

*République française
Région Ile-de-France*

Préfecture de Seine-et-Marne

**Enquête publique relative
à la mise en œuvre des procédures de
descente continue en configuration face
à l'Ouest de l'aéroport de Paris-Orly
(PBN to ILS) concernant 22 communes**



***Rapport d'enquête publique de
la commission d'enquête***

Enquête publique conduite du jeudi 4 janvier au mardi 6 février 2024

6 mars 2024

SOMMAIRE

A. GÉNÉRALITÉS.....	6
A.1. OBJET DE L'ENQUÊTE	6
A.2. CADRE JURIDIQUE.....	8
A.3. NATURE ET CARACTÉRISTIQUES DU PROJET DE DESCENTE DOUCE....	9
B. ORGANISATION DE L'ENQUETE.....	12
C. DEROULEMENT DE L'ENQUETE.....	17
C.1. PARTICIPATION DU PUBLIC À L'ENQUÊTE.....	17
C.2. CLÔTURE DE L'ENQUÊTE	18
D. LA PRESENTATION DU DOSSIER.....	19
D.1. MODALITES.....	19
D.2. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE	21
E. QUESTIONS COMPLÉMENTAIRES AU MAITRE D'OUVRAGE PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE.....	22
F. LES NUISANCES.....	35
F.1. LES NUISANCES SONORES.....	35
F.2. LES NUISANCES POUR LA SANTE.....	41
F.3. LES NUISANCES POUR L'ENVIRONNEMENT.....	49
G LA NATURE ET LA TRAJECTOIRE DU TRAFIC	53
G.1. DEFINITION DE LA TRAJECTOIRE E DESCENTE CONTINUE.....	54
G.2. LES IMPACTS DE LA NOUVELLE PROCEDURE.....	58
G.3. LA QUESTION DU CHOIX.....	60
H. EVITER REDUIRE COMPENSER.....	65
H.1. LE BILAN ET LES MESURES D'ATTENUATION.....	65
H.2. DEVALORISATION DES BIENS IMMOBILIERS.....	66
H.3. LES COMPENSATIONS.....	67
I. CONCLUSIONS DE LA COMMISSION.....	74

Annexe 1 - Ordonnance du Tribunal administratif**Annexe 2 - Arrêté interdépartemental****Annexe 3 - Affiche****Annexe 4 – Publications légales****Annexe 5 - Avis de l'ACNUSA****Annexe 6 – Indicateurs acoustiques****Annexe 7 – Capteur acoustique à Lésigny****Annexe 8 – Certificats d'affichage****Annexe 9 - Procès-verbal de la commission****Annexe 10 - Observations du public**

GLOSSAIRE

AAL : Altitude par rapport à l'altitude de l'aéroport

ACNUSA : Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires

ACROPOLE : Outil DSNA permettant de calculer l'impact consommation et d'évaluer la performance ANSP, via des algorithmes d'intelligence artificielle

BADA : « *Base of Aircraft Data* », base de données de performances avion développée et maintenue par EUROCONTROL

CCE : Commission consultative de l'environnement

CE : Commission d'Enquête

CEREMA : Centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

DGAC : Direction Générale de l'Aviation Civile

DSNA : Direction des Services de la Navigation Aérienne de la Direction Générale de l'Aviation Civile,

DTA : Direction du Transport Aérien de la Direction Générale de l'Aviation Civile,

DTI : Direction Technique de l'Innovation de la Direction des Services de la Navigation Aérienne

EICA : Étude d'Impact de la Circulation Aérienne

ELVIRA : Outil développé par la DTI pour enregistrer et analyser les données radar,

IMPACT : Plateforme de modélisation d'impact environnemental développée par EUROCONTROL. IMPACT est utilisé pour l'élaboration des EICA, PEB et PGS

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques. L'Insee collecte, produit et diffuse des informations sur l'économie et la société française afin que tous les acteurs intéressés puissent les utiliser pour effectuer des études, faire des prévisions et prendre des décisions

ILS : *Instrument landing system*

MO : Maître d'Ouvrage, ici la DGAC

OACI : Organisation internationale de l'aviation civile

PBN : *Performance Based Navigation*. Méthode de vol aux instruments basée sur la capacité d'un avion à suivre des segments de trajectoire

RNP : Required Navigation Performance (Navigation avec performance requise).
Approche satellitaire RNAV (GNSS), basée sur la navigation RNAV et qui nécessite à bord des aéronefs l'emport d'un système de surveillance et d'alerte

Procédure : Une procédure de circulation aérienne est une série de manœuvres prédéterminées exécutées par un aéronef pour se déplacer d'un point A à un point B,

PSA : Plan de Servitudes Aéronautiques

RNAV : Navigation de surface reposant sur l'utilisation de moyens de positionnement d'un aéronef dans l'espace

SNA RP : Service de la Navigation Aérienne Région Parisienne

Track Express : Outil développé par la Mission Environnement pour analyser les trajectoires en vue d'une étude d'impact (EICA)

A. GENERALITES

Demandeur :

Ministère de la Transition Écologique
 Direction Générale de l'Aviation Civile
 Sous-direction du développement durable (DGAC/DTA/SDD)
 50, rue Henry Farman 75015 PARIS
 Contact : Mme Iris de DINECHIN

Autorité organisatrice :

PRÉFECTURE DE SEINE-ET-MARNE
 Bureau des procédures environnementales
 12, rue des Saints Pères 77010 MELUN CEDEX
 Contact : Katia CAFE, Chargée de coordination

Dates d'enquête :

Ouverture de l'enquête : 4/01/2024 à 9 h
 Clôture de l'enquête : 6/02/2024 à 17 h.

A.1. OBJET DE L'ENQUÊTE

La présente enquête publique porte sur la mise en œuvre de procédures de descente continue à l'aéroport de Paris-Orly en configuration face à l'ouest.

En termes d'impact sonore, le projet « PBN to ILS¹ » à Paris-Orly – configuration face à l'ouest – permettra une diminution du nombre de personnes survolées, tout en concentrant les trajectoires en dessous de 2 000 mètres. Il n'y aura pas de communes nouvellement survolées.

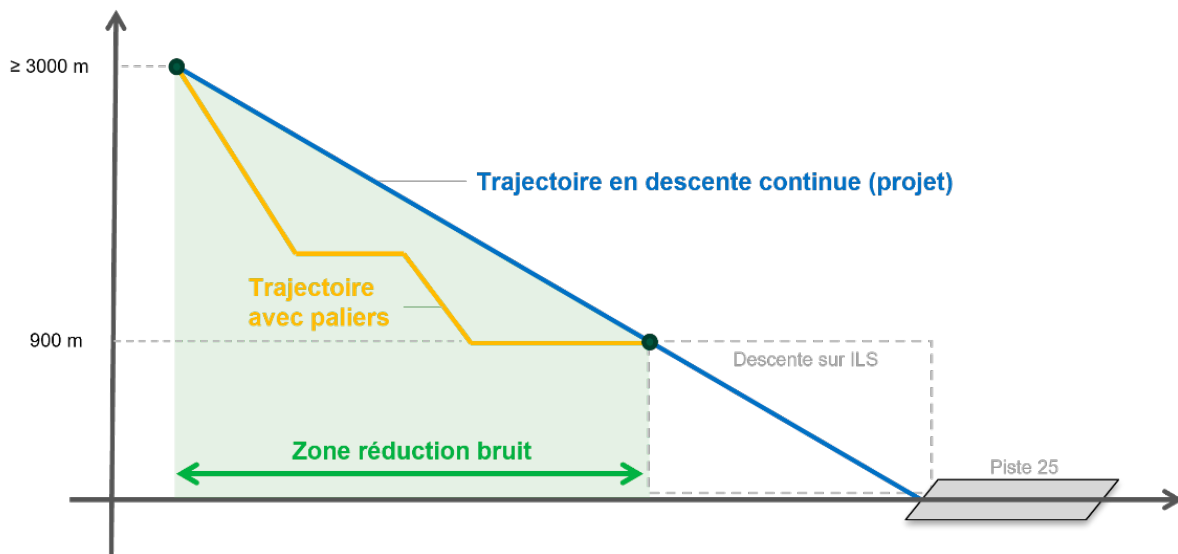


Figure 1 : Schéma de la descente continue (fig. 1 p 5 du dossier)

¹ Performance-Based navigation to Instrument landing system

La figure 1 ci-dessus compare les trajectoires actuelles (en bleu) et les trajectoires simulées pour le projet « PBN to ILS » (en vert) à Paris-Orly en configuration face à l'ouest. Ces trajectoires correspondent aux arrivées vers la piste orientée est-ouest par vent d'ouest.

Cette carte illustre le phénomène de concentration des trajectoires vertes vers des points de convergence notés « WEP01 », « WEP02 » et « WEP03 » sur la carte.

À noter que les trajectoires projet sont effectuées en descente douce, donc moins bruyantes. Ainsi, les vols qui survoleront les communes nouvellement concentrées ne généreront pas plus de bruit au sol.

Les communes orangées de la carte correspondent aux communes concernées par l'enquête publique.

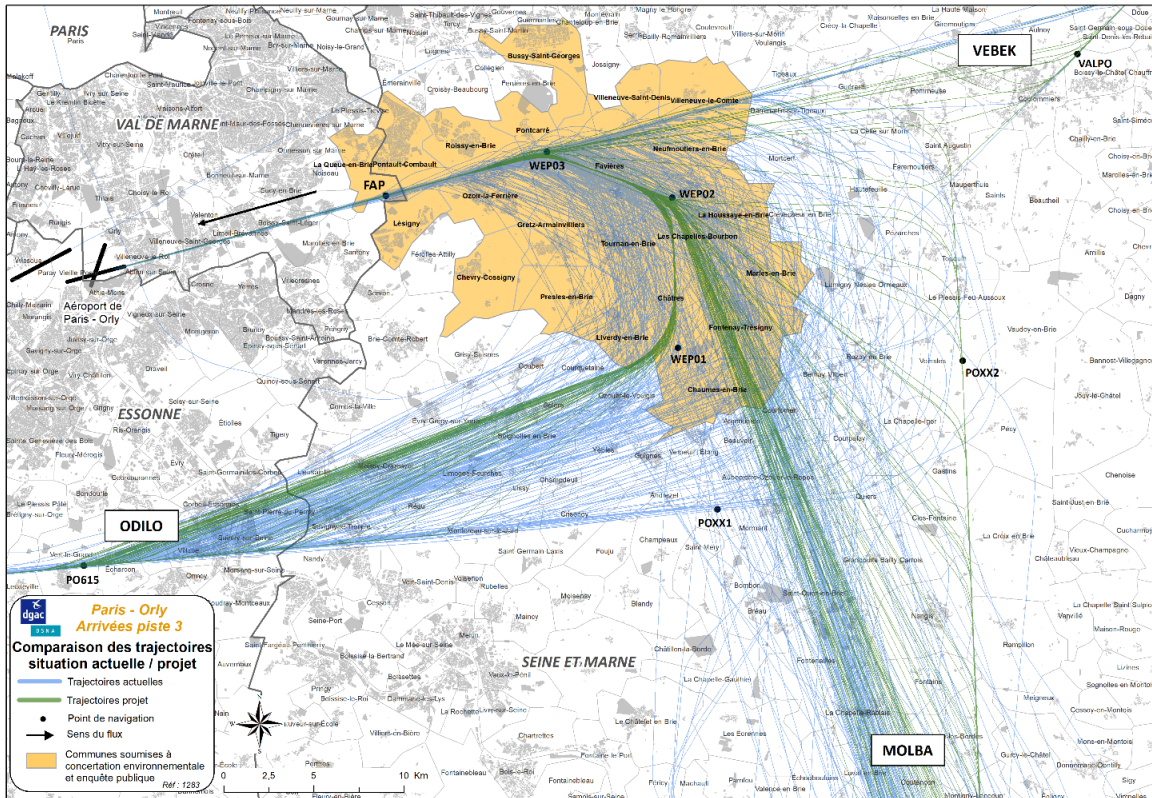


Figure 2 : Trajectoires en situation actuelle (bleu) et trajectoires simulées (vert) et périmètre enquête publique (en orange)²

² Source : DGAC – Note annexe au projet « PBN to ILS » à Paris-Orly

A.2. CADRE JURIDIQUE

L'enquête publique est requise par les dispositions législatives et réglementaires suivantes :

- ✓ Code de l'environnement.
- ✓ L'arrêté du 24 janvier 2022 relatif à l'établissement et à la conception des procédures de vol aux instruments, notamment l'article 1.6.2. du chapitre III de son annexe.
- ✓ Code de l'aviation civile inséré dans le nouveau code des transports (partie législative) entré en vigueur le 1er décembre 2010.
- ✓ La loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 modifiée, relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.

Cette loi, dite loi Bouchardeau, stipule que « *toute réalisation d'aménagements, d'ouvrages ou de travaux est précédée d'une enquête publique lorsque cette réalisation est susceptible d'affecter l'environnement* ».

Elle a été transcrite dans le code de l'environnement :

- Dans sa partie législative : articles L. 123-1 à L. 123-16 ;
 - Dans sa partie réglementaire : articles R.123-1 à R. 123-23.
- ✓ Le décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.
 - ✓ Le décret n° 2004-558 du 15 juin 2004 pris pour l'application de l'article L 227-10 du code de l'aviation civile devenu l'article L. 362-2 du nouveau code des transports modifiant :
 - La partie réglementaire de ce code : insertion de l'article R 227-7 (modifié par décret n°2004-1051 du 28 septembre 2004) relatif aux seuils de mise en œuvre d'une enquête publique ;
 - Le décret n° 85-453 du 23 avril 1985.
 - ✓ Les articles L. 227-5 et L. 227-10 du code de l'aviation civile relatifs aux avis des CCE et de l'ACNUSA, devenu articles L. 6361-7 et L. 6362-2 du nouveau code des transports. Les articles L 227-10 et R 227-7 ont été abrogés par un décret récent du 31 octobre 2023. Ces articles du code de l'aviation civile ont été intégrés au code des transports. **Ce sont les nouveaux articles L 6362-2 et R 6362-3 du code des transport qui permettent de délimiter le périmètre des 22 communes.**

Le projet de modifier les procédures d'arrivée en mettant en place le concept « PBN to ILS » répond aux critères de **l'article L. 6362-2 du code des transports** :

“II.- L'enquête publique mentionnée à l'article L. 6362-2 du code des transports concerne tout projet de création ou de modification permanente de procédure en dessous de 2 000 mètres par rapport à l'altitude de l'aérodrome considéré lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- 1. La procédure à créer ou à modifier concerne une piste qui est utilisée, lors de l'année civile de référence, pour au moins dix pour cent du nombre total de départs et d'arrivées de l'aérodrome concerné ;*
- 2. Le flux moyen journalier sur au moins un segment de procédure à créer ou à modifier est d'au moins trente survols d'avions munis de turboréacteurs ou de turbopropulseurs ;*
- 3. La superficie des zones nouvellement survolées du fait de la création ou de la modification de la procédure est supérieure à dix pour cent de la superficie des zones survolées avant création ou modification où le nombre ou l'altitude des survols est appelé à varier après création ou modification.”*

L'enquête publique a été prescrite par l'arrêté interdépartemental du préfet de Seine-et-Marne du 29/11/2023 (**Cf. annexe 2**).

L'enquête publique a été organisée et s'est déroulée suivant les dispositions de l'article R. 123-8 du code de l'environnement.

A.3. NATURE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET DE DESCENTE CONTINUE A PARIS-ORLY

L'aéroport Paris-Orly est localisé sur les communes d'Orly, Rungis, Thiais et Villeneuve-le-Roi dans le Val-de-Marne (94) et Wissous, Chilly-Mazarin, Morangis, Paray-Vieille-Poste et Athis-Mons en Essonne (91).

La situation de l'aéroport d'Orly est unique en France. Implanté sur une emprise de plus de 1 500 hectares, il est enclavé dans un tissu urbain dense - 3 500 habitants au km² - qui préexistait à la construction de cette plateforme. L'impact est réel tant sur la qualité de vie des riverains que sur la dégradation et la dépréciation du cadre de vie des communes survolées avec une paupérisation croissante et des contraintes fortes en matière d'urbanisme. De fait, l'aéroport Paris-Orly est l'objet de nombreuses critiques. Cependant, en fuyant les symboles et en étant pragmatiques, on peut dégager 4 enjeux :

Premier enjeu, l'aéroport Paris-Orly a longtemps été le seul aéroport d'Europe dans lequel les atterrissages et décollages étaient interdits la nuit, entre 23 h 30 et 6 h du matin. Pourtant, le nombre d'exceptions et d'irrégularités à ce couvre-feu a augmenté considérablement depuis la crise de la Covid. Ces vols abusifs font peser une nuisance forte sur les riverains. En effet, le couvre-feu mis en place sur l'aéroport Paris-Orly connaît régulièrement des dérogations délivrées par la Direction Générale de l'Aviation Civile. Malgré leur nombre réduit, leur impact sur les populations survolées de nuit, en particulier à basse altitude, est très important. Il convient de limiter les dérogations aux vols non-commerciaux et sanitaires.

Dans 20 % des cas aucune sanction n'est prononcée. En 2017, 19 dossiers ont été analysés et ont tous fait l'objet d'amendes administratives. En 2018, 24 dossiers ont

été analysés et sanctionnés. Depuis le début de 2019, 11 dossiers examinés ont débouché sur des amendes. Parmi les 81 dossiers en cours d'instruction pour l'aéroport Paris-Orly, 72 sont relatifs au non-respect des couloirs aériens³.

Deuxième enjeu, les riverains sont nombreux à demander un plafonnement du nombre de vols et une extension de son nombre de vols et une extension de son couvre-feu, de nature à mettre en danger une activité économique non négligeable⁴. L'aéroport Paris-Orly est le premier employeur de la Région Île-de-France. Il représente un secteur industriel essentiel avec des fleurons internationaux comme Airbus, une attractivité et un rayonnement global à l'échelle du pays. Un aéroport n'est pas une entreprise comme les autres : c'est un outil stratégique de politique économique. Localement, l'aéroport Paris-Orly est un pôle de développement économique majeur du territoire francilien. À titre d'exemple, il a soutenu en 2016, 157 440 emplois en France, dont 28 360 emplois directs, ce qui représente 18 % des retombées totales en emplois générées par la plateforme.

Le Val-de-Marne est le département le plus impacté en nombre d'emplois avec 37 100 emplois, soit 54 % des emplois soutenus par l'activité de l'aéroport dans la région.

Troisième enjeu, dans un trafic mondial est en pleine expansion, plus le transport aérien rejette du CO₂, plus il faut acheter des avions. 60% de la flotte mondiale a plus de huit ans, et est composée d'aéronefs d'ancienne génération. En 2015, d'après le ministère de l'environnement, les émissions totales de CO₂ du secteur aérien en France s'élevaient à 22,1 millions de tonnes. Au niveau international, le trafic aérien a généré plus de 448 millions de tonnes de CO₂, tandis que les prévisions les plus alarmistes prévoient un triplement de ces émissions à l'horizon 2050, soit environ 1 500 millions de tonnes par an.

Si on veut parvenir à l'aviation net zéro à l'horizon 2050, les transporteurs doivent s'équiper d'appareils de nouvelle génération, qui économisent 20 % de kérosène par rapport à la précédente. La prochaine génération d'aéronefs, qui commencera à être développée à la fin de la décennie, devra faire un saut technique hors norme pour ses moteurs, son aérodynamisme, et économiser un tiers de carburant par rapport à la précédente. Sans compter le travail de décarbonation nécessaire à la production des carburants vers à base d'huiles usées, de déchets végétaux, ou même d'hydrogène de l'air, sans oublier les opérations réalisées au sol.

Quatrième enjeu, la révision du Plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport Paris-Orly a étendu son périmètre renforçant considérablement les contraintes d'urbanisme à une zone toujours plus étendue. Ainsi la dépréciation du cadre de vie des communes survolées ainsi que leur paupérisation croissante sont réelles. Par ses mesures protectrices le PEB maintient les riverains dans une situation précaire.

Conformément à l'article L. 6362-2 du code des transports, ce projet fait l'objet d'une enquête publique car la superficie des zones nouvellement survolées par au moins 30 avions par jour en dessous de 2 000 mètres du fait de la modification de la procédure est supérieure à 10 % à la superficie des zones survolées actuellement selon les mêmes critères (au moins 30 survols par jour sous 2 000 mètres).

Ces territoires sont identifiés selon un critère acoustique conformément à la réglementation. Il s'agit des communes où le nombre ou l'altitude des survols varie du

³ Texte de proposition de loi n° 916 (2022-2023) de M. Laurent LAFON, déposé au Sénat le 28 août 2023.

⁴ Réunion publique du 15 janvier à Ozoir-la-Ferrière

fait des nouvelles trajectoires d'arrivée face à l'ouest à Paris-Orly, et dont les territoires étaient ou seront, avant ou après modification des procédures, exposés en tout ou partie à plus de 10 événements sonores aériens de niveau instantané d'au moins 62 dB(A).

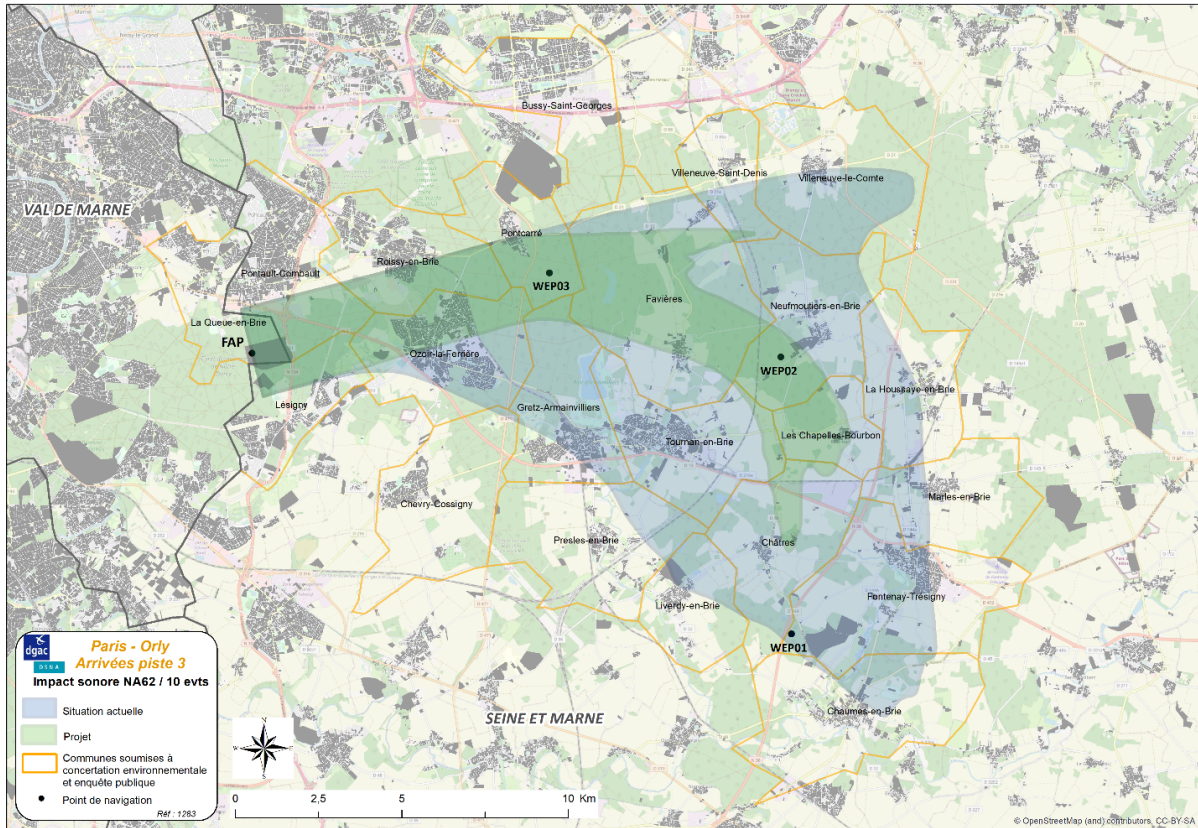


Figure 3 : Périmètre de l'enquête publique)⁵

⁵ Présente le périmètre de l'enquête publique retenu selon le critère acoustique NA 62 :10 évènements conformément à l'article R. 227-7 du code de l'aviation civile, page 4 du dossier.

B. ORGANISATION DE L'ENQUÊTE

La présidente du tribunal administratif de Melun a désigné une commission d'enquête par décision n° E 23000088C/77 en date du 3 octobre 2023 composée comme suit :

- Monsieur Manuel Guillamo comme président
- Madame Aïcha Hammou et Monsieur Jean-Marie Paulot comme membres titulaires
- Madame Martine Morin comme membre suppléante.

La commission d'enquête s'est réunie les 19, 20 octobre (visioconférence) et 9 novembre 2023 afin de rencontrer le demandeur représenté par la Direction Générale de l'Aviation Civile. Le 15 novembre elle s'est réunie en visioconférence avec l'autorité organisatrice de cette enquête publique concernant deux départements, qui est la Préfecture de Seine-et-Marne Direction de la coordination des politiques interministérielles.

L'enquête a donné lieu, de la part de la commission, à plusieurs contacts et réunions pour sa préparation, son déroulement et ses résultats :

>> Contacts préalables avec la Préfecture de Seine-et-Marne (Mme Katia Café), autorité organisatrice de l'enquête, le vendredi 13 octobre 2023. Objet : préparer l'enquête publique,

>> Réunion de la Commission, le lundi 19 octobre 2023. Objet : préparer l'enquête publique,

>> Réunion en visioconférence avec la DGAC, MM Olivier Weiss (chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux) et Stéphane Le Foll (Chef de la mission environnement), maître d'ouvrage, le vendredi 20 octobre 2023. Objet : présentation du projet,

>> Réunion avec la DGAC, MM Olivier Weiss (chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux) et Stéphane Le Foll (chef de la mission environnement), maître d'ouvrage, le jeudi 9 novembre 2023. Objet : préparer l'enquête publique et répondre aux questions de la Commission,

>> Entretien téléphonique avec la préfecture de Seine-et-Marne (Mme Katia Café) autorité organisatrice de l'enquête, le mercredi 15 novembre 2023. Objet : préparer l'enquête publique,

>> Réunion avec l'ACNUSA, M. Gilles Leblanc (président) le jeudi 21 novembre 2023, suivie d'une réunion de la commission. Objet : répondre aux questions de la Commission,

>> Entretien téléphonique avec la préfecture de Seine-et-Marne (Mme Katia Café) autorité organisatrice de l'enquête, le mercredi 23 novembre 2023. Objet : préparer l'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête publique,

>> Réunion avec Mme Valérie Bourgis cheffe de cabinet du maire d'Ozoir-la-Ferrière, le jeudi 23 novembre 2023. Objet : préparation de la réunion d'information et d'échanges du 15 janvier 2024,

>> **Réunion avec M. Bothier, président association DRAPO**, le mardi 28 novembre 2023, précédée d'une réunion de la commission. Objet : répondre aux questions de la Commission,

>> **Réunion avec M. Daniel Patu, maire de Favières**, le jeudi 1^o décembre 2023. Objet : préparation de la réunion d'information et d'échanges du 10 janvier 2024,

>> **Visioconférence avec l'ARS/77**, Mmes Lisa Servain et Fourcade (ARS IDF), le vendredi 8 décembre 2023. Objet : répondre aux questions de la Commission,

>> **Réunion avec M. Jean-François Oneto, maire d'Ozoir-la-Ferrière et M. Jacques Fournillon président de l'AOCNA (Association Ozoirienne Contre les Nuisances Aériennes)**, le vendredi 8 décembre 2023. Objet : préparation de la réunion d'information et d'échanges du 15 janvier 2024,

>> **Réunion avec Mme Fanny Mietlecki de BruitParis**, le mardi 12 décembre 2023. Objet : répondre aux questions de la Commission,

>> **Réunion avec M. Luc Offenstein, président de l'association OYE**, le samedi 6 janvier 2024. Objet : constater de visu les nuisances sonores au 30 chemin du Bois Clary à Sucy-en-Brie,

>> **Réunion avec M. Jean-François Onéto, maire d'Ozoir-la-Ferrière et président de la communauté de communes « Les Portes Briardes »**, le lundi 15 janvier 2024. Objet : répondre aux questions de la Commission,

>> **Visioconférence avec un contrôleur aérien d'Orly**, le mardi 1^o février 2024. Objet : répondre aux questions de la Commission,

>> **Remise du PV d'observations à la DGAC**, le 14 février 2024,

>> **Réception du mémoire en réponse de la part de la DGAC**, le 27 février 2024,

>> **Remise du rapport d'enquête à la Préfecture de Seine-et-Marne et au Tribunal administratif de Melun** le 6 mars 2024,

Ces réunions ont essentiellement porté sur :

- Le dossier mis à l'enquête (récupération d'un exemplaire pour chacun des membres de la commission ;
- La rédaction de l'arrêté de mise à l'enquête ;
- Le nombre de permanences ;
- L'organisation des deux réunions publiques ;
- Les modalités de publicité et d'information du public ainsi que les modalités d'enregistrement des contributions de celui-ci. La commission a demandé outre l'adresse-mail qu'un registre électronique soit ouvert ;
- L'exploitation des observations numériques ;
- L'exploitation des 22 registres papier ;
- La demande d'une note synthétique, le dossier étant très technique.

Les maires des 9 communes concernées par les permanences ont été reçus en

entretien par un membre de la commission.

Vingt-deux communes sont ainsi concernées par l'enquête publique, réparties sur les deux départements de la Seine-et-Marne (77) et du Val-de-Marne (94).

Numéro	Nom de la commune	INSEE
1	BUSSY-SAINT-GEORGES	77058
2	LES CHAPELLES-BOURBON	77091
3	CHATRES	77104
4	CHAUMES-EN-BRIE	77107
5	CHEVRY-COSSIGNY	77114
6	FAVIERES	77177
7	FONTENAY-TRESIGNY	77192
8	GRETZ-ARMAINVILLIERS	77215
9	LA HOUSSAYE-EN-BRIE	77229
10	LESIGNY	77249
11	LIVERDY-EN-BRIE	77254
12	MARLES-EN-BRIE	77277
13	NEUFMOUTIERS-EN-BRIE	77336
14	OZOIR-LA-FERRIERE	77350
15	PONTAULT-COMBAULT	77373
16	PONTCARRE	77374
17	PRESLES-EN-BRIE	77377
18	ROISSY-EN-BRIE	77390
19	TOURNAN-EN-BRIE	77470
20	VILLENEUVE-LE-COMTE	77508
21	VILLENEUVE-SAINT-DENIS	77510
22	LA QUEUE-EN-BRIE	94060

Tableau 1 : Liste des communes de la concertation et de l'enquête publique

Chacune de ces communes a reçu un registre d'enquête permettant de recueillir l'avis du public.

Deux réunions d'information et d'échanges ont été organisées :

- à Favières le 10 janvier 2024 de 19 h à 21 h ;
- à Ozoir-la-Ferrière le 15 janvier 2024 de 19 h à 21 h.

Neuf permanences ont été fixées : 8 permanences en Seine-et-Marne et 1 commune dans le Val-de-Marne et assurées par un membre de la commission :

Date	Jour	Lieu	Horaire
4 janvier 2024	Jeudi	Mairie de Favières	9 H à 12 H
6 janvier 2024	Samedi	Mairie de Ozoir-la-Ferrière	9 H à 12 H
10 janvier 2024	Mercredi	Mairie de Les Chapelles-Bourbon	9 H à 12 H
17 janvier 2024	Mercredi	Mairie de Lésigny	14 H à 17 H
20 janvier 2024	Samedi	Mairie de Pontault-Combault	9 H à 12 H
24 janvier 2024	Mercredi	Mairie de La Queue-en-Brie	9 H à 13 H
27 janvier 2024	Samedi	Mairie de Pontcarré	10 H à 13 H
1 ^{er} février 2024	Jeudi	Mairie de Tournan-en-Brie	14 H à 17 H
6 février 2024	Mardi	Mairie de Roissy-en-Brie	14 H à 17 H

Tableau 2 : Liste des permanences

Par arrêté inter-préfectoral du 29 novembre 2023 (Cf. annexe 2 Arrêté n° 2023/85/DCSE/BPE/SERV), le préfet de Seine-et-Marne et la préfète du Val-de-Marne ont prescrit l'ouverture de l'enquête relative à la mise en œuvre des procédures de descente continue en configuration face à l'ouest sur l'aéroport de Paris-Orly (PNB to ILS) et en a fixé les modalités conformément code des transports.

Le présent dossier servant de support à l'enquête publique comprend trois volumes :

- Le **présent volume** est composé de différents chapitres regroupant les informations essentielles et pièces exigées par l'article R. 123-8 du code de l'environnement.
 - ✓ L'objet de l'enquête publique et les informations juridiques et réglementaires, avec mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative à l'opération considérée ;
 - ✓ La présentation de l'aéroport de Paris-Orly et les généralités sur le contrôle aérien ;
 - ✓ La présentation des nouvelles procédures envisagées dans le cadre du projet et des impacts environnementaux des nouvelles conditions de survol.
- Le **deuxième volume** est composé du dossier d'Étude d'Impact Circulation Aérienne sur l'environnement (EICA) fondée sur les données fournies par les simulations effectuées par le SNA-RP Paris-Orly en octobre 2022.
- Le **troisième volume** correspond au bilan de la concertation préalable, qui s'est déroulée du 15 mai au 15 juin 2023, publié le 15 septembre sur le site du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. Et ne mentionne les tableaux dressés par commune des incidences du projet.

La publicité réglementaire au moyen de l'affichage des avis d'enquête dans les mairies et sur le site internet des préfectures a été réalisée.

La parution de l'avis d'enquête dans 2 journaux par département s'est faite au moins 8 jours avant le début de l'enquête et 8 jours après le début de celle-ci comme suit :

Seine-et-Marne :

- Le PARISIEN les 18/12/2023 et 08/01/2024
- La REPUBLIQUE de Seine-et-Marne les 18/12/2023 et 08/01/2024

Val-de-Marne :

- Le PARISIEN les 18/12/2023 et 08/01/2024
- Les ECHOS les 18/12/2023 et 08/01/2024

Par courrier électronique du 6/01/2024, la commission d'enquête s'est assurée auprès de l'autorité organisatrice que LE PARISIEN, LES ECHOS et LA REPUBLIQUE de Seine-et-Marne constituaient bien deux supports de presse distinct pour la réalisation des obligations de publicité.

Cet affichage réglementaire a été complété par les moyens divers qu'utilisent les communes pour communiquer envers leurs administrés : site internet, gazettes et panneaux lumineux.

C. DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

C.1. PARTICIPATION DU PUBLIC

Le dossier d'enquête préalable à l'établissement des servitudes a été déposé, pendant toute la durée de l'enquête, dans les mairies des 22 communes (**Cf. tableau 1 ci-dessus**) afin que chacun puisse en prendre connaissance aux heures habituelles d'ouverture au public. Un exemplaire du dossier a été également déposé, aux fins de consultation du public, dans les préfectures de Seine-et-Marne et du Val-de-Marne.

Le dossier d'enquête a été également consultable sur les sites internet des préfectures de Seine-et-Marne et du Val-de-Marne, ainsi que sur le site du registre dématérialisé.

Le public a pu consigner ses observations sur le registre d'enquête déposé dans les mairies des 22 communes ou au sein des deux préfectures précitées, aux heures habituelles d'ouverture au public.

Des observations pouvaient également être adressées par message électronique ou portées sur le registre électronique.

Il était aussi possible d'adresser un courrier à la commission d'enquête à son attention, au siège de l'enquête ou dans une des mairies des communes concernées par l'enquête publique.

Les 9 permanences étaient réparties sur le territoire concerné. Deux réunions d'information et d'échanges ont été organisées avec la DGAC et les maires concernés :

- à Favières le 10 janvier 2024 de 19 h à 21 h (99 personnes) ;
- à Ozoir-la-Ferrière le 15 janvier 2024 de 19 h à 21 h (101 personnes).

L'enquête publique s'est déroulée sans incident et les permanences des commissaires enquêteurs ont pu se dérouler dans de bonnes conditions.

Mais les permanences ont accueilli peu de public : des élus, des agents des services techniques, des personnes sont venues s'informer. 71 personnes en tout, ont échangé sur le dossier soumis à enquête publique avec les trois commissaire-enquêteurs chargés de la permanence. **En tout 443 contributions ont été recueillies dont 367** sur registre dématérialisé (mails et inscriptions sur registre confondus.) Le dossier soumis à enquête publique a fait l'objet de 1653 Visites, 293 téléchargements et de 194 visualisations.

Le registre électronique a été très largement utilisé. Ce moyen d'expression, non obligatoire dans ce type d'enquête, se révèle donc efficace pour une participation du public.

Aucune contribution n'a été portée sur les registres déposés en préfecture.

Les contributions proviennent (lieu déclaré par les contributeurs)

- 161 de Favières ;
- 88 d'Ozoir-la-Ferrière ;
- 62 de Bussy-Saint-Georges ;

- 25 de Pontcarré ;
- 24 de Châtres ;
- 11 de Pontault-Combault ;
- 11 de Les Chapelles-Bourbon ;
- 10 de Roissy-en-Brie ;
- 7 de Lésigny ;
- 7 de Gretz-Armainvilliers ;
- 6 de Chaumes-en-Brie ;
- 5 de Chevry-Cossigny ;
- 4 de Fontenay-Trésigny
- 3 Liverdy ;
- 3 Tournan ;
- 3 Presles-en-Brie ;
- 2 Villeneuve-le-Comte ;
- 2 Marles-en-Brie ;
- 2 La Houssaye-en-Brie ;
- 1 Villeneuve-Saint-Denis ;
- 1 de La Queue-en-Brie ;
- 0 de Neufmoutiers ;
- 5 Autres ;

Les contributions émanent en majorité des particuliers, mais 4 associations ont participé également à l'enquête publique : l'Association Ozoirienne Contre les Nuisances Aériennes (AOCNA), la FNAM, le GARE et l'AER.

On peut également signaler un courrier de la présidente de la Région Ile-de-France et des villes de Gretz-Armainvilliers, Les Chapelles-Bourbon, Pontcarré, Favières, Châtres et Roissy-en-Brie. La mairie de Favières a aussi transmis une délibération tout comme la Communauté de Communes Val-Briard.

La participation du public a été plus grande que lors de la concertation préalable menée par la DGAC dont le bilan est joint au dossier : 443 contributions contre 68, réparties sur toutes les communes sauf 1 alors que les habitants de Favières avaient représenté 51 contributions sur 68 soit 75 % contre 36,5 % dans l'enquête publique. Une contribution également plus grande des élus qui se sont exprimés défavorablement : Président de la Communauté de Communes du Val Briard, La Houssaye-en-Brie, Châtres, Favières, Pontcarré et Roissy-en-Brie.

C.2. CLÔTURE DE L'ENQUÊTE

L'enquête publique s'est achevée le mardi 6 février 2024 à 17h.

Les registres papier des 22 communes ont été retournés rapidement au domicile du président de la commission d'enquête par la société PUBLILEGAL le 9 février. Le président de la commission s'est assuré de la clôture des registres. A noter que seules 11 communes nous ont adressé leurs certificats d'affichages dans les délais (**Cf. annexe 8**).

Au titre des consultations, la Commission d'enquête a souhaité conduire à la DGAC l'ensemble des contributions et ainsi que les questions complémentaires afin de recueillir ses réponses pour le 27 février. Ces réponses nous sont parvenues par courriel du 27/02/2024.

D LA PRESENTATION DU DOSSIER

D.1. MODALITES D'APPLICATION DU PROJET :

14 observations. Le public a trouvé de manière générale le dossier trop technique et regrette certaines absences dans le dossier comme :

- l'impact environnemental ;
- l'impact sanitaire et l'avis de l'Agence Régionale de Santé ;
- l'impact économique et financier du projet ;
- la non prise en compte des dynamiques urbaines (ou d'éléments prospectifs sur l'évolution du trafic.

Question n°1 : *Le dossier soumis à enquête publique indique : « Il reste cependant dans la description des procédures. Un court palier avant le FAP (1) » qui est parfois nécessaire pour intercepter la trajectoire finale indiquées par l'ILS. (2) A quel endroit à quelle altitude et combien de fois ?*

Réponse du maître d'ouvrage : La réalisation éventuelle du palier et sa localisation relèvent de la décision du pilote en fonction des paramètres de l'avion et du vol.

Selon la définition officielle de l'organisme européen EUROCONTROL, un avion a réalisé une descente continue s'il n'a fait qu'un seul palier de moins de 30 secondes, dans l'axe de la piste pour intercepter la trajectoire finale indiquée par l'ILS. Ce palier, lorsque nécessaire, est réalisé au moment de l'interception de l'axe de la piste, et avant le point FAP.

Dans le dispositif proposé, la régulation de vitesse des avions prévue avant le point WEP03 et la prédictibilité de la trajectoire sont de nature à réduire considérablement le besoin de réaliser des paliers.

Avis de la commission d'enquête : *La commission regrette que ce point-là n'ait pas été mentionné dans le dossier soumis à l'enquête publique. Néanmoins la réduction des paliers va dans le sens de la demande du public, notamment pour Ozoir-la-Ferrière.*

Question n°2 : *« Dans le dossier de l'enquête publique sur le "projet de mise en oeuvre de procédures de descente continue aéroport de Paris-Orly configuration face à l'ouest » la DGAC produit des résultats notamment sur les trajectoires, les niveaux de bruits ; sur la densité des survols et sur la diminution des superficies survolées dans le périmètre des 22 communes concernées par l'enquête publique.*

Ces résultats sont issus de modèles : IMPACT, INM. La méthodologie suit le guide EICA qui a été validé par l'ACNUSA. Pourriez-vous nous indiquer les imperfections éventuelles attachées à ces modèles : sur les bases de données utilisées, sur les hypothèses retenues pour les calculs (conditions de vol, trafic, catégories d'avions...), sur le degré de précision des résultats. Ces éléments affectent-ils significativement la robustesse des résultats présentés dans le dossier ? »

Réponse du maître d'ouvrage : La modélisation est réalisée avec des outils certifiés (logiciel IMPACT développé par Eurocontrol, et non INM qui est l'ancienne version) qui intègrent les données des constructeurs aéronautiques.

Dans le cas de modifications à l'arrivée et comme le décrit le guide EICA, la DSNA utilise dans IMPACT des données de bruit issues de mesurages sonores permettant de prendre en compte les altitudes réelles de passage des avions. L'analyse de l'impact sonore reposant sur une démarche comparative d'une situation avant modification et après modification, **la qualité des données acoustiques est donc identique** dans les deux cas.

A noter qu'une bonne cohérence entre les résultats modélisés et mesurés a pu être observée lors de précédentes enquêtes publiques en région parisienne lors du Grenelle de l'environnement. Dans le dossier d'enquête publique, la comparaison a été réalisée en référence à une journée représentative présentant un trafic important de 698 mouvements non dépassés 90 % de l'année 2019, ce qui représente 349 vols à l'arrivée. Les arrivées de 10 journées représentatives ont été retenues pour tenir compte des variations de trajectoires et de types avion en situation statu quo. Ces 10 mêmes journées ont fait l'objet d'une simulation sur le dispositif proposé. La modélisation a donc pour objectif de comparer deux dispositifs avec un même trafic pour évaluer les évolutions de l'impact environnemental lié au dispositif et non au trafic. Depuis 2019, les flottes des compagnies aériennes ont déjà évolué, avec le remplacement des avions par des avions moins bruyants et moins polluants. La modélisation réalisée sur le nouveau dispositif minimise donc les gains environnementaux.

Avis de la commission d'enquête : *Le maître d'ouvrage reprend les éléments qui figurent au dossier. La Commission lui donne acte que la comparaison entre le statu quo et le projet est faite sur la base d'un « même trafic » et qu'effectivement il est probable que les avions seront dans le futur moins bruyants et moins polluants. Mais cet effet positif est indépendant de la procédure de descente continue.*

Enfin, si la DGAC a noté une « bonne cohérence » entre les résultats modélisés et mesurés lors du Grenelle de l'environnement - donc en octobre 2007 – elle laisse donc entendre qu'il y a des écarts entre les deux.

Or les calculs présentés notamment sur l'impact sonore donnent des résultats (favorables ou défavorables) à l'habitant près ville par ville.

La DGAC a ajouté une 3ème annexe (sur la demande de la commission exprimée lors de la 1ère réunion avec la DGAC) sur le nombre de vols et leurs niveaux sonores actuellement et après mise en oeuvre du projet

Il paraît donc nécessaire, aux yeux de la Commission :

- de préciser la marge d'erreur de ces modèles ;
- de mettre en place un dispositif de mesures in situ du bruit comparé à celles modélisées de façon à ajuster, le cas échéant les trajectoires.

D.2. LES CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET :

14 observations. Elles portent sur :

- La formation (13) et la sécurité des vols (14) prévue avec la concentration ;
- Le calendrier ; son déroulement (printemps 2025 et après) ; ses étapes ; les contrôles a priori (128), la transparence des données, le retour arrière éventuel ;
- L'objectivation des données notamment par la mise en place de stations de mesure (région Ile de France 280) : « *déployer des moyens de mesure afin d'évaluer de manière objective et indépendante les évolutions en termes de bruit et de s'assurer que les améliorations attendues seront effectives* »

Question n°3 : « *Les données présentées dans le dossier sont issues de travaux de modélisation. La mise en place d'un projet pourrait s'accompagner de l'installation préalable de stations de mesure - comme le propose la région Ile de France avec BruitParif – à la fois pour : comparer les données calculées et les données réelles ; assurer une complète information des habitants des communes concernées et adapter, le cas échéant, le projet.* »

Réponse du maître d'ouvrage : Des campagnes de mesures de bruit seront réalisées sur une période de deux mois continus pendant la saison estivale aéronautique en 2024 avec le dispositif actuel et sur la même période de 2025 pour objectiver les impacts sonores.

Cette période de deux mois permet d'avoir un échantillon représentatif de la situation sonore. BRUITPARIF et la DSNA réaliseront ces mesurages. La réalisation de mesurages sonores permet d'apporter un complément d'information en des sites ponctuels sans se substituer à une approche globale produite par la modélisation acoustique. Les mesurages couplés à la modélisation acoustique permettent d'objectiver la situation perçue sur l'ensemble du territoire concerné.

Avis de la commission d'enquête : *La Commission encourage très fortement la DGAC de faire en sorte que la campagne de mesure du bruit soit pérenne et de se rapprocher de la région Ile-de-France et d'ADP « afin d'évaluer de manière objective et indépendante les évolutions en terme de bruit et de s'assurer que les améliorations attendues soient affectives (Cf. courrier 5 février de 2024 de Mme Péresse) »*

E. QUESTIONS COMPLEMENTAIRES AU MAITRE D'OUVRAGE PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE

En supplément aux éléments soulevés par le public, la commission d'enquête a questionné le maître d'ouvrage.

Question de la commission d'enquête n°5 : Pourquoi le dossier ne comporte pas une étude environnementale ?

Réponse du maître d'ouvrage : Le dispositif de circulation aérienne proposé ne fait pas l'objet d'obligation d'étude environnementale au sens du code de l'environnement.

En effet, il ne s'agit pas d'un projet au sens de la directive européenne concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement qui peut imposer une évaluation environnementale étant donné qu'une procédure de circulation aérienne n'entraîne pas la réalisation de travaux physiques de construction ou d'aménagement ayant une incidence sur le milieu naturel ou le paysage.

Cependant, il est cadré par une méthodologie approuvée par l'autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (ACNUSA), autorité administrative indépendante compétente en matière environnementale, qui s'apparente au processus de l'évaluation environnementale.

En effet, l'évaluation environnementale prévoit la réalisation d'une étude d'impact par le maître d'ouvrage. C'est ce qui est présenté dans le dossier sous le nom d'étude d'impact circulation aérienne sur l'environnement (EICA).

Il est important de souligner que le projet proposé correspond à une modification du dispositif actuel pour réduire les effets actuels du trafic aérien à l'atterrissage à Paris-Orly en configuration face à l'ouest sur les populations globales actuellement survolées.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale prévoit également « l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage ».

Ce projet, en plus de faire l'objet de l'enquête publique actuelle, sera soumis aux avis formels de la commission consultative de l'environnement de Paris-Orly et de l'ACNUSA.

Avis de la commission d'enquête : La commission regrette qu'aucun élément concernant ce point ne figure dans le dossier soumis à enquête publique. Ce sujet étant, aussi, un point d'inquiétude important pour les populations concernées, la commission a rencontré le président de l'ACNUSA, le 21 novembre 2023, afin de l'interroger sur l'impact environnemental de cette nouvelle procédure.

L'ACNUSA dans le compte-rendu de sa séance « Eléments de cadrage » du 5 juin 2023 n°2023/18 invite de mettre en place une campagne de bruit (Cf. Annexe 5). La commission regrette que les avis de la commission consultative de l'environnement de Paris-Orly et de l'ACNUSA interviennent après l'enquête publique.

Question de la commission d'enquête n°12 : Dans le meilleur des cas, il est déjà annoncé que seulement 70 % des vols seraient en descente continue (page 30). Qu'en sera-t-il lors des pics du trafic sur des aérodromes de Villacoublay et Toussus-le-Noble ?

Réponse du maître d'ouvrage : La réalisation de descente continue à 100 % n'est pas réaliste dans la mesure où elle ne sera pas possible lors d'épisodes orageux par exemple ou lorsque le contrôleur aérien interrompt la procédure en descente continue pour maintenir la séparation minimale requise entre deux avions (notamment avec les avions à l'arrivée sur les aérodromes de Vélizy-Villacoublay ou Paris-Saclay-Versailles (anciennement Toussus-le-Noble)).

La généralisation des descentes continues impliquant de tendre vers un taux d'utilisation de 100 % reste l'objectif et nécessitera notamment de revoir les trajectoires des avions à destination de Vélizy-Villacoublay ou Paris-Saclay-Versailles. Il est difficile de parler de pointe de trafic sur ces deux aérodromes, car le trafic est très modéré et ponctuel.

Avis de la commission d'enquête : La commission note avec satisfaction que le taux d'utilisation de 100 % reste l'objectif à atteindre et qu'il nécessitera notamment de revoir les trajectoires des avions à destination de Vélizy-Villacoublay ou Paris-Saclay-Versailles

Question de la commission d'enquête n°21 : Envisagez-vous une étude approfondie de mesure de bruit : sur l'ensemble des communes impactées, sur une période significative (minimum 6 mois) et sur une période permettant une comparaison avant/pendant/après, ainsi qu'un contrôle continu de pollution sonore sur l'ensemble de la zone impactée ?

Réponse du maître d'ouvrage : La direction générale de l'aviation civile (DGAC) n'a pas vocation à réaliser un suivi pérenne du bruit (par mesures de stations) qui relève des exploitants aéroportuaires ou des collectivités.

En revanche, la DGAC réalise des campagnes de mesures ponctuelles pour objectiver les impacts liés à des changements de trajectoires. En l'occurrence, des campagnes de mesure de bruit seront réalisées sur une période de deux mois continus pendant la saison estivale aéronautique en 2024 avec le dispositif actuel et sur la même période de 2025 dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau dispositif. Pour assurer ces mesures, BRUITPARIF et la DSNA réaliseront ces mesurages.

La DGAC suggèrera à ADP et la Région Ile-de-France le maintien d'un dispositif pérenne élargi par rapport au dispositif SURVOL de BRUITPARIF.

Avis de la commission d'enquête : La commission note avec satisfaction que le taux d'utilisation de 100 % reste l'objectif à atteindre et qu'il nécessitera notamment de revoir les trajectoires des avions à destination de Vélizy-Villacoublay ou Paris-Saclay-Versailles

Question de la commission d'enquête n°22 : Comment le projet envisage-t-il de gérer efficacement l'augmentation de la pollution sonore due à cette concentration des vols, et quelles mesures concrètes sont prévues pour atténuer l'impact sonore sur les riverains ?

Réponse du maître d'ouvrage : Le projet de mise en œuvre des procédures de descente continue, via le dispositif PBN to ILS, est conçu en tenant compte des préoccupations environnementales et du bien-être des riverains. Ce dispositif permet aux avions d'évoluer à des altitudes plus élevées et d'utiliser des régimes moteurs plus faibles durant les phases de descente, contribuant ainsi à une réduction de l'empreinte sonore et des émissions polluantes.

Bien que la concentration des trajectoires de vol puisse susciter des préoccupations quant à l'augmentation localisée de la pollution sonore, il est important de souligner que ces nouvelles procédures visent à optimiser l'ensemble des opérations aériennes pour une diminution globale de l'impact environnemental. L'effet net devrait se traduire par une amélioration de la qualité de l'environnement sonore pour les communautés survolées, grâce à des approches plus douces et moins bruyantes.

L'État s'est engagé à réduire l'impact environnemental du secteur aérien (cf. article 142 de la loi Climat et Résilience de 2021, qui promeut notamment la généralisation des procédures de descente continue). Afin d'accompagner les riverains face aux changements potentiels dans leur environnement sonore, une réflexion nationale est en cours pour identifier les mesures d'accompagnement les plus adaptées, indépendamment du projet à Paris-Orly.

En complément, des études sont menées au sein du Conseil national du bruit (CNB) pour évaluer l'intégration d'indicateurs de bruit événementiels, tels que les pics de bruit, dans les indicateurs reconnus dans la réglementation. Ces recherches pourraient à terme permettre de développer des politiques publiques plus ciblées pour atténuer les nuisances sonores, en particulier celles résultant de la concentration des vols.

Il est également envisagé de mettre en œuvre des mesures additionnelles pour minimiser l'impact sonore, telles que l'incitation au renouvellement des flottes par des avions plus modernes et moins bruyants, l'optimisation des horaires de vol pour réduire les nuisances durant les périodes sensibles, et la poursuite du dialogue avec les communautés locales pour identifier et appliquer les solutions les plus efficaces.

Avis de la commission d'enquête :

Néanmoins la commission renouvelle son souhait de faire en sorte que la future campagne de mesure du bruit soit pérenne et encourage la DGAC de se rapprocher de la région Ile-de-France et d'ADP « afin d'évaluer de manière objective et indépendante les évolutions en termes de bruit et de s'assurer que les améliorations attendues soient affectives (Cf. courrier 5 février de 2024 de Mme Péresse)»

La commission note avec satisfaction la mise en œuvre par la DGAC de mesures additionnelles pour minimiser l'impact sonore, l'optimisation des horaires de vol pour réduire les nuisances durant les périodes sensibles, et la poursuite du dialogue avec les communautés locales pour identifier et appliquer les solutions les plus efficaces.

Question de la commission d'enquête n°23 : Comment les autorités compétentes envisagent-elles de réviser le PEB et le PGS pour refléter cette réalité étendue des nuisances sonores, afin que davantage de résidents affectés puissent bénéficier d'une indemnisation adéquate et de mesures de protection contre les nuisances sonores ?

Réponse du maître d'ouvrage : Le projet PBN to ILS à Paris-Orly, bien qu'impliquant des modifications dans les conditions de survols des territoires, **n'a pas d'impact direct sur le plan de gêne sonore (PGS) et le plan d'exposition au bruit (PEB) actuellement en vigueur, et ne nécessite donc pas leur révision immédiate.**

Ces plans sont notamment fondés sur l'indicateur acoustique énergétique Lden, conforme à la directive européenne 2002/49/CE, et utilisé pour les autres modes de transport. La zone la plus large du PGS et du PEB correspond à un niveau sonore respectivement de Lden 55 dB et de Lden 50 dB.

La modélisation de la situation sonore avec une utilisation à 100 % du dispositif PBN to ILS à Paris-Orly configuration face à l'ouest, montre que les différences par rapport aux plans en vigueur sont inférieures à 0,5 %, se situant ainsi dans la marge d'incertitude de la modélisation. Les changements apportés par le projet PBN to ILS ne justifient par conséquent pas une révision des PGS et PEB actuels.

Pour rappel, ces plans sont régis par des cadres réglementaires distincts : le PEB, relevant du code de l'urbanisme, vise une approche préventive et de long terme en encadrant l'urbanisation autour des aéroports ; le PGS, sous l'égide du code de l'environnement, obéit à une logique curative et de court terme en offrant une aide à l'insonorisation basée sur l'exposition actuelle du bruit.

L'élaboration du PEB tient compte de l'ensemble des hypothèses à court, moyen et long termes de développement et d'utilisation de l'aéroport tandis que le PGS prend en compte le trafic estimé, les procédures de circulation aérienne applicables et les infrastructures qui seront en service dans l'année suivant la date de publication de l'arrêté approuvant le PGS.

La décision d'établir ou de réviser un PEB ou un PGS est prise par le préfet compétent. Concernant le PEB, sans préjudice du pouvoir du préfet de décider sa mise en révision, la CCE, lorsqu'elle existe, examine tous les cinq ans au moins la pertinence des prévisions ayant servi à l'établissement du plan au regard de l'activité aérienne constatée. Elle peut proposer au préfet sa mise en révision.

Avis de la commission d'enquête : La Commission note que le PEB et le PGS sont régis par des cadres réglementaires distincts (code de l'urbanisme et code de l'environnement) et sous la tutelle du préfet. Toutefois la Commission d'enquête incite fortement la DGAC à être proactive sur le sujet et force de proposition.

Question de la commission d'enquête n°27 : Pouvez-vous préciser les rejets de monoxyde d'azote NO, les rejets de dioxyde de soufre SO2, et les rejets de particules en suspension PM 10 et PM 2,5 et leur répercussion sur la santé ?

Réponse du maître d'ouvrage : Le projet PBN to ILS n'augmentera pas les rejets de

polluants atmosphériques.

Les principaux polluants émis autour des aéroports et qui influent localement sur la qualité de l'air sont : les oxydes d'azote (NO, NO₂, NO_x), le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures imbrûlés (HC), les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et les particules.

Ils proviennent des avions eux-mêmes mais également du trafic routier induit autour de l'aéroport et des activités sur la plateforme (assistance en escale, entretien, production d'énergie).

Parmi les particules on distingue :

- les particules de diamètre inférieur à 10 microns (PM10) ;
- les particules de diamètre inférieur à 2,5 microns (PM2,5) ;
- les particules ultrafines (PUF) regroupant les particules de diamètre inférieur à 0,1 micron.

Les oxydes d'azote (NO_x) et le dioxyde de soufre (SO₂) proviennent de la combustion des carburants. Les composés organiques volatils (COV) constituent une famille de produits très divers comme le benzène, l'acétone, le perchloroéthylène qui se trouvent à l'état de gaz ou s'évaporent facilement. Ils proviennent de la nature et des activités humaines. Le monoxyde ou dioxyde de carbone (CO, CO₂) se forme par la combustion des carburants, une combustion incomplète pour le CO. L'ozone (O₃) se forme sous l'effet du rayonnement solaire et de réaction de différents polluants (NO_x + COV).

Des campagnes de mesure sont également réalisées régulièrement par les gestionnaires d'aéroport pour vérifier le respect des normes réglementaires, comme le présente ADP dans ses rapports de mesures annuelles et trimestrielles : <https://entrevoisins.groupeadp.fr/donnees/mesure-de-la-qualite-de-lair/bilans/>

L'exposition à long terme de la population à ces polluants au-delà de certains seuils peut avoir des répercussions significatives sur la santé : le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde de soufre (SO₂) sont des gaz irritants qui peuvent affecter les voies respiratoires et aggraver les conditions des personnes souffrant d'asthme ou de maladies cardiovasculaires. Les particules fines, en particulier les PM2,5, sont considérées comme particulièrement dangereuses pour la santé car elles peuvent pénétrer profondément dans les voies respiratoires et même dans la circulation sanguine. L'exposition à long terme aux particules fines est associée à une augmentation des risques de maladies cardiovasculaires et respiratoires, de cancers du poumon, et peut réduire l'espérance de vie. Les PM10, bien que plus grandes, peuvent encore causer des problèmes respiratoires et aggraver les conditions telles que l'asthme et la bronchite.

Toutefois, les plateformes aéroportuaires respectent les exigences sur la qualité de l'air des directives européennes.

AIRPARIF, dans ses bilans réguliers sur la qualité de l'air près des aéroports de Paris-Orly et Charles de Gaulle, indique que la contribution des activités aéroportuaires aux polluants locaux est relativement limitée.

Autour d'Orly, les NO_x liés à l'aéroport représentent une concentration maximale de 15 % des émissions, avec une zone d'impact très limitée autour de l'aéroport Paris-Orly, comprise entre 500 mètres (au nord de la plateforme) et 1 km (au sud).

Pour les particules PM10 et PM2.5, AIRPARIF conclut que la contribution issue des

activités de l'aéroport Paris-Orly (au sol et trafic aérien) aux concentrations de particules PM10 et PM2.5 est inférieure à 4 %, y compris sur la plateforme, le reste étant majoritairement attribué au trafic routier et à d'autres sources urbaines (à proximité immédiate de l'aéroport Paris-Orly, la part relative du trafic routier est de l'ordre de 30 % à 40 %) ⁶.

Avis de la commission d'enquête : La Commission d'enquête prend note que la mise en place de la procédure PNB to ILS :

- n'augmentera pas les rejets de polluants atmosphériques.
- que des campagnes de mesure sont réalisées régulièrement par les gestionnaires d'aéroport pour vérifier le respect des normes réglementaires,
- que ses rapports de mesures annuelles et trimestrielles sont accessibles sur : <https://entrevoisins.groupeadp.fr/donnees/mesure-de-la-qualite-de-lair/bilans/>

Question de la commission d'enquête n°28 : *Envisagez-vous des contrôles continus de la pollution de l'air (AIRPARIF), sur l'ensemble de la zone impactée, et de ses impacts sur la santé ?*

Réponse du maître d'ouvrage : Il n'est pas prévu de campagne spécifique de mesure de la pollution de l'air sur l'ensemble de la zone concernée par la mise en œuvre du nouveau dispositif de circulation aérienne, mais cela sera recommandé à ADP, en lien avec la Région.

Avis de la commission d'enquête : La Commission d'enquête encourage vivement la DGAC dans ses recommandations à ADP.

Question de la commission d'enquête n°32 : *Est-ce que les retombées du kérosène constituent une vraie problématique de pollution ?*

Réponse du maître d'ouvrage : Les polluants générés par les aéronefs sont produits lors de la combustion du kérosène, hydrocarbure utilisé comme carburant dans les moteurs d'avion à réaction. Les polluants créés comprennent des gaz à effet de serre (comme le dioxyde de carbone CO₂ et la vapeur d'eau), dont la contribution au réchauffement climatique est bien documentée ; mais également des oxydes d'azote (NO_x), du monoxyde de carbone (CO), des hydrocarbures imbrûlés (HC), des composés organiques volatils (COV) et des particules fines.

Ces polluants contribuent à la pollution locale de l'air, sur la zone aéroportuaire. Ils sont associés à divers problèmes de santé, notamment des troubles respiratoires et cardiovasculaires.

Néanmoins, ces émissions sur une plateforme aéroportuaire sont à différencier des retombées directes de kérosène liquides dues à des fuites ou à des largages

⁶ Voir les deux études d'AirParif : <https://www.airparif.fr/surveiller-la-pollution/zones-aeroportuaires> et https://www.airparif.fr/sites/default/files/document_publication/bilan2022_orly.pdf

d'urgence, qui sont des évènements exceptionnels effectués uniquement dans certaines circonstances où la sécurité des vols exige un atterrissage d'urgence, lorsque la masse de l'appareil est supérieure à la masse maximale autorisée à l'atterrissage. Parmi les situations les plus courantes qui demandent la mise en œuvre de cette procédure, on peut citer une grave panne technique ou une urgence médicale.

Lors d'une opération de largage réalisée à 2 000 mètres avec une température de 10 °C, environ 90 % du carburant s'évapore. Le taux d'évaporation augmente à plus de 95 % lorsque la température est de 20 °C. De plus, le largage au-dessus de 2 000 mètres permet aux composés organiques volatils issus de l'évaporation d'être transformés avant d'atteindre la couche atmosphérique proche du sol, appelée couche limite.

La fraction de carburant (moins de 10 % du carburant délesté) atteignant le sol sous forme liquide s'évapore en grande partie à son contact. La quantité restante subit une dégradation biologique partielle. Ainsi, la quantité de carburant atteignant le sol ou l'eau est de quelques milligrammes par mètre carré et varie en fonction de la hauteur de largage et de la température du sol.

Les quantités de kérosène observées au sol après une opération de largage sont sans commune mesure avec celles pouvant entraîner une intoxication – aigüe – par inhalation ou ingestion. De plus, cette toxicité ne peut être chronique, car l'exposition n'est pas répétitive.

Le largage de carburant ne doit pas être confondu avec les trainées de condensation qui apparaissent à l'extrémité des ailes à l'atterrissage et au décollage et qui ne sont en aucune façon des vidanges de carburant. Ces trainées de condensation de vapeur d'eau sont générées par le phénomène de forte compression/détente d'un air à taux d'humidité important, à l'arrière des ailes, lorsque les volets sont abaissés.

Avis de la commission d'enquête : *La Commission d'enquête note que les retombées directes de kérosène liquides dues à des fuites ou à des largages d'urgence, qui **sont des évènements exceptionnels** effectués uniquement dans certaines circonstances où la sécurité des vols exige un atterrissage d'urgence, lorsque la masse de l'appareil est supérieure à la masse maximale autorisée à l'atterrissage. Toutefois, de nombreuses observations du public mentionnant ces retombées nous laisse à penser que c'est un problème récurrent que nous vous encourageons à prendre en compte.*

Question de la commission d'enquête n°40 : ***Quelles sont les différences entre l'approche équilibrée et l'approche ERC ?***

Réponse du maître d'ouvrage : La séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur l'environnement s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives d'autorisation (évaluation environnementale, autorisation environnementale, étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques, Natura 2000, espèces protégées...)

Elle a pour premier objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, puis de réduire les impacts n'ayant pas pu être évités et, en dernier recours, de compenser les effets notables sur l'environnement qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

Le principe de l'approche équilibrée a un objet davantage circonscrit. Il s'agit d'une procédure élaborée et préconisée par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), qui consiste à examiner de façon cohérente les diverses mesures disponibles pour réduire le bruit aérien, à savoir la réduction à la source des nuisances sonores liées au trafic aérien, l'aménagement et la gestion du territoire, les procédures d'exploitation dites « moindre bruit » et, en dernier recours, les restrictions d'exploitation, dans l'optique de concilier le développement économique et la maîtrise des nuisances sonores et environnementales. La réglementation rend obligatoire cette approche dans tous les aéroports européens dont le trafic est supérieur à 50 000 mouvements (d'aéronef dont la masse maximale au décollage est supérieure à 34 tonnes).

Avis de la commission : *La commission constate que les deux approches (équilibrée et ERC) se rejoignent finalement sur la maîtrise des **nuisances sonores et environnementales** et poursuivent donc les mêmes buts : préserver la santé des habitants survolés.*

En supplément aux éléments soulevés par le public, la commission d'enquête a questionné l'ARS, la DGAC, l'ACNUSA et l'association DRAPO pour des compléments d'informations :

Question de la commission d'enquête : pourquoi l'avis de l'ARS ne figure pas dans le dossier n°41 ? :

1/ Sur l'impact sanitaire de la nouvelle procédure le dossier est « évasif » : le dossier retient des indicateurs de pics de bruit (plus de 25 vols au-dessus de 62 ou 65 dB) ; l'OMS recommande en effet de ramener les nuisances sonores à moins de 45dB mais exprimés en Lden qui est un niveau de bruit moyen pondéré pour l'OMS au-dessus de 45dB (des effets néfastes sur la santé surtout infantile : sommeil, troubles cardio... sont constatés)

2/ L'avis de l'ARS ne comporte pas d'avis sur la pollution au sol (nanoparticules) ;

Réponse de l'ARS : Echange avec l'ARS 77 et la commission, le 8 décembre 2023, pour l'ARS 77 : Mme Servain (responsable cellule environnement) et Mme Laurent. L'ARS a été saisie par le bureau des enquêtes publiques de la préfecture. C'est la 1^{ère} fois que l'ARS 77 est saisie sur un tel sujet. Elle s'est prononcée sur le dossier (pratique définie par l'ARS pour tous les dossiers dont elle est saisie) sans contact avec la DGAC ou les communes concernées. Elle s'étonne que son avis rendu le 25 octobre dernier, suite à la saisine de la préfecture du 27 septembre, ne soit pas joint au dossier d'enquête. Elle interrogera la préfecture et nous en fera retour. Elle interrogera les ARS qui ont pu être saisies de tels projets de descente continue : Lyon, Corse, Nice ... De manière générale le projet apparaît positif « dans sa globalité ». Mais il est impactant pour certaines communes en raison d'un nombre élevé de survols. Le dossier ne prend pas en compte cet indicateur qui figure, par exemple, sur le site « entre-voisins » (ADP) pour Ozoir la Ferrière.

Avis de la Commission d'enquête : *Jusqu'ici, aucune commune de Seine-et-Marne (dans le périmètre de l'enquête) n'a fait remonter à l'ARS des problèmes sanitaires*

liés au bruit. L'ARS reconnaît que le bruit aérien engendre pour les enfants un moindre sommeil qui nuit à leur concentration à l'école. En termes de mesures de compensation la proposition d'insonoriser les écoles (à Favières en particulier) lui paraît pertinente.

Question de la commission d'enquête à la DGAC : Véracité du graphique de la p. 21 de la dernière annexe qui concerne le bourg de Favières n°42.

« La commission s'interroge sur la véracité du graphique de la p. 21 de la dernière annexe qui concerne le bourg de Favières. Dans le graphique de bas de page 182 vols font plus de 62dB. C'est à dire 63, 64 etc. Or dans le graphique au-dessus qui les dénombre. il y en a environ 230 à 62dB ; restent donc $349 - 230 = 119$ à moins de 62 et à plus de 62. Donc il ne peut y en avoir 182 à plus de 62dB. Est-ce une erreur ? C'est un point très important puisqu'il s'agit du bourg de Favières. »

Réponse du maître d'ouvrage : « Non, il n'y a pas d'erreur dans les graphes. L'interprétation est la suivante :

- Le graphe présentant la répartition des événements sonores (nombre de passages d'avion) en fonction d'une tranche de L_{Amax} doit s'interpréter de la manière suivante : pour 62, lire tous les événements qui sont compris entre l'intervalle [61, 63[. Par exemple dans le graphe ci-dessous (Favières centre / Projet), on observe 236 événements compris entre [61, 63[
Donc pour le NA62, il ne faut pas considérer 236 + 17 + 2 mais y retirer le nombre d'évènements à L_{Amax} = 61 dB(A).

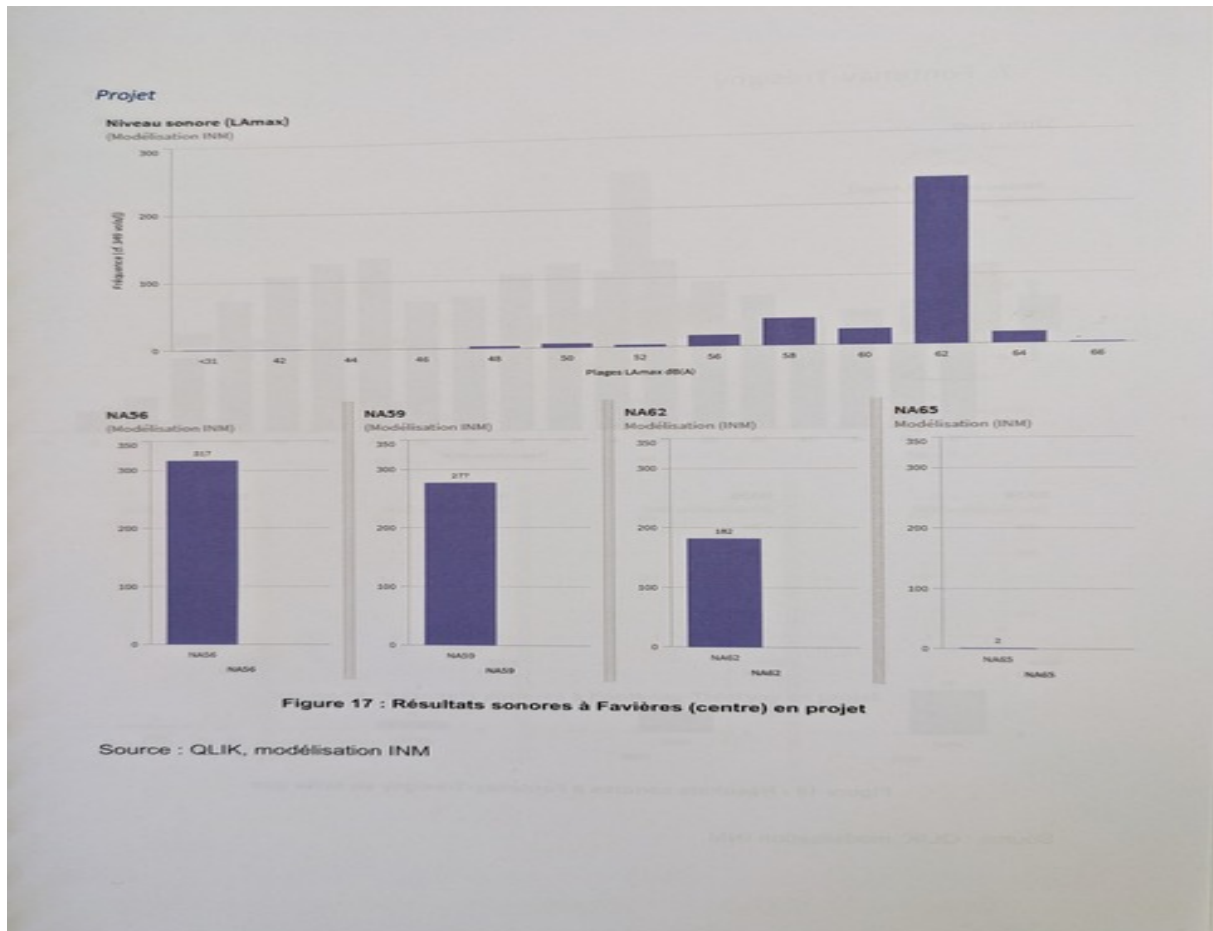


Figure 4 : Résultats sonores à Favières

- Le graphe présentant le NAX (où X prend les valeurs 56, 59, 62 et 65) doit s'interpréter de la manière suivante : pour NA62, lire tous les évènements qui ont un niveau sonore strictement supérieur à 62 dB(A).

La DGAC a recalculé les valeurs de NA dans le cas de Favières Centre (Projet) avec un pas de 1 dB(A) et on retrouve bien les données mentionnées dans le rapport à 56, 59, 62 et 65 :

Avis de la Commission d'enquête

La commission prend acte de la réponse de la DGAC.

Question de la commission d'enquête à l'ACNUSA n°43 : Dans le dossier de l'enquête publique sur le "projet de mise en oeuvre de procédures de descente continue aéroport de Paris-Orly configuration face à l'ouest » la DGAC produit des résultats notamment sur les trajectoires, les niveaux de bruit ; sur la densité des survols et sur la diminution des superficies survolées dans le périmètre des 22 communes concernées par l'enquête publique.

Ces résultats sont issus de modèles : IMPACT, INM. La méthodologie suit le guide EICA qui a été validé par l'ACNUSA.

Pourriez-vous nous indiquer les imperfections éventuelles attachées à ces modèles : sur les bases de données utilisées, sur les hypothèses retenues pour les calculs (conditions de vol, trafic, catégories d'avions...), sur le degré de précision des résultats. Ces éléments affectent-ils significativement la robustesse des résultats présentés dans le dossier ?

Réponse de l'ACNUSA/TECH (mail du 2 février 2024) : La DSNA et plus précisément la Mission Environnement de la DSNA utilise le logiciel IMPACT et INM pour étudier l'impact des modifications de procédures aériennes.

L'utilisation de ces logiciels, les hypothèses et bases de données utilisées sont détaillées dans les annexes du guide EICA que je vous mets en pièce-jointe. Nous vous invitons à vous rapprocher des auteurs des EICA pour avoir plus d'éléments sur ce sujet. Ces logiciels, comme tout logiciel de modélisation, essaient de se rapprocher de la réalité mais les résultats dépendent en effet de beaucoup d'éléments (données d'entrées, paramètres, hypothèses de calcul...). Les résultats ne sont qu'une modélisation, c'est pourquoi une expérimentation est souvent préconisée pour valider les résultats modélisés.

Enfin, il convient de s'intéresser prioritairement aux résultats de manière relative, c'est-à-dire en comparant les modélisations projet avec les modélisations statu quo plutôt qu'en absolu.

Avis de la commission d'enquête : La commission préconise qu'une expérimentation terrain soit systématiquement réalisée avant toute mise en œuvre d'une nouvelle procédure.

Question de la commission d'enquête n°44: Le public s'est étonné de ne pas avoir vu d'études sur les pollutions aéronautiques et sanitaires. Pourquoi ?

Réponse du maître d'ouvrage : Le dossier de l'enquête publique avait pour objectif principal d'évaluer et d'objectiver les améliorations environnementales potentielles induites par le dispositif de circulation aérienne proposé dans le projet PBN to ILS, plutôt que de fournir une analyse exhaustive des niveaux actuels de pollution et de leurs effets sanitaires.

Le projet vise à améliorer la performance environnementale globale du trafic aérien à l'atterrissage à Paris-Orly en configuration face à l'ouest. En ce qui concerne les émissions de gaz et de particules, l'étude d'impact de la circulation aérienne sur l'environnement (EICA) réalisée pour ce projet confirme un gain de consommation de carburant, corrélé à une diminution significative de la pollution.

Cette EICA n'a pas soulevé de préoccupations particulières de la part des Agences Régionales de Santé (ARS), si ce n'est la demande de réaliser des campagnes de mesures sonores avant et après la mise en œuvre du dispositif, pour mieux cerner son impact.

Cependant, cela ne signifie pas qu'il n'existe pas de recherches ou d'études sur les pollutions aéronautiques et leurs conséquences sanitaires, ou plus spécifiquement sur la pollution de l'air autour de l'aéroport de Paris-Orly.

L'OMS, par exemple, fournit des données et des mises à jour régulières sur les effets de la pollution atmosphérique sur la santé, offrant un cadre global pour comprendre

ces enjeux⁷.

Les principaux polluants émis autour des aéroports et qui influent localement sur la qualité de l'air sont : les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures imbrûlés (HC), les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et les particules. Ils proviennent des avions eux-mêmes mais également du trafic routier induit autour de l'aéroport et des activités sur la plateforme (assistance en escale, entretien, production d'énergie).

AIRPARIF, de son côté, publie des dossiers approfondis sur les problématiques de santé liées à la qualité de l'air en Île-de-France, incluant les impacts spécifiques des zones aéroportuaires⁸.

S'agissant de l'impact particulier sur les plateformes aéroportuaires, l'ACNUSA offre également un aperçu des connaissances actuelles sur les émissions des plateformes aéroportuaires et leurs impacts sur la qualité de l'air, soulignant les efforts continus pour réduire ces émissions⁹.

Au niveau européen, deux directives (UE) 2004/107 et (UE) 2008/50 fixent des niveaux de concentration maximaux concernant plusieurs polluants dont les NO_x, PM₁₀, O₃, CO, benzène, poursuivant des objectifs de surveillance, d'information, de lutte contre la pollution de l'air, et de mise en œuvre des mesures d'urgence en cas de pics de pollution. La directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016 fixe quant à elle des objectifs de réduction des émissions de certains polluants conformes au protocole de Göteborg.

En France, la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE), intégrée dans le code de l'environnement, confie le dispositif de surveillance de la qualité de l'air aux AASQA (Associations agréées surveillance qualité de l'air).

Pour la région Île-de-France, cette mission est assurée par l'AASQA AIRPARIF. En Île-de-France, les niveaux de concentration maximaux imposés par les directives européennes sont respectés sur les plateformes aéroportuaires.

Le plan régional santé environnement (PRSE) d'Île-de-France prévoit l'étude de l'impact du trafic aérien autour des zones aéroportuaires de Paris-Charles de Gaulle, Paris-Le Bourget et Paris-Orly.

Depuis 2013, AIRPARIF a développé un observatoire de la qualité de l'air autour de ces aéroports dont la mission est :

⁷ L'OMS a publié en 2016 une étude sur les connaissances sur les effets sur la santé de 32 polluants de l'air : <https://www.who.int/europe/publications/item/WHO-EURO-2016-4105-43864-61762>

⁸ Air Paris a publié en mars 2022 un dossier sur les enjeux de santé liés à la pollution de l'air. Il aborde différentes thématiques : l'abaissement des recommandations de l'OMS, les études épidémiologiques et actualisation de la mortalité due à la pollution de l'air en Ile de France, vulnérabilité des enfants et des plus pauvres au travers des inégalités sociales de santé et interrogations nouvelles soulevées par les polluants émergents : <https://www.airparif.asso.fr/dossiers-fiches-thematiques/2022/airparif-dossier-05-les-enjeux-de-sante>

⁹ L'ACNUSA a publié en juin 2021 un tour d'horizon de l'état des connaissances sur les émissions de polluants des plateformes aéroportuaires, leurs impacts sur la qualité de l'air, les polluants émergents et les moyens de réduction des émissions de ces polluants : Rapport sur la gestion de la qualité de l'air sur et autour des plateformes aéroportuaires – 9 juin 2020 : https://www.acnusa.fr/sites/default/files/2021-09/1515_2006-09rapport-qualite-de-lair2020vfc_0.pdf

- de mettre à disposition des riverains de Paris-Charles de Gaulle, Paris-Le Bourget et Paris-Orly une information quotidienne sur les niveaux de polluants atmosphériques auxquels ils sont exposés ;
- d'évaluer l'impact des activités aéroportuaires sur la qualité de l'air en estimant la contribution des plateformes (trafic aérien et activités au sol) aux niveaux de pollution enregistrés.

La surveillance de la qualité de l'air aux abords des plateformes aéroportuaires de Paris-Orly, Paris-Charles de Gaulle et Paris-Le Bourget concerne quatre polluants atmosphériques réglementés dans l'air ambiant : le dioxyde d'azote (NO₂), les particules (PM10 et PM2.5) et l'ozone (O₃). Ils ont été choisis en raison de leurs niveaux problématiques en région Île-de-France, de leurs effets nuisibles sur la santé humaine et l'environnement et de leurs liens avec les émissions résultant des activités aéroportuaires et du trafic routier.

Concrètement, AIRPARIF a développé la plateforme « SURVOL » qui met à la disposition des riverains une information quotidienne sur les niveaux de pollution de l'air autour des aéroports franciliens. Des travaux d'amélioration sont en cours afin de prendre en compte les évolutions technologiques dans le domaine et intégrer les données en temps réel (par heure). En fonction des avancées de travaux, les nouvelles fonctionnalités devraient être disponibles en 2025.

En plus de la plateforme « SURVOL », AIRPARIF, dans ses bilans réguliers sur la qualité de l'air près des aéroports de Paris-Orly et Charles de Gaulle, indique que la contribution des activités aéroportuaires aux polluants locaux est relativement limitée.

Autour d'Orly, les NO_x liés à l'aéroport représentent une concentration maximale de 15 % des émissions, avec une zone d'impact très limitée autour de l'aéroport Paris-Orly, comprise entre 500 mètres (au nord de la plateforme) et 1 km (au sud).

Pour les particules PM10 et PM2.5, AIRPARIF conclut que la contribution issue des activités de l'aéroport Paris-Orly (au sol et trafic aérien) aux concentrations de particules PM10 et PM2.5 est inférieure à 4 %, y compris sur la plateforme, le reste étant majoritairement attribué au trafic routier et à d'autres sources urbaines (à proximité immédiate de l'aéroport Paris-Orly, la part relative du trafic routier est de l'ordre de 30 % à 40 %) ¹⁰.

Avis de la commission d'enquête : La commission a effectivement conscience que différentes études ont déjà été réalisées sur ce sujet, toutefois elle regrette qu'aucun élément concernant ce point ne figure dans le dossier d'enquête.

Ce sujet étant un point d'inquiétude important pour les populations concernées, la CE a rencontré l'ARS afin de l'interroger sur les impacts sanitaires de cette procédure et s'étonne que celle-ci n'ait pas été sollicitée sur le projet soumis à l'enquête et qu'un avis de sa part ne figure pas dans le dossier.

L'ARS reconnaît d'ailleurs que la réglementation liée à la procédure ne l'obligeait pas à être consultée par la DGAC, ce que la commission déplore.

¹⁰ Voir les deux études d'AirParif : <https://www.airparif.fr/surveiller-la-pollution/zones-aeroportuaires> et https://www.airparif.fr/sites/default/files/document_publication/bilan2022_orly.pdf

Question de la commission d'enquête n°45 : La situation peut-elle se dégrader davantage avec la révision de la descente douce d'avions de l'aéroport de Paris-Orly, en contradiction avec la charte établie pour la période 2022-27 avec éaeroport d'Orly? (Entretien avec l'association DRAPO le 28 novembre 2023 : Défense des Riverains de l'Aéroport de Paris-Orly Association regroupant des adhérents individuels, des mairies et des associations.)

Réponse du maître d'ouvrage : « L'affirmation selon laquelle « la situation peut se dégrader davantage avec la révision de la descente d'avions de l'aéroport d'Orly, en contradiction avec la charte » environnementale existante n'est pas justifiée. Un « PNB to ILS » se borne à limiter la hauteur des constructions aux abords des aérodromes. Les surfaces délimitées par le projet « PNB to ILS » ne sont pas liées au nombre de vols, à la conception des avions, aux procédures de navigation donc aux altitudes de vol. En d'autres termes, un « PNB to ILS » n'a pas pour objet de définir la circulation d'aérodrome et les trajectoires associées. »

Avis de la commission d'enquête : *Tout en remarquant que la descente continue va réduire la pollution, le DRAPO se soucie des particules ultrafines (moins de 50 nanomètres). Des données produites par le DRAPO seront « bientôt » disponibles. Le DRAPO mentionne l'objectif de réduction du bruit de 6dB dans le PPBE 2018-2023, entré en vigueur en 2023. Mais (Cf. p 78 /79 du PPBE) c'est un objectif à atteindre après étude « pour les populations riveraines de l'aéroport de Paris-Orly » afin de réduire le bruit nocturne sur la période de nuit 22h-6h. »*

F. LES NUISANCES

F.1. LES NUISANCES SONORES :

F. 1.1. Le dossier d'enquête publique (informations données sur le sujet abordé)

L'analyse acoustique a été réalisée avec l'outil de modélisation de référence européen IMPACT, développé par Eurocontrol8. Il permet de modéliser et de visualiser l'impact sonore du trafic aérien à proximité d'un aéroport.

En termes d'impact sonore, le projet « PBN to ILS » à Orly permet une diminution du nombre de personnes exposées.

L'impact sonore est traduit en NA32 et NA65 d'une journée de trafic arrivée en situation statu quo et projet. Dans les 2 cas l'impact a été modélisé.

S'agissant de l'impact sonore :

- avec l'indicateur NA65 le nombre de personnes impactées **sera réduit de 3026 habitants** avec la nouvelle procédure, **soit 25,9% de moins par rapport à la situation actuelle.**

- la commune d'Ozoir-la-Ferrière est la principale bénéficiaire,
- avec l'indicateur NA62 le nombre de personnes impactées **sera réduit de 12228 habitants** avec la nouvelle procédure, **soit 45,7% de moins par rapport à la situation actuelle.**
 - les communes de Tournan-en-Brie et d'Ozoir-la-Ferrière présentent de fortes réductions d'impact sonore,
 - les communes de Neufmoutiers-en-Brie et Favières voient également une réduction d'impact sonore significative.

Des précisions sont données par ville ou village dans l'annexe « décompte par commune des populations impactées par le bruit » (p 37 – Tableau 10 : Impact sur la population d'une journée d'arrivées en configuration ouest à Paris-Orly).

En revanche, certaines communes verront leur nombre de survols passés de 159 à 339 par jour. L'intensité sonore sera diminuée mais la gêne sonore sera plus fréquente.

Les tableaux de l'annexe finale (annexe 3 : Niveaux sonores (Lamax) actuels et de la situation du projet dans les communes situées dans le périmètre de l'enquête publique), établis à la demande de la commission donnent une vue plus complète de l'incidence, par comparaison à la situation actuelle, des nouvelles trajectoires pour chaque ville ou village en précisant la répartition des vols suivant le niveau sonore et le nombre de vols excédant 62dB ou 65 dB.

L'étude EICA relève d'ailleurs que la comparaison entre les empreintes sonores en NA65-25 « *montre de faibles différences* » et que les différences avec l'indicateur NA62-25 sont « *plus nettes* ». (p 37 et 40 de l'EICA). Il s'agit également de simulations calculées sur la base d'une descente continue réalisée à 100% (p 7 du dossier).

F.1.2. Les observations du public

Ce thème a recueilli un total de **212 remarques/questions** de la part du public :

	Nombre d'obs.		Nombre d'obs
Favières	71	Fontenay-Trésigny	4
Ozoir-la-Ferrière	53	Gretz-Armainvilliers	4
Châtres	15	La-Houssaye-en-Brie	3
Bussy-Saint-Georges	13	Presles-en-Brie - Férolles-Attilly	3
Pontcarré	11	Chevry-Cossigny	2
Roissy-en-Brie	8	Chaumes-en-Brie	2
Les Chapelles Bourbon	8	Liverdy-en-Brie	2
Pontault-Combault	6	La Queue-en-Brie	1

Lésigny	5	Marles-en-Brie	1
---------	---	----------------	---

Tableau 4 : Répartition des remarques du Public

Les 5 points soulevés majoritairement sont :

- L'intensité et la fréquence des nuisances sonores subit aujourd'hui
- Le surcroît des nuisances sonores que provoquera l'augmentation des survols
- Le non-respect des seuils de décibels recommandés par l'OMS
- Les indemnisations pour les isolations phoniques
- Les sanctions pour les compagnies ne respectant pas les règles

F.1.3. Les questions du public et les réponses de la DGAC

Question n°13 : Comment justifiez-vous qu'une baisse de 3db suffira à réduire les nuisances sonores ?

Réponse du maître d'ouvrage : Une réduction de 3 dB représente une évolution positive vers la réduction des nuisances sonores. D'un point de vue acoustique, une diminution de 3 dB est effectivement perceptible et correspond à une réduction de l'intensité sonore de près de 23 %.

Cette réduction de 3 dB ne doit pas être prise isolément, mais plutôt comme une composante d'une stratégie globale visant à minimiser les nuisances sonores. Lorsqu'elle est combinée avec d'autres mesures, telles que l'introduction d'avions plus modernes et moins bruyants, l'optimisation des trajectoires de vol et la mise en place de restrictions opérationnelles durant les périodes sensibles, l'effet cumulatif peut conduire à une amélioration substantielle de l'environnement sonore aux abords de l'aéroport.

Cette réduction du bruit obtenue dans le cadre de la mise en œuvre des procédures de descente continue à Paris-Orly doit donc être considérée comme une étape vers une réduction globale des nuisances sonores, particulièrement lorsqu'elle est intégrée dans une approche plus globale de gestion du bruit aéroportuaire (on peut citer par exemple l'étude d'impact selon l'approche équilibrée pour l'introduction de nouvelles mesures de restriction d'exploitation liées au bruit dont les conclusions ont été présentées à la commission consultative de l'environnement (CCE) de l'aéroport le 9 février 2024).

Appréciation de la commission : La commission comprend que ce point fait effectivement partie d'une stratégie globale Région Ile-de-France, PPA). Elle note avec satisfaction cette évolution positive vers la réduction des nuisances sonores, obtenue dans le cadre de la mise en œuvre des procédures de descente continue à Paris-Orly.

Question n°14 : La « réduction potentielle » de nuisance sonore avec les 62 dB ne sera-t-elle pas complètement annulée par le doublement de survols des avions ?

Réponse du maître d'ouvrage : *La réduction de l'exposition sonore obtenue avec ce dispositif qui permet aux avions d'évoluer à des altitudes et à des régimes moteurs plus contrôlés offre une diminution globale de l'impact environnemental des avions à l'arrivée. Toutefois, la concentration induite par le projet en certaines zones vient moduler ce gain sur le ressenti des populations concernées.*

Appréciation de la commission : *Néanmoins la commission considère que le doublement des survols aura bien un impact sur les nuisances sonores, notamment pour Favières et Ozoir-la-Ferrière.*

Question n°15 : *Vous donnez des dB sur des pointes de trafic mais aucun sur une journée complète, pourquoi ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *Les indicateurs acoustiques utilisés dans le dossier d'enquête publique pour analyser l'évolution de l'impact sonore et les populations impactées, NA62 et NA65, sont calculés en prenant en compte la contribution du trafic d'une journée complète. Ces indicateurs prennent en compte non seulement les pics de bruit lors des moments de trafic intense, mais aussi l'ensemble des événements sonores survenant tout au long de la journée.*

Les niveaux LAmax, détaillés en annexe, illustrent cette répartition des événements sonores et fournissent une vue d'ensemble des niveaux de bruit par site d'observation sur une journée complète (période de 24 heures).

L'utilisation d'un indicateur acoustique énergétique moyenné sur la journée, tel que le Lden (niveau sonore jour-soir-nuit) ou le Lnight (niveau sonore nocturne) n'est pas pertinente dans le contexte de ce projet car les niveaux engendrés par le trafic aérien au-dessus de la zone concernée sont en dessous des seuils réglementaires (Lden 55 et Lnight 50), voire, dans certaines communes, en dessous des seuils recommandés par l'OMS.

Appréciation de la commission : *La commission a constaté une concentration des vols en fin de journée et donc des nuisances sonores. Cette répartition des événements sonores sur toute la journée ne reflète pas le ressenti des populations, d'où la nécessité d'une évaluation objective et indépendante par BRUITPARIF par exemple.*

Question n°16 : *Pourquoi ne respectez-vous pas les normes OMS en termes de décibels ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *L'Organisation mondiale de la santé (OMS) s'appuie sur le corpus d'études épidémiologiques menées par diverses équipes de recherche pour évaluer les risques sanitaires du bruit et recommander des valeurs guide au-delà desquelles l'exposition répétée est susceptible de présenter un risque pour la santé. Ces valeurs guides, mises à jour et publiées en octobre 2018, sont, pour l'aérien, les suivantes :*

- $L_{den} = 45 \text{ dB}$
- $L_n = 40 \text{ dB}$

Ces recommandations de l'OMS sont donc exprimées en termes de L_{den} et L_{night} , indicateurs acoustiques énergétiques moyennés respectivement sur 24 heures et 8 heures. Ces indicateurs sont utilisés notamment pour l'établissement de cartes stratégiques de bruit (CSB) par aéroport, tel qu'imposé par la directive européenne 2002/49/CE. Ils sont également utilisés pour la réalisation des plans de gêne sonore (PGS) ou des plans d'exposition au bruit (PEB) en France, qui définissent des zones de bruit jusqu'aux niveaux $L_{den} 55 \text{ dB}$ et $L_{night} 50 \text{ dB}$. Ces niveaux correspondent d'ailleurs aux valeurs limites les plus basses mentionnées dans la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Dans l'étude d'impact de la circulation aérienne sur l'environnement (EICA) réalisée pour le projet PBN to ILS, les indicateurs NA62 et NA65 se réfèrent au nombre d'événements sonores dépassant respectivement 62 dB et 65 dB durant un pic sonore, et non à un niveau moyen de bruit sur 24 heures. Ces indicateurs sont utilisés pour évaluer l'impact des pics sonores spécifiques dus au trafic aérien, et non le bruit ambiant moyen sur une période prolongée.

Il est donc important de comprendre la distinction entre les mesures de pics sonores et les niveaux moyens de bruit sur 24 heures pour interpréter correctement les résultats de l'étude et leur impact réel sur la santé des riverains.

Si nous convertissions les données de notre étude en termes de L_{den} , les niveaux seraient effectivement bien en dessous de 55 dB, notamment parce que ces pics sonores ne représentent qu'une fraction de l'ensemble du paysage sonore sur une journée complète. Les 22 communes concernées par le projet sont en effet en dehors des zones définies par les PGS et PEB.

Bruitparif a d'ailleurs reconstitué en 2019 des cartographies du bruit des aéroports franciliens en prenant en compte les valeurs OMS. D'après ces travaux, les 22 communes concernées par le projet PBN to ILS à Orly ne sont pas exposées à des bruits nocturnes supérieurs à $L_{night} 40 \text{ dB(A)}$ à l'exception de la Queue-en-Brie dans le Val-de-Marne.

En tout état de cause, le projet PBN to ILS illustre le fait qu'il peut être intéressant de considérer les effets du bruit de manière complémentaire aux indicateurs de bruit d'énergie moyennée tels que le L_{den} et L_{night} au travers des indicateurs événementiels tels que les indicateurs NA62 et NA65 utilisés dans le cadre des EICA

En effet, les indicateurs énergétiques capturent de manière imparfaite l'effet de concentration des trajectoires et des niveaux de bruit aussi bas que ceux recommandés par l'OMS ce qui entraîne une grande incertitude et une faible confiance dans les résultats des modélisations cartographiques du bruit.

C'est dans ce cadre que le Conseil national du bruit (CNB), dans le cadre d'un groupe de travail dit « pics de bruit aérien », examine actuellement la possibilité

d'intégrer des indicateurs de bruit événementiels, tels que les pics de bruit, parmi ceux déjà reconnus par la réglementation.

Appréciation de la commission : La commission prend acte de cette réponse.

Question n°17 : Comment expliquez-vous que moins de décibels mais 2 fois plus de survols auront un impact positif sur les nuisances sonores ?

Réponse du maître d'ouvrage : Le dispositif présenté dans le dossier d'enquête publique permettant aux avions d'évoluer à des altitudes et à des régimes moteurs plus reproductibles offre une diminution globale de l'impact environnemental des avions à l'atterrissage.

La diminution de l'impact sonore est donc évaluée du point de vue global sur tout le périmètre de l'enquête publique et non sur la zone de concentration. Toutefois, la concentration induite par le projet en certaines zones vient moduler ce gain en niveau sonore sur le ressenti des populations concernées.

Appréciation de la commission : La commission admet une diminution globale de l'impact sonore sur tout le périmètre de l'enquête publique. Reste le bourg de Favières et le Nord d'Ozoir-la-Ferrière, encore fortement impactés.

Question n°18 : Serait-il envisageable de réglementer un déploiement plus tardif des trains d'atterrissage, afin de réduire l'empreinte sonore des avions lors de leur approche des aéroports ?

Réponse du maître d'ouvrage : Pour des raisons de sécurité, la sortie du train d'atterrissage d'un aéronef à l'approche relève d'une décision du commandant de bord en fonction des paramètres de vol, notamment des performances et caractéristiques de l'appareil. Aucune réglementation ne peut donc uniformément imposer un déploiement du train d'atterrissage à un instant particulier au cours de l'approche.

Il est en revanche tout à fait possible de préconiser des actions opérationnelles visant à réduire les nuisances sonores spécifiquement à l'atterrissage.

C'est précisément le cas s'agissant de la sortie du train d'atterrissage pour les aéronefs à l'approche de Paris-Orly. La publication de l'information aéronautique propre à l'aéroport précise ainsi que « dans le respect de la sécurité et des consignes de stabilisation, lorsque les performances de leur aéronef le permettent, les pilotes sont invités à retarder la sortie du train d'atterrissage à 2000 ft AGL afin de participer à l'atténuation des nuisances phoniques. »

Cette recommandation fait partie d'un ensemble plus large de prescriptions opérationnelles visant à minimiser les nuisances sonores portant aussi bien sur les décollages (prise rapide d'altitude) que sur les atterrissages (limitation de l'utilisation des inverseurs de poussée).

Appréciation de la commission : *La Commission d'enquête prend note de cette recommandation mais souligne que de très nombreux témoignages laissent à penser qu'elle n'est pas toujours bien respectée et vous encourage vivement à la répreciser auprès des compagnies aériennes.*

Question n°19 : *Pourquoi concentrer tout le passage au même endroit ce qui rendra la vie insupportable aux personnes survolées à cause des nuisances sonores ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *Le dispositif PBN to ILS permet la réalisation de descentes continues qui contribue à la réduction des émissions sonores et gazeuses.*

Il est ainsi possible d'offrir au pilote une bonne connaissance de la distance lui restant à parcourir jusqu'au toucher des roues depuis une distance éloignée de l'aéroport. Cela nécessite l'utilisation de moyens satellitaires engendrant une focalisation des trajectoires. La construction des procédures satellitaires apporte une plus grande souplesse que l'utilisation de moyens conventionnels, mais impose certaines contraintes techniques qui ne permettent malheureusement pas d'éviter toutes les zones habitées.

Au final, la diminution de l'impact sonore est évaluée du point de vue global sur tout le périmètre de l'enquête publique et non sur la ou les zones de concentration. Toutefois, la concentration induite par le projet en certaines zones vient moduler ce gain en niveau sonore sur le ressenti des populations concernées.

Appréciation de la commission : *La Commission d'enquête acte que la procédure en descentes continues aura un impact positif sur les nuisances sonores d'un point de vue global (12 000 habitants épargnés et moins 5 000 tonnes de CO2) mais, relève que certaines communes, comme Favières et Ozoir-la-Ferrière, verront, toutefois, une concentration de survols certes moins bruyants mais beaucoup plus nombreux.*

Question n°20 : *L'impact de l'augmentation des nuisances lié à la densification du trafic sur la partie Nord d'Ozoir a-t-il été étudié ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *L'impact des nuisances sonores sur la partie nord d'Ozoir-la-Ferrière a été étudié et présenté dans l'annexe relative aux niveaux sonores actuels et de la situation du projet dans les communes situées dans le périmètre de l'enquête publique avec une modélisation spécifique "sous axe" (p. 36), en plus de celle du centre-ville.*

Appréciation de la commission : Au sujet de l'impact sonore NA 62 et NA 65, les tableaux 5 et 6 de la page 36 du dossier précisent :

	NA 62	NA 65
Statut quo	282	184
Projet	334	283

F.2. LES NUISANCES POUR LA SANTE

F.2.1. Le dossier d'enquête publique (informations données sur le sujet abordé)

De nombreuses études ont démontré un lien direct entre impacts sanitaires et exposition au bruit.

Parmi les impacts sanitaires du bruit, on retrouve des effets subjectifs comme la gêne .../...mais le bruit a aussi des effets objectifs et mesurables sur la santé : on constate notamment des perturbations du sommeil, des troubles cardiovasculaires, des baisses des capacités d'apprentissage, etc.

Véritable enjeu de santé publique, le cadre juridique européen, transposé dans le droit national :

- fixe le cadre relatif au traitement de l'évaluation des nuisances sonores aériennes et de leurs impacts sanitaires.
- définit en particulier les modalités concrètes d'évaluation de l'impact sanitaire du bruit en proposant de prendre en compte trois facteurs :
 - la cardiopathie ischémique (non développée pour le transport aérien),
 - la forte gêne
 - et les fortes perturbations du sommeil.

Concernant les impacts sur les oxydes d'azote (NOx), ils sont étudiés entre l'altitude de l'aéroport et 3 000 ft (900m), puisqu'il est considéré qu'au-dessus de cette altitude les polluants émis sont dispersés et n'ont donc pas un impact sur la qualité de l'air local. Les principales modifications de profil ayant lieu en amont de l'interception à 3 000 ft, l'impact sur les émissions NOx sous 3 000 ft n'évolueront pas lors de la mise en place du projet

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) 2018-2023, propre à l'aéroport de Paris-Orly, adopté le 17 mars 2022, est par ailleurs le seul à introduire un objectif de réduction de bruit quantifié : il s'agit notamment de réduire de 50 % les populations exposées à une forte perturbation du sommeil.

F.2.2. Les impacts du bruit et de la pollution de l'air sur la santé

Impact du bruit sur la santé :

source ANSES rapport 2020 : Synthèse des connaissances scientifiques concernant les effets sur la santé liés à l'exposition au bruit issu du trafic aérien

Des enquêtes réalisées régulièrement auprès de la population montrent que les impacts du bruit sur la santé constituent toujours une préoccupation importante pour les Français. Parmi les bruits qui génèrent le plus d'inquiétudes quant à leurs effets sur la santé figure celui lié au trafic aérien, pour les riverains des plateformes aéroportuaires.

L'exposition au bruit peut provoquer des dysfonctionnements de l'organisme. Ces dysfonctionnements peuvent à leur tour conduire à l'apparition ou à l'exacerbation de pathologies chroniques. À titre d'exemple, la gêne due au bruit est un effet sanitaire à part entière. Il se peut qu'elle soit également un facteur intermédiaire vers le développement d'autres pathologies lorsqu'elle est chronique et constitue un facteur de stress continu.

La synthèse des effets documentés, rapport ANSES, est classé comme suit :

→ Effets physiopathologiques :

- Perturbation du sommeil...modification de sa structure interne, augmentation de sa fragmentation, réduction de son temps
- Effets sur le système cardiovasculaire...hypertension, maladies cardiaques, AVC

→ Effets psychosociaux

- Bien-être...gêne, stress, anxiété, dépression
- Performances cognitives/scolaires...compréhension de la lecture, de la parole, mémorisation, apprentissage, concentration et attention
- Interférences avec la communication...intelligibilité de la parole
- Attitudes et comportements...agressivité, apathie, diminution de la sensibilité et de l'intérêt à l'égard d'autrui

Impact de la pollution de l'air sur la santé :

Les principaux polluants émis autour des aéroports et qui influent localement sur la qualité de l'air sont : les oxydes d'azote NOx (NO + NO₂), le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures imbrûlés (HC), les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et les particules.

Ils proviennent des avions eux-mêmes mais également du trafic routier induit autour de l'aéroport et des activités sur la plate-forme (assistance en escale, entretien, production d'énergie...).

La pollution de l'air a un impact sur la santé qui dépend du type et de la concentration des différents polluants dans l'air, de la durée d'exposition à ces polluants, de notre morphologie, de notre état général et de notre âge. Ainsi, certaines populations sont

plus sensibles : les enfants, les personnes âgées, ainsi que les personnes déjà fragilisées, telles que les insuffisants cardiaques ou respiratoires, les asthmatiques ou les personnes atteintes de bronchites chroniques.

Le ministère en charge de la Santé indique que lors d'épisodes de pollution, les polluants peuvent provoquer une réaction inflammatoire au niveau des muqueuses respiratoires et favoriser les symptômes des problèmes respiratoires préexistants. Les symptômes ressentis peuvent alors se traduire par des rhinites, de la toux, voire une crise d'asthme.

À long terme, la pollution chronique favorise la poursuite et l'accroissement de l'inflammation des bronches. Des études épidémiologiques menées aux États-Unis montrent un excès de mortalité cardio-respiratoire et par cancer pulmonaire dans les villes les plus polluées par rapport aux moins polluées.

Chaque polluant a des effets spécifiques bien identifiés :

Ozone (O ₃)		Maladies respiratoires, irritation des yeux
Dioxyde de Soufre (SO ₂)		Maladies respiratoires
Monoxyde de Carbone (CO)		Intoxication du sang
Oxydes d'azote (NO _x)	NO	Diminution du pouvoir oxygénateur du sang
	NO ₂	Hautement toxique, effets sur les poumons
Composés Organiques Volatiles (COV)		Irritation des yeux et des muqueuses, cancers (benzène)
Hydrocarbures		Irritation des yeux, toux, action cancérigène
Particules < 10µm		Inhalées par l'organisme (< 0.1µm en particulier)
Particules > 10µm		Attaque des muqueuses nasales

Tableau 5 : Liste des polluants atmosphériques ¹¹

F.2.3. Les observations du public

Ce thème a recueilli un total de **75 remarques/questions** de la part du public

¹¹ Source : Aviation et pollution atmosphérique | STAC (aviation-civile.gouv.fr)

	Nombre d'obs.
Ozoir-la-Ferrière	24
Favières	23
Roissy-en-Brie	7
Châtres	5
Bussy-Saint-Georges	5
Pontcarré	3
Chevry-Cossigny	2
Gretz-Armainvilliers	2
Presles en brie	1
Pontault-Combault	1
Les Chapelles-Bourbon	1
Férolles-Attilly	1

Tableau 6 : Répartition des remarques du Public

Les 4 points soulevés majoritairement dans les observations sont :

- Les impacts de la pollution sonore sur la santé
- Les impacts de la pollution de l'air sur la santé
- Les seuils de pollution sonore et atmosphérique subit et recommandations OMS
- Les sanctions pour les compagnies polluantes

F.2.4. Les questions du public et les réponses de la DGAC

Question n°24 : Pourquoi n'avez-vous pas exprimé le moindre propos sur les nuisances de santé engendrés par ces survols aériens, les dépôts de particules sur les maisons, groupes scolaires n'existe pas ?

Réponse du maître d'ouvrage : Le dossier de l'enquête publique sur le projet PBN to ILS à Paris-Orly a pour but d'évaluer les améliorations environnementales attendues, sans se focaliser sur les études sanitaires existantes. Cependant, l'impact de la pollution sonore et de l'air dû au trafic aérien est reconnu, que ce soit au travers des études existantes ou du cadre réglementaire.

Concernant l'exposition au bruit, le cadre juridique européen, par la directive 2002/49/CE, définit les modalités d'évaluation de l'impact sanitaire du bruit aérien en prenant en compte la forte gêne et les fortes perturbations du sommeil. Chaque État élabore des cartes stratégiques de bruit (CSB) et un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les aéroports recevant un

trafic annuel supérieur à 50 000 mouvements. Des CSB dites de court terme, basées sur le trafic 2022, ont été présentées à la CCE de Paris-Orly en décembre 2023. Y sont associés les décomptes de population par zone de bruit et les impacts sanitaires associés.

Selon la directive 2002/49/CE, l'évaluation des impacts sanitaires du bruit est basée sur des indicateurs énergétiques moyens, qui prennent en compte les niveaux de bruit sur des périodes prolongées. Dans la zone concernée par les changements dus au projet de mise en œuvre de procédures de descente continue à Paris-Orly, les niveaux de bruit générés restent en dehors des limites fixées par ces indicateurs, c'est-à-dire que les niveaux de Lden et de Lnight associés aux opérations aériennes ne dépassent pas les seuils limites où des impacts sanitaires significatifs sont généralement observés.

En conséquence, étant donné que les niveaux de bruit projetés demeurent en dessous de ces seuils, l'évaluation approfondie des impacts sanitaires selon cette méthode et dans le cadre de ce projet spécifique n'est pas entreprise. En revanche, cela ne signifie pas que les préoccupations sanitaires sont ignorées ou sous-estimées, mais plutôt que l'approche adoptée dans l'analyse des impacts du projet PBN to ILS se concentre sur l'objectivation du bruit par une description de l'évolution du nombre et de l'intensité des événements sonores (ou pics de bruit) par zone géographique concernée. En effet, faute de consensus autour de valeurs de référence dans la littérature spécifique sur les effets sanitaires du bruit pour des niveaux sonores inférieurs aux seuils réglementaires, le dossier d'enquête publique se concentre sur l'effet du projet en termes acoustiques plutôt que sanitaires.

Le Conseil national du bruit (CNB) s'est par ailleurs emparé du sujet en 2023 et examine la possibilité de lier pics de bruit aérien avec effets sur la santé des riverains. Les travaux sont en cours.

S'agissant en particulier des émissions de particules, en France, l'agence nationale sécurité (Anses) a publié le 16 juillet 2019 les résultats de son expertise relative aux particules de l'air ambiant extérieur⁵. L'Anses recommande de poursuivre les efforts de recherche sur les effets sur la santé associés à d'autres sources de particules telles que l'agriculture, le transport maritime, l'activité aéroportuaire. En effet, les effets sur la santé dépendent du niveau d'exposition et du taux d'élévation des particules.

Sur cette base, la DGAC a engagé dès 2020 une étude sur les carbonés de suie et les concentrations de particules ultrafines autour de l'aéroport de Nantes-Atlantique avec Air Pays de la Loire et le soutien d'AIRPARIF.

Dans son rapport publié en janvier 2023 relatif aux carbonés de suie, Air Pays de la Loire conclut à « une absence d'influence des postes investigués liés au trafic aérien (kérosène, produit de dégivrage, huile moteur, graisse sur train

d'atterrissage) sur les dépôts collectés dans l'environnement de la plateforme aéroportuaire»: <https://www.airpl.org/rapport/mesures-de-depots-dans-l-environnement-de-l-aeroport-de-nantes-atlantique>

Dans son dernier rapport publié février 2024 relatif aux particules ultrafines, Air Pays de la Loire conclut : les résultats obtenus permettent de confirmer l'influence du trafic aérien sur les concentrations en particules ultrafines entre 500 m et 3,5 km dans l'axe de la piste de l'aéroport. Cette influence représente 3,6 % du temps d'exposition. Elle diminue au fur et à mesure lorsqu'on s'éloigne de la piste de l'aéroport. Au-delà de 3,5 km hors de l'axe de la piste, l'impact du trafic est moins visible mais n'est pas à exclure. Les dernières mesures confirment par ailleurs une hiérarchisation des niveaux de concentrations enregistrés sur les différents sites selon leur typologie. Les concentrations moyennes sont plus élevées en proximité routière, puis en milieu urbain, et enfin en zone péri-urbaine :

<https://www.airpl.org/rapport/evaluation-des-concentrations-en-particules-ultrafines-dans-les-environs-de-l-aeroport-de-nantes-atlantique-campagne-juillet-2022-juillet-2023>.

Appréciation de la commission : La Commission d'enquête prend note de votre réponse et aurait souhaité que ces informations soient portées à la connaissance du public. La Commission d'enquête préconise une étude plus ciblée pour l'aéroport d'Orly.

Question n°25 : Ne pensez-vous pas qu'il est grand temps de prendre en compte la santé physique et psychique des habitants concernés plutôt que de n'avoir comme seul but, la santé économique des compagnies aériennes concernées ?

Réponse du maître d'ouvrage : Les services de l'État prennent très au sérieux les effets sanitaires résultant de l'exposition au bruit des avions et les enjeux de santé publique qui en résultent.

La politique conduite en France depuis de nombreuses années pour limiter les nuisances sonores dues au trafic aérien s'appuie sur le concept d'approche équilibrée, défini par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). La procédure d'approche équilibrée consiste à examiner de façon cohérente les diverses mesures de lutte contre le bruit disponibles en vue de traiter le problème de bruit de manière économiquement efficiente, aéroport par aéroport.

L'approche équilibrée s'appuie sur quatre piliers de mesures : (1) la réduction du bruit à la source (exploitation d'avions acoustiquement plus performants) ; (2) la planification et la gestion de l'utilisation des terrains environnant l'aéroport (contraintes d'urbanisme fixées par les plans d'exposition au bruit et par le dispositif d'aide à l'insonorisation autour du plan de gêne sonore ; (3) une exploitation des vols à moindre bruit (trajectoires visant à réduire les nuisances sonores dont les descentes continues font partie) ; (4) et, en dernier recours, les restrictions d'exploitation (couvre-feu, plafonnement des mouvements...)

Tous les cinq ans, des cartes stratégiques de bruit (CSB) dressent l'état des lieux du niveau d'exposition au bruit actuel et futur des principaux aéroports

français, permettant d'établir un diagnostic auquel répond un plan d'action associé : le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Le PPBE recense les mesures, relevant des trois premiers piliers de l'approche équilibrée, à prendre sur les cinq années à venir. Il traduit notamment les engagements de l'État en matière de lutte contre les nuisances sonores. La mise en œuvre de procédures de descente continue est à ce titre inscrite dans le PPBE de Paris-Orly 2018-2023 approuvé par arrêté interpréfectoral le 17 mars 2022.

Si les mesures envisagées ne suffisent pas à résoudre le problème de bruit identifié, des mesures de restrictions d'exploitation (quatrième pilier de l'approche équilibrée) peuvent être introduite après la réalisation d'une étude d'impact dite selon l'approche équilibrée (EIAE). L'aéroport de Paris-Orly a précisément lancé une telle étude en juin 2023. Ses conclusions seront remises par la préfète du Val-de-Marne, autorité compétente pour le pilotage de l'EIAE de Paris-Orly, aux ministres chargés de l'environnement et de l'aviation civile dans les prochains mois.

Outre la mise en œuvre des politiques publiques, des études sur l'impact sanitaire lié au transport aérien sont régulièrement réalisées depuis des années. Dès 2004, INSOMNIA (Impact des Nuisances Sonores (Maladies et INsomnie) à proximité des Aéroports), première étude française, a été réalisée à la demande de deux associations, l'ADVOCNAR et le CSNA, et avec l'aide financière du conseil général du Val-d'Oise et des communautés de communes CAVAM et Val et Forêt. Cette étude porte sur les troubles du sommeil et les troubles anxio-dépressifs chez les personnes vivant sous les couloirs aériens de l'aéroport.

Le programme DEBATS (« Discussion sur les Effets du Bruit des Aéronefs Touchant la Santé »), première étude épidémiologique française de grande ampleur, a été lancé en 2012, en lien avec l'ACNUSA, les Directions générales de la santé (DGS) et de la prévention des risques (DGPR) et l'Université Gustave Eiffel. Il a permis de faire avancer les connaissances sur les effets du bruit sur la santé, et a conduit à de nombreuses publications sur le sujet. Les publications vont se poursuivre suite aux analyses conjointes à d'autres études (HYENA (Hypertension and Exposure to Noise near Airports) et NORAH (Noise-Related Annoyance, cognition and Health)).

L'étude SURVOL, mise en place par le préfet de région et soutenue par l'Agence Régionale de Santé d'Île-de-France dans le cadre du troisième PRSE (Plan Régional Santé Environnement) 2017-2021, visait à développer et à exploiter un dispositif de surveillance fournissant une description des niveaux de bruit et de polluants atmosphériques. Des campagnes de mesures ont été conduites pendant l'été 2018 pour les aérodromes de Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly et Paris-le Bourget. Les résultats ont été rendus publics en mai 2019 et des axes de développement possibles ont été identifiés. Le quatrième PRSE est par ailleurs en cours d'élaboration.

Appréciation de la commission : La Commission d'enquête prend acte.

Question n°26 : *Avec la modification du couloir aérien, nous subirons les conséquences des dégazages supplémentaires de carburant. Qu'en sera-t-il pour la santé des plus jeunes et la nôtre ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *Le largage de carburant est une procédure exceptionnelle qui peut être mise en œuvre en cas d'atterrissage d'urgence vers un aéroport. Il a pour but de réduire la masse de l'appareil pour rendre possible l'atterrissage lorsque l'avion a une masse supérieure à la masse maximale certifiée à l'atterrissage. Il est important de préciser que les avions modernes ont bénéficié de renforcement de la structure pour pouvoir désormais atterrir sans risque sans avoir à larguer son carburant. Toutefois, lorsque le largage s'avère nécessaire, il s'effectue à une altitude supérieure à 2 000 mètres en dehors des zones urbanisées à distance des autres avions. Cette opération est réalisée selon une trajectoire en hippodrome en alertant les services du contrôle aérien. La concentration des trajectoires ne permettra donc pas largage de carburant dans la zone.*

Appréciation de la commission : *La Commission d'enquête prend note de l'affirmation de la DGAC.*

F.3. NUISANCES POUR L'ENVIRONNEMENT

F. 3.1. Le dossier d'enquête publique (informations données sur le sujet abordé)

L'impact du projet sur les émissions gazeuses et la consommation du carburant est présenté en page 42 du dossier, dans le chapitre 8 Conclusions :

- Le gain en consommation de carburant par arrivée est évalué à 26,55 kg par arrivée soit une réduction de 5,8% pour le flux ODILO et à 19,8 kg soit une réduction de 7% pour le flux MOLBA
- Sur une année entière de trafic 2019, le gain en consommation s'établit à 1516 tonnes de carburant, soit 6,1% de réduction de carburant, équivalent à la consommation de carburant de 303 vols aller-retour Toulouse
- Les réductions de CO₂ atteint 4790 tonnes sur une année entière (référence trafic 2019)
- Les émissions de No_x n'évoluent pas.

La question concernant le délestage de carburant est traitée en page 12 de la Synthèse de la concertation environnementale :

- Les inquiétudes concernant le délestage de carburant et les traces d'hydrocarbures sont prises en compte
- Toutefois, il est crucial de préciser qu'il n'y a pas de délestage de carburant en phase d'approche
- Lorsque le délestage est nécessaire, seulement en cas d'urgence, il est effectué à une altitude supérieure à 2000 mètres et loin des zones à forte densité de population. A cette altitude, le carburant se volatilise et se disperse avant

d'atteindre le sol, éliminant tout risque de traces au sol ou sur les vitres.

- Par ailleurs, il n'y a pas de délestage de carburant possible dans toute la zone d'approche de Paris-Orly (un rayon de plus de 50 km autour de l'aéroport)

F. 3.2. Les impacts de la pollution de l'air sur l'environnement

Les émissions aéronautiques de dioxyde de carbone, de vapeur d'eau, d'oxydes d'azote NO_x, d'oxydes de soufre et d'hydrocarbures (particules de carbone suie) ont des effets directs et indirects sur l'atmosphère planétaire :

- Gaz à effet de serre émis par l'aviation : CO₂, H₂O (vapeur), ozone (O₃), méthane (CH₄)
- Effet indirect des particules : impact sur la nébulosité (création de traînées de condensation, de cirrus), aérosols

Le tableau ci-dessous récapitule les principaux effets de ces composés sur la troposphère (couche atmosphérique de 0 à 12 km d'altitude en moyenne) et sur la stratosphère (de 12 à 50 km d'altitude en moyenne) :

Composé	Impact troposphérique	Impact stratosphérique	Effets Sur le forçage radiatif	Autres effets
CO ₂	Non	Oui	+	Non
H ₂ O	Non	Oui	+	Non
	Trainées et cirrus	Non	+	Non
NO _x	Ozone	Non	+	Santé
	Non	Ozone	Non	Couche d'ozone
SO _x	Oui	Non	-	Santé
	Trainées et cirrus	Non	+	Non
Suies	Oui	Non	+	Santé
	Trainées et cirrus	Non	+	Non

- Forçage radiatif = perturbation extérieure imposée au bilan du système climatique de la Terre, qui peut conduire à une variation des paramètres climatiques. Le forçage peut être positif (réchauffement) ou négatif (refroidissement). On peut considérer qu'il représente une "mesure" du changement climatique.

Tableau 7 : Principaux effets des différents composés¹²

3.1. Les observations du public

Ce thème a recueilli un total de **33 remarques/questions** de la part du public :

¹² source : Aviation et pollution atmosphérique | STAC (aviation-civile.gouv.fr)

	Nombre d'observations
Favières	14
Ozoir-la-Ferrière	10
Fontenay-Trésigny	2
Pontcarré	2
Châtres	1
Bussy-Saint-Georges	1
Pontault-Combault	1
Presles en brie	1
La Queue-en-Brie	1

Tableau 8 : Répartition des remarques du Public

Les 3 points soulevés majoritairement dans les observations sont :

- Les Impacts de la pollution atmosphérique sur l'environnement
- Les polluants et le respect des seuils OMS
- Les sanctions pour les compagnies polluantes

F.3.4. Les questions du public et les réponses de la DGAC

Question n°29 : *Quelles vont être les conséquences d'un doublement des survols sur la faune et la flore de notre région, en avez-vous mesuré les impacts ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *Aucune augmentation des survols en basse altitude, où l'impact sur la faune et la flore est le plus direct, n'est envisagée avec le projet PBN to ILS, puisque aucune modification des opérations aériennes en dessous de 3 000 pieds n'est prévue. Par conséquent, aucune étude spécifique n'a été réalisée pour évaluer l'impact du transport aérien sur l'écosystème local.*

Toutefois, la DGAC est membre fondateur de l'association AéroBiodiversité, dédiée à l'étude de la biodiversité dans les zones aéroportuaires. Depuis sa création en 2014, l'association a acquis une expertise notable en matière de biodiversité aéroportuaire et compte de nombreux aéroports dont l'aéroport de Paris-Orly parmi ses adhérents. Elle assure un suivi annuel à travers la science participative, qui s'appuie sur des protocoles élaborés par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

Parmi les particules on distingue :

- *les particules de diamètre inférieur à 10 microns (PM10) ;*
- *les particules de diamètre inférieur à 2,5 microns (PM2,5) ;*
- *les particules ultrafines (PUF) regroupant les particules de diamètre inférieur à 0,1 micron.*

La qualité de l'air ambiant sur les plateformes parisiennes, dont Paris-Orly, est mesurée en continu par les stations de mesure de qualité de l'air. Le groupe ADP par exemple possède pour Paris-Orly deux stations qui mesurent les concentrations des oxydes d'azote (NOx), et des poussières en suspension (PM10 et PM2,5) et une station qui mesure les particules ultrafines. Des mesures ponctuelles sont aussi réalisées en fonction des problématiques de qualité de l'air posées.

Appréciation de la commission : *La Commission d'enquête apprécie que la qualité de l'air soit mesurée en continu sur la plate-forme de Paris-Orly mais apprécierait davantage si la mise en place de nouvelles stations mesurait aussi la qualité de l'air dans les zones impactées.*

Question n°31 : *Quelles sont les répercussions à long terme sur notre santé : l'air que nous respirons, les particules noires et grasses qui se déposent sur nos terrasses et nos potagers... ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *S'agissant des émissions de particules fines et autres polluants atmosphériques, l'agence nationale sécurité (Anses) a publié le 16 juillet 2019 les résultats de son expertise relative aux particules de l'air ambiant extérieur. L'Anses recommande de poursuivre les efforts de recherche sur les effets sur la santé associés à d'autres sources de particules telles que l'agriculture, le transport maritime, l'activité aéroportuaire. En effet, les effets sur la santé dépendent du niveau d'exposition et du taux d'élévation des particules.*

Sur cette base, la DGAC a engagé dès 2020 une étude sur les carbonnes de suie et les concentrations de particules ultrafines autour de l'aéroport de Nantes-Atlantique avec Air Pays de la Loire et le soutien d'Airparif.

S'agissant plus spécifiquement des dépôts de particules « noires et grasses qui se déposent sur les terrasses et les potagers », Air Pays de la Loire conclut dans son rapport publié en janvier 2023 relatif aux carbonnes de suie à « une absence d'influence des postes investigués liés au trafic aérien (kérosène, produit de dégivrage, huile moteur, graisse sur train d'atterrissage) sur les dépôts collectés dans l'environnement de la plateforme aéroportuaire » : <https://www.airpl.org/rapport/mesures-de-depots-dans-l-environnement-de-l-aeroport-de-nantes-atlantique>

Dans son dernier rapport publié février 2024 relatif aux particules ultrafines, Air Pays de la Loire conclut : les résultats obtenus permettent de confirmer

l'influence du trafic aérien sur les concentrations en particules ultrafines entre 500 m et 3,5 km dans l'axe de la piste de l'aéroport. Cette influence représente 3,6 % du temps d'exposition. Elle diminue au fur et à mesure lorsqu'on s'éloigne de la piste de l'aéroport. Au-delà de 3,5 km hors de l'axe de la piste, l'impact du trafic est moins visible mais n'est pas à exclure. Les dernières mesures confirment par ailleurs une hiérarchisation des niveaux de concentrations enregistrés sur les différents sites selon leur typologie. Les concentrations moyennes sont plus élevées en proximité routière, puis en milieu urbain, et enfin en zone péri-urbaine.

Appréciation de la commission : La Commission d'enquête souhaiterait qu'une étude de même envergure soit faite pour l'aéroport d'Orly.

G LA NATURE ET LA TRAJECTOIRE DU TRAFIC

L'article 142 de la loi climat et résilience du 22 août 2021 fait de la généralisation des descentes continues un des moyens de la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports aériens à mettre en place à horizon 2025¹³.

Le schéma de la descente continue est le suivant (fig. 1 p 5 du dossier) :

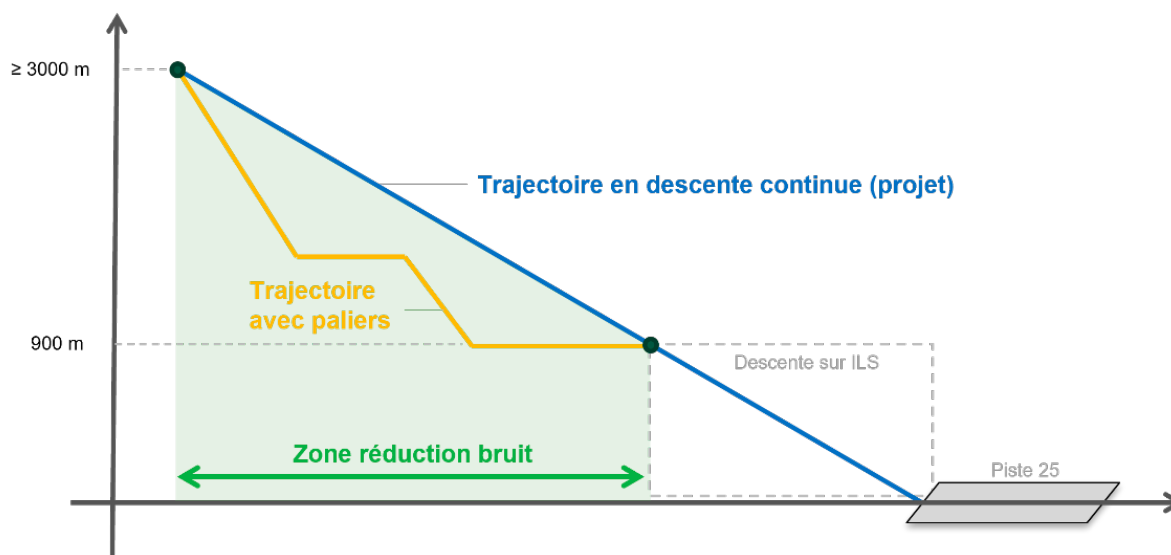


Figure 4 : Schéma de la descente continue (fig. 1 p 5 du dossier)

¹³ « Afin de contribuer à la réduction de l'empreinte carbone du transport aérien, l'Etat se fixe pour objectif d'ici 2025 de réduire l'émission des gaz à effet de serre du secteur par l'amélioration de la performance environnementale de la navigation aérienne, en mettant en place des routes plus directes afin de réduire les distances parcourues par les avions en croisière, en réduisant les temps d'attente et de roulage sur les pistes et en généralisant les procédures d'approche en descente continue. »

Par rapport à la descente en paliers, les avions en descente continue (ou descente douce) volent à puissance réduite ce qui diminue l'impact sonore sur les populations survolées, économise le carburant et réduit les émissions de gaz à effet de serre. La zone de réduction du bruit se situe entre 3000m et 900 m d'altitude.

Pour effectuer une descente continue le pilote doit connaître la distance qu'il lui reste à parcourir avant l'atterrissage.

En descente continue, le pilote connaîtra cette distance quand le vol sera à environ 3000 m d'altitude grâce à des données de position satellitaires jusqu'à l'interception de l'axe d'approche (procédure PBN pour Performance Based Navigation) puis il suivra le guidage par ILS (Instrument Landing System) pour la phase finale.

Ce principe et ses effets attendus n'ont pas été contestés pendant l'enquête.

Le projet soumis à enquête publique vise à augmenter le taux de descente continue - 51% actuellement – sur l'aéroport d'Orly.

Ce projet est découpé en deux phases : la première, objet de l'enquête, concerne les arrivées en configuration de vent face à l'ouest, sur la piste 3 (QFU 25). Ces arrivées représentent 60% des atterrissages. La deuxième phase, configuration de vent face à l'est sera envisagée dans un second temps.

Pour mettre en oeuvre cette descente continue et augmenter son taux « un changement des procédures de vol est nécessaire ».

Le projet de procédures de descente continue, ou projet « PBN to ILS » à Paris- Orly « *consiste à créer de nouvelles procédures en configuration face à l'ouest pour les vols l'arrivée face à l'ouest en provenance du sud-ouest, du sud-est et du nord-est (...)* » .

Ce sont ces nouvelles procédures qui font l'objet des observations du public.

G.1. DEFINITION DE LA TRAJECTOIRE EN DESCENTE CONTINUE

G.1.1 Indications dans le dossier :

Ces procédures de vol (p6 du RNT) utilisent des « points de guidage satellitaires » appelés WEP01, WEP02 et WEP03. Ils sont déterminés selon des normes internationales de l'OACI dont les références sont données page 6.

Les coordonnées de ces point GPS figurent dans l'annexe 1 au dossier au tableau 7 (p28/71) de l'EICA (Etude d'Impact de la Circulation Aérienne).

L'emplacement de ces points répond à une triple contrainte : respect des règles de définition des procédures PBN (angle de virage, distance entre les points) ; choix de survoler les zones les moins densément peuplées pour limiter la gêne sonore ; choix

de maîtriser la distance de vol à l'arrivée afin de limiter la consommation de carburant et donc les émissions de CO2.

Ces trois points sont situés (fig. 28) à proximité de Châtres pour WEP01, entre Neufmoutiers et Favières pour WEP02 et entre Pontcarré et Ozoir la Ferrière pour WEP03.

Cette nouvelle technique engendre une concentration des trajectoires autour des points WEP01,2 et 3.

Le dossier fait apparaître les différences entre les procédures actuelles et la procédure en projet :

Techniquement : la procédure actuelle à Orly utilise le guidage radar. Le contrôleur aérien modifie la trajectoire des avions en donnant aux pilotes des instructions d'altitude, de direction et de vitesse. Le guidage radar entraîne une dispersion des trajectoires dans une zone comprise entre 18 et 40 kms des seuils de piste et des paliers pour environ la moitié des vols ;

Visuellement : Grâce aux simulations effectuées par la DSNA des représentations comparées sont présentées. Les figures 8 (p 10) et 27 (p 26) superposent les deux procédures avec les trajectoires actuelles très dispersées et les trajectoires en projet concentrées autour des 3 points GPS de navigation dans le territoire des 22 communes. Les figures 4 et 28 donnent au surplus sous formes de couleurs différentes les amplitudes d'altitudes pour le projet dans le périmètre des 22 communes.

Ces nouvelles procédures n'ont aucun impact (sonore, visuel) pour les communes en aval du point FAP.

G.1.2. Les observations du public et de la commission d'enquête sur la définition des trajectoires :

Les observations peuvent être regroupées comme suit :

- Le choix de la descente continue (ou descente douce) par rapport à la « descente raide » à Heathrow (48)
- La compréhension du positionnement des 3 points GPS : 128 ;
- La « largeur » de la trajectoire et la dispersion : 216
- La transparence et l'exactitude des informations fournies : 16,17, 264
- Les limites de la modélisation : trajectoires moyennes calculées à partir d'enregistrements de simulation, résultats moyennés (15, 17,128, 33,55) ; bases de calcul (référence de l'année 2019 : 54,55,112)

Ni le dossier, ni l'EICA ne permettent de comprendre clairement les règles qui ont présidé au positionnement des trois points : la référence aux documents OACI ne suffit pas à le justifier : distance, altitude, pente, règles de virage...

Question n°6 : Pour la trajectoire en projet pouvez-vous préciser les règles qui ont présidé au choix du positionnement des trois points GPS ainsi que sa « largeur » ? Pouvez-vous également préciser ce qu'il en est du « palier » final à proximité ou au-dessus d'Ozoir et de ses incidences (altitude, nuisances) ?

Réponse du maître d'ouvrage : Les points WEP01, WEP02 et WEP03 ont été positionnés dans le but de minimiser les populations impactées par les niveaux sonores de références (62 et 65 dB) dans le respect des règles de construction des procédures de circulation aérienne.

Les coordonnées GPS des points WEP01, WEP02 et WEP03 du projet actuel sont respectivement :

- WEP01 : 48°41'17,2"N / 002°49'11,7"E
- WEP02 : 48°45'46,8"N / 002°48'55,1"E
- WEP03 : 48°47'08,2"N / 002°43'13,8"E

Il est important de préciser que les avions n'ont pas à passer à la verticale de ces points. Ces points sont des **repères** pour les calculateurs à bord des avions qui optimisent la trajectoire avec un passage au plus près qui tangente les segments.

La précision de la navigation par satellite certifiée pour les avions est de 1 852 mètres. Dans les faits, la navigation reste à moins de 300 mètres de la trajectoire définie.

Dans le dispositif proposé, la régulation de vitesse des avions prévue avant le point WEP03 et la prédictibilité de la trajectoire sont de nature à réduire le besoin de réaliser un palier au-dessus ou à proximité d'Ozoir-la-Ferrière.

Avis de la Commission : *La CE reconnaît que la DGAC a répondu sur les points concernant les points GPS et la largeur, en revanche sur la demande de précision des règles de positionnement la réponse n'a pas été apportée, cette demande figurait sur la question initiale mais ne figure plus sur le mémoire en réponse, mais des éléments complémentaires figure sur la réponse à la question 11.*

Question de la Commission d'enquête n°7 : *Quel seuil déclenchera l'interruption de la procédure de descente douce (Page 27 « Ce dispositif ne pourra pas être utilisé en permanence du fait de ... ») ?*

Réponse du maître d'ouvrage : *Il n'y a pas de seuil à proprement parler, mais des situations qui ne permettent pas de maintenir les avions sur la trajectoire ou en descente continue, comme des situations orageuses (les avions ne pouvant entrer dans les nuages d'orage pour des raisons de sécurité) ou le maintien de la séparation minimale entre deux avions par exemple (notamment avec les avions à l'arrivée sur les aérodromes de Vélizy-Villacoublay ou Paris-Saclay-Versailles (anciennement Toussus-le-Noble)).*

Avis de la Commission : *La commission remarque que la DGAC ne précise que les cas de situations orageuses ou de croisement avions mais ne précise pas les deux autres cas figurant page 25 du dossier : « les événements particuliers » (travaux sur la piste par exemple) et les « fortes pointes de trafic ». Ce sont pourtant pendant ces fortes pointes de trafic que le bruit répétitif et concentré sur les fins de journée est le plus gênant pour les populations.*

Question n°8 : L'utilisation de la descente continue à 100 % en tout temps ne serait pas réaliste. Si on retient une hypothèse de 70% (contre 51% aujourd'hui) quels seraient alors les impacts sonores et visuels ?

Réponse du maître d'ouvrage : La réalisation de descente continue à 100 % n'est pas réaliste dans la mesure où elle ne sera pas possible lors d'épisodes orageux par exemple ou lorsque le contrôleur aérien interrompt la procédure en descente continue pour maintenir la séparation minimale requise entre deux avions (notamment avec les avions à l'arrivée sur les aérodromes de Vélizy-Villacoublay ou Paris-Saclay-Versailles (anciennement Toussus-le-Noble)). La généralisation des descentes continues (et donc tendre vers un taux d'utilisation de 100 %) reste l'objectif et nécessitera notamment de revoir les trajectoires des avions à destination de Vélizy-Villacoublay ou Paris-Saclay-Versailles.

Compte tenu des seuils d'indicateurs considérés (30 survols pour la densité et 25 événements sonores pour le bruit) et de la nature du projet qui présente une forte concentration des trajectoires, **l'hypothèse de 70 % d'utilisation de la descente continue n'apporte pas de modification sensible sur les résultats présentés dans le dossier d'enquête publique.** En effet, les 30 % de trafic en dehors du dispositif ne génèrent pas de concentrations de plus de 25 événements.

Avis de la Commission : La Commission retient que la DGAC confirme que l'hypothèse de descentes continues réalisées à 100% sur Paris Orly n'est pas « réaliste ».

Elle comprend qu'un calcul fait sur base de d'une descente continue à 70% n'aurait pas d'effets sur les calculs tels que présentés selon les indicateurs retenus. Or ces calculs sont établis avec des indicateurs au nombre de vols particulièrement bas : 25 vols au-dessus de 62 ou 65dB par exemple. Selon le projet, Ozoir la Ferrière - par exemple - connaîtra « sous axe » 334 vols en NA62 (contre 282 dans le statu quo) et pour son centre-ville 248 contre 210 actuellement.

Avec un taux de 70 % de descente continue la concentration des vols au-dessus des points WEP01, 02 et 03 serait moindre ce que ne mesurent nullement les indicateurs retenus. Il aurait été utile de présenter ces calculs pour apprécier si un meilleur « équilibre » des nuisances ne pourrait être trouvé.

Question n°9 : Les données d'impact par commune paraissent devoir être relativisées. Les indicateurs cités ne peuvent être pris isolément. Peut-on croiser ces différents indicateurs pour donner une vue plus complète aux citoyens de ces communes ?

Réponses du maître d'ouvrage : L'utilisation des deux indicateurs complémentaires NA65 :25 et NA62:25 permet d'identifier d'une part l'évolution d'impact sonore sur les zones les plus exposées au bruit (NA65:25) et d'autre part, de compléter l'analyse de l'évolution d'impact sonore sur des zones moins exposées (NA62:25).

Ces indicateurs recommandés par l'ACNUSA ont été complétés dans les annexes par une évaluation des impacts sonores au sein de chaque commune voire sur plusieurs sites d'une même commune.

Avis de la Commission : En effet, à la demande de la Commission, l'impact sonore a été modélisé en des points définis commune par commune et c'est un progrès significatif dans l'information donnée aux habitants.

Ces tableaux viennent compléter les cartes utilisant les indicateurs NA62 ou 65-25. Force est de constater que ces indicateurs sont des indicateurs de zone qui ne renseignent pas sur les nombres de vols supérieurs à 25 particulièrement nombreux dans le couloir de concentration.

La Commission recommande donc de généraliser la présentation des indicateurs ville par ville du nombre de vols en NA62 et 65dB. Il aurait été préférable de les faire apparaître dans le corps du dossier et non en annexe et avec une présentation littéraire accessible.

G.2. LES IMPACTS DES NOUVELLES PROCEDURES DE VOL

Le dossier (p 29 et s) présente la méthodologie suivie : l'étude EICA suit une méthodologie validée par l'ACNUSA. Pour les trajectoires actuelles c'est une journée de référence de l'année 2019 (349 arrivées à Orly) qui est retenue avec 42% des arrivées en provenance du sud-est, 55% en provenance du sud-ouest et 3% du nord est. Pour le projet de nouvelles procédures un simulateur de trafic aérien est utilisé et le renouvellement des flottes n'est pas pris en compte. Les hypothèses servant au calcul des impacts figurent au paragraphe 323 p 29.

Le dossier distingue trois impacts : sonore, les émissions gazeuses et la consommation de carburant (**Cf supra Chapitres F1 et F2**) et le visuel.

G.2.1 Impact visuel : l'altitude

a) *Indications dans le dossier :*

Les figures 5 représente l'impact visuel, selon l'indicateur de densité de 30 survols par jour sous 2000m, d'où il ressort que la surface survolée sera réduite d'environ 28km²(p 8), soit 25% (p 33).

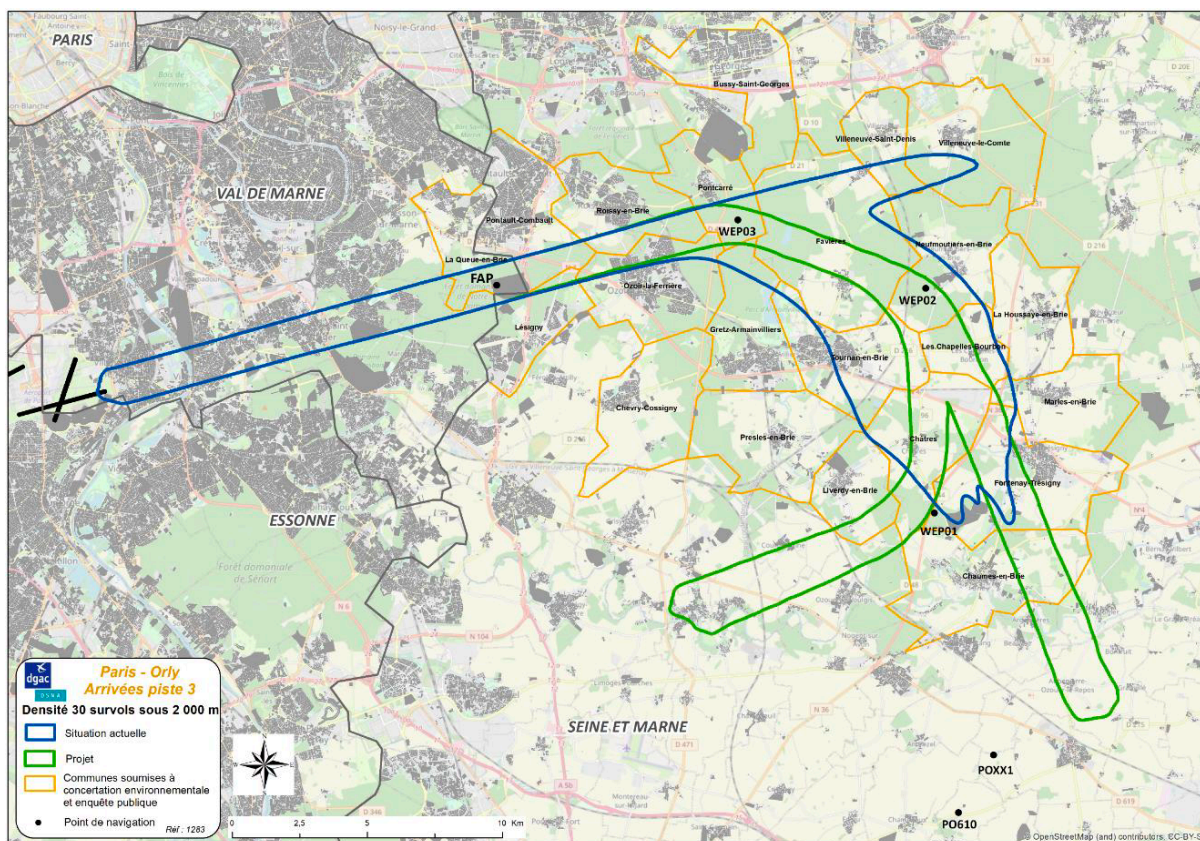


Figure 5 : Impact visuel, selon l'indicateur de densité de 30 survols par jour sous 2000 m, ¹⁴

Ceci est dû à l'effet de concentration engendré par le projet de nouvelles trajectoires mais « *les altitudes restent comparables* » (p 8 et 33).

Sur l'altitude de survol, le dossier donne des indications avec la figure 28 avec une « fourchette » d'altitude : entre 1501 et 2000m autour de WP 01 jusqu'à WEP02 et entre 1500 et 1001m entre WEP02 et au-delà de WEP 03.

Les altitudes actuelles sont données dans la figure 18 mais ne peuvent être directement comparées à celles de la figure 28.

b) Les observations du public et de la commission d'enquête :

Le public souligne la difficulté, au vu des documents, à apprécier l'altitude des vols dans le projet futur (par ex AOCNA) : en raison de la différence entre altitude et hauteur la perception de l'impact visuel est différente ; au regard des pratiques actuelles le respect des altitudes dans le projet est sujet à interrogations ; enfin, en réunion publique à Ozoir il n'a pas été répondu à la question sur l'altitude des avions au-dessus de cette ville.

¹⁴ Source : DGAC – Note annexe au projet « PBN to ILS » à Paris-Orly

Alors que, selon les documents transmis à la commission d'enquête (compte rendu de la réunion du 9 novembre 2023 et son annexe) « l'altitude moyenne des survols » baissera à Ozoir (1093m dans le projet contre 1142m dans la situation actuelle) ;`
 Pour Favières, l'altitude moyenne augmentera : 1364m dans le projet contre 1332 m dans la situation actuelle mais sans que la distinction soit faite entre le bourg et le hameau de La Route.

Pour les communes de Pontcarré et Roissy en Brie l'altitude moyenne des survols sera également inférieure dans le projet alors que ces deux villes connaîtront des nuisances et une fréquence des vols accrues.

Question n°10 : Pouvez-vous préciser les altitudes de survol au-dessus de Favières et d'Ozoir la Ferrière ?

Réponse de la maîtrise d'ouvrage : L'altitude (médiane) de survol au-dessus de Favières est :

- Statu quo : 1 185 m (3 890 ft)
- Projet : 1 280 m (4 200 ft)

Le projet n'améliore pas le profil de descente au niveau de la commune d'Ozoir-la-Ferrière qui se trouve dans l'axe de la piste, en revanche, le dispositif permet de réduire les paliers d'interception et d'optimiser la puissance des moteurs. L'altitude (médiane) de survol au-dessus d'Ozoir-la-Ferrière (axe piste) est :

- Statu quo : 1 105 m (3 625 ft)
- Projet : 1 105 m (3 625 ft)

Avis de la Commission : La DGAC a calculé la médiane des vols actuels et futurs soit un niveau qui partage par moitié le nombre de vols.

Selon ces résultats calculés, la descente continue n'aura donc pas d'effet sur Ozoir - la-Ferrière en termes d'altitude. Mais le nombre de vols sera fortement accru comme indiqué dans l'annexe finale et engendrera des nuisances supérieures.

S'agissant de Favières, l'altitude médiane sera plus élevée d'une centaine de mètres (un peu plus que l'altitude moyenne calculée par la DGAC dans sa réponse à la Commission du 9 novembre 2023). Le maire de Favières a souhaité dans ses observations que « l'augmentation de la hauteur du survol du bourg » soit étudiée. La réponse de la DGAC ne différencie cependant pas les situations du bourg et du hameau « La Route ».

G.2.2. Impact sur les émissions gazeuses et la consommation de carburant :

a) *Les éléments du dossier*

Ont été calculés un gain « maximal » de 6% en carburant et de 5 000 T de CO2 sur une année entière (4790T dans l'EICA p 41/71). Si le dispositif proposé était utilisé en permanence le gain de 5000T de CO2 sur une année entière correspond à 300 vols aller-retour Paris-Orly/Toulouse en A320. L'impact sur les émissions d'oxydes d'azote (NOx) n'évolueront pas avec la mise en place du projet parce qu'il est considéré qu'au-dessus de 900 m d'altitude « les polluants émis sont dispersés et n'ont pas un impact sur la qualité de l'air local ».

b) *Les observations du public et de la commission d'enquête :*

Les calculs comme il est indiqué sont faits sur la base de descentes continues à 100%. Ce qui n'est pas réaliste comme indiqué plus haut. Rapporté aux émissions totales de CO2 sur un vol complet (décollage, vol et atterrissage) l'économie de CO2 est inférieure à 1% comme l'a indiqué le représentant de la DGAC lors de la réunion publique à Favières.

Enfin, les indications sur le Nox paraissent insuffisantes du fait de la concentration des survols sur les villes ou villages à proximité des points WEP01 à 3 et de ses effets sur la santé des populations.

G.3. LA QUESTION DU CHOIX DES TRAJECTOIRES RETENUES PAR LE MOA

G.3.1. Indications du dossier :

Le choix des trajectoires en descente continue proposé par la DGAC passe par trois points de convergence WEP01, WP02 et WEP03 dont l'emplacement répond à trois contraintes : le respect des procédures PBN (angle de virage, distance entre les points...) ; le choix de survoler les zones les moins densément peuplées pour limiter la gêne sonore ; le choix de maîtriser la distance de vol à l'arrivée afin de limiter la consommation de carburant et donc les émissions de CO2 (p 6).

Ce dispositif engendre « *des conséquences positives pour une large partie du territoire tandis que d'autres, plus négatives, sont attendues pour les communes au-dessus desquelles les trajectoires des avions seront désormais concentrées, bien qu'à moteurs réduits en descente douce* » (p 4).

La dernière annexe au dossier présente, à la demande la commission, une modélisation sonore (utilisation du modèle INM, version utilisateur) pour chacune des 22 communes dans la situation actuelle et dans le projet. La position des « sites de modélisation » est indiquée p 4.

Pour chaque commune sont donnés, dans le statu quo comme dans le projet, la distribution des 349 atterrissages selon le niveau de bruit (tableaux du haut) et (tableaux du bas) le nombre de vols excédant un seuil de dB, particulièrement les NA62 et NA65.

G.3.2. Les observations du public et de la commission d'enquête.

Pour la commune de **Favières** (proche du WP02) de nombreux habitants ainsi que le maire et son conseil municipal demandent le déplacement de la trajectoire vers le Nord de façon à éviter le bourg comme ils l'avaient déjà demandé lors de la concertation organisée par la DGAC. Ils demandent la production de « *l'étude qui serait toujours en cours* » (cf. réunion publique à Favières). Le maire et son conseil municipal écrivent que « *l'impossibilité de cette évolution (vers le Nord) devra être motivée et*

argumentée » ; il demande également d'étudier « *l'augmentation de la hauteur du survol du bourg* ».

Des habitants du hameau de La Route et de la Sablonnière attirent l'attention sur les effets négatifs pour eux-mêmes que pourrait avoir un déplacement de cette trajectoire de même qu'à Bussy St Georges.

Pour Ozoir : Ce sont surtout les habitants du Nord d'Ozoir ainsi que l'AOCNA qui expriment une demande déplacement de la trajectoire dans la forêt entre Ozoir et Roissy en Brie.

Le maire de Pontcarré eu égard à « *l'accentuation des nuisances* » engendrées par le projet présenté, demande que « *de nouvelles propositions soient négociées* » ;

Le maire de Roissy-en-Brie émet un avis défavorable « *sur le projet tel qu'il est proposé. Il est crucial que ce projet soit revu afin de corriger ses impacts négatifs ...* ». Lesdits impacts négatifs concernent les impacts sonores et les survols du quartier « Plein Sud » en plein développement.

Pour Châtres : Le point WEP01 étant situé à proximité les élus et des habitants demandent le déplacement de ce point de convergence « *en amont ou en aval du village* » est demandé par le maire et son conseil municipal de Châtres.

Même si les atterrissages face au vent d'ouest ne représentent que 60%,

- Au vu des tableaux présentés dans l'annexe finale, il apparaît que les nuisances (bruit et fréquence de vols) seront significativement accrues pour ces communes dans l'ordre décroissant suivant pour un nombre de 349 vols/jour :
 - . A Ozoir « sous axe » (Nord d'Ozoir) le NA 62 passera de 282 vols à 334 (+18%) et les vols les plus bruyants NA 65 de 184 à 283 (+54%) ; à Ozoir Centre si le NA 65 passera de 32 à 2 le NA 62 passera de 210 à 248 (+18%). Dans la commune voisine de Pontcarré le NA 62 passera de 160 à 258 (+61%) et le NA 65 passera de 13 à 2 ; dans celle de Roissy en Brie, à proximité, le NA 62 passera de 55 à 186 (+338%) et le NA 65 passera de 4 à 2 ;
 - . A Favières, le bourg concentre les 2/3 de la population. Au bourg le NA 62 passera de 69 à 182 (+263%) et le NA 65 de 24 à 2 ; pour le hameau La Route le NA 62 passera de 57 à 7 et le NA 65 de 21 à 0 ;
 - . A Châtres la fréquence des vols augmentera : le NA 59 passera de 56 à 144 ; mais le NA 62 passera de 23 à 1.

Ces 5 communes représentent 47744 habitants soit 27,4% du périmètre des 22 communes.

Les demandes de recherche d'autres trajectoires sont donc justifiées avec la difficulté de ne pas pénaliser à l'excès les communes voisines : Neufmoutiers-en-Brie pour Favières par exemple.

Question n°11 : ***Les demandes de recherche d'autres trajectoires paraissent donc justifiées avec la difficulté de ne pas pénaliser à l'excès les communes***

voisines : Neufmoutiers-en-Brie pour Favières par exemple. Quelles sont-elles et quels sont leurs avantages et leurs inconvénients ?

Réponse de la maîtrise d'ouvrage : L'étude d'une alternative au projet initial a été effectuée reposant sur de nouvelles positions des points WEP0X. Il faut noter que le changement de position d'un seul point a un impact sur la trajectoire complète. Un déplacement d'un kilomètre au nord de Favières du point WEP02 aurait augmenté de façon importante le nombre d'habitants impactés sur les communes de l'est de Favières. La modélisation d'un tel déplacement démontre une dégradation de l'impact sur ces mêmes communes par rapport à la situation actuelle.

Une solution a cependant été trouvée avec un déplacement de l'ordre de 360 mètres vers le nord de WEP01, de 370 mètres vers le sud-est de WEP02 et de 1 685 mètres de WEP03 vers l'est. Cette solution offre une réduction d'impact sur le centre de Favières sans modifier de manière significative l'impact sur les autres communes par rapport au projet présenté lors de l'enquête publique. Cette alternative propose une diminution globale des nuisances sonores pour les communes de l'est de Favières par rapport à la situation actuelle (statu quo) mais présente une légère dégradation par rapport au projet soumis à l'enquête publique et un rallongement acceptable de la trajectoire des avions.

Avis de la Commission : *La Commission note - avec satisfaction - que les points WEP01,02 et 03 peuvent être légèrement déplacés ce qui produit, selon les indications fournies par la DGAC, « une réduction d'impact sur le centre de Favières sans modifier de manière significative l'impact sur les autres communes par rapport au projet présenté lors de l'enquête publique ». Elle comprend qu'un rallongement de la trajectoire des avions serait « acceptable ».*

Elle comprend également qu'il y aurait bien « une diminution globale des nuisances sonores pour les communes de l'est de Favières » mais que cette diminution serait légèrement inférieure à celle figurant dans l'enquête publique. Les communes à l'est de Favières sont Neufmoutiers (sud-est) et Villeneuve St Denis et Villeneuve le Comte (nord-est). Ces trois communes selon l'annexe finale jointe au dossier retireraient un bénéfice des trajectoires en projet (NA62 à 0 pour Neufmoutiers contre 25 ; NA 62 à 1 à Villeneuve-le-Comte contre 13 et NA 62 à 4 pour Villeneuve-Saint-Denis contre 36).

Au vu de ces éléments la trajectoire alternative est donc meilleure pour le bourg de Favières sans dégradation significative pour les communes ou parties de communes à proximité.

La DGAC, en revanche, dans sa réponse, ne produit pas d'éléments pour les communes les plus touchées par les effets de la concentration telles qu'Ozoir, Pontcarré et Roissy en Brie si ce n'est que l'on doit comprendre que l'alternative proposées n'aurait pas d'impact « significatif ».

Le déplacement du point WEP03, à proximité duquel se trouvent les communes d'Ozoir, Pontcarré et Roissy en Brie, serait de 1685 m vers l'est. Si on reporte cette modification sur la figure 28 (avec WEP03 dans l'alignement du FAP) la zone survolée, au-dessus des forêts de la commune de Favières, serait plus éloignée d'Ozoir,

Pontcarré et Roissy en Brie.

Les modifications présentées par la DGAC ne sont pas substantielles puisqu'elles réduisent selon elle « l'impact » des trajectoires en descente continue sur la seule commune de Favières (son bourg en particulier) dont les habitants ont déposé massivement des observations pendant la période de concertation organisée par la DGAC et pendant l'enquête publique (258 obs. des 443).

Cependant la DGAC n'a pas produit les tableaux de résultats qui auraient permis de comparer cette « alternative » au statu quo et au projet non seulement pour la commune de Favières mais aussi pour Ozoir, Pontcarré et Roissy pour lesquelles la Commission comprend que ce changement n'aura pas d'effet significatif pour ces dernières

Force est de constater que les communes de Favières, Ozoir, Pontcarré et Roissy en Brie resteront davantage pénalisées par les trajectoires en descente continue alors qu'elles l'étaient déjà et que l'alternative proposée par la DGAC ne « réduira l'impact » que pour le bourg de Favières.

La Commission a, en soulignant ces effets sur les communes précitées, favorisé la production d'une alternative. Faute de moyens d'expertise suffisants elle n'est pas en mesure d'indiquer s'il y en a d'autres qui soient préférables.

Elle note que l'ACNUSA déclarait sur le projet en cause qu'elle serait « attentive » à ce que l'étude d'impact « démontre » (...) *que cette nouvelle procédure de navigation satellitaire n'engendrera pas (pour les populations qui habitent sous les points de concentration du trafic) de nuisances sonores supplémentaires pour les populations survolées, notamment aux points de convergence* » (éléments de cadrage du 5 juin 2023 n° 2023/18 publiés sur son site internet et **Cf Annexe 5**).

En tout état de cause, la commission considère qu'il conviendrait d'expérimenter ces trajectoires légèrement modifiées et d'en rendre compte avec l'aide d'un système de stations de mesures tel que présenté par la région Ile de France auquel la DGAC ne s'oppose pas, pour les évaluer de manière transparente auprès des populations des 22 communes concernées et, le cas échéant, les ajuster.

H EVITER REDUIRE COMPENSER

La séquence éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts sur l'environnement s'applique dans toutes les enquêtes publiques environnementales (évaluation environnementale, autorisation environnementale, étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques, Natura 2000, espèces protégées...) Elle a pour premier objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, puis de réduire les impacts n'ayant pas pu être évités et, en dernier recours, de compenser les effets notables sur l'environnement qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

Or dans la présente enquête, la réglementation de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) rend obligatoire (trafic est supérieur à 50 000 mouvements) la mise en œuvre de l'approche équilibrée. Cette approche, plus restreinte que l'ERC, s'applique dans l'optique de concilier le développement économique et la maîtrise des nuisances sonores et environnementales.

35 observations du public qui portent sur :

- le renforcement du respect : des trajectoires ; des règles de sortie des trains d'atterrissages ; des créneaux horaires, les sanctions ;
- des aides pour insonoriser ;
- un habitant indique que des aides de ce type ont été accordées au nord de la Seine-et-Marne à Longperrier et Monthyon ;
- le tout qui pourrait faire l'objet d'un recours à la méthode ERC (réunion publique de Favières du 10/02/24).

H.1. LA QUESTION DU BILAN ET LES MESURES D'ATTENUATION

En termes d'impact sonore, le projet « PBN to ILS¹⁵ » à Paris-Orly – configuration face à l'ouest – permettra une diminution du nombre de personnes survolées, tout en concentrant les trajectoires en dessous de 2 000 mètres. Il n'y aura pas de communes nouvellement survolées. Les principales atténuations avancées par la DGCA sont :

1) Pour l'impact sonore : la population survolée par plus de 25 vols à plus de 65 dB (NA 65-25) diminuerait de 3026 habitants (-25,6% par rapport à la procédure actuelle) ; elle diminuerait de 12228 habitants soit -45,7 % selon l'indicateur NA 62-25 (plus de 25 vols à plus de 62db) ;

2) Pour l'impact visuel, selon un indicateur de densité (au moins 30 survols par jour en dessous de 2000m) la surface survolée diminuerait de 25% et les altitudes des survols resteraient comparables ;

3) les économies de carburant sont évaluées à 6%, les émissions de gaz à effet de serre à 5000T de CO2 par an soit l'équivalent de 300 vols aller-retour Paris-Orly/Toulouse en A320, celles concernant l'oxyde d'azote (NOx) n'évolueront pas.

¹⁵ *Performance-Based navigation to Instrument landing system*

Les éléments du dossier :

2 Observations du public et de la commission d'enquête :

- demande de la méthode ERC, vs « approche équilibrée »
- demandes de mise en place de stations de mesure pour évaluer (courrier IdF)

Les mesures d'atténuation demandées : sortie des trains d'atterrissage, créneaux horaires, indemnisation, insonorisation....

H.2. DEVALORISATION BIENS IMMOBILIERS

Cette question a recueilli 28 observations : les principaux thèmes sont :

- Les habitations survolées subissent une forte décote ;
- l'indemnisation pour perte de valeur immobilière ;
- Quelles mesures sont envisagées pour atténuer cet impact sur la valeur des propriétés des riverains.

Question n°33 : « Quels sont les accès à des dispositifs d'aide pour les habitants qui voient leurs biens immobiliers affectés par les nuisances aéronautiques ? »

Réponse de la maîtrise d'ouvrage : Pour les habitants affectés par les nuisances sonores liées aux activités aéronautiques, en particulier autour de l'aéroport de Paris-Orly, le cadre juridique actuel offre des mécanismes d'indemnisation à travers deux principaux dispositifs : le Fonds de Compensation des Nuisances Aéroportuaires (FCNA) de Paris-Orly, établi en 1999, et le dispositif d'aide à l'insonorisation pour les populations éligibles.

Le FCNA vise à indemniser les communes touchées par les nuisances aéroportuaires, redistribuant ainsi les ressources générées par les activités aériennes pour atténuer l'impact sonore dans les zones concernées.

Le dispositif d'aide à l'insonorisation concerne quant à lui directement les résidents éligibles au sein des zones définies par le Plan de gêne sonore (PGS), basées sur l'indicateur de bruit Lden (niveau sonore jour-soir-nuit réglementé au niveau européen). Ces derniers peuvent bénéficier d'une aide pour l'insonorisation de leur logement. La zone la plus large du PGS correspond à une exposition sonore définie par la courbe Lden 55 dB.

Toutefois, le cadre actuel présente certaines limites. Par exemple, les modifications apportées par le projet PBN to ILS à Paris-Orly n'entraînent pas de révision du PGS en vigueur, les modifications ayant lieu en dehors de la zone définie par la courbe Lden 55 dB. Par conséquent, les populations qui subiraient une concentration accrue des survols en raison de ce projet, mais situées en dehors des zones PGS, ne sont pas actuellement éligibles à ces mesures d'indemnisation.

De même, les habitations affectées par ce projet se situent en dehors des zones définies par le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport. Elles ne sont donc pas soumises aux mêmes restrictions d'urbanisme ou obligations d'information spécifiques lors de transactions immobilières que celles situées à l'intérieur de ces zones.

Avis de la Commission d'enquête :

La commission regrette que les habitations affectées par ce projet se situent en dehors des zones définies par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport et ne soient pas soumises aux mêmes restrictions d'urbanisme ou obligations d'information spécifiques que celles situées à l'intérieur de ces zones. Néanmoins elle souhaite que la FNCA indemnise les communes touchées par les nuisances aéroportuaires, en finançant des travaux d'isolation par exemple, des équipements publics comme les écoles, les hôpitaux et les crèches.

H.3. LES COMPENSATIONS

Les compensations ont constitué le principal souhait des maires de Favières, Châtres, Pontcarré et du président de la communauté des communes du Val Briard (Favières, Fontenay-Trésigny, les Chapelles-Bourbon, Neufmoutiers et La Houssaye) par courrier du 2 février 2024 :

- « Afin que davantage de résidents affectés puissent bénéficier d'une indemnisation adéquate et de mesures de protection contre les nuisances sonores ?
- « Prévoyez-vous des indemnisations face à cette grande nuisance aussi bien foncière que psychologique ?

Question n°34 : La DGAC pourrait préciser les modalités d'accompagnement de la mise en oeuvre du projet : instruments de suivi de la mise en oeuvre (mesures du bruit, des pollutions) ;

Quels sont les accès à des dispositifs d'aide pour les infrastructures des communes et/ou pour leurs habitants ?

Réponse du maître d'ouvrage : Pour les habitants affectés par les nuisances sonores liées aux activités aéronautiques, en particulier autour de l'aéroport de Paris-Orly, le cadre juridique actuel offre des mécanismes d'indemnisation à travers deux principaux dispositifs : le Fonds de Compensation des Nuisances Aéroportuaires (FCNA) de Paris-Orly, établi en 1999, et le dispositif d'aide à l'insonorisation pour les populations éligibles.

Le FCNA vise à indemniser les communes touchées par les nuisances aéroportuaires, redistribuant ainsi les ressources générées par les activités aériennes pour atténuer l'impact sonore dans les zones concernées.

Le dispositif d'aide à l'insonorisation concerne quant à lui directement les résidents éligibles au sein des zones définies par le Plan de gêne sonore (PGS), basées sur l'indicateur de bruit Lden (niveau sonore jour-soir-nuit réglementé au niveau européen). Ces derniers peuvent bénéficier d'une aide pour l'insonorisation de leur logement. La zone la plus large du PGS correspond à une exposition sonore définie par la courbe Lden 55 dB.

Toutefois, le cadre actuel présente certaines limites. Par exemple, les modifications

apportées par le projet PBN to ILS à Paris-Orly n'entraînent pas de révision du PGS en vigueur, les modifications ayant lieu en dehors de la zone définie par la courbe Lden 55 dB. Par conséquent, les populations qui subiraient une concentration accrue des survols en raison de ce projet, mais situées en dehors des zones PGS, ne sont pas actuellement éligibles à ces mesures d'indemnisation.

De même, les habitations affectées par ce projet se situent en dehors des zones définies par le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport. Elles ne sont donc pas soumises aux mêmes restrictions d'urbanisme ou obligations d'information spécifiques lors de transactions immobilières que celles situées à l'intérieur de ces zones.

Avis de la commission d'enquête : *La commission souhaite que la FNCA indemnise les communes touchées par les nuisances aéroportuaires, en finançant des travaux d'insonorisation, par exemple, des équipements publics comme les écoles, les hôpitaux et les crèches. C'est un des souhaits des maires de Favières, Châtres, Pontcarré et du Président de la communauté des communes du Val Briard (Favières, Fontenay-Trésigny, les Chapelles-Bourbon, Neufmoutiers-en-Brie et La Houssaye-en-Brie.)*

Question n°35 : *Pourquoi ne pas sanctionner les compagnies dont les aéronefs ne respectent pas les règles dans le cadre des nuisances sonores (train d'atterrissage, moteurs bruyants, avions trop bas...)?*

Réponse du maître d'ouvrage : Les règles relatives à la lutte contre les nuisances sonores aériennes sont notamment définies, pour chaque aéroport, par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

L'Autorité de Contrôle des Nuisances aéroportuaires, ACNUSA, est l'autorité administrative indépendante chargée de contrôler l'ensemble des dispositifs de lutte contre les nuisances générées par le transport aérien et le secteur aéroportuaire et exerce le pouvoir de sanction pour toutes les infractions aux règles environnementales fixées par arrêté ministériel, notamment en ce qui concerne les restrictions de trajectoires et des restrictions d'exploitation, en lien avec l'administration de l'aviation civile.

Afin de limiter les nuisances atmosphériques et sonores subies par les riverains, l'aéroport de Paris-Orly est d'ores et déjà soumis à un ensemble de contraintes à visée environnementale, qui font l'objet d'une surveillance stricte par les autorités locales de l'aviation civile. C'est le cas par exemple de restrictions de trajectoires (volume de protection environnementale (VPE) : volume de l'espace aérien associé à une procédure de départ ou d'arrivée dans lequel le vol doit être contenu pour des raisons environnementales) ou du couvre-feu en vigueur depuis 1968, 23h30 et 6h00.

Lorsqu'une compagnie aérienne enfreint les mesures en vigueur, les services locaux de l'aviation civile transmettent un procès-verbal analysé ensuite par l'ACNUSA qui exerce en conséquence son pouvoir de sanction. Elle peut prononcer des amendes administratives à l'encontre de personnes physiques ou morales.

Avis de la commission d'enquête :

La commission souhaiterait que les sanctions données aux compagnies ne respectant pas la réglementation soient plus fortes et que les dérogations soient accordées avec parcimonie. Elle souhaite qu'une information soit faite aux maires des communes impactées sur les modalités de saisine des contrevenants.

Le public a toujours la possibilité de se plaindre auprès de la Maison de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) d'Aéroports de Paris Adresse : Rue des pistes Athis-Mons Tél. : 0149759070 Courriel : mdeorly@adp.fr Horaires : Du lundi au vendredi de 8h30 à 16h30.

Question n°36 : Envisagez-vous des indemnisations pour les isolations phoniques des maisons, des écoles, des crèches ?

Réponse du maître d'ouvrage : Dans le cadre de la généralisation des descentes continues sur le territoire national (cf. article 142 de la loi climat et résilience de 2021), une réflexion nationale est en cours pour identifier les mesures d'accompagnement les plus adaptées pour les riverains qui feraient face aux changements potentiels dans leur environnement sonore. Dans ce cadre, l'Etat accorde une importance particulière à la protection des établissements sensibles tels que les crèches, les écoles et les hôpitaux contre les nuisances sonores dues au trafic aérien.

A l'heure actuelle les dispositifs existants reposent sur le Fonds de compensation des nuisances aéroportuaires (FCNA) et les aides prévues par les Plans de gêne sonore (PGS).

Avis de la commission d'enquête : La commission souhaiterait qu'une étude sur l'élargissement des zones PGS soit faite et qu'un soin particulier soit accordé notamment pour les établissements accueillants des enfants, des malades ou des personnes âgées et que la FNCA finance les travaux d'insonorisation des établissements hébergeant ces populations. C'est également le vœu du président de la communauté des communes du Val Briard (Favières, Fontenay-Trésigny, les Chapelles-Bourbon, Neufmoutiers-en-Brie et La Houssaye-en-Brie) par courrier du 2 février 2024.

Question n°37 : Seriez-vous prêt à envisager l'extension du couvre-feu à l'aéroport d'Orly pour mieux protéger la qualité du sommeil et la santé des habitants des zones environnantes, conformément aux recommandations de l'OMS ?

Réponse du maître d'ouvrage : L'extension du couvre-feu de l'aéroport est une mesure de restriction d'exploitation. L'introduction de ce type de mesures de lutte contre le bruit doit faire l'objet d'une étude d'impact préalable, dite "étude d'impact selon l'approche équilibrée" (EIAE) conduite conformément au règlement (UE) n° 598/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif à l'établissement de règles et de procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'Union, dans le cadre d'une

approche équilibrée.

Après l'entrée en vigueur du décret n° 2023-375 du 16 mai 2023 relatif à la lutte contre les nuisances sonores aéroportuaires qui désigne l'autorité compétente pour piloter la procédure d'introduction de restriction sur les grands aéroports français, la préfète du Val-de-Marne, nouvellement désignée autorité compétente en ce qui concerne l'aéroport de Paris-Orly, a annoncé le lancement d'une EIAE à l'occasion de la commission consultative de l'environnement (CCE) de l'aéroport du 9 juin 2023.

Depuis le lancement de l'étude, plusieurs ateliers de consultation et entretiens ont été réalisés avec les associations de riverains, les élus et les professionnels dont les compagnies aériennes. Ces échanges ont notamment permis de recueillir la perception et les attentes des différentes parties prenantes concernant les nuisances sonores ainsi que leurs points de vue sur les scénarios de restrictions envisagés dans l'étude. Ainsi, après plusieurs séries d'ateliers, trois scénarios de restrictions, dont celui de l'extension du couvre-feu, ont été étudiés.

Les conclusions de l'étude ont été présentées lors d'une réunion dédiée de la CCE le 9 février 2024.

La préfète du Val-de-Marne rendra son rapport aux ministres chargés de l'environnement et de l'aviation civile dans les prochaines semaines. Les ministres proposeront, le cas échéant, un projet d'arrêté ministériel pour mettre en œuvre la restriction d'exploitation retenue, qui sera mis à la consultation du public pendant trois mois, puis soumis aux avis de la CCE et de l'ACNUSA. S'en suivra une phase de préavis d'au moins six mois avant l'introduction des restrictions retenues.

Avis de la commission d'enquête : *La commission est favorable à une extension du couvre-feu de la plateforme aéroportuaire d'Orly ce qui correspond à une forte attente du public concerné et des associations DRAPO et AOCNA.*

Question n°38 : ***Quelles mesures sont envisagées pour surveiller et atténuer l'augmentation de la pollution particulaire due à l'intensification des vols, et comment assurer la protection de la qualité de l'air et la santé des habitants dans les zones impactées ?***

Réponse du maître d'ouvrage : Le projet PBN to ILS ne prévoit pas d'intensification des vols. L'objectif de ce projet est de réduire les nuisances sonores et émissions gazeuses globales par rapport au dispositif actuel.

La pollution particulaire est, au premier ordre, proportionnelle à la consommation de carburant des avions. La consommation en carburant est moindre lorsque le régime moteur est plus faible et lorsque l'avion est plus haut. Le projet n'augmente donc pas la pollution particulaire, au contraire, il la diminue. Il sera toutefois recommandé au groupe ADP, en lien avec la Région de suivre les évolutions de la pollution liée à l'aérien.

En tout état de cause, de manière exogène au projet PBN to ILS, des mesures existent pour surveiller et atténuer la pollution particulaire ainsi que pour assurer la protection de la santé des habitants.

Au niveau mondial, le Protocole de Göteborg (1999) relatif à la réduction de

l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique adopté en 1999 sous l'égide Nations Unies (CEE-NU) et amendé depuis contient des engagements de réduction des émissions pour 2020 pour 5 polluants (PM_{2,5}, SO₂, NO_x, NH₃ et COVNM).

L'OMS publie également des seuils à partir desquels la concentration des polluants est dangereuse pour la santé.

L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a quant à elle adopté la première norme mondiale de certification des émissions de particules non volatiles (nvPM) provenant des moteurs d'avion en février 2019. Cette norme s'applique aux nouveaux moteurs à partir de 2023. Une norme existe également depuis de nombreuses années en matière d'émissions d'oxydes d'azote (NO_x). L'OACI dispose donc d'une panoplie complète de normes environnementales pour la certification des aéronefs et des moteurs, notamment en ce qui concerne la qualité de l'air locale (NO_x, CO, nvPM). Le renouvellement des flottes sur la base de ces normes permet l'amélioration de la qualité de l'air sur les plateformes.

Au niveau européen, deux directives (UE) 2004/107 et (UE) 2008/50 fixent des niveaux de concentration maximaux concernant plusieurs polluants dont les NO_x, PM₁₀, O₃, CO et benzène. La directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016 fixe quant à elle des objectifs de réduction des émissions de certains polluants conformes au protocole de Göteborg. Les plateformes aéroportuaires respectent les exigences sur la qualité de l'air des directives européennes.

La révision du règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (AFIR)¹⁶, prévoit, dès 2025 pour les postes fixes et en 2030 pour les postes au large, une obligation pour les gestionnaires d'aéroports appartenant au réseau transeuropéen de transport (RTE-T) d'assurer l'approvisionnement en électricité des aéronefs. L'obligation d'équipement permettra de limiter le recours aux moteurs auxiliaires de puissance, et ainsi contribuer significativement à la réduction de l'émission de polluants sur les plateformes aéroportuaires. La révision en cours du règlement RTE-T ajoutera de nouvelles obligations en termes d'approvisionnement en climatisation/chauffage à une échéance encore à définir.

En France, la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE), intégrée dans le code de l'environnement, confie le dispositif de surveillance de la qualité de l'air en France aux AASQA (Associations agréées surveillance qualité de l'air).

Pour la région d'Ile de France cette mission est assurée par l'AASQA AIRPARIF. En plus de sa plateforme « SURVOL » qui fournit des informations quotidiennes sur les niveaux de pollution, AirParif publie régulièrement des bilans de la qualité de l'air à proximité des plateformes aéroportuaires de Paris-Orly et de Paris-Charles de Gaulle.

La loi de transition énergétique pour une croissance verte (LTECV), (art. 45) oblige les douze aéroports sous contrôle de l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (ACNUSA), dont Paris-Orly, de se doter d'un plan d'action afin de réduire les émissions de GES et polluants atmosphériques liés aux activités aéroportuaires. Elle a abouti à l'entrée en vigueur depuis le 1er décembre 2023, d'arrêtés, sur ces 12 aéroport, limitant le temps d'utilisation des APU. Le non-respect des temps d'utilisation est passible de sanctions administratives prononcées par ACNUSA. De plus, une mesure

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32023R1805>

de suramortissement permet aux exploitants d'aérodrome et aux assistants en escale de déduire de leur résultat d'exploitation soumis à l'impôt, une partie (40 %) du coût des engins de piste non routiers neufs fonctionnant à l'électricité, à l'hydrogène.

Au niveau local, conformément aux articles L. 222-4 à 7 du code de l'environnement, les agglomérations de plus de 250 000 habitants doivent élaborer tous les 5 ans leurs plans de protection de l'atmosphère (PPA) précisant les mesures prises en faveur de la qualité de l'air. Les mesures relatives aux aéroports peuvent concerner les avions eux-mêmes (réduction du temps de roulage au sol, substitution des groupes électrogènes APU et GPU), les équipements aéroportuaires (engins, production d'énergie, bâtiments) ou encore les déplacements entre ville et aéroport. La révision du PPA Ile de France est en cours de consultation publique¹⁷.

L'ACNUSA a également publié en juillet 2021 un guide de bonnes pratiques pour réduire l'impact des émissions aéroportuaires sur la qualité de l'air local, l'eau et le sol¹⁸ :

Des campagnes de mesure sont également réalisées régulièrement par les gestionnaires d'aéroport pour vérifier le respect des normes réglementaires ; comme le présente ADP dans ses rapports de mesures annuelles et trimestrielles : <https://entrevoisins.groupeadp.fr/donnees/mesure-de-la-qualite-de-lair/bilans/>

Avis de la commission d'enquête :

La commission préconise élargissement de la saisine de l'ACNUSA par les élus, en cas de nuisances aéroportuaires. Quant au public, il a la possibilité de recourir auprès de la Maison de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) d'Aéroports de Paris Adresse : Rue des pistes Athis-Mons Tél. : 0149759070 Courriel : mdeorly@adp.fr Horaires : Du lundi au vendredi de 8h30 à 16h30.

Question n°39 : Quelles sont les recours possibles et les indemnisations pour le préjudice subi par les pollutions sonores et de l'air ?

Réponse du maître d'ouvrage : Les services de l'État ont mis en place une série de mesures pour atténuer les effets sanitaires résultant de l'exposition au bruit des avions et de la pollution de l'air engendrées par l'activité aéroportuaire.

Dans le domaine des nuisances sonores, l'État a lancé diverses études d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE) sur plusieurs grands aérodromes pour étudier la nécessité d'instaurer de nouvelles restrictions d'exploitation sur les plateformes afin de réduire les nuisances sonores aériennes. En outre, le code de l'environnement met en place un dispositif d'aide à l'insonorisation qui permet de financer les travaux d'insonorisation des locaux des particuliers mais également des établissements d'enseignements et les établissements à caractère sanitaire ou social, lorsque ces derniers se situent dans le Plan de gêne sonore (PGS) de l'aérodrome considéré.

Dans le domaine de la qualité de l'air, plusieurs arrêtés publiés en juillet 2023, sont par exemple venus réglementer l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance des

¹⁷ <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-france/Documents-publications/Consultations/Enquetes-publiques/Enquete-publique-Revision-du-Plan-de-protection-de-l-atmosphere>

¹⁸ www.acnusa.fr/sites/default/files/2021-09/1683_2107-12-acnusa-rapport-voies-de-reduction.pdf

aéronefs. La légalité des différents actes pris pour la mise en œuvre de ces différentes politiques de lutte contre les nuisances sonores ou d'amélioration de la qualité de l'air aux abords des aérodromes peut être contestée devant le juge administratif à l'appui d'un recours pour excès de pouvoir dans les deux mois suivants l'édition de ces actes.

La réparation des préjudices subis du fait de l'action ou de l'inaction de l'administration peut également être sollicitée auprès de la juridiction administrative compétente à l'appui d'un recours en responsabilité contre l'État. L'engagement de la responsabilité de l'État, du fait de son action ou a contrario de la carence de son action, est toutefois encadrée par plusieurs conditions. Le préjudice allégué doit ainsi : être certain (doit exister lors du dépôt du recours), direct (preuve qu'il existe un lien direct entre le préjudice subi et l'action ou l'inaction de l'administration) et spécial (le préjudice subi par le requérant excède celui que tout un chacun doit normalement supporter du fait de l'action de l'autorité administrative).

Avis de la commission d'enquête : Certes... mais concrètement la commission souhaite que la FNCA indemnise également les communes affectées par un préjudice aéroportuaire comme les pollutions sonores et de l'air. C'est également le vœu du Président de la communauté des communes du Val Briard (Favières, Fontenay-Trésigny, les Chapelles-Bourbon, Neufmoutiers et La Houssaye) par courrier du 2 février 2024.