDE D'IMPACT SELON L'APPROCHE EQUILIBREE.....	18
04	LES MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DE L'ARRETE	20
05	LES MODALITES DE CONSULTATION ET DE CONCERTATION	20
06	HORS CHAMP DE LA CONSULTATION	23
07	CONCLUSION	24

01 Introduction

Contexte de la consultation

Conformément aux conclusions de l'étude d'impact selon l'approche équilibrée menée par la direction générale de l'aviation civile (DGAC) sur l'aéroport Nantes-Atlantique, les mesures prises dans le cadre des trois premiers piliers du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) ne permettent pas d'atteindre les objectifs fixés pour la réduction des nuisances sonores, ce qui rend nécessaire la mise en place de restrictions d'exploitation supplémentaires.

C'est pourquoi un projet d'arrêté portant sur de nouvelles restrictions d'exploitation a été élaboré et soumis à la consultation du public, après avis favorable de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE) en date du 29 janvier 2021.

Ce projet d'arrêté viendra se substituer à celui du 24 avril 2006 actuellement en vigueur dans sa version modifiée en 2018, en reprenant les dispositions et en ajoutant de nouvelles restrictions. Sur la base des conclusions de l'étude d'impact selon l'approche équilibrée, les principales modifications prévues par le projet d'arrêté portent sur :

- le renforcement de l'interdiction de vol des aéronefs les plus bruyants la nuit. Le texte prévoit ainsi l'interdiction des aéronefs certifiés conformément aux normes mentionnées au chapitre 3 (annexe 16 OACI) avec une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB entre 22h00 et 6h00 (au lieu de 8 EPNdB entre 22h30 et 23h00 et 13 EPNdB entre 23h01 et 6h00 actuellement) ;
- la mise en œuvre d'un couvre-feu en programmation qui consiste en l'interdiction des vols programmés entre 00h et 6h00. Aucun aéronef ne pourra atterrir ou décoller sur cette plage horaire. En revanche, les décollages ou atterrissages de vols programmés en bordure de nuit (entre 21h et 23h30 et entre 6h30 et 9h00) et qui ont été anticipés ou retardés pour des raisons indépendantes de la volonté du transporteur ne feront pas l'objet de manquement dans le cadre du contrôle qui sera effectué a posteriori.

Le projet d'arrêté, accompagné d'une note synthétique le présentant, d'un résumé non technique de l'étude d'impact selon l'approche équilibrée et de l'avis de la commission consultative de l'environnement (CCE) de Nantes-Atlantique, **a été soumis à la consultation du public du 29/04/2021 au 29/07/2021** via un registre accessible en préfecture ainsi que sur le site internet des consultations du ministère de la Transition écologique : http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/consultation-publique-sur-le-projet-d-arrete-a2366.html?id_rubrique=8.

En application notamment de l'article L.123-19-1 du code de l'environnement, **la présente synthèse vise à exposer les résultats de cette consultation du public et la suite qui leur a été donnée.**

Méthodologie de l'analyse

- Les contributions déposées sur le site dédié à la consultation publique ont été reprises dans leur intégralité et étudiées par la DGAC.
- Deux consultations ont été menées parallèlement sur deux textes étroitement liés, le PPBE et l'arrêté portant restrictions d'exploitation qui constitue une action de ce PPBE (action R1). Afin que les commentaires du public puissent être analysés dans la synthèse correspondant au sujet, des transferts de contributions ont été réalisés entre les deux consultations :
 - Les contributions déposées sur la plateforme dédiée à la consultation sur le PPBE mais concernant l'arrêté portant restrictions d'exploitation ont été déplacées et traitées dans la présente synthèse, dédiée au projet d'arrêté.
 - Les contributions déposées jusqu'au 29/06 inclus (date à laquelle se clôturait la consultation sur le PPBE) sur la plateforme dédiée à la consultation sur l'arrêté portant restrictions d'exploitation mais concernant les autres actions du PPBE, ont été exploitées dans la synthèse dédiée au PPBE. Les contributions du même type déposées après le 29/06 (jusqu'à la clôture de la consultation le 29/07) sont en revanche considérées comme étant reçues hors délai.

- Si deux contributions identiques ont été déposées par une même personne, le même jour et à la même heure, elles ont été considérées comme constituant un doublon. Une seule a été prise en compte dans le traitement quantitatif.
- Une contribution peut exprimer un avis sur plusieurs thématiques et différentes mesures prévues par l'arrêté. Dans le cadre du travail d'analyse, ces contributions ont été découpées en plusieurs « expressions ». Ainsi, l'analyse quantitative repose sur le nombre total d'expressions du public sur chacune des thématiques.

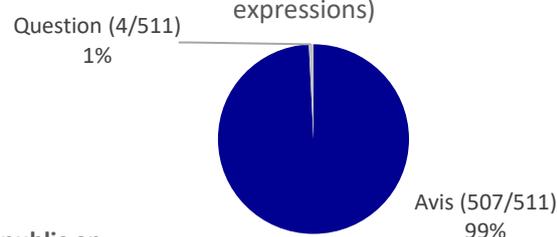
Les chiffres de la participation

- 402 contributions ont été déposées sur la plateforme de la consultation du public dans le cadre de la consultation relative à l'arrêté :
 - 31 contributions portant sur les mesures présentées au PPBE (déposées jusqu'au 29/06) ont été transférées dans la consultation ouverte en parallèle sur le PPBE et ne sont pas traitées dans la présente synthèse ;
 - 57 doublons ont été retirés des calculs ;
 - Soit un total de 314 contributions parmi les 402 déposées sur la plateforme.
- En revanche, 83 contributions déposées dans le cadre de la consultation sur le projet de PPBE mais mentionnant les mesures présentées dans l'arrêté ont été transférées dans cette consultation et sont traitées dans cette synthèse.
- **Ainsi, au total, 397 contributions sont traitées dans la présente synthèse.**
- Aucune contribution n'a été déposée sur le registre écrit ouvert à la préfecture de la Loire-Atlantique.

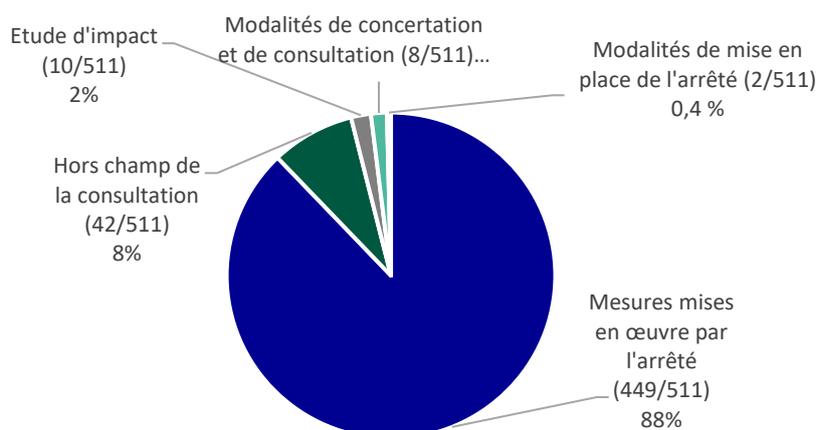
Comme indiqué précédemment, certaines contributions ont abordé plusieurs thématiques. Ainsi, les 397 contributions sont finalement équivalentes à **511 « expressions »**. En effet, la contribution écrite d'une personne lors de la consultation peut comporter plusieurs expressions sur plusieurs thématiques. Ces expressions du public ont été classées en fonction du type de commentaires et font l'objet de la présente restitution.

Parmi ces expressions, certaines sont des avis, d'autres des questions. Leur répartition est présentée dans le graphique 1.

Graphique 1 - Répartition des expressions du public en fonction de leur type (sur un total de 511 expressions)



Graphique 2 - Répartition des expressions du public en fonction des thématiques (sur un total de 511 expressions)



Les expressions du public sont également classées en fonction des thématiques abordées. Leur répartition est présentée dans le graphique 2.

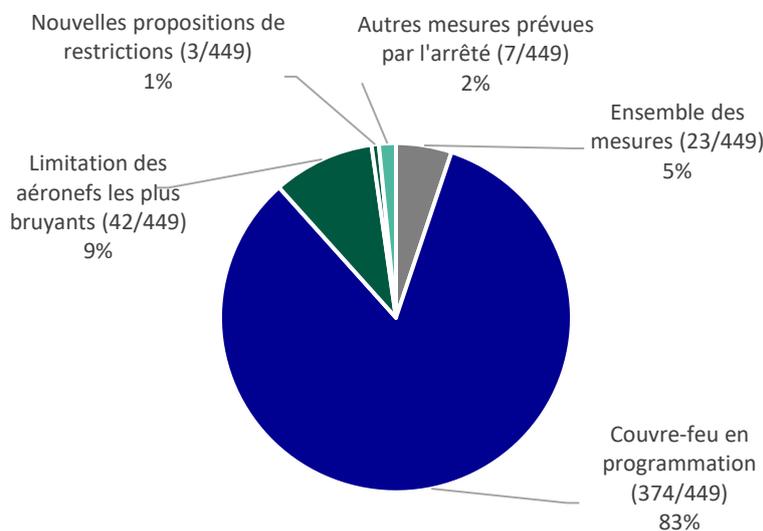
02

Les mesures mises en œuvre dans l'arrêté

Cette thématique présente les contributions relatives à l'ensemble des mesures mises en œuvre dans l'arrêté portant restrictions d'exploitation de l'aérodrome de Nantes-Atlantique (449 au total).

Plus de 83 % des expressions (374/449) portent sur le couvre-feu en programmation, 9 % (42/449) concernent la limitation des aéronefs les plus bruyants et 2 % relèvent des autres mesures présentes dans l'arrêté. Enfin, de nouvelles propositions de restrictions (1%) ont également été formulées par les participants.

Graphique 3 - Répartition des expressions du public sur les mesures mises en œuvre par l'arrêté (sur un total de 449 expressions du public)



Vingt-trois participants (5 %) s'expriment de façon générale sur l'ensemble des mesures mises en œuvre par l'arrêté, sans mentionner précisément l'une des dispositions prévues par le texte.

La grande majorité de ces contributeurs expriment leurs craintes vis-à-vis des conséquences des restrictions sur le développement économique et sur l'emploi pour la ville de Nantes, et plus particulièrement pour les secteurs étroitement liés à l'activité aéroportuaire (compagnies aériennes, logistique...) et au tourisme. Selon eux, les mesures de limitation des nuisances sonores ne doivent pas porter atteinte au développement de la plateforme aéroportuaire d'une ville importante comme celle de Nantes. Ils rappellent que l'aéroport est une infrastructure majeure pour l'attractivité du territoire car il assure la connexion de la métropole avec le reste du territoire et constitue la porte d'entrée principale des touristes et voyageurs d'affaires. Un contributeur va jusqu'à mentionner cet arrêté comme un « *projet de décroissance programmée mortifère pour toute la région* ». Si les différentes mesures sont mises en œuvre, une association demande que les opérateurs et les salariés impactés soient aidés financièrement. De même, les règles d'application devront prendre en compte les contraintes économiques et d'exploitation des compagnies basées sur l'aéroport. Elles pourraient être limitées dans le temps et évolutives en fonction de la modernisation des aéronefs plus silencieux et bas carbone.

À l'inverse, d'autres participants, dont une collectivité, s'expriment favorablement à l'ensemble des restrictions prévues par le projet d'arrêté. Selon eux, grâce à ce texte, Nantes-Atlantique deviendrait l'un des aéroports « *les plus protecteurs* » pour les riverains. Par ailleurs, plusieurs organes délibérants de collectivités territoriales se sont exprimés en ce sens.

Quel sera l'impact socioéconomique du couvre-feu ?

Réponse de la DGAC :

1°) Pour évaluer les effets socioéconomiques, le règlement (UE) N° 598/2014 permet de tenir compte de tout impact direct, indirect ou catalytique sur l'emploi et l'économie. Ces impacts peuvent être définis de la façon suivante :

- les impacts directs sont ceux qui sont directement en lien avec l'exploitation de la plateforme aéroportuaire et situés à sa proximité immédiate ;
- les impacts indirects sont les impacts générés dans l'économie par les fournisseurs de biens et services aux activités directes ;
- les impacts induits sont générés par les dépenses effectuées par les salariés des activités directes et indirectes ;
- les impacts catalytiques correspondent aux retombées économiques générées par les dépenses des passagers aériens non-résidents sur le territoire (touristes d'affaires ou d'agrément).

Sur cette base, l'évaluation socioéconomique conduite par la DGAC a estimé qu'en 2022, au total 18 300 emplois directs, indirects, induits et catalytiques seront créés par l'aéroport. Cette évaluation estime également à 1 280 M€ le chiffre d'affaires total (direct, indirect, induit et catalytique) créé par l'aéroport.

2°) Le scénario retenu pour l'arrêté de restriction (scénario A) est une combinaison de deux mesures :

- un durcissement des restrictions qui étaient déjà en vigueur (dans l'arrêté du 24 avril 2006 modifié) : interdiction des aéronefs certifiés conformément aux normes mentionnées au chapitre 3, avec une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB, entre 22h et 6h.
- un couvre-feu: interdiction des vols programmés entre 24h et 6h.

Afin de ne pas sur-estimer ou sous-estimer les impacts socioéconomiques de ces mesures, il convient de prendre en compte les mesures d'adaptation qui pourraient être mises en place par les compagnies aériennes.

En réponse à une restriction affectant un de ses vols, une compagnie aérienne fait un choix entre deux possibilités :

- Ne pas s'adapter (supprimer le vol et le vol complémentaire aller ou retour).
- S'adapter :
 - En changeant d'avion (pour les marges acoustiques) lorsque c'est possible ;
 - En changeant d'horaire (pour le couvre-feu) lorsque c'est possible ;
 - Lorsque ces changements ne sont pas possibles, et si la suppression de vols est incompatible avec le modèle d'exploitation de la compagnie aérienne, en débasant des avions.

L'étude préparatoire au couvre-feu réalisée par la DGAC a pris en compte ces possibilités : adaptation des compagnies aériennes au couvre-feu, pas d'adaptation des compagnies (c'est-à-dire en supposant qu'elles procèderaient uniquement à la suppression des vols programmés entre minuit et 6h). Cette étude s'appuie notamment sur des entretiens bilatéraux que la DGAC a réalisés avec les compagnies aériennes, sous couvert du secret commercial.

3°) Il ressort de l'étude conduite par la DGAC que dans l'hypothèse selon laquelle les compagnies aériennes choisiraient de ne pas s'adapter au couvre-feu et se limiteraient à ne pas programmer de vols entre minuit et 6h (selon cette hypothèse, les compagnies n'adapteraient pas le type d'avions opérés, ni les heures de certains vols) :

- 2 700 mouvements répondant aux règles de vol aux instruments seraient impactés, soit environ 3 % de perte de trafic de passagers.
- Selon les résultats des modélisations, les mesures envisagées permettent de réduire de manière significative la population exposée au niveau de bruit de plus de 55 dB(A) en journée. Cette baisse de plus de 9 % représente plus de 1000 personnes.
- La baisse est encore plus significative la nuit avec une baisse de plus de la moitié de la population exposée à un niveau de bruit supérieure à 50 dB(A) (baisse de plus de 53 %).
- Selon la méthode de calcul prévue par la directive 2020/367/CE, cette réduction se traduit d'un point de vue sanitaire par une réduction de près de 10 % du nombre de personnes affectées par la forte gêne dans la population exposée à un bruit aérien la journée (Lden) compris entre 55 et 75 dB et de plus de 53,5% du nombre de personnes affectées par de fortes perturbations du sommeil dans la population exposée à un bruit aérien la nuit (Ln) compris entre 50 et 70 dB.
- L'impact de ces mesures sur l'activité sur et autour de la plateforme est évalué à une perte de 650 emplois (ETP) et une perte d'activité économique de 50 millions d'euros, soit respectivement -3,6% et -3,9%.

Dans la seconde hypothèse selon laquelle les compagnies aériennes choisiraient de mettre en œuvre des adaptations, en adaptant leur flotte (avions moins bruyants) ou leur programmation horaire, voire en débasant leurs appareils, les effets du couvre-feu sur le niveau de trafic sont amplifiés et l'étude conclut que :

- 6 200 vols mouvements répondant aux règles de vol aux instruments seraient impactés, soit environ 8,1 % de perte de trafic de passagers.

- Selon les résultats des modélisations, les mesures permettent de réduire de manière significative la population exposée au niveau de bruit de plus de 55 dB(A) en journée. Cette baisse de plus de 13 % représente près de 1500 personnes.
- La baisse est encore plus significative la nuit avec une baisse de plus de la moitié de la population exposée à un niveau de bruit supérieure à 50 dB(A) (baisse de plus de 55%).
- Selon la méthode de calcul prévue par la directive 2020/367/CE, cette réduction se traduit d'un point de vue sanitaire par une réduction de près de 14% du nombre de personnes affectées par la forte gêne dans la population exposée à un bruit aérien la journée (Lden) compris entre 55 et 75 dB et de plus de 55% du nombre de personnes affectées par de fortes perturbations du sommeil dans la population exposée à un bruit aérien la nuit (Ln) compris entre 50 et 70 dB.
- L'impact de ces mesures sur l'activité sur et autour de la plateforme est évalué à une perte de 1 800 emplois (ETP) et une perte de d'activité économique de 120 millions d'euros, soit respectivement -9,8% et -9,4 %.

L'avis des participants sur les différentes dispositions du projet d'arrêté est présenté ci-après, de la mesure la plus commentée par le public à la mesure la moins commentée : le couvre-feu en programmation, puis la limitation des avions les plus bruyants, et enfin les autres mesures prévues par l'arrêté.

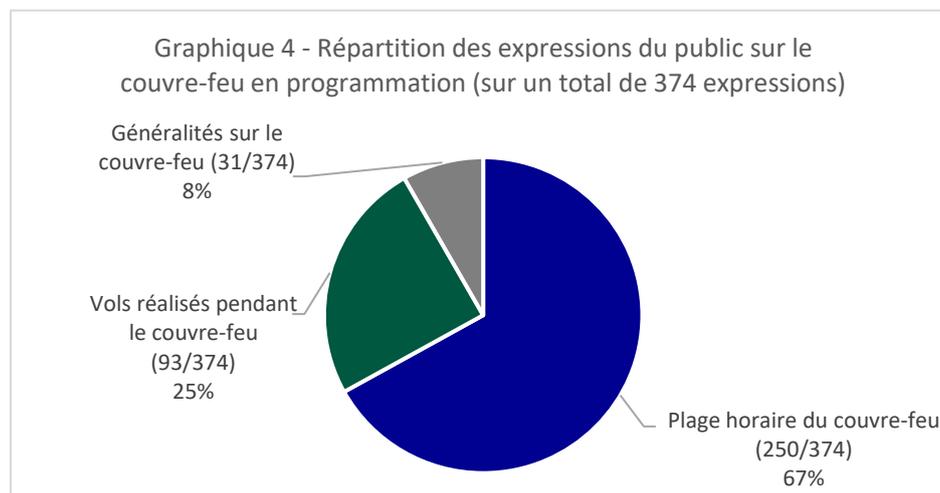
2.1 Couvre-feu en programmation

Éléments généraux sur le couvre-feu en programmation

Le projet d'arrêté présente une mesure très attendue par les riverains de l'aéroport, les populations survolées et les élus : le couvre-feu, soit l'interdiction des vols programmés entre 00h et 6h00. Cette disposition a été la plus abordée pendant la consultation : 374 expressions.

Parmi ces 374 expressions, 357 participants se positionnent vis-à-vis de cette mesure : 78 % se montrent favorables sous conditions (277/357), 14 % favorables (50/357) et 8 % défavorables (30/357).

Ensuite, ces 374 expressions se répartissent en 3 catégories principales :



Généralités sur le couvre-feu en programmation

Trente-deux participants s'expriment de façon générale sur le couvre-feu. Ces contributeurs partagent des opinions différentes à propos de cette mesure :

- Plusieurs d'entre eux se disent défavorables à l'instauration d'un couvre-feu car ils craignent l'impact de ce dernier sur le développement de la plateforme aéroportuaire et les conséquences directes sur l'emploi et l'essor économique de la métropole nantaise et plus largement des Pays de la Loire qui dépendent de leur bonne connexion avec les grandes villes françaises et européennes. Un représentant du secteur touristique, déjà très impacté par la crise sanitaire, est également très inquiet et souhaite que ces mesures soient reportées en attendant le retour d'une activité économique plus favorable.

- A contrario, un autre contributeur regrette que les restrictions mises en œuvre pour protéger les riverains, et en premier lieu le couvre-feu, ne soient pas plus ambitieuses. Plusieurs participants partagent leurs inquiétudes quant à l'augmentation des vols diurnes pour compenser les interdictions de vols la nuit et les conséquences sur les nuisances sonores subies par les habitants.

Quel équilibre entre protection des populations et protection de l'activité économique ?

Réponse de la DGAC :

La démarche d'étude d'impact selon l'approche équilibrée vise précisément à trouver un équilibre qui concilie au mieux les enjeux de protection des populations contre le bruit, en ce compris les enjeux sanitaires, les enjeux de préservation de l'activité des compagnies aériennes, ainsi que les enjeux de préservation de l'emploi et de l'économie liés à l'aéroport.

Les résultats de l'étude qu'a réalisée la DGAC ont été présentés à la consultation publique au travers du résumé non technique de l'étude d'impact selon l'approche équilibrée.

Parmi les scénarios étudiés, celui correspondant au couvre-feu traduit dans le projet d'arrêté de restrictions présente le meilleur bilan avantages/inconvénients.

Les principaux éléments chiffrés de ce bilan sont rappelés ci-avant, dans la réponse à la question précédente.

Les plages horaires du couvre-feu

La majorité des contributeurs évoquant le couvre-feu en programmation prévu par l'arrêté ont partagé leur opinion concernant les horaires d'application de cette restriction de vol. Plusieurs positionnements ont été exprimés.

Dans un premier temps, certains participants regrettent que le couvre-feu ne soit pas élargi sur une période horaire plus longue.

- L'enjeu principal évoqué pour justifier ce propos est celui de la protection des populations et de leur sommeil, tout particulièrement celui des enfants, présentés comme les plus fortement impactés par les nuisances sonores et ce en lien avec la détérioration des capacités d'apprentissage. Pour respecter le rythme de sommeil des riverains, une majorité des participants souhaitent que le couvre-feu soit allongé de 22h à 7h du matin. Un participant ajoute que ces horaires correspondent à ceux en vigueur pour le tapage nocturne. Un autre contributeur souhaite que les 8 heures de sommeil recommandées par les organismes sanitaires soient respectées. Outre les nuisances directes de l'aéroport, c'est le cumul des nuisances générales engendrées avec les grandes voies de circulation et la route périphérique qui devrait davantage être pris en considération d'après un riverain de l'aéroport. Plusieurs participants se disent également favorables à certaines positions exprimées lors de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE), préconisant un élargissement du couvre-feu sur la plage horaire 6h-7h. Un autre participant en revanche souhaite que le couvre-feu soit appliqué dès 19h, « *heure de retour des bureaux* ».
- Par ailleurs, certains participants souhaitent que le couvre-feu soit plus restrictif le week-end, en particulier le dimanche conformément à la réglementation imposée pour l'utilisation des équipements de jardin bruyants, ainsi que les jours fériés. Un riverain propose par exemple que le couvre-feu soit allongé à 9h30 les samedis et dimanches matin. Quelques contributeurs demandent également qu'une attention particulière soit accordée au respect de cette mesure pendant les périodes de forte chaleur, ou encore pendant les vacances. Enfin, plusieurs suggèrent également que des moments spécifiques de la journée – tels que les horaires de repas – puissent faire l'objet de restrictions ciblées de 12h à 14h et de 18h à 22h, d'avril à octobre.
- Quelques contributeurs ont également mis en avant, la protection de l'environnement et de la faune locale comme arguments en faveur de l'élargissement du couvre-feu.

À défaut d'obtenir dans l'immédiat un allongement de la plage horaire dans le cadre du PPBE récemment présenté, certaines collectivités ainsi que des associations préconisent que de nouvelles restrictions horaires entre 6h et 7h puissent être engagées ultérieurement par l'État.

De nombreux autres participants, des collectivités et des élus estiment que la plage horaire proposée entre minuit et 6h constitue un bon compromis entre tranquillité des riverains et maintien d'une activité nécessaire à la vie économique nantaise. Cette plage permet selon eux de conserver la connexion aux grands hubs aériens (comme l'aéroport Paris-Charles de Gaulle ou Amsterdam) avec des fréquences et des horaires adaptés, ainsi que la possibilité de faire des allers-retours dans la journée pour des rendez-vous professionnels. Ainsi, ces contributeurs se disent défavorables à l'élargissement de la plage horaire du couvre-feu, en particulier entre 6h et 7h du matin, pour plusieurs raisons :

- Ils craignent que de plus fortes restrictions impactent durement la rentabilité des compagnies aériennes, déjà très en difficulté en raison de la crise sanitaire. En effet, d'après une association, la rentabilité d'une compagnie, qui dépend

Le choix du couvre-feu en programmation et les horaires

Réponse de la DGAC :

La mise en œuvre d'un couvre-feu en programmation sur la tranche horaire 00h-6h est une mesure issue de l'un des deux scénarios élaborés dans le cadre de l'étude d'impact selon l'approche équilibrée. Ce scénario a fait l'objet d'une analyse en matière de rapport coût/efficacité sur les aspects environnementaux et socioéconomiques selon la méthode définie par le règlement européen 598/2014.

À ce titre, la mesure de couvre-feu en programmation de 00h à 6h a été identifiée dans l'étude d'impact selon l'approche équilibrée comme permettant de réduire durablement et significativement les nuisances sonores en période nocturne. Sa mise en œuvre vise notamment à diminuer de moitié le nombre de personnes exposées à un niveau de bruit supérieur à 50 dB(A) pendant la nuit (baisse de 53 % du Ln) tout en maîtrisant les impacts socio-économiques à l'échelle du territoire.

Combinée à la mise en œuvre de l'interdiction des aéronefs les plus bruyants (13 EPNdB) sur la période de nuit (22h-6h), cette mesure permet d'atteindre cet objectif de réduction du bruit fixé dans le cadre de l'étude d'impact, avec un meilleur ratio coût/efficacité en comparaison avec un couvre-feu strict, ne nécessitant pas, dans l'état actuel, d'aller au-delà en termes de restrictions.

du nombre de rotations quotidiennes, se trouverait entravée avec ces restrictions. À titre d'exemple, plusieurs contributeurs expliquent qu'un couvre-feu entre minuit et 6h engendrerait déjà une « diminution de 25 % de l'amplitude horaire » pour les compagnies aériennes. En cas d'élargissement du couvre-feu, ils craignent que les compagnies ne soient plus incitées à demeurer basées à Nantes et se déplacent sur des aéroports qui se révéleraient plus attractifs tels que Bordeaux ou Toulouse. Ces délocalisations auraient selon eux de graves conséquences commerciales, économiques et sociales, avec une perte d'attractivité économique et touristique pour le territoire et le Grand Ouest, conduisant à terme à des pertes d'emplois.

- Ils estiment aussi que certaines liaisons aériennes ne seraient plus disponibles à l'aéroport de Nantes : les voyageurs seraient ainsi contraints de se déplacer jusqu'à Paris. Selon ces contributeurs, cela engendrerait à la fois une incohérence environnementale avec l'augmentation de l'empreinte carbone par passager et une augmentation du temps de travail pour les voyageurs d'affaires. Plus globalement, ce serait une dégradation de leur qualité de vie. Certains entrepreneurs craignent que ces désagréments ne leur fassent perdre des clients nationaux et internationaux. En effet, la disparition potentielle des connexions aux hubs rendrait impossibles les déplacements sur une journée, impactant de ce fait la rentabilité économique de leur entreprise.

Certaines entreprises internationales dont l'activité dépend du transport aérien souhaitent que le couvre-feu soit entièrement reconsidéré. Elles partagent la même inquiétude concernant leurs sites nantais et leurs activités dans l'Ouest en soulignant que cette mesure pourrait mettre en péril des emplois sur leur site ainsi que chez leurs sous-traitants directs. Les vols tout cargo seraient entre autres les premières victimes de ce couvre-feu : ces activités sont par essence concentrées la nuit « afin de respecter les délais de livraison en flux tendu ».

Deux riverains de l'aéroport témoignent également de leur volonté de maintenir des vols de nuit pour préserver l'emploi. L'un d'eux estime que des efforts de réduction des nuisances sonores ont déjà été réalisés sur les aéronefs.

Quelques participants, moins nombreux, souhaitent que la plage horaire de couvre-feu soit réduite, par exemple de minuit à 5h, afin de permettre à certains vols d'affaires de rejoindre des correspondances au départ de Paris-Charles de Gaulle. Un autre contributeur s'inquiète du fait que les modalités du couvre-feu de Nantes-Atlantique fassent jurisprudence pour tout futur couvre-feu sur d'autres aéroports régionaux français.

Par ailleurs, quelques participants s'interrogent sur les moyens qui seront mis en œuvre pour le contrôle et les sanctions des compagnies qui ne respecteraient pas le couvre-feu.

Qu'est-ce qu'un couvre-feu en programmation ?

Réponse de la DGAC :

Un couvre-feu en programmation est une mesure de restriction d'exploitation visant à interdire la programmation de vols au départ ou à l'arrivée dans la période concernée, et incitant les compagnies aériennes à programmer leurs vols commerciaux avec une marge suffisante vis-à-vis de cette période, afin de réduire au maximum le nombre de vols pouvant se produire sur la période concernée et de les limiter à des cas particuliers (vols programmés sur d'autres horaires ayant subi divers aléas).

L'arrêté de restrictions prévoit-il des mesures supplémentaires pour limiter le bruit pendant les week-ends ?

Réponse de la DGAC :

Les vols d'entraînement des aéronefs dont la masse maximale au décollage est supérieure 5,7 tonnes seront interdits du lundi au vendredi, entre 12 heures et 14 heures et entre 18 heures et 8 heures ainsi que les samedis, dimanches et jours fériés.

Les vols d'entraînement des aéronefs dont la masse maximale au décollage est inférieure à 5,7 tonnes sont interdits tous les jours, de 22 h 30 à 6 heures.

Par ailleurs, les essais de moteurs en maintenance sont interdits de 23 h 30 à 6 heures. En dehors de cette plage horaire, ils sont effectués au ralenti, sur les postes de stationnement 8 à 20, après accord de l'exploitant ; en puissance après planification auprès de l'exploitant.

Comment sera contrôlé le respect du couvre-feu la nuit ?

Réponse de la DGAC :

La règle générale posée par l'arrêté de restrictions est que les décollages et les atterrissages seront interdits entre minuit et 6h.

Pendant cette période, seuls seront autorisés les vols programmés entre 21 heures et 23h30 et qui ont été retardés pour des raisons indépendantes de la volonté du transporteur ; de la même manière les vols programmés entre 6h30 et 9 heures et qui ont été anticipés pour des raisons indépendantes de la volonté du transporteur.

Autrement dit, un transporteur qui programme un vol entre 23h30 et minuit (ou entre 6h et 6h30), soit très proche du couvre-feu, ne sera pas autorisé à atterrir (décoller) s'il est en retard (en avance), qu'elles qu'en soient les raisons. Pour les autres cas, il faudra que le transporteur démontre valablement qu'il a atterri ou décollé pendant le couvre-feu pour des raisons qui sont, de fait, hors de son contrôle.

La définition juridique de « raisons indépendantes de la volonté du transporteur » est protectrice des riverains car elle est définie de manière restrictive par la jurisprudence édictée par la Cour de justice de l'Union européenne en cohérence avec la notion de « circonstances extraordinaires » précisée dans le règlement européen 261/2004 en matière de droit des passagers.

L'ensemble de ces règles s'appliqueront de la même manière aux compagnies aériennes basées à Nantes-Atlantique et aux autres compagnies aériennes.

Enfin, une exception est prévue pour les vols à caractère sanitaire ou humanitaire, les vols en situation d'urgence tenant à des raisons de sécurité de vol ou de sûreté, les vols militaires et les vols gouvernementaux. Au demeurant, ces vols sont très peu fréquents.

En pratique, le respect du couvre-feu sera contrôlé quotidiennement par les services de la direction de la sécurité de l'aviation civile.

En cas de manquement constaté, l'autorité de surveillance transmettra le dossier à l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (ACNUSA). L'ACNUSA dispose d'un pouvoir de sanction et pourra infliger une amende proportionnée à chaque manquement qui aura été constaté. L'amende peut atteindre jusqu'à 40 000 € par manquement.

Les vols réalisés pendant le couvre-feu en programmation

Quatre-vingt-treize contributions s'expriment sur les aménagements et « dérogations » qui pourraient être associés au couvre-feu. À l'instar des horaires du couvre-feu, deux tendances se dégagent parmi les participants : certains souhaitent que des « dérogations » soient très limitées afin de privilégier la santé et la tranquillité des riverains ; d'autres insistent sur l'impact négatif qu'auraient des « dérogations » trop restrictives sur l'activité économique.

La définition exacte d'un « couvre-feu en programmation » est questionnée par un participant qui demande qu'elle soit clarifiée. Il s'inquiète que des avions, notamment des vols commerciaux, puissent tout de même atterrir en dehors de la plage horaire du couvre-feu, limitant ainsi ses effets. Un autre participant adhère à ce propos et questionne la distinction entre vols programmés et vols non-programmés. Il craint que les vols non-programmés ne soient pas concernés par le couvre-feu, ni par des « dérogations ».

Par ailleurs, plusieurs contributeurs remettent en cause une formulation présente dans l'article 1-4b du texte de l'arrêté. Est mentionné le fait que « des exceptions de mouvement pour les vols programmés seraient accordées si les retards ou anticipations le sont pour des raisons indépendantes de la volonté du transporteur ». Cette dernière partie est perçue comme floue et sujette à interprétation : d'une part, selon ces contributeurs il n'existerait aucune mention de ces « raisons

indépendantes de la volonté du transporteur », d'autre part il n'est pas précisé qui les examinera. Certains contributeurs préconisent de créer une liste exhaustive des motifs de « *dérogations* » afin de les identifier, bien que certains puissent être oubliés.

Selon ces contributions, les motifs de « *dérogations* » au couvre-feu qui leur apparaîtraient acceptables varient :

- Pour certains, aucun motif ne serait recevable pour « *déroger* » au couvre-feu car la protection des riverains contre les nuisances sonores est prioritaire. Ces participants estiment que les « *dérogations* » exceptionnelles prévues par le projet d'arrêté sont déjà « *beaucoup trop nombreuses* » et ne permettront pas de préserver le sommeil des habitants. Ils souhaitent aussi que les compagnies et les avions basés à Nantes soient soumis aux mêmes restrictions et sanctions que les autres opérateurs.
- Pour d'autres, différents motifs seraient acceptables : les conditions météorologiques, les grèves, les pannes d'avion, les retards ATC (« *Air traffic control* » —c'est à dire un retard causé par une décision des contrôleurs aériens) ; les retards en chaîne... Plusieurs contributeurs rappellent cependant que ces motifs devront être contrôlés « *y compris pour les compagnies basées à Nantes* ». Ils proposent la mise en place de pénalités financières « *dissuasives* » quel que soit le motif du vol réalisé pendant le couvre-feu, afin d'éviter tout excès. Un contributeur estime que chaque situation de non-respect du couvre-feu devrait être soumise au pouvoir de sanction de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporquaires (ACNUSA).
- Un participant se dit plus favorable aux atterrissages exceptionnels après 23h30 qu'à des départs anticipés avant 6h. De son côté, une compagnie aérienne souhaite que le créneau horaire des vols programmés pour les vols retardés le soir, prévu à l'article 1 - 4b, soit étendu de 23h30 à 23h59, qui lui semble plus réaliste pour couvrir « *l'ensemble des situations et réalités* » des contraintes opérationnelles et indépendantes de la compagnie aériennes.
- Enfin, deux participants s'expriment à propos des vols exceptionnels bénéficiant d'exemptions définis à l'article 4 du projet d'arrêté. Pour l'un, seuls les vols nécessaires à des interventions sanitaires urgentes doivent être autorisés. Le second propose la possibilité de supprimer les vols gouvernementaux de cet article. En effet selon lui, la suppression des vols ayant une alternative en train inférieure à 2h30 devrait également s'appliquer pour les vols gouvernementaux par « *cohérence* ».

De nombreux contributeurs ont souligné l'importance de permettre, sans contrainte, les vols des avions basés à Nantes, afin de prendre en considération les implications économiques spécifiques pour les compagnies basées sur la plateforme. Ainsi, un élu propose d'introduire et de définir dans l'arrêté la notion « *d'avion basé* », aujourd'hui absente dans cet article. Il propose de définir un avion basé comme « *un avion dont l'atterrissage est prévu avant le couvre-feu et le décollage après le couvre-feu (...) avec une prise en compte de retards quel qu'en soit le motif* ».

Plusieurs arguments sont mis en avant pour justifier des dispositions spécifiques pour les compagnies basées :

- les conséquences sur l'activité économique : près de la moitié des participants qui se sont exprimés sur la sous-thématique des « vols réalisés pendant le couvre-feu en programmation » partagent leurs craintes sur les conséquences potentielles des restrictions sur l'activité économique de l'aéroport, de la ville de Nantes et sur les voyageurs. Les compagnies aériennes doivent pouvoir assurer les rotations quotidiennes nécessaires à leur rentabilité et permettre le retour des avions basés le soir. Selon une vingtaine de participants, un couvre-feu trop strict rendrait impossible ces mouvements si certaines « *dérogations* » ne sont pas mises en place et risquerait de décourager l'implantation de certaines compagnies aériennes à l'aéroport de Nantes. Ceci provoquerait une « *véritable catastrophe pour les entreprises vivant du tourisme dans la région* », comme l'explique un hôtelier dans une contribution, et des milliers d'emplois générés localement seraient impactés si aucune « *dérogation* » n'est accordée. En effet, plusieurs groupes d'entreprises expriment leurs craintes de ne pouvoir maintenir des centres de décision et des emplois sur le territoire. Pourtant, d'après un contributeur, un avion basé localement générerait quatre fois plus d'emploi qu'un avion non basé. Par ailleurs, l'attractivité du territoire serait également impactée par la réduction du nombre de destinations au départ de Nantes, ne pouvant alors plus répondre au besoin de dessertes en Europe et à l'international. Ainsi, une partie prenante locale convient de la nécessité de conserver une attractivité pour les compagnies basées à Nantes-Atlantique, au vu des conséquences positives de leur présence pour l'emploi sur le site.
- les enjeux de confort des voyageurs : une application trop stricte du couvre-feu entraînerait selon certains le déroutement des avions, qui ne pourraient plus atterrir une fois le couvre-feu passé. Or, il n'y a pas d'aéroport de déroutement offrant une accessibilité similaire à proximité. Pour certains, il semble alors inconcevable de « *dérouter un avion à plus de 300 km et de voir des passagers rejoindre Nantes en train ou en bus* » depuis Paris-Charles de Gaulle ou Bordeaux lorsque ce dernier atterrit après le couvre-feu. Un contributeur qualifie ces potentiels déroutements comme une « *attaque à notre liberté* ». Pour ces participants, les incidences du déroutement seraient doubles : la pénalisation des voyageurs et un « *contre-sens écologique* ». En effet, plusieurs contributeurs expriment

un risque que le déroutement engendre une émission de carbone plus importante pour permettre à la fois à l'avion de se poser dans un autre aéroport et aux usagers de revenir sur Nantes en car, en train ou dans un autre avion. Le temps de transport des voyageurs serait considérablement rallongé. De plus, plusieurs contributeurs craignent une hausse des dédommagements pour leurs clients, qu'ils risquent de perdre définitivement dans ces conditions. Autrement dit, pour des raisons de confort des voyageurs, le déroutement d'un avion dans un aéroport à proximité leur semble impossible pour Nantes-Atlantique, contrairement aux aéroports Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly.

Quelle est la différence entre les vols programmés et les autres vols ?

Réponse de la DGAC :

Dans le cadre des mesures de facilitation mises en place sur l'aérodrome de Nantes depuis 2020, les vols programmés sont des vols commerciaux pour lesquels les compagnies aériennes ont déposé l'horaire souhaité de leur vol auprès de l'association pour la coordination des horaires (COHOR).

COHOR est l'organisme chargé du recueil des programmes de vols déposés par les compagnies aériennes afin de s'assurer qu'ils soient cohérents avec les critères de facilitation mis en place (capacités parking, aérogare et banques d'enregistrement, ainsi que les horaires du couvre-feu dès qu'il sera en vigueur). Chaque vol est programmé sur un horaire déposé.

Par ailleurs, il existe des vols sans programmation auprès de COHOR : les vols de loisir ou les vols de dernière minute. Ces vols sont également soumis au couvre-feu sauf s'ils entrent dans la liste des vols effectuant des missions à caractère sanitaire ou humanitaire en situation d'urgence tenant à des raisons de sécurité de vol ou de sûreté, militaires ou gouvernementaux.

L'interdiction des vols programmés sur une plage horaire définie (en l'occurrence 00h-6h) implique qu'aucun aéronef n'a le droit de décoller ou d'atterrir durant cette période sauf si les critères du paragraphe IV b) de l'article 1^{er} de l'arrêté présentés précédemment sont strictement remplis.

L'arrêté prévoit-il un système de dérogations préalables ?

Réponse de la DGAC :

L'arrêté ne prévoit pas de système de dérogation préalable mais un dispositif de contrôle *a posteriori* des aéronefs qui n'auraient pas respecté la mesure de couvre-feu.

À ce titre, il n'y aura donc pas de déroutement demandé puisque le vol n'aura pas besoin d'une autorisation préalable, charge à la compagnie de prendre ses responsabilités et d'arbitrer entre un déroutement de sa propre initiative ou le risque de sanctions lorsque, notamment, le non-respect de l'horaire de programmation (vol retardé ou anticipé) sera dû à un motif qui ne peut être considéré comme « indépendant de sa volonté ».

Quelle transparence sur les modalités de contrôle et de sanction en cas de non-respect du couvre-feu ?

Réponse de la DGAC :

Les vols opérés pendant la période du couvre-feu, sans démonstration de raison indépendante de la volonté du transporteur, feront systématiquement l'objet d'un relevé de manquement par l'autorité indépendante de surveillance de la sécurité de l'aviation civile.

En cas de présomption de manquement, l'Autorité de surveillance transmettra le dossier à l'autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA). L'ACNUSA dispose d'un pouvoir de sanction et pourra infliger une amende proportionnée à chaque manquement qui aura été constaté. L'amende peut atteindre jusqu'à 40 000 € par manquement.

Ainsi, tout vol ayant décollé ou atterri durant le couvre-feu fera l'objet d'une analyse et, si les critères du paragraphe IV b) de l'article 1^{er} ne sont pas remplis, le vol sera considéré en suspicion de manquement : l'opérateur de ce vol devra justifier de la raison du non-respect du couvre-feu en apportant des éléments permettant d'établir le caractère indépendant de sa volonté.

Le projet d'arrêté ne prévoit pas de définition des « raisons indépendantes de la volonté du transporteur » car cette disposition se rapproche de la notion de « circonstances extraordinaires » précisée dans le règlement européen 261/2004 en matière de droit des passagers. Il s'agit de circonstances qui n'auraient pas pu être évitées même si toutes les mesures raisonnables avaient été prises. La jurisprudence précise cette notion au travers d'événements exceptionnels qui échappent à la maîtrise de la compagnie aérienne

du fait de leur nature ou de leur origine (exemples : conditions météorologiques très défavorables, risques liés à la sécurité hors de contrôle de la compagnie aérienne, grève du contrôle de la navigation aérienne).

Cette mesure de contrôle *a posteriori* est déjà en place pour le contrôle des marges cumulées de bruit et pour le respect des trajectoires anti-bruit. Elle sera étendue à la mise en œuvre du couvre-feu.

Il ne s'agit donc pas de « dérogation » pour les vols réalisés pendant le couvre-feu en programmation mais plutôt de vols autorisés / non sanctionnés d'un côté (pour ceux qui remplissent les conditions de l'article 1^{er} IV-b) et de l'autre, de vols en manquement, ou en tout cas, en suspicion de manquement tant que la procédure de sanction menée par l'ACNUSA n'est pas arrivée à son terme (pour ceux qui ne remplissent pas les conditions).

Enfin, compte tenu des expressions recueillies pendant la consultation publique, la DGAC a introduit une modification de l'arrêté afin de prévoir explicitement, à l'article 5, une présentation annuelle en CCE du bilan des vols réalisés sur la plage horaire du couvre-feu.

Comment inciter les compagnies aériennes à une programmation vertueuse de leurs vols ?

Réponse de la DGAC :

L'arrêté de restrictions inclut une mesure explicite qui ne permet pas aux compagnies de faire valoir une raison indépendante de leur volonté pour les vols programmés moins d'une demi-heure avant le début du couvre-feu (23h30-00h) et moins d'une demi-heure après la fin du couvre-feu (6h-6h30).

Cette mesure vise à rendre le plus opérationnel possible le dispositif en ne favorisant pas les programmations en bordure de couvre-feu qui conduiraient vraisemblablement à réaliser des vols pendant le couvre-feu.

Il s'agit donc pour les compagnies de concevoir leurs programmes de vols afin de protéger au mieux cette période de couvre-feu en programmation, sauf à s'exposer à un risque fort de manquement et donc de sanction.

Comment seront traitées les situations d'urgence, notamment sanitaire ?

Réponse de la DGAC :

Un aéroport est un équipement essentiel pour la gestion de certaines crises, notamment sanitaires. Par ailleurs, certains vols peuvent se trouver en situation d'urgence, par exemple pour des raisons de sécurité ou de sûreté.

C'est pour en tenir compte qu'une exception au couvre-feu est prévue, à titre exceptionnel, pour les vols à caractère sanitaire ou humanitaire, les vols en situation d'urgence tenant à des raisons de sécurité de vol ou de sûreté, les vols militaires et les vols gouvernementaux.

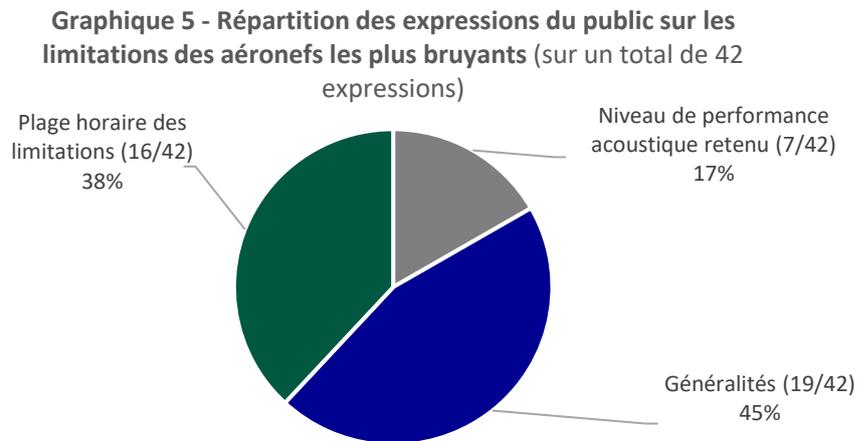
Il s'agit de dispositions communes à tous les arrêtés de restriction, qui existent déjà dans l'arrêté actuellement en vigueur pour Nantes-Atlantique.

Au demeurant, ces vols sont très peu fréquents et font l'objet d'une information de la Commission consultative de l'environnement de l'aéroport.

2.2 Limitation des aéronefs les plus bruyants

Éléments généraux sur la limitation des aéronefs les plus bruyants

Quarante-deux expressions du public portent sur cette disposition. Elles questionnent à la fois les plages horaires de limitation et le niveau de restriction retenu. Parmi les participants qui se positionnent clairement vis-à-vis de cette mesure, soit 38 personnes, 79 % se disent favorables sous conditions à cette mesure.



Pour limiter les aéronefs les plus bruyants, plusieurs contributeurs proposent des mesures globales telles que réduire le trafic aérien et limiter le nombre de passagers par an. D'autres contributeurs explicitent leur définition du type d'avions bruyants qui ne doivent plus être exploités la nuit : l'ensemble des compagnies aériennes (en particulier les compagnies *low-cost*), les services de messagerie et de transport, ou encore les avions de tourisme et de loisirs (aéroclub). Une solution est également proposée pour limiter les bruits au sol créés par le roulage : après l'atterrissage, les appareils pourraient être tractés jusque dans l'entrepôt. L'inversion de poussée à l'atterrissage serait également responsable de nuisances sonores, et pourrait être interdite.

Pour une partie prenante locale, l'aéroport devrait pouvoir être réservé aux avions les plus performants en matière de bruit. Les innovations technologiques lui apparaissent comme les clefs de réussite pour permettre une réduction des nuisances, et l'aéroport de Nantes-Atlantique pourrait devenir l'ambassadeur de ces avancées. Un riverain proche de l'aéroport témoigne avoir remarqué une réduction du bruit avec les derniers modèles d'aéronefs. Un autre contributeur : remarque que d'après le programme national de recherche IROQUA (Initiative de Recherche pour l'Optimisation acoustiQUe Aéronautique), des progrès considérables en termes de réduction du bruit engendré par les aéronefs ont été réalisés dans les années 2000, et il serait désormais plus difficile d'obtenir de meilleurs résultats.

Par ailleurs, une compagnie aérienne partage son inquiétude sur les différentes mesures de restrictions. D'après elle, la logique d'incitation devrait se substituer à la logique de restriction mise en place actuellement. Plus précisément, cet arrêté devrait permettre de reconnaître et de valoriser les transformations engagées par les compagnies les plus impliquées, plutôt que de pénaliser les aéronefs les plus bruyants. Autrement dit, cet arrêté devrait être un instrument incitatif pour les aéronefs performants sur le plan acoustique, qui valoriserait les efforts des compagnies aériennes, parties prenantes dans ce projet.

Enfin, un participant s'interroge sur la notion « *d'avions les plus bruyants* », qui manquerait de clarté et de précision. Cette dénomination laisse entrevoir que « *les avions un peu moins bruyants pourront continuer à voler la nuit* ». Il ne comprend pas également comment cette restriction s'articule avec le couvre-feu en programmation.

La plage horaire des limitations

De façon générale, les participants semblent favorables à la limitation des aéronefs les plus bruyants, mais sous conditions. En effet, plusieurs contributeurs souhaiteraient que la plage horaire d'interdiction de vol de nuit soit étendue dès 20h, 21h, 22h ou 22h30 et jusqu'à 7h ou 8h du matin. Ces extensions sont considérées comme des mesures essentielles pour améliorer la qualité de vie des riverains et réduire les nuisances sonores. Un contributeur propose en complément une interdiction de vol à des plages horaires spécifiques entrecoupées dans la journée : de 7h à 9h, de 12h à 16h et de 19h à 22h.

Quelques participants proposent des mesures plus restrictives concernant les avions considérés comme plus bruyants. Ils souhaiteraient que ces aéronefs ne puissent pas circuler le dimanche voire qu'ils soient totalement interdits d'accès de cet aéroport situé en zone urbaine et que des modèles plus silencieux soient privilégiés.

Le niveau de performance acoustique retenu pour les restrictions

Quelques participants s'expriment sur le niveau de performance acoustique retenu pour l'application de l'interdiction de vol entre 22h et 6h, fixé à 13 EPNdB par l'arrêté.

Certains contributeurs font le lien avec la classification nationale des avions selon leur performance acoustique dont ils demandent une révision pour permettre des restrictions plus dures, adaptées par rapport au rythme de renouvellement des flottes des compagnies aériennes. Certains acteurs locaux estiment notamment qu'elle ne « *représente plus de manière satisfaisante les performances réelles des avions, qui se sont sensiblement améliorées* » et l'un des contributeurs revendique une classification des aéronefs plus « *vertueuse* » qui inciterait davantage les compagnies à respecter les normes de seuil de tolérance acoustique autorisées.

Plusieurs collectivités demandent pour leur part que le seuil de 13 EPNdB retenu pour le niveau de restriction dans le projet d'arrêté soit augmenté à 15 voire 18 EPNdB, du fait de la proximité immédiate de l'aéroport avec les zones d'habitation. À l'inverse, une organisation professionnelle rappelle que le niveau de performance acoustique retenu pour les restrictions, à savoir 13 EPNdB, est plus élevé que celui recommandé au niveau européen (10 EPNdB). Autrement dit, les aéroports sont soumis à des incitations davantage restrictives en France qu'en Europe.

En quoi consiste l'interdiction des avions les plus bruyants ?

Réponse de la DGAC :

Le projet d'arrêté prévoit un renforcement de l'interdiction de vol des aéronefs les plus bruyants le soir. L'objectif est d'améliorer la maîtrise des nuisances sonores dans l'environnement en limitant les vols des aéronefs ne répondant pas à certaines exigences en termes de performance acoustique.

Ainsi, aucun mouvement n'est autorisé pour les aéronefs certifiés conformément aux normes mentionnées au chapitre 3 (annexe 16 OACI) avec une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB entre 22h00 et 6h00 (au lieu de 8 EPNdB entre 22h30 et 23h00 et 13 EPNdB entre 23h01 et 6h00 actuellement)

Le couvre-feu en programmation vise à encadrer l'exploitation de l'aéroport en période nocturne. Il s'agit d'une mesure qui consiste en une interdiction de principe des atterrissages et des décollages entre 0h00 et 6h00 et une interdiction, qui en découle, de programmer des vols sur cette période.

Les deux mesures sont donc complémentaires : elles ne portent pas sur la même période horaire et pendant la plage commune, elles se cumulent pour les compagnies. Ainsi, les rares vols qui pourront se produire entre 00h et 6h devront par ailleurs être en conformité avec la performance acoustique minimale exigée.

Pourquoi avoir retenu une marge acoustique supérieure à 13 EPNdB ?

Réponse de la DGAC :

La mesure relative à l'interdiction des aéronefs certifiés conformément aux normes mentionnées au chapitre 3, avec une marge cumulée inférieure à 13 EPNdB entre 22h et 6 h (au lieu de 8 EPNdB entre 22h30 et 23h00 et 13 EPNdB entre 23h01 et 6h00 actuellement) a été identifiée dans l'étude d'impact selon l'approche équilibrée comme permettant de réduire durablement et significativement les nuisances sonores en période nocturne. Combinée à la mise en œuvre du couvre-feu, cette mesure permet d'atteindre l'objectif de réduction du bruit fixé dans le cadre de l'étude d'impact, ne nécessitant pas, dans l'état actuel, d'aller au-delà en termes de restrictions.

Le seuil de marge acoustique à 13 EPNdB, qui correspond à un niveau de performance supérieur à celui appliqué dans certains autres pays européens, a été mis en œuvre sur d'autres plateformes françaises. La mesure est conforme au règlement européen, qui limite effectivement les mesures de retrait total à 10 EPNdB, mais permet la mise en œuvre de restrictions partielles (sur certaines plages horaires nocturnes notamment) à 13 EPNdB (ou autres).

Quel est le lien avec la classification des aéronefs en groupes acoustiques ?

Réponse de la DGAC :

La classification des aéronefs en groupes acoustiques concerne uniquement le calcul de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) et de la redevance d'atterrissage, qui font l'objet d'une pondération selon la performance acoustique des aéronefs. Cette classification est fixée, pour la TNSA, par l'arrêté du 12 septembre 2008 modifié relatif à la classification acoustique des aéronefs à prendre en compte pour le calcul de la taxe sur les nuisances sonores aériennes, et, pour la redevance d'atterrissage, par l'arrêté du 24 janvier 1956 relatif aux conditions d'établissement et de perception des redevances d'atterrissage et d'usage des dispositifs d'éclairage sur les aérodromes publics.

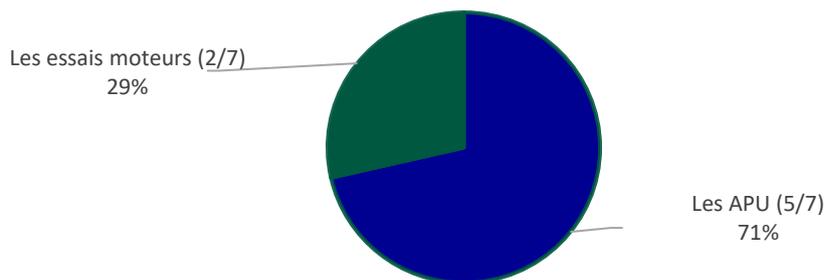
Cette classification incite financièrement les transporteurs à se doter des appareils les plus performants acoustiquement mais elle est entièrement autonome par rapport aux restrictions mises en œuvre sur les plateformes. Il n'existe aucun lien et aucun impact entre cette classification et le niveau de restrictions mis en œuvre sur telle ou telle plateforme.

2.3 Autres propositions spécifiques de l'arrêté

Cette thématique comprend les contributions relatives à l'ensemble des autres dispositions du projet d'arrêté (hors nouvelles restrictions – cf. 2.1 et 2.2). Il s'agit en fait de dispositions déjà présentes dans l'arrêté actuellement en vigueur (arrêté du 24 avril 2006), qui portent sur :

- les vols d'entraînement,
- les APU (Auxiliary Power Unit),
- les essais moteurs ;
- les consignes particulières de vols (article 2) ;
- la classification des aéronefs (article 3) ;
- le bilan des mouvements effectués (article 4).

Graphique 6 - Répartition des expressions du public sur les autres propositions spécifiques de l'arrêté (sur un total de 7 expressions du public)



Les essais moteurs

Deux contributeurs se sont exprimés à propos des essais moteurs. Le présent arrêté autorise les essais moteurs au ralenti par l'exploitant sur des postes spécifiques. Pour cette raison, un contributeur préconise la réalisation par le concessionnaire d'une zone protégée pour les essais moteurs afin de ne pas gêner les proches riverains. De plus, une association de protection de l'environnement souhaite que la plage horaire d'interdiction des essais moteurs soit étendue de 22h à 7h.

Les APU (Groupes Auxiliaires de Puissance)

L'ensemble des contributeurs s'étant exprimé à ce sujet souhaitent l'interdiction immédiate ou à terme des APU, qui leur apparaît être une mesure « nécessaire pour les riverains immédiats de l'aéroport ». Plusieurs propositions pour les remplacer sont envisagées : une collectivité suggère de substituer les APU par des branchements électriques, couplés avec une pression

d'air au sol comme le propose un autre contributeur. Enfin, une association de protection de l'environnement demande que l'ensemble des APU soient localisés et identifiés et qu'un calendrier soit élaboré pour permettre la disparition des groupes diesels mobiles électrogènes.

Comment seront encadrés les essais moteurs ?

Réponse de la DGAC :

Les essais de moteurs en maintenance seront interdits de 23 h 30 à 6 heures. En dehors de cette plage horaire, ils seront effectués au ralenti, sur les postes de stationnement 8 à 20, après accord de l'exploitant ; en puissance après planification auprès de l'exploitant.

Les essais moteurs répondent à un objectif d'assurer la sécurité des vols. La DGAC pourra cependant étudier la proposition d'étendre la plage d'interdiction des essais moteurs de 22 heures à 7 heures.

Peut-on mettre en place des alternatives aux APU ?

Réponse de la DGAC :

L'arrêté de restriction en vigueur limite l'utilisation des groupes auxiliaires de puissance sur les aires de trafic à une heure maximum avant l'heure de départ de l'aéronef.

Si l'électricité peut être fournie au moyen d'un câble 400 Hz ou d'un groupe de puissance mobile ou fixe, l'utilisation du moteur auxiliaire de puissance est indispensable à certaines opérations, notamment avant le départ, pour l'allumage des moteurs principaux. L'interdiction pure et simple de l'utilisation de l'APU n'est donc pas possible.

Cependant, afin de limiter les nuisances environnementales de l'APU, il convient de limiter à son strict minimum son temps d'utilisation lors des opérations d'arrivée et de départ des aéronefs. Cette limitation repose principalement sur la fourniture, par l'exploitant d'aérodrome ou par les assistants en escale de moyens de substitution, fixes ou mobiles.

Actuellement, la DGAC travaille avec l'exploitant de l'aéroport de Nantes-Atlantique pour réduire les temps d'utilisation de l'APU en vigueur. Cette réduction des temps de limitation de l'utilisation des APU obligera l'exploitant et les assistants en escale à mettre à disposition des compagnies aériennes des moyens de substitution et aux compagnies de les utiliser, tout en renonçant à se servir de l'APU. Il est rappelé que les exploitants aéroportuaires et les assistants en escale bénéficient d'une mesure de déduction fiscale de leurs investissements dans des engins de piste lorsque ceux-ci remplacent des engins thermiques.

Des contrôles seront menés par les agents de la Gendarmerie des transports aériens et les manquements constatés pourront donner lieu à des sanctions prononcées par l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires.

Enfin, le contrat de la future concession prévoit que l'aéroport de Nantes-Atlantique sera équipé de moyens de substitution à l'APU.

2.4 Nouvelles actions

Enfin, certains participants (3 expressions sur 449) ne réagissent pas directement sur les différentes mesures présentes dans l'arrêté, mais proposent de nouvelles restrictions plus générales. Globalement, ils souhaitent que le trafic aérien soit réduit sur l'aéroport au travers de l'instauration d'une limite de vols annuels afin de lutter efficacement contre les nuisances sonores.

Ce sujet a déjà été débattu pendant la concertation préalable de 2019.

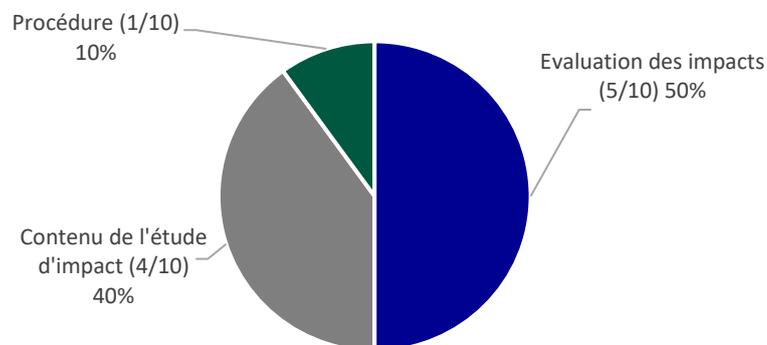
03

Étude d'impact selon l'approche équilibrée

Le résumé non technique de l'étude d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE) a été mis à la disposition du public durant toute la durée de la consultation publique, afin de faciliter la compréhension des mesures prévues par le projet d'arrêté.

L'objectif de cette étude d'impact était d'évaluer et de comparer les impacts des différentes restrictions d'exploitation envisagées, afin de permettre par la suite l'élaboration du projet d'arrêté.

Graphique 7 - Répartition des expressions du public sur l'étude d'impact (sur un total de 10 expressions du public)



Parmi les 10 expressions relatives à l'étude d'impact, il peut être relevé :

- La remise en cause par un contributeur de la procédure de l'étude d'impact, en raison d'une étude débutée en 2019, donc réalisée en partie en amont du lancement du PPBE 2020-2024. Selon lui, les dernières restrictions opérationnelles en vigueur n'ont pas été évaluées donc il conviendrait dans un premier temps d'analyser la contribution de ces restrictions à un objectif de réduction de bruit avant d'envisager leur durcissement.
- Quelques contributeurs, dont une association de protection de l'environnement, s'expriment en faveur du scénario B de l'étude : la mise en place d'un couvre-feu strict entre 0h et 6h du matin, considérant cette mesure comme la plus efficace pour réduire l'impact sur la santé des riverains exposés aux nuisances sonores. De plus, l'association conteste la présentation des deux scénarios dans le texte, qui inciterait davantage à choisir le scénario A plutôt que le scénario B dans une volonté de protection des intérêts économiques. Elle rappelle alors que le premier objectif est avant tout la protection des riverains, et non pas l'activité économique.
- D'autres participants questionnent l'évaluation des impacts présentée dans le résumé non-technique de l'étude d'impact. Tout d'abord, un participant est surpris que la plage horaire du couvre-feu proposée soit similaire dans les scénarios A et B et ne soit pas étendue avant minuit. Il regrette également que les prévisions d'amélioration du bruit n'aient pas davantage d'impacts sur les riverains : d'après lui, elles ne concerneraient que « 1 700 personnes dans le cas le plus favorable, sur une agglomération qui en compte plus de 300 000 ». Autrement dit, les scénarios proposés ne permettraient pas une amélioration significative du cadre de vie pour l'ensemble de la population.
- Plus globalement, les variables sur lesquelles s'appuie la modélisation des scénarios sont remises en question par quelques contributions. Tout d'abord, un contributeur s'interroge sur l'utilité de l'étude d'impact qui serait « trop limitée dans le temps » et qui ne permettrait pas de « mesurer l'impact réel des mesures proposées », en se basant sur des projections à l'horizon 2022. Il regrette que les futures orientations de l'aéroport avec des prévisions plus lointaines sur « 5, 10 ou 20 ans » n'aient pas été prises en compte, les deux scénarios devenant ainsi obsolètes.

- Dans cette même logique, mais pour différentes raisons, une entreprise internationale de logistique regrette que la période de référence retenue soit la période 2018-2022, sans prendre en compte « *les impacts de la crise Covid-19 sur les activités de l'aéroport de Nantes-Atlantique* », rendant l'analyse du trafic aérien actuel et futur « *désuète* » et « *non-représentative* ». Elle considère que les nuisances sonores seraient moindres avec la baisse du trafic aérien, de même qu'avec le renouvellement de la composition de la flotte. Cependant, ce dernier argument est contesté par un autre contributeur : d'après lui, les progrès techniques des avions sont hypothétiques et ne peuvent être estimés. Pour cette raison, le bruit unitaire par avion mentionné dans l'étude actuelle ne devrait pas être celui des projections à venir, mais bien correspondre aux données présentes.

Quelle articulation existe-t-il entre l'étude d'impact selon l'approche équilibrée et le PPBE ?

Réponse de la DGAC :

Les mesures contenues dans le PPBE traduisent les engagements pris par l'État à l'issue de la concertation publique préalable au réaménagement de l'aérodrome menée en 2019 et étaient donc connues lors de la réalisation de l'étude d'impact.

Ces mesures ne sont pas des mesures de restriction opérationnelles mais des mesures relevant justement des trois piliers de l'approche équilibrée des nuisances sonores : mesure pour réduire le bruit à la source (amélioration des performances acoustiques des moteurs) ; gestion et contrôle de la politique de planification des sols ; mesures opérationnelles sur les procédures de vol autour de l'aérodrome.

Les impacts des mesures prévues à l'horizon 2024 ont été pris en compte dans l'étude d'impact réalisée.

Comment a été choisi le scénario de couvre-feu ?

Réponse de la DGAC :

L'étude d'impact selon l'approche équilibrée est une démarche mise en œuvre en application du règlement 598/2014 et repose sur le concept d'approche équilibrée. En particulier, ce concept prévoit que les mesures de restrictions supplémentaires ne peuvent être mises en œuvre que lorsqu'elles sont nécessaires pour traiter un problème de bruit et doivent à ce titre être proportionnées au problème de bruit identifié, notamment d'un point de vue des impacts socio-économiques.

L'étude d'impact démontre que le scénario A (couvre-feu en programmation) permet d'atteindre l'objectif fixé par l'étude d'impact à moindres impacts socio-économiques. Ainsi, les intérêts socio-économiques ne priment pas sur la priorité qui reste donnée à la protection des populations, mais sont bien pris en compte pour éviter la mise en œuvre directe de mesures trop contraignantes pour les acteurs du secteur.

Quelle est la période de référence retenue pour l'étude d'impact selon l'approche équilibrée ?

Réponse de la DGAC :

L'étude pour Nantes-Atlantique, lancée en 2019, se base sur des données observées de trafic antérieures à la crise sanitaire. Les données de référence sont celles de 2018 et ne tiennent donc pas compte des effets de la pandémie. La période de référence retenue pour cette étude est la période 2018-2022 et les modélisations ne prennent pas en compte des impacts de la crise.

Ce choix permet de construire des hypothèses conservatrices et de rester cohérent avec les projections et les flottes prévues dans le PPBE à l'horizon 2025, d'autant que les prévisions à long terme ne sont remises en cause que conjoncturellement par la crise actuelle.

04 Les modalités de mise en œuvre de l'arrêté

Cette thématique regroupe les contributions relatives aux modalités de mise en œuvre des dispositions de l'arrêté.

Elle recense l'ensemble des contributions pouvant faire mention de la procédure de mise en œuvre de l'arrêté, par exemple la date d'entrée en vigueur ou l'abrogation du précédent arrêté de 2006. Seuls deux contributeurs se sont exprimés sur cette thématique : ils rappellent que, conformément aux dispositions au règlement européen 598/2014, « *les restrictions d'exploitation ne doivent être envisagées qu'en dernier recours* », lorsque les trois premiers piliers de mesures de l'approche équilibrée (à savoir la réduction de bruit à la source, la gestion et contrôle de la politique de planification des sols, et les mesures opérationnelles sur les procédures de vol autour de l'aérodrome) ne permettent pas d'atteindre l'objectif fixé de réduction de bruit. Cette disposition leur apparaît en contradiction avec le fait de consulter le public en parallèle sur le PPBE et l'arrêté de restriction de l'exploitation.

Quelles seront les modalités de mise en œuvre de l'arrêté ?

Réponse de la DGAC :

Cette question rejoint la problématique de l'articulation entre le PPBE et l'étude d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE) et a été traitée dans plusieurs réponses précédentes.

Le contexte particulier de la concertation préalable de 2019 explique que la mise en place d'un couvre-feu avait été précisément identifié dès cette concertation, ce qui impliquait l'intégration d'une action de réalisation d'EIAE dans le PPBE mais permettait également de mener de front la rédaction du PPBE et la réalisation de l'EIAE.

Mener en parallèle ces travaux a permis de mettre en œuvre les restrictions nécessaires dans les meilleurs délais, le constat du besoin et du problème de bruit spécifique sur la nuit ayant été dressé dès la concertation, ainsi que l'incapacité d'y répondre par des mesures des trois autres piliers.

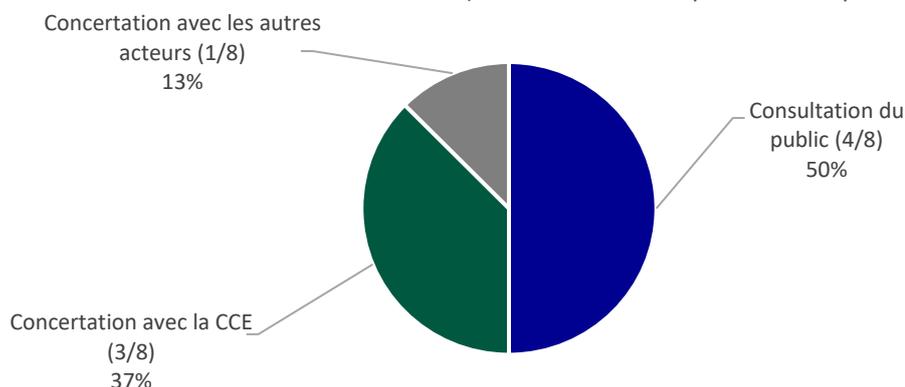
De plus, les mesures du PPBE étaient connues en amont puisqu'il s'agit de la traduction des engagements de l'État à la suite de la concertation.

Enfin, s'agissant du premier PPBE réalisé pour l'aérodrome de Nantes-Atlantique, l'EIAE n'aurait pas pu être inscrite dans un précédent PPBE.

05 Les modalités de consultation et de concertation

Cette thématique se réfère aux modalités de concertation et de consultation du public à la fois durant cette consultation publique et préalablement lors de la consultation de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE) ou d'autres acteurs.

Graphique 8 - Répartition des expressions du public sur les modalités de concertation et de consultation (sur un total de 8 expressions du public)



La consultation du public

Quatre contributions mentionnent les modalités de consultation du public. Certains contributeurs ont partagé leurs difficultés à accéder aux différents documents soumis à la consultation.

Par ailleurs, un habitant propose de soumettre la décision du couvre-feu au vote des riverains directement impactés. Il estime que les remarques effectuées lors des précédentes consultations n'ont pas été prises en compte. Cette déception est partagée par un autre contributeur qui estime que la matière récoltée par cette « *énième* » consultation ne sera pas réellement prise en considération.

L'articulation avec la CCE

Trois collectivités à proximité de l'aéroport se sont exprimées à propos de l'avis favorable au projet d'arrêté portant restriction d'exploitation de l'aérodrome Nantes-Atlantique exprimé le 29 janvier 2021 par la Commission Consultative de l'Environnement (CCE). Elles se déclarent être en accord avec l'ensemble des observations et recommandations exprimées lors de la CCE, mais également avec des propositions complémentaires, notamment la possibilité d'étudier ultérieurement une évolution de l'arrêté pour la tranche horaire 6h00-7h00 ou encore la réalisation d'un bilan intermédiaire du PPBE.

La concertation avec les autres acteurs (élus, associations)

Enfin, une collectivité a exprimé sa déception concernant l'association des acteurs locaux aux démarches de post-concertation sur l'avenir de l'aéroport Nantes-Atlantique. Ainsi, les acteurs locaux concernés estiment « *ne pas être réellement associés et entendus par les services de l'État aux travaux conduits en central* ». Le contributeur regrette le « *manque de transparence et de dialogue avec les services de l'État* », qu'il ne trouve pas à la hauteur des attentes et de la démarche de post-concertation annoncée.

Comment consulter les documents soumis à la consultation ?

Réponse de la DGAC :

Comme cela a été annoncé par voie de presse le 14 avril 2021 ainsi que sur le site <http://www.reamenagement-nantes-atlantique.fr>, les documents soumis à la consultation ont été mis à la disposition du public en version numérique à la rubrique « Transports » du site internet des consultations publiques du ministère de la Transition écologique (<http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr>), ainsi qu'en version papier à la préfecture de la Loire-Atlantique.

Comment seront pris en compte les avis déposés dans le cadre de cette consultation ?

Réponse de la DGAC :

En matière de nuisances sonores, le règlement UE n°598/2014 encadre la procédure à suivre pour introduire de nouvelles restrictions d'exploitation et prévoit notamment que le projet d'arrêté soit soumis à la consultation du public pour une durée de trois mois. A l'issue de cette consultation, le projet de texte, le cas échéant amendé, ainsi que la synthèse des observations formulées et la suite qui leur ont été données sont tenus à disposition du public.

Ces documents seront tenus à disposition du public et publiés par voie électronique sur les sites internet suivant :

<http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr>

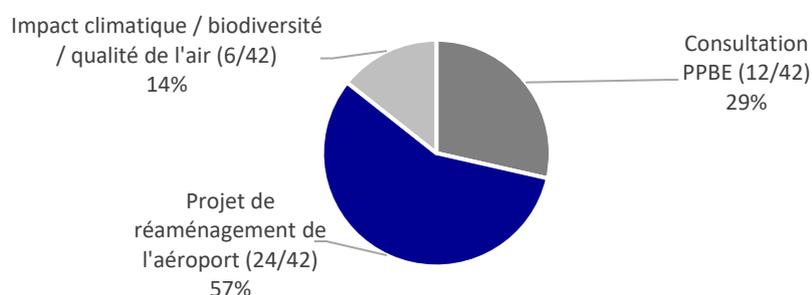
<https://www.reamenagement-nantes-atlantique.fr>

06 Hors champ de la consultation

Cette thématique concerne l'ensemble des contributions ne faisant aucunement mention des différentes mesures de l'arrêté et qui sont à ce titre considérées comme hors champ de la consultation. Trois sous-thématiques ont pu être identifiées parmi ces contributions hors sujet :

- le projet global de réaménagement de Nantes-Atlantique,
- les impacts climatiques,
- et, pour la grande majorité, des thématiques relatives au PPBE, déposées après le 29/06, date de fin de la consultation sur le PPBE (principalement sur les mesures opérationnelles et les procédures de vols, et tout particulièrement l'action O3 - Modification des trajectoires d'approche pour les atterrissages face au sud).

Graphique 9 - Répartition des expressions du public dans la thématique Hors sujet (sur un total de 42 expressions)



07 Conclusion

La direction générale de l'aviation civile (DGAC) a constaté que la participation à la consultation publique a été effective (397 contributions et 511 expressions).

La DGAC a analysé l'ensemble des observations formulées et s'est attachée à répondre, au travers du présent bilan, aux questions qui ont été formulées en lien avec l'objet de la consultation.

A l'issue de cette analyse, il ressort que les contributions et observations des participants sont de nature à consolider le diagnostic établi lors de la concertation publique préalable de 2019, à l'issue de laquelle l'Etat a pris l'engagement de lancer les études et procédures nécessaires à la mise en place d'un couvre-feu en programmation. Ce couvre-feu s'accompagne d'une interdiction des avions les plus bruyants entre 22h et 6h.

La démarche d'étude d'impact selon l'approche équilibrée a permis de trouver un équilibre qui concilie au mieux les enjeux de protection des populations contre le bruit, en ce compris les enjeux sanitaires, les enjeux de préservation de l'activité des compagnies aériennes, ainsi que les enjeux de préservation de l'emploi et de l'économie liés à l'aéroport. Ainsi, parmi les scénarios étudiés dans le cadre de cette étude, il apparaît à l'issue de la consultation publique que celui correspondant au couvre-feu traduit dans le projet d'arrêté de restrictions présente le meilleur bilan avantages/inconvénients.

Pour protéger la nuit, la règle générale posée par l'arrêté de restrictions est que les décollages et les atterrissages seront interdits entre minuit et 6h. Ce n'est qu'en cas de « raisons indépendantes de sa volonté » qu'une compagnie aérienne pourra atterrir ou décoller pendant cette période sans risquer de sanction. La notion juridique de « raisons indépendantes de la volonté du transporteur » est protectrice des riverains car elle est cohérente avec la notion de « circonstances extraordinaires » précisée dans le règlement européen 261/2004 en matière de droit des passagers, qui fait l'objet d'une interprétation restrictive par la Cour de justice de l'Union européenne.

Toutefois, comme un aéroport est un équipement nécessaire à la gestion de certaines crises et de certaines situations d'urgence, une exception est prévue pour les vols à caractère sanitaire ou humanitaire, les vols en situation d'urgence tenant à des raisons de sécurité de vol ou de sûreté, les vols militaires et les vols gouvernementaux.

Par ailleurs, les mesures de protection des riverains antérieures restent en vigueur : en particulier les week-ends, les vols d'entraînement des aéronefs dont la masse maximale au décollage est supérieure 5,7 tonnes sont interdits du lundi au vendredi, entre 12 heures et 14 heures et entre 18 heures et 8 heures ainsi que les samedis, dimanches et jours fériés. Les vols d'entraînement des aéronefs dont la masse maximale au décollage est inférieure à 5,7 tonnes sont interdits tous les jours, de 22 h 30 à 6 heures.

De plus, les essais de moteurs en maintenance sont interdits de 23 h 30 à 6 heures. En dehors de cette plage horaire, ils sont effectués au ralenti, sur les postes de stationnement 8 à 20, après accord de l'exploitant ; en puissance après planification auprès de l'exploitant.

D'autres mesures de protection sont aussi prévues, notamment pour limiter l'usage des unités de puissance auxiliaire (APU).

Au travers de l'arrêté instaurant le couvre-feu, l'ensemble de ces règles s'appliqueront de la même manière aux compagnies aériennes basées à Nantes-Atlantique et aux autres compagnies aériennes.

En pratique, le respect du couvre-feu sera contrôlé quotidiennement par les services de la direction de la sécurité de l'aviation civile.

En cas de manquement constaté, l'autorité de surveillance transmettra le dossier à l'autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (ACNUSA). L'ACNUSA dispose d'un pouvoir de sanction et pourra infliger une amende proportionnée à chaque manquement qui aura été constaté. L'amende peut atteindre jusqu'à 40 000 € par manquement.



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

