

Consultation publique sur la démarche d'étude d'impact selon l'approche équilibrée de l'aéroport de Paris - Charles-de-Gaulle

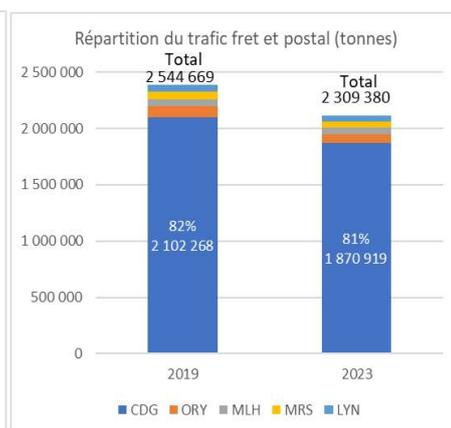
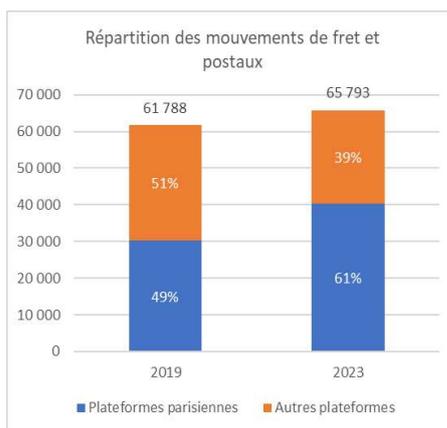
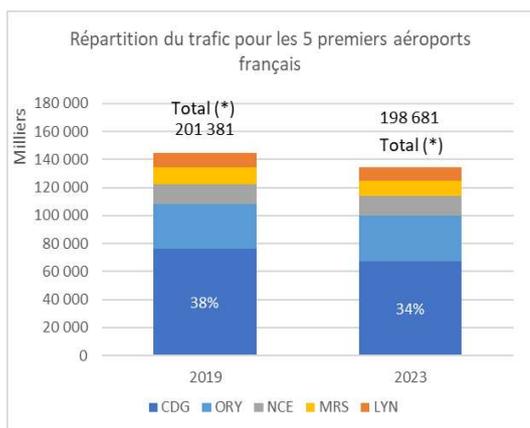
1- Contexte de l'étude

1-1- Positionnement de l'aéroport de Paris - Charles-de-Gaulle au niveau national et international

L'aéroport de Paris-CDG est situé sur 3 départements : Le Val-d'Oise, la Seine-et-Marne et la Seine-Saint-Denis.

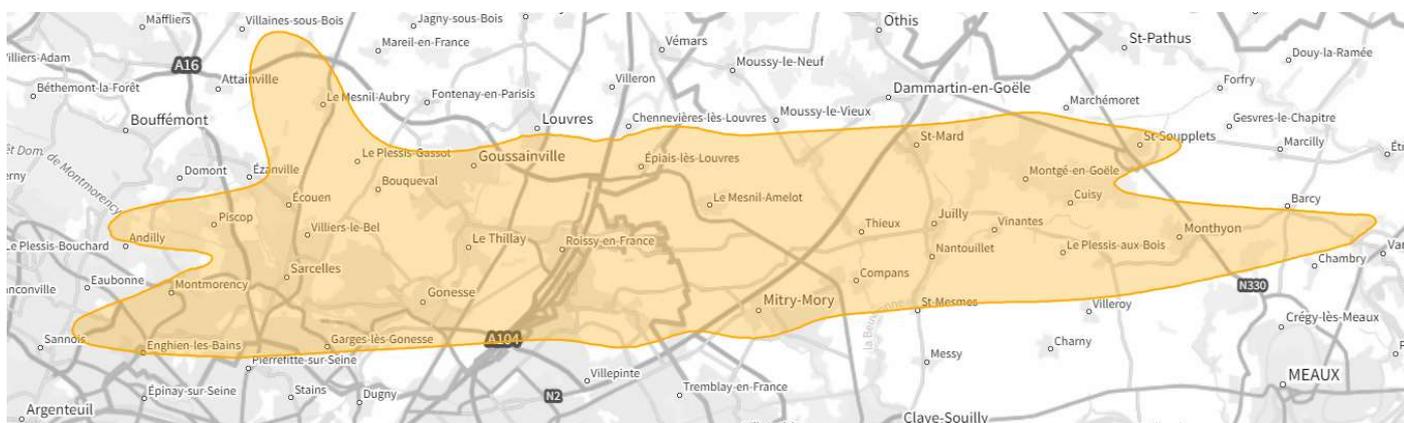
En 2023, il est le 1^{er} aéroport de l'union européenne en termes de passagers (67,4M) et de tonnage de fret (1,87M) et le 10^{ème} aéroport mondial pour le trafic passagers.

Il occupe par ailleurs une place singulière et centrale parmi les aéroports français puisqu'il représente, en France métropolitaine, plus d'1/3 du trafic passagers et plus de 80% du fret avionné.



1-2- La gestion des nuisances sonores au niveau de l'aéroport de Paris - Charles-de-Gaulle

Du fait de l'orientation des deux doublets de piste et des vents dominants, les zones les plus touchées par le bruit de l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle sont des zones particulièrement peuplées du territoire du département du Val d'Oise. Ainsi, près de 90 % de la population comprise dans la carte stratégique de bruit du PPBE en vigueur (carte de bruit dite de « court terme ») est sur le territoire du Val-d'Oise.



Carte stratégique de bruit 2019 – Lden55 – PPBE 2022-2026



Carte stratégique de bruit 2019 – Ln50 – PPBE 2022-2026

La plateforme de Paris – Charles-de-Gaulle est d’ores et déjà soumise à un certain nombre de restrictions afin de limiter les nuisances environnementales.

- Restrictions applicables 24h/24 :
 - Interdiction des aéronefs de chapitre 2
 - Interdiction des aéronefs de chapitre 3 avec une marge cumulée¹ < 5 EPNdB
- Restriction applicable sur la plage de nuit (22h – 06h)
 - Interdiction des aéronefs de chapitre 3 avec une marge cumulée < 10 EPNdB
- Restrictions applicables sur le « cœur de nuit »
 - 00h30 – 05h30 : Interdiction des arrivées avec niveau de bruit certifié à l’approche > 104,5 EPNdB
 - 00h00 – 05h00 : Interdiction des départs avec niveau de bruit certifié en survol > 99 EPNdB
- Sur le cœur de nuit – 00h00 à 05h00 pour les départs et de 00h30 à 05h30 pour les arrivées – le nombre de créneaux horaires pouvant être attribué est plafonné.

Malgré ces mesures, les nuisances sonores demeurent un sujet sensible.

Le préfet du Val-d’Oise a été chargé de conduire une étude d’impact selon l’approche équilibrée (EIAE) pour l’aéroport de Paris-CDG selon les principes exposés au point 2 de l’article 6 du règlement européen n° 598/2014 (*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, et abrogeant la directive 2002/30/CE*).

Comme le prévoit le règlement n° 598/2014, l’adoption de mesures de restriction d’exploitation (« 4ème pilier ») doit être précédée par une EIAE, qui permet d’apprécier si le recours à des mesures du quatrième pilier sont réellement nécessaires, ou si la seule conjonction de mesures relevant des trois premiers piliers mentionnés dans le règlement n° 598/2014 suffisent au regard de l’objectif de bruit qui a été envisagé.

¹ La marge acoustique cumulée d’un avion, exprimée en EPNdB se calcule :
- en sommant l’écart entre le niveau sonore moyen et la valeur maximale de certification
- pour chacun des 3 points de mesure normés (= niveaux de bruit certifiés en latéral, en approche, en survol)

Ces 3 premiers piliers 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 aérodromes ;
- 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.

Conformément au décret n° 2023-375 du 16 mai 2023 *relatif à la lutte contre les nuisances sonores aéroportuaires*, le préfet du Val d'Oise dispose de l'appui technique de la Direction de la sécurité de l'aviation civile Nord (DSAC Nord) pour mener l'EIAE.

Afin d'analyser finement les paramètres à prendre en compte pour mener l'étude puis analyser l'impact des restrictions éventuellement envisagées, le préfet du Val-d'Oise s'est adjoint les services d'un bureau d'étude spécialisé, CGX Aéro.

2- Méthodologie de l'étude

2-1- Phase de diagnostic

Une phase de diagnostic a été menée. Elle s'est traduite par une consultation des parties prenantes : membres des 3 collèges de la CCE (*collèges des professionnels du secteur aéronautique, des représentants des collectivités locales, des associations de riverains et associations de protection de l'environnement*) au moyen d'ateliers, rencontre avec des organismes ou acteurs « sachants » (ACNUSA, ARS, Bruitparif, CCI, préfet Guyot), questionnaires diffusés et rencontres avec les compagnies aéronautiques et acteurs aéroportuaires.

En parallèle, les parties prenantes qui en ont fait la demande ont été rencontrées afin de leur expliquer les modalités de la démarche d'EIAE et recueillir leur position.

2-2- Paramètres de l'étude

Les paramètres constitutifs de l'EIAE retenus sont les suivants :

- La situation initiale correspondant à l'année 2019 et aux cartes stratégiques de bruit validées. Les évolutions de la population soumise à forte gêne, selon les différents scénarios, s'apprécieront par rapport à cette situation initiale.
- L'horizon de l'EIAE a été fixé à 2030 afin d'évaluer au mieux l'effet de modernisation des flottes (1er pilier) ;
- L'hypothèse de trafic la plus récente communiquée par le gestionnaire de la plateforme aéroportuaire à l'horizon 2030 est évalué à 522.000 mouvements annuels. Elle traduit une augmentation modérée du trafic aérien à Paris-CdG,
- L'étude est conduite sur la journée complète (H24), avec un focus sur la période de nuit (22h-6h).
- Les indicateurs qu'il est envisagé de retenir sont les indicateurs sanitaires HA55 (High annoyance – basé sur l'indicateur Lden 55 dB(A)) pour le jour et HSD50 (High sleep disturbance – basé sur l'indicateur Ln 50 dB(A)) pour la nuit, fixés par la directive 2020/367.
- Les améliorations des procédures opérationnelles visant à atténuer le bruit des avions sont les suivantes :
 - 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.

Nota : La mise en œuvre des descentes continues a un effet faiblement mesurable à l'intérieur des courbes Lden 50 et Ln 55 et influe de manière négligeable sur la réduction de la forte gêne sonore.

2-3- Définition de l'objectif de réduction du bruit

L'objectif de réduction du bruit vise à traduire une ambition forte, en termes de réduction de la gêne sonore, tout en visant à être réaliste au regard du trafic long courrier important opéré sur l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle et des emplois et autres retombées économiques engendrés par la plateforme.

Il est exprimé sur la base de la flotte projetée de l'année 2030 (effet année pleine sur 2030) en comparaison de la situation en 2019.

Cet objectif de réduction de bruit, compte-tenu de la précision des modèles de calcul, s'entend avec un intervalle de tolérance de 5 points ($\pm 5\%$), à la hausse comme à la baisse.

Ainsi, l'objectif de réduction du bruit est le suivant :

- 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%].

2-4- Élaboration du scénario de projection à 2030 sans nouvelle restriction

Le travail conduit a porté sur l'examen des hypothèses de mouvements, sur la typologie des aéronefs circulant jusqu'en 2030 et sur la définition du scénario de projection à 2030 sans nouvelle restriction d'exploitation.

En effet, l'analyse des réductions de bruit apportées par les trois premiers piliers est basée sur le nombre de mouvements, la typologie de la flotte d'avions prévus en 2030 et sa répartition selon les plages horaires jour/soirée/nuit. C'est de cette analyse que découle la possibilité de recourir à des restrictions d'exploitation si les objectifs de réduction de bruit ne sont pas atteints avec les 3 premiers piliers.

La situation de référence projetée à 2030 sans nouvelle restriction correspond à la situation en 2030, en intégrant :

- les hypothèses de trafic communiquées par l'exploitant de la plateforme aéroportuaire,
- les évolutions normatives qui sont déjà prévues par le droit, à ce jour,
- les mesures publiquement planifiées de renouvellement des flottes,
- les mesures opérationnelles décrites ci-dessus (rééquilibrage de l'utilisation des doublets de piste la nuit et de la configuration préférentielle en coeur de nuit sous réserve des conditions météorologiques).

Afin de consolider le scénario de référence à 2030 sans nouvelle restriction, CGX Aéro a analysé les hypothèses du gestionnaire de l'aéroport, en les comparant notamment aux prévisions internationales d'évolution de trafic à horizon 2030 et

en les confrontant aux prévisions des principaux opérateurs basés sur la plateforme.

Ces échanges s’inscrivent dans le cadre de la coopération technique mise en place entre les représentants locaux de l’État, le prestataire CGX Aéro, l’exploitant d’aéroport, les principaux exploitants d’aéronefs basés, la DSAC Nord et la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA), conformément à l’article 6 du règlement (UE) n° 598/2014.

2-5- Résultats du scénario de projection à 2030 sans nouvelle restriction

La projection du trafic à horizon 2030, sans nouvelle restriction d’utilisation, 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 du bruit.

Résultats des simulations	HA₅₅ (en nombre de personnes)	Evolution /2019
Année de référence 2019	102 500	
Scénario sans nouvelle restriction d’exploitation d’ici 2030	77 500	-24 %
Résultats des simulations	HSD₅₀ (en nombre de personnes)	Evolution /2019
Année de référence 2019	31 000	
Scénario sans nouvelle restriction d’exploitation d’ici 2030	21 500	-30,00 %

Les objectifs de réduction du bruit et les résultats du scénario 2030 sans nouvelle restriction ont été présentés, lors d’une réunion à la préfecture du Val d’Oise le 17 décembre 2024, à différentes parties prenantes, membres de la commission consultative de l’environnement (CCE) de la plate-forme aéroportuaire, représentants des entreprises et élus.

3- Objet de la consultation du public

Compte tenu de l’avancement de l’EIAE, il apparaît que les seules mesures des trois premiers piliers ne suffisent pas à atteindre les objectifs de réduction de bruit qui ont été arrêtés.

Il convient désormais d'examiner si des mesures de restriction d'exploitation permettent d'atteindre ces objectifs et d'étudier leur impact conformément au règlement (UE) n° 598/2014.

Dans le strict respect de ce règlement, il sera veillé à ce que la mesure ou les combinaisons de mesures envisagées n'entraînent pas de restrictions au-delà de ce qui est nécessaire pour réaliser les objectifs environnementaux de réduction du bruit fixés.

Par ailleurs, comme l'a fait savoir l'autorité réglementaire qui a demandé la réalisation de cette étude d'impact, les mesures de restriction d'exploitation qui seront d'abord étudiées sont celles qui obèrent le moins les externalités économiques positives de l'aéroport sur le territoire francilien et national.

Aussi est-il proposé aux participants d'apporter leurs contributions au regard des questions suivantes :

- concernant les mesures du 3ème pilier, voyez-vous d'autres mesures opérationnelles qui pourraient être ajoutées et permettraient de réduire davantage les nuisances sonores ?

- 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 <11 EPNdB ?

* 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 ?

* 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 ?

* 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 cœur de nuit) et 97 EPNdB ?

* 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 ?

4- Consultations et étapes suivantes

Cette consultation vise à mieux apprécier la capacité des compagnies aériennes à satisfaire les nouvelles mesures opérationnelles envisagées et à recueillir les observations des parties prenantes sur ces nouvelles mesures opérationnelles.

Elle vise également à bien calibrer les différents types de restrictions visant à inciter les compagnies à accélérer l'amélioration de leur flotte afin d'atteindre l'objectif de réduction de bruit.

Cette consultation durera 2 mois. Elle fera l'objet d'une synthèse qui sera publiée sur ce site, avec l'ensemble des contributions reçues.

Elle pourra conduire à l'élaboration de scénarios de restrictions dont les conséquences sur le bruit seront évaluées ainsi que leur rapport coût-efficacité.

A l'issue de ces travaux, un rapport de synthèse de l'étude d'impact de l'approche équilibrée sera transmis par le préfet du Val-d'Oise aux ministères chargés des transports et de la transition écologique.

Si l'autorité réglementaire envisage des mesures de restriction d'exploitation, ces dernières seront elles-mêmes soumises à un processus de consultation, durant au moins 3 mois, conformément aux dispositions de l'article 6 du règlement (UE) n° 598/2014.

Le texte sera, en parallèle, présenté aux membres de CCE de l'aéroport, pour avis. Le projet d'arrêté, éventuellement modifié pour tenir compte des consultations, pourra ensuite être transmis pour avis à l'ACNUSA puis à la Commission européenne.

La ou les restrictions d'exploitation, qui seront éventuellement envisagées, entreront en vigueur après application du délai de prévenance prévu à l'article 8.1 du règlement (UE) n° 598/2014.

Annexe 1 – Glossaire

ACNUSA : Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroportuaires, autorité indépendante chargée de contrôler les dispositifs de lutte contre les nuisances environnementales générées par le transport aérien autour et sur les aéroports (ou nuisances sonores aéroportuaires).

CCE : Commission Consultative de l'Environnement

dB(A) : Le décibel (dB), est l'unité principale pour mesurer le niveau sonore. Le décibel pondéré A (dB(A)) est l'unité retenue pour représenter les sensibilités de l'oreille humaine. La pondération A, établie par la norme CEI 61672-1 de 2002, tient compte de la sensibilité moyenne, à un faible volume sonore, des personnes ayant une audition considérée comme normale, pour chaque bande de fréquences.

EPNdB : Effective Perceived Noise decibel - Unité de mesure qui exprime le "niveau effectif de bruit perçu (EPNL)", à l'usage exclusif des mesures de bruit des aéronefs. Des facteurs de correction sont ajoutés pour tenir compte du son pur et de la durée du bruit perçu, ceux-ci étant les facteurs qui gênent le plus l'auditeur.

LAeq, T : Niveau de pression acoustique continu équivalent sur une durée T : niveau de pression acoustique d'un bruit fictif qui, s'il était maintenu constant pendant le temps T, contiendrait la même énergie que le bruit réel qui a varié pendant le temps T. Comme le niveau sonore d'une source varie dans le temps, il est nécessaire de calculer la moyenne énergétique sur une durée donnée (Leq) afin d'observer et de comparer différentes valeurs. Lorsque cette valeur est pondérée A, on la nomme Laeq.

Lden : L'indicateur Lden (pour Level day-evening-night) représente le niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée en donnant un poids plus fort au bruit produit en soirée (18-22h) (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (22h-6h) (+10 dB(A)) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes. Cet indicateur est calculé sur la base des niveaux équivalents sur les trois périodes de base - jour, soirée et nuit - auxquels on ajoute une pondération suivant la période de la journée.

Ln : L'indicateur Ln (pour Level night) est l'équivalent du LAeq entre 22h et 06h.

Marge acoustique cumulée ou marge cumulée : Somme des trois écarts entre le niveau de bruit certifié et la limite admissible définie pour chacun des trois points mentionnés au Chapitre 3 de l'Annexe 16, Volume I, Partie 2.

Mouvement : Décollage ou atterrissage. Ainsi, pour un avion qui atterrit puis décolle d'une plateforme, on décompte deux mouvements distincts.

Journée complète : Période de 24 heures

Nuit : Période entre 22 h et 06 h

Annexe 2 – Définition des indicateurs HA et HSD

Les indices de forte gêne (High Annoyance – HA) et de fortes perturbations du sommeil (High Sleep Disturbance – HSD) dues au bruit aérien, sont introduits par la directive (UE) 2020/367 du 4 mars 2020 qui vient modifier et préciser la directive 2002/49/CE en ce qui concerne l'établissement de méthodes d'évaluation des effets nuisibles du bruit dans l'environnement.

Le calcul du HA s'appuie sur la somme des populations concernées pour chaque bande de bruit supérieure à 55 dB(A). Par application de la relation dose-effet (risque absolu) liée à la forte gêne, différente pour chaque bande, on peut alors estimer le nombre de personnes concernées par la forte gêne.

Conformément à la directive (UE) 2020/367 de la commission du 4 mars 2020, le calcul de l'indicateur HA lié au bruit dû au trafic aérien est réalisé à partir de la formule suivante :

$$N_{HA,air} = \sum_j [n_j \times AR_{j,HA,air}]$$

Où :

- n_j est le nombre de personnes exposées à la j-ème bande d'exposition,
- $AR_{j,HA,air}$ est le risque absolu de l'effet nuisible concerné (HA), calculé pour la valeur centrale L_{den} de chaque bande de bruit j, à partir de la formule :

$$AR_{HA,air} = \frac{(-50,9693 + 1,0168 \times L_{den} + 0,0072 \times L_{den}^2)}{100}$$

La série de bandes d'exposition j considérées dans l'étude se compose des bandes [55-60 dB[, [60-65 dB[, [65-70 dB[et [70-75 dB[.

Le calcul du HSD s'appuie sur la somme des populations concernées pour chaque bande de bruit supérieure à 50 dB(A). Par application de la relation dose-effet (risque absolu) liée aux fortes perturbations du sommeil, différente pour chaque bande, on peut alors estimer le nombre de personnes concernées par de fortes perturbations du sommeil.

Conformément à la directive (UE) 2020/367 de la commission du 4 mars 2020, le calcul de l'indicateur HSD lié au bruit dû au trafic aérien est réalisé à partir de la formule suivante :

$$N_{HSD,air} = \sum_j [n_j \times AR_{j,HSD,air}]$$

Où :

- n_j est le nombre de personnes exposées à la j-ème bande d'exposition,
- $AR_{j,HSD,air}$ est le risque absolu de l'effet nuisible concerné (HSD), calculé pour la valeur centrale L_{night} de chaque bande de bruit j, à partir de la formule :

$$AR_{HSD,air} = \frac{(16,7885 - 0,9293 \times L_{night} + 0,0198 \times L_{night}^2)}{100}$$

La série de bandes d'exposition j considérées dans l'étude se compose des bandes [50-55 dB[, [55-60 dB[, [60-65 dB[et [65-70 dB[.