



LA FNAM

DECRYPTE

OCTOBRE 2024



RECHERCHE ACADÉMIQUE RÉCENTE SUR LES ÉMISSIONS SONORES AUTOUR DES AÉROPORTS

Réalisé par

Pôle
Développement
Durable

Adresse

22 Avenue Franklin
Roosevelt
75008 Paris

Suivez-nous

Linkedin : [FNAM](#)
X : [@FNAMaviation](#)
www.fnam.fr
contact@fnam.fr



“HABITER SOUS LE BRUIT DES AVIONS”

Le 24 Septembre 2024 s’est déroulée une conférence-débat organisée en partenariat avec l’Université de Cergy-Pontoise et l’Association Ville & Aéroport, autour de l’ouvrage “Habiter sous le bruit des avions” (Mr Desponds, Editions Hermann). Elle a rassemblé les différents acteurs du bruit aérien en France (chercheurs, élus, associations de riverains, professionnels du secteur), pour discuter de l’état de la recherche sur cette problématique. Quatre chercheurs ont présenté les dernières avancées issues de la recherche académique, offrant un éclairage nouveau sur un sujet souvent controversé.

Les illustrations de ce document sont issues de cette conférence, disponible ici : https://villeaeroport.fr/pdf/dossier_de_seance_ca_10_octobre_2024_web.pdf

Ce FNAM Décrypte répertorie certains enseignements (non exhaustifs) de cette conférence, qui nuancent les idées reçues trop souvent utilisées dans le débat public.

DIDIER DESPONDS

Professeur de géographie urbaine et sociale

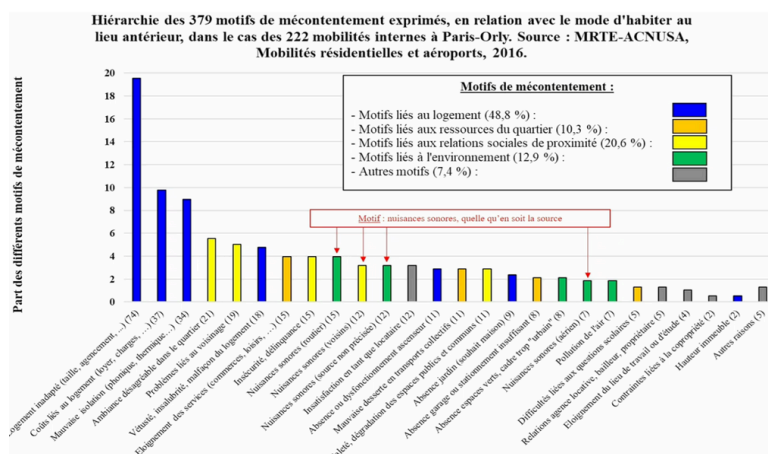
AUTEUR DE L'OUVRAGE

“Habiter sous le bruit des avions”



LE BRUIT DES AVIONS, UN FACTEUR SECONDAIRE DANS LE CHOIX DE RÉSIDENCE

Contrairement à une idée reçue, le bruit des avions ne figure pas parmi les principales sources de mécontentement pour les habitants vivant à proximité des aéroports. L'étude menée par Didier Desponds, professeur de géographie urbaine et sociale et auteur du livre « Habiter sous le bruit des avions », a révélé que **les nuisances sonores aériennes arrivent en dix-neuvième position des motifs de changement de lieu de résidence**. Les facteurs prédominants portent sur le logement inadapté, son coût, l'insécurité et le manque de transports. Lorsque les nuisances sonores sont exprimées comme source de mécontentement, **le bruit des avions arrive en dernière position, derrière le bruit routier, le bruit des voisins et le bruit ferroviaire**.



Par ailleurs, l'étude révèle que les choix résidentiels ne diffèrent pas de façon significative selon que les ménages proviennent d'une zone proche des aéroports ou non. La structure familiale, la perception de la qualité des écoles, la taille du logement, sont eux des facteurs déterminants. L'auteur rappelle que les choix résidentiels sont multi-causaux : l'accès à la propriété reste un puissant facteur de mobilité résidentielle. Les communes proches des aéroports, sauf quelques contre-exemples (Villeneuve-Saint-Georges, Saint-Victoret, ...) ne sont pas nécessairement perçues négativement. **Le cas toulousain ressort comme atypique dans cette étude, la plateforme étant considérée par les riverains comme constitutif de l'identité locale**. La proximité de l'aéroport est ici positivement considéré comme un facteur déterminant.

Enfin, l'étude démontre que la proximité d'un aéroport n'engendre pas davantage de mécontentement. Les motifs de mécontentement sont similaires pour les ménages vivant près ou loin des aéroports.

COMPRENDRE LA GÊNE SONORE : UNE SENSIBILITÉ INDIVIDUELLE COMPLEXE

Catherine Lavandier, professeure émérite au laboratoire ETIS, a présenté différentes études sur la gêne sonore, dont quelques enseignements :

1. **La gêne perçue varie considérablement d'une personne à l'autre**, avec une sensibilité accrue en fonction de l'âge notamment
2. Chaque individu adopte des stratégies d'adaptation qui influencent l'intensité de la gêne ressentie
3. Outre les caractéristiques physiques du bruit, des facteurs « **non acoustiques** » comme la perception personnelle, le contexte et l'état émotionnel jouent un rôle majeur
4. La répétition des bruits est également un facteur déterminant.

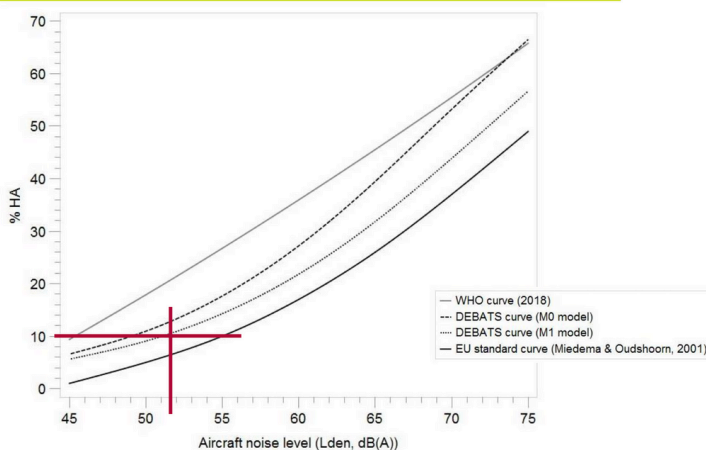
UN NOUVEAU SEUIL DE RISQUE POUR L'AÉRIEN

Catherine Lavandier est également revenue sur le projet COSMA, auquel elle a participé entre 2009 et 2013. Menée sur les riverains des aéroports de Cologne, Londres et Stockholm, l'étude montre qu'environ 6 à 10% des personnes se déclarent très gênées par le bruit des avions de manière récurrente, ce taux augmentant lors des périodes de pointe de l'activité sur l'aéroport. Or, **le seuil de 10% de personnes fortement gênées est considéré par l'OMS comme le seuil à partir duquel un risque sur la santé existe** : *OMS Environmental Noise Guidelines*.

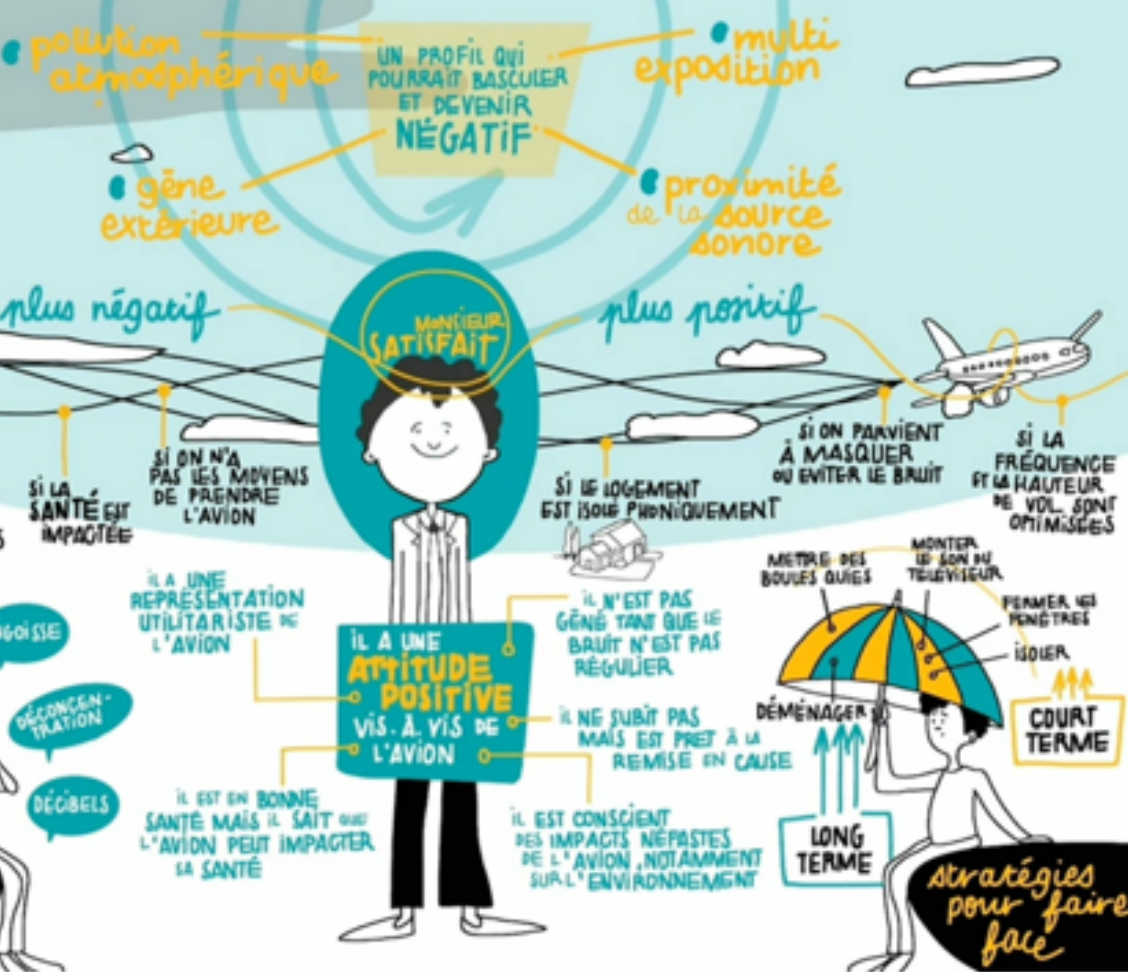
Selon les études :

1. Pour le bruit routier et ferroviaire, ce seuil correspond à un Lden (niveau de bruit moyen sur 24 heures) supérieur à 53 dB et 54 dB respectivement.
2. Pour le bruit aérien, l'étude initiale (réalisée en 2000) fixait le seuil à 45 dB. Cependant, cette étude a été critiquée dans la communauté scientifique car elle accordait une importance disproportionnée à l'aéroport d'Amsterdam au détriment des autres aéroports de l'étude. D'autre part, l'étude ne prenait pas en compte d'aéroport français.
3. **L'étude DEBATS, menée en France sur les aéroports de Paris-Charles de Gaulle (CDG) et de Toulouse-Blagnac (TLS), suggère que le seuil de 10% de personnes « très gênées » est atteint à un Lden supérieur à 52 dB.**

Étude française - projet DEBATS



Pour le projet DEBATS $L_{DEN} < 52$ dB



ETUDE N°3

QUALIFIER ET QUANTIFIER LES DIFFÉRENTES MANIÈRES D'ÊTRE GÊNÉS PAR LE BRUIT AÉROPORTUAIRE

LA PERCEPTION DU BRUIT: UNE MOSAÏQUE DE PROFILS

Etude CIGALE. Le niveau de gêne dû au bruit de passages d'avions dans une même zone d'exposition variant énormément selon les individus, l'étude a cherché à identifier les différents facteurs acoustiques et non acoustiques qui déclenchent la gêne.

Elle a identifié six profils de gêne, allant du très négatif au très positif: **Lassitude, Colère, Tristesse, Pas Gêné, Satisfait et Joie.**

Parmi les enseignements :

- les profils de perception de la gêne ne sont pas statiques. Ils peuvent évoluer au fil du temps, en fonction de divers facteurs.
- **Il n'y a pas de corrélation entre le profil de perception et l'exposition au bruit. Autrement dit, la proximité d'un aéroport n'augmente pas la proportion de personnes ayant une perception négative du bruit des avions.**

INGRID LEGRIFON

Ingénieure chercheur en acoustique à l'Onera

VIVRE AUTOUR D'UN AÉROPORT : UN IMPACT SUR LES VALEURS IMMOBILIÈRES

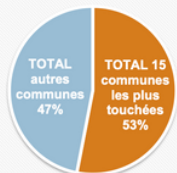


Noëlvia Sedoarisoa, Ingénieure de Recherche et Expertise au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) présente une étude (soutenue et financée par Bruitparif et Ville & Aéroport) qui évalue l'impact du bruit des transports (routier, ferroviaire, aérien), ainsi que de la qualité de l'air, sur les dépréciations immobilières en Ile-de-France. L'étude combine différents outils, tels que le machine learning, l'IA, et l'analyse géospatiale.

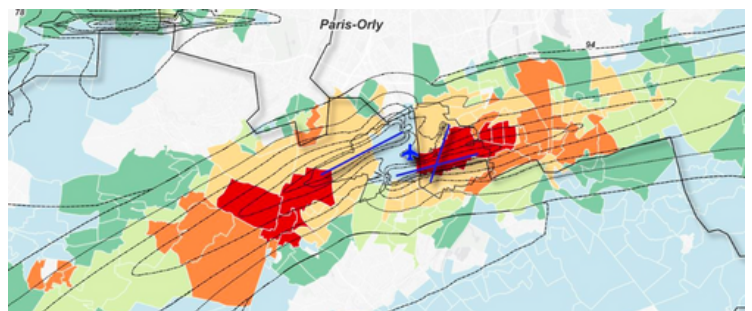
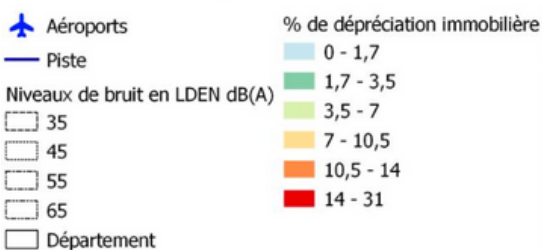
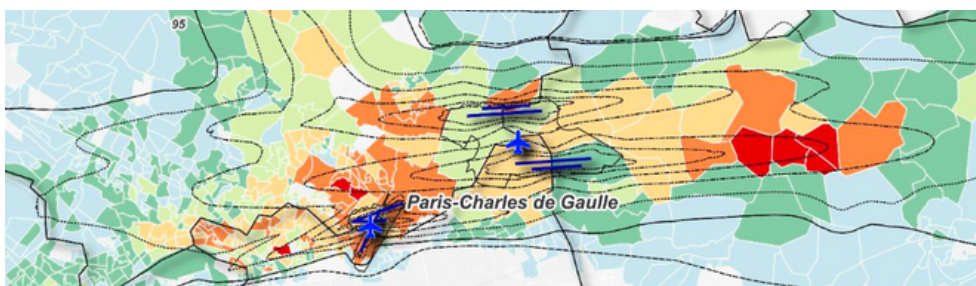
- **Les appartements sont majoritairement présents dans les zones où le niveau de bruit est inférieur 45 dB(A)**, tandis que les maisons sont plus nombreuses dans les zones plus bruyantes (> 45 dB(A))
- **Le bruit aérien arrive en 13ème position des facteurs contributifs de détermination du prix des logements, avec une très légère contribution positive (+0.01), mais se positionne devant les autres sources de bruit** (ferroviaire et routier).
- Lorsque le facteur bruit aérien est isolé, l'étude révèle une dépréciation significative dans certaines villes, sans qu'il y ait de corrélation claire entre la dépréciation et la distance de l'aéroport ou les trajectoires des avions.
- L'étude chiffre le **coût du bruit aérien annuel pour l'immobilier en Ile de France à 302m€**. 15 communes sont particulièrement touchées, avec en tête Epinay-sur-Seine qui comptabilise un coût estimé à 22m€ annuel, soit 1000€ par ménage et par an.
- L'étude est toujours en cours, et projette la création d'une carte interactive à disposition du plus grand nombre



Coût total du bruit aérien pour la région Île-de-France (302 097 154 euros)



- TOTAL 15 communes les plus touchées
- TOTAL autres communes





CONCLUSION

Les études présentées offrent une perspective nouvelle sur le bruit des avions et ses conséquences. Elles remettent en question certaines idées reçues et mettent en avant la complexité du sujet. La gêne ressentie est un phénomène difficile à objectiver, influencé par des facteurs individuels et contextuels. Le seuil de risque pour la santé est sujet à débat et les études françaises suggèrent un seuil plus élevé que celui initialement retenu. Enfin, l'impact économique du bruit des avions, notamment sur la valeur immobilière, est réel mais nécessite des analyses plus approfondies.

Suivez-nous

Linkedin : [FNAM](#)
X(Twitter) : [@FNAMaviation](#)
www.fnam.fr
contact@fnam.fr



Fédération
Nationale de l'Aviation
et de ses Métiers