

Note d'accompagnement – Cartes stratégiques de bruit (CSB) de Paris-Le Bourget de la 4^{ème} échéance

Cadre réglementaire

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit un cadre commun et harmonisé en matière de cartographie du bruit.

L'objectif principal de cette directive est double :

- Réaliser un diagnostic sur le niveau d'exposition au bruit grâce aux Cartes Stratégiques de Bruit (CSB) ;
- Identifier les mesures à prendre dans le cadre d'un plan d'action, le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Les CSB se déclinent en 4 cartes réglementaires :

- 2 pour la situation de référence (trafic de l'année n-1 de la révision des CSB, en journée, soirée et nuit puis que de nuit) ;
- 2 pour le long terme (prévisions de trafic pour 2028, en journée, soirée et nuit puis que de nuit).

L'obligation de les réviser tous les 5 ans s'inscrit dans un calendrier contraignant de publication fixé par la directive depuis la première échéance initiée en 2005.

| | Lancement de l'échéance | Réalisation CSB | Réalisation PPBE |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------|
| 1^{ère} échéance | 2005 | 2007 | 2008 |
| 2^{ème} échéance | 2010 | 2012 | 2013 |
| 3^{ème} échéance | 2015 | 2017 | 2018 |
| 4^{ème} échéance | 2020 | 2022 | 2024 |

Pour l'aéroport de Paris-Le Bourget, les CSB et le PPBE 3^{ème} échéance ont été approuvés en 2018. Des CSB ont été élaborées et approuvées pour la 4^{ème} échéance en avril 2023.

Néanmoins, au vu de l'évolution significative du trafic en 2022 (+17 % par rapport à 2019, +23 % par rapport à 2021), et conformément aux dispositions de l'article R. 572-3 du code de l'environnement, de nouvelles cartes ont été modélisées. Pour le long-terme, les hypothèses ont également été mises à jour. Il s'agit désormais d'approuver ces nouvelles CSB de la 4^{ème} échéance. Les travaux de préparation du PPBE de la 4^{ème} échéance commenceront ensuite.

Indicateurs utilisés

Deux indicateurs de bruit sont spécifiés par la directive européenne 2002/49/CE (définis précisément à l'annexe I de la directive) pour l'élaboration des CSB :

- Le Lden (L pour level, « niveau » en anglais, et den pour day-evening-night, « jour-soirée-nuit » en anglais) est un indicateur du niveau de bruit global qui tient compte de la gêne sonore pendant chacune des trois périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (6h-18h), la soirée (18h-22h) et la nuit (22h-6h). Le Lden est un indicateur dit intégré car il prend en compte le niveau de bruit, la durée de l'événement sonore, le nombre moyen d'événements sonores, ainsi qu'une pondération

pour les événements de soirée et de nuit (un événement de soirée est considéré comme 3 fois plus gênant qu'un événement de journée, et un événement de nuit est considéré comme étant 10 fois plus gênant qu'un événement de journée) ;

- Le Ln (L pour level, « niveau » en anglais, et n pour night, « nuit » en anglais) est un indicateur du niveau sonore moyen à long terme, visant à traduire la gêne sonore ressentie durant la nuit (22h-6h) ; il représente la composante « nuit » de l'indice Lden.

Cartes stratégiques de bruit de la 4^{ème} échéance

Les CSB 4^{ème} échéance ont été élaborées en application de la méthodologie précisée dans l'annexe II de la directive européenne 2002/49/CE transposée dans le code de l'environnement.

Ces CSB 4^{ème} échéance ont été préparées courant 2023.

Cette cartographie est constituée de 4 cartes de bruit représentant :

- La situation actuelle en Lden et en Ln correspondant au trafic réalisé en 2022, qui s'établissait à 63 707 mouvements, dites « cartes de court terme » ;
- La situation projetée en Lden et en Ln, sur la base de prévision de trafic d'ADP à l'horizon 2028, qui prend en compte un trafic de 60 810 mouvements, dites « cartes de long terme ».

Les données de recensement (population, habitations et établissements d'enseignements, de soins et de santé) sont issues des bases de données :

- Contours IRIS au 01 janvier 2020 (source IGN) ;
- Fichiers Fonciers 2020 (source CEREMA) ;
- Population infra-communale de 2018 publiée le 21 octobre 2021 (source INSEE).

L'évaluation des effets nuisibles du bruit sur la population est réalisée conformément à la méthodologie présentée par la directive 2002/367/CE du 4 mars 2002 (qui modifie l'annexe III de la directive 2002/49/CE transposée en droit français). Cette évaluation ne prend notamment pas en compte l'isolation phonique d'une partie des habitations.

A. Situation à court terme

Les CSB 4^{ème} échéance de court terme (en Lden et Ln), élaborées en 2023 à partir du trafic effectif 2022, permettront de réaliser un état des lieux de la situation de référence au moment de l'élaboration du PPBE 4^{ème} échéance. A savoir :

- Le trafic réel : 63 707 mouvements, répartis entre 30 859 décollages et 32 848 atterrissages.
- La répartition réelle des vols, de la manière suivante :
 - 47 582 mouvements en journée (6h00 à 18h00), soit 75 % du trafic ;
 - 13 817 mouvements en soirée (18h00 à 22h00), soit 22 % du trafic ;
 - 2 308 mouvements de nuit (22h00 à 6h00), soit 4 % du trafic.

A.1 Indice Lden

Tableau d'exposition :

| Plage d'indice Lden dB(A) | Situation actuelle (CSB court terme - trafic 2022) | | | |
|------------------------------|--|--------------|--------------|---|
| | Superficie (ha) | Habitations | Population | Établissements d'enseignements de soins et de santé |
| 55 à 60 | 591 | 3 640 | 9 152 | 11 |
| 60 à 65 | 220 | 131 | 402 | - |
| 65 à 70 | 93 | - | - | - |
| 70 à 75 ≥ | 46 | - | - | - |
| ≥ 75 | 23 | - | - | - |
| Total | 972 | 3 771 | 9 554 | 11 |

Évaluation des effets nuisibles du bruit sur les populations, en application de l'annexe III de la directive 2002/49 :

- Évaluation de la survenue de la forte gêne dans la population :

| Plage d'indice Lden en dB(A) | Situation actuelle (CSB court terme - trafic 2022) | | |
|---------------------------------|--|--|------------|
| | Population exposée au bruit | Population affectée par la forte gêne | Proportion |
| 55 à 60 | 9 152 | 2 865 | 31% |
| 60 à 65 | 402 | 164 | 41% |
| 65 à 70 | - | - | - |
| 70 à 75 | - | - | - |
| ≥ 75 | - | - | - |
| TOTAL | 9 554 | 3 028 | 32% |

A.2 Indice Ln

Tableau d'exposition :

| Plage d'indice Ln dB(A) | Situation actuelle (CSB court terme - trafic 2022) | | | |
|----------------------------|--|-------------|------------|---|
| | Superficie (ha) | Habitations | Population | Établissements d'enseignements de soins et de santé |
| 50 à 55 | 122 | 32 | 91 | - |
| 55 à 60 | 59 | - | - | - |
| 60 à 65 | 26 | - | - | - |
| 65 à 70 | 5 | - | - | - |
| ≥ 70 | 1 | - | - | - |
| Total | 212 | 32 | 91 | - |

Évaluation des effets nuisibles du bruit sur les populations en application de l'annexe III de la directive 2002/49 :

- Évaluation de la survenue des fortes perturbations du sommeil dans la population

| Plage d'indice Ln en dB(A) | Situation actuelle (CSB court terme - trafic 2022) | | |
|-------------------------------|--|--|------------|
| | Population exposée au bruit | Population affectée par de fortes perturbations du sommeil | Proportion |
| 50 à 55 | 91 | 21 | 23% |
| 55 à 60 | - | - | - |
| 60 à 65 | - | - | - |
| 65 à 70 | - | - | - |
| ≥ 70 | - | - | - |
| TOTAL | 91 | 21 | 23% |

B. Situation à long terme

Les CSB de long terme (en Lden et Ln) permettent de réaliser un état des lieux de la situation projetée avant les mesures prévues dans le plan d'action.

Pour les CSB de 4^{ème} échéance, les données de modélisation prises en compte sont des hypothèses de long terme, à savoir :

Mouvements totaux de long-terme : 60 810, avec plus précisément :

- 29 456 décollages et 31 354 atterrissages.
- La répartition des vols est la suivante :
 - 45 418 mouvements en journée (6h00 à 18h00), soit 75 % du trafic ;
 - 13 189 mouvements en soirée (18h00 à 22h00), soit 22 % du trafic ;
 - 2 203 mouvements de nuit (22h00 à 6h00), soit 4 % du trafic.

B.1 Indice Lden

Tableau d'exposition :

| Plage d'indice Lden dB(A) | Situation long terme | | | |
|------------------------------|----------------------|--------------|--------------|---|
| | Superficie (ha) | Habitations | Population | Établissements d'enseignements de soins et de santé |
| 55 à 60 | 569 | 3 362 | 8 509 | 7 |
| 60 à 65 | 211 | 124 | 380 | - |
| 65 à 70 | 90 | - | - | - |
| 70 à 75 ≥ | 44 | - | - | - |
| ≥ 75 | 22 | - | - | - |
| Total | 937 | 3 486 | 8 889 | 7 |

Évaluation des effets nuisibles du bruit sur les populations en application de l'annexe III de la directive 2002/49 :

- Évaluation de la survenue de la forte gêne dans la population :

| Plage d'indice Lden en dB(A) | Situation long terme | | |
|---------------------------------|--------------------------------|--|------------|
| | Population exposée au bruit | Population affectée par la forte gêne | Proportion |
| 55 à 60 | 8 509 | 2 663 | 31% |
| 60 à 65 | 380 | 155 | 41% |
| 65 à 70 | - | - | - |
| 70 à 75 | - | - | - |
| ≥ 75 | - | - | - |
| TOTAL | 8 889 | 2 818 | 32% |

B.2 Indice LnTableau d'exposition :

| Plage d'indice Ln dB(A) | Situation long terme | | | |
|----------------------------|----------------------|-------------|------------|---|
| | Superficie (ha) | Habitations | Population | Établissements d'enseignements de soins et de santé |
| 50 à 55 | 118 | 29 | 82 | - |
| 55 à 60 | 57 | - | - | - |
| 60 à 65 | 25 | - | - | - |
| 65 à 70 | 5 | - | - | - |
| ≥ 70 | 0 | - | - | - |
| Total | 205 | 29 | 82 | - |

Évaluation des effets nuisibles du bruit sur les populations en application de l'annexe III de la directive 2002/49 :

- Évaluation de la survenue des fortes perturbations du sommeil dans la population

| Plages d'indice Ln en dB(A) | Situation long terme | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--|------------|
| | Population exposée au bruit | Population affectée par de fortes perturbations du sommeil | Proportion |
| 50 à 55 | 82 | 19 | 23% |
| 55 à 60 | - | - | - |
| 60 à 65 | - | - | - |
| 65 à 70 | - | - | - |
| ≥ 70 | - | - | - |
| TOTAL | 82 | 19 | 23% |