



## CONSULTATION PUBLIQUE SUR LA DEMARCHE D'ETUDE D'IMPACT SELON L'APPROCHE EQUILIBREE DE L'AEROPORT DE PARIS-CHARLES-DE-GAULLE

(Consultation du 23/12/2024 au 14/03/2025)

### AVIS

#### Introduction

Dans cette contribution construite en deux parties, nous nous attacherons à démontrer en premier lieu en quoi cette consultation constitue un leurre. Nous verrons que le véritable sujet, à savoir la régulation du trafic de jour comme de nuit, qui aurait dû être posé comme postulat à la construction de scénarios de restrictions d'exploitation, n'est pas traité. Le rapport de consultation publique du Préfet du Val d'Oise pose un choix restrictif uniquement fondé sur l'interdiction des avions les plus bruyants d'ici 2030 et écarte dès le départ une limitation à la baisse du trafic aérien de l'aéroport Paris-CDG, de jour comme de nuit. Pire, l'hypothèse de trafic fournie par ADP de 522 000 mouvements d'avions en 2030 (contre 504 839 en 2019, 466 542 en 2024) n'est pas remise en question et figure au rapport.

Or, l'enjeu de cette EIAE réside dans l'introduction nécessaire de mesures de restriction d'exploitation (4ème pilier de l'approche équilibrée) et non sur la seule amélioration des performances acoustiques des avions.

Notre analyse s'appuie sur plusieurs points de débat importants tels que les objectifs affichés de réduction du bruit et les indicateurs retenus sur la journée complète (HA55) et sur la nuit (HSD50). Le Préfet fixe un objectif de réduction des populations exposées au bruit et subissant l'impact sanitaire lié au trafic aérien mais rien n'est évalué au niveau territorial et on ne sait pas si la réduction du bruit profitera à tous, si elle sera tangible et constituera un bénéfice pour leur santé. Par ailleurs, nous soulignons en quoi le rééquilibrage partiel envisagé de l'utilisation des doublets de pistes sur la période nocturne aura des effets nouveaux et durables sur les populations du nord Seine-et-Marne. Enfin, nous posons la question de l'efficacité des textes européens et le peu de notifications d'EIAE réalisées et adressées par les États membres à la Commission européenne. La deuxième partie de cette contribution présentera à la fois nos réponses techniques aux questions posées dans le rapport de consultation et nos propositions.

La conclusion reprend l'ensemble des propositions formulées en les hiérarchisant.

### **I) Un rapport d'EIAE qui se trompe de postulat et biaise la consultation**

Dans le rapport de consultation publique du Préfet du Val d'Oise, il est écrit le postulat suivant : «Compte tenu de l'avancement de l'EIAE, il convient désormais de bâtir des scénarios de restriction basés sur une amélioration accélérée des performances acoustiques des avions opérant sur la plateforme d'ici le 1er janvier 2030 ».

Que faut-il comprendre ? Parmi les trois catégories de mesures de restrictions d'exploitation possibles (mesure de plafonnement annuel du trafic; mesure de couvre-feu la nuit; mesure d'interdiction de certaines catégories d'avions), le Préfet n'en retient qu'une.

**Ainsi, on réduit d'emblée le champ des possibles et l'on tourne le dos à une partie de la portée du règlement européen UE 598/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 dont découle l'EIAE et qui vise notamment à introduire la « restriction d'exploitation », c'est-à-dire « une mesure liée au bruit qui limite l'accès à l'aéroport ou en réduit la capacité opérationnelle ».**

Il faut comprendre également que cette EIAE s'attache au renforcement des trois premiers piliers de l'approche équilibrée qui figure déjà dans le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) approuvé en juin 2023 malgré l'avis défavorable de la quasi-totalité des collectivités territoriales (de la Métropole du Grand Paris à la commune), de la CCE et de l'ACNUSA elle-même.

**Rappelons que ces trois premiers piliers de l'approche équilibrée sont les suivants :**

- ✓ les actions de réduction du bruit à la source engagées par les compagnies aériennes ;
- ✓ la planification et la gestion de l'utilisation des terrains, qui ont été traduites juridiquement par le dispositif de Plan d'exposition au bruit (PEB) qui vise à limiter l'urbanisation autour des aéroports ;
- ✓ les procédures opérationnelles d'atténuation du bruit : optimisation des trajectoires pour éviter certaines zones sensibles, utilisation de pistes ou de routes préférentielles ou encore procédures adaptées d'approche, de décollage ou d'atterrissage.

Sur cette base seront construits des scénarios dit « de restriction » uniquement fondé sur l'amélioration des performances acoustiques des avions. Il ne s'agira pas de progrès technologique car nous sommes sur un palier (on peut tout au plus gagner 2-3 décibels sur les avions de nouvelle génération).

Il est certain que dans le cas de Paris-CDG, les mesures relevant des trois premiers piliers de l'approche équilibrée ne suffisent pas à répondre aux objectifs de réduction du bruit de manière durable et il s'agit bien d'appliquer des restrictions d'exploitation et d'évaluer le rapport coût-efficacité de telles mesures. Tel est l'esprit du règlement européen qu'il faut comprendre dans sa totalité.

Or, le rapport de consultation dit deux choses contradictoires à la suite l'une de l'autre : il est bien dit sur le constat que «*la projection du trafic à horizon 2030, incorporant le recours aux mesures*

*des trois premiers piliers mentionnés dans le règlement 598/2014 sans nouvelle restriction d'exploitation, montre que l'amélioration des performances acoustiques des flottes et la prise en compte de mesures opérationnelles optimisées ne suffisent pas à atteindre les objectifs de réduction de bruit.». Et tout de suite après on pose comme objet de la consultation la nécessité de «bâtir des scénarios de restriction basés sur une amélioration accélérée des performances acoustiques des avions sur la plateforme d'ici le 1er janvier 2030 ».*

**C'est en cela que cette consultation est un leurre car le Préfet se trompe d'objet et l'on veut en plus nous faire croire qu'une interdiction de certaines catégories d'avions les plus bruyants à l'horizon 2030 suffira à répondre aux objectifs de réduction du bruit.**

L'«amélioration accélérée des performances acoustiques des avions» va se traduire par le retrait des avions les plus bruyants de marge inférieure pouvant aller jusqu'à 17 EPNdB de jour comme de nuit entre 2025 et 2030.

**Les différents scénarios de restriction proposés suite à cette consultation publique seront dès lors tous axés sur cette seule interdiction mais nous n'avons pas d'évaluation de cette mesure : quel sera le pourcentage d'avions concernés par rapport à la flotte globale ?**

Depuis 2012, les avions les plus bruyants sont interdits entre 22h et 6h, et depuis 2014, cette restriction touche également les avions dont la marge acoustique est comprise entre 8 et 10 EPNdB (niveaux effectifs de bruit perçus en décibels)

De plus, nous savons que la transition énergétique promise n'est pas pour demain et qu'elle concernera une toute petite partie du trafic aérien (trajet courts et petits modules). L'ADEME indique elle-même dans son rapport sur les scénarios Transition(s) 2050 que, quelque soit le scénario considéré, le kérosène continuera d'être utilisé ultra majoritairement devant l'électricité ou l'hydrogène. Le taux d'incorporation des carburants d'avion durables (CAD ou SAF) laisse sceptique et l'on se demande comment le secteur atteindra les objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050. L'IATA s'était fixé un objectif de 6 % de SAF en 2020 sur l'ensemble des carburants utilisés par l'aviation, mais n'a atteint que 0,01 %. Pour 2030, il s'est fixé un nouvel objectif de 5 %. On voit bien que le compte n'y est pas et que ce sont des promesses en l'air.

La raison d'être de l'Étude d'Impact selon l'Approche Équilibrée (EIAE) réside dans l'introduction du 4ème pilier de l'approche équilibrée qui porte sur les mesures de restrictions d'exploitation. Et sur ce point, le rapport ne dit rien sur une limitation à la baisse du trafic aérien (plafonnement annuel exprimé en mouvements), ni sur l'instauration d'un couvre-feu sur une plage horaire à définir. **Or, l'enjeu premier est là : comment mieux réguler le trafic aérien ? Cette régulation est aujourd'hui nécessaire si l'on veut répondre à trois urgences principales : le réchauffement climatique à l'échelle planétaire, l'impact sanitaire du transport aérien à l'échelle territoriale et la décarbonation du secteur.**

**Au lieu de cela, nous sommes comme toujours noyés sous des considérations techniques (rédigées par la DGAC) incompréhensibles pour la population et sans efficacité sur le fond :** dans les questions posées, il est notamment demandé de donner un avis sur la restriction correspondant à la marge acoustique cumulée des avions formulée en EPNdB, entre une marge acoustique cumulée inférieure à 11 EPNdB jusqu'à 17 EPNdB ? Si l'on retient une restriction sur les avions de marge acoustique cumulée inférieure à 17 EPNdB, c'est un choix par défaut mais quel est le gain acoustique entre 11 EPNdB et 17 EPNdB ? Est-il seulement perceptible à l'oreille humaine ? Les populations concernées à qui on demande un avis ne comprennent en rien ce jargon technique et on ne voit pas comment elles pourraient apporter une réponse à ce type de question.

On sait que la marge acoustique cumulée sert de base de calcul permettant la classification des aéronefs par groupes acoustiques. Elle souligne la performance acoustique d'un aéronef **uniquement dans sa catégorie**. On ne peut donc pas comparer les marges acoustiques cumulées pour des aéronefs de masses **très différentes**. **Les valeurs de référence qui permettent de calculer cette marge dépendent des masses avions. Or, la question posée englobe tous les types d'avions.**

**Il faut plutôt se tourner vers l'analyse de l'ADEME**, agence de l'État, encore elle **qui souligne très bien dans une étude** « Élaboration de scénarios de transition écologique du transport aérien » parue en septembre 2022, **que le levier le plus efficace à court et moyen terme pour à la fois décarboner le secteur aérien et réduire les nuisances sonores est d'opérer une « modération du trafic ».**

Il faut comprendre par là qu'on ne peut plus envisager des perspectives de croissance illimitées de trafic pour les aéroports et qu'il faut envisager désormais de réguler leur activité et négocier un plafond exprimé sur la base du nombre de mouvements annuels et correspondant à un niveau de référence 2019 (avant Covid). De la même façon, il faut progresser sur la période de nuit et envisager des mesures de restrictions d'exploitation qui vont plus loin que celles instaurées dans l'arrêté de 2003 (**ex.** : plafond du nombre de créneaux attribuables à 22500 entre 00h et 5h) et qui venaient compenser l'abandon du 3ème aéroport parisien à Chaulnes en Picardie décidé au printemps 2002.

**Car l'enjeu principal reste la protection de la période nocturne, la plus sensible pour les populations riveraines de l'aéroport. A court et moyen terme, une proposition de couvre-feu partiel sur une plage horaire à définir devrait être discutée avec les opérateurs et faire l'objet d'un arrêté ministériel. Il faut par ailleurs que des mesures sur les vols débordants (décollage et atterrissage sans créneau après minuit) et le problème de ponctualité des compagnies aériennes soient enfin prises.**

**A nos yeux, cette consultation est un leurre car l'on se détourne volontairement du vrai sujet. Le sujet n'est pas tant d'interdire les catégories d'avions les plus bruyants que de réguler le trafic**

Force est de constater que la volonté politique fait cruellement défaut et que nous n'avons pas d'État stratège sur le sujet. Le rapport parlementaire Bénisti-Bouillon sur la politique aéroportuaire paru en 2016 l'indiquait très bien et s'intitulait « Y-a-t-il un pilote dans l'avion ? ». Nous n'avons pas de schéma aéroportuaire national dans lequel seraient inscrites les grandes orientations de l'État en matière de politique aéroportuaire. Par exemple, nous pourrions considérer la nécessité d'instaurer un couvre-feu harmonisé sur les principaux aéroports français (sous contrôle de l'ACNUSA), et d'avoir des plates-formes secondaires dédiées au trafic de fret (opérant la nuit) et bien raccordées aux grandes métropoles.

**Quelle brève analyse peut-on faire de l'évolution du trafic aérien ?**

Avec 4,96 milliards de voyageurs en 2024, le secteur aérien a battu un nouveau record et l'on sait que si l'on ne fait rien ce chiffre pourrait doubler à l'horizon 2050. Durant les décennies qui ont précédé le Covid, la croissance du trafic aérien, à quelques légers écarts près, était d'un peu moins de 5 % par an, ce qui correspondait à un doublement tous les quinze ans. À l'époque, les grands acteurs du secteur pensaient que ce rythme allait être maintenu pendant encore au moins trente ans. Avec le Covid, le trafic a chuté de deux tiers. Ce qui était alors présenté comme la plus grande catastrophe de l'histoire de l'aérien n'était pourtant qu'un retour temporaire au niveau de trafic de 1995. En 2021, le trafic a commencé à repartir et l'ATAG (le Groupe d'action du transport aérien) a annoncé qu'il ne reportait que de dix ans son échéance de 2040, année à laquelle il prévoyait initialement d'atteindre 2,5 fois le trafic de 2019. Le secteur n'a donc pas du tout remis en question

ses perspectives de doublement du trafic aérien, il les a juste légèrement tempérées.

**On ne peut pas croire à la réponse donnée par les opérateurs et au-delà par les acteurs du lobby aérien** : ce n'est pas grave, avec l'huile de friture, l'avion vert et l'avion à hydrogène, l'avion sera non-polluant dans quelques années. Mais nous savons que c'est une mascarade. **On est dans du technosolutionnisme béat et naïf que nous refusons.**

Si on avait des millions de litres de carburant « vert », on les affecterait prioritairement aux trajets essentiels. **En réalité, le mythe de l'« avion vert » et de la neutralité carbone permet de ne pas questionner la stabilisation voire la décroissance du trafic.**

**Or, tout l'enjeu de l'approche équilibrée est de maintenir des niveaux raisonnables de trafic, voire les faire décroître.** Pourtant, le rapport de l'EIAE met en avant que Paris-CDG est le 1er aéroport de l'UE en termes de passagers (67,4 millions) et de tonnage de fret (1,87 million). Par ailleurs, il est indiqué que cette EIAE a un horizon 2030 afin d'« *évaluer au mieux l'effet de modernisation des flottes (1er pilier)* » et que l'hypothèse de trafic la plus récente à l'horizon 2030 « *est évaluée à 522 000 mouvements* » (source ADP).

Historiquement, les trois raisons principales pour lesquelles le trafic augmente est l'augmentation de la vitesse, la baisse des prix et la publicité. **Il faudrait donc jouer sur les trois paramètres : limiter la vitesse des avions à 600 km/h au lieu de 900 km/h (ils voleraient alors plus bas, autour de 7000 mètres, sans générer des traînées de condensation, et décourageraient les courts séjours en augmentant les temps de trajet), taxer le kérosène, réguler la publicité.** Une autre idée est le contingentement de la flotte actuelle (28 000 avions aujourd'hui), afin qu'elle reste stable. **Il faudrait que l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) crée un cadastre des avions de ligne, de sorte de stabiliser la flotte mondiale.**

Il a été annoncé que la nouvelle génération d'avions consommerait 20 à 25% de moins que la génération actuelle, et cela a été présenté comme une solution. Or historiquement, ça a toujours été le cas. **Le problème, c'est que si au bout de 15 ans vous avez une nouvelle génération d'avions qui consomme 20 % de moins et dont les performances acoustiques sont améliorées, mais que dans le même temps le trafic a doublé, il est évident que les impacts augmentent et qu'on n'aura pas traité le problème du bruit, c'est-à-dire la répétition des émergences sonores (surtout en heure de pointe, le « hub » de Paris-CDG ayant 6 rendez-vous/24 heures ou le trafic est très concentré) qui gêne les populations.**

**Sur ces éléments, nous considérons que le rapport proposé par le Préfet du Val d'Oise ne répond pas à la problématique, il s'en détourne.**

Et que dire de la méthode : une seule réunion avec le bureau d'études mandaté CGX AERO en septembre 2023 et puis plus rien. Aucun atelier de travail convoqué, aucune coconstruction avec les membres de la CCE sur les différentes phases de l'EIAE. On sait que la consultation publique débouchera sur la présentation de différents scénarios, tous construits autour de ce qui ne constitue pas le vrai sujet : l'amélioration des performances acoustiques des avions.

Parmi eux, le Préfet retiendra le moins restrictif pour les opérateurs. Donc le débat sur ce sujet est biaisé.

Si l'on considère maintenant les résultats du scénario de projection à 2030 sans nouvelle restriction d'utilisation, on voit que « *l'amélioration des performances acoustiques des flottes et la prise en compte des mesures opérationnelles optimisées ne suffisent pas à atteindre les objectifs de réduction du bruit* » et que « *les seules mesures des trois premiers piliers ne suffisent pas à atteindre les objectifs de réduction de bruit qui ont été arrêtés* ». (p.7 du rapport).

**Ville et Aéroport demande que de nouvelles mesures de restriction, dépassant la seule interdiction des catégories d'avions les plus bruyants, soient envisagées car les objectifs de réduction du bruit ne seront pas été atteints. Le Préfet, prenant acte que les objectifs locaux ne sont pas atteints, doit mettre au point, avec les parties prenantes, plusieurs scénarios de mesures de restriction d'exploitation susceptibles de permettre d'atteindre ces objectifs. Ces scénarios doivent être soumis à étude d'impact afin d'éclairer le public et permettre un dialogue sain et constructif sur leur rapport coût/efficacité.**

## **II) Plusieurs points de débat importants liés à cette consultation publique**

**→ Sur les objectifs affichés de réduction du bruit et les indicateurs retenus sur la journée complète (HA55) et sur la nuit (HSD50)**

Les objectifs de réduction de bruit ont été exposés lors de la réunion du 17 décembre 2024 par le Préfet du Val d'Oise. Ils s'entendent avec un intervalle de tolérance de 5 points ( $\pm 5\%$ ), à la hausse comme à la baisse, compte-tenu de la précision des modèles retenus, à savoir :

- Sur la journée complète : par rapport à 2019, réduire d'un tiers la population fortement gênée mesurée par l'indicateur HA55. L'objectif de réduction de bruit sera considéré comme atteint si la diminution de l'indicateur HA55 est comprise dans l'intervalle [-28% à -38%].
- Sur la nuit (22h-06h) : par rapport à 2019, réduire de moitié la population fortement perturbée dans son sommeil mesurée par l'indicateur HSD50. L'objectif de réduction de bruit sera considéré comme atteint si la diminution de l'indicateur HSD50 est comprise dans l'intervalle [-45% à -55%].

**→ Sur les améliorations des procédures opérationnelles proposées visant à atténuer le bruit des avions :**

- Un meilleur équilibrage de l'utilisation des doublets sur la nuit (22h-06h) afin d'augmenter le taux d'utilisation du doublet Nord. En effet, alors que la situation actuelle est une répartition des vols de nuit à 41 % sur le doublet nord et 59 % sur le doublet sud, il est modélisé une utilisation moyenne des doublets à 48% Nord et 52% Sud, sur ce créneau horaire, par une évolution de la répartition du nombre des arrivées ;
- une configuration préférentielle plus équilibrée (50 % Ouest/ 50 % Est) en cœur de nuit (0h30-05h), sous réserve de conditions météorologiques appropriées, alors que la répartition actuelle est de 58 % Ouest / 42 % Est.

**Sur le rééquilibrage de l'utilisation des doublets de piste la nuit entre 22h et 6h, même si nous pouvons en comprendre le principe, la question ne peut consister à reporter les nuisances chez les autres, en l'occurrence sur les populations du nord Seine-et-Marne situées à l'Est de la plate-forme.** La configuration préférentielle en cœur de nuit (0h30-5h) exposera davantage le nord Seine-et-Marne alors que **l'objectif défendu par Ville et Aéroport doit être de réduire les nuisances sonores aériennes pour tous, de jour comme de nuit.** La solution proposée n'est donc pas satisfaisante car elle ne fait que déplacer le problème du bruit d'une partie du territoire (Val d'Oise) sur une autre (Seine-et-Marne).

Par ailleurs, on sait que le rééquilibrage de l'utilisation des doublets de piste est impossible sur la journée entière pour des raisons d'exploitation de la plate-forme fondées sur le modèle économique du « Hub », c'est-à-dire, comme le rappelle le rapport sur l'EIAE, « *une plateforme de correspondance permettant l'optimisation du nombre de vols intercontinentaux, et l'élargissement*



*des destinations desservies, grâce à l'alimentation par des vols dits « d'apport » qui amènent les passagers depuis un bassin de chalandise particulièrement large (et, en sens inverse, les diffusent vers ce même bassin de destinations). Cette fonction de hub est opérée, pour les passagers, par l'alliance de compagnies aériennes Skyteam (Air France-KLM) et pour le cargo, par la compagnie FedEx, DHL Express et La Poste ».* Pour des questions de rentabilité économique, le hub des opérateurs cités sont implantés au niveau du doublet sud.

D'ailleurs, comme l'a précisé récemment le bilan conseil de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) sur le plan directeur de réaménagement de l'aéroport de Paris-CDG, les ambitions portées par le projet de Terminal 4, abandonné en 2021, ont dû être revues. Aujourd'hui, il est précisé que « le barycentre de la plate-forme » vers la gare CDG 2 dont le trafic serait multiplié par 2 à l'horizon 2030 et par 3 à l'horizon 2050 par rapport à 2017 (passagers-salariés-voyageurs pendulaires).

Donc on comprend on comprend pourquoi le rééquilibrage de l'utilisation des doublets de pistes est envisagé entre 22h et 6h, et ne l'est pas sur 24 heures.

### **→ La question de l'efficacité des textes européens et le peu de notifications d'EIAE réalisées et adressées par les États membres à la Commission européenne**

Ville et Aéroport vient de rencontrer le 30 janvier dernier la DG MOVE (unité « Aviation ») et la DG ENV de la Commission européenne. Au cours de ces échanges, il apparaît que la Commission européenne a très peu de retours de la part des États membres sur les EIAE réalisées, hormis le cas de Nantes-Atlantique, Bâle-Mulhouse et Amsterdam-Schiphol. Cela pose question quant à l'efficacité des textes européens (directive bruit 2002/49/CE et règlement UE 598/2014).

D'ailleurs, le dernier rapport de la Cour des comptes de l'Union européenne demande que pour les objectifs de réduction du bruit aérien des valeurs limites soient introduites dans la Directive bruit. Si la Commission européenne peut émettre une opinion négative sur l'EIAE réalisée par un État membre elle ne peut le contraindre dans sa décision.

Sur le cas d'Amsterdam-Schiphol, on voit que le gouvernement néerlandais a dû reculer sur son intention de plafonner le trafic de de l'aéroport à 440 000 mouvements. Ce recul est lié à la pression du secteur aérien, des États-Unis et de l'Union européenne. Pour rappel, en juillet 2024, la Cour suprême des Pays-Bas avait déclaré que le gouvernement du pays devait suivre une procédure spéciale selon les règles européennes et ne pouvait pas décider de simplement réduire le nombre de vols à l'aéroport de Schiphol. KLM, la partenaire néerlandaise d'Air France, craint que cette contraction n'entraîne des mesures de rétorsion de la part d'autres pays, notamment des États-Unis. Le gouvernement américain avait déjà menacé de prendre des mesures contre KLM l'année dernière, le ministère des Transports américain (DOT) estimant que les réductions de vols du gouvernement néerlandais à l'aéroport d'Amsterdam Schiphol (AMS) étaient anticoncurrentielles et en violation de l'accord de ciel ouvert entre les États-Unis et l'Union européenne. Plusieurs compagnies aériennes américaines, dont JetBlue s'étaient également plaintes du projet de rétrécissement de l'activité à Schiphol. Le ministre de l'Infrastructure de l'époque, Mark Harbers, avait donc retiré une partie de ses projets en novembre 2023.

Ce cas souligne l'affaiblissement de nos démocraties, du politique face au marché et qu'il faut désormais envisager la voie judiciaire pour changer les choses. Ce fut le cas à Francfort en 2012 lorsqu'une décision de justice prononcée par le land de Hesse a instauré un couvre-feu strict entre 23 heures et 5 heures. Depuis, cette décision n'a pas été remise en cause même s'il y a toujours la possibilité de changer les lois.

Ce cas souligne l'affaiblissement de nos démocraties, du politique face au marché et qu'il faut désormais envisager la voie judiciaire pour changer les choses. Ce fut le cas à Francfort en 2012 lorsqu'une décision de justice prononcée par le land de Hesse a instauré un couvre-feu strict entre 23heures et 5 heures. Depuis, cette décision n'a pas été remise en cause même s'il y a toujours la possibilité de changer les lois.

\*\*\*\*\*



**Réponses de Ville et Aéroport aux questions  
posées dans le rapport de consultation publique**

- **Concernant les mesures du 3ème pilier, voyez-vous d'autres mesures opérationnelles qui pourraient être ajoutées et permettraient de réduire davantage les nuisances sonores ?**
- **Sur la réduction du bruit à la source**

Aujourd'hui les avions sont beaucoup moins bruyants qu'autrefois, des progrès considérables ont été réalisés. En quelques décennies, grâce aux progrès technologiques, les EPNdB (Effective Perceived Noise Décibel) de certification des avions ont chuté de plus de 20 dB(A) et particulièrement depuis l'arrivée d'une nouvelle génération de moteurs d'avion appelés GTR double flux à fort taux de dilution. Jusqu'à présent, les recherches axées principalement sur la réduction de consommation de carburant et par voie de conséquences les émissions de gaz à effet de serre, participaient également à la réduction de la pollution sonore. Mais maintenant, nous arrivons en matière de réduction du bruit à une limite technologique et les carburants de remplacement "BIO" SAF, CAD ou même l'hydrogène ne solutionneront pas ce problème. Les GTR (Groupe Turbo réacteur) du futur, fonctionneront vraisemblablement selon le même principe, c'est à dire suivant un cycle thermodynamique, qui resteront relativement bruyants. Des études récentes ont démontré que **le très économique "OPEN FAN"** (le GTR de l'avenir) qui devrait être installé sur les prochaines générations d'avions, autour des années 2035, aurait une signature sonore pratiquement équivalente à ce qui existe déjà aujourd'hui sur le marché.

**Proposition : le renouvellement des flottes doit être accéléré et il faut interdire les avions les plus bruyants (ex. : Fokker, MD 11,...). Il s'agit de d'évaluer en amont l'impact de cette mesure et de déterminer notamment le pourcentage de ces avions les plus bruyants dans la flotte globale.**

- **Sur les procédures d'exploitation à moindre bruit**

Là aussi, presque tout a été exploité:

**"les procédures de décollage de moindre bruit"** (ancienne procédure anti bruit), l'optimisation des trajectoires de vol, ou encore la généralisation des **"descentes continues"** (les CDO encore appelées "descentes douces"). Les CDO, limitant les paliers intermédiaires (générateur de bruit), reste bénéfiques aux seuls riverains qui résident à **plus de 20 km des seuils de piste**, mais **n'apportent aucune amélioration pour ceux qui résident au plus près de l'aéroport, donc les plus exposés aux nuisances sonores**. Les décollages et les atterrissage se font en principe toujours face au vent Les vents dans l'environnement de CDG sont majoritairement d'origine OUEST \_SUD/OUEST.

**La procédure de décollage de moindre bruit** consiste de la part du pilote, à partir du moment où l'avion quitte le sol, à **prendre et maintenir une pente optimum à vitesse constante**, qui est comprise entre 6,5% au minimum jusqu'à 17% pour les avions les plus performants et ceci jusqu'à une altitude de 1500ft (450m). (en pratique les pentes sont généralement autour de 10 à 12%)

### Cette pente dépend :

1. du type d'avion,
2. de son chargement
3. et des conditions météo du jour (température, vent)

A partir de 1500ft réduction de la poussée de décollage à la poussée de montée et maintien de celle-ci. A 3000ft (900m), la procédure de moindre bruit est terminée. Ensuite, accélération et rentrée des volets en séquence, puis poursuite de la montée jusqu'à l'altitude assignée par le contrôleur de la circulation aérienne.

**Nota :** en phase d'atterrissage la pente de descente est imposée (5,2%) pour tous les avions du plus petit au plus gros

#### ■ Sur le décollage vent arrière

Le décollage avec un léger vent AR (inférieur à 5Kt) présente des d'inconvénients:

- ✓ - Majoration de la vitesse de décollage  $V_s$ , ce qui entraîne une sollicitation plus importante des équipements(usure des pneumatiques)
- ✓ - Si une panne nécessite un arrêt décollage, les distances de freinage étant majorées, le risque de sortie de piste se trouvent accru
- ✓ - La pente de montée réelle, (**P sol** en rouge) se trouve minorée d'où augmentations du bruit sur les zones survolées.  
(**V<sub>a</sub>**, vitesse par rapport à l'air et **V<sub>s</sub>** vitesse réelle de roulage au sol)

**Proposition :** Abolir complètement la procédure de décollage par léger vent AR (5kt) pendant de longues périodes injustifiées. Elle doit rester occasionnelle et transitoire et ne pas devenir une procédure normale d'exploitation

#### ■ Sur le roulage au sol des avions

Depuis l'ouverture de l'aéroport de CDG (1974), le trafic a été multiplié par 13 et le temps moyen de roulage avant décollage est passé progressivement au fil des années de 15 à 20 mn puis 30 à presque 40 mn en 2019. La consommation de carburant et donc la quantité de polluants rejetés n'a fait qu'augmenter durant toutes ces années. La consommation moyenne de JET A1 d'un avion durant cette phase est de l'ordre de 400 kg (presque 1tonne pour les gros porteurs). Depuis l'ouverture de l'aéroport CDG (il y a plus de 40 ans) on parle de réduction d'utilisation des APU dans un but écologique, mais le vrai problème c'est la phase de "**roulage**".

Il faut trouver des solutions pour réduire absolument ce temps de roulage, ou tout au moins de ne pas l'augmenter, car il progressera inexorablement avec le trafic.

**Il aurait fallu mettre à profit le période d'accalmie durant la pandémie de Covid-19 pour préparer l'avenir.**

Le roulage est une phase critique en matière de pollution. En effet les GTR (les moteurs) ne fonctionnant pas à un régime optimum, la combustion étant incomplète proportionnellement il produit davantage de polluants (COV, CO, hydrocarbures imbrulés...) Malheureusement à court terme il n'y pas de solution miracle.

Le roulage dit N-1 moteur n'est possible qu'après l'atterrissage et non applicable avant le décollage (masse avion trop importante, problème de mise en virage etc...) quant à la mise en route des moteurs au point de manœuvre, c'est techniquement difficilement réalisable (cela nécessiterait le déplacement de personnel et de matériel de sécurité jusqu'au point de manœuvre).

Le roulage dit "électrique" n'est pas du tout d'actualité, aujourd'hui on est incapable de produire les 600 KVA nécessaire à la propulsion des tracteurs par des batteries?..... soyons sérieux !

Quant aux avions capables de **rouler en autonome à l'énergie électrique** à des vitesses compatibles avec les exigences opérationnelles de circulation sur les taxiway, pourvu de moteurs intégrés dans les boggies des trains d'atterrissage qui seraient alimentés par l'alternateur de l'APU, qui ne produit pas plus de 60 KVA, ce n'est pas réaliste.

### **Propositions:**

**1) Avant de trouver des solutions plus écologiques, il faut tout mettre en œuvre pour essayer de réduire au maximum les temps de roulage, c'est le seul levier dont on dispose, par une meilleure synchronisation des autorisations de mise en route et de roulage et de gestion des créneaux.**

**2) Suivre l'évolution de la pollution de l'air au sol sur la plate-forme en temps réel. il serait souhaitable d'installer des capteurs (en plus de ceux déjà en place) afin de mesurer la qualité de l'air en permanence, dans les zones publiques à proximité des lieux où le personnel et les passagers travaillent et se déplacent.**

- **Sur la proposition d'un rééquilibrage des doublets de piste et une configuration préférentielle la nuit**

**Utilisation des pistes** : rééquilibrage des doublets

41% doublet NORD .....**48%**

59% doublet SUD .....**52%**

**Configuration** : configuration préférentielle la nuit

58% OUEST .....**42% EST**

Évolution..... **50/50**

**Remarques** : Généralement un avion décolle et atterri face au vent.

- Par vent d'OUEST, on décolle face à l'OUEST et dans ce cas on dit que l'on est en « CONFIGURATION OUEST »

- Par vent d'EST nous sommes en « CONFIGURATION EST ».

Quand le vent est faible, le contrôleur de la circulation aérienne peut changer le sens des décollages, donc la configuration, bien que le vent, lui, n'ait pas changé.

De ce fait les avions vont décoller avec un léger vent arrière (qui doit être inférieur ou égale à 5kt, 9 km/h). Malgré tout, cette procédure bien que validée n'est pas recommandée. Elle est pratiquée à partir de pistes comportant des obstacles ou des restrictions d'utilisation. En clair quand on ne peut pas faire autrement.

1) Dans ce cas la vitesse de décollage se trouve **majorée** (avec tous les inconvénients que cela comporte).

2) La pente de montée se trouve **minorée**, ce qui entraîne une majoration des nuisances sonores des zones survolées.

**La seule raison, qui peut justifier un tel choix, c'est d'avoir au départ déterminé "UNE CONFIGURATION PREFERENTIELLE » qui va augmenter les nuisances sonores vers l'Est de l'aéroport autrement dit sur le nord Seine-et-Marne.**

### **Remarques et propositions :**

#### **Procédures opérationnelles : décollage**

- Application stricte de la procédure de moindre bruit
- Décollage à pousser réduite pour tous les vols (sauf conditions particulières, météo, opérationnelles)
- Créer des trajectoires spécifiques la nuit comme c'est déjà le cas en configuration OUEST

#### **Procédures opérationnelles : approche et atterrissage de nuit**

- ➔ - Généralisation des CDO (descentes continues)
- ➔ - Trajectoires spécifiques pour les approches intermédiaires
- ➔ - A l'atterrissage, limiter l'utilisation des inverseurs de poussée

- **Sur la mise en œuvre de trajectoires préférentielles de jour comme de nuit**

#### **Décollage en configuration OUEST :**

de jour, les routes de départ **ALPHA, ZOULOU**  
la nuit seul le départ **ZOULOU** est autorisé

**Proposition : La nuit, on pourrait généraliser et multiplier des trajectoires "de décollage spécifiques" comme c'est déjà le cas dans l'exemple ci-dessus en configuration OUEST, évitant le plus possible les zones les plus urbanisées.**

- **Sur la mise en virage (configuration OUEST)**

#### **Dispersion en virage (explications) :**

- Quelques secondes d'avance ou de retard sur le point de déclenchement du virage et c'est des centaines de mètres de décalage.
- Le rayon de virage varie en fonction de la vitesse propre de l'avion, (le rayon augmente avec la vitesse).
- Le vent intervient là aussi, il déporte l'avion dans le virage
- Bien entendu, le contrôleur de la circulation aérienne peut à tout moment, donner des instructions au pilote pour modifier sa trajectoire

- **Sur la certification acoustique des avions (EPNdB) (Effective Perceived Noise Decibel)**

### **Rappel des trois points de mesure:**

- 1) **Travers** : l'avion encore au sol en phase d'accélération, un capteur est situé à mi piste à 450 m de l'axe enregistre le niveau sonore au passage de l'avion.
- 2) **Survol** : après le décollage un deuxième capteur situé dans l'axe à 6500 m du point de lâcher des freins.
- 3) **Approche** : juste avant l'atterrissage le troisième capteur toujours dans l'axe mais à 2000 m du seuil de piste.

Les trois valeurs obtenues s'appellent les **EPNdB de certification exprimées en dB(A) ce sont les niveaux de bruit officiels propre à chaque avion.**

### **Propositions :**

#### **Limitation des EPNdB en cœur de nuit suivant les phases de vol :**

**Approche : limitation à 97 dB(A) au lieu de 104,5 dB(A) actuellement**

**Survol : limitation à 90 dB(A) au lieu de 99 dB(A)**

**Proposition d'autres valeurs, pourvu qu'elles soient inférieures à 104,5 et 99 dB(A)**

#### **■ Sur l'Indicateur Global Mesuré Pondéré (IGMP)**

Instauré par l'arrêté du 28 janvier 2003, l'indicateur global mesuré pondéré (IGMP) a été mis en place afin de mieux évaluer l'environnement sonore sur la plateforme de Paris-Charles de Gaulle.

L'IGMP est calculé à partir des mesures de bruit en temps réel effectuées par un réseau de 8 stations placées dans les axes des 4 pistes de l'aéroport. Il détermine **l'énergie sonore totale** mesurée durant une année pour les décollages et pour les atterrissages, rapportée à l'énergie calculée pour **l'année de référence** (la moyenne des années 1999 2000 et 2001 correspond à une valeur de 100).

Cet indicateur est évalué, à partir de mesures de bruit, de façon identique chaque année afin de suivre l'évolution de l'énergie sonore par rapport au niveau de référence ainsi fixé. Il prend en compte la majoration de la gêne en soirée entre 18 h et 22h (+ 5 dB soit un coefficient de 3) et la nuit entre 22 h et 6 h (+ 10 dB soit un coefficient de 10).

**Proposition** : L' IGMP est le quotient du rapport entre l'énergie sonore totale pondérée sur une année et la moyenne des 3 années de référence (1999, 2000, 2001). C'est un indicateur qui n'est pas assez représentatif de la nuisance sonore réellement perçue par les riverains. Ville et Aéroport demande l'abandon de cet indicateur et l'adoption d'indicateurs événementiels de type NA (Number Above) qui caractérisent mieux la gêne sonore perçue par les riverains.

### **Exemple :**

**A IGMP constant** : Une réduction moyenne du bruit de **1dB** sur l'ensemble des mouvements, soit une réduction de 21% de l'énergie sonore pondérée (imperceptible par l'oreille humaine) permettrait une augmentation du trafic de 26% et une réduction de **2dB**, une augmentation du trafic de **58%**. **Il est donc possible d'avoir un IGMP qui baisse tout en ayant une augmentation du trafic.**

**Transfert de vols** : Si on réduisant le trafic de nuit de 10%, soit environ 17 vols par nuit en moins (ce qui est négligeable), avec un transfert de ces vols en soirée (donc en concevant le même nombre de mouvements sur 24h) cela entrainerait une chute de l'IGMP de 2,25 points.

**Base de calcul:** (ref: 2019)

331.000 mouvements jour

111.000 mouvements soirée

62.000 mouvements de nuit

Soit un total de **504 000 mouvements**

IGMP = **66,7**

Sur la gêne sonore, c'est le ressenti propre à chaque individu et là pour le moment, il n'y a pas d'outil pour la mesurer. Une réduction de quelques dB, on l'a vu n'est pas perceptible, par contre c'est l'intensité du trafic qui crée la gêne sonore.

Malgré les progrès techniques indiscutables et les efforts entrepris pour réduire le bruit des avions, on peut craindre malheureusement qu'une augmentation de trafic se traduira forcément par une augmentation de la gêne sonore.

**Proposition :**

**Pour quantifier la gêne sonore il faudrait prendre en compte : le LAmax ou LAeq de chaque avion et le Nax (par ex: le nombre d'événements sonores dépassant un seuil fixé).**

**On peut imaginer la création d'un nouvel outil : " UN INDICATEUR DE GENE SONORE " (IGS) qui serait certainement beaucoup plus représentatif de la nuisance réelle perçue par les riverains.**

**- Concernant les mesures de restriction à retenir pour favoriser une accélération du renouvellement des flottes d'avions opérant sur l'aéroport,**

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les avions de marge acoustique cumulée <11EPNdB?

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les avions de marge acoustique <12 EPNdB ?

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les avions de marge acoustique <13 EPNdB ?

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les avions de marge acoustique <14 EPNdB ?

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les avions de marge acoustique <15 EPNdB ?

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les avions de marge acoustique <16 EPNdB ?

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les avions de marge acoustique <17 EPNdB ?

**Proposition:**

**Ville et Aéroport retient une restriction sur les avions de marge acoustique cumulée inférieure à 17 EPNdB.** C'est un choix par défaut mais quel est le gain acoustique entre 11 EPNdB et 17 EPNdB ? Est-il seulement perceptible à l'oreille humaine ?

Comme indiqué précédemment, on ne peut pas comparer les marges acoustiques cumulées pour des aéronefs de masses très différentes. Les valeurs de référence qui permettent de calculer cette marge dépendent des masses avions. Or, la question posée englobe tous les types d'avions.



\* Cette restriction sur les performances acoustiques des avions en deçà d'une certaine marge acoustique doit-elle s'appliquer sur toute la journée ? Sur la nuit ? Sur une plage horaire particulière ?

**Proposition :**

**Ville et Aéroport propose que cette restriction sur les avions de marge acoustique cumulée inférieure à 17 EPNdB s'applique sur toute la journée.**

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les niveaux de bruit certifiés à l'approche ?  
Sur quelle plage horaire ?  
À quel niveau entre 104,5 EPNdB (situation actuelle sur le coeur de nuit) et 97 EPNdB ?

**Proposition :**

**Ville et Aéroport propose une limitation des EPNdB en cœur de nuit suivant les phases de vol :  
Approche : limitation à 97dB(A) au lieu de 104,5 dB(A) actuellement ;  
Survol : limitation à 90 dB(A) au lieu de 99 dB(A)**

\* Faut-il mettre en place une restriction sur les niveaux de bruit certifiés en survol ?  
Sur quelle plage horaire ?  
À quel niveau entre 99 EPNdB (situation actuelle sur le cœur de nuit) et 90 EPNdB ?

**Proposition :**

**Ville et Aéroport propose une restriction sur les niveaux de bruit certifiés en survol à 90 EPNdB**

**- L'enjeu principal reste la protection de la période nocturne**

Sur et autour des grands aéroports français et donc pour Paris-CDG qui fonctionne sur 24 heures, le principal problème reste celui de la protection de la période nocturne. L'ACNUSA recommande (dans son rapport d'activités 2023) de soumettre à études d'impact des scénarios différenciés combinant une exigence progressive sur les caractéristiques acoustiques (bruit certifié) des aéronefs autorisés à opérer et un plafonnement des vols en période nocturne (22h00-06h00). **A court et moyen terme, une proposition de couvre-feu partiel sur une plage horaire à définir devrait être discutée avec les opérateurs et faire l'objet d'un arrêté ministériel.**

**Il faut par ailleurs que des mesures sur les vols débordants (décollage et atterrissage sans créneau après minuit) et le problème de ponctualité des compagnies aériennes soient prises.**

- Ville et Aéroport est favorable à l'introduction de nouvelles restrictions d'exploitation sur l'aéroport Paris-CDG Elle demande que la recommandation 2023/2 de l'ACNUSA soit suivie par l'Etat. Il s'agit en effet, considérant l'insuffisance de résultats des PPBE, de moderniser les arrêtés ministériels portant restrictions d'exploitation des aéroports pour raison sanitaires et environnementales, d'ici la fin du quinquennat.

Par ailleurs, et afin de progresser en matière de qualité des études d'impact, il serait nécessaire comme le souligne l'ACNUSA « de prévoir une évaluation systématique de ces études a posteriori afin de pouvoir apprécier les écarts éventuels entre les impacts projetés et les impacts réels 2 ans puis 5 ans après la mise en œuvre d'une mesure nouvelle. Les conclusions des études d'impact réalisés pour les mesures prises à Lyon Saint-Exupéry et Nantes-Atlantique illustrent la nécessité de ces évaluations pour améliorer des productions ».

**Dans le cadre du 4ème pilier de l'approche équilibrée et pour atteindre les objectifs de réduction du bruit, répondre aux défis climatique et sanitaire, Ville et Aéroport considère la nécessité de ne pas dépasser le trafic de l'année de référence 2019 exprimé en mouvements soit environ 500 000 mouvements annuels.**

## **Conclusion**

Notre conclusion reprend l'ensemble des propositions formulées dans cet avis sur l'EIAE de l'aéroport Paris-CDG. Celles-ci sont hiérarchisées. Les propositions 1 à 6 sont essentielles et portent sur les différentes mesures de restriction d'exploitation de l'aéroport Paris-CDG qui devraient être appliquées. Les propositions 7 à 11 sont d'ordre technique et visent à renforcer les trois premiers piliers de l'approche équilibrée.

**1. Ville et Aéroport demande que de nouvelles mesures de restriction, dépassant la seule interdiction des catégories d'avions les plus bruyants, soient envisagées car les objectifs de réduction du bruit ne seront pas atteints. Le Préfet, prenant acte que les objectifs locaux ne sont pas atteints, doit mettre au point, avec les parties prenantes, plusieurs scénarios de mesures de restriction d'exploitation susceptibles de permettre d'atteindre ces objectifs. Ces scénarios doivent être soumis à étude d'impact afin d'éclairer le public et permettre un dialogue sain et constructif sur leur rapport coût/efficacité.** Cette proposition, qui rejoint la recommandation 2023/2 de l'ACNUSA, doit être suivie par l'État. L'Autorité, considérant l'insuffisance de résultats des PPBE, demande de moderniser les arrêtés ministériels portant restrictions d'exploitation des aéroports pour raison sanitaires et environnementales, d'ici la fin du quinquennat.

**2. L'enjeu principal reste la protection de la période nocturne. A court et moyen terme, une proposition de couvre-feu partiel sur une plage horaire à définir devrait être discutée avec les opérateurs et faire l'objet d'un arrêté ministériel.** Il faut par ailleurs que des mesures sur les vols débordants (décollage et atterrissage sans créneau après minuit) et le problème de ponctualité des compagnies aériennes soient prises. **Sur ce point, la mise en place d'un comité de suivi « vols de nuit » par saison aéronautique est proposée. Celui-ci fera l'analyse des vols débordants en présence de la COHOR à l'instar de ce qui existe déjà pour l'aéroport Toulouse-Blagnac.**

**3. Dans le cadre du 4ème pilier de l'approche équilibrée et pour atteindre les objectifs de réduction du bruit, répondre aux défis climatique et sanitaire, Ville et Aéroport considère la nécessité de ne pas dépasser le trafic de l'année de référence 2019 exprimé en mouvements soit environ 500 000 mouvements annuels.** Sur ce point, les services de l'État devraient être attentifs aux préconisations de l'ADEME. L'agence propose une réduction de 15% du nombre de vols par rapport au trafic de 2019 (soit 429 114) pour s'inscrire dans les trajectoires de neutralité carbone 2050. Ville et Aéroport soutien cette proposition.

**4. Parallèlement à cette régulation du trafic de Paris-CDG, nous demandons la tenue d'un débat public sur le développement aéroportuaire de la France (CNDP).** Dans ce cadre, nous souhaitons relancer la question du desserrement de Paris-CDG. Il passe notamment par le développement de plates-formes secondaires du grand Bassin Parisien telles que Vatry (Marne). Avec une volonté politique, cette plate-forme pourrait être reliée au TGV Est (barreau de raccordement) et bien connectée aux aéroports parisiens.

**5. Les trois raisons principales pour lesquelles le trafic augmente est l'augmentation de la vitesse, la baisse des prix et la publicité. Il faudrait donc jouer sur les trois paramètres : limiter la vitesse des avions à 600 km/h au lieu de 900 km/h (ils voleraient alors plus bas, autour de 7000 mètres, sans générer des traînées de condensation, et décourageraient les courts séjours en**

augmentant les temps de trajet), taxer le kérosène, réguler la publicité. Une autre idée est le contingentement de la flotte actuelle (28 000 avions aujourd'hui), afin qu'elle reste stable. Il faudrait que l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) crée un cadastre des avions de ligne, de sorte de stabiliser la flotte mondiale.

6. Le renouvellement des flottes doit être accéléré. **Il s'agit d'interdire dans ce cadre les catégories d'avions les plus bruyants de marge inférieure pouvant aller jusqu'à 17 EPNdB de jour comme de nuit d'ici 2030.**

7. Afin de progresser en matière de qualité des études d'impact, **il serait nécessaire de prévoir une évaluation systématique de ces études a posteriori afin de pouvoir apprécier les écarts éventuels entre les impacts projetés et les impacts réels deux ans puis cinq ans après la mise en œuvre d'une mesure nouvelle.** Les conclusions des études d'impact réalisées pour les mesures prises à Lyon Saint-Exupéry et Nantes- Atlantique illustrent la nécessité de ces évaluations pour améliorer des productions.

8. **Ville et Aéroport demande l'abandon de l' Indicateur Global Mesuré Pondéré (IGMP) qui n'est pas assez représentatif de la nuisance sonore réellement perçue par les riverains. Elle demande à la place l'adoption d'indicateurs événementiels de type NA (Number Above), notamment le NA65, qui caractérise mieux la gêne sonore perçue par les riverains.** Pour quantifier la gêne sonore il faudrait prendre en compte : le L<sub>Amax</sub> ou L<sub>Aeq</sub> de chaque avion et le N<sub>Ax</sub> (par ex: le nombre d'événements sonores dépassant un seuil fixé). On peut imaginer la création d'un nouvel outil : "UN INDICATEUR DE GENE SONORE"(IGS) qui serait certainement beaucoup plus représentatif de la nuisance réelle perçue par les riverains.

## **9. Procédures opérationnelles de moindre bruit :**

### ***Au décollage :***

Application stricte de la procédure de moindre bruit

Décollage à pousser réduite pour tous les vols (sauf conditions particulières, météo, opérationnelles)

Créer des trajectoires spécifiques **la nuit** comme c'est déjà le cas en configuration OUEST

### ***Approche et atterrissage de nuit :***

Généralisation des CDO (descentes continues)Trajectoires spécifiques pour les approches intermédiaires A l'atterrissage, limiter l'utilisation des inverseurs de poussée

**Ville et Aéroport propose une limitation des EPNdB en cœur de nuit suivant les phases de vol : Approche : limitation à 97dB(A) au lieu de 104,5 dB(A) actuellement ; Survol : limitation à 90 dB(A) au lieu de 99 dB(A). Ville et Aéroport propose une restriction sur les niveaux de bruit certifiés en survol à 90 EPNdB**

**Abolir complètement la procédure de décollage par léger vent AR (5kt) pendant de longues périodes injustifiées. Elle doit rester occasionnelle et transitoire et ne pas devenir une procédure normale d'exploitation**

10. **La nuit, on pourrait généraliser et multiplier des trajectoires "de décollage spécifiques" comme c'est déjà le cas en configuration OUEST, évitant le plus possible les zones les plus urbanisées.**

11. Avant de trouver des solutions plus écologiques, **il faut tout mettre en œuvre pour essayer de réduire au maximum les temps de roulage**, c'est le seul levier dont on dispose, par une meilleure synchronisation des autorisations de mise en route et de roulage et de gestion des créneaux