



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ACNUSA

AUTORITÉ DE CONTRÔLE DES NUISANCES AÉROPORTUAIRES

Projet de 4^{ème} PPA d'Ile-de-france

Consultation réalisée dans le cadre de l'article L.6361-5 du code des transports

2 avril 2024

- L'Île de France dispose de 26 terrains d'aviation, Paris – Charles-de-Gaulle, Paris – Orly , Paris – Le Bourget et 23 aérodromes secondaires qui ont une activité importante d'aviation dite non commerciale.
- Les principales actions du projet de PPA concernent les secteurs les plus émissifs (transport routier et chauffage domestique en cœur de l'agglomération).
- Les aéroports sont à considérer « coté pistes » pour les émissions du transport aérien (aéronefs/véhicules et engins de pistes) et « coté ville » pour les émissions du transport routier généré par l'ensemble des activités installées sur le domaine des aéroports et aérodromes.
- Seulement deux actions sont inscrites au projet de PPA sous la rubrique « transport aérien » (accompagner les plans de mobilité/ réduire les émissions de polluants coté pistes). Il apparaît nécessaire de regarder le transport aérien lui-même.

Le transport aérien a vu ses **émissions de NOx augmenter en Ile de France depuis 2010 (+7 %)**. **Les émissions des plateformes aéroportuaires, représentant 9 % des émissions régionales**, proviennent pour 88 % des mouvements des avions, le reste étant lié aux activités au sol.

- NOx > rejets liés à la combustion des carburants par les équipements de propulsion des aéronefs lors des phases d'approche, de roulage, de décollage et de montée durant le cycle LTO sous une altitude de 3 000 pieds (915 m) ;
- les rejets liés à l'usure des pneus, des freins et de l'érosion de la piste ;
 - les rejets liés aux équipements des avions et notamment à l'utilisation des moteurs auxiliaires (APU).

En Ile de France, les polluants émis par les aéroports font l'objet d'une surveillance assurée par le laboratoire ADP sous contrôle ACNUSA. Cette surveillance concerne les oxydes azotés (NO₃, NO₂ et NO nocifs pour la santé (irritant les bronches, augmentant la fréquence et la gravité des crise d'asthme, favorisant les infections pulmonaires chez l'enfant)). Elle porte également sur les particules Pm₁₀ et Pm_{2,5} et les PUF (issues de sous produits de combustion des produits pétroliers et gaziers) qui vont se déposer dans l'arbre tracheobronchiolique et alvéolaire).

L'ACNUSA a validé la stratégie de surveillance des polluants et l'instrumentalisation des stations de mesure de manière à permettre la publication trimestrielle des mesures en regard des valeurs limites, des valeurs cibles, des seuils de recommandations et des seuils d'alerte. Il convient de noter que l'OMS a abaissé ses seuils de recommandations en 2021, notamment pour le NO₂ (de 40 à $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en valeur moyenne annuelle avec un seuil à 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en valeur moyenne journalière). La directive EU Qualité de l'air devrait donc être rapidement révisée abaissant les seuils réglementaire actuel.

Dans ce contexte, l'Autorité de contrôle considère que le PPA d'Ile de France devrait faire place à davantage d'actions visant les émissions ciblées « avions » concernant le cycle LTO (Landing and Take-Off), c'est-à-dire pendant les phases de roulage, d'approche de décollage et de montée des aéronefs. En effet, d'après l'inventaire des émissions d'ADP, ce poste représente la source majoritaire des émissions de NO_x essentiellement au décollage et à la montée, des COV_{nm} principalement au roulage, et des PM₁₀ par abrasion des pneus des aéronefs.

L'Ile de France supporte ou bénéficie (selon les points de vue) 55% des trafics commerciaux ayant la France comme origine ou destination. 84% des vols sont des court-moyens courriers (rotations de 6 à 8 vols par jour). 16% sont des long-courriers.

Elle supporte en outre 2/3 des mouvements dits non commerciaux sur ses aérodromes secondaires.



Lors de sa session plénière d'octobre 2023, le collège de l'ACNUSA a donc examiné la situation en Ile de France, les enjeux et actions proposées par ce projet de PPA.

Le projet répond aux objectifs principaux et ciblés et répond aux grands enjeux de la qualité de l'air en région IDF concernant les mobilités routières et le chauffage domestique. **Les mesures de ce projet de PPA devraient permettre de respecter les valeurs réglementaires actuellement en vigueur.**

C'est pourquoi le collège de l'ACNUSA a formulé **un avis favorable pour ce 4^{ème} PPA de la région Ile-de-France** en proposant d'ajouter **3 actions**.

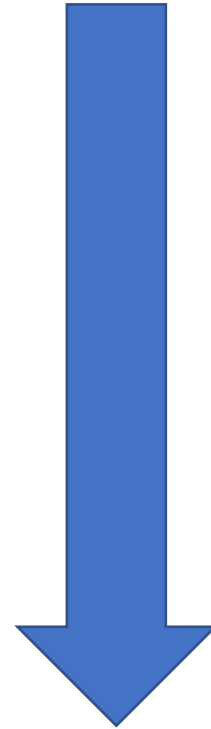
Il importe en effet d'embarquer l'industrie aéronautique et les opérateurs de ce secteur (compagnies aériennes, assistants d'escale, société d'exploitation aéroportuaire, services du contrôle aérien, écoles de pilotage et aéroclubs) dans une dynamique explicite de réduction des nuisances aéroportuaires pour obtenir des résultats.

Les 3 propositions d'actions faites par le collège de l'ACNUSA

1. Elever au cours des 5 prochaines années le niveau d'exigence de performances environnementales des aéronefs autorisés à opérer sur les aéroports d'Ile de France pour le transport de passagers et le transport de fret.
2. Généraliser les procédures opérationnelles de moindre émissions, notamment les approches des aéronefs en descente réellement continue (au sens EUROCONTROL).
3. Remplacer la flotte des aéronefs de moins de deux tonnes utilisés en formation par les écoles de pilotage et les aéroclubs sur les aéroports secondaires d'Ile de France en remplaçant les aéronefs en service par des aéronefs de nouvelle génération.

Ces propositions ne sont pas limitatives et elles pourraient être déclinées de manière plus précise. Leur prise en compte, puis leur mise en œuvre, sont importantes pour gagner la confiance des territoires franciliens.

Les trois propositions rendues publiques :



Propositions de 3 actions supplémentaires

1/3

Action 3 : Élever progressivement au cours des cinq prochaines années le niveau d'exigence de performance environnementale des aéronefs autorisés à opérer sur les aéroports d'Ile de France pour le transport de passagers et le transport de fret

Justification

La performance environnementale des aéronefs vise à réduire l'impact de l'aviation civile sur son environnement. Cet objectif global s'exprime au travers :

- De la réduction des consommations énergétiques.
- De la réduction du nombre de personnes affectées par le bruit des aéronefs.
- La réduction de l'impact de l'aviation sur la qualité de l'air locale.
- La réduction de l'impact des émissions de l'aviation de GES sur le climat.

L'amélioration de la performance environnementale des aéronefs est permise entre autres grâce à des aéronefs aux motorisations performantes de dernières générations.

Pilote : Direction du transport aérien (DGAC/DTA) en relation avec l'exploitant des aéroports franciliens (Aéroports de Paris)

Indicateurs de suivi

- Taux et programmation de renouvellement des flottes des compagnies aériennes

Principales modalités

- Engagements des compagnies aériennes à n'opérer en IDF qu'avec des aéronefs répondant à des exigences de réduction des émissions de NOX (nécessité de suivre et de contrôler le respect des engagements). Sachant que la certification européenne des aéronefs ne porte que sur les NOX.
- Modulation des redevances aéroportuaires en fonction des émissions de NOX.
- Restriction d'exploitation pour les aéronefs émettant trop de NOX.

Ces trois modalités peuvent être mises en œuvre simultanément.

Propositions de 3 actions supplémentaires

2/3

Action 4 : Généraliser les approches des aéronefs en descente continue

Justification

L'approche en descente continue permet de mener le vol à l'arrivée d'un aéroport en évitant au maximum les phases de vol en palier et en réduisant ainsi la sollicitation des moteurs. Les bénéfices sont d'ordre environnemental (réduction du bruit et de la pollution de l'air) et économique (par une diminution de la consommation de carburant). Sans rechercher un parallélisme, une attention pourra être portée concernant la montée continue.

Voir le plan d'action relatif aux procédures de montée et de descente continue élaboré par EUROCONTROL :

<https://www.eurocontrol.int/publication/european-cco-cdo-action-plan>

Pilotes : DSNA, avec les compagnies aériennes et l'appui de l'exploitant aéroportuaire (ADP)

Indicateurs de suivi

- Plan de stratégie environnementale de la DSNA
- Planning d'étude et de concertation des nouvelles procédures opérationnelles de navigation (DSNA) auxquelles devront être associés, pour les approches et les départs, les volumes de protection environnementale (VPE) associés.
- Taux annuels de réalisation des procédures en descente continue sur les 3 grands aéroports parisiens (CDG, Orly et Le Bourget).

Principales modalités

- Définitions et publications des procédures par l'aviation civile.
- Équipements de navigation aérienne embarqués nécessaires aux aéronefs afin d'optimiser la mise en œuvre des procédures (constructeurs, compagnies aériennes et/ou ATC)

Propositions de 3 actions supplémentaires

3/3

Action 5 : Renouveler la flotte des aéronefs de moins de deux tonnes utilisés en formation par les écoles de pilotage et les aéroclubs sur les aéroports secondaires d'Ile de France en remplaçant les aéronefs en service par des aéronefs de nouvelle génération

Justification

Les nombreux aérodromes secondaires, situés en grande couronne, méritent une attention particulière pour assurer leur « durabilité ». La majorité de ces terrains d'aviation est consacrée aux vols de formation aéronautique au travers d'écoles de pilotage et d'aéroclubs.

Ce segment d'aviation offre des possibilités de réduction des nuisances grâce à des leviers de rupture technologiques rapides, comme avec l'électrification des petits aéronefs, mais aussi avec des aéronefs de dernières générations ou encore par leur rétrofitage.

Pilotes : Direction du transport aérien (DTA/DGAC), la Région, en collaboration avec les écoles de pilotage, les aéroclubs et les industriels

Indicateurs de suivi

- Taux et programmation de renouvellement des flottes des principales écoles de pilotage

Principales modalités

Il existe d'ores et déjà sur le marché des aéronefs de haute performance environnementale pour la formation au pilotage. La Banque des Territoires accompagne déjà certaines Régions en ce sens. Au-delà des résultats immédiats, le renouvellement des flottes permettrait également un apprentissage pédagogique du pilotage respectueux de l'environnement.