MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS

Liberté
Égalité
Fraternité

dgac direction générale de l'Aviation civile

CONSULTATION DU PUBLIC CONCERNANT LE PROJET D'ARRÊTÉ PORTANT CLASSIFICATION DES AVIONS LÉGERS SELON LEUR INDICE DE PERFORMANCE SONORE (CALIPSO) ET ABROGEANT L'ARRÊTÉ DU 11 JUIN 2013 DU MÊME NOM

Synthèse de la consultation du public

MAI 2024

Table des matières

01 INTRODUCTION 4

02 LES AVIS FAVORABLES / DEFAVORABLES 7

03 LES EXPRESSIONS ABORDEES 8

3.1 L'EXTENSION DU DISPOSITIF CALIPSO AUX HELICOPTERES ET ULM. 8

3.2 RENDRE LE DISPOSITIF CALIPSO OBLIGATOIRE. 8

3.3 ETENDRE LE DISPOSITIF CALIPSO AUX AVIONS ELECTRIQUES ET NOUVEAUX TYPES D'AERONEFS. 9

3.4 CREER UNE CLASSE « A++ » AU NIVEAU DE L'IP 120. 9

3.5 LE DISPOSITIF CALIPSO EST JUGE INCOMPLET. 9

3.6 IL FAUDRAIT ETABLIR DES LIMITATIONS DE VOLS (DUREE, …). 10

3.7 MANQUE DE VOLONTE DES USAGERS POUR REDUIRE LES NUISANCES SONORES. 10

3.8 CREATION DE DEUX CLASSES « E » ET « F » POUR LES AVIONS LES PLUS BRUYANTS. 10

3.9 D'AUTRES POLLUTIONS SONT A CONSIDERER. 11

04 CONCLUSION 11

01 Introduction

Contexte de la consultation

En application de l'article L.123-19-1 du code de l'environnement, un projet d'arrêté portant classification des avions légers selon leur indice de performance sonore (CALIPSO) et abrogeant l'arrêté du 11 juin 2013 du même nom est soumis à la consultation du public.

Le dispositif CALIPSO est un outil objectif destiné à concilier les attentes des riverains et l'intérêt des usagers des aérodromes. Il permet de traduire le bruit produit par les avions légers en situation réelle de vol, en particulier lors des tours de piste qui constituent la principale source de gêne ressentie par les riverains. À cette fin, il établit une classification selon l'indice de performance sonore (IP) de ces aéronefs. Son annexe précise le protocole de mesures acoustiques réalisées pour établir cette classification.

Ce dispositif a été mis en œuvre par l'arrêté du 11 juin 2013 portant classification des avions légers selon leur IP. Il définit quatre classes acoustiques, de A à D et son annexe établit les modalités d'obtention d'un indice de performance (IP) pour permettre à un avion d'être classé.

Objectifs des projets de texte

Ce projet reprend les dispositions de l'arrêté du 13 juin 2013 avec les modifications suivantes :

- créer une cinquième classe dite « A+ », née de la scission de l'ancienne classe A, afin de refléter les performances des derniers avions légers utilisés sur les plateformes d'aviation générale. Le choix du seuil entre les classes A+ et A s'est porté sur une valeur IP de 90, afin de respecter le « pas » de 30 points d'IP entre chaque classe et permettre de classer plus finement les avions légers les moins bruyants.
- préciser les conditions de réalisation des mesures et en particulier de clarifier le rôle des laboratoires concernant la sécurité des vols de mesure lors des essais.
- préciser les corrections à apporter aux mesures réalisées en fonction des conditions météorologiques. Cette précision permettra d'étendre, lors des campagnes de mesures acoustiques, les plages de tolérance vis-à-vis des conditions météorologiques en utilisant les recommandations du Volume I de l'annexe 16 à la convention de Chicago quant aux corrections à apporter aux mesures.

La consultation du public

Conformément à la réglementation, ce projet d'arrêté a été mis à la disposition du public pour une **durée de 21 jours**, du lundi 06 mai au Lundi 27 mai 2024.

La consultation s'est tenue sur le site internet des consultations du ministère de la Transition écologique, ainsi que sur le site vie-publique :

https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/consultation-publique-concernant-un-projet-d-a3017.html

et,

https://www.vie-publique.fr/consultations/294032-projet-darrete-classification-avions-legers-indice-performance-sonore

La présente synthèse vise à exposer les résultats de cette consultation du public et la suite qui leur est donnée (en application de l'article L.123-19-1 du code de l'environnement).

Méthodologie d'analyse

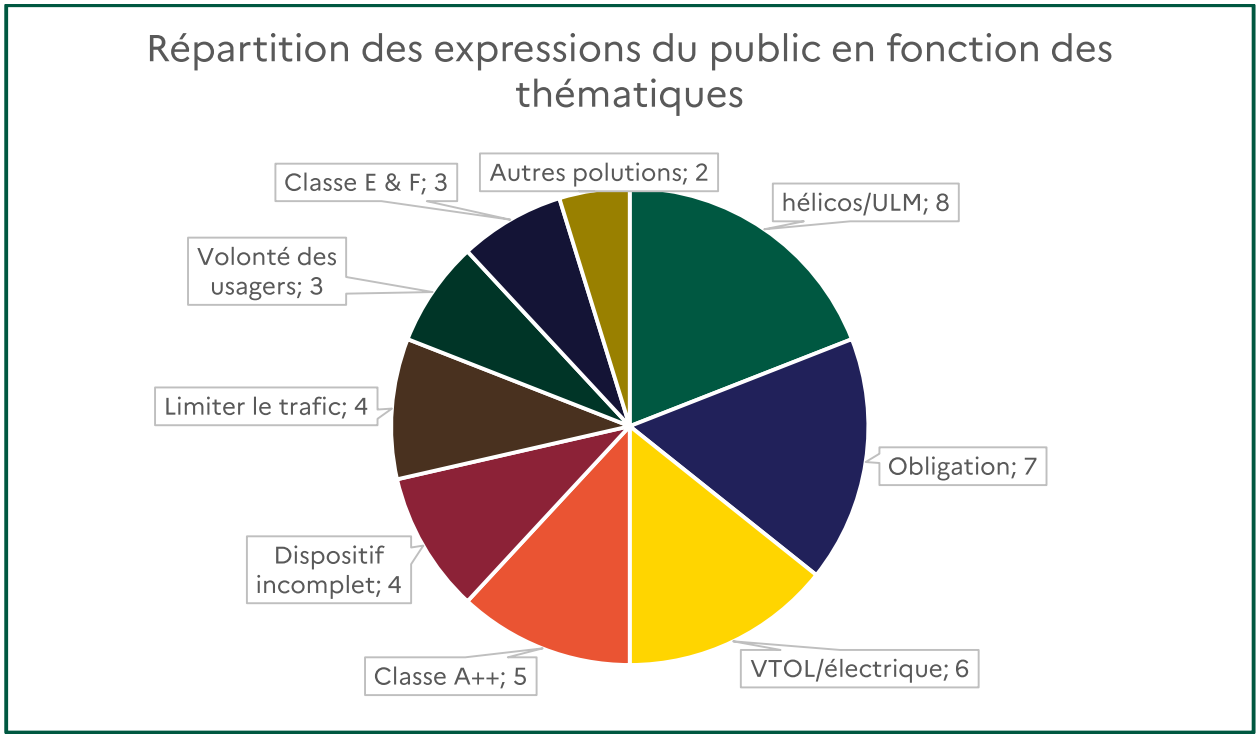
- Les contributions déposées sur le site dédié ont été récupérées dans leur intégralité et étudiées.
- Si une même contribution a été déposée par une même personne, le même jour et à la même heure : la contribution a été considérée comme un doublon et prise en compte une seule fois dans le traitement quantitatif.
- Si une même personne a déposé plusieurs contributions : la personne a été considérée comme un seul contributeur dans le traitement quantitatif des profils des répondants.
- Une contribution peut exprimer un avis sur plusieurs thématiques et différentes mesures prévues par le plan. 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

- 22 contributions ont été déposées sur la plateforme de la consultation du public. Deux doublons ont été recensés. Ainsi, 20 contributions ont été traitées dans la présente synthèse.
- À noter que deux contributions, déposées par une association citoyenne et une organisation nationale, renvoyaient chacune vers un document plus complet comportant des avis sur les textes soumis à consultation. Ces documents faisaient respectivement 9 et 29 pages ; leur contenu a également été intégré dans cette synthèse.
- Sur les 22 contributions, 3 participants ont contribué plusieurs fois :
    - Une association a écrit 2 contributions identiques (doublon),
    - Une autre association a écrit 2 contributions identiques (doublon),
    - Une association a écrit 1 contribution déposée par son président, qui a également écrit deux contributions très similaires, mais non identiques, sans citer son association. Ces contributions ont été traitées comme étant distinctes.
- **Ainsi au total, 20 participants ont participé à la consultation.**

Comme indiqué dans la méthodologie, certaines contributions ont abordé plusieurs thématiques. Ainsi, les 20 contributions recensent 42 **expressions identifiées et analysées dans la présente restitution**. Ces expressions sont majoritairement des avis, mais 2 questions ont également été posées.

L'ensemble des expressions a été classé en fonction des thématiques abordées dans la modification des textes. Leur répartition est présentée dans le graphique 1.



Éléments sur le profil des répondants

Sur les 20 contributeurs, sept contributeurs ont indiqué s'exprimer en tant que représentant d'une association de riverains nationale ou locale :

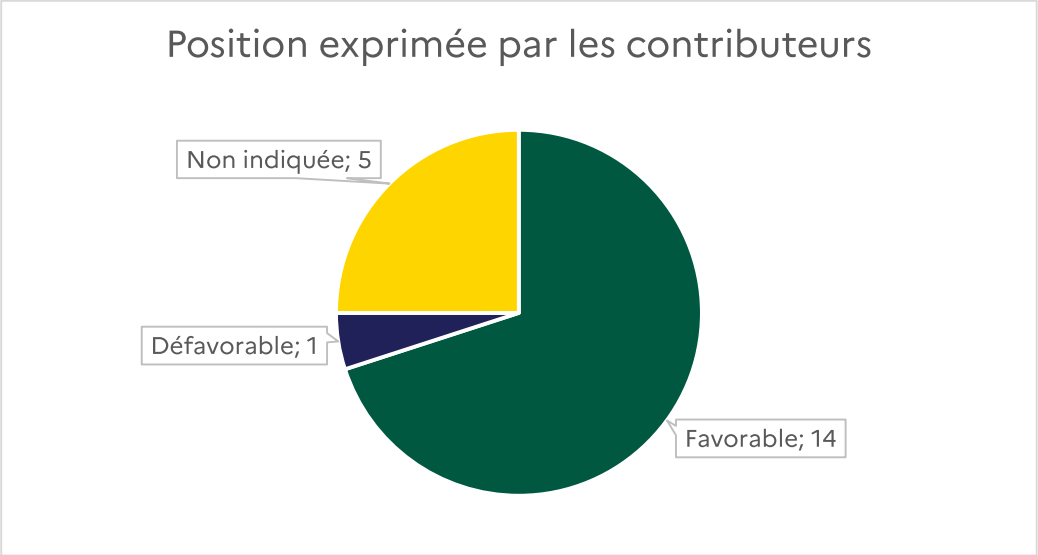
- ADEBHA (Association pour l'environnement de Bernadets et de ses habitants)
- ADECNA (Association de défense contre les nuisances aériennes)
- DIRAP (Défense des Riverains de l'Aérodrome de Pontoise)
- FNE Vaucluse (France Nature Environnement Vaucluse)
- MARIBA (Mouvement Associatif des Riverains Brondillants de l'aéroport Lyon-Bron)
- SID (Syndicat d'initiative et de défense de Cannes La Bocca)
- UNADRAC (Union des Associations de Défense des Riverains de l'Aéroport de Châteaublanc – Avignon-Provence)

Un contributeur a indiqué s'exprimer au nom de la Fédération Française Aéronautique (FFA).

Un contributeur, président d'une association de riverains, a également déposé deux contributions similaires, mais non identiques, sans mentionner l'association qu'il préside. Elles ont été prises en compte comme des contributions indépendantes.

Au total, douze contributions sont attribuées à des particuliers. Aucune de ces personnes n'a précisé sa localisation sur le territoire national.

02 Les avis Favorables / défavorables



14 contributions formulent explicitement un avis favorable sur le projet d'arrêté.

La seule contribution venant d'une association d'usagers (la FFA) est très favorable au projet.

Parmi les associations de riverains, cinq formulent un avis favorable. Ces avis sont assortis de souhaits complémentaires tels que la création d'une classe A++, l'extension du dispositif CALIPSO aux hélicoptères et ULM, la mise en place d'une obligation de classement CALIPSO, et l'extension de la classification CALIPSO aux nouveaux types d'aéronefs et aux avions électriques.

Une contribution, de l'association MARIBA, juge défavorablement le projet d'arrêté en indiquant qu'il n'a pas de « sens » dans la mesure où :

- les avions les plus bruyants ne sont pas classés,
- tous les aéronefs et tous les types d'aéronefs ne sont pas concernés (hélicoptères, ULM, Giravions)

03 Les expressions abordées

3.1 L'extension du dispositif CALIPSO aux hélicoptères et ULM.

Huit contributions suggèrent l'extension du dispositif CALIPSO aux hélicoptères et aux ULM.

Le dispositif CALIPSO a été créé afin de permettre de quantifier le niveau sonore des avions effectuant des tours de pistes, dans l'objectif de constituer un outil de dialogue objectif entre riverains et usagers de l'aviation générale.

Pour ce qui concerne les hélicoptères :
Cette activité concerne très peu les hélicoptères.
De plus, les conditions de pilotage et l'orientation de l'hélicoptère lors des différentes phases de vol influent considérablement sur le bruit généré. De ce fait, une procédure de mesure standardisée telle que celle opérée pour réaliser la classification CALIPSO apparaît peu représentative de la réalité.

Pour ce qui concerne les ULM :
Les ULM de classe III (multiaxe) s'apparentent à des avions légers. L'extension à ces types d'aéronefs est potentiellement pertinente d'un point de vue technique. Elle pourrait s'avérer également pertinente quant à l'esprit du dispositif en permettant de classer des aéronefs utilisés pour la réalisation de formations, et qui réalisent donc des tours de pistes. Ce sujet sera mis à l'ordre du jour du comité de suivi du dispositif CALIPSO.
Les autres classes d'ULM présentent des concepts très différents d'un avion léger, et donc des mécanismes de génération de bruit inadaptés à la classification CALIPSO.

3.2 Rendre le dispositif CALIPSO obligatoire

Huit contributions suggèrent de rendre le dispositif CALIPSO obligatoire.

Une certification acoustique est obligatoire pour les aéronefs dont le certificat de type a été émis par le fabricant après le 1er janvier 1985.
Elle repose sur l'annexe 16 de la convention de Chicago, qui définit les conditions techniques de cette certification, ainsi que les niveaux de bruit maximum pour qu'un avion soit certifié.
Cette certification est basée, depuis 1988 sur des mesures au décollage, à régime moteur maximal.

Il n'est pas envisagé d'ajouter à cette certification une obligation supplémentaire à celle prévue par l'OACI.
L'objectif du dispositif CALIPSO est de constituer un outil dont la valeur technique soit reconnue tant par les usagers que par les riverains, afin de classer les avions selon le niveau de bruit qu'ils génèrent lors de l'activité « tour de piste ». Dans ce but et dans un souci de reproductibilité des mesures, la procédure CALIPSO est basée sur des vols à altitude constante et régime moteur stabilisé ; plusieurs régimes moteurs sont mesurés jusqu'au régime maximum.

Ces niveaux de bruit peuvent être très différents de ceux observés lors des mesures de certification (décollage, régime moteur poussé au maximum).

Bien que non obligatoire, la classification a déjà été utilisée localement dans des chartes ou des arrêtés. Dans ces cas, les avions « non classés » sont considérés comme des avions de la catégorie la plus bruyante. Les usagers n'ont donc aucun bénéfice à ne pas demander la classification de leur aéronef.

Rendre la classification obligatoire n'apparaît donc pas nécessaire au bon usage du dispositif et serait de nature à diminuer la confiance des usagers dans cet outil de dialogue.

3.3 Etendre le dispositif CALIPSO aux avions électriques et nouveaux types d'aéronefs.

Six contributions suggèrent d'étendre le dispositif aux nouveaux types d'aéronefs et aux avions électriques.

Le dispositif CALIPSO s'adresse à ce jour aux avions légers « équipé d'un ou plusieurs moteurs à pistons (…) (article 1er de l'arrêté). Ce n'est pas le cas des nouveaux types d'aéronefs visés par les commentaires s'ils concernent les futurs appareils VTOL (vertical take off and landing), ni des avions électriques.

Une telle extension pourrait s'envisager pour des aéronefs effectuant des activités de tours de piste. Néanmoins, cela nécessiterait l'adaptation du protocole de mesure qui est établi pour des avions à pistons.

La suggestion d'étendre le dispositif CALIPSO aux avions électriques sera portée à la connaissance du comité de suivi du dispositif CALIPSO envisagé à l'automne 2024, pour en débattre.

3.4 Créer une classe « A++ » au niveau de l'IP 120.

Cinq contributions proposent la création d'une classe « A++ » au niveau de l'IP = 120.

La possibilité de créer, outre la classe « A+ », une classe « A++ » au niveau de l'Indice de Performance (IP) 120 a été discutée lors du comité de suivi de l'application CALIPSO du 03 février 2022.

Le choix d'un seuil à l'IP=90 pour la séparation entre la classe A et la nouvelle classe « A+ » a été fait pour respecter le « pas » de 30 points d'IP entre chaque classe et permettre la création ultérieure d'une classe A++ au-delà de l'IP=120.

La création immédiate d'une classe « A++ » n'a pas été retenue, car le comité a considéré que la création d'une telle classe anticiperait trop les progrès technologiques tant concernant les dispositifs atténuateurs de bruit au niveau des échappements que les performances des nouveaux avions.

3.5 Le dispositif CALIPSO est jugé incomplet.

Quatre contributions considèrent le dispositif incomplet, car ne s'adressant pas à tous les types d'aéronefs, au-delà des seuls avions. Cette expression rejoint donc les expressions précédentes relatives aux hélicoptères / ULM ou aux nouveaux aéronefs et avions électriques.

Le dispositif CALIPSO ne vise pas à se substituer à la certification acoustique des aéronefs basée sur l'annexe 16 de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

Le dispositif CALIPSO adresse spécifiquement l'activité « tour de piste » réalisée très majoritairement pas des avions légers à des fins de formation ou d'entraînement.

3.6 Il faudrait établir des limitations de vols (durée, …).

Une contribution d'association considère « opportun d'introduire un coefficient tenant compte de passages répétitifs. ».

Une autre association, nationale, demande une diminution du trafic, en particulier en fin de semaine.

Il est à noter que l'outil CALIPSO permet d'objectiver le bruit des avions légers pendant leurs activités de tours de piste en particulier. À ce titre, la classification qui en résulte peut être exploitée pour établir des limitations dans le cadre d'arrêtés d'exploitation, ou de charte locale entre les associations de riverains, les usagers et l'exploitant de l'aérodrome concerné.

Par exemple, des limitations du nombre de tours de piste consécutifs ont déjà été instituées par des textes de ce type.

L'objet du dispositif national CALIPSO n'est pas de se substituer aux instances locales pour établir des limitations de vols en tours de piste.

3.7 Manque de volonté des usagers pour réduire les nuisances sonores.

Trois contributions mentionnent un doute sur la volonté réelle des usagers de prendre en compte la nuisance sonore de l'activité aérienne.

L'objet de CALIPSO est de fournir des mesures objectives permettant un dialogue entre les parties prenantes.

3.8 Création de deux classes « E » et « F » pour les avions les plus bruyants.

Trois contributions demandent la création de deux nouvelles classes E et F pour les avions les plus bruyants.

L'analyse de la liste des avions classés comprend à ce jour (24 juin 2024) 1495 avions.
La classe D des avions les plus bruyants comprend 194 avions (13% du nombre total).
Si deux classes E et F étaient créées en respectant le « pas » de 30 points d'indice IP, alors la répartition de ces 194 avions de la classe D actuelle selon les nouvelles classes D, E et F s'établirait ainsi :

Classe	D	E	F
Valeur IP :	- 30 =< IP < 0	- 60 =< IP < - 30	IP < -60
Nb d'avions classés au 26/6/2024	129	21	44

Dans l'hypothèse de la création d'une classe F, il est à noter que 41 des 44 avions de cette classe F, concernant les avions les plus bruyants, seraient des avions identiques de même type (TB20).

La création de classe « plus bruyante » que la classe D actuelle pourrait permettre de favoriser les avions de classe D au détriment de ceux des classes E et F, ce qui semble paradoxal du fait que ces avions sont tous considérés comme les plus bruyants. De fait, dans les chartes et arrêtés existants, les avions de la classe D sont déjà soumis aux restrictions de vols les plus sévères sur les aérodromes utilisant la classification CALIPSO pour réguler les tours de pistes.

La suggestion de créer les classes E et F sera néanmoins portée à la connaissance du comité de suivi CALIPSO.

3.9 D'autres pollutions sont à considérer.

Deux contributions d'associations, rédigées de manière identique, soulignent que d'autres pollutions sont à considérer, en particulier la pollution de l'air et qu'elle devrait faire l'objet de mesures et de quotations.

La DGAC prend bonne note de cette remarque, prise en compte au sein des politiques publiques de maîtrise des effets du transport aérien sur l'environnement. Ce sujet ne rentre toutefois pas dans le périmètre de la présente consultation.

04 Conclusion

La DGAC a analysé l'ensemble des contributions recueillies dans le cadre de la consultation du public. Les observations formulées ne remettent pas en cause l'économie générale du texte et ne justifient donc pas de modifier le projet d'arrêté, dans sa version soumise à la consultation du public.