

Étude de l'impact des nuisances sonores aériennes de l'aéroport d'Orly sur les riverains de la commune de Paray-Vieille-Poste (Essonne)



Photo 1. Un avion de la compagnie aérienne Transavia décolle de la piste 3 de l'aéroport d'Orly, vu depuis la rue Guynemer, dans la commune de Paray-Vieille-Poste. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 7 août 2024 à 14h29.

Par : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS

Sous la direction de M. Matthieu SCHORUNG

Enseignant-chercheur contractuel et docteur en géographie et aménagement

Mémoire de Master 2

TLTE – Transports, Logistiques, Territoires & Environnements

Soutenu à Paris le 25 septembre 2024 à 13h00 à l'Institut de Géographie, en présence de M. Matthieu Schorung et M. Xavier BERNIER, enseignant chercheur et directeur du Master TLTE.



RESUMÉ

Dans le cadre d'une société exposée en permanence au bruit provoqué par la publicité, les annonces, les systèmes de transport, les usines, entre autres, j'ai décidé de consacrer mon mémoire de recherche de Master 2 aux nuisances sonores générées par une plateforme aéroportuaire et leur impact sur les riverains vivant dans les communes environnantes.

Bien qu'il y ait trois aéroports importants à Paris, j'ai décidé de me concentrer sur celui d'Orly, car il est situé dans une zone densément peuplée, très proche de Paris et de Rungis, et a un impact sonore sur 37 communes, selon le Plan de Gêne Sonore.

De plus, j'ai pris comme étude de cas une des communes impactées, Paray-Vieille-Poste, pour trois raisons : l'aéroport d'Orly occupe la majeure partie de cette commune (environ 75 %), les trois niveaux d'impact sonore (très fort, fort et modéré) y sont présents, et la proximité de la zone résidentielle avec le point de décollage de la piste 3 de l'aéroport.

Pour réaliser cette recherche, j'ai mené de multiples entretiens avec les autorités aéroportuaires (DGAC et ADP), ainsi qu'avec des autorités politiques (la maire de Paray-Vieille-Poste et le député de l'Essonne). De même, l'observatoire BruitParif a été une source de consultation importante.

Les riverains sont de grands protagonistes de cette recherche. J'ai donc mené une enquête auprès des habitants de la commune vivant dans la zone la plus exposée au bruit et j'ai interviewé les représentants de l'Association de Riverains DRAPO pour connaître leurs revendications.

Au cours de cette recherche, il sera possible de comprendre comment le bruit des avions impacte la santé des riverains, leurs habitudes et la valeur de leurs propriétés. C'est également une opportunité pour comprendre pourquoi les habitants de cette commune continuent d'y vivre, les facteurs étant variés : proximité, liens familiaux, emploi, coût de la vie.

L'étude met également en évidence les inégalités territoriales qui existent dans le cadre des nuisances sonores provoquées par les avions. Certaines communes bénéficient de la présence de l'aéroport sur leur territoire, tandis que d'autres n'en ont que les nuisances sonores.

Il est important de préciser que les résultats de l'enquête menée auprès des habitants de Paray-Vieille-Poste ne s'appliquent qu'à cette commune. On ne peut pas considérer que ces résultats soient similaires dans d'autres communes impactées par le bruit.

Cette recherche permet de comprendre l'importance du contexte local, car bien que le bruit soit une question très importante pour les riverains, il existe d'autres variables qui sont encore plus déterminantes pour eux.

Mots-clefs : Bruit, nuisance sonore, avions, transport aérien, aéroport, insonorisation, couvre-feu.

SUMMARY

In a society that is constantly exposed to noise caused by advertisements, announcements, transportation systems, factories, among others, I decided to focus my Master 2 research thesis on the noise nuisances generated by an airport platform and their impact on the residents living in the surrounding communities.

Although there are three major airports in Paris, I decided to focus on Orly Airport because it is located in a densely populated area, very close to Paris and Rungis, and has a noise impact on 37 municipalities, according to the Noise Annoyance Plan.

Moreover, I chose Paray-Vieille-Poste, one of the affected municipalities, as a case study for three reasons: the Orly Airport occupies most of this municipality (about 75%), all three levels of noise impact (very high, high, and moderate) are present there, and the residential area is close to the take-off point of runway 3 of the airport.

To carry out this research, I conducted multiple interviews with airport authorities (DGAC and ADP), as well as with political authorities (the mayor of Paray-Vieille-Poste and the deputy of Essonne). Likewise, the BruitParif observatory was an important source of consultation.

The residents are major protagonists in this research. Therefore, I conducted a survey among the inhabitants of the municipality who live in the area most exposed to noise and interviewed representatives of the DRAPO Residents Association to understand their demands.

Throughout this research, it will be possible to understand how airplane noise impacts the health of residents, their habits, and the value of their properties. It is also an opportunity to understand why the inhabitants of this municipality continue to live there, as the factors are varied: proximity, family ties, employment, cost of living.

The study also highlights the territorial inequalities that exist in the context of noise nuisances caused by airplanes. Some municipalities benefit from having the airport located within their territory, while others only suffer from the noise.

It is important to clarify that the results of the survey conducted among the residents of Paray-Vieille-Poste only apply to this municipality. These results cannot be considered similar in other municipalities affected by noise.

This research helps to understand the importance of the local context, because although noise is a very important issue for the residents, there are other variables that matter even more to them.

Keywords : Noise, sound nuisance, airplanes, air transport, airport, soundproofing, curfew.

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma gratitude à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire de recherche, car elles m'ont permis de mieux appréhender les enjeux et les variables liés aux nuisances sonores aériennes.

En premier lieu, je remercie le professeur Xavier BERNIER de m'avoir donné l'opportunité d'augmenter mes compétences professionnelles et personnelles grâce au master TLTE (Transports, Logistiques, Territoires & Environments) qu'il dirige de manière exemplaire.

Je suis également très reconnaissant au professeur Matthieu SCHORUNG d'avoir accepté la direction de ce mémoire. Sa disponibilité pour des réunions régulières, ainsi que ses conseils et orientations, ont été déterminants dans l'aboutissement de ce projet.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à ma famille, en particulier à ma mère Graciela CUARTAS et à ma sœur Carolina BENÍTEZ, qui, malgré la distance, ont toujours suivi avec attention l'évolution de ce travail.

Je remercie également mon ami Gilbert MÉTAIS pour son soutien inconditionnel tout au long de mes études de master en France.

Je souhaite également remercier toutes les personnes qui ont accepté de participer aux entretiens menés dans le cadre de cette recherche : la maire de Paray Vieille Poste, l'ancien député de l'Essonne, ainsi que les professionnels de la DGAC, ADP et BruitParif, sans oublier le président de l'Association des Riverains DRAPO. Leurs explications m'ont permis d'obtenir une vue d'ensemble approfondie des problématiques liées aux nuisances sonores provoquées par les avions de l'aéroport d'Orly.

Enfin, je remercie les riverains de la commune de Paray Vieille Poste, qui ont pris de leur temps pour répondre au questionnaire que j'ai conçu. Leurs réponses ont été essentielles pour saisir l'ampleur des perturbations causées par le bruit des avions dans leur quotidien.

VOCABULAIRE ASSOCIÉ

Aproche équilibrée : consiste à déterminer les problèmes de bruit aux aéroports, puis à analyser les diverses mesures de réduction disponibles, en étudiant quatre principaux éléments : la réduction du bruit à la source (aéronefs plus silencieux), la planification et la gestion de l'utilisation des terrains, les procédures opérationnelles d'atténuation du bruit et les restrictions d'exploitation. (Source : DGAC. URL : <https://lc.cx/8K28fb>).

Bruit : est un phénomène acoustique produisant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante. (Source : Ministère de la Transition Écologique et de la Cohesion des Territoires. URL : <https://lc.cx/TtJx9->).

Bruit des transports aériens : les avions à réaction génèrent du bruit, d'abord par leur moteur (bruit de jet), mais aussi par la circulation de l'air autour de l'appareil (bruit aérodynamique). (Source : CidB - Centre d'information sur le bruit. URL : <https://lc.cx/3sZBde>).

Couvre-feu : il s'agit d'une réglementation imposée par une autorité de gouvernance visant à limiter l'exposition aux nuisances aériennes nocturnes, lorsque la majorité des résidents essaie de dormir.

Décibel : l'intensité des sons est exprimée en décibels dans une échelle allant de 0 dB(A), seuil de l'audition humaine, à environ 120 dB(A), limite supérieure des bruits usuels de notre environnement. (Source : Bruitparif. URL : https://lc.cx/os4w_T).

Emissions : correspondent aux quantités de polluants directement rejetées dans l'atmosphère. Les émissions peuvent être soit d'origine naturelle, soit d'origine anthropique. (Source : ACNUSA. URL : <https://lc.cx/a95pwC>).

Lden (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.

Nuisance sonore : nous préférons le terme de nuisance (ensemble de facteurs d'origine technique (bruits, pollutions), qui rendent la vie malsaine ou pénible) que celui de gêne (degré de nuisance, déterminé par des enquêtes sur le terrain.). (Source : DGAC. URL : <https://lc.cx/FgeoC->).

Plan d'Exposition au Bruit (PEB) : le principal outil d'urbanisme consacré depuis la loi n° 85-696 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes est le plan d'exposition au bruit : il s'agit d'un document opposable de portée supra communale qui permet de limiter le droit à construire dans les zones de bruit autour des aérodromes français. (Source : DGAC. URL : <https://lc.cx/UWhvSb>).

Plan de Gêne Sonore (PGS) : est un document délimitant, aux abords d'un aérodrome, des zones de bruit à l'intérieur desquelles les riverains peuvent bénéficier d'une aide pour les travaux

d'insonorisation de leurs locaux, financée par les recettes issues de la taxe sur les nuisances aériennes (TNSA). (Source : ADP. URL : <https://lc.cx/wPKUMc>).

Taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) : La Taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA), créée à compter du 1er janvier 2005, est une taxe spécifique « sur les nuisances sonores », inspirée du principe pollueur payeur, basée sur la déclaration des compagnies aériennes. Le produit de cette taxe, destiné au financement des aides aux riverains, ne peut être utilisé que sur l'aéroport où elle a été collectée. (Source : CidB - Centre d'information sur le bruit. URL : <https://lc.cx/BrrKWN>).

ORGANISATIONS CONCERNÉES

ACNUSA (Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires) : est chargée de contrôler l'ensemble des dispositifs de lutte contre les nuisances générées par le transport aérien et le secteur aéroportuaire. Elle peut émettre des recommandations sur toute question relative aux nuisances environnementales sur et autour des aéroports. Elle doit également satisfaire à un devoir d'information et de transparence notamment vis-à-vis des riverains.

DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) : elle a pour mission de garantir la sécurité et la sûreté du transport aérien en plaçant la logique du développement durable au cœur de son action. Elle traite de l'ensemble des composantes de l'aviation civile : développement durable, sécurité, sûreté contrôle aérien, régulation économique, soutien à la construction aéronautique, aviation générale, formation aéronautique.

Groupe ADP (Aéroports de Paris) : le Groupe ADP est l'un des rares opérateurs aéroportuaires à être présent sur l'ensemble des métiers de la chaîne de valeur de l'aéroport, allant des études en ingénierie, master planning et design, à la mise en service et à l'exploitation d'infrastructures complexes (terminaux, pistes, trieurs à bagages, etc.). Il aménage, exploite et développe sous la bannière Paris Aéroport les trois principaux aéroports parisiens : Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly et Paris-Le Bourget, ainsi qu'une dizaine d'aérodromes d'aviation civile en Ile-de-France.

OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) : le rôle principal de l'OACI est d'établir le cadre réglementaire mondial de la sécurité de l'aviation civile internationale, mais la Convention de Chicago, dans son préambule, lui donne aussi un rôle d'organisation économique des services aériens, ceux-ci étant établis sur la base de l'égalité des chances et exploités d'une manière saine et économique.

OMS (Organisation mondiale de la santé) : la mission de l'OMS est de promouvoir la santé, de préserver la sécurité mondiale et de servir les populations vulnérables.

PRÉSENTATION

Ce mémoire de recherche se divise en plusieurs parties et traite le thème central des nuisances sonores du général au particulier pour une meilleure clarté et organisation.

Le **premier chapitre** présente l'introduction, abordant le bruit en général, les recommandations de l'OMS, le bruit des transports, notamment aérien, et la gestion du bruit des aéronefs. On y montre que le problème du bruit est mondial et ancien.

Le **chapitre 2** expose la problématique et les questions centrales de ce mémoire, expliquant pourquoi les nuisances sonores des avions sont un sujet important, actuel, nécessitant attention car impactant la qualité de vie des riverains.

Le **chapitre 3** présente les trois hypothèses orientant cette recherche.

Ensuite, le **chapitre 4** détaille le protocole méthodologique, chaque étape et activité, et la présentation des informations pour analyse.

Le **chapitre 5** présente les principales références bibliographiques sur les nuisances sonores des avions, avec divers points de vue : santé, socioéconomie, qualité de vie, etc.

Le **chapitre 6** décrit le périmètre d'étude : caractéristiques de l'aéroport d'Orly et la commune de Paray-Vieille-Poste.

Après, le **chapitre 7** présente les résultats et l'interprétation de l'enquête menée auprès des habitants de Paray-Vieille-Poste exposés au bruit des avions.

Le **chapitre 8** analyse les informations obtenues via entretiens, enquête et bibliographie, abordant l'impact du bruit sur la qualité de vie, la santé, l'insonorisation, le couvre-feu d'Orly, et les inégalités territoriales. Il inclut une analyse SWOT (AFOM) des atouts, faiblesses, opportunités et menaces pour Paray-Vieille-Poste.

Le **chapitre 9** contient les recommandations que je propose pour améliorer un peu la qualité de vie des riverains affectés par le bruit des avions.

Ensuite, dans le **chapitre 10** décrit quelques contraintes rencontrées lors de cette recherche.

Les conclusions apparaissent dans le **chapitre 11**. Dans cette section, je répond aux hypothèses posées.

Le **chapitre 12** contient la bibliographie, les documents, sondages, communiqués et articles de presse consultés.

Enfin, dans le **chapitre 13**, sont présentés les Annexes, avec les transcriptions des entretiens réalisés et les résultats numériques de l'enquête auprès des habitants.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	14
Peu d'endroits échappent aux bruits créés par l'homme	16
Panorama du trafic aérien en France et dans le monde	19
Le bruit produit par les infrastructures de transport.....	20
Les nuisances sonores provoquées par le trafic aérien	22
Pourquoi les avions produisent autant de bruit ?.....	25
La gestion du bruit des aéronefs.....	26
Les nuisances sonores des avions : un problème qui persiste.....	28
Les nuisances sonores du trafic aérien : un problème mondial.....	29
L'aéroport comme un objet complexe et multiscalaire	35
Les indicateurs de bruit.....	38
L'insonorisation et l'isolation des logements.....	39
Le cas de l'aéroport Schiphol à Amsterdam.....	41
2. PROBLÉMATIQUE ET QUESTIONS INTERMÉDIAIRES.....	44
L'importance et la pertinence de ce sujet de memoire	45
3. HYPOTHÈSES	46
4. PROTOCOLE MÉTHODOLOGIQUE.....	47
Recherche de sources bibliographiques	47
Délimitation du terrain d'étude	47
Détermination des acteurs clés.....	48
Préparation des entretiens semi-directifs.....	49
Préparation de l'enquête auprès de la population	56
Présentation et analyse des résultats	62
5. ÉTAT DE L'ART SCIENTIFIQUE ET ACADÉMIQUE	64
6. LE PÉRIMÈTRE D'ETUDE.....	70
L'aéroport d'Orly.....	71
La commune de Paray-Vieille-Poste (91550)	82
7. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES RIVERAINS.....	93

8. ANALYSE DES RÉSULTATS	113
Analyse de l'impact du bruit sur la qualité de vie des riverains.....	114
Analyse du couvre-feu de l'aéroport d'Orly	117
Analyse du processus d'insonorisation des logements.....	120
Analyse de l'impact du bruit des avions sur la santé des riverains.....	123
Analyse des inégalités territoriales causées par le bruit des avions.....	126
Analyse des autres nuisances environnementales causées par l'activité aéroportuaire.....	129
Analyse AFOM / SWOT du bruit aérien à l'aéroport d'Orly.....	131
9. RECOMMANDATIONS.....	134
10. CONTRAINTES POUR LE DÉVELOPPEMENT DE CE TRAVAIL DE MÉMOIRE	136
11. CONCLUSIONS.....	137
12. BIBLIOGRAPHIE	144
13. ANNEXES	153
Annexe 1. Transcription de l'entretien - Maison de l'environnement d'ADP.....	154
Annexe 2. Transcription de l'entretien - Direction Generale de l'Aviation Civile.....	164
Annexe 3. Transcription de l'entretien – Maire de la commune de Paray-Vieille-Poste. ...	175
Annexe 4. Transcription de l'entretien - Député du département de l'Essonne.	182
Annexe 5. Transcription de l'entretien - BruitParif.	192
Annexe 6. Transcription de l'entretien – Association des riverains DRAPO.	210
Annexe 7. Transcription de l'entretien - Agence immobilier Bravo Immo.	230
Annexe 8. Transcription de l'entretien – Agence de l'Église.....	234
Annexe 9. Résultats chiffrés de l'enquête auprès des habitants de Paray-Vieille-Poste...	241

IMAGES

Image 1. Évolution du trafic aérien commercial entre 2004 et 2022.....	20
Image 2. Les principales sources de bruit et de nuisances sonores pour les Français.	21
Image 3. Magazine El Correo de l'UNESCO (1967) sur les nuisances sonores aériennes.	29
Image 4. Le bruit des avions devient infernal dans plusieurs quartiers de Bogota..	30
Image 5. Le problème généré par le bruit des avions dan la capitale mexicaine.	31
Image 6. Les habitants se plaignent par le bruit des avions de l'aéroport de Barcelone.....	31
Image 7. Le bruit des avions de l'aéroport de Peretola tourmente les résidents.....	32
Image 8. Le bruit a affecté la qualité de vie des riverains de l'aéroport de Long Beach.....	32

Image 9. L'aéroport de Londres élabore un plan d'action contre le bruit des avions.	33
Image 10. Les travaux sur l'une des pistes de l'aéroport de Sydney ont augmenté le bruit.	33
Image 11. Les habitants portent plainte contre le bruit des avions de Narita.....	34
Image 12. La surexposition au bruit à laquelle les Français sont exposés.	34
Image 13. Première page du questionnaire présenté aux habitants de Paray-Vieille-Poste..	58
Image 14. Deuxième page du questionnaire présenté aux habitants de Paray-Vieille-Poste.....	59
Image 15. Le couvre-feu d'Orly n'a pas été respecté en 2023.	118

TABLEAUX

Tableau 1. Les niveaux de bruit recommandés par l'OMS et ceux fixés par la France.	24
Tableau 2. Information sur l'entretien réalisé avec le Groupe ADP.	51
Tableau 3. Information sur l'entretien réalisé à la DGAC.....	52
Tableau 4. Information sur l'entretien réalisé à la Maire de Paray-Vieille-Poste.....	52
Tableau 5. Informations sur l'entretien réalisé avec le député du département de l'Essonne.	53
Tableau 6. Information sur l'entretien réalisé chez Bruitparif.	54
Tableau 7. Information sur l'entretien réalisé avec le président de l'association DRAPO.	54
Tableau 8. Information sur l'entretien réalisé avec le conseiller de Bravo Immo.....	55
Tableau 9. Information sur l'entretien réalisé avec l'agent immobilier de l'Agence de l'Église.	56
Tableau 10. Structure de la population des communes impactées par le bruit aérien d'Orly.....	75
Tableau 11. Surfaces des communes impactées par le bruit des avions de l'aéroport d'Orly.....	76
Tableau 12. Le Plan de Gêne Sonore par rapport à la zone résidentielle de Paray-Vieille-Poste.	83
Tableau 13. Le reversement de la TNSA aux aéroports de CDG et d'Orly.....	120
Tableau 14. Matrice AFOM (SWOT en anglais) sur le bruit des avions de l'aéroport d'Orly.....	132

SCHÉMAS

Schéma 1. Les différentes échelles d'analyse de l'aéroport d'Orly.	37
Schéma 2. Organisations contactées concernant les nuisances sonores.	48
Schéma 3. Étapes pour la réalisation des entretiens pour cette recherche.	50
Schéma 4. Étapes pour la réalisation de l'enquête auprès des habitants.....	61
Schéma 5. Plan méthodologique de ce mémoire de recherche.	63
Schéma 6. Analyse de l'impact du bruit sur la qualité de vie des riverains.	116
Schéma 7. Analyse du couvre-feu de l'aéroport d'Orly.	119

Schéma 8. Analyse du processus d'insonorisation des logements.	122
Schéma 9. Analyse de l'impact du bruit sur la santé des riverains.	125
Schéma 10. Analyse des inégalités territoriales causées par les nuisances sonores aériennes.	128

FIGURES

Figure 1. Code QR pour accéder au questionnaire.	57
Figure 2. Le code couleur des zones de bruit défini dans le plan de bruit.	76
Figure 3. Voyageurs commerciaux à l'aéroport d'Orly entre les années 2000 et 2003.	77
Figure 4. Mouvements à l'aéroport d'Orly entre 2000 et 2003.	78
Figure 5. Pays proposant de vols depuis et vers l'aéroport d'Orly.	79
Figure 6. Compagnies aériennes proposant de vols depuis et vers l'aéroport d'Orly.	80
Figure 7. Population de la commune de Paray-Vieille-Poste par grandes tranches d'âges.	87
Figure 8. Ancienneté d'emménagement des ménages de Paray-Vieille-Poste en 2020.	88
Figure 9. Population de Paray-Vieille-Poste, selon la catégorie socioprofessionnelle.	89
Figure 10. Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2020 dans Paray-Vieille-Poste.	89
Figure 11. Évolution des salaires nets mensuels moyens à Paray-Vieille-Poste.	90
Figure 12. Zone des logements des habitants qui ont répondu au questionnaire.	93
Figure 13. Durée de résidence dans la zone d'étude.	94
Figure 14. Motivations des riverains de choisir de vivre dans ce quartier de Paray-Vieille-Poste.	95
Figure 15. Les principales sources de bruit de la zone identifiées par les riverains.	96
Figure 16. Les bruits les plus gênants pour les riverains.	96
Figure 17. Les habitants sont-ils à l'aise avec l'emplacement de leur logement ?	97
Figure 18. À quel point le bruit des avions est-il gênant pour les riverains ?	98
Figure 19. Dans quelle mesure le bruit des avions est-il audible depuis l'intérieur des maisons.	99
Figure 20. Moment de la journée où le bruit des avions est le plus ressenti.	100
Figure 21. À quel moment de l'année le bruit des avions gêne-t-il le plus.	100
Figure 22. Les riverains déménageriez-vous à cause du bruit du trafic aérien ?	101
Figure 23. Pourquoi les riverains continuent-ils à vivre dans ce quartier malgré le bruit ?	102
Figure 24. À quel point le bruit du trafic aérien est-il important pour les riverains ?	103
Figure 25. Les activités qui sont perturbées par le bruit des avions.	104
Figure 26. Le bruit des avions et son impact sur la santé des riverains.	104
Figure 27. Comment le bruit des avions a affecté la santé des riverains.	105
Figure 28. Les stratégies mises en œuvre par les riverains pour atténuer le bruit.	106

Figure 29. Les habitants ont-ils l'impression que le bruit des avions a augmenté ou diminué ? ...	106
Figure 30. L'efficacité du couvre-feu d'Orly, selon les riverains.....	107
Figure 31. Si le bruit augmente, les riverains continueront là ?.....	108
Figure 32. Le gens se sentent-ils habitués au bruit du trafic aérien ?.....	109
Figure 33. Le bruit et son impact sur la valeur des biens immobiliers.	109
Figure 34. La plupart des logements sont insonorisés.	110
Figure 35. Pour la plupart, il a suffi d'insonoriser leur logement.....	111
Figure 36. L'aide financière pour insonoriser leurs logements.	111
Figure 37. Il y a des gens qui apprécient de vivre près de l'aéroport.	112
Figure 38. Autre nuisance environnementale : l'odeur de kérosène.....	112

CARTES

Carte 1. La proximité de la commune de Paray-Vieille-Poste avec la piste de l'aéroport d'Orly.	56
Carte 2. Les rues de Paray-Vieille-Poste où j'ai distribué les questionnaires.	60
Carte 3. Emplacement de l'aéroport d'Orly.	72
Carte 4. Système de pistes de l'aéroport d'Orly.	72
Carte 5. Communes où est implanté l'aéroport d'Orly.	73
Carte 6. Plan de Gêne Sonore de l'Aéroport d'Orly.	74
Carte 7. Mesure de la superficie de la commune de Paray-Vieille-Poste.	82
Carte 8. La superficie occupée par l'aéroport d'Orly dans la commune de Paray-Vieille-Poste.	83
Carte 9. La zone résidentielle de la commune de Paray-Vieille-Poste.	84
Carte 10. L'espace occupé par les trois zones de bruit dans la commune de Paray-Vieille-Poste... ..	84
Carte 11. Plan cadastral de Paray-Vieille-Poste.....	84
Carte 12. Division territoriale de Paray Vieille Poste conformément à son PLU.	85

ILLUSTRATIONS

Illustration 1. Mesure du bruit.....	18
Illustration 2. Les principales parties d'un logement susceptibles d'être insonorisées.....	40
Illustration 3. L'aéroport d'Amsterdam-Schiphol se situe au cœur d'une métropole très dense. ...	42

PHOTOS

Photo 1. Un avion de la compagnie aérienne Transavia décolle de l'aéroport d'Orly.	1
Photo 2. Décollage d'un avion d'Air Caraïbes de la piste 3 de l'aéroport d'Orly.	14
Photo 3. La commune de Paray-Vieille-Poste avec en arrière-plan l'aéroport d'Orly.	70
Photo 4. Vue de l'aéroport d'Orly depuis la passerelle piétonne « Cœur d'Orly ».	71
Photo 5. Maisons de la rue Marceau, situées à 200 mètres de la piste 3 de l'aéroport d'Orly.	91
Photo 6. Vue de la place Henri Barbusse et de la mairie de Paray-Vieille-Poste.	91
Photo 7. Vue du parc Gaston Jankiewicz dans la commune de Paray-Vieille-Poste.	92
Photo 8. Les riverains observent le décollage des avions depuis le parc Gaston Jankiewicz.	92
Photo 9. Un avion de la compagnie aérienne Volotea décolle de l'aéroport d'Orly.	93
Photo 10. Décollage d'un avion de Corsair depuis la piste 3 de l'aéroport d'Orly.	113
Photo 11. Décollage d'un avion depuis l'aéroport d'Orly, vu de Villeneuve-le-Roi.	127

1. INTRODUCTION



Photo 2. Décollage d'un avion d'Air Caraïbes de la piste 3 de l'aéroport d'Orly, vu depuis la rue Guynemer dans la commune de Paray-Vieille-Poste. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 7 août 2024 à 14h32.

Le trafic aérien est en croissance. De plus en plus de gens voyagent en avion. Il s'agit d'un mode de transport qui présente de nombreux avantages concurrentiels, car c'est le système de transport le plus rapide et le plus sûr. Des produits fragiles et périssables sont transportés par voie aérienne, ainsi que des produits dont la valeur unitaire est élevée ou qui doivent être transportés d'urgence. Bien qu'il s'agisse du mode de transport le plus cher, il est de plus en plus accessible au transport de personnes.

La mondialisation a conduit à une interconnexion croissante entre les pays sur le plan économique, culturel et social. Les voyages en avion sont souvent nécessaires pour les affaires internationales, le tourisme mondial et d'autres activités liées à la globalisation.

En outre, dans de nombreux cas, les vols sont devenus plus abordables en raison de la concurrence entre les compagnies aériennes, des progrès technologiques et de la rationalisation des opérations.

Selon l'Autorité de contrôle de nuisances aéroportuaires (ACNUSA)¹, depuis 2021 l'augmentation du trafic aérien en France est de 92%. L'année 2022 a été marquée par une forte reprise des trafics. Ceux-ci ont maintenant atteint ou dépassé les niveaux record de l'année 2019 dans la plupart des aéroports.

¹ Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroportuaires (ACNUSA). Rapport annuel 2023. Publié le 8 juin 2023. (48 pages). URL : <https://lc.cx/G8irH->. Consultée le 31 octobre 2023.

Les aéroports sont essentiels au développement économique de toute région. Ils améliorent les communications, entraînent la création d'emplois, génèrent une activité économique et revalorisent l'environnement. La mondialisation et une société qui devient de plus en plus globale rend indispensable de pouvoir utiliser le transport aérien pour des raisons commerciales et de loisirs.

La connectivité aérienne permet l'expansion du tourisme et facilite le commerce, la connexion, l'inclusion sociale et la promotion de l'échange de connaissances et d'idées. Il soutient également la compétitivité économique, l'augmentation de la productivité, l'amélioration de l'efficacité et la promotion de l'innovation.

La mondialisation actuelle fait qu'il est indispensable pour la société de pouvoir utiliser le transport aérien pour des raisons commerciales et de loisirs. C'est pourquoi les aéroports occupent la première place dans les activités touristiques et d'affaires de chaque pays.

Malgré tous les avantages que présente le transport aérien de passagers et de marchandises, ce mode de transport est associé à la génération de forts impacts sur l'environnement en raison de l'empreinte carbone associée aux voyages aériens.

Les plates-formes aéroportuaires ont également de grands impacts sur les territoires environnants et ceux-ci peuvent varier en fonction de la taille de l'aéroport, du nombre de vols, de l'emplacement géographique, et des mesures de gestion environnementale mises en place. Cela se produit parce que le fonctionnement d'un aéroport nécessite de grands terrains pour le développement de leurs opérations, de centres d'affaires, de parcs hôteliers, de zones logistiques et d'espaces commerciaux. Un aéroport est un grand générateur de flux.

La Commission européenne² estime que l'aviation représente 13,9 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports, ce qui en fait la deuxième source d'émissions de GES après le transport routier. L'aviation est également associée à la pollution sonore, qui affecte les personnes et les animaux. Ce problème est particulièrement grave dans les environnements aéroportuaires. Les populations voisines en subissent les conséquences, non seulement sur leur santé et leur tranquillité, mais aussi en raison de la ségrégation sociale qu'elles peuvent entraîner et de la dépréciation de leurs biens immobiliers. C'est pourquoi de nombreuses collectivités confrontent les activités des aéroports.

De nombreuses études ont montré que la pression sonore au-dessus de certains seuils produit des effets très négatifs sur l'organisme humain, provoquant des altérations du système auditif mais aussi du système nerveux, créant des situations de fatigue et de stress qui peuvent atteindre des niveaux de risque élevé pour la santé.

En 2022, plus d'une centaine de professionnels de la santé ont alerté que les Français sont surexposés au bruit³, en raison notamment des projets d'extension d'aéroports, de voies ferrées et routières. Les soignants avertissent qu'il s'agit d'un problème de santé publique : la surexposition au bruit aérien fait exploser les maladies cardiovasculaires avec, pour chaque augmentation de 10

² « Reducing emissions from aviation ». Website of European Commission. URL: <https://lc.cx/7fxE2D>. Consulté le 31 octobre 2023.

³ Le Monde. 2022. « Plus de cent professionnels de santé alertent sur le bruit aérien : « C'est l'espérance de vie qui est menacée » ». URL : https://lc.cx/rk_ahN. Consulté le 31 octobre 2024.

décibels, un surcroît de mortalité évalué à 18 % et allant jusqu'à 28 % pour l'infarctus du myocarde. C'est l'espérance de vie qui est menacée avec, en première ligne, les riverains des aéroports.

Le problème des nuisances sonores des avions n'est pas nouveau, mais il est crucial car il suscite des préoccupations individuelles que collectives. Cette situation persiste et doit être traitée en urgence, d'autant plus que le trafic aérien ne cesse d'augmenter, ce qui accentue les inégalités sociales.

La réduction des nuisances sonores des avions est un défi multidimensionnel qui implique la collaboration entre les compagnies aériennes, les constructeurs d'avions, les régulateurs gouvernementaux, les communautés locales et d'autres parties prenantes. Pareillement, des progrès continus dans la technologie des avions, des réglementations plus strictes et des initiatives pour atténuer les impacts sur les populations locales sont essentiels pour faire face à ce problème.

Peu d'endroits échappent aux bruits créés par l'homme

Le bruit est l'un des facteurs qui impactent la capacité auditive de chaque individu. Cette capacité est influencée par des facteurs génétiques, biologiques, infectieux, comportementaux (comme le fait de fumer) et environnementaux (tels que l'exposition à des sons forts). Il est donc essentiel de contrôler efficacement le bruit afin de réduire les risques de perte auditive au sein de la population.

Le bruit est devenu un problème majeur pour les Français et plus généralement pour toute l'Europe, en raison des impacts négatifs qu'il a sur la santé physique et mentale des personnes, ainsi que sur leur qualité de vie. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le bruit représentait en 2018 le second facteur environnemental provoquant le plus de dommages sanitaires en Europe, derrière la pollution atmosphérique. Dans le cas de la France, l'OMS estime que plus de 9 millions de personnes sont chroniquement exposées à des niveaux de bruit préjudiciables à la santé humaine⁴.

Le niveau de bruit est l'un des principaux aspects de l'évaluation de la qualité de vie d'une population sur un territoire et son excès représente un problème de santé publique en raison des effets sanitaires qu'il peut entraîner. L'excès de bruit peut être une source de gêne importante. Comme l'explique Olivier BLOND (2023)⁵, président de BruitParif, « les expositions aux sons intenses affectent principalement le fonctionnement de l'oreille interne ».

L'exposition au bruit intense peut également provoquer des effets extra-auditifs, comme l'assure BLOND (2023) : perturbations du sommeil, effets sur les systèmes cardiovasculaire, métabolique et endocrinien, effets psychologiques (anxiété, dépression); ainsi que des effets psychosociaux : gêne, dégradation des performances cognitives, de la qualité de vie, et de l'état de santé perçu.

Le bruit a des effets sur les organes auditifs, mais aussi sur la qualité du sommeil et le comportement des personnes, en provoquant des troubles du sommeil, de l'hypertension artérielle, une réduction du champ de vision, une irritation nerveuse et de la dépression.

⁴ Centre régional d'information des Nations Unies (UNRIC). Le 17 février 2022. « La pollution sonore : une menace pour la santé des humains et des animaux ». URL : <https://lc.cx/tAxfgt>. Consulté le 12 novembre 2023.

⁵ BLOND, Olivier ; MIETLICKI, Fanny et EVRARD, Anne-Sophie. 2023. « Les effets du bruit sur la santé ». Actualité et dossier en santé publique. N° 121. URL : <https://lc.cx/rwpjsh>. Consulté le 26 novembre 2023.

Pour se faire une idée de l'importance de ce thème pour la population, les surdités et les acouphènes figurent au cinquième rang des inquiétudes de santé des Français. Près de 7 Français sur 10 indiquent être gênés par le bruit, et 21% ont le sentiment que leur sensibilité au bruit a augmenté depuis la crise sanitaire, selon les résultats de l'enquête Ifop – JNA 2022, « Les décibels de la discorde ».⁶

La même enquête Ifop – JNA 2022 a trouvé des impacts du bruit sur la santé et la qualité de vie. En effet, la majorité des personnes interrogées reconnaissent que le bruit et les nuisances sonores ont pour conséquence dans leur quotidien une perte de concentration (56%), un sentiment de lassitude, de fatigue ou d'irritabilité (54%), ainsi que de stress (51%).

Les nuisances sonores constituent un problème environnemental et de santé publique qui affecte la santé et le bien-être humain et touche tous les types de populations, de tous âges et de toutes conditions sociales. Les nuisances sonores sont également considérées comme une pollution sonore et leurs sources sont multiples : les routes, les trains, les aéroports, les machines, l'industrie. Le bruit peut également provenir d'activités domestiques ou de loisirs.

Selon le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE, 2022), « lorsque les sons ne sont pas désirés, ils deviennent du bruit. Lorsque les bruits sont trop forts et persistent trop longtemps, on parle alors de pollution sonore »⁷. Le PNUE ajoute : « L'exposition prolongée à des niveaux élevés de bruit nuit à la santé et au bien-être des personnes, devenant une source d'inquiétude croissante pour le public comme pour les décideurs ».

L'unité de mesure utilisée pour exprimer l'intensité ou le volume d'un son est le décibel (dB). Cette mesure des décibels permet d'établir les niveaux à partir desquels le bruit commence à provoquer des nuisances et des perturbations chez les personnes.

L'illustration 1 montre que les sons de 70 décibels ou moins sont considérés comme sûrs pour notre audition. Par exemple, le son d'une conversation normale est de 60 décibels. Les sons supérieurs à 70 décibels peuvent endommager l'audition au fil du temps, comme le trafic urbain. À partir de 100 décibels, le son est considéré comme très fort, comme celui de la sirène d'une ambulance dans un rayon de 30 m. Un son de 120 décibels se situe dans le seuil de l'inconfort, comme le décollage d'un avion dans un rayon de 60 m. Le seuil de douleur commence à partir de 130 décibels, comme le son d'un marteau-piqueur ou d'une mitrailleuse dans un rayon de 10 m. À 140 décibels, le son est au-delà du seuil de douleur, comme celui des feux d'artifice dans un rayon de 1 mètre.

« Lorsque les sons ne sont pas désirés, ils deviennent du bruit. Lorsque les bruits sont trop forts et persistent trop longtemps, on parle alors de pollution sonore ».

PNUE, 2022.

⁶ Enquête Ifop pour l'association JNA. « Bruit et santé. Les décibels de la discorde ». Publiée en février 2022. URL : <https://lc.cx/XaXB6e>. Consulté le 12 novembre 2023.

⁷ Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). 2022. « Frontières 2022 : Bruit, flammes et décalages : questions émergentes d'ordre environnemental ». Nairobi. URL : <https://lc.cx/BM2daQ>. Consulté le 15 novembre 2023.

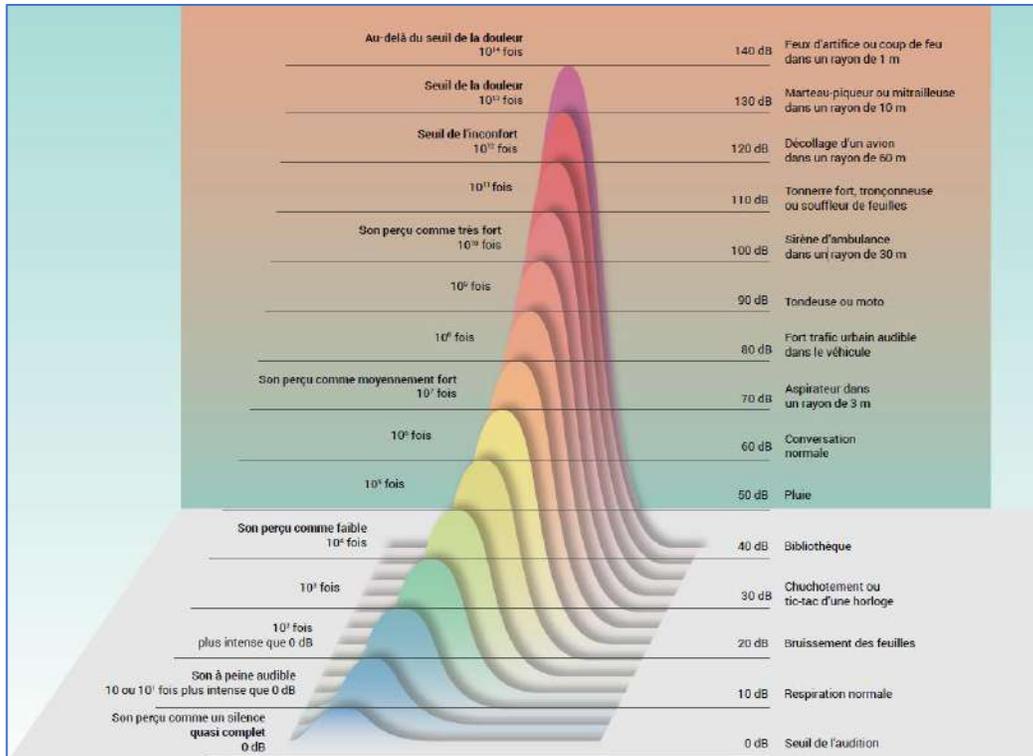


Illustration 1. Mesure du bruit. Source : Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE, 2022)
URL : <https://lc.cx/BM2daQ>.

L'Organisation mondiale de la Santé estime qu'en 2050, près de 2,5 milliards de personnes, soit une personne sur quatre, souffrira d'une déficience auditive plus ou moins prononcée. Cette organisation explique que la déficience auditive peut être due à des causes génétiques, à des complications à la naissance, à certaines maladies infectieuses, à des infections chroniques de l'oreille, à l'exposition à des sons forts, aux médicaments ototoxiques ou au vieillissement⁸.

Nous n'avons évoqué que les effets des nuisances sonores sur les personnes, mais le bruit intense et les nuisances sonores perturbent également la communication et le comportement des animaux. Dans le monde animal l'acoustique est très importante et nécessaire, soit pour communiquer, pour se défendre, pour avertir d'un danger, pour se localiser.

Le PNUE (2022) explique que « certains animaux préfèrent s'adapter aux conditions bruyantes en modifiant le moment ou le type de vocalisation pour éviter que leur signal soit masqué » et présente le cas des rouges-gorges dans les villes européennes qui semblent chanter davantage la nuit afin d'éviter les fortes interférences acoustiques pendant la journée et d'autres espèces qui modifient leurs signaux en changeant leur fréquence ou hauteur vocale ainsi que leur amplitude afin de contrer les bruits de circulation à basse fréquence, comme les diamants mandarins et les bruants à couronne blanche qui ralentissent quant à eux leurs chants en réponse au bruit de la ville.

⁸ Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2023. « Surdité et déficience auditive ». URL : <https://lc.cx/gvmZUM>. Consulté le 14 novembre 2023.

« Si les espèces n'ont pas la flexibilité comportementale nécessaire pour produire ou recevoir des signaux, l'incapacité de communiquer peut les éliminer de leurs habitats, ce qui peut avoir des conséquences écologiques importantes » (PNUE, 2022).

Panorama du trafic aérien en France et dans le monde

Le panorama du trafic aérien dans le monde est influencé par divers facteurs, y compris la croissance économique, les progrès technologiques, les tendances touristiques, les événements mondiaux et les développements géopolitiques.

L'augmentation du trafic aérien est liée à son impact positif pour l'économie d'une région et d'un pays, pour les aéroports, pour les compagnies aériennes, ainsi que pour l'industrie et le commerce. Et le trafic aérien est en pleine croissance.

Antoine GERARD (2002, p7)⁹ indique que « le secteur des transports aériens et les secteurs qui lui sont associés tels que l'industrie aéronautique et le tourisme connaissent un taux de croissance bien plus fort que le taux de croissance moyen de l'économie de l'Union Européenne ».

Avant la pandémie de COVID-19, le trafic aérien mondial était en constante augmentation. Cependant, la situation a été considérablement perturbée par la pandémie, et l'industrie de l'aviation a connu des changements significatifs.

Aujourd'hui le secteur aérien retrouve ses niveaux d'avant la crise provoquée par la pandémie de Covid-19. L'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) prévoit une croissance et une reprise complète et durable de la demande de services de transport aérien de passagers d'ici à 2023 et une augmentation d'environ 3 % d'ici à la fin de l'année.¹⁰

Selon l'OACI, le nombre de passagers aériens transportés en 2022 a augmenté d'environ 47% par rapport à 2021, tandis que le nombre de passagers par kilomètre payé a augmenté de 70% au cours de la même période. Et le nombre d'avions de transport de passagers en service en 2022 reflète la reprise générale du trafic, et correspond actuellement à 75 % des niveaux d'avant la pandémie.

En ce qui concerne le fret aérien, « les prévisions pour 2022 correspondent aux niveaux de 2021 mais font quand même état d'une hausse, bien que négligeable, par rapport au niveau d'avant la pandémie. Toutefois, on s'attend à ce que l'accroissement de la demande pour le fret aérien soit plus faible en 2023, compte tenu du ralentissement de la croissance économique à l'échelle mondiale », selon l'OACI.

À plus long terme, les entreprises de transport aérien devraient renouer avec la rentabilité au dernier trimestre de 2023 après trois années consécutives de pertes. On s'attend à ce que la demande pour

⁹ GERARD, Antoine. 2002. Les politiques de lutte contre les nuisances sonores autour des aéroports. Presses universitaires de Louvain. Belgique.

¹⁰ Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI). Communiqué de presse du 8 février 2023 : « L'OACI prévoit une croissance et une reprise complète et durable de la demande pour les services aériens de passagers en 2023 ». URL : <https://lc.cx/JNhFbc>. Consultée le 31 octobre 2023.

les services aériens de passagers en 2024 soit plus forte, en hausse d'environ 4 % par rapport à celle de 2019.

En ce qui concerne la France, l'Union des Aéroports Français indique que le trafic aérien dans ce pays est entré dans une phase de reprise, même s'il reste inférieur à son niveau de 2019.¹¹ « Ainsi, en 2022, le trafic des aéroports français reste en retrait de 18.8% par rapport à 2019, malgré une augmentation de 91.8% par rapport à 2021. Le trafic des aéroports français est de 173 955 056 passagers commerciaux en 2022, contre plus de 214 millions en 2019 ». (Image 1).

Également, les statistiques de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) montrent que le nombre de passagers à bord des avions en provenance ou à destination de la France a presque doublé entre 1999 et 2019. La crise provoquée par la pandémie a entraîné une interruption de cette croissance, mais le secteur du transport aérien montre déjà des signes de reprise. En 2022, le transport aérien en France a retrouvé 80,6% de ses passagers de 2019, selon les statistiques de la DGAC.

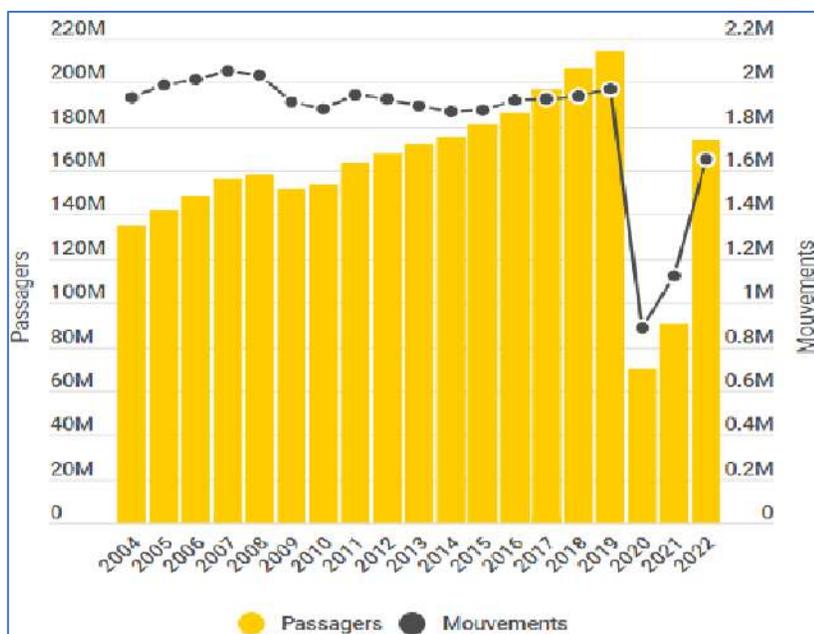


Image 1. Évolution du trafic aérien commercial entre 2004 et 2022. Source : Union des Aéroports Français. Résultats d'activité des aéroports français 2022. URL : <https://lc.cx/9f1EBi>. Consultée le 01 novembre 2023.

Le bruit produit par les infrastructures de transport

Le bruit généré par les infrastructures de transport peut avoir des implications importantes sur l'environnement et la qualité de vie des personnes vivant à proximité.

Il existe trois sources principales de bruit : le bruit des transports aériens et terrestres, le voisinage (englobe les bruits de comportement, les bruits provenant des activités professionnelles non classées pour la protection de l'environnement, les activités de loisirs dont le fonctionnement

¹¹ Union des Aéroports Français. Statistiques de trafic. Résultats d'activité des aéroports français 2022. (99 pages). URL : <https://lc.cx/9f1EBi>. Consultée le 01 novembre 2023.

normal est peu bruyant et les bruits provenant des chantiers) et les bruit provoqués par les activités industrielles, artisanales, commerciales, sportives et de loisirs.

Un étude réalisé en 2014 par l'Ifop¹² pour le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, montre que les personnes ressentant une gêne incriminent en premier lieu la circulation routière d'une part (37% de mentions « en premier », 67% au total) et le voisinage d'autre part (respectivement 38% et 65%).

Bien que les autres modes de transport (aérienne et ferroviaire) apparaissent comme des sources de bruit moins identifiées dans l'étude d'IFOP, ils sont néanmoins de fortes sources de nuisances sonores. (Image 2).

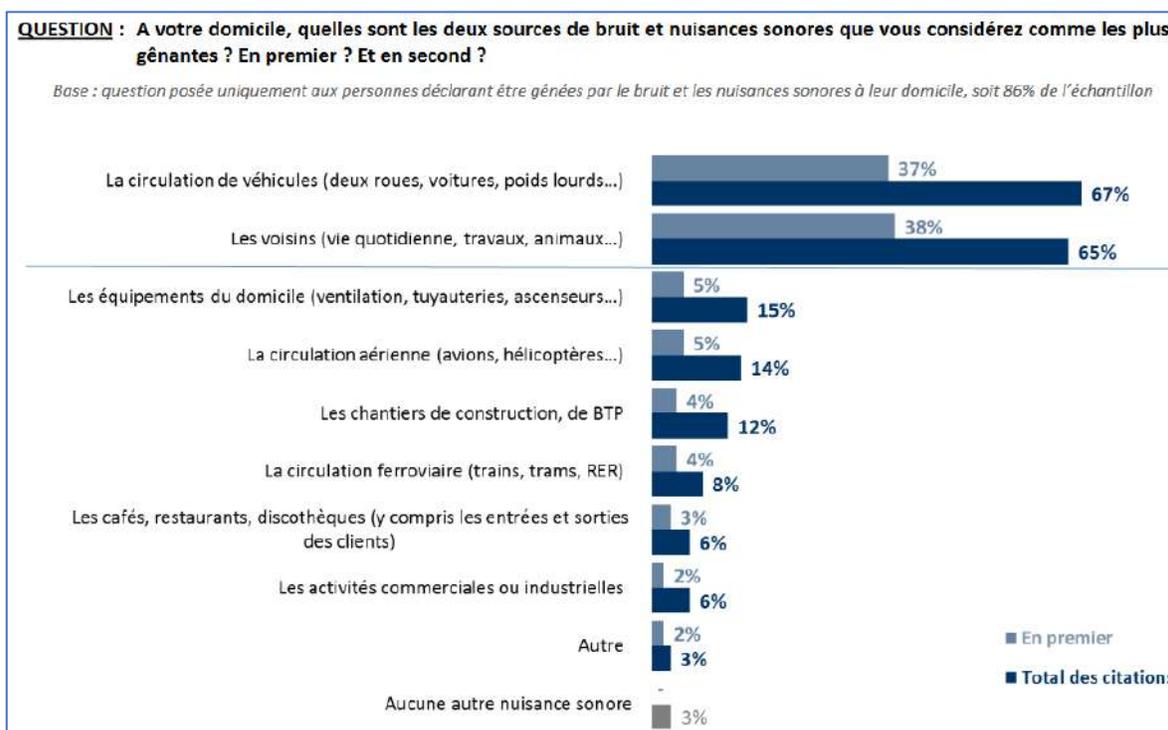


Image 2. Les principales sources de bruit et de nuisances sonores pour les Français. Source : Sondage IFOP pour le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. « Les Français et les nuisances sonores ». Septembre 2014.

Un autre étude réalisé en 2021 par le CÉDROC¹³ à la demande de BRUITPARIF sur la perception du bruit en Ile-de-France, présente que 86% des Franciliens jugent qu'il est important ou très important de réduire les nuisances sonores provoquées par les transports.

La réduction du bruit est le grand défi. C'est pourquoi depuis la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, l'État met en place une politique dans le domaine des transports terrestres et aériens. L'article 12 de cette loi stipule : « La conception, l'étude et la réalisation des aménagements et des infrastructures de transports terrestres prennent en compte les nuisances

¹² Sondage IFOP pour le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. « Les Français et les nuisances sonores ». Septembre 2014. URL : <https://lc.cx/OJZV9C>. Consulté le 31 octobre 2023.

¹³ Étude réalisée par le CRÉDOC pour BRUITPARIF. « Perception du bruit en Ile-de-France fin 2021 ». Publié en juin 2022. URL : <https://lc.cx/OnbX3o>. Consulté le 31 octobre 2023.

sonores que la réalisation ou l'utilisation de ces aménagements et infrastructures provoquent à leurs abords ».

Cette loi est accompagnée depuis 2002 par la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Cette directive impose aux États membres :

- a) la détermination de l'exposition au bruit dans l'environnement grâce à la cartographie du bruit, selon des méthodes d'évaluation communes aux États membres;
- b) garantir l'information du public en ce qui concerne le bruit dans l'environnement et ses effets;
- c) l'adoption, par les États membres, de plans d'action fondés sur les résultats de la cartographie du bruit afin de prévenir et de réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

La directive européenne définit le « bruit de l'environnement » comme le son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activité industrielle.

Les nuisances sonores provoquées par le trafic aérien

Les nuisances sonores provoquées par le trafic aérien sont un problème complexe qui nécessite une approche équilibrée pour répondre aux besoins de la mobilité aérienne tout en minimisant les impacts négatifs sur les communautés locales et l'environnement.

Le trafic aérien ne cesse d'augmenter et il est donc probable que le bruit des avions ne diminuera pas dans les années à venir. Le grand défi est donc de savoir comment réduire l'impact du transport aérien (dans notre cas, comment réduire l'impact du bruit), sans affecter la croissance économique qu'il génère.

Le bruit provoqué par le trafic aérien impacte les résidents autour des aéroports, ainsi que ceux qui vivent dans les zones survolées par les avions à basse altitude.

GERARD (2002, p. 9) indique que « la croissance du trafic aérien, même si elle s'accompagne d'une baisse du bruit produit par avion (diminué de 9 fois entre un avion des années 1970 et un avion actuel) a accru le nombre et la fréquence des mouvements : le bruit a changé de nature, mais il n'est pas perçu comme moins pénible ».

En d'autres termes, le problème du bruit se maintient et tend à s'aggraver en raison de l'augmentation constante du trafic aérien et de la croissance de l'activité aéroportuaire

Les nuisances sonores en Île de France sont dues principalement à toutes les infrastructures de transport (routier, collectifs, aéroportuaire) concentrées dans la région la plus peuplée de France, avec 12 millions d'habitants pour une superficie de 12 000 Km², selon BruitParif (2019).¹⁴

Sur le transport aérien en Île de France, l'association BruitParif (2019, Pag. 4) écrit que c'est « un système aéroportuaire unique en Europe avec deux aéroports internationaux (Paris-Orly et Paris-Charles de Gaulle), qui génèrent à eux seuls plus de 707 000 mouvements (473 000 pour Paris-CDG et 234 000 pour Paris-Orly) ainsi que vingt-cinq autres aérodromes - civils, militaires ou privés - dont l'aéroport du Bourget (de l'ordre 53 000 mouvements) et l'héliport de Paris Issy-les-Moulineaux (nombre de mouvements plafonné à 12 000 par an) (source des données de trafic : ADP, 2016). À cela devraient s'ajouter d'ici 2037 les quelque 170 000 mouvements supplémentaires (+36% par rapport au trafic actuel de Paris-CDG, source : ADP1) en lien avec la construction du terminal 4 à Paris-CDG, si le projet venait à être mis en oeuvre ».

La croissance du trafic aérien et l'augmentation du bruit sont liées à l'augmentation du nombre de vols et à l'expansion de l'industrie aéronautique. Plusieurs facteurs contribuent à ce phénomène, comme la mondialisation, le développement économique de nombreuses régions du monde a permis à davantage de personnes d'avoir accès au transport aérien, la stratégie des compagnies aériennes pour établir des hubs, l'arrivée de nouvelles compagnies aériennes et l'ouverture de nouvelles lignes contribuent également à la croissance du trafic aérien.

En 2018, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)¹⁵ a présenté ses valeurs recommandées concernant le bruit du trafic routier, le bruit ferroviaire, le bruit des avions, le bruit des éoliennes et le bruit de loisirs.

Il faut préciser que l'OMS se concentre donc sur les indicateurs de bruit Lden et/ou Lnight, les plus utilisés. Lden (Day-evening-night-weighted sound pressure level) est un indicateur de bruit global perçu en moyenne sur 24 heures. Cet indicateur est calculé à partir des niveaux de bruit moyens sur les périodes de journée (Lday) de 6h à 18h ; de soirée (Levening) de 18h à 22h et de nuit (Lnight) de 22h à 6h.

Toutefois, la France a adopté des valeurs limites réglementaires dans le cadre de la Directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement¹⁶.

Cette directive du Parlement Européen définit la valeur limite comme « une valeur de Lden ou Lnight et, le cas échéant, de Lday et de Levening, déterminée par l'État membre, dont le dépassement amène les autorités compétentes à envisager ou à faire appliquer des mesures de réduction du bruit; les valeurs limites peuvent varier en fonction du type de bruit (bruit du trafic routier, ferroviaire ou aérien, bruit industriel, etc.), de l'environnement, et de la sensibilité au bruit des populations; elles peuvent aussi différer pour les situations existantes et pour les situations nouvelles (changement de

¹⁴ BruitParif. « Exposition au bruit des transports dans la zone dense de la région île-de-France ». 2019. URL : <https://lc.cx/veRCHF>. Consulté le 26 novembre 2023.

¹⁵ Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2018. « Environmental noise Guidelines for the european region ». URL : <https://lc.cx/LKmv58>. Consulté le 29 novembre 2023.

¹⁶ Directive 2002/49/CE du Parlement Européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. URL : <https://lc.cx/ls-5DQ>. Consultée le 29 novembre 2023.

situation dû à un élément nouveau concernant la source de bruit ou l'utilisation de l'environnement). »

Dans le cadre de cette directive européenne, la France a fixé des valeurs limites qui sont mentionnées dans le décret du 24 mars 2006 et l'arrêté du 4 avril 2006¹⁷ relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Ces valeurs limites se trouvent dans le *Tableau 1* :

Comparaison des niveaux de bruit recommandés par l'OMS et ceux fixés par la France				
Générateur de bruit	Niveaux de bruit recommandés par l'OMS en dB(A)		Valeurs limites fixées par la France en dB(A)	
	Lden	Ln	Lden	Ln
	53	45	68	62
	54	44	73 (Voies conventionnelles). 68 (Lignes à Grande Vitesse).	65 (Voies conventionnelles). 62 (Lignes à Grande Vitesse).
	45	40	55	50

Tableau 1. Les niveaux de bruit recommandés par l'OMS et ceux fixés par la France. D'après le document « *Environmental noise Guidelines for the european region* », produit par l'OMS (2018), et le décret du 24 mars 2006 et l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2023.

Sur le bruit au sein de la zone dense francilienne, l'association BruitParif (2019, Pag. 50) estime que « un peu plus de 15% des habitants, soit près de 1,6 million de personnes, sont exposés à des niveaux supérieurs à 45 dB(A) selon l'indicateur Lden, considéré comme l'objectif de qualité à atteindre selon l'Organisation mondiale de la Santé pour éviter les conséquences sanitaires du bruit aérien », et ajoute : « 375 000 personnes, soit 3,7% de la population de la zone dense francilienne, sont exposées à des niveaux de bruit dépassant la valeur limite réglementaire de 55 dB(A) selon l'indicateur Lden ».

¹⁷ Arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Legifrance. URL : <https://lc.cx/MqdaBL>. Consulté le 29 novembre 2023.

Pourquoi les avions produisent autant de bruit ?

La compréhension du bruit des avions est essentielle tant du point de vue de la santé publique que du développement durable de l'industrie aéronautique. Il s'agit de trouver un équilibre entre le besoin de transport aérien et la minimisation de l'impact négatif sur les communautés et l'environnement. Nous sommes plus sensibles aux sons lorsqu'ils nous dérangent, c'est-à-dire lorsqu'ils deviennent du bruit.

Le bruit d'un avion a plusieurs origines, et il est généralement produit par divers composants et mécanismes associés au fonctionnement de l'aéronef, comme les moteurs, l'écoulement d'air, le train d'atterrissage, les systèmes mécaniques, les turbulences aérodynamiques, les effets soniques.

L'association BruitParif¹⁸ explique dans son site d'Internet que le bruit des avions à réaction en vol provient de deux composantes : le bruit des groupes motopropulseurs et le bruit aérodynamique.

« Le bruit des groupes motopropulseurs s'agit :

1. du bruit de jet (dû à la génération de fortes turbulences dans la zone où les gaz chauds à haute pression éjectés de la tuyère du moteur se mélangent à l'air ambiant) ;
2. du bruit des parties tournantes du moteur (soufflantes amont et aval, compresseur et turbine) ;
3. du bruit de combustion ;
4. et des bruits internes.

Le bruit aérodynamique est dû aux turbulences aérodynamiques créées autour de l'avion. Le bruit des volets, des becs et du train d'atterrissage en sont des exemples .

Compte tenu des progrès réalisés sur les moteurs, cette source de bruit devient aussi importante, voire supérieure au bruit du moteur pour les phases d'atterrissage avec un grand développement des volets ».

L'influence des conditions extérieures doit être prise en compte, car le bruit des avions varie également en fonction des phases de vol. « Au décollage, les bruits dominants sont le bruit de soufflante et le bruit de jet, et à l'approche, ce sont le bruit de soufflante et le bruit aérodynamique » (Collin, 2008. Pag. 27)¹⁹.

Au fil des décennies, l'industrie aéronautique a pris des mesures significatives pour réduire le bruit des avions, en se concentrant sur plusieurs domaines technologiques et opérationnels. Certaines des principales approches et avancées pour réduire le bruit des avions ont impliqué la conception des moteurs plus silencieuses, l'utilisation de matériaux d'insonorisation dans la construction des moteurs et des parties de l'avion, la conception aérodynamique de l'avion, la gestion des procédures de vol (cela peut inclure des approches et des décollages en pente douce, des trajectoires de vol optimisées), la mise en place des réglementations environnementales strictes en matière de bruit pour les avions, les restrictions d'exploitation (cela peut inclure des limitations sur les heures

¹⁸ BruitParif. « Les origines du bruit du trafic aérien ». <https://lc.cx/Q0Bd5b>. Consulté le 04 décembre 2023.

¹⁹ COLLIN, Dominique. 2008. « L'acoustique en aéronautique ». Acoustique & Techniques. N° 53. URL : <https://lc.cx/Sb01Dj>. Consulté le 04 décembre 2023.

d'exploitation des vols bruyants ou l'imposition de procédures d'approche et de décollage spécifiques).

« La prise en compte de critères acoustiques dès la conception a conduit en premier lieu à réduire le bruit émis au niveau des organes du moteur. Des matériaux absorbants placés dans la nacelle ont ensuite permis d'atténuer le bruit au cours de sa propagation. L'application de ces techniques, dites passives, a contribué aux cours des dernières décennies à une réduction significative du bruit des aéronefs, mais les compromis optimaux entre performances des composants moteurs et bruit produit sont désormais régulièrement atteints. Un nouveau saut technologique s'avère donc nécessaire à la satisfaction d'objectifs "bruit" plus ambitieux » (COLLIN, 2008, Pag. 27).

Malgré les progrès significatifs réalisés dans la réduction du bruit des avions, il reste encore des défis à relever et des opportunités d'amélioration. La recherche de solutions pour réduire le bruit des avions demeure une priorité pour l'industrie aéronautique. Cela nécessite une approche holistique impliquant des avancées technologiques, des pratiques opérationnelles innovantes et une collaboration étroite entre l'industrie, les autorités réglementaires et les communautés locales.

Les aéronefs sont classés suivant des chapitres définis par l'OACI²⁰ (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) en fonction des marges calculées entre les niveaux de bruit limites admissibles et les niveaux de bruit mesurés.

1. Les avions à réaction de la première génération sont connus sous le nom d'avions sans certification acoustique ou SCA (par exemple : Boeing 707 et Douglas DC-8). Les premières normes applicables aux avions à réaction conçus avant 1977 figuraient au Chapitre 2 de l'Annexe 16. Le Boeing 727 et le Douglas DC-9 sont des exemples d'avions visés par le Chapitre 2.
2. Les nouveaux aéronefs ont dû satisfaire les normes plus strictes du Chapitre 3 de l'Annexe. Le Boeing 737-300/400, le Boeing 767 et l'Airbus A319 sont des exemples de types d'aéronefs dits « du Chapitre 3 ».
3. En juin 2001, le Conseil a adopté une nouvelle norme sur le bruit, dite « du Chapitre 4 », qui sera plus contraignante que celle du Chapitre 3. Au 1er janvier 2006, cette nouvelle norme s'appliquait aux nouveaux avions certifiés ainsi qu'aux avions du Chapitre 3 qui doivent être recertifiés en fonction du Chapitre 4 (tous les types d'avions produits à partir de 2006, tels que l'Airbus 380).

La gestion du bruit des aéronefs

La gestion du bruit des avions est effectuée selon une "approche équilibrée", conformément à ce qui a été approuvé par l'Assemblée de l'OACI en 2001 en matière de protection de l'environnement.

Selon l'Appendice C de la Résolution A35-5 de l'Assemblée de l'OACI²¹, l'approche équilibrée pour la gestion du bruit consiste à identifier les problèmes de bruit aux aéroports, puis à analyser les

²⁰ OACI (Organisation de l'aviation civile internationale). « Approche équilibrée de la gestion du bruit des aéronefs ». URL : <https://lc.cx/YBelDH>. Consulté le 04 décembre 2023.

²¹ OACI. Résolutions de l'Assemblée en vigueur. 2004. URL : https://lc.cx/3X8_zZ. Consulté le 1 janvier 2024.

diverses mesures disponibles pour l'atténuer en étudiant quatre principaux éléments : a) la réduction du bruit à la source, b) la planification et la gestion de l'utilisation des terrains, c) les procédures opérationnelles d'atténuation du bruit et d) des restrictions de l'exploitation.

- a) **La réduction du bruit à la source** : une grande partie des efforts déployés par l'OACI pour s'occuper du bruit des aéronefs a porté sur la réduction du bruit à la source. Les avions et les hélicoptères construits de nos jours doivent satisfaire les normes de certification acoustique adoptées par le Conseil de l'OACI, qui figurent dans le Volume I — Bruit des aéronefs de l'Annexe 16 — Protection de l'environnement à la Convention relative à l'aviation civile internationale.
- b) **La planification et la gestion de l'utilisation des terrains** : sont des moyens efficaces de faire en sorte que les activités qui se déroulent à proximité des aéroports soient compatibles avec l'aviation. Elles ont pour but principal de réduire au minimum, par voie de zonage, la population touchée par le bruit des aéronefs au voisinage des aéroports. La planification et la gestion compatibles de l'utilisation des terrains sont également indispensables si l'on veut que les gains en matière de réduction du bruit apportés par les aéronefs les plus récents ne soient pas annulés par le développement de nouvelles zones d'habitation au voisinage des aéroports.
- c) **Les procédures opérationnelles d'atténuation du bruit** : Les procédures d'exploitation à moindre bruit permettent de réduire, à un coût relativement modeste, le bruit lié à l'exploitation des aéronefs. Elles regroupent plusieurs méthodes, notamment l'utilisation de pistes et de routes préférentielles ainsi que de procédures pour le décollage, l'approche et l'atterrissage. Le choix de l'une quelconque de ces mesures dépend des caractéristiques physiques de l'aéroport et de ses environs, mais dans tous les cas la procédure doit tenir compte avant tout des considérations relatives à la sécurité.
- d) **Des restrictions de l'exploitation** : Les préoccupations relatives au bruit ont amené certains États, surtout des pays industrialisés, à envisager d'interdire l'accès de certains aéronefs bruyants à leurs aéroports sensibles au bruit. Cela dit, les restrictions d'exploitation de cette nature peuvent avoir de sérieuses conséquences économiques pour les compagnies aériennes concernées, qu'elles aient leur siège dans les États qui les appliquent ou dans ceux (surtout les pays en développement) qui assurent des services à destination et en provenance des aéroports en question.

Les nuisances sonores des avions : un problème qui persiste

La question des nuisances sonores aux abords des aéroports n'est pas nouvelle. Cela a été un problème récurrent pendant des décennies dans de nombreuses villes du monde. Alors, si le problème est tellement détecté, pourquoi continue-t-il et persiste-t-il?

Il est difficile de résoudre le problème du bruit des avions car il s'agit d'un défi complexe et multidimensionnel qui implique de nombreux secteurs et parties prenantes. Ce problème nécessite une approche globale allant de la recherche technologique à l'élaboration de politiques, en passant par la collaboration communautaire et la coordination internationale.

- Par exemple, au niveau technologique, il est essentiel de concevoir des moteurs plus efficaces et plus aérodynamiques et de rechercher des matériaux susceptibles de réduire la propagation du son ;
- Sur le plan politique, des réglementations efficaces doivent être mises en place et appliquées pour garantir que les compagnies aériennes respectent des normes spécifiques en matière de bruit ;
- La recherche de solutions implique également une réflexion sur la planification et l'emplacement des aéroports. Les construire plus loin des zones résidentielles ou utiliser des trajectoires de vol qui minimisent l'impact du bruit sur les communautés environnantes ;
- L'aspect social est également essentiel car il faut comprendre les préoccupations des communautés, fournir des informations transparentes et trouver des solutions communes peut aider à atténuer l'impact du bruit ;
- L'aviation étant une industrie mondiale, la recherche de solutions au problème du bruit nécessite une coordination entre les pays et les régions pour établir des normes internationales et travailler ensemble.

Les solutions qui en résultent doivent trouver un équilibre avec la rentabilité en raison de l'importance du transport aérien dans la compétitivité économique et dans l'augmentation de la productivité.

Le problème des nuisances sonores des avions est présent depuis de nombreuses décennies. La revue "Le Courrier"²², publiée par l'UNESCO en 1967, a abordé ce thème. Autrement dit, il y a plus de 50 ans, le bruit des avions était déjà analysé comme un problème à résoudre. (*Image 3*).

²² UNESCO. « Comment remédier au vacarme des avions et des voitures ». Le Courrier.. N° 7. 1967. URL : <https://lc.cx/lcH3Pz> . Consulté le 07 décembre 2023.



Image 3. Page de couverture et article du magazine *El Correo de l'UNESCO*, publié en 1967, sur les nuisances sonores causées par les avions. Source : *Le Courrier*. N° 7. 1967. URL : <https://ic.cx/lch3Pz>.

L'article relate qu'à cette époque, il y avait déjà des citoyens qui demandaient des lois obligeant toutes les aéronefs à réduire leur niveau sonore au-dessus des zones densément peuplées. « Des limites sonores doivent d'abord être imposées aux appareils neufs avant leur inscription sur les registres des compagnies aériennes. Puis l'usure et le montage après coup de silencieux sur les aéronefs existants, là où c'est faisable, atténueraient le bruit de la circulation aérienne ».

Le texte conclut en affirmant qu'il est nécessaire d'adapter la législation et de mettre en œuvre des mécanismes pour réduire le bruit des aéronefs, et que les habitants doivent également s'adapter et s'habituer aux bruits de la modernité :

« L'homme d'aujourd'hui doit s'adapter jusqu'à un certain point aux bruits de la civilisation moderne. L'importance de cette adaptation nécessaire est dans une large mesure conditionnée par les facteurs économiques et la commodité. Pour un prix modique et moyennant une certaine gêne, l'ouïe des ouvriers peut être épargnée. A l'intérieur des bureaux et des habitations le bruit peut être ramené à un niveau acceptable en utilisant à propos des matériaux et des dispositifs d'insonorisation, encore que leur coût per capita soit appréciable ».

Les nuisances sonores du trafic aérien : un problème mondial

Les nuisances sonores causées par les avions ne sont pas un problème exclusif d'une région ou d'un aéroport en particulier. C'est un problème mondial. Les impacts sont ressentis dans de nombreuses régions du monde en raison de l'augmentation du trafic aérien, de l'urbanisation croissante et des exigences de déplacement. Mais toutes les régions du monde ne sont pas affectées de la même manière.

Le bruit des avions peut affecter diverses régions du monde, mais son impact varie en fonction de facteurs tels que la densité de population, l'emplacement des aéroports, les routes de vol et les mesures d'atténuation mises en place. Dans les zones urbaines et les banlieues proches des grands aéroports, il est plus probable que les communautés subissent des désagréments significatifs en raison du bruit des aéronefs.

Cependant, il existe des régions plus éloignées ou moins densément peuplées qui peuvent avoir une exposition limitée au bruit des avions.

En résumé, bien que le problème du bruit des avions soit une question mondiale, toutes les régions du monde ne sont pas affectées de la même manière, et la perception de l'impact peut varier significativement selon la localisation géographique.

Voici quelques cas à travers le monde :

En Colombie.

Par exemple, le journal El Tiempo a publié en mai 2023²³ que les habitants d'au moins quatre quartiers du nord de Bogotá ont perdu leur tranquillité depuis le début de l'année. La cause en est le bruit des avions décollant de l'aéroport El Dorado et prenant la route vers le nord-est. L'une des personnes interrogées par le journal raconte : « Quand je travaille en visioconférence, je dois interrompre jusqu'à ce que l'avion passe ». (Image 4).

Un autre des habitants affectés a rapporté au journal El Tiempo qu'il est fatigué parce que « le bruit est fort et fréquent toute la journée et toute la semaine ».



Image 4. Le bruit des avions devient infernal pour les habitants de plusieurs quartiers de Bogota. Source : Journal El Tiempo (2023).

²³ El Tiempo. 2023. « Le bruit infernal des avions qui empêche de dormir dans quatre quartiers du nord de Bogotá ». URL : <https://lc.cx/ZwXwIH>. Consulté le 28 décembre 2023.

En Mexique.



Image 5. Le problème généré par le bruit des avions dans la capitale mexicaine. Source : Journal en ligne AS (2023).

Au Mexique, le site d'actualités AS²⁴ a publié en avril 2021 que les habitants du sud de la capitale mexicaine ont signalé l'augmentation du bruit causé par les avions circulant dans la région. Cela est dû à la refonte des itinéraires aériens des aéroports internationaux de la Ville de Mexico et de Toluca. (Image 5).

Face à cela, les Services de la Navigation de l'Espace Aérien Mexicain ont expliqué que la hauteur des avions dans ces zones est supérieure à 2,7 kilomètres, de sorte que la perturbation sonore est presque imperceptible. Cependant, les habitants de Xochimilco, Tlalpan et Coyoacán insistent sur le fait que le bruit est insupportable et qu'il est perceptible à toutes les heures du jour.



Image 6. Les habitants se plaignent du stress et de l'anxiété générés par le bruit des avions de l'aéroport de Barcelone. Source : Journal La Vanguardia (2015).

En Espagne :

On trouve le cas de Barcelone. La Vanguardia²⁵ a présenté en octobre 2015 que les conséquences de l'ouverture de la troisième piste de l'aéroport El Prat, en 2004, ont été néfastes pour les habitants en raison du passage constant des avions atterrissant sur la piste. (Image 6).

Selon le journal, la directrice de la crèche Gimbebé de Gavà Mar a expliqué que « lors de l'ouverture de la troisième piste, les enfants étaient terrifiés, courant dans la cour en se couvrant les oreilles à chaque passage d'un avion ».

L'instructeur de police a confirmé que dans 80 % des mesures effectuées avec des sonomètres, « les avions dépassaient les 65 décibels, et dans certains cas, ils dépassaient même les 100 décibels ».

²⁴ Informative AS. 2021. « Les habitants du sud de la Ville de Mexico se plaignent du bruit produit par les avions ». URL : <https://lc.cx/pTJjfW>. Consulté le 28 décembre 2023.

²⁵ Journal La Vanguardia. 2015. « Les voisins de Gavà déclarent que le bruit a transformé leur quartier en un 'enfer' ». URL : <https://lc.cx/xQhLdW>. Consulté le 29 décembre 2023.

En Italie.



Image 7. Le bruit des avions de l'aéroport de Peretola tourmente les résidents. Source : Journal Corriere Fiorentino (2023).

Le village de Quaracchi est situé à une courte distance de la piste de l'aéroport de Peretola, également connu sous le nom de l'aéroport de Florence. Les maisons sont «situées dans la zone d'atterrissage des avions. Et à chaque passage, le bruit est fort. Un couple a raconté au journal Corriere Fiorentino²⁶ : « Toutes les nuits, avant de nous coucher, nous vérifions les arrivées sur le site web de l'aéroport en temps réel pour comprendre quelle destination nous aurons dans la nuit ». (Image 7).

Aux États-Unis.



Image 8. Le bruit fréquent des avions a affecté la qualité de vie de ceux qui vivent près de l'aéroport. Source : Long Beach Post (2023).

Aux États-Unis, des problèmes de bruit causés par une activité aéroportuaire intense sont également rencontrés. C'est le cas de Long Beach²⁷, où plus de 300 résidents vivant à proximité de l'aéroport exercent une pression sur les dirigeants de la ville pour qu'ils prennent des mesures concernant une augmentation du bruit des avions, qu'ils décrivent comme un énorme problème de qualité de vie, selon le journal Long Beach Post en septembre 2023. (Image 8).

Les résidents affirment que la fréquence des petits avions survolant les maisons dans les quartiers proches de l'aéroport a constamment augmenté et le bruit constant contraint certains à envisager de déménager.

²⁶ Corriere Fiorentino. 2023. « Florence bruyante, retour à l'aéroport de Peretola : « Rien n'a changé, vols de nuit et de jour, on devient sourd » ». URL : <https://lc.cx/wqBAle>. Consulté le 29 décembre 2023.

²⁷ Long Beach Post. 2023. « Les résidents se mobilisent contre le bruit des petits avions à Long Beach ». URL : <https://lc.cx/mo1lp0>. Consulté le 29 décembre 2023.

En Angleterre.

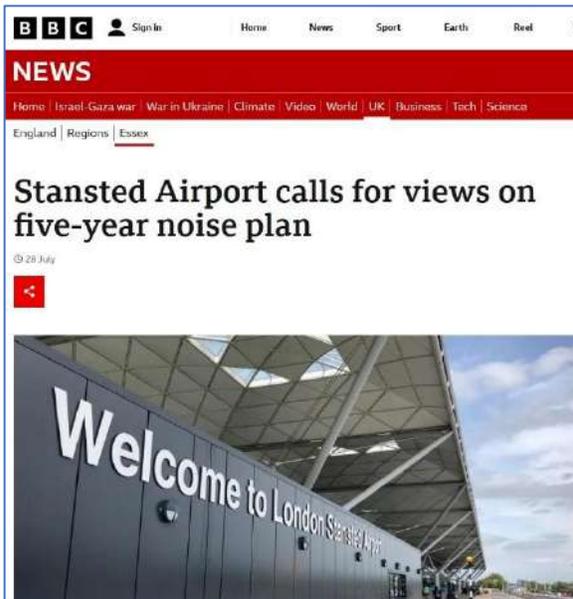


Image 9. L'aéroport de Londres élabore un plan d'action contre le bruit des avions. Source : BBC (2023).

L'aéroport de Stansted²⁸, officiellement connu sous le nom d'aéroport de Londres Stansted, anticipe le plan d'action contre le bruit et établit la manière dont l'aéroport gèrera l'effet du bruit sur les communautés locales, selon BBC News.

Parmi les propositions, on trouve la réduction du bruit des vols de nuit pendant la saison estivale en pleine croissance et l'installation de moniteurs de bruit supplémentaires dans les zones avoisinantes. (Image 9).

Parmi les objectifs figure le fait que 94% des avions arrivant effectuent une approche de descente continue, où les avions restent plus hauts pendant plus longtemps, ce qui peut réduire le bruit à l'arrivée jusqu'à cinq décibels.



Image 10. Les travaux sur l'une des pistes de l'aéroport de Sydney ont augmenté le bruit des avions qui doivent utiliser la troisième piste. Source : The Sydney Morning Herald (2023).

En Australie.

L'aéroport de Sydney²⁹ a signalé que les habitants de Kurnell, La Perouse, Phillip Bay, Little Bay et certaines parties de Botánica peuvent entendre du bruit d'avion entre 23h et 6h pendant jusqu'à 70 nuits à partir de cette semaine jusqu'à la fin de l'année, selon The Sydney Morning Herald. (Image 10).

Cela est dû aux travaux de maintenance sur la piste nord-sud de l'aéroport de Sydney et à d'autres projets, obligeant les avions à utiliser la troisième piste.

Cette situation a suscité des plaintes de la part des résidents avant même que l'aéroport n'ait commencé les travaux. Ils espèrent que toute interruption sera brève et atténuée autant que possible, et que l'on revienne aux schémas de bruit antérieurs.

²⁸ BBC. 2023. « L'aéroport de Stansted sollicite des avis sur un plan de lutte contre le bruit de cinq ans ». URL : <https://lc.cx/Sxc9Tw>. Consulté le 30 décembre 2023.

²⁹ The Sydney Morning Herald. 2023 « Les habitations près de l'aéroport de Sydney font face à des perturbations dues au bruit des avions pendant le couvre-feu ». URL : <https://lc.cx/ABa7CK>. Consulté le 30 décembre 2023.

En Japon.



Image 11. Les habitants portent plainte contre le bruit des avions de Narita. Source : The Mainichi (2023).

Plus de 130 résidents vivant près de l'aéroport international de Narita s'apprêtent à déposer une plainte contre l'exploitant de l'aéroport et le gouvernement, demandant l'arrêt des vols de nuit et tôt le matin ainsi que des indemnités pour les nuisances sonores subies, selon un rapport de The Mainichi³⁰, l'un des principaux journaux du Japon. (*Image 11*).

Le groupe de plaignants est composé de résidents de Narita, Shibayama, Yokoshibahikari et Tako. Ils cherchent une ordonnance judiciaire contre les décollages et atterrissages d'avions entre 21h et 7h.

En France.



Image 12. Les professionnels de la santé alertent sur la surexposition au bruit à laquelle les Français sont exposés. Source : journal Le Monde (2022).

Les professionnels de la santé dénoncent³¹ que les Français sont très exposés aux nuisances sonores, en raison notamment des projets d'extension des aéroports, des voies ferrées et routières. (*Image 12*).

Selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), 25 millions de métropolitains subissent les nuisances sonores du transport routier et aérien, dont 9 millions sont surexposés au bruit.

Cette surexposition au bruit est un problème de santé publique qui se traduit par le coût des dépenses de santé liées aux nuisances sonores : 147 milliards d'euros annuels.

Les soignants réclament l'interdiction des extensions aéroportuaires ; le plafonnement des aéroports en nombre de mouvements d'avions ; que le couvre-feu devienne la règle et non l'exception, entre autres demandes.

³⁰ The Mainichi. 2023. « Groupe de plaignants japonais prêt à déposer une plainte concernant le bruit de l'aéroport de Narita ». URL : <https://lc.cx/li00FI>. Consulté le 30 décembre 2023.

³¹ Le Monde. 2022. « Plus de cent professionnels de santé alertent sur le bruit aérien : « C'est l'espérance de vie qui est menacée ». URL : https://lc.cx/rk_ahN. Consulté le 30 décembre 2023.

Les exemples que je viens de présenter, provenant de différents pays et continents, démontrent que le bruit des avions est un problème qui affecte de nombreuses communautés à travers le monde.

L'aéroport comme un objet complexe et multiscalaire

Le bruit des avions est un problème qui peut être vécu au niveau local, mais qui a aussi des implications à l'échelle mondiale. Au niveau local, les communautés proches des aéroports ou le long des routes de vol sont souvent les plus touchées par le bruit constant des aéronefs. Cela peut avoir un impact significatif sur la qualité de vie des personnes vivant dans ces zones, ainsi que sur leur santé physique et mentale.

Au niveau mondial, le problème du bruit des avions est également une préoccupation partagée en raison de l'augmentation du trafic aérien international. À mesure que de plus en plus de personnes voyagent en avion et que les routes aériennes deviennent plus encombrées, l'impact du bruit affecte diverses communautés dans différents pays. De plus, les discussions sur le changement climatique et la durabilité dans l'aviation ont également des dimensions mondiales, car des solutions sont recherchées pour aborder à la fois les émissions de gaz à effet de serre et l'impact acoustique.

Un aéroport est un objet complexe qui ne peut être analysé à partir d'une seule échelle. Même si la plate-forme aéroportuaire est implantée sur un territoire, il a un impact local, régional, national et mondial.

Pour avoir une compréhension complète de l'importance d'un aéroport, l'analyse doit être multiscalaire, ce qui implique d'examiner ses impacts et ses caractéristiques à différentes échelles, du local au global. En effet, une plateforme aéroportuaire interagit à la fois avec l'espace mondial et l'espace urbain dans lequel elle est située. C'est un vecteur de la mondialisation et une infrastructure qui s'intègre dans les territoires urbains et métropolitains.

« L'intégralité des dynamiques, des organisations, des enjeux aéroportuaires ne peuvent alors se saisir qu'à travers une démarche transcalaire qui permet d'y relever des processus d'« immanence » (influence du petit espace sur le grand) et de « transcendance » (à l'inverse, influence du grand espace sur le petit). Autrement dit, ce qu'il se passe au niveau de l'aéroport impacte l'ensemble du réseau aérien mondial (à l'image des conséquences d'une grève des aiguilleurs du ciel sur l'ensemble du trafic). Inversement, ce qu'il se passe au niveau du réseau aérien mondial impacte l'espace aéroportuaire et métropolitain (la réglementation internationale qui s'applique à tous les espaces aéroportuaires illustre ce sens de la relation, nous y reviendrons). En amarrant la ville à la mondialisation, l'aéroport devient donc l'objet-lieu qui permet de faire le lien entre réseau et territoire. L'étude transcalaire permet de réconcilier territoire et réseau. L'aéroport devient un outil de cette réconciliation » (DREVET-DÉMETTRE, 2016, Pág. 55)³².

³² DREVET-DÉMETTRE, Lucie-Emmanuelle. 2016. Thèse: « Quand l'aéroport devient ville : géographie d'une infrastructure paradoxale ». Université Bordeaux Montaigne. URL : <https://lc.cx/e4m6LS>. Consultée le 04 décembre 2023.

Cette analyse multi-scalaire permet une compréhension complète de la fonction et de l'impact d'un aéroport sous différents angles. (Schéma 1) Les suivants peuvent être quelques approches d'analyse multi-scalaire de l'aéroport d'Orly :

Échelle intra-aéroportuaire : cette échelle se concentre sur les opérations internes de l'aéroport. Elle examine les installations, les processus et le personnel de l'aéroport. L'échelle intra-aéroportuaire examine divers aspects et performances au sein d'un aéroport, comme l'efficacité opérationnelle, l'expérience passager, la connectivité et l'accessibilité, la sécurité, la gestion des bagages, l'infrastructure, la gestion environnementale, la gestion des ressources humaines, l'utilisation de technologies pour améliorer l'efficacité opérationnelle, les relations avec les compagnies aériennes et beaucoup d'autres aspects.

Échelle locale : un aéroport peut être analysé à partir d'une échelle locale en raison de son impact sur la communauté environnante. Par exemple, comment l'aéroport affecte directement la communauté locale en termes d'emploi, d'opportunités économiques et de qualité de vie.

Dans le cas de l'aéroport d'Orly, il s'agit d'une source d'emploi pour de nombreux habitants des communes environnantes. De plus, il y a un développement économique et des infrastructures de transport importantes autour de lui, telles que la prolongation de la ligne 14 du métro jusqu'à l'aéroport en 2024, la prolongation de la ligne T7 du tramway. L'aéroport est desservi par l'OrlyVal et est très proche de la ligne RER C.

Mais il existe également des effets négatifs, tels que le bruit et la pollution atmosphérique, qui doivent également être pris en compte. C'est pourquoi il existe des associations de résidents qui luttent contre les nuisances sonores de l'aéroport d'Orly.

Échelle régionale : il permet d'examiner comment l'aéroport contribue à la connectivité régionale, en facilitant les voyages et le transport de marchandises. Cela peut inclure l'analyse des routes aériennes, les liaisons terrestres et la collaboration avec d'autres aéroports voisins.

À l'échelle régionale, nous avons que l'aéroport d'Orly est situé entre deux départements franciliens : le Val-de-Marne et l'Essonne. Au niveau régional, on peut souligner la proximité de l'aéroport avec le premier pôle économique du sud francilien et un accès immédiat au marché de Rungis.

Échelle nationale : Cette échelle implique d'évaluer l'importance économique de l'aéroport dans le contexte du pays. Au niveau national, l'aéroport d'Orly est proche de Paris, la capitale du pays, à une dizaine de kilomètres. Orly est le deuxième aéroport le plus important de France. De plus, à côté de l'aéroport, passe la Route Nationale 7, qui relie Paris au sud de la France.

Échelle mondiale : elle permet d'évaluer la position de l'aéroport en termes de connectivité globale. Cela peut inclure le nombre de destinations internationales desservies et leur rôle sur les lignes aériennes internationales. L'aéroport d'Orly est connecté à plus de 45 pays d'Amérique, d'Europe, d'Afrique et du Moyen-Orient.

Échelle environnementale ou sociale : Du point de vue de l'environnement, il est possible d'analyser les pratiques et les politiques environnementales de l'aéroport, y compris les mesures visant à réduire la pollution atmosphérique et sonore.

L'aéroport: un objet complexe et multiscaleaire

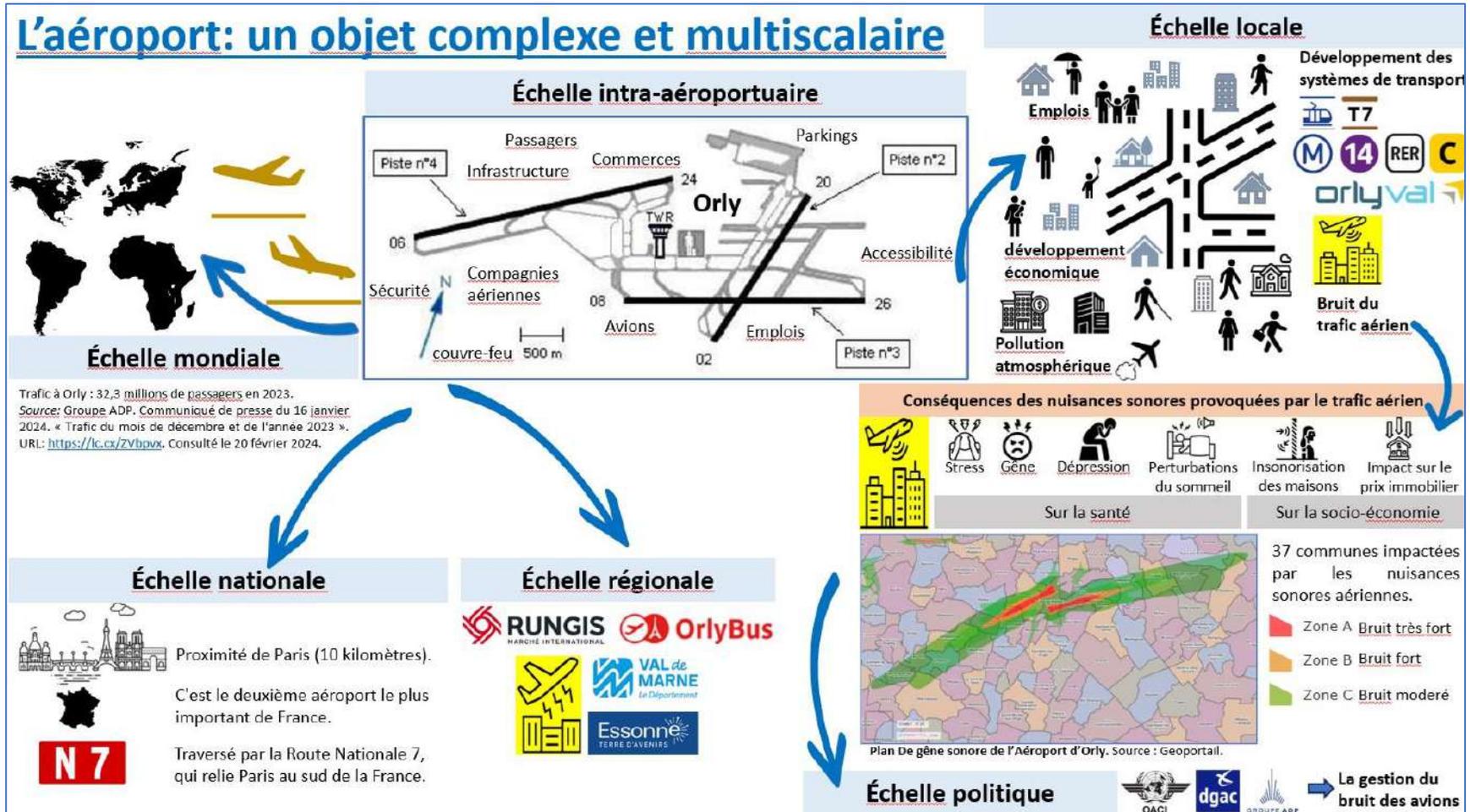


Schéma 1. Les différentes échelles d'analyse de l'aéroport d'Orly. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Les indicateurs de bruit

Lden (Level day evening night) :

Depuis 2002, la France a adopté, comme toute l'Europe, un nouvel indice acoustique : le Level day evening night (Lden).

Selon explique BruitParif³³, l'observatoire du bruit en Île-de-France, 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.

Le Plan d'exposition au bruit (PEB) et le Plan de gêne sonore (PGS)

Les nuisances aériennes de l'aéroport d'Orly sont traitées dans les différents plans d'urbanisme, tel que le plan de gêne sonore (PGS) et le plan d'exposition au bruit (PEB).

- ❖ **Le plan d'exposition au bruit (PEB)** : est un document qui fixe les règles d'urbanisme créant des obligations pour les propriétaires, promoteurs collectivités locales.

Le PEB définit plusieurs niveaux de bruit autour de tous les aéroports et aérodromes. Il est opposable et il s'impose aux autres documents d'urbanisme, notamment le PLU et PLUI. Les zones où l'exposition au bruit est la plus élevée sont déclarées inconstructibles.

« Le PEB définit des zones exposées au bruit engendré par les aéronefs. Il les classe en zone de bruit fort, dites A et B, et en zone de bruit modéré, dite C, dans lesquelles des règlements d'urbanisme s'appliquent »³⁴. Le PEB de l'aéroport d'Orly a été approuvé le 21 décembre 2012 par arrêté inter préfectoral n°2012/4046.

- ❖ **Le plan de gêne sonore (PGS)** : définit, toujours en fonction des niveaux de bruit autour des aéroports et des aérodromes, des zones dont les habitations sont éligibles à des aides pour les travaux d'insonorisation. Cette aide ne peut-être allouée que sous certaines conditions³⁵:



- que le bâtiment soit sensible (habitation, enseignement, soin...) ;
- que le logement ait été construit avant la date d'approbation du premier PEB (3 septembre 1975) ;
- qu'il soit inclus dans le PGS.

³³ BruitParif. « Les indicateurs de bruit ». URL : <https://lc.cx/0-5Fwa>. Consulté le 18 mai 2024.

³⁴ Prefet de l'Essonne. 2013. « Le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aérodrome de Paris-Orly ». URL : <https://lc.cx/3us1qj>. Consulté le 9 juin 2024.

³⁵ Prefet de l'Essonne. 2014. « Plan de Gêne Sonore (PGS) ». URL : <https://lc.cx/bzc-6w>. Consulté le 9 juin 2024.

Le PGS indique 3 types de zones de bruit ayant pour indicateurs Lden (L=level (niveau), d=day (jour), e=evening (soirée), n=night (nuit)):

- la zone 1 dite de très forte nuisance comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70 ;
- la zone 2 dite de forte nuisance, entre la courbe d'indice Lden 70 et Lden 65 ou 62 ;
- la zone 3 dite de nuisance modérée inclut entre la limite extérieure de la zone 2 et Lden 55.

Le PGS d'Orly a été approuvé par arrêté interpréfectoral n°2013-3820 à la date du 30 décembre 2013 .

L'insonorisation et l'isolation des logements

Ceux qui causent la gêne sonore paient pour l'insonorisation de ceux qui la subissent. C'est le principe de la TNSA (Taxe sur les Nuisances Sonores Aériennes), qui répond au principe « pollueur-payeur ». Cette taxe repose essentiellement sur les compagnies aériennes. Elle est collectée par la DGAC qui la reverse aux exploitants d'aéroports chargés de gérer le dispositif d'aide à l'insonorisation.

La TNSA finance intégralement le dispositif d'aide à l'insonorisation des locaux éligibles individuels, collectifs et établissements d'enseignements et locaux à caractère sanitaire et social situés au voisinage des principaux aéroports.

« Depuis 2003, le Groupe ADP s'est vu confier par l'État la gestion de l'aide financière à l'insonorisation des logements au voisinage des aérodromes de Paris-Charles de Gaulle, Paris-Le Bourget et Paris-Orly. 71 500 logements ont été isolés pour un montant total d'aide versée de 717 M€ (chiffres au 31 décembre 2022) », selon le Livret d'accompagnement pour bénéficier d'une aide financière et technique, publié par ADP³⁶.

Afin de pouvoir bénéficier de l'aide à l'insonorisation, le logement doit répondre à deux critères :

- **La localisation** : le logement (local) doit être situé dans une des trois zones des Plans de Gêne Sonore (PGS) établis pour les trois aérodromes parisiens ;
- **La date de construction du logement** : le logement (local) doit être situé à l'extérieur du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) en vigueur à la date de délivrance de l'autorisation de construire. PEB Paris-Orly : 3 septembre 1975 ou 21 décembre 2012.

Le « Bilan 2022 du programme d'aide aux riverains », publié par ADP³⁷, explique que l'aide à l'insonorisation se compose de 6 étapes :

³⁶ Groupe ADP. 2023. « Améliorons l'insonorisation et l'isolation de votre logement. Livret d'accompagnement pour bénéficier d'une aide financière et technique ». URL : https://lc.cx/K_w4hh. Consulté le 4 février 2024.

³⁷ Groupe ADP. « Bilan 2022 du programme d'aide aux riverains. Insonorisation au voisinage des aéroports franciliens ». URL : <https://lc.cx/a8IHun>. Consulté le 03 février 2024.

1. Déposer une demande d'aide financière.

2. Le diagnostic acoustique : À la complétion du dossier administratif, le riverain reçoit une notification l'autorisant à réaliser un diagnostic acoustique par un bureau d'études de son choix. Le rapport de diagnostic acoustique doit parvenir au Groupe ADP dans un délai de 2 mois à compter de la date d'autorisation. À réception du rapport de diagnostic accompagné de sa facture, le Groupe ADP procède au versement de l'aide par virement bancaire. (Illustration 2).

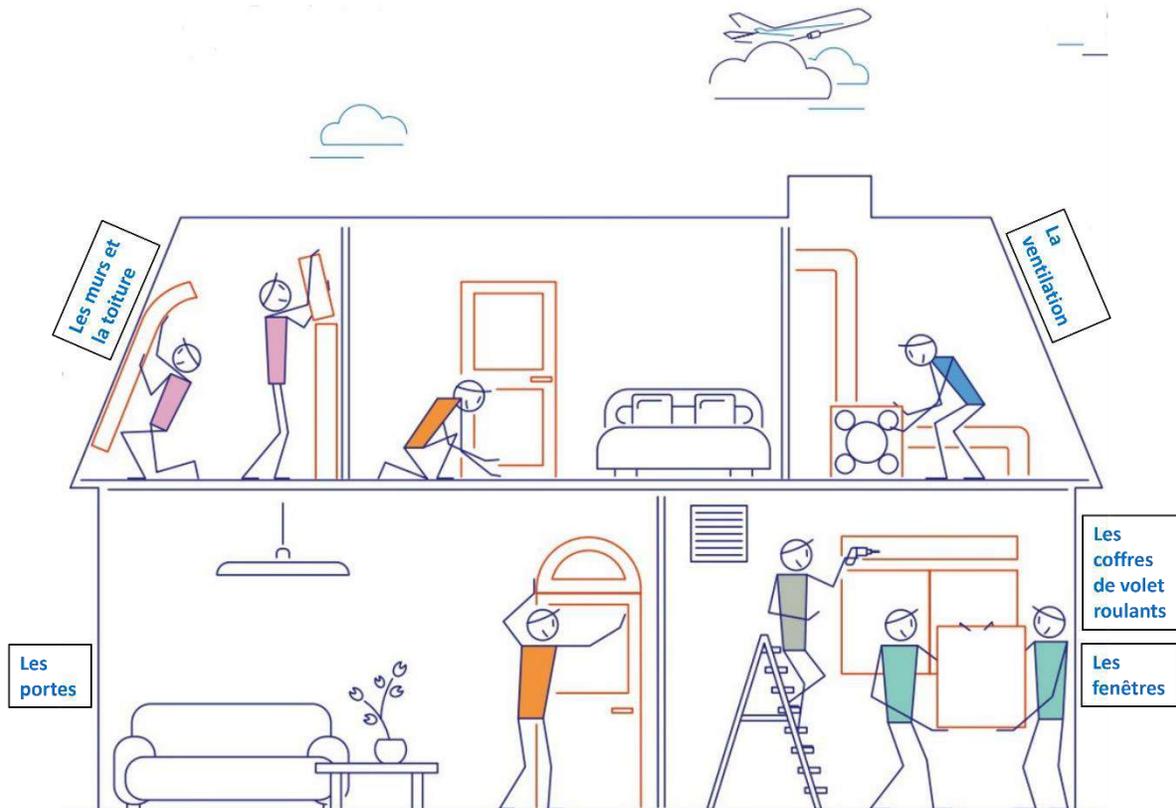


Illustration 2. Les principales parties d'un logement susceptibles d'être insonorisées. Source : Groupe ADP. Document : « Bilan 2022 du Programme d'aide aux riverains. Insonorisation au voisinage des aéroports franciliens ». URL : <https://lc.cx/a8IHun>

3. L'instruction technique : L'instruction technique a pour but de vérifier la conformité des devis établis par les entreprises avec les prescriptions techniques du diagnostic acoustique.

4. La présentation du dossier en Commission consultative d'aide aux riverains (CCAR) : La CCAR est une instance consultée dans le cadre de l'attribution des aides à l'insonorisation destinées aux riverains des aéroports. Toutes les décisions d'attribution des aides pour les travaux d'insonorisation doivent recevoir l'avis conforme de la CCAR. Lors de ces réunions, des points techniques sont proposés à l'avis de la CCAR afin d'avoir un traitement homogène des demandes.

Après avis conforme de la CCAR, le riverain reçoit une convention dans laquelle le montant de l'aide pour l'exécution des travaux préconisés est notifié. À compter de la notification de cette convention, le riverain dispose de deux mois pour renvoyer un exemplaire signé et de deux ans pour justifier de la réalisation des travaux. S'il ne respecte pas ces délais, la convention devient caduque.

5. Le contrôle des travaux : Le Groupe ADP fait contrôler au domicile du riverain les travaux qui ont été réalisés par rapport aux factures présentées. Une visite de fin de chantier est organisée entre le riverain, le(s) entreprise(s), un bureau d'études ou le Groupe ADP afin d'attester de la conformité des travaux effectués.

6. Le paiement d'aide aux travaux : Après vérification de la conformité, le Groupe ADP procède au versement de l'avance ou de son solde, par virement sur le compte du riverain. L'aide financière couvre, en général, 80 % du montant total des prestations acceptées dans la limite des plafonds. Le taux d'aide peut être porté à 90 % selon les revenus du bénéficiaire, à 100 % en cas de perception d'une allocation supplémentaire ou de certaines formes d'aide sociale, ou à 95 % si une opération groupée est réalisée.

Il faut prendre en compte quelles parties de la maison peuvent être insonorisées :

Selon le « Bilan 2022 du programme d'aide aux riverains », publié par ADP, pour l'année 2022, les CCAR ont approuvé 1 187 dossiers représentant 2 015 logements. Il s'agit d'une année au cours de laquelle ADP a effectué le versement des aides en fonction de l'avancement des travaux réalisés, permettant ainsi aux riverains de régler les entreprises. Un montant total de 13 832 818 € d'aides a été versé, réparti comme suit :

- 10 665 561 € pour Paris-Charles de Gaulle,
- 2 372 378 € pour Paris-Orly,
- 794 879 € pour Paris-Le Bourget.

Dans le cas de Paray-Vieille-Poste, qui est la commune étudiée dans ce mémoire de recherche, les aides versées en 2022 pour les diagnostics acoustiques et les travaux d'insonorisation se sont élevées à 25 129 €.

Le cas de l'aéroport Schiphol à Amsterdam

Schiphol présente un intérêt particulier car il s'agit d'une plateforme aéroportuaire majeure située au cœur d'un tissu urbain très dense, à seulement 17 kilomètres du centre d'Amsterdam. Il s'agit du troisième aéroport le plus fréquenté d'Europe, en termes de passagers, derrière Heathrow (Londres) et Charles de Gaulle (Paris). Schiphol est le hub principal de la compagnie aérienne KLM. (*Illustration 3*).

Le 24 juin 2022, le gouvernement des Pays-Bas a annoncé un projet visant à réduire l'activité de cet aéroport, l'un des plus fréquentés d'Europe, à 460 000 vols par an à partir de novembre 2023, puis à 440 000 dès novembre 2024. Actuellement, Schiphol compte 500 000 mouvements par an.

Selon le Ministère des Infrastructures et de la Gestion de l'Eau néerlandais (2022)³⁸, "une réduction du nombre de mouvements d'avions entraîne moins de nuisances sonores et moins d'émissions de CO₂, d'azote, de particules fines et ultrafines et d'autres substances nocives. Il s'agit d'une

³⁸ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Communiqué de presse du 24 juin 2022. « Schiphol outline letter ». URL : https://lc.cx/JyKz_K. Consulté le 24 juillet 2024.

contribution nécessaire de l'industrie aéronautique. Le gouvernement est conscient du fait que cette décision a d'énormes conséquences pour le secteur."

Cette décision a suscité des réactions de plusieurs compagnies aériennes, telles que KLM, Delta Airlines et EasyJet, qui ont saisi les tribunaux pour demander l'annulation de la mesure.

Même l'IATA³⁹ s'est opposée : « La justification avancée pour la réduction n'est pas étayée par des faits. Le gouvernement affirme que les réductions diminueront le bruit et entraîneront une réduction significative des émissions de NOx. Mais la contribution de l'aviation aux émissions de NOx est d'environ 1 % du dépôt total de NOx aux Pays-Bas, et les trajectoires de bruit redistribuées qui font également partie de cette initiative augmenteront en réalité le nombre de personnes exposées au bruit des avions ».

Selon un tribunal néerlandais, ce plan de réduction du nombre de vols ne sera pas possible car le gouvernement doit suivre les règles européennes et les accords internationaux. Cela se fait par une procédure d'Approche Équilibrée.

De toute façon, c'est que l'aéroport de Schiphol⁴⁰ qui a montré un grand intérêt pour réduire les nuisances et pour reconnaître que son activité a un impact sur l'environnement et sur la population environnante :

« Nous réalisons que nos activités ont un impact sur l'environnement et la région locale. Et nous sommes conscients que les inconvénients liés à ces activités devraient jouer un rôle plus important dans les choix que nous faisons. »

Malgré la décision du tribunal, l'aéroport de Schiphol a annoncé la mise en œuvre des mesures suivantes :

1 : Nouvelles règles avec des limites claires pour le bruit et les émissions de CO2 : Nous voulons passer le plus rapidement possible, d'ici 2025-2026 au plus tard, à un nouveau système avec des accords clairs sur le bruit et les émissions de CO2. Nous appelons le gouvernement à proposer un système juridiquement ancré dans lequel les moyens (le nombre de mouvements de transport



Illustration 3. Schiphol se situe au cœur d'une métropole très dense, saturée par l'urbanisation, dans un espace géographique très contraint. Source : (IAU) Institut d'Aménagement et d'Urbanisme. (2016).

³⁹ IATA (International Air Transport Association). Communiqué du 24 juin 2022. « Schiphol Flight Restrictions Throttling Air Connectivity Benefits in the Netherlands ». URL : https://lc.cx/Ns1_p4. Consulté le 24 juillet 2024.

⁴⁰ Schiphol. « For a quieter, cleaner and better Schiphol ». URL : <https://lc.cx/XBQf2N>. Consulté le 27 juillet 2024.

aérien) ne sont plus déterminants, mais plutôt la fin (moins de nuisances et d'émissions, conformément à l'Accord de Paris).

2 : Les avions les plus bruyants ne sont plus les bienvenus : Plus c'est silencieux, mieux c'est. Après tout, les avions les plus bruyants causent des nuisances sonores supérieures à la moyenne. C'est pourquoi nous voulons empêcher encore plus d'avions bruyants de venir à Schiphol à partir de 2025/2026.

3 : Pas de décollages entre 00h00 et 06h00, pas d'atterrissages entre 00h00 et 05h00 : Nous voulons arrêter de voler pendant une grande partie de la nuit à partir de l'hiver 2025/2026. En n'autorisant plus les décollages entre 00h00 et 06h00 et en n'autorisant plus les atterrissages entre 00h00 et 05h00, il y aura environ 10 000 vols de nuit en moins.

4 : Plus de jets privés et d'aviation d'affaires à Schiphol : Nous voulons arrêter de faciliter le trafic aérien d'affaires et les taxis aériens à Schiphol-Est (Aviation Générale/Business) à partir de 2025/2026. Bien que ces vols ne comptent pas dans le nombre maximum de mouvements d'avions autorisés, ils causent une quantité de nuisances sonores et d'émissions de CO2 par passager disproportionnellement élevée par rapport aux vols commerciaux.

5 : Pas de pistes supplémentaires : Nous abandonnons définitivement les projets pour une piste parallèle Kaagbaan. Un terrain a été réservé à cet effet depuis plus de 20 ans, mais cela exerce une pression inutile sur l'espace déjà limité dans la région. Une étude de 2019 a montré qu'une deuxième piste Kaagbaan ne réduirait pas les nuisances sonores mais les déplacerait simplement vers un autre endroit. De plus, une piste supplémentaire est inutile avec le nombre actuel et projeté de mouvements d'avions.

6 : Investir dans l'environnement local et les résidents : Nous réalisons que, malgré toutes les mesures de réduction des nuisances, l'aviation continue d'avoir un impact sur l'environnement local. C'est pourquoi nous mettons en place un fonds environnemental. D'ici 2030, Schiphol mettra jusqu'à un maximum de 10 millions d'euros par an à disposition via ce fonds pour être investi dans des concepts de construction innovants, l'isolation des habitations et le développement des zones. De cette manière, nous contribuons à l'amélioration du cadre de vie.

2. PROBLÉMATIQUE ET QUESTIONS INTERMÉDIAIRES

Dans ce mémoire, je m'intéresse à la relation qui existe entre une plate-forme de transport aéroportuaire, un territoire et la société, sous l'angle des nuisances sonores occasionnées par les avions, situation que l'on peut considérer comme problématique. Une infrastructure de transport, qu'elle soit terrestre, ferroviaire, aérienne ou maritime, ne peut être comprise uniquement par les activités qu'elle exerce à l'intérieur pour le transport de personnes et de marchandises. Ces infrastructures ont un impact positif et/ou négatif sur les territoires où elles sont installées.

C'est pourquoi ma recherche vise à étudier les impacts générés par le bruit des avions d'un aéroport sur une communauté voisine. Ce sujet m'intéresse car il s'agit d'une situation qui se produit autour de nombreux aéroports du monde et qui touche de nombreuses communautés. Ce problème n'est pas nouveau. Nous voyons régulièrement des rapports journalistiques de populations et communautés mécontentes en raison du bruit des avions qui passent près de leurs maisons. Mais le problème persiste. Pourquoi ce problème persiste-t-il ?

À quel point le bruit généré par les avions est-il important et impactant pour les habitants vivant près de la piste 3 de l'aéroport d'Orly ?

À cet égard, ce mémoire examinera le cas de l'aéroport d'Orly et comment le bruit généré par les avions au décollage et à l'atterrissage a affecté la communauté voisine de Paray Vieille Poste (Essonne).

Afin de comprendre de manière claire et détaillée ce sujet, je propose quelques questions intermédiaires que je chercherai à résoudre dans ce mémoire de recherche.

- Quelles mesures les habitants ont-ils prises pour réduire l'impact du bruit des avions ?
- Les solutions appliquées pour réduire l'impact du bruit des avions sur les populations plus proches des aéroports n'ont-elles pas été suffisantes ?
- Comment les habitants ont-ils été directement touchés par le bruit des avions ?
- Quelles sont les expériences réussies dans le monde qui peuvent être appliquées dans notre domaine d'étude ?
- Les problèmes de cette commune liés au bruit des avions sont-ils exactement les mêmes que dans d'autres pays du monde ?
- Les habitants ont-ils vraiment le sentiment que le bruit des avions est un problème majeur ?
- Les nuisances sonores ont-elles poussé certains habitants à quitter la commune et à partir ?
- Peut-être les habitants se sont-ils habitués au bruit des avions ?
- Les habitants qui vivent plus près du bruit des avions font-ils réellement partie de la population plus pauvre, comme le suggèrent certaines études ?

Avec ces questions générales, je cherche à comprendre à quel point le bruit généré par les avions est important pour les habitants vivant plus près de la piste 3 de l'aéroport d'Orly (zones A et B, selon le Plan d'Exposition au Bruit), s'ils le considèrent réellement comme un problème et comment ils ont été affectés.

Bien que ce travail de recherche concerne spécifiquement une commune touchée par le bruit des avions de l'aéroport d'Orly, le mémoire peut également servir de référence pour comprendre la situation d'autres communes (en France ou à l'international) avec un problème similaire de nuisance sonore.

L'importance et la pertinence de ce sujet de memoire

Le problème du bruit des avions n'est pas nouveau, mais il est persiste. De plus, il ne concerne pas uniquement un aéroport ou d'une région, mais représente un problème touchant de nombreuses zones aéroportuaires à travers le monde. Bien qu'il existe de nombreuses études sur les problèmes générés par le bruit des avions, ce sujet est souvent abordé à une grande échelle et d'un point de vue médical, psychologique ou acoustique.

Dans cette perspective, l'analyse de ce problème revêt un intérêt particulier car malgré les multiples diagnostics et études existants, les inconvénients persistent et impactent la tranquillité et le bien-être de nombreux habitants.

Ce qui rend ce mémoire particulièrement intéressant, c'est qu'il vise à adopter une approche plus précise et détaillée des résidents d'une des communes les plus touchées par le bruit des avions de l'aéroport d'Orly, en utilisant des techniques telles que les questionnaires, les entretiens et les activités d'observation. Cette méthode de recherche permet la collecte de données et une meilleure compréhension de la zone d'étude et du contexte local.

La connaissance des témoignages des riverains est très importante, instructive et nécessaire pour comprendre les spécificités sociales, les pratiques et les expériences des habitants de chaque territoire, car toutes les communes ne subissent pas le même impact de bruit. En outre, la méthode du questionnaire permet d'obtenir des appréciations subjectives des désagréments perçus par les résidents.

Ce travail de recherche peut aider les autorités locales et l'aéroport à comprendre la dynamique de la population vivant à proximité de la plate-forme aéroportuaire. De plus, ce travail peut servir de référence pour d'autres régions confrontées au même problème de nuisances sonores.

Les entretiens et les questionnaires aux résidents pourraient permettre de mieux comprendre de nombreux aspects : Considèrent-ils le bruit des avions comme une nuisance ? Comment ont-ils été touchés ou affectés par le bruit des avions? Le bruit leur a-t-il causé des problèmes de santé, de sommeil ou de tranquillité ? Quelles mesures ont été prises pour réduire la gêne ? Se sont-ils habitués à cette situation ? Pourquoi demeurent-ils sur ce territoire malgré le bruit ? Le bruit des avions leur semble un problème grave ou pas si grave ? Quelle est leur relation avec l'aéroport ? Le bruit des avions est-il permanent, quotidien et constant, ou survient-il de temps en temps ?

3. HYPOTHÈSES

Les hypothèses sont des lignes directrices pour une recherche et pour ce mémoire, elles montrent ce que je cherche ou tente de prouver. L'hypothèse joue un rôle très important dans le processus de recherche car elle sert de pont, d'intermédiaire entre la théorie et les faits empiriques.

Dans ce sens, je présente les trois hypothèses suivantes pour ce mémoire de recherche :

Hypothèse 1 :

L'exposition au bruit des avions est un facteur impactant mais non déterminant dans la stratégie de localisation résidentielle.

Hypothèse 2 :

Les ménages résidant dans la commune de Paray-Vieille-Poste ne sont pas uniquement des ménages captifs de leur lieu de résidence et disposent des ressources et du capital pour déménager s'ils le souhaitent.

Hypothèse 3 :

La population de la commune de Paray-Vieille-Poste qui vit plus près de l'aéroport d'Orly est attachée au territoire pour des raisons familiales, culturelles, d'ancrage, de tradition, d'histoire ou de proximité avec certains lieux.

4. PROTOCOLE MÉTHODOLOGIQUE

Pour le développement de mon mémoire de recherche, la méthodologie implique plusieurs étapes :

Première étape : recherche de sources bibliographiques

Pour avoir une meilleure compréhension de mon sujet de mémoire, j'ai commencé par réaliser une recherche bibliographique, en particulier à travers le moteur de recherche Google sur Internet, d'articles académiques liés aux nuisances sonores causées par le trafic aérien.

En cette recherche et révision d'informations, je souhaite approfondir les aspects suivants liés aux nuisances sonores générées par les avions :

- **Effets sur la santé** : l'impact du bruit des avions sur la santé des riverains ;
- **Effets économiques** : L'impact sur le prix immobilier ;
- **Effets sociaux** : Le niveau socio-économique de la population qui vit à côté de l'aéroport ;
- **Effets politiques** : Les mesures qui ont été mises en place ou qui pourraient être mises en place.

En plus des études académiques, je considère également important d'examiner les enquêtes de perception citoyenne sur le bruit, les rapports statistiques, les comptes rendus ainsi que les documents générés par des organisations telles que l'ACNUSA (Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires), l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale), le Groupe ADP (Aéroports de Paris), l'OMS (Organisation mondiale de la santé), le Parlement européen, le ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires, ainsi que les sondages réalisés par l'IFOP, entre autres.

Deuxième étape : Délimitation du terrain d'étude

Étant donné que, pour le développement de mon mémoire, je m'intéresse à l'impact du bruit des avions sur les communautés avoisinantes, j'ai choisi comme cas d'étude l'aéroport d'Orly, l'un des plus importants de la région parisienne et de la France, inclavé dans le tissu urbain dense.

Bien que de nombreuses communes soient touchées par le bruit généré par les avions de l'aéroport d'Orly, pour cette étude, j'ai choisi comme cas d'étude particulier la commune de Paray-Vieille-Poste, dans le département de l'Essonne. Ce choix est motivé par plusieurs raisons :

- Tout d'abord, l'aéroport d'Orly occupe la majeure partie du territoire de cette commune, environ 70% du territoire ;
- Le point de décollage des avions de la piste 3 de l'aéroport d'Orly se trouve juste à proximité de la zone résidentielle au nord de la commune de Paray-Vieille-Poste ;
- Dans cette commune, on trouve les trois niveaux d'impact sonore (très fort, fort et modéré) selon le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport d'Orly ;

- De plus, la zone résidentielle est située à seulement 200 mètres de la piste 3 de l'aéroport.

Visites de la zone d'étude : Étant donné que je réside dans la commune de Paray-Vieille-Poste, j'ai eu l'opportunité de faire des visites continues dans la zone d'étude à différents moments, ce qui m'a permis d'avoir une meilleure compréhension de la problématique centrale de ce mémoire.

De même, le 19 juin 2024 dans l'après-midi, j'ai effectué un parcours à Villeneuve-le-Roi, une commune située au début de la piste 3 de l'aéroport d'Orly et qui souffre également de nuisances sonores. Cela me permet de comparer les deux communes.

Troisième étape : Détermination des acteurs clés

Pendant l'élaboration de ce mémoire de recherche, j'ai jugé important et nécessaire de contacter certains acteurs clés qui me permettront d'obtenir une meilleure compréhension du sujet des

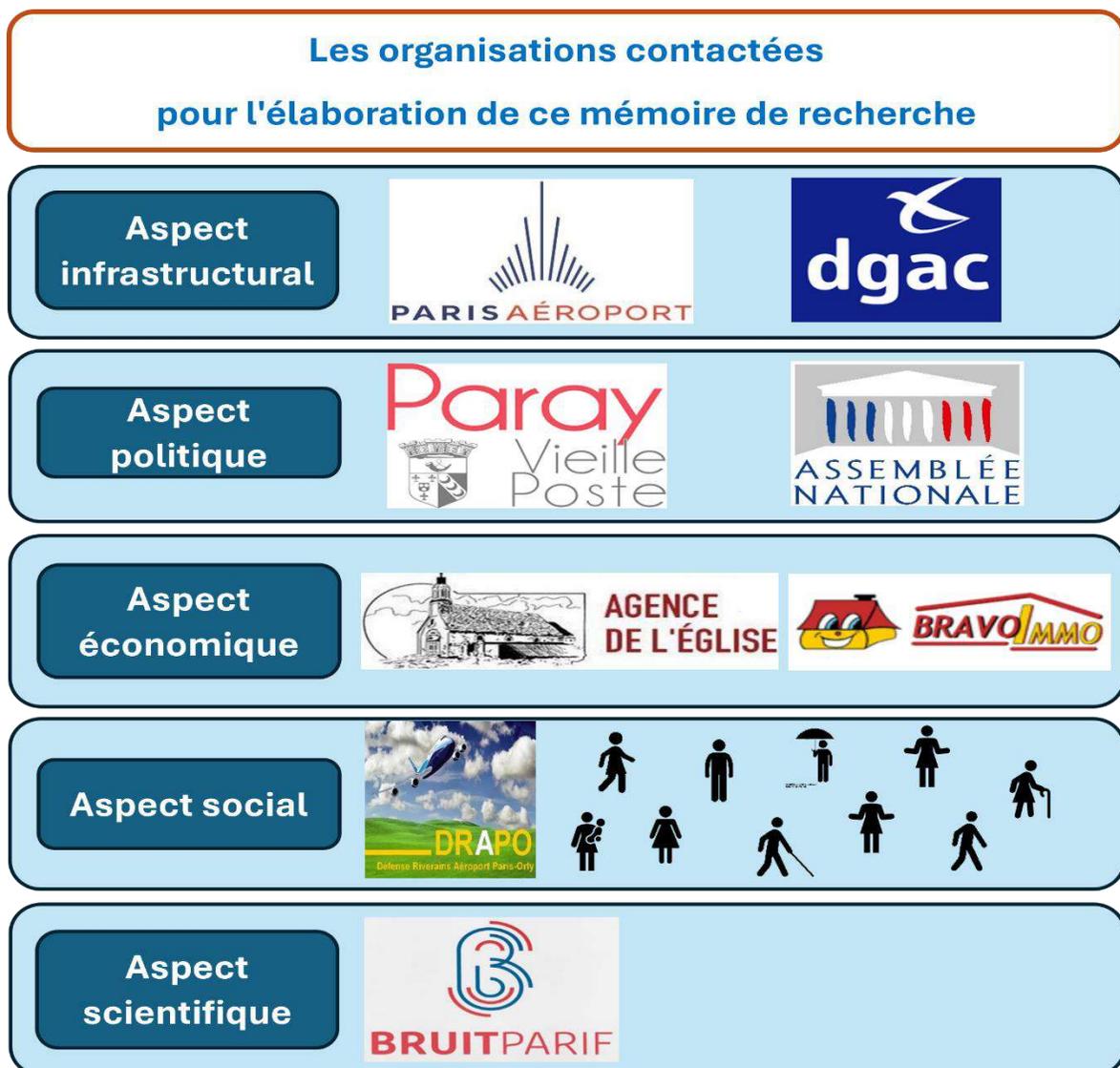


Schéma 2. Organisations contactées concernant les nuisances sonores. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ C. 2024.

nuisances sonores générées par le trafic aérien de l'aéroport d'Orly. Dans le *Schéma 2*, je présente les organisations que j'ai contactées :

J'ai contacté par courrier électronique les représentants de ces organisations pour leur demander la réalisation d'entretiens semi-directifs, en fonction de leur disponibilité.

Quatrième étape : Collecte des données

La production et la collecte d'informations et de données pour ce travail de mémoire se composent principalement de deux parties. D'une part, la réalisation d'entretiens semi-directifs avec des représentants d'organisations directement liées au bruit du trafic aérien; et d'autre part, la réalisation d'une enquête auprès des habitants de la zone la plus exposée au bruit dans la commune de Paray-Vieille-Poste.

Préparation des entretiens semi-directifs

Personnes à interviewer et moyen de les contacter : Étant donné que j'avais déjà identifié les organisations que je voulais contacter (ADP, DGAC, la Mairie de Paray-Vieille-Poste, BruitParif, entre autres), la prochaine étape a été d'envoyer des courriels à chacune d'elles afin de solliciter un rendez-vous afin de réaliser un entretien avec la personne concernée par le sujet du bruit du trafic aérien.

Étude qualitative: Avant chaque entretien, j'ai préparé quelques questions. Les entretiens sont semi-directifs, car ils permettent de recueillir des données à travers des questions ouvertes, offrant ainsi à l'interviewé la liberté de répondre et d'exprimer son avis.

Réalisations des entretiens : Les entrevues se sont déroulées à l'endroit indiqué par chaque interviewé. Presque toutes les entrevues étaient en personne, seulement une a été réalisée par téléphone. De plus, j'ai enregistré toutes les entrevues avec mon smartphone.

Téléchargement, transcription et révision des entretiens : J'ai téléchargé les enregistrements des entretiens sur mon ordinateur personnel. Ensuite, j'ai procédé à la transcription de tous les entretiens en utilisant l'outil en ligne Deepgram (<https://playground.deepgram.com>). Enfin, j'ai vérifié que toutes les transcriptions étaient correctes.

L'analyse des résultats : Les déclarations obtenues lors des entretiens ont été incluses dans l'analyse des résultats de cette recherche afin d'identifier les similitudes ou les différences avec les informations obtenues à travers l'enquête et les sources bibliographiques.

Sur le *Schéma 3* de la page suivante, vous pouvez voir le résumé de toutes les étapes que j'ai suivies pour la réalisation des entretiens semi-directifs :



Schéma 3. *Étapes pour la réalisation des entretiens pour cette recherche.* Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Dans les tableaux suivants (*Tableau 2 à 9*), je présente les informations sur les personnes que j'ai interviewées. Toutes les transcriptions des entretiens se trouvent dans les annexes 1 à 8 :

Entretien N° 1	
Groupe ADP (Aéroports de Paris)	
Personne contactée	Madame Fali LOUNA.
Poste	Chargée des relations institutionnelles.
Email	Louna.FALI@adp.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 1 mars 2024.
Heure	9h30.
Durée de l'entretien	41 minutes.
Lieu	Maison de l'environnement : 1 rue Louis Couhé. 95931 Roissy Charles de Gaulle.

Remarque	J'ai écrit au Délégué des relations territoriales et à l'environnement de Paris-Orly, mais je n'ai jamais reçu de réponse. C'est pourquoi j'ai contacté la Maison de l'environnement de l'aéroport Charles de Gaulle.
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	Réaliser cette entrevue est importante car habituellement, les habitants et les élus présentent à les maisons de l'environnement de ADP leurs préoccupations et leurs plaintes concernant les nuisances sonores générées par les avions. ADP a un contact direct avec les voisins des aéroports.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les principales plaintes que vous recevez des habitants et des élus ? • Les plaintes des habitants dans toutes les communes affectées par le bruit des avions sont-elles similaires ou différent-elles d'une commune à l'autre ? • Y a-t-il un objectif ou une cible de réduction de ce bruit ? • Si le trafic aérien augmente progressivement, on peut imaginer que le bruit augmentera également ? • Dans quelle mesure le bruit a-t-il été réduit ? • Est-il vrai que le couvre-feu à l'aéroport d'Orly sera étendu et commencera à partir de 23 heures ?
Transcription	Vous pouvez lire la transcription de cette entrevue en Annexe 1

Tableau 2. Information sur l'entretien réalisé avec le Groupe ADP. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Entretien N° 2	
DGAC (Direction générale de l'aviation civile)	
Personne contactée	Madame Iris DUPONT DE DINECHIN
Poste	Adjointe au chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux.
Email	iris.dupont-de-dinechin@aviation-civile.gouv.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel
Date de l'entretien	Le 29 février 2024.
Heure	15h00.
Durée de l'entretien	50 minutes.
Lieu	Direction générale de l'aviation civile. 50 rue Henry FARMAN 75720 Paris cedex 15
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	La DGAC veille à réduire les nuisances, en particulier sonores et atmosphériques, générées par le transport aérien. Elle contribue à les limiter et entretient le dialogue avec les élus et les représentants des riverains d'aéroports.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qui a été fait pour réduire le bruit des avions ? • Est-il difficile d'obtenir des consensus avec les compagnies aériennes, les aéroports, les services de navigation aérienne, les industries de l'aéronautique, les habitants et les élus ? • Sur l'approche équilibrée de la gestion du bruit des aéronefs : est-il possible de répondre aux besoins des riverains tout en protégeant les avantages économiques associés au trafic aérien ?

	<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des changements technologiques substantiels pour réduire le bruit des avions ? • Y a-t-il des exigences pour que les compagnies aériennes renouvellent leur flotte dans les prochaines années ? • La DGAC entretient un dialogue avec les élus et les représentants des riverains des aéroports. Comment se déroule cette relation ?
Transcription	Lisez la transcription complète de cette entrevue dans l'Annexe 2.

Tableau 3. Information sur l'entretien réalisé à la DGAC. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Entretien N° 3	
Mairie de Paray-Vieille-Poste	
Personne contactée	Madame Nathalie LALLIER.
Poste	Maire.
Email	contactmairie@paray-vieille-poste.fr
Modalité de l'entretien	Entretien réalisé par téléphone.
Date de l'entretien	Le 21 mars 2024.
Heure	11h00.
Durée de l'entretien	25 minutes.
Lieu	Entretien réalisé par téléphone.
Remarque	Par courriel, la mairie m'a notifié que l'entrevue avec la Maire pourrait se dérouler par téléphone et ne devrait pas excéder 20 minutes.
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	Il est important de savoir dans quelle mesure les nuisances sonores sont importantes pour la Mairie de la commune faisant l'objet de l'étude et comment elles abordent la situation.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • Le bruit des avions de l'aéroport d'Orly est-il considéré comme un inconvénient dans la commune ? • Est-ce qu'il y a des plaintes des habitants de la commune concernant le bruit des avions ? • En dehors de l'aide pour financer l'insonorisation des maisons, la commune reçoit-elle d'autres types de compensation de la part de l'aéroport ? • Comment est la relation entre la commune et l'aéroport ? • L'aéroport est-il une source d'emploi pour les habitants de la commune ? • Le bruit des avions a-t-il causé des problèmes de santé chez certains habitants de la commune ? • Pourquoi pensez-vous que les habitants choisissent de rester vivre dans la commune malgré le bruit des avions ? • Est-ce que le couvre-feu en vigueur à l'aéroport d'Orly entre 23h30 et 6h00 est respecté ? • Les habitants de la commune se sont-ils habitués au bruit ?
Transcription	• Trouvez la transcription complète de cette entrevue en Annexe 3.

Tableau 4. Information sur l'entretien réalisé à la Maire de Paray-Vieille-Poste. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Entretien N° 4	
Le député de la 7ème circonscription du département de l'Essonne	
Personne contactée	Monsieur Robin REDA
Poste	Député de l'Essonne
Email	Robin.Red@assemblee-nationale.fr - robinreda91@gmail.com
Modalité de l'entretien	Présentiel
Date de l'entretien	Le 21 mai 2024.
Heure	15h45
Durée de l'entretien	41 minutes
Lieu	9 rue de Bourgogne. 75007 Paris.
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	Cette interview est importante pour plusieurs raisons : Monsieur REDA est député de l'Essonne, qui est le département où se trouvent l'aéroport d'Orly et la commune de Paray Vieille Poste. De plus, il a été président de BruitParif, l'observatoire du bruit en Île-de-France, et plusieurs de ses débats politiques portent sur les nuisances sonores.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • À quel point la question de bruit est-elle problématique dans ce territoire ? • Les riverains sont écoutés et leurs propositions sont entendues par les autorités, à savoir la DGAC, l'aéroport et le monde politique. • Les communes seraient-elles différentes sans l'aéroport ?" • Il y a certaine injustice de la relation entre l'aéroport et certaines communes que d'autres ?
Transcription	La transcription de cette interview se trouve en Annexe 4.

Tableau 5. Informations sur l'entretien réalisé avec le député du département de l'Essonne. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Entretien N° 5	
Bruitparif	
Personne contactée	Monsieur Matthieu SINEAU.
Poste	Chef de projets bruit des transports.
Email	Matthieu.Sineau@bruitparif.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 20 mars 2024.
Heure	16h30.
Durée de l'entretien	1 heure et 12 minutes.
Lieu	Les bureaux de Bruitparif : Axe Pleyel 4 B104. 32 boulevard Ornano. 93200 Saint-Denis.
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	BruitParif surveille le bruit dans la région francilienne dans le but de comprendre les phénomènes et d'établir des diagnostics précis du bruit dans les territoires. Son objectif est également d'aider à gérer et à maîtriser la qualité des environnements sonores, ainsi que de suivre les évolutions et d'évaluer les impacts des transformations urbaines, y compris les évolutions du trafic et des infrastructures.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • À quel point les nuisances sonores causées par le trafic aérien est-il problématique ?

	<ul style="list-style-type: none"> • Quel serait le niveau de bruit normal et attendu dans les environnements aéroportuaires ? • L'impact du bruit est-il différent dans chaque commune voisine de l'aéroport ? • Est-ce que l'augmentation du trafic aérien signifie également une augmentation du bruit ? • En dehors de l'insonorisation des maisons, on parle peu de l'impact du bruit des avions sur les rues, les parcs et les places. • Il y a des gens qui disent ne pas être dérangés ou affectés par le bruit des avions. Est-il possible d'être affecté sans en être conscient ? • Le bruit du trafic aérien est-il un problème mondial ?
Transcription	• Vous trouverez la transcription de cette entrevue dans l'Annexe 5.

Tableau 6. Information sur l'entretien réalisé chez Bruitparif. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Entretien N° 6	
DRAPO – Association de défense des riverains de l'aéroport d'Orly	
Personne contactée	Gérard BOUTHIER
Poste	Président de l'association Drapo
Email	secretariat@drapo.info contact@drapo.info
Modalité de l'entretien	Présentiel
Date de l'entretien	Le 27 mai 2024
Heure	15h00
Durée de l'entretien	1 heure 30 minutes
Lieu	60 Rue Charles de Gaulle, 91330 Yerres
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	DRAPO regroupe 40 communes et 30 associations rassemblées contre les pollutions de l'aéroport d'Orly. Cette association se charge de veiller au strict respect du couvre-feu, des VPE (Volumes de Protection Environnementale) et des trajectoires des avions.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • Vos interlocuteurs sont la DGAC, ADP, l'aéroport. Se passe bien ? Ils comprennent vos préoccupations ? • Qu'est-ce que vous proposez à la DGAC ? • Ce sont des populations qu'on dirait qui sont obligées et coincées ? • L'amende n'empêche pas les compagnies aériennes d'atterrir plus tard ?
Transcription	La transcription de cette interview se trouve en Annexe 6.

Tableau 7. Information sur l'entretien réalisé avec le président de l'association DRAPO. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Entretien N° 7	
Bravo Immo : Agence immobilière	
Personne contactée	Monsieur Stéphane HEBERT.
Poste	Conseiller.
Email	agencebravoimmo@orange.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 17 février 2024.
Heure	10h00.

Durée de l'entretien	20 minutes.
Lieu	Dans l'adresse de l'agence : 33 bld de Fontainebleau – Rn7. 91550 Paray-Vieille-Poste.
Remarque	L'agent immobilier a accepté l'entretien et a demandé qu'il soit bref, car il n'avait pas beaucoup de disponibilité de temps.
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	Interviewer l'agence immobilière de la commune permet de comprendre le niveau socio-économique de la population de la commune. De même, cela permet de savoir dans quelle mesure le bruit des avions affecte la valeur des terrains.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • La proximité de la commune avec l'aéroport d'Orly a-t-elle un impact sur la valeur des terrains ? • Est-il difficile de vendre des maisons dans la commune ? • Y a-t-il des propriétaires intéressés à vendre leurs propriétés en raison du bruit des avions ? • Les personnes intéressées par l'achat d'une maison dans la commune sont-ils conscients de la question du bruit ? • Les agences immobilières informent-elles et mettent-elles en garde les personnes intéressées par l'achat de maisons dans la commune sur le bruit généré par les avions ? • L'insonorisation des maisons est-elle suffisante pour faire face à la question du bruit des avions ?
Transcription	Dans l'Annexe 7, pouvez vous lire la transcription de cette entrevue.

Tableau 8. Information sur l'entretien réalisé avec le conseiller de Bravo Immo. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Entretien N° 8	
Agence de l'Église	
Personne contactée	Monsieur Christophe DUTAILLY.
Poste	Agent immobilier.
Email	agencedeleglise@bbox.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 9 mars 2024.
Heure	10h00.
Durée de l'entretien	22 minutes.
Lieu	Dans l'adresse de l'agence : 19, avenue Aristide Briand. 91550 Paray-Vieille-Poste
Remarque	L'agent immobilier a demandé que l'entretien ne dépasse pas 30 minutes car il avait des réunions ultérieures.
Pourquoi est-il important de réaliser cette entrevue ?	Une agence immobilière connaît le territoire et comprend pourquoi certaines personnes achètent dans la commune, malgré le bruit généré par les avions. Elle sait également si le bruit est un facteur déterminant dans la décision des propriétaires de vendre leur maison.
Quelques questions que j'ai préparées pour cette entrevue	<ul style="list-style-type: none"> • Du point de vue de l'immobilier, quelles sont les caractéristiques de la commune de Paray-Vieille-Poste ? • À part le bruit des avions, y a-t-il d'autres problèmes qui affectent la valeur immobilière des terrains de la commune ?

	<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il une estimation de l'impact du bruit des avions sur le prix des terrains ? • Est-ce que les propriétaires qui sont plus près de la piste doivent baisser le prix de leurs maisons en raison du bruit pour les vendre ? • Pour les acheteurs, le bruit des avions est-il un facteur déterminant pour choisir une maison dans cette commune ?
Trancription	La transcription complète de cette entrevue se trouve dans l'Annexe 8.

Tableau 9. Information sur l'entretien réalisé avec l'agent immobilier de l'Agence de l'Église. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Préparation de l'enquête auprès de la population

Étude quantitative : À travers un questionnaire, je souhaite obtenir des données des habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste qui vivent plus près de la piste 3 de l'aéroport d'Orly, dans les zones A (exposition au bruit très forts) et B (exposition au bruits forts), conformément au Plan d'Exposition au Bruit d'Orly.

La population : Le questionnaire sera appliqué uniquement auprès de la population de Paray-Vieille-Poste résidant dans les zones les plus exposées au bruit des avions, c'est-à-dire les zones A et B, selon le Plan d'Exposition au Bruit (PEB). (Carte 1).

Nota : Il est important de préciser que ces deux zones dans la commune de Paray-Vieille-Poste correspondent aux zones I et II du Plan de Gêne Sonore.



Carte 1. La proximité de la commune de Paray-Vieille-Poste avec la piste 3 de l'aéroport d'Orly est telle qu'une partie de la zone résidentielle se trouve à l'intérieur des zones A (rouge - bruit très fort) et B (orange - bruit fort) du Plan d'Exposition au Bruit. Sources : Service-Public.fr et Geoportail. URL : <https://lc.cx/FIZyZ5>. Consulté le 13 janvier 2024.

Bien que dans la commune se trouve également la Zone C (bruit modéré), pour cette recherche, je préfère me concentrer sur la zone résidentielle qui est la plus proche de la piste 3 de l'aéroport, c'est-à-dire la plus proche de la source de bruit des avions.

Distribution du questionnaire : Le questionnaire en papier a été déposé dans les boîtes aux lettres des logements de la commune situés dans les zones A et B, conformément au Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Distribuer le questionnaire dans les boîtes aux lettres garantit qu'il ne sera reçu que par la population qui m'intéresse dans cette recherche. Au total, 300 questionnaires ont été distribués.

Pour faciliter la réception des données, voici les options que j'ai présentées :

- **Option A :** Le questionnaire peut être rempli en scannant le code QR Google Forms (*Figure 1*).
- **Option B :** Le questionnaire peut être rempli sur papier et déposé dans une boîte aux lettres désignée dans la même zone.
- **Option C :** Il est possible d'envoyer une photo du questionnaire complété par e-mail à : jaimeandresbenitezcuartas@gmail.com



Figure 1. Code QR pour accéder au questionnaire.

Les questions : Le questionnaire contient 28 questions : à choix multiple, d'autres à réponse oui ou non, d'autres sont des questions ouvertes et il y a également des questions pour déterminer dans quelle mesure les habitants sont impactés ou gênés par le bruit des avions. (Voir le questionnaire complet dans les *Images 13 et 14*).

Certaines questions visent à déterminer à quel point le bruit des avions dérange les habitants. D'autres portent sur les moments de la journée et les saisons où les bruits du trafic aérien sont les plus fréquents. De même, il y a des questions sur les activités difficiles à réaliser en raison du bruit, sur les effets sur la santé et sur l'insonorisation des maisons.

Questionnaire anonyme sur l'impact du bruit des avions de l'aéroport d'Orly

Bonjour. Je suis étudiant en Master 2 TLTE (Transport, Logistique, Territoire & Environnement) à Sorbonne Université.
Pour mon mémoire de recherche, je m'intéresse à l'impact du bruit des avions de l'aéroport d'Orly sur la commune de Paray-Vieille-Poste.

Dans ce contexte, je vous remercie de répondre à ce questionnaire et de le déposer dans la boîte aux lettres : **62 Rue Germaine et Roger Lefèvre (Paray-Vieille-Poste)**, au nom de Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS.

Ou vous pouvez envoyer une photo du questionnaire complété par courriel à : **jaimeandresbenitezcuartas@gmail.com**



Ou si vous préférez, vous pouvez scanner le code QR et répondre au sondage.

Zone dans laquelle se situe votre maison, selon le Plan d'Exposition au Bruit ? Zone A. Zone B.

Depuis combien de temps résidez-vous dans cette maison ? _____

Quelle a été la raison pour laquelle vous avez choisi de vivre dans cette commune ? _____

Quelles sont les principales sources de bruit que vous identifiez dans cette zone ?

Trafic routier Trafic aérien Voisins Ateliers Constructions
 Autre type de bruit. ¿Lequel ? _____

Parmi ces sources de bruit que vous identifiez, lesquelles vous causent le plus de gêne ?

Trafic routier. Trafic aérien. Voisins. Ateliers.
 Autre type de bruit _____

Êtes-vous à l'aise avec l'emplacement de votre logement si près de la piste 3 de l'aéroport d'Orly?

Oui Non

Les bruits générés par les avions de l'aéroport d'Orly vous dérangent-ils ?

Jamais Un peu Parfois Souvent Beaucoup

À quel point le bruit des avions est-il perceptible à l'intérieur de votre domicile ?

Très fort Un peu fort À peine perceptible Rien n'est entendu

En ce qui concerne le moment de la journée, quand les avions sont le plus audibles ?

Très tôt le matin. En milieu de matinée. À midi. Dans l'après-midi. Le soir.

Pendant lequel de ces moments de l'année le bruit des avions est-il le plus gênant ?

Automne – Hiver. Printemps – Été.
 Tout au long de l'année de manière égale. À aucun moment

Avez-vous déjà envisagé de déménager uniquement en raison du bruit des avions ?

Oui Non

Considérez-vous que le couvre-feu pour les avions d'Orly, entre 23h30 et 6h00, est efficace ?

Oui Non

Quelles activités vous trouvez difficiles à réaliser en raison du bruit des avions ?

Écouter la radio. Lire. Étudier. Dormir.
 Converser. Regarder la télévision. Travailler.
Autres. → **Lesquelles ?** _____

Pour vous, la question du bruit des avions est-elle :

Très important. Moyennement important. Pas si important. Pas du tout important.

Si le bruit des avions vous dérange, pourquoi continuez-vous à vivre dans cette zone ? _____

Image 13. Première page du questionnaire déposé dans les boîtes aux lettres des habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Le bruit des avions a-t-il affecté votre santé ou celle de votre famille ?
 Oui. → De quelle manière ? _____

 Non.

Le bruit des avions a-t-il provoqué certaines affections suivantes chez votre famille ?
 Stress. Surdité. Perturbation du sommeil.
 Diminution des performances dans vos activités. Aucune perturbation.
 Autre type des perturbations. → Lesquelles ? _____

Pensez-vous que le bruit des avions de l'aéroport d'Orly a augmenté, diminué ou est resté constant au cours des dernières années ?
 Le bruit a augmenté. Le bruit a diminué. Le bruit est resté constant. Je ne sais pas

Avez-vous pris des mesures pour réduire les effets du bruit des avions dans votre logement ?
 Oui. → Lesquelles ? _____

 Non.

Avez-vous mis en pratique certaines de ces stratégies pour réduire le bruit des avions chez vous ?
 Garder les fenêtres fermées. Insonoriser la maison.
 Prendre des médicaments. Se boucher les oreilles.
 Ne pas être à la maison aux heures de plus fort trafic aérien.
 Autres _____

Avez-vous l'intention de continuer à résider dans cette zone si le bruit des avions augmente ?
 Oui Non

Pensez-vous que le bruit des avions a affecté la valeur de votre propriété ?
 Oui → Est-ce que cela vous préoccupe ? _____

 Non

Vous sentez-vous habitué au bruit des avions de l'aéroport d'Orly ?
 Oui Non

Votre maison est-elle insonorisée ?
 Oui. → Si votre maison est insonorisée, cela a-t-il suffi pour réduire le bruit des avions ?

 → Avez-vous bénéficié d'une aide de compensation afin de financer l'insonorisation de votre maison ?
 Oui Non
 Non. → Pourquoi votre maison n'est-elle pas insonorisée ? _____

La proximité de votre maison avec l'aéroport d'Orly apporte-t-elle des avantages à vous ou à votre famille ?
 Oui De quelle manière ? _____

 Non

  part du bruit, percevez-vous d'autres nuisances environnementales générées par l'aéroport d'Orly ?

Avez-vous un commentaire final à faire ?

Image 14. Deuxième page du questionnaire déposé dans les boîtes aux lettres des habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS, 2024.

Optionnel : Le questionnaire est conçu pour que les personnes puissent répondre à toutes les questions ou seulement à celles qu'elles souhaitent.

Anonyme : Le questionnaire est anonyme. Aucune des questions ne vise à établir l'identité de la personne qui y répond.

Différences entre les Zones : Selon le Plan d'Exposition au Bruit (PEB), dans la Zone A, le bruit du trafic aérien est "très fort" et dans la Zone B, le bruit est "fort". En ce sens, les questionnaires ont été distribués dans le quartier avec la zone correspondante marquée. Cela permettra de comparer et d'analyser les résultats des deux zones séparément afin d'identifier les similitudes ou les différences.

Visites dans la zone d'étude : Avant de distribuer le questionnaire, j'ai effectué plusieurs tournées dans les rues pour identifier précisément la zone de ma recherche dans la commune, correspondant aux zones les plus exposées au bruit des avions (Zones I et II, selon le Plan de Gêne Sonore).

Les autres rues de la commune ont été exclues du périmètre d'étude de ce mémoire, car elles correspondent à la Zone C, où le bruit est considéré comme "modéré", conformément au PEB. Dans la carte suivante sont présentées les rues marquées en jaune où j'ai distribué les questionnaires dans chaque domicile de la commune de Paray-Vieille-Poste (*Carte 2*).



Carte 2. Les rues de Paray-Vieille-Poste marquées en jaune, où j'ai distribué les questionnaires pour ce mémoire de recherche, correspondent à la zone de la commune la plus exposée au bruit des avions, conformément au Plan d'Exposition au Bruit. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. Source : Google Maps.

Les boîtes aux lettres : Déposer les questionnaires dans les boîtes aux lettres des maisons et des appartements situés dans le périmètre d'étude a été la manière la plus appropriée que j'ai trouvée pour faire connaître la recherche aux habitants. De cette manière

Date de l'enquête : Une fois que le questionnaire a été préparé et validé par le directeur de mon mémoire de recherche, il a été distribué dans la zone d'étude. Cela a été fait dans la première semaine de mai 2024.

Nombre de questionnaires : Étant donné que j'ai déposé les questionnaires dans toutes les boîtes aux lettres des résidences de Paray-Vieille-Poste situées dans les zones A et B (selon le Plan d'Exposition au Bruit), cela a représenté la distribution de 300 formulaires en papier.

Temps de réponse : Les questionnaires complétés ont commencé à être retournés dans les jours suivant leur distribution. En ce sens, un délai d'attente de deux semaines a été donné avant de commencer à traiter les réponses.

Dans le *Schéma 4*, vous pouvez voir un résumé de toutes les étapes que j'ai suivies pour réaliser l'enquête auprès des habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste.



Schéma 4. Étapes pour la réalisation de l'enquête auprès des habitants. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Cinquième étape : présentation et analyse des résultats

Je vais effectuer une analyse des informations recueillies lors des entretiens, de l'enquête auprès des habitants, ainsi que des informations bibliographiques consultées, afin de comprendre les résultats obtenus.

Transcription des entretiens : toutes les entrevues seront transcrites et présentées dans la section des Annexes, à la fin de ce mémoire de fin d'études. Pour effectuer les transcriptions, j'utilise l'outil en ligne Deepgram (URL : <https://playground.deepgram.com>) puis je vérifie que la transcription soit correcte.

Dans les **Annexes N°. 1 à 8**, vous pouvez lire les transcriptions de toutes les entretiens.

Présentation des résultats de l'enquête : Les sondages que je réalise auprès des habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste vivant dans les Zones I et II, selon le Plan de gêne sonore, seront tabulés à l'aide d'Excel et présentés en pourcentages sous forme de graphiques statistiques.

En Annexe 9, vous trouverez les résultats quantitatifs de l'étude menée auprès des habitants.

Analyse du contexte : À partir des informations obtenues (recherches bibliographiques, entretiens et enquêtes), j'ai l'intention d'analyser la situation des nuisances sonores générées par le trafic aérien de l'aéroport d'Orly, en utilisant **la matrice AFOM (ou matrice SWOT en anglais)**.

Pour mon cas d'étude, j'utilise la matrice AFOM pour comprendre les forces, les opportunités, les faiblesses et les menaces auxquelles la commune de Paray-Vieille-Poste (et ses habitants) est confrontée en se trouvant juste à côté de la piste 3 de l'aéroport d'Orly.

Et enfin, je souhaite représenter l'ensemble de la situation concernant les nuisances sonores causées par le trafic aérien de l'aéroport d'Orly à travers des **schémas thématiques** (qualité de vie, insonorisation, santé, couvre-feu et inégalité territoriale), comme outil de diagnostic pour illustrer le processus et les flux de mon sujet d'étude.

Mode de présentation de l'information : De même, pour faciliter la compréhension de mon sujet d'étude, dans les différents chapitres, je fournis une explication écrite de la situation et je présente également des schémas qui synthétisent l'information.

L'utilisation de l'intelligence artificielle : Étant donné que le français n'est pas ma langue maternelle, j'ai choisi d'utiliser les applications d'intelligence artificielle ChatGPT (<https://chatgpt.com/>) et la IA de Google, Gemini (<https://gemini.google.com/app>) pour effectuer des tâches telles que la traduction ou l'amélioration de textes, afin de présenter un document clair et compréhensible pour toute personne souhaitant le consulter.

Dans le *Schéma 5* je résume le plan méthodologique que j'ai mise en pratique pour le développement de mon mémoire de recherche.

Protocole méthodologique

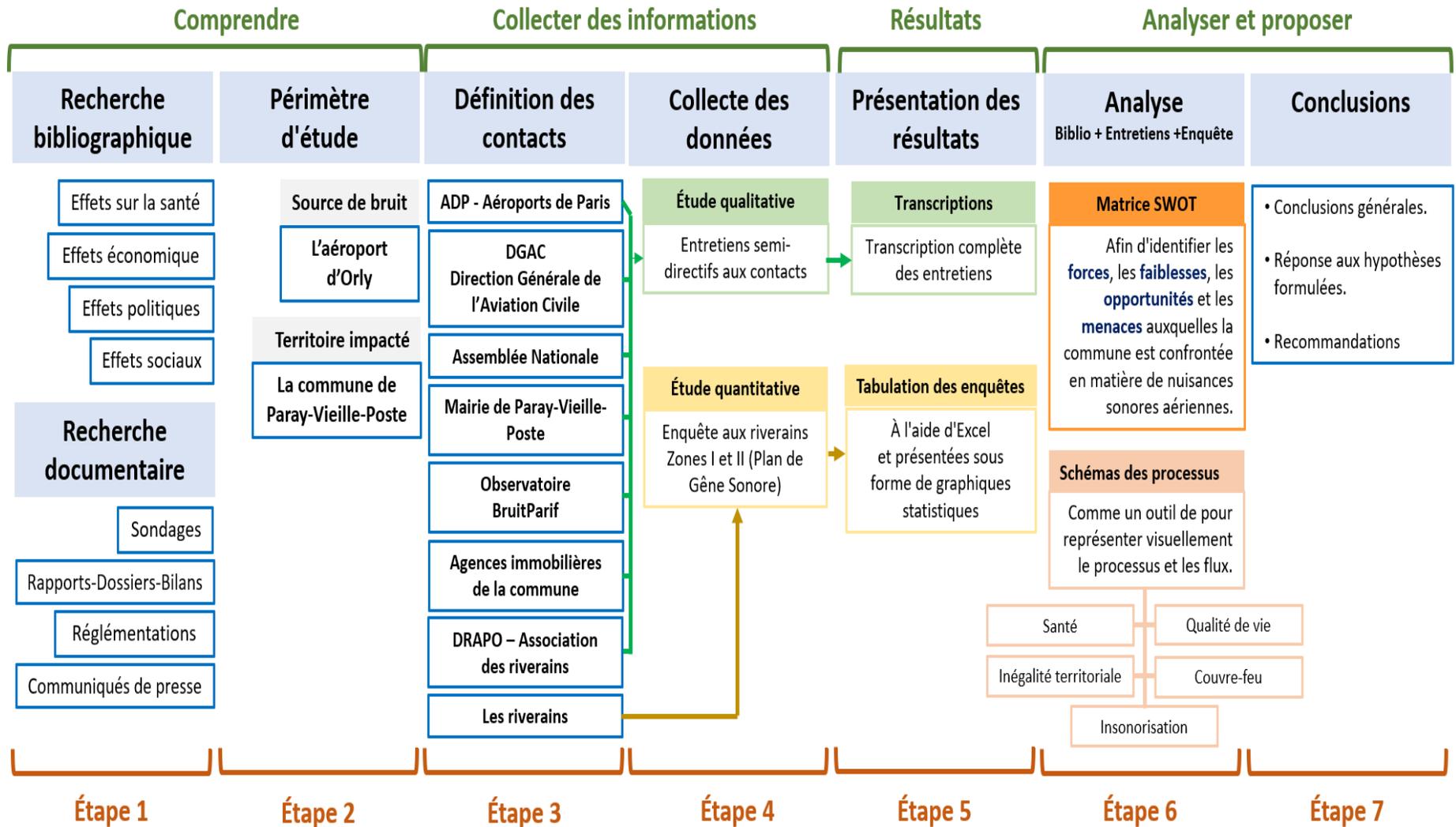


Schéma 5. Plan méthodologique de ce mémoire de recherche. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

5. ÉTAT DE L'ART SCIENTIFIQUE ET ACADÉMIQUE

Nombreuses sont les sources bibliographiques concernant les nuisances sonores liées au trafic aérien. Certains de ces études ont abordé le sujet à partir de différentes variables : politiques, sociales, environnementales, économiques et de santé.

A. Études qui relient les nuisances sonores des avions et leurs effets sur la santé.

« Bruit des avions et santé des riverains d'aéroport »

L'étude a été pilotée par l'Acnusa et confiée à l'Université Gustave Eiffel. Cette recherche a été publiée en octobre 2020 et avait pour objectif d'évaluer les éventuels effets de l'exposition au bruit des avions sur la santé des riverains de trois aéroports français (Paris-Charles-de-Gaulle, Lyon-Saint-Exupéry et Toulouse-Blagnac).

L'étude confirme qu'une augmentation de l'exposition au bruit des avions est associée à une mortalité plus élevée liée aux maladies cardiovasculaires en général, en particulier aux maladies cardiaques ischémiques, notamment par infarctus du myocarde. Les résultats suggèrent également que l'exposition au bruit des avions en France a des effets délétères sur l'état de santé perçu, la santé psychologique, la gêne, la quantité et la qualité du sommeil, ainsi que sur les systèmes endocrinien et cardiovasculaire.

Référence bibliographique :

- EVRARD, A.-S., LEFEVRE, M., BAUDIN, C., NASSUR, A.-M., BOUAOUN, L., Bruitparif, CARLIER, M.-C., CHAMPELOVIER, P., GIORGIS-ALLEMAND, L., KOURIEH, A., LAMBERT, J., LEGER, D., & LAUMON, B. (2020). « Bruit des avions et santé des riverains d'aéroport. L'étude nationale Debats: résultats à l'inclusion ». Université Gustave Eiffel. Pages : 46. URL : <https://lc.cx/Mb95JY>. Consulté le 3 novembre 2023.

B. Études analysant le bruit causé par les avions en relation avec la variable économique.

« Les impacts des nuisances sonores aériennes : dépréciation immobilière et inégalité sociale ? ».

Cette thèse doctorale (2015) de l'Université de Cergy-Pontoise examine l'interaction entre les variables socio-économiques, les prix immobiliers et le bruit des avions. L'étude s'est orientée autour des trois hypothèses : a) Plus le niveau de bruit des avions est considéré comme sérieux dans un

territoire, plus faible est la proportion de personnes aisées et plus élevée est la proportion de personnes défavorisées qui y réside ; b) La proportion de personnes favorisées diminue et la proportion de personnes défavorisées augmente au fil du temps dans les territoires présentant de sérieux problèmes de nuisances sonores aériennes; et c) Le prix des biens fonciers et immobiliers capitalise la valeur des aménités. Les valeurs des logements sont plus faibles dans les zones avec de sérieux problèmes de nuisances, toutes choses égales par ailleurs.

Les résultats obtenus dans cette recherche doctorale ont mis en évidence une inégalité sociale face à l'exposition au bruit des avions autour de trois aéroports : Paris-CDG, Paris-Orly et Toulouse-Blagnac. Les analyses révèlent également une dépréciation immobilière due au bruit des avions à Paris-CDG (département du Val-d'Oise) et à Toulouse-Blagnac ; par contre, les résultats autour de Lyon-Saint-Exupéry ne mettent pas en évidence d'impact significatif du bruit des avions sur les valeurs immobilières.

Référence bibliographique :

- SEDOARISOA, Noëlvia. 2015. « Les impacts des nuisances sonores aériennes : dépréciation immobilière et inégalité sociale ? Cas des aéroports de Paris-CDG, Paris-Orly, Lyon-Saint-Exupéry et Toulouse-Blagnac ». Ecole Doctorale Droit et Sciences Humaines. Université de Cergy-Pontoise. Pages : 396. URL : <https://lc.cx/c3gDWO>. Consulté le 25 octobre 2023.

« Le bruit des avions comme facteur de dépréciations immobilières, de polarisation sociale et d'inégalités environnementales. Le cas d'Orly ».

Cette recherche de l'année 2007 a conclu que « le bruit des avions déprécie la valeur des logements dans les communes les plus proches de la plate-forme aéroportuaire d'Orly et que « les nuisances sonores elles-mêmes peuvent être considérées comme une variable déterminante susceptible de déclencher la paupérisation des espaces ».

Référence bibliographique :

- FABUREL, Guillaume et MALEYRE Isabelle. 2007. « Le bruit des avions comme facteur de dépréciations immobilières, de polarisation sociale et d'inégalités environnementales. Le cas d'Orly ». Développement durable et territoires. Dossier 9 | 2007. Pages : 24. URL : <https://lc.cx/Y0oKXL>. Consulté le 8 novembre 2023.

« Le coût social du bruit en France ».

C'est une étude réalisée en 2021 pour le compte de l'ADEME, l'Agence de la transition écologique. De manière générale, les nuisances, quelles qu'elles soient, peuvent induire sur les agents économiques des externalités négatives qui ne font pas l'objet d'une transaction de marché et ne sont donc pas compensées. Cette étude vise à calculer le coût social de ces externalités et à donner une valeur monétaire à l'ensemble des impacts générés par cette nuisance.

L'étude estime que la somme de l'ensemble des coûts sociaux du bruit en France s'élèverait ainsi à 158 milliards d'euros annuels. De ce montant, le coût social du bruit des transports s'élève à plus de

106,3 millions d'euros, dont les coûts sanitaires non tangibles représentent la majeure partie. « Le trafic routier est le premier responsable du coût social du bruit, au total, 80,5 milliards d'euros de coûts sociaux, le trafic aérien et ferroviaire sont quant à eux responsables de 14,6 milliards et 11,2 milliards d'euros respectivement ».

Référence bibliographique :

- ADEME, I CARE & CONSULT, ENERGIES DEMAIN, DOUILLET Maia, SIPOS Gala, DELUGIN Léna, BULLIOT Benoît, REMONTET Lucas, BIDAULT Elsa. 2021. Le coût social du bruit en France. Estimation du coût social du bruit en France et mesures d'évitement simultanées du coût social du bruit et de la pollution de l'air ». Pages : 70. URL : <https://lc.cx/ySmhz0>. Consulté le 2 novembre 2023.

« Socioeconomic status and environmental noise exposure in Montreal, Canada ».

Cette étude évalue les associations entre le statut socio-économique et l'exposition au bruit. Les résultats sont cohérents avec ceux de certaines études démontrant que des niveaux plus élevés de bruit sont associés à un statut socio-économique plus bas. Cependant, l'article considère que la relation entre le statut socio-économique et l'exposition au bruit est hautement variable et dépendante des contextes locaux. Il est nécessaire de mener davantage de recherches dans ce domaine afin de concilier et de fournir des explications pour ces disparités régionales.

Référence bibliographique :

- DALE, L.M., GOUDREAU, S., PERRON, S. et al. « Socioeconomic status and environmental noise exposure in Montreal, Canada ». BMC Public Health 15, 205 (2015). Pages : 8. URL : <https://lc.cx/LRMKxe>. Consulté le 15 novembre 2023.

« Le bruit des avions, facteur de révélation et de construction de territoires ».

Cette étude de Guillaume Faburel a été publiée en 2003 dans la revue scientifique 'L'Espace géographique'. Cette recherche s'est penchée sur les spécificités territoriales dans le vécu du bruit, puis sur les représentations et pratiques spatiales pouvant découler de ce vécu dès lors singularisé.

Parmi les résultats de cette recherche, il y a le fait que, dans certains contextes, le bruit des avions pourrait être révélateur de l'attachement à l'espace. De plus, selon cette étude, « le bruit des avions, par le vécu commun imposé, pourrait entretenir, voire construire certaines sociabilités locales et alors accroître la cohésion d'un groupe local ». Autrement dit, générer une identité territoriale.

Référence bibliographique :

- FABUREL, Guillaume. « Le bruit des avions, facteur de révélation et de construction de territoires ». 2003. Belin | L'Espace Géographique. 2003/3 – tome 32. Pages 21. URL : <https://lc.cx/QMONht>. Consulté le 4 novembre 2023.

C. Recherches analysant le bruit des avions et la qualité de vie des habitants.

« El problema del ruido en los entornos aeroportuarios. El caso del aeropuerto de Palma de Mallorca »

Pour la réalisation de ce mémoire, le point de vue des résidents de la zone de chalandise de l'aéroport, où le bruit des avions est le plus ressenti, est important. C'est pourquoi je trouve intéressant le travail réalisé en Espagne sur "Le problème du bruit dans les environnements aeroportuaires. Le cas de l'aéroport de Palma de Majorque".⁴¹ L'importance de cette étude réside dans le fait qu'elle se concentre sur la perception des résidents touchés par le bruit de l'aéroport pour obtenir des évaluations subjectives en raison de la pollution sonore.

Certains des résultats de cette recherche indiquent que la plupart des résidents touchés par le bruit sont profondément enracinés et attachés à la région. De plus, ils déclarent aimer leur lieu de résidence et ne pas envisager de déménager en raison des nuisances sonores.

Référence bibliographique :

- SEGUÍ PONS, Joana Maria; MARTÍNEZ REYNÉS, Maria Rosa; RUIZ PÉREZ, Maurici; MARTÍ PEÑAS, Joana Eva. 2004. « El problema del ruido en los entornos aeroportuarios. El caso del aeropuerto de Palma de Mallorca ». Departament Ciències de la Terra. Universitat de les Illes Balears. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. Num, 38. Pages : 20. URL : <https://lc.cx/TNBIBZ>. Consulté le 8 novembre 2023.

« Social Inequalities in Environmental Noise Exposure: A Review of Evidence in the WHO European Region ».

L'objectif de cette étude était d'évaluer systématiquement les preuves publiées sur les inégalités sociales dans l'exposition au bruit environnemental dans la Région européenne de l'OMS, en tenant compte de différentes dimensions sociodémographiques et socioéconomiques, ainsi que des mesures subjectives et objectives de l'exposition au bruit environnemental. L'étude conclut qu'il est urgent de mener davantage de recherches sur la distribution sociale de l'exposition au bruit environnemental. La surveillance des inégalités sociales dans l'exposition au bruit environnemental à une échelle spatiale réduite devrait faire partie intégrante des activités de surveillance structurelle de la santé. Sur cette base, des mesures préventives basées sur des preuves pourraient être élaborées contre l'exposition au bruit environnemental et pourraient être spécifiquement dirigées vers les groupes présentant la plus forte exposition et étant potentiellement plus vulnérables.

Référence bibliographique :

⁴¹ Le titre original de l'étude en espagnol est : « El problema del ruido en los entornos aeroportuarios. El caso del aeropuerto de Palma de Mallorca ». Elaboré par le Département des Sciences de la Terre de l'Université des Îles Baléares et publié en 2004 dans le Bulletin de l'Association des géographes espagnols. URL : <https://lc.cx/TNBIBZ>. Consulté le 7 novembre 2023.

- DREGER, S.; SCHÜLE, S.A.; HILZ, L.K.; BOLTE, G. Social Inequalities in Environmental Noise Exposure: A Review of Evidence in the WHO European Region. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2019, 16, 1011. Pages: 15. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph16061011>. Consulté le 15 novembre 2023.

« Quand l'aéroport devient ville : géographie d'une infrastructure paradoxale ».

Cette thèse de l'Université Bordeaux Montaigne (2016) exprime la nécessité de ne pas réduire l'aéroport à sa fonction de transbordement, car il est obsolète d'aborder l'aéroport en termes exclusivement infrastructurels. Il devient une ville aéroportuaire en raison de la diversification fonctionnelle, ainsi que parce que l'aéroport revêt les caractéristiques fonctionnelles de la ville. Cette étude oblige à varier les échelles d'analyse, car « la zone aéroportuaire favorise les interspatialités, confrontant dans un même espace marqueurs spatiaux standardisés, mondialisés et référents identitaires locaux ».

La thèse de Drevet-Démettre est également importante car elle oblige à dépasser l'étude monoscalaire, qui réduit l'aéroport à l'échelle mondiale ou locale ou hyper-locale, intra-aéroportuaire. Il faut varier les échelles d'analyse, « la zone aéroportuaire favorise les interspatialités, confrontant dans un même espace marqueurs spatiaux standardisés, mondialisés et référents identitaires locaux ».

Référence bibliographique :

- DREVET-DÉMETTRE, Lucie-Emmanuelle. 2016. Thèse: « Quand l'aéroport devient ville : géographie d'une infrastructure paradoxale ». Université Bordeaux Montaigne. Pqges : 509. URL : <https://lc.cx/e4m6LS>. Consultée le 5 décembre 2023.

« La conflictualité de la ville en mouvement au regard d'espaces publics métropolitains émergents : les aéroports »

Cet article de Jean-Baptiste FRÉTIGNY, Maître de conférences en géographie à l'Université de Cergy-Pontoise, présente les aéroports comme des espaces publics où diverses formes de conflit sont présentes et qui ne sont pas simplement des lieux de passage dépourvus de signification sociale et politique. Les aéroports concentrent une forte diversité d'acteurs, qu'ils soient institutionnels ou utilisateurs, susceptibles de contenir diverses formes d'antagonismes.

L'auteur souligne souvent l'importance de considérer la conflictualité associée aux aéroports non seulement du point de vue des projets d'extensions et des nuisances sonores générées, mais également en tenant compte de la diversité des conflits qui peuvent émerger. Cependant, la complexité des confrontations entre les acteurs suggère qu'elles ne peuvent être interprétées simplement comme une opposition entre l'aéroport d'un côté et la ville de l'autre.

Référence bibliographique :

- FRÉTIGNY, Jean-Baptiste. 2015. « La conflictualité de la ville en mouvement au regard d'espaces publics métropolitains émergents : les aéroports ». In Didier Desponds ;

D. Recherches analysant les nuisances sonores des avions du point de vue environnemental.

« Nuisances sonores et pollutions atmosphériques autour des aéroports franciliens. Cas de l'aérodrome de Paris – Orly ».

Ceci est un mémoire de Master 2 de Lucas Abdoul Rahim KANTAGBA dans le cadre du programme de Géomatique appliquée aux études urbaines et aux risques de l'Université de Cergy Paris. L'objectif de cette recherche est d'identifier les associations qui peuvent être établies entre les nuisances sonores et les polluants atmosphériques émis par les aéronefs d'une part, et une forme d'inégalité sociale d'autre part.

Cette étude conclut que le niveau de défavorisation sociale ne constitue pas un indicateur qui accentue le risque d'exposition des populations aux nuisances sonores et aux polluants atmosphériques. Selon l'auteur, les populations appartenant à des classes très défavorisées ne sont pas les plus exposées aux nuisances sonores et aux polluants atmosphériques. Nous avons constaté que les populations appartenant à un niveau de défavorisation moyen sont les plus exposées. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'autour des plateformes aéroportuaires, on observe un renouvellement des populations. Les populations aisées et âgées, en raison des nuisances sonores, laissent la place à l'arrivée de jeunes couples issus du logement social. Ces ménages appartiennent principalement à des catégories d'employés et d'ouvriers disposant de revenus moyens et attirés par l'accession à la propriété rendue possible par la dévalorisation immobilière.

Référence bibliographique :

- KANTAGBA, Lucas Abdoul Rahim. 2020. « Nuisances sonores et pollutions atmosphériques autour des aéroports franciliens. Cas de l'aérodrome de Paris – Orly ». Mémoire de Master 2 : Géomatique appliquée aux études urbaines et aux risques. Cergy Paris Université. Pages : 75. URL : <https://lc.cx/nsJAR4>. Consulté le 18 novembre 2023.

E. Documents, enquêtes, rapports et sondages consultés

En plus des études scientifiques, pour la réalisation de ce mémoire, je m'intéresse également aux enquêtes réalisées pour connaître la perception des Français et des Franciliens sur le bruit.

C'est pourquoi cette recherche prend en compte certains documents produits par l'ACNUSA, par BruitParif, par le Groupe ADP et par l'OACI, ainsi que les enquêtes publiques produites par l'IFOP. De même, quelques documents produits par l'INSEE, par la Direction Générale de l'Aviation Civile, par le Parlement Européen et par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ont été consultés.

6. LE PÉRIMÈTRE D'ETUDE



Photo 3. La commune de Paray-Vieille-Poste avec en arrière-plan l'aéroport d'Orly. Source : Google Earth. Mars 2024.

Étant donné que, pour le développement de mon travail de mémoire, je m'intéresse à l'impact du bruit des avions sur les communautés avoisinantes, j'ai choisi comme cas d'étude l'aéroport d'Orly, l'un des plus importants de la région parisienne et de la France.

Bien que de nombreuses communes soient touchées par le bruit généré par les avions de l'aéroport d'Orly, pour cette étude, j'ai choisi comme cas particulier la commune de Paray-Vieille-Poste, dans le département de l'Essonne. Ce choix est motivé par plusieurs raisons :

- L'aéroport d'Orly occupe la majeure partie du territoire de cette commune, environ 70% du territoire ;
- Le point de décollage des avions de la piste 3 de l'aéroport d'Orly se trouve juste à proximité de la zone résidentielle au nord de la commune de Paray-Vieille-Poste ;
- Dans cette commune, on trouve les trois niveaux d'impact sonore (très fort, fort et modéré) selon le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport d'Orly ;
- De plus, la zone résidentielle est située à seulement 200 mètres de la piste 3 de l'aéroport.

Pour mieux comprendre ce domaine d'étude, je commence par détailler les aspects pertinents de l'aéroport d'Orly pour ce mémoire de recherche. Ensuite, je approfondirai les aspects les plus pertinents de la commune de Paray-Vieille-Poste.

L'aéroport d'Orly

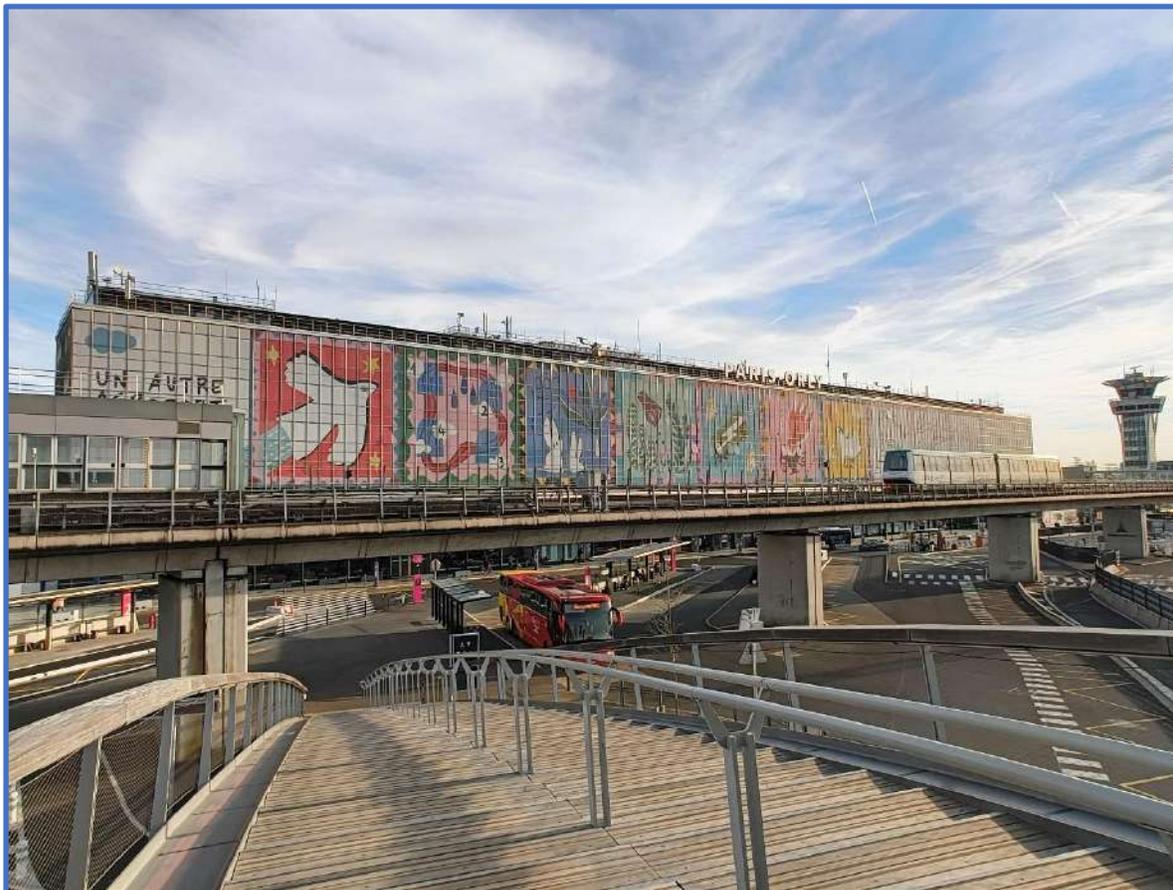


Photo 4. Vue de l'aéroport d'Orly depuis la passerelle piétonne « Cœur d'Orly ». Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 13 avril 2024.

L'aéroport d'Orly se distingue par sa proximité de la capitale française. Les autoroutes, le RER, Orlyval et des navettes le relie à Paris à moins de 15 minutes. Il étend son emprise au cœur du premier pôle économique du sud francilien et a un accès immédiat au marché d'intérêt national de Rungis et aux principaux cluster de niveau mondial que sont notamment Paris-Saclay ou encore la Paris-Biotech Santé. (Carte 3).

Selon le site en Internet du Groupe ADP, l'aéroport d'Orly est le deuxième aéroport français avec 29,2 millions de passagers accueillis en 2022. De même, ADP indique que « l'aéroport d'Orly dispose de trois pistes dont la capacité de programmation est de 70 mouvements par heure »⁴².

29,2 millions de passagers ont transité par l'aéroport d'Orly en 2022.

Groupe ADP.

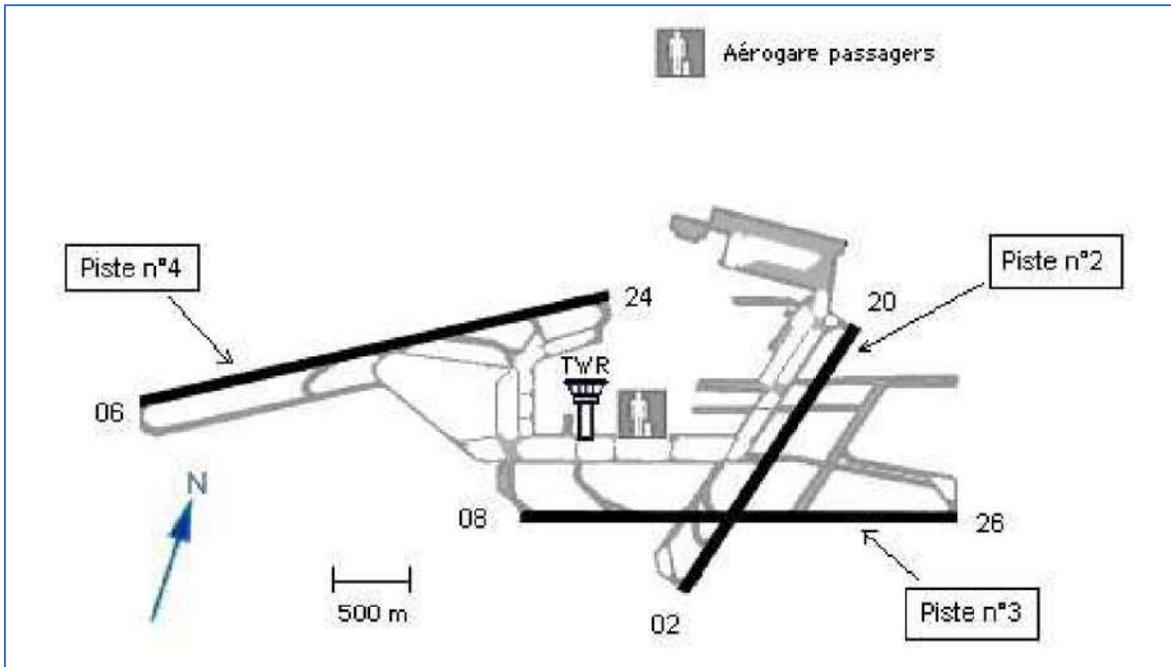
⁴² Groupe ADP. « Aéroport de Paris-Orly ». URL : <https://lc.cx/Ssbogv>. Consulté le 13 janvier 2024.



Carte 3. Emplacement de l'aéroport d'Orly. Source : Plateforme open data de la Région Île-de-France. URL : <https://lc.cx/2q5eDj>. Consulté le 13 janvier 2024.

Le système de pistes de l'aéroport d'Orly

Selon le Plan de gêne sonore de l'aéroport d'Orly (2013), « la plate-forme possède trois pistes opérationnelles, dont deux sont orientées Est-Ouest et utilisées pour l'exploitation courante de



Carte 4. Système de pistes de l'aéroport d'Orly. Source : Aérodrome de Paris-Orly. Rapport de présentation du plan de gêne sonore. 2013. URL : <https://lc.cx/7UmDdl>. Consulté le 2 mars 2024.

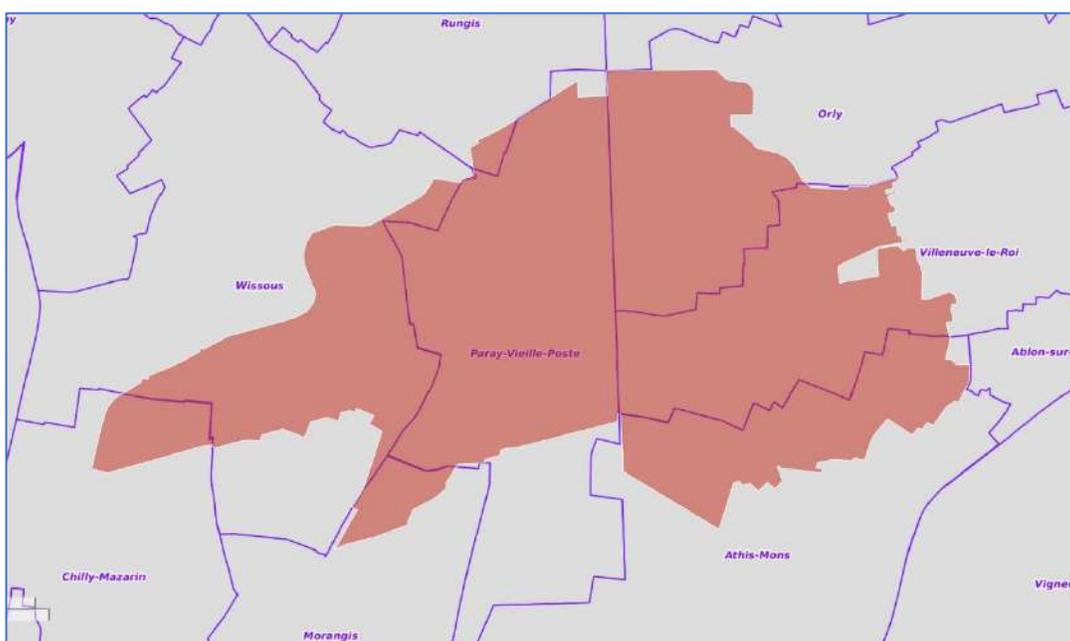
l'aéroport ; la troisième, orientée Nord-Sud, sert de piste de secours, en cas de travaux ou de fort vent de travers sur les autres pistes (Carte 4).

Le système de piste est donc le suivant :

- une piste n°2 orientée 02/20 d'une longueur de 2 400 m et d'une largeur de 60 m ;
- une piste n°3 orientée 08/26 d'une longueur de 3 320 m et d'une largeur de 45 m ;
- une piste n°4 orientée 06/24 d'une longueur de 3 650 m et d'une largeur de 45 m.

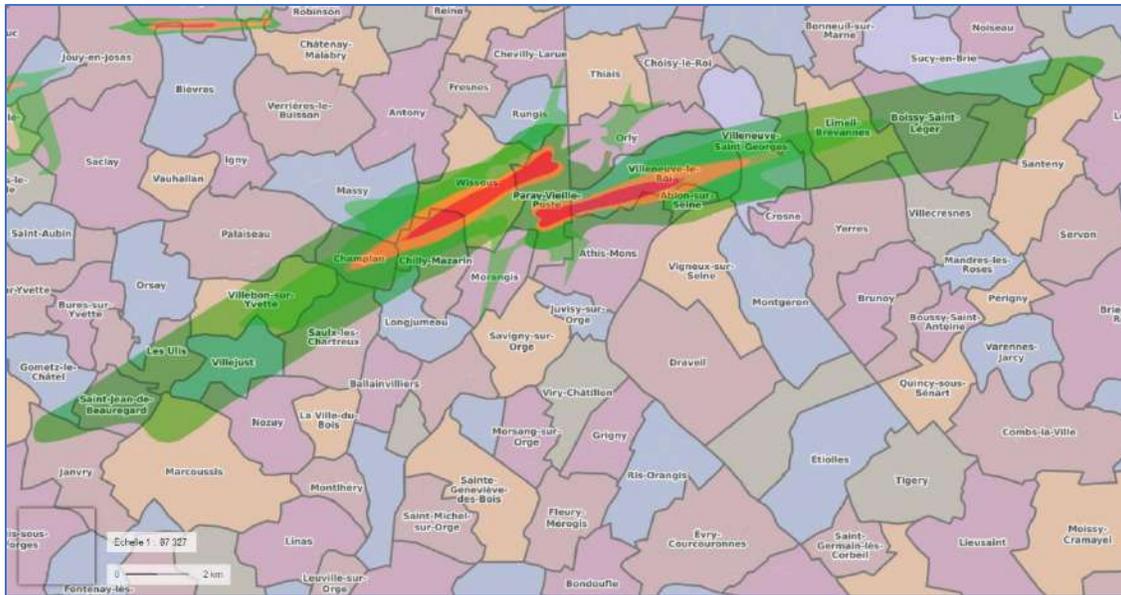
L'aéroport d'Orly a la particularité d'être un aéroport positionné au sein d'un tissu urbain très dense. Au total, il y a huit communes autour de lui (Carte 5) :

- Orly, Rungis et Villeneuve-le-Roi dans le Val-de-Marne (94) ;
- Wissous, Chilly-Mazarin, Morangis, Paray-Vieille-Poste et Athis-Mons en Essonne (91).



Carte 5. Communes où est implanté l'aéroport d'Orly. Source: Plateforme open data de la Région Île-de-France. URL : <https://lc.cx/aQ0amX>. Consulté le 14 janvier 2024.

Cependant, il y a 29 autres communes touchées par le bruit de l'aéroport d'Orly, selon le Plan d'Gêne Sonore. En d'autres termes, ce sont 37 communes (22 dans le département de l'Essonne, 13 dans le Val-de-Marne, 1 dans le département de Hauts-de-Seine et 1 dans Seine-et-Marne). Ce sont des communes qui, bien qu'elles soient un peu plus éloignées de l'aéroport, sont également impactées par le bruit des avions décollant ou atterrissant à l'aéroport. Cela se produit car ce sont des communes qui se trouvent dans les trajectoires de vol des avions qui décollent ou atterrissent à l'aéroport. Cela signifie que la population impactée par les nuisances sonores générées par les avions est bien plus importante. (Carte 6).



Carte 6. Plan de Gêne Sonore de l'Aéroport d'Orly. Source : Geoportail. 2024. URL : https://lc.cx/6nG_Fz. Consulté le 14 janvier 2024.

La population de ces 37 communes impactées par le trafic aérien d'Orly s'élève à 621 495 habitants, selon la structure de la population en 2020 présentée par l'INSEE. (Tableau 10).

Communes impactées par le bruit du trafic aérien :

Dans le département du Val-de-Marne: Ablon-sur-Seine, Boissy-Saint-Léger, La Queue-en-Brie, Limeil-Brévannes, Marolles-en-Brie, Orly, Rungis, Santeny, Sucy-en-Brie, Valenton, Villecresnes, Villeneuve-le-Roi et Villeneuve-Saint-Georges.

Dans le département de l'Essonne: Athis-Mons, Champlan, Chilly-Mazarin, Crosne, Gometz-le-Chatel, Janvry, Longjumeau, Marcoussis, Massy, Morangis, Nozay, Orsay, Palaiseau, Paray-Vieille-Poste, Saint-Jean-de-Beauregard, Saulx-les-Chartreux, Vigneux-sur-Seine, Villebon-sur-Yvette, Villejust, Wissous, Yerres et Les Ulis.

Dans le département de Hauts de Seine : Antony.

Dans le département de Seine et Marne : Lesigny.

**37 communes
sont soumises aux
nuisances sonores
du trafic aérien de
l'aéroport d'Orly.**

Il est important de préciser que toutes les communes ne sont pas également affectées par le bruit du trafic aérien de l'aéroport d'Orly. Selon le Plan d'Exposition au Bruit, certaines communes sont touchées dans une grande partie de leur territoire, tandis que dans d'autres, cela se produit dans une petite partie. Le tableau suivant détaille la population de ces 37 communes, selon la structure démographique de l'INSEE pour l'année 2020:

Communes impactées par le bruit de l'aéroport d'Orly, selon le Plan d'Exposition au Bruit			
Département du Val-de-Marne (94)			
Communes	Population	Communes	Population
Orly (94054)	24 361	Rungis (94065)	5 625
Villeneuve-le-Roi (94077)	21 411	Ablon-sur-Seine (94001)	5 906
Villeneuve-Saint-Georges (94078)	34 845	Boissy-Saint-Léger (94004)	17 286
Limeil-Brévannes (94044)	28 290	Santeny (94070)	3 994
Valenton (94074)	14 538	Villecresnes (94075)	11 846
Sucy-en-Brie (94071)	27 040	La Queue-en-Brie (94060)	12 148
Marolles-en-Brie (94048)	4 737		
Population totale : 212 027			
Département de l'Essonne (91)			
Communes	Population	Communes	Population
Wissous (91689)	7 063	Chilly-Mazarin (91161)	19 943
Morangis (91432)	13 131	Paray-Vieille-Poste (91479)	7 823
Athis-Mons (91027)	35 641	Champlan (91136)	2 771
Massy (91377)	50 506	Crosne (91191)	9 458
Longjumeau (91345)	21 105	Gometz-le-Chatel (91275)	2 618
Saulx-les-Chartreux (91587)	6 593	Vigneux-sur-Seine (91657)	31 495
Villebon-sur-Yvette (91661)	10 406	Villejust (91666)	2 446
Janvry (91319)	638	Saint-Jean-de-Beauregard (91560)	482
Marcoussis (91363)	8 262	Les Ulis (91692)	25 165
Nozay (91458)	4 490	Yerres (91691)	29 097
Orsay (91471)	15 554	Palaiseau (91477)	34 750
Population totale : 339 437			
Département de Hauts de Seine			
Antony (92002)	62 906		
Population totale : 62 906			
Département de Seine et Marne			
Lésigny (77249)	7 125		
Population totale : 7 125			
Population totale des toutes les 37 communes impactées : 621 495			

Tableau 10. Structure de la population des communes impactées par le bruit des avions de l'aéroport d'Orly, selon les données de l'INSEE jusqu'à l'année 2020, que vous pouvez consulter dans la bibliographie de ce mémoire de recherche. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Également, il est nécessaire de préciser que dans certaines communes, le bruit des avions affecte une grande partie de leur territoire, tandis que dans d'autres, il ne concerne qu'une portion moindre.

Le Plan de Gêne Sonore

Le Plan de gêne sonore (PGS) délimite les zones dans lesquelles les riverains des aéroports Paris-Orly et Paris Charles-de-Gaulle peuvent bénéficier d'une aide à l'insonorisation de leur logement.

Le PGS délimite trois zones de gêne quantifiée par l'indice Level day evening night (Lden), qui est utilisé pour l'évaluation du bruit dans l'environnement. Les trois zones sont : I, II et III. De la plus gênante à la plus éloignée de la source sonore. (Figure 2).

Zone I
Zone II
Zone III

Zone I : comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70, où la gêne est considérée comme très forte.

Zone II : comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 65, où la gêne est considérée comme forte.

Zone III : comprise entre la limite extérieure de la zone II et la courbe d'indice Lden 55, où la gêne est considérée comme plus modérée.

Figure 2. Le code couleur des zones de bruit défini dans le plan de bruit.

Examinons comment les nuisances sonores générées par les avions affectent les 37 communes :

Niveau d'impact sur les communes affectées par le bruit du trafic aérien de l'aéroport d'Orly, selon le Plan de Gêne Sonore, et surfaces concernées en hectares (ha)					
	Commune	Zone			Surface
1	Villeneuve-le-Roi (94077)	Zone I – 136 ha	Zone II – 355 ha	Zone III – 841 ha	1.332 ha
2	Wissous (91689)	Zone I – 101 ha	Zone II – 202 ha	Zone III – 649 ha	952 ha
3	Paray-Vieille-Poste (91479)	Zone I – 130 ha	Zone II – 218 ha	Zone III – 509 ha	854 ha
4	Chilly-Mazarin (91161)	Zone I – 77 ha	Zone II – 182 ha	Zone III – 386 ha	645 ha
5	Athis-Mons (91027)	Zone I – 3 ha	Zone II – 23 ha	Zone III – 206 ha	232 ha
6	Villeneuve-Saint-Georges (94078)		Zone II – 35 ha	Zone III – 451 ha	486 ha
7	Champlan (91136)		Zone II – 86 ha	Zone III – 369 ha	455 ha
8	Massy (91377)		Zone II – 25 ha	Zone III – 244 ha	269 ha
9	Valenton (94074)		Zone II – 2 ha	Zone III – 198 ha	200 ha
10	Ablon-sur-Seine (94001)		Zone II – 26 ha	Zone III – 113 ha	139 ha
11	Orly (94054)		Zone II – 1 ha	Zone III – 128 ha	129 ha
12	Rungis (94065)		Zone II – 1 ha	Zone III – 73 ha	74 ha
13	Boissy-Saint-Léger (94004)			Zone III – 730 ha	730 ha
14	Villebon-sur-Yvette (91661)			Zone III – 634 ha	634 ha
15	Limeil-Brévannes (94044)			Zone III – 538 ha	538 ha
16	Villejust (91666)			Zone III – 532 ha	532 ha
17	Saulx-les-Chartreux (91587)			Zone III – 386 ha	386 ha
18	Saint Jean de Beauregard (91560)			Zone III – 353 ha	353 ha
19	Sucy-en-Brie (94071)			Zone III – 311 ha	311 ha
20	Les Ulis (91692)			Zone III – 298 ha	298 ha
21	Marolles-en-Brie (94048)			Zone III – 290 ha	290 ha
22	Marcoussis (91363)			Zone III – 228 ha	228 ha
23	La Queue-en-Brie (94060)			Zone III – 129 ha	129 ha
24	Janvry (91319)			Zone III – 106 ha	106 ha
25	Santeny (94070)			Zone III – 93 ha	93 ha
26	Longjumeau (91345)			Zone III – 86 ha	86 ha
27	Nozay (91458)			Zone III – 85 ha	85 ha
28	Yerres (91691)			Zone III – 74 ha	74 ha
29	Vigneux-sur-Seine (91657)			Zone III – 67 ha	67 ha
30	Palaiseau (91477)			Zone III – 67 ha	67 ha
31	Villecresnes (94075)			Zone III – 53 ha	53 ha
32	Gometz-le-Chatel (91275)			Zone III – 46 ha	46 ha
33	Morangis (91432)			Zone III – 28 ha	28 ha
34	Orsay (91471)			Zone III – 21 ha	21 ha
35	Antony (92002)			Zone III – 12 ha	12 ha
36	Crosne (91191)			Zone III – 10 ha	10 ha
37	Lésigny (77249)			Zone III – 1 ha	1 ha
	TOTAL	447 ha	1.156 ha	9.345 ha	10.948 ha

Tableau 11. Surfaces des communes impactées par le bruit des avions de l'aéroport d'Orly, conformément au Plan de Gêne Sonore de l'aéroport d'Orly. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. URL : <https://lc.cx/WXK9GZ> et <https://lc.cx/h2TD0c>. Consulté le 20 janvier 2024.

Le *Tableau 11* montre que la gêne sonore provoquée par le trafic aérien de l'aéroport d'Orly s'étend sur 10 948 hectares. De ce total, 445 hectares correspondent à la Zone I de bruit très fort, 1 156 hectares sont de la Zone II où le bruit est considéré comme fort et 9 345 hectares sont de la Zone III de bruit modéré, selon le Plan de Gêne Sonore.

On peut également constater que certaines communes sont beaucoup plus impactées par le bruit que d'autres. Par exemple, à Villeneuve-le-Roi, Wissous, Paray-Vieille-Poste, Chilly-Mazarin et Athis-Mons, on trouve les trois zones de bruit. Cela est dû au fait que ces cinq communes sont plus proches de l'aéroport et de la source de bruit.

L'importance de l'aéroport d'Orly

Pour avoir une idée de l'importance de cet aéroport, examinons quelques chiffres et données pertinentes, conformément le communiqué de presse du Groupe ADP sur le trafic de l'année 2023⁴³ : Le trafic de cet aéroport en 2023 s'est élevé à 32,3 millions de passagers, ce qui représente une augmentation de 10,6 % par rapport à l'année 2022 (*Figure 3*).

De plus, c'est un chiffre de trafic de passagers supérieur à celui enregistré en 2019, c'est-à-dire avant la pandémie.

À titre de comparaison, le nombre de passagers de l'aéroport CDG en 2023 s'élevait à 67,4 millions. Autrement dit, l'aéroport d'Orly représente presque la moitié du nombre de passagers de CDG.

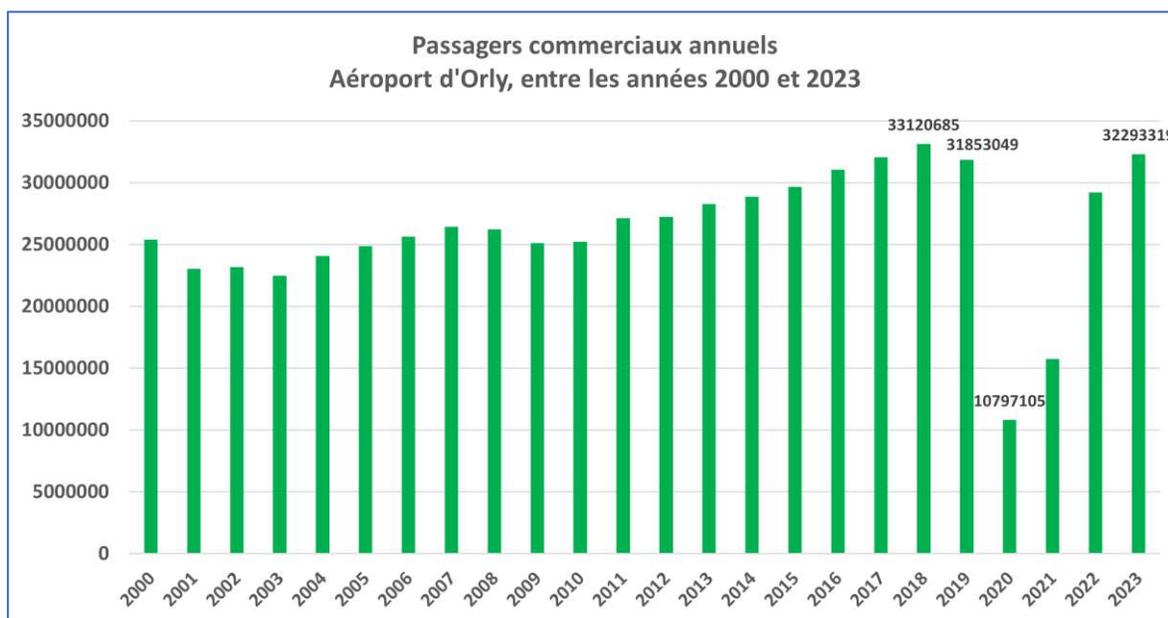


Figure 3. Voyageurs commerciaux à l'aéroport d'Orly entre les années 2000 et 2023, d'après les données de trafic de Paris Aéroport et du Groupe ADP. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. URL : <https://lc.cx/-AXnVa>. Consulté le 27 janvier 2024.

⁴³ Groupe ADP. Aéroports de Paris. Communiqué de presse. Le 16 janvier 2024. « Trafic du mois de décembre et de l'année 2023 » URL : <https://lc.cx/FQXWcr>. Consulté le 27 janvier 2024.

En ce qui concerne les mouvements d'avions, l'aéroport d'Orly a enregistré 205 600 en 2023, soit une augmentation de 5 % par rapport à 2022 (Figure 3), selon le même communiqué de presse d'ADP.

Pour comparaison, le nombre de mouvements à l'aéroport CDG en 2023 était de 448 000. C'est-à-dire un peu plus du double de celui à Orly.

Les données des mouvements d'avions à l'aéroport d'Orly⁴⁴ pour les années 2022 et 2023 montrent une progression dans le processus de récupération après la crise de 2020. Il reste encore un peu de chemin à parcourir pour atteindre les niveaux de 2019, mais on pourrait espérer que cela soit réalisé dans quelques années. (Figure 4).

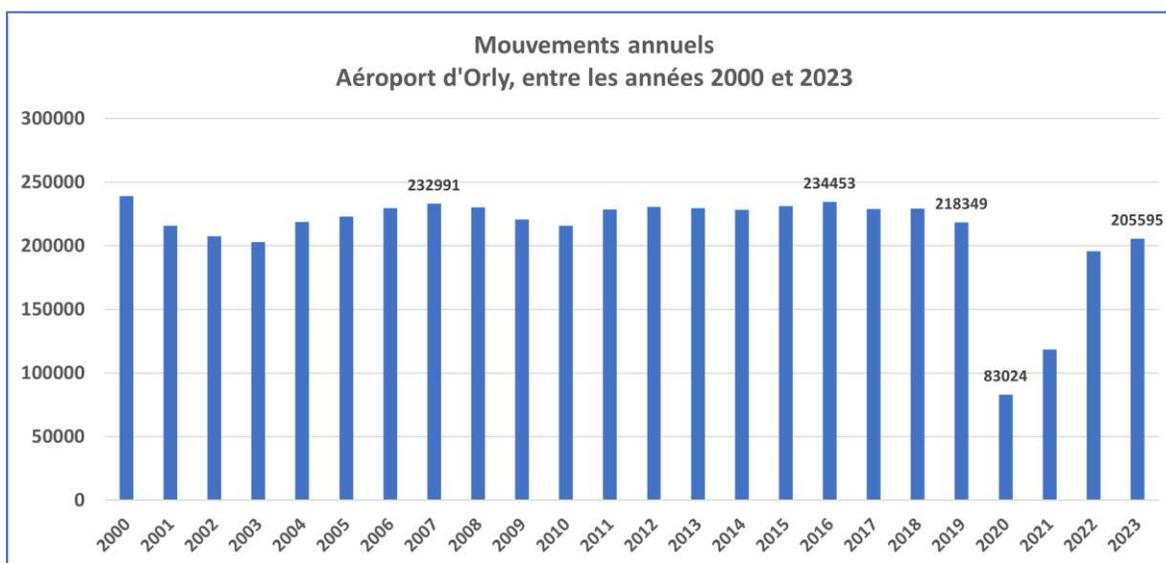


Figure 4. Mouvements à l'aéroport d'Orly entre 2000 et 2023, d'après les données de trafic de Paris Aéroport et du Groupe ADP. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024 URL : <https://lc.cx/-AXnVa>. Consulté le 13 janvier 2024.

Concernant les données de l'année 2023, on constate qu'en dépit de la forte baisse du nombre de passagers en 2020 et 2021 due à la crise liée au Covid-19, une reprise rapide est en cours en 2022 et 2023, et nous pourrions bientôt atteindre les niveaux de l'année 2019, où l'on comptait 218 000 mouvements. (Figure 2).

Il convient de souligner que l'année où l'on a enregistré le plus grand nombre de mouvements à l'aéroport d'Orly a été en 2016 avec 234 000.

Les pays proposant des vols depuis et vers l'aéroport d'Orly

Bien qu'Orly soit le deuxième aéroport le plus important de France, de nombreux pays ont des itinéraires depuis ou vers cette plateforme aéroportuaire. En tout, 49 pays ont des vols depuis ou

⁴⁴ Trafic Paris Aéroport et dans les aéroports du Groupe ADP. Paris Aéroport. URL : <https://lc.cx/-AXnVa>. Consulté le 7 janvier 2024.

vers l'aéroport d'Orly, avec un total de 289 itinéraires (Figure 3). Il faut souligner que 47 itinéraires sont des vols à l'intérieur du territoire français. Autrement dit, 16 % des vols d'Orly sont nationaux et 83 % sont internationaux. (Figure 5)

Une grande partie de ces pays sont en Europe, mais nous voyons également d'Amérique latine, d'Amérique du Nord, des Caraïbes, ainsi que des pays du continent africain et du Moyen-Orient.

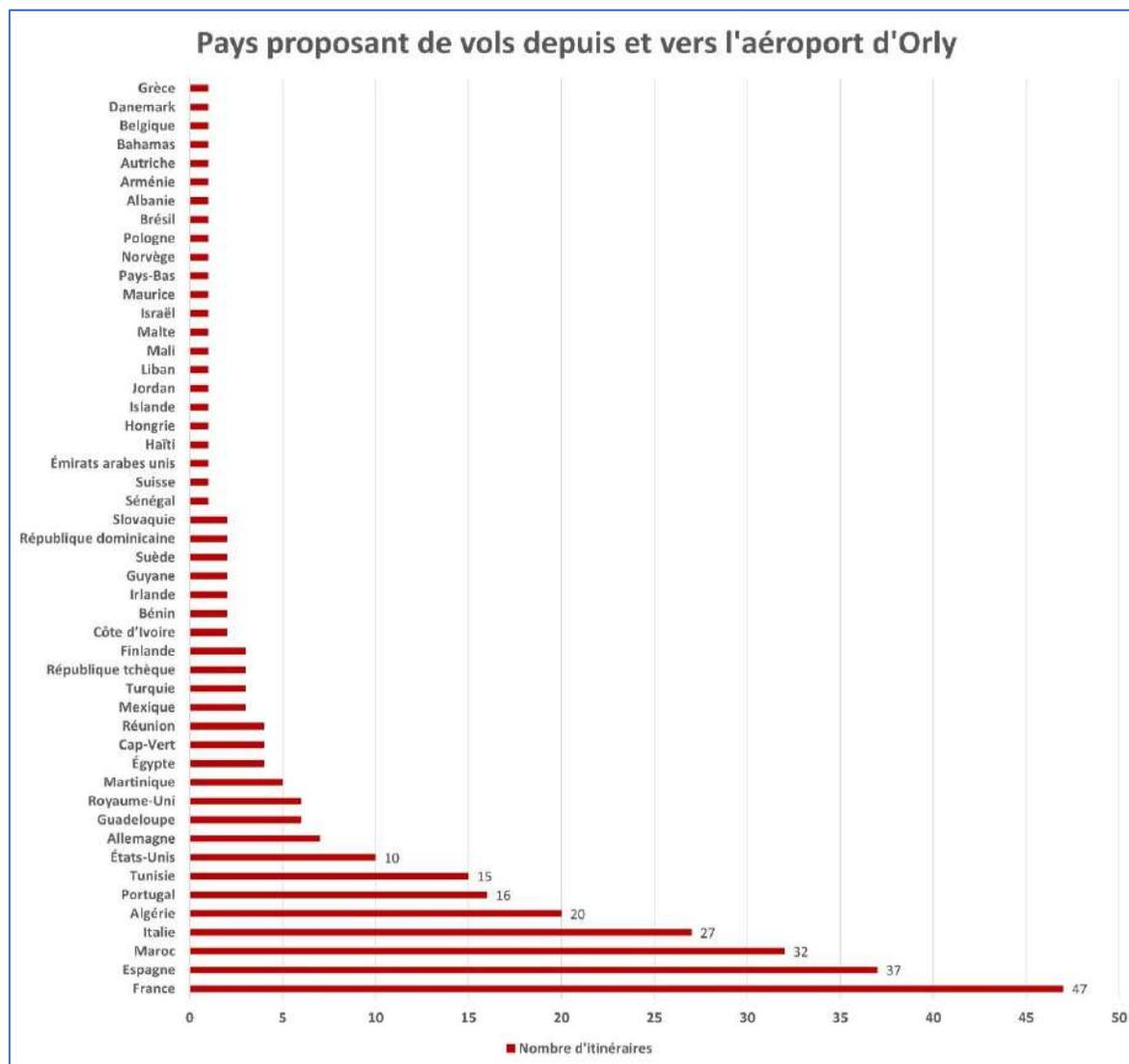


Figure 5. Pays proposant de vols depuis et vers l'aéroport d'Orly D'après les données du site Paris Orly Aéroport. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. URL : <https://lc.cx/gdnUcv>. Consulté le 13 janvier 2024.

Il est également important de noter que de nombreuses compagnies proposent des vols depuis et vers l'aéroport d'Orly. Au total, 47 compagnies ont des itinéraires avec cette plateforme aéroportuaire. Cependant, Transavia détient 26 % de tous les itinéraires connectés à l'aéroport d'Orly. (Figure 6).

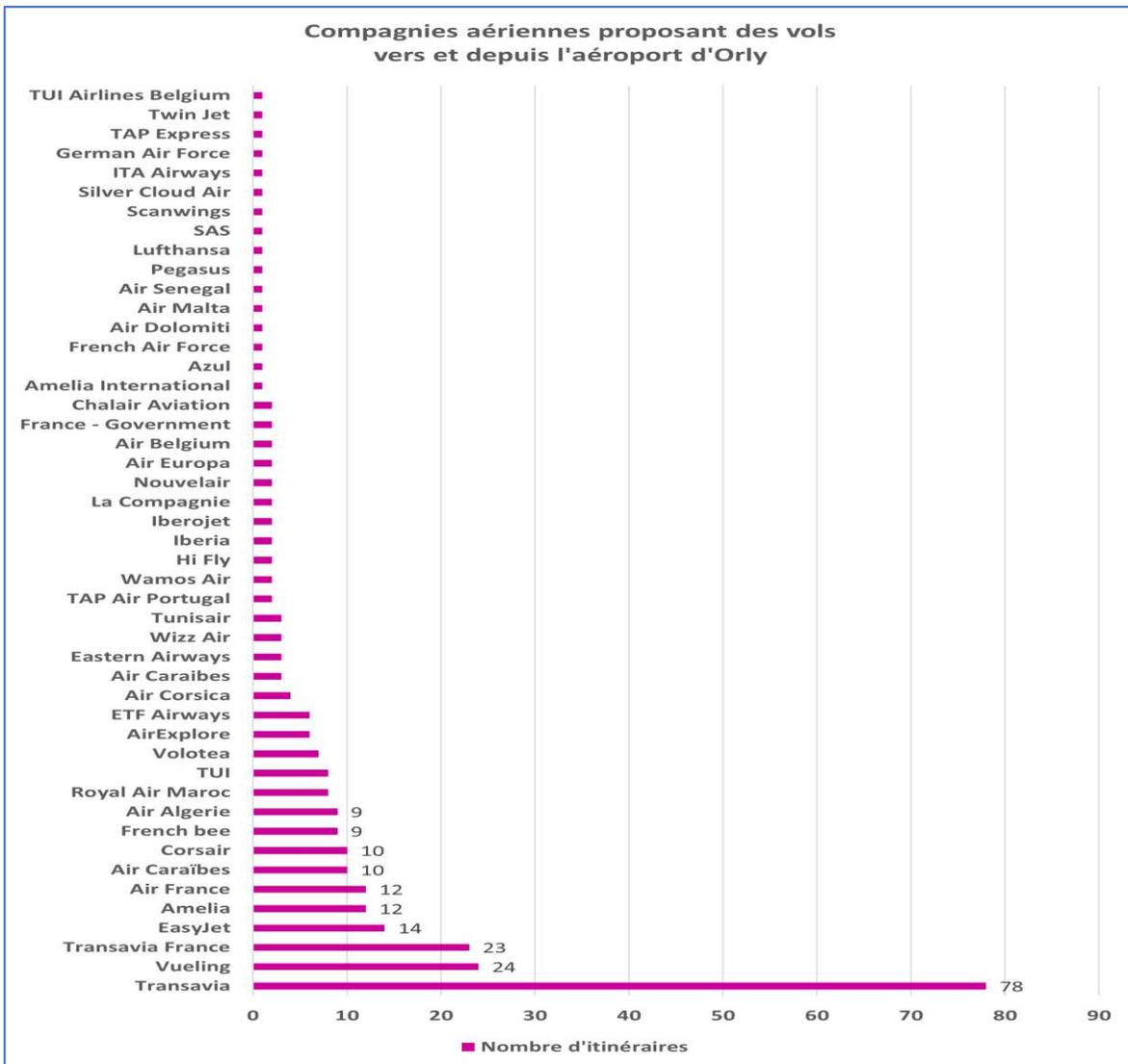


Figure 6. Compagnies aériennes proposant de vols depuis et vers l'aéroport d'Orly, d'après les données du site Paris Orly Aéroport. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. URL : <https://lc.cx/qdnUcv>. Consulté le 13 janvier 2024.

Restrictions et limitations dans les opérations de l'aéroport d'Orly

Il existe plusieurs limitations et restrictions dans les opérations actuellement appliquées à l'aéroport d'Orly, entraînant une réduction des nuisances sonores pour la population vivant autour de la plateforme aéroportuaire. Le Plan de gêne sonore de l'aéroport d'Orly⁴⁵ est entré en vigueur le 30 décembre 2013. Il est établi sur la base du trafic aérien estimé, des procédures de circulation aérienne applicables et des infrastructures aéroportuaires qui seront en service dans l'année suivante. Voici quelques mesures en vigueur selon le Plan de gêne sonore de l'aéroport d'Orly :

⁴⁵ Aéroport de Paris-Orly. Rapport de présentation du plan de gêne sonore. 2013. URL : <https://lc.cx/7UmDdl>. Consulté le 2 mars 2024.

a) Le couvre-feu

Orly est le seul aéroport international d'Europe à avoir un couvre-feu entre 23h30 et 6h. Ce couvre-feu est en vigueur depuis avril 1968 par décret ministériel⁴⁶, en raison de la forte urbanisation aux alentours de l'aéroport.

En plus du couvre-feu, il y a d'autres restrictions⁴⁷ d'exploitation pour des raisons environnementales qui s'appliquent à l'aéroport d'Orly :

- Arrivées interdites : entre 23h30 et 06h15 ;
- Essais moteurs interdits : entre 23h15 et 06h15 ;
- Départs interdits : entre 23h15 et 06h00 ;
- Interdiction d'utilisation des inverseurs de poussée : de 22h à 06h15.

Orly est le seul aéroport international d'Europe avec un couvre-feu de 23h30 à 6h.

b) Limitation de créneaux attribuables annuellement

« Le nombre maximal de créneaux attribuables annuellement sur l'aéroport de Paris-Orly a été plafonné à 250 000 par arrêté ministériel du 6 octobre 1994 afin de réduire les nuisances sonores subies par les riverains » (Plan de gêne sonore de l'aéroport d'Orly, 2013).

c) Trajectoires

« Au décollage, les seuils de piste utilisés sont majoritairement les QFU24 (piste n°4 en configuration face à l'Ouest) et QFU08 (piste n°3 en configuration à l'Est), moins régulièrement le QFU06 (piste n°4 en configuration face à l'Est), et très rarement les QFU20 (piste n° 2 en configuration face à l'Ouest). Le QFU02 (piste n°2 en configuration face à l'Est) n'est pas exploité au décollage » (Plan de gêne sonore de l'aéroport d'Orly, 2013).

« A l'atterrissage, les seuils de piste utilisés sont majoritairement les QFU06 (piste n°4 en configuration face à l'Est) et QFU26 (piste n°3 en configuration face à l'Ouest), moins régulièrement le QFU24 (piste n°4 en configuration face à l'Ouest), et très rarement les QFU02 (piste n°2 en configuration face à l'Est) et QFU08 (piste n°3 en configuration face à l'Est) » (Plan de gêne sonore d'Orly, 2013).

d) Procédures d'atterrissage avec approche en descente continue

« Actuellement, en phase d'approche, les avions marquent des paliers horizontaux avant d'atterrir, ce qui nécessite une augmentation de la puissance des moteurs et génère donc du bruit. En mettant en oeuvre une procédure de descente continue (CDO – Continuous Descent Operation), qui consiste à ce que l'aéronef descende depuis l'altitude de croisière jusqu'au palier d'interception de l'ILS (Instrument Landing System ou Système en évitant les segments de vol en palier, les nuisances d'atterrissage aux instruments) sonores peuvent être considérablement réduites » (Plan de gêne sonore de l'aéroport d'Orly, 2013).

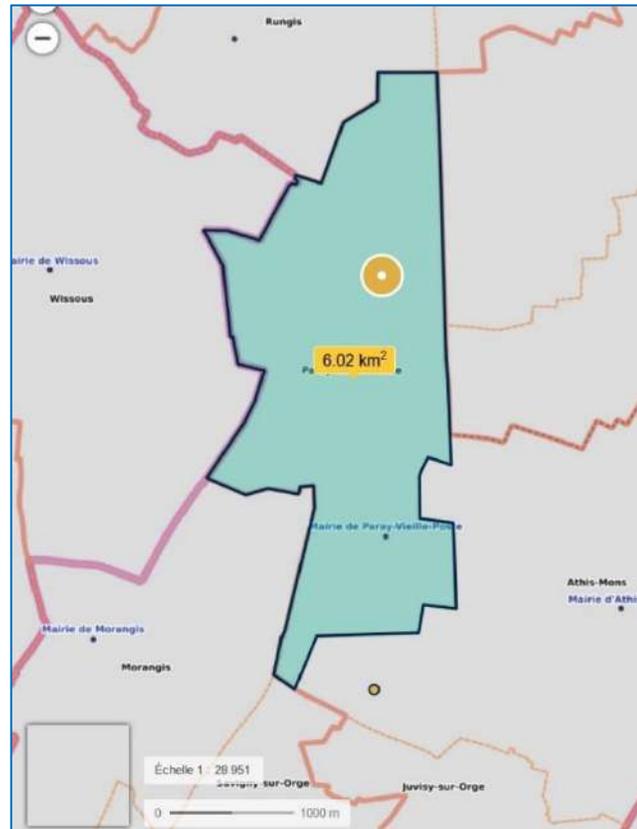
⁴⁶ Ministère des Transport. 1968. Decision portant réglementation de l'utilisation de nuit de l'aéroport d'Orly. URL : <https://lc.cx/WQXxgG>. Consulté le 19 février 2024.

⁴⁷ BruitParif. Paris Orly Restrictions d'exploitation pour raisons environnementales. URL : <https://lc.cx/ixD-nq>. Consulté le 19 février 2024.

La commune de Paray-Vieille-Poste (91550)

Cette commune est située à une dizaine de kilomètres de Paris. Elle fait partie du département de l'Essonne. Selon la page officielle de la commune sur Internet⁴⁸, Paray-Vieille-Poste a une superficie de 6,14 km², sa population est de 7 872 habitants (jusqu'au 1er janvier 2022) et le nombre de foyers est de 3 000. La commune est partagée entre un secteur pavillonnaire et une zone aéroportuaire. En effet, le territoire fut, à partir de 1954, exproprié au bénéfice de l'aéroport d'Orly qui occupe au début du XXIe siècle les deux tiers du territoire municipal. De même, le site officiel de la commune fait référence à la relation entre Paray-Vieille-Poste et l'aéroport d'Orly, indiquant que :

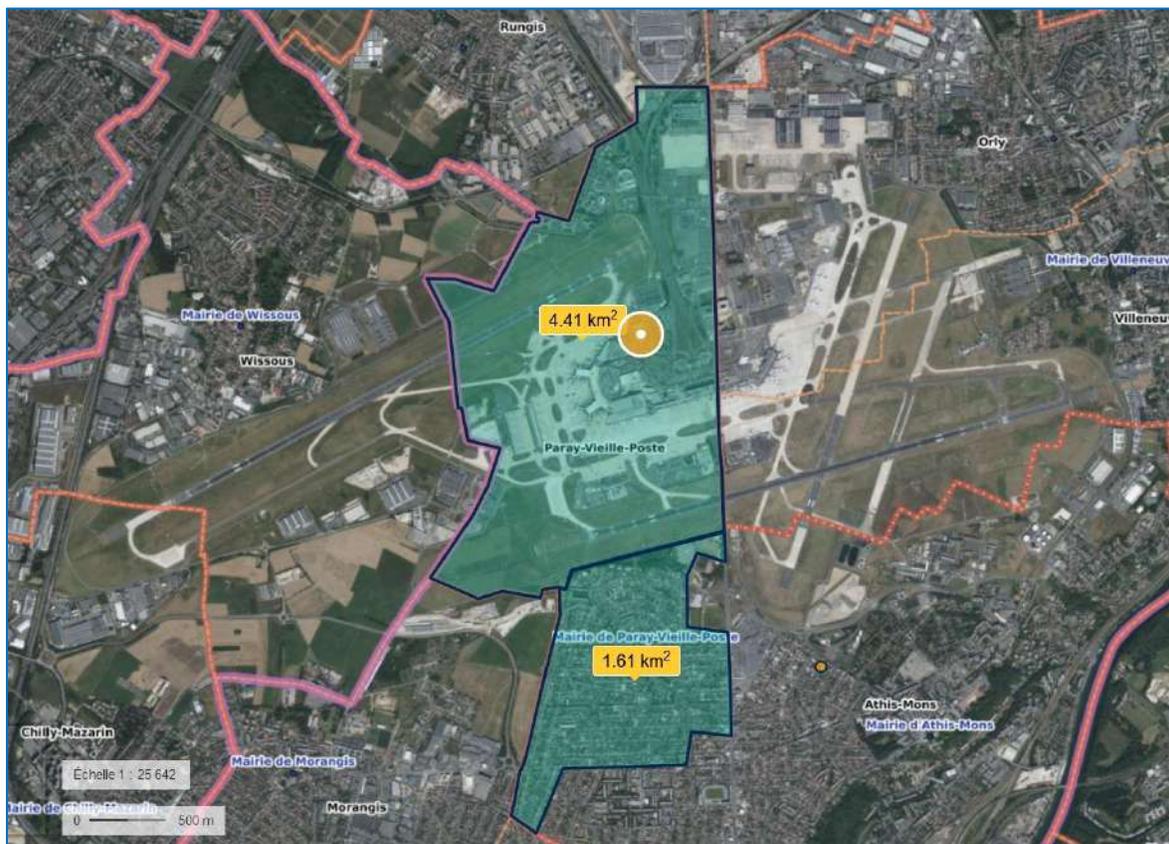
« Une large part du territoire paraysien accueille l'aéroport d'Orly, pourtant Paray garde son esprit et son agréable cadre de vie pavillonnaire et verdoyant. Économiquement, la Ville ne peut que se féliciter de la proximité de l'aéroport : il est le premier pourvoyeur d'emplois pour les Paraysiens. Les retombées économiques ont permis à la commune de se doter d'équipements assurant aux habitants un choix de services de qualité »



Carte 7. Mesure de la superficie de la commune de Paray-Vieille-Poste via le site GeoPortail. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

⁴⁸ Site officiel sur Internet de la commune de Paray-Vieille-Poste : <https://lc.cx/XCKi7H>. Consulté le 4 février 2024.

Sur le site de Geoportail, j'ai vérifié la superficie de la commune de Paray-Vieille-Poste et le résultat était de 6,02 km² (Carte 7). De plus, j'ai vérifié aussi quelle superficie de la commune est occupée par l'aéroport d'Orly et le résultat était de 4,41 km² (Carte 8). Autrement dit, 73,25 % de la superficie de la commune de Paray-Vieille-Poste est occupée par l'aéroport d'Orly. Et l'espace de la commune destinée à la zone résidentielle et aux équipements tels que le parc, le cimetière, l'espace sportif et les bâtiments publics, occupe 1,61 km².



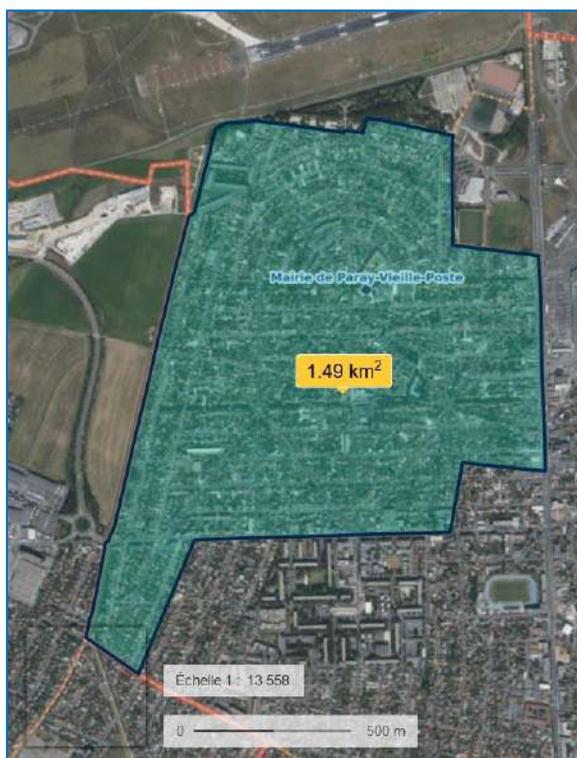
Carte 8. Mesure de la superficie occupée par l'aéroport d'Orly dans la commune de Paray-Vieille-Poste. Le résultat est de 4,41 km². Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. Via le site GeoPortail.

La zone habitable ou résidentielle de la commune de Paray-Vieille-Poste est de 1,5 km² (Voir : Carte 6.). En analysant le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport d'Orly, on constate que 69 % de la superficie résidentielle de la commune est impactée par le bruit du trafic aérien (Tableau 12).

Les zones du Plan de Gêne Sonore	Superficie de la zone résidentielle (Voir Carte 7)	%
Zone I (bruit très fort)	0,0248 Km2	1,65 %
Zone II (bruit fort)	0,08403 Km2	5,62 %
Zone III (bruit modéré)	0,929 Km2	61,93 %
Zone résidentielle de la commune en dehors du Plan de gêne sonore	0,46217	30,81 %

Tableau 12. Les zones du Plan de Gêne Sonore par rapport à la zone résidentielle de la commune de Paray-Vieille-Poste. Mesures prises via le site Geoportail. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

De même, il convient de souligner que la distance entre la piste 3 de l'aéroport d'Orly et les logements de la commune de Paray-Vieille-Poste commence à partir de 200 mètres.



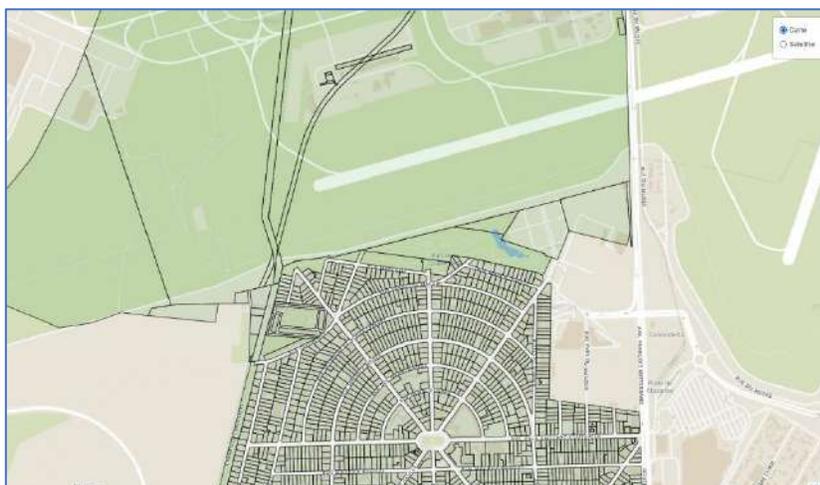
Carte 9. La zone habitable ou résidentielle de la commune de Paray-Vieille-Poste est de 1,5 km². Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. Mesures prises via le site GeoPortail.



Carte 10. L'espace occupé par les trois zones de bruit du Plan d'Exposition au Bruit dans la zone résidentielle de la commune de Paray-Vieille-Poste. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. Mesures prises via le site GeoPortail.

A travers France Cadastre⁴⁹, j'ai effectué un décompte du nombre de logements dans la Zone I (bruit très fort), conformément au Plan de Gêne Sonore, et le résultat était d'environ 33. Pour la Zone II (bruit fort), le décompte a été d'environ 140 logements et de 4 immeubles d'appartements. (Carte 11).

Dans ce mémoire de recherche, mon champ



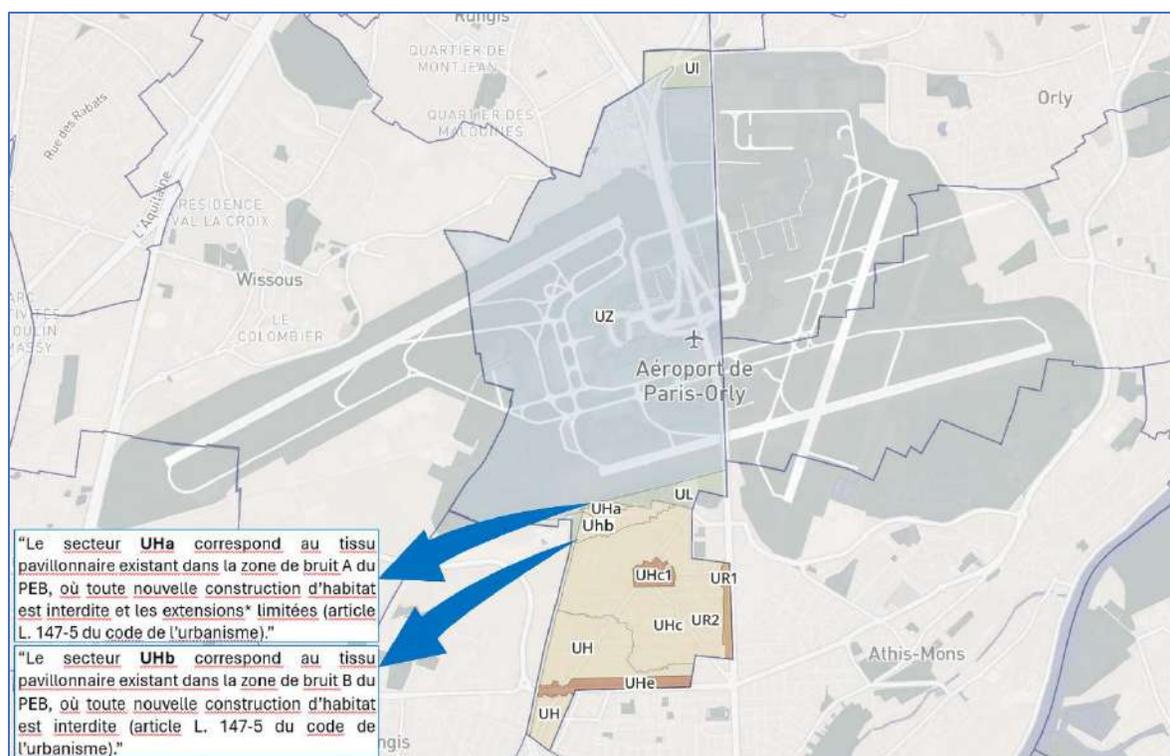
Carte 9. Plan cadastral de Paray-Vieille-Poste. Source : France Cadastre. Consulté le 11 février 2024.

⁴⁹ France Cadastre. « Plan cadastral de Paray-Vieille-Poste ». URL : <https://lc.cx/lcfCr9>. Consulté le 11 février 2024.

d'étude se concentre sur les zones A (où le bruit est considéré comme très fort) et B (où le bruit est fort), selon le Plan d'Exposition au Bruit.

Qu'est-ce que dit le PLU de la commune de Paray Vieille Poste ?

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)⁵⁰ de la commune de Paray Vieille Poste fait spécifiquement référence aux zones les plus exposées au bruit des avions de l'aéroport d'Orly. Dans la Zone A et dans la Zone B, zones résidentielles où le bruit est plus fort selon le Plan d'Exposition au Bruit (PEB), toute nouvelle construction de logements est interdite. (Carte 12).



Carte 10. Division territoriale de la commune de Paray Vieille Poste conformément à son PLU et dispositions pour les zones du territoire les plus exposées aux nuisances sonores, selon le Plan d'Exposition au Bruit. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024. Source de la carte : Iudo, le décodeur des règles d'urbanisme. URL : <https://lc.cx/AaktC2>. Consulté le 17 mars 2024.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Paray-Vieille-Poste divise le territoire de la commune en trois types :

1) Les zones urbanisées du centre ancien, à vocation d'habitat, soumises ou non aux contraintes de bruit.

⁵⁰ Plan Local d'Urbanisme. Commune de Paray-Vieille-Poste. 2014. URL : <https://lc.cx/w7Phmx>. Consulté le 15 mars 2024.

La zone UH. Elle permet le développement de l'habitat. Elle comprend quatre secteurs dont trois soumis au Plan d'Exposition au Bruit :

Le secteur UHa correspond au tissu pavillonnaire existant dans la zone de bruit A du PEB, où toute nouvelle construction d'habitat est interdite et les extensions* limitées (article L. 147-5 du code de l'urbanisme) ;

Le secteur UHb correspond au tissu pavillonnaire existant dans la zone de bruit B du PEB, où toute nouvelle construction d'habitat est interdite (article L. 147-5 du code de l'urbanisme) ;

Le secteur UHc correspond au tissu pavillonnaire existant dans la zone C du PEB, et permet outre les autres occupations du sol autorisées en UHb, la construction d'habitat individuel non groupé (article L. 147-5 du code de l'urbanisme) ;

Le secteur UHe, secteur mixte comprenant de l'habitat, de l'activité et du commerce, correspond aux franges de l'avenue de Verdun.

La zone UL est destinée à recevoir des espaces verts et des équipements sportifs et de loisirs, l'agrandissement du cimetière ainsi que les locaux destinés au gardiennage des installations. Située en zone A du PEB, elle fait la transition entre l'aéroport et le tissu urbain.

La zone UR est destinée au renouvellement urbain à vocation de mixité, habitat, activité, commerce*. Elle comprend un secteur UR1 et un secteur UR2. Elle est située en zone C du PEB. Les périmètres impactés font l'objet au cas par cas d'un dossier de création de zones de renouvellement urbain (ZRU) auprès de la Préfecture de l'Essonne.

II) La zone comprise dans les emprises de l'aéroport d'Orly.

La zone UZ correspond à l'emprise de la plate-forme aéroportuaire de Paris-Orly.

III) La zone d'activité hors emprises de l'aéroport d'Orly.

La zone UI correspond à une zone d'activité située dans la zone de bruit C du PEB, à l'extérieur de la plate-forme aéroportuaire de Paris-Orly.

La population de la commune de Paray-Vieille-Poste

Pour avoir un contexte complet, il est nécessaire d'analyser la population qui vit dans la commune de Paray-Vieille-Poste, car ce sont les habitants qui supportent le bruit des avions de l'aéroport. C'est pourquoi je m'intéresse à savoir quel type de population vit dans la région, en ce qui concerne leurs âges, leurs professions, la durée de leur résidence là-bas et leur niveau socio-économique.

La structure de la population de Paray-Vieille-Poste

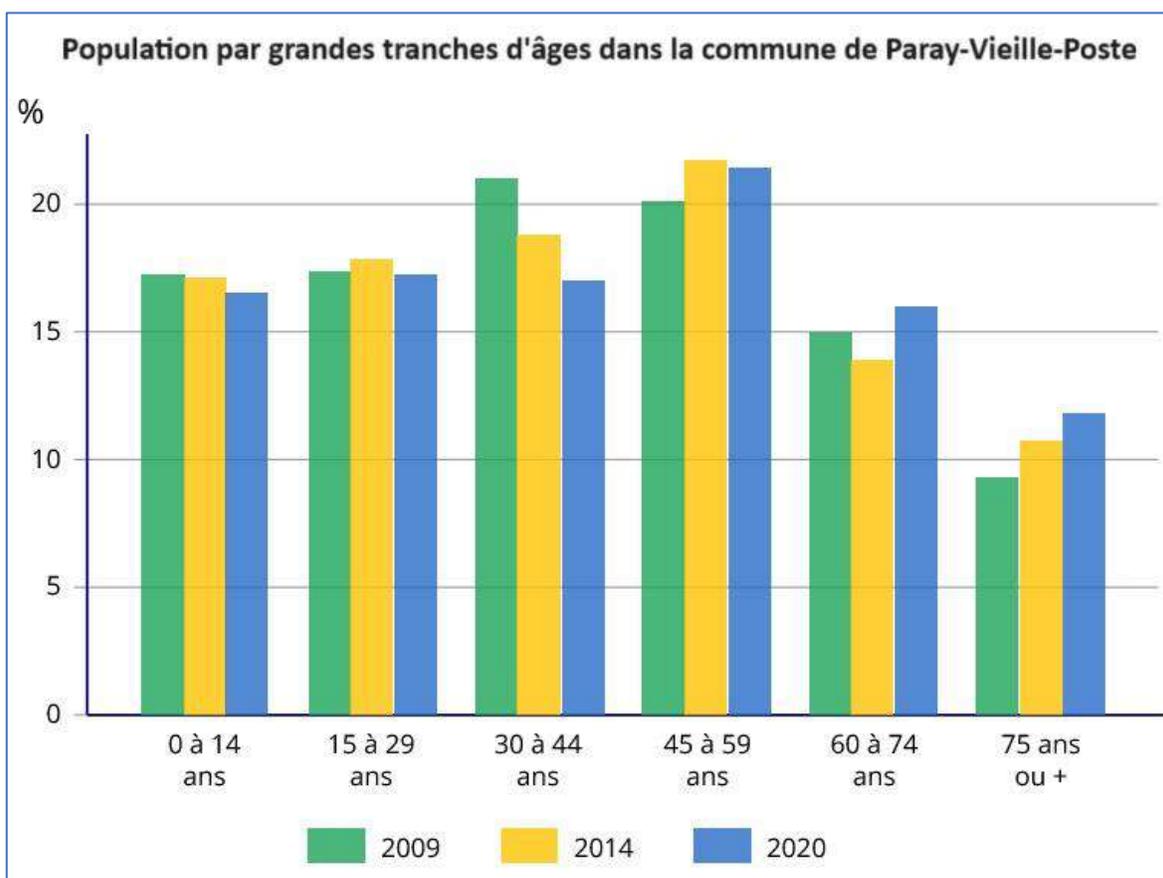


Figure 7. Population de la commune de Paray-Vieille-Poste par grandes tranches d'âges. Source : INSEE. « Dossier complet. Commune de Paray-Vieille-Poste (91479) ». Publié le 27 février 2024. URL : <https://lc.cx/vdOU-3>. Consulté le 4 mai 2024.

Selon les informations publiées par l'INSEE⁵¹, la population de la commune de Paray-Vieille-Poste a augmenté entre 2009 et 2020, passant de 7169 habitants à 7823. Autrement dit, elle a gagné 654 nouveaux habitants.

Cependant, bien que la population ait augmenté de 9% en une décennie, le groupe d'âge "0 à 14 ans" a légèrement diminué en pourcentage de la population totale. En revanche, les groupes d'âge de "45 à 59 ans", "60 à 74 ans" et "75 ans ou plus" ont augmenté. Cela suggère des changements dans la structure démographique de cette commune, tels qu'un vieillissement de la population et un taux de natalité plus faible. (Figure 7).

Ancienneté d'emménagement des ménages de la commune de Paray-Vieille-Poste

La plupart de la population de Paray-Vieille-Poste y vit depuis 10 ans ou plus, ce qui représente 59%, selon les informations de l'INSEE (2024) sur cette commune. De plus, un pourcentage significatif

⁵¹ INSEE. «Dossier Commune Paray-Vieille-Poste». 2023. URL : <https://lc.cx/vdOU-3>. Consulté le 4 mai 2024.

réside dans cette commune depuis plus de 30 ans (25,3%), ce qui pourrait indiquer qu'il y a une population avec une longue histoire de résidence dans la commune. (Figure 5).

Ces informations suggèrent que la population de Paray-Vieille-Poste est stable, avec une proportion considérable de résidents de longue date, ainsi qu'une présence significative de ceux qui ont déménagé au cours des dernières années. C'est notable aussi la présence de nouveaux arrivants. Il est également remarquable la présence de nouveaux arrivants au cours des dix dernières années, qui représentent 40,8% de la population de la commune.

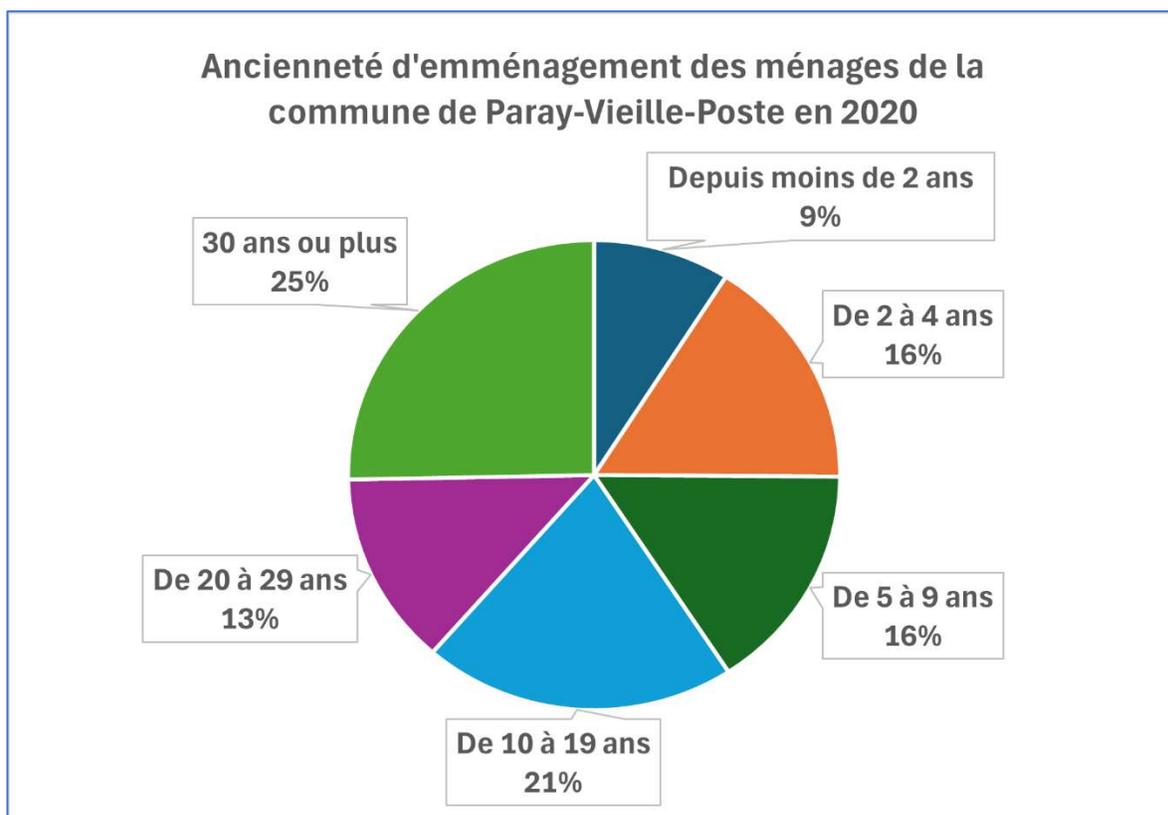


Figure 8. Ancienneté d'emménagement des ménages de la commune de Paray-Vieille-Poste en 2020. Source : INSEE. « Dossier complet. Commune de Paray-Vieille-Poste (91479) ». Publié le 27 février 2024. URL : <https://lc.cx/vdOU-3>. Consulté le 5 mai 2024.

Population selon la catégorie socioprofessionnelle de la commune de Paray-Vieille-Poste

En ce qui concerne la catégorie socioprofessionnelle de la population de Paray-Vieille-Poste, les retraités représentent la plus grande proportion, avec 27%, selon les informations de l'INSEE (2024). Cela est conforme au vieillissement de la population de cette commune, que nous avons vu précédemment. (Figure 9).

De même, les professions intermédiaires ont connu de légères variations entre 2009 et 2020, avec des pourcentages variant entre 16% et 18%. De plus, on observe une diminution du nombre d'ouvriers, passant de 10,9% en 2009 à 8,9% en 2020.

Selon le type d'activité, les données de l'année 2020 indiquent que 68% de la population âgée de 15 à 64 ans est employée. De plus, durant cette année-là, le taux de chômage s'élevait à 8%, ce qui

correspond à la même proportion de chômage enregistrée en France métropolitaine en 2020, selon les informations de l'INSEE⁵². (Figure 10).

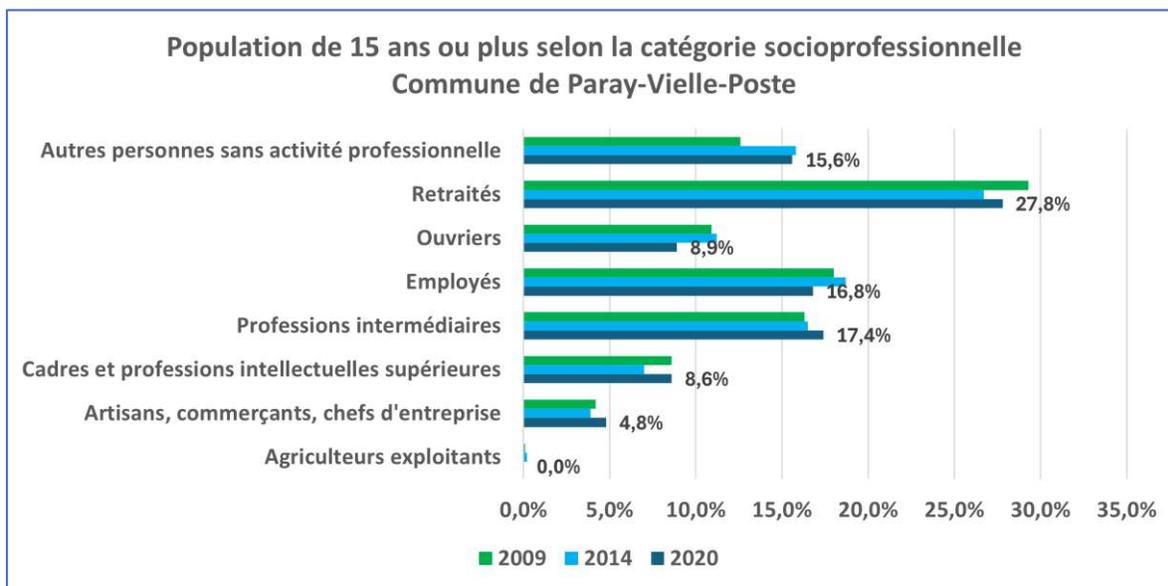


Figure 9. Population de 15 ans ou plus de la commune de Paray-Vieille-Poste, selon la catégorie socioprofessionnelle. Source : INSEE. « Dossier complet. Commune de Paray-Vieille-Poste (91479) ». Publié le 27 février 2024. URL : <https://lc.cx/vdOU-3>. Consulté le 5 mai 2024.

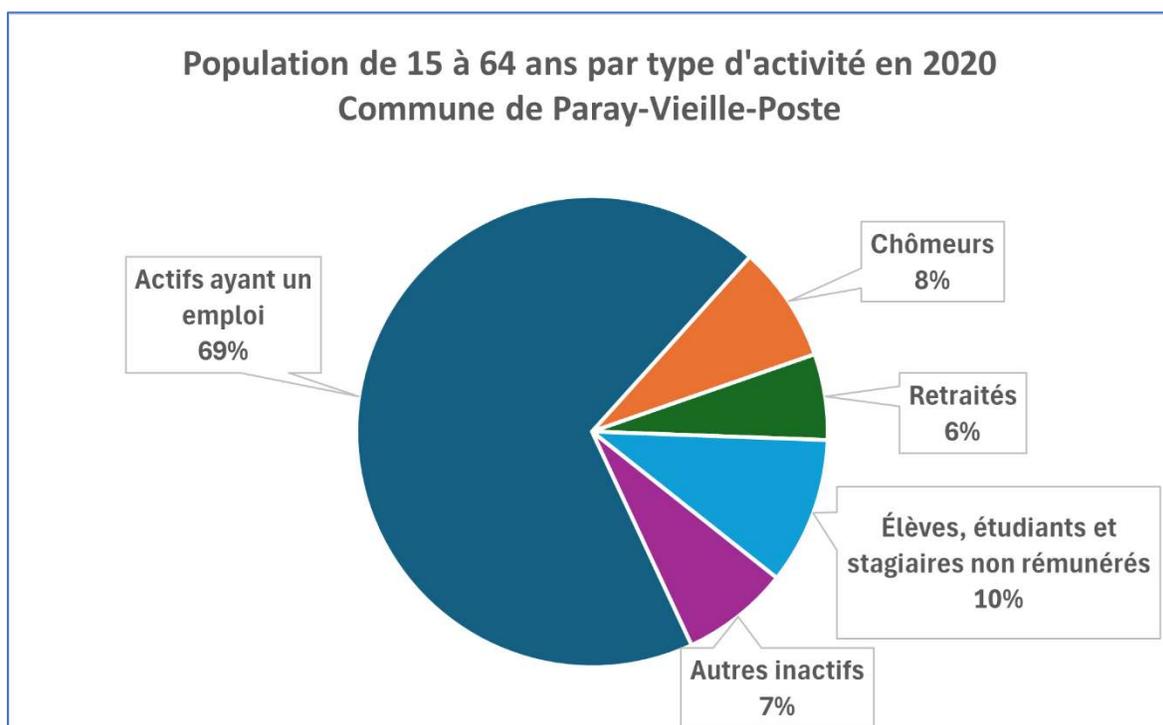


Figure 10. Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2020 dans la commune de Paray-Vieille-Poste. Source : INSEE. « Dossier complet. Commune de Paray-Vieille-Poste (91479) ». Publié le 27 février 2024. URL : <https://lc.cx/vdOU-3>. Consulté le 5 mai 2024.

⁵² INSEE. « L'essentiel sur... le chômage ». 2024. URL : <https://lc.cx/gumqWt>. Consulté le 5 mai 2024.

Salaire moyen dans la commune

Pour obtenir des informations sur le salaire moyen dans la commune de Paray-Vieille-Poste, j'ai consulté "Le Journal du Net", un site web français d'informations économiques. Selon les données de ce site, "d'après les données de l'Insee, 2021", les habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste gagnent en moyenne 2 605 € nets par mois, soit 31 255 € nets par an. Cette moyenne est légèrement supérieure à celle de la France (2 524 € nets par mois). (Figure 11).

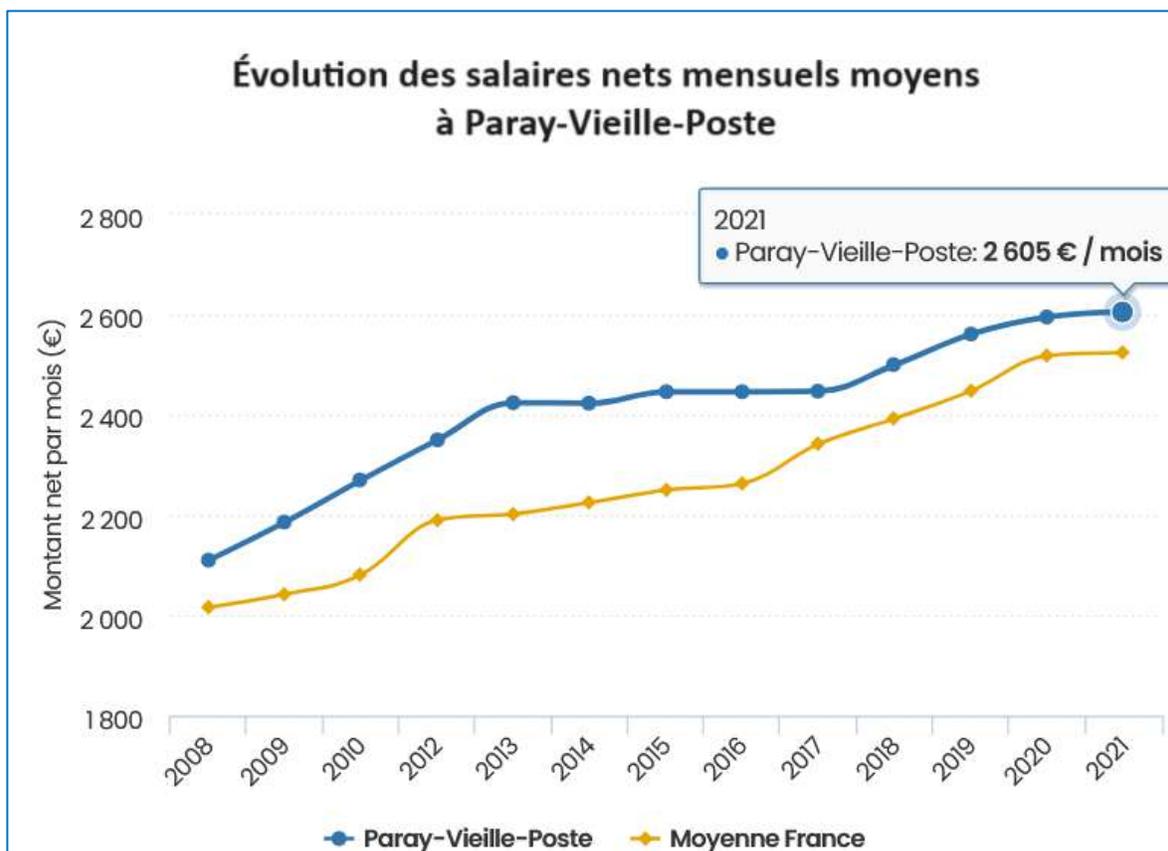


Figure 11. Évolution des salaires nets mensuels moyens à Paray-Vieille-Poste jusqu'à l'année 2021. Source : Journal du Net. « Salaire moyen à Paray-Vieille-Poste (91550). URL : <https://lc.cx/FmwovW>. Consulté le 9 mai 2024.

L'ambiance de la commune de Paray-Vieille-Poste

La commune de Paray-Vieille-Poste se caractérise principalement par son aspect résidentiel et pavillonnaire, avec de grandes maisons construites sur de vastes terrains. Beaucoup de ces maisons ont de grands jardins, ce qui rend la commune très arborée.

En parcourant ses rues, on remarque que son ambiance est assez tranquille et calme. Il est souvent solitaire et silencieux. La seule chose qui brise le silence et la routine est lorsque qu'un avion de l'aéroport s'apprête à décoller. Le bruit se fait sentir dans de nombreuses rues, surtout dans la zone centrale et vers le nord de la commune.



Photo 5. Maisons de la rue Marceau, situées à 200 mètres de la piste 3 de l'aéroport d'Orly. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 11 mai 2024.

Le bruit des avions n'est pas constant. Il y a des jours, voire des semaines, qui sont assez calmes. C'est peut-être lorsque l'aéroport utilise son autre piste, la piste numéro 4, qui est très éloignée de la commune et où le bruit des avions n'est pas ressenti. (Photo 5).

Bien que l'activité aéroportuaire soit présente toute l'année, le bruit est plus perceptible au printemps et en été.

Le commerce se concentre dans le centre de la commune, sur la Place Henri Barbusse, où l'on trouve une boulangerie, une pharmacie, un tabac, la Banque Postale, une boucherie, ainsi que le bâtiment de la mairie. (Photo 6).

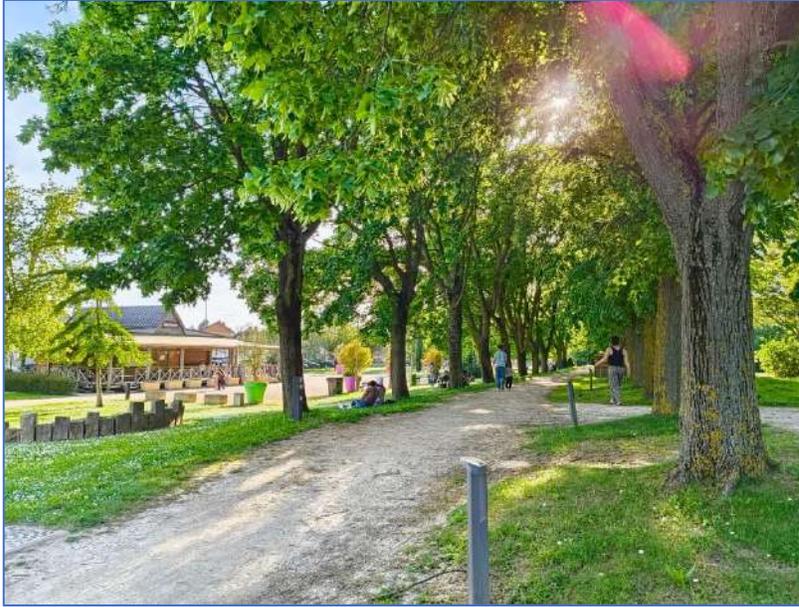
De plus, sur cette place, des marchés ou des manèges pour enfants sont parfois installés, ce qui rend plus probable de rencontrer des habitants de la commune.



Photo 6. Vue de la place Henri Barbusse et de la mairie de la commune de Paray-Vieille-Poste. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 7 août 2024.

Le lieu fréquenté par une grande partie de la communauté est le parc Gaston Jankiewics. Cette zone de 5 hectares est un poumon vert situé sur le bord nord de Paray-Vieille-Poste et sépare la piste de l'aéroport de la zone résidentielle de la commune.

Ce parc possède de nombreux attraits, tels que des espaces pour pique-niquer sur les tables, un sentier d'un kilomètre pour se promener, une aire de jeux pour enfants, un espace éducatif, une mini-ferme, un étang, entre autres.



Le parc a un autre attrait très spécial. Il dispose d'une zone surélevée d'où l'on peut observer le décollage des avions de l'aéroport d'Orly. Des adultes et des enfants s'y rendent pour s'amuser à regarder les avions au moment de leur décollage. Certains emportent des appareils photo, tandis que d'autres filment. (Photos 7 et 8).

Photo 7. Vue du parc Gaston Jankiewicz dans la commune de Paray-Vieille-Poste.
Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 11 mai 2024.



Photo 8. Les habitants se rendent à la zone d'observation des avions du parc Gaston Jankiewicz, à Paray-Vieille-Poste.
Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 25 mai 2024 à 17h06.

7. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES RIVERAINS



Photo 9. Un avion de la compagnie aérienne Volotea décolle de l'aéroport d'Orly, vu de la rue François Malard à Paray-Vieille-Poste. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 3 juillet 2024 à 14h08.

Après avoir distribué le questionnaire entre les habitants de Paray-Vieille-Poste vivant dans la zone la plus exposée au bruit, j'ai reçu 28 réponses : 16 questionnaires me sont parvenus sur papier, 9 via le questionnaire en ligne de Google Forms et 3 questionnaires ont été envoyés à mon email.

Dans quelle zone vivent-ils ?

Sur les 28 réponses, 25 correspondent à la Zone II (bruit fort) et seulement 3 réponses proviennent des habitants de la Zone I (bruit très fort). Cela peut s'expliquer par le fait que la Zone II est beaucoup

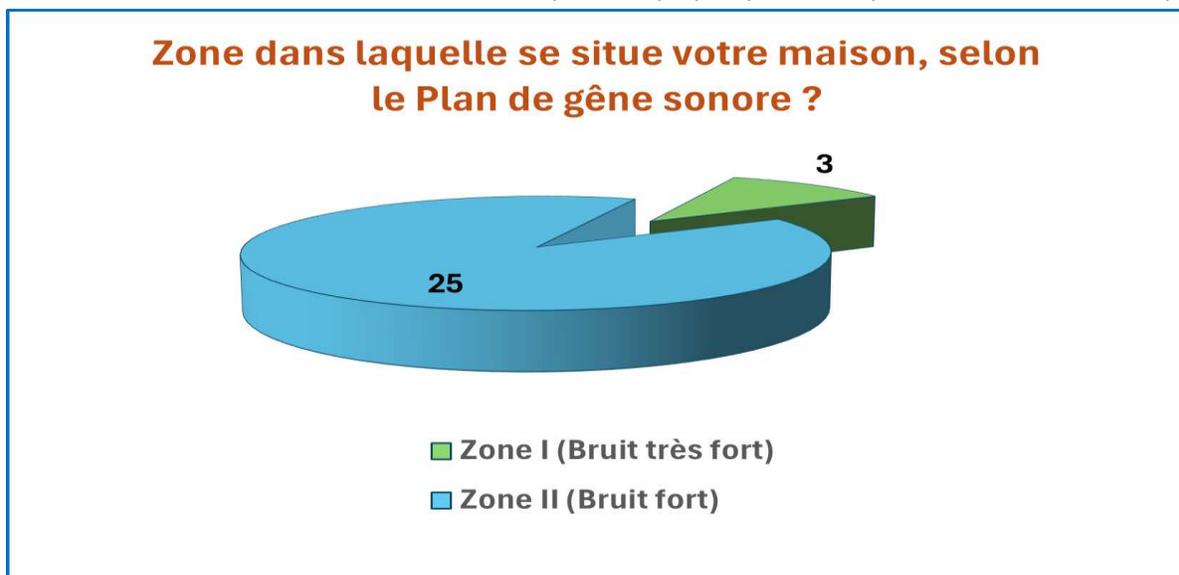


Figure 12. Zone dans laquelle se trouvent les logements des habitants qui ont répondu au questionnaire. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

plus étendue et qu'il y a beaucoup plus de logements dans cette zone que dans l'autre zone étudiée. Il est important de rappeler que la Zone I comprend 0,024 km² et que la Zone II atteint 0,084 km².

Depuis combien de temps ?

La plupart des personnes ayant répondu au questionnaire résident dans la zone la plus exposée au bruit depuis plusieurs décennies. 37,03% y vivent depuis 20 à 29 ans, et 22,2% y habitent depuis plus de 30 ans.

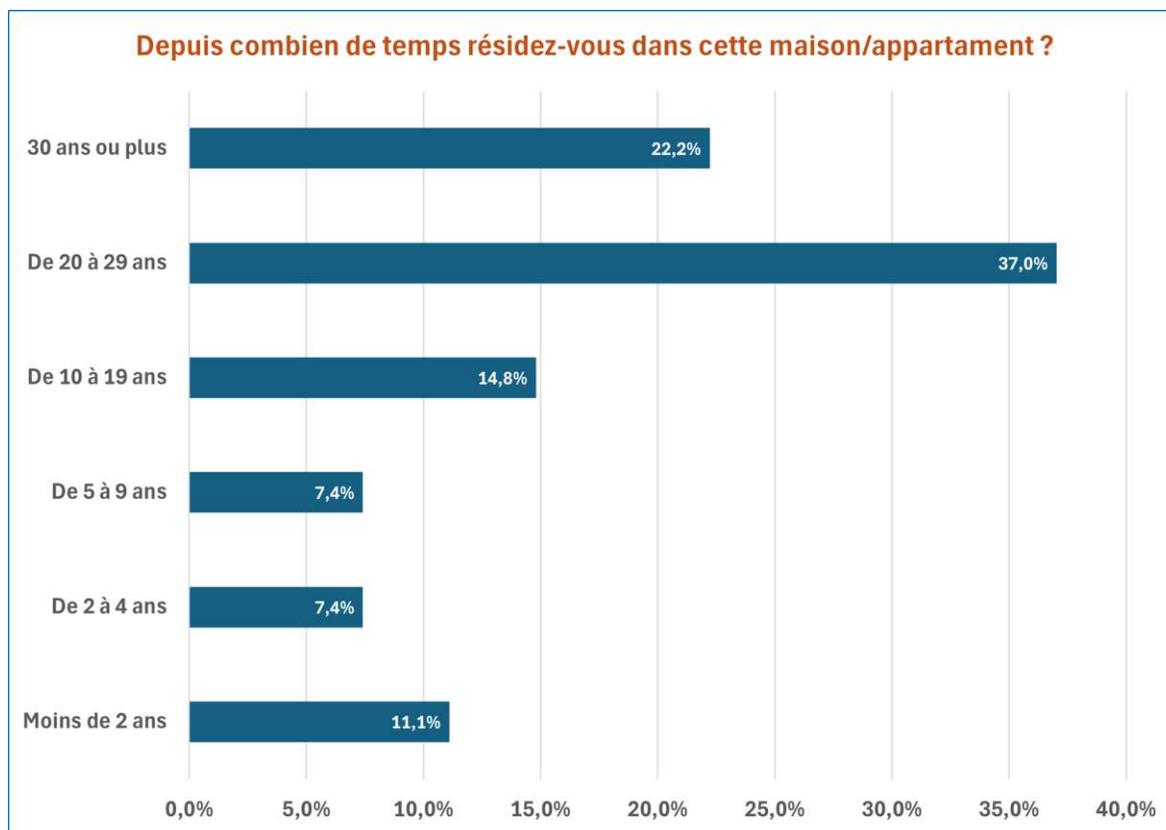


Figure 13. Durée de résidence dans la zone d'étude. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Il convient également de souligner qu'il y a une population qui est arrivée très récemment. Dans les résultats, nous constatons que 25,9% vivent depuis moins de 9 ans dans cette zone de la commune de Paray-Vieille-Poste.

Pourquoi vivent-ils là ?

Les habitants avancent plusieurs raisons pour vivre dans cette zone d'étude, mais les principales sont les raisons familiales (30%), que ce soit pour être près de leurs parents ou de leurs enfants, ou parce qu'ils sont nés dans cette zone et n'ont jamais déménagé. Il y a donc un attachement à la commune.

La deuxième raison est la proximité avec leur lieu de travail (23,3%). Selon les agents immobiliers consultés (Bravo Immo et Agence de l'Église), une bonne partie de la population de cette commune travaille à Rungis, qui est à moins de 20 minutes en voiture de Paray-Vieille-Poste.

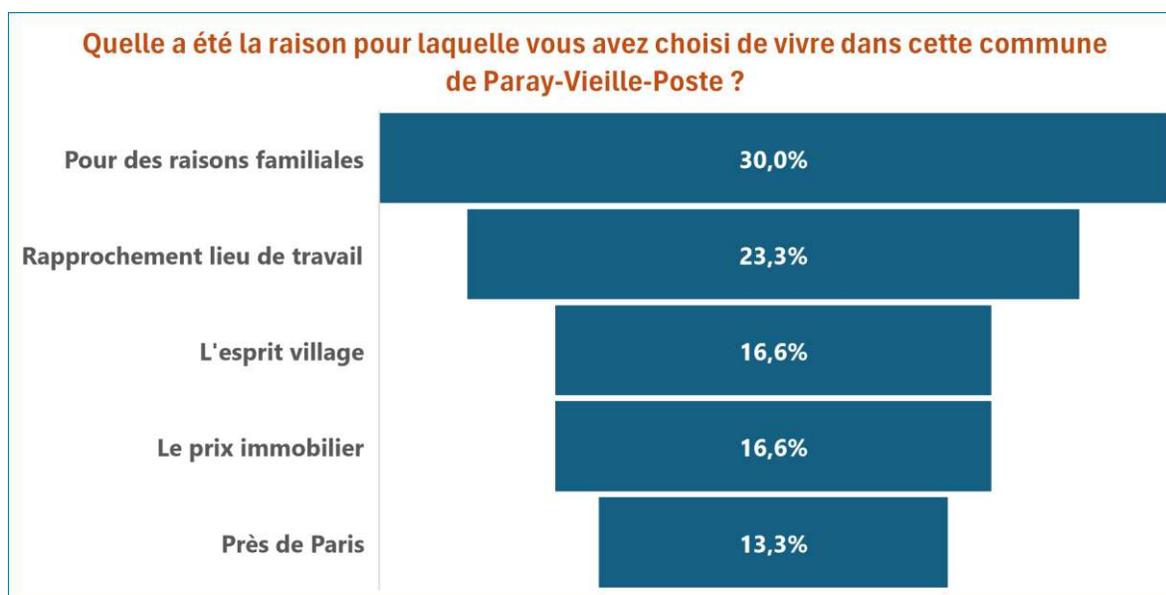


Figure 14. Motivations des riverains de choisir de vivre dans ce quartier de la commune de Paray-Vieille-Poste. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

L'autre motif mis en avant est l'esprit village de la commune (16,6%). Les habitants ont expliqué qu'ils apprécient le fait que c'est une commune calme, petite et avec peu d'habitants.

Le prix de l'immobilier est une autre raison importante pour vivre dans cette zone de la commune (16,6%). Les agents immobiliers consultés ont expliqué que les maisons qui sont plus proches de la piste 3 de l'aéroport voient leur valeur diminuer de 10% à 20%. Ainsi, acheter une maison peut être attractif du point de vue du prix.

La proximité de Paris est un autre facteur importante pour vivre à Paray-Vieille-Poste, selon les habitants interrogés. En voiture, on peut y arriver en 25 minutes. Et en transport en commun, plusieurs options sont disponibles : le tramway T7 qui va jusqu'à Villejuif Louis Aragon, la nouvelle ligne 14 du métro qui part de l'aéroport d'Orly. De plus, la commune est relativement proche des gares de Juvisy (RER C et D) et La Fraternelle (RER C).

Les sources de bruit

Il n'est pas surprenant que la plupart des habitants interrogés (70,5%) identifient le bruit provoqué par le trafic aérien comme la principale source de bruit dans la zone, car leurs logements se trouvent à une distance inférieure à 400 mètres de la piste 3 de l'aéroport d'Orly.

Le trafic routier est une autre source de bruit soulignée par les habitants (14,7%). Cela est dû à la proximité de la commune avec la route nationale 7 (N7), qui relie Paris au sud de la France.

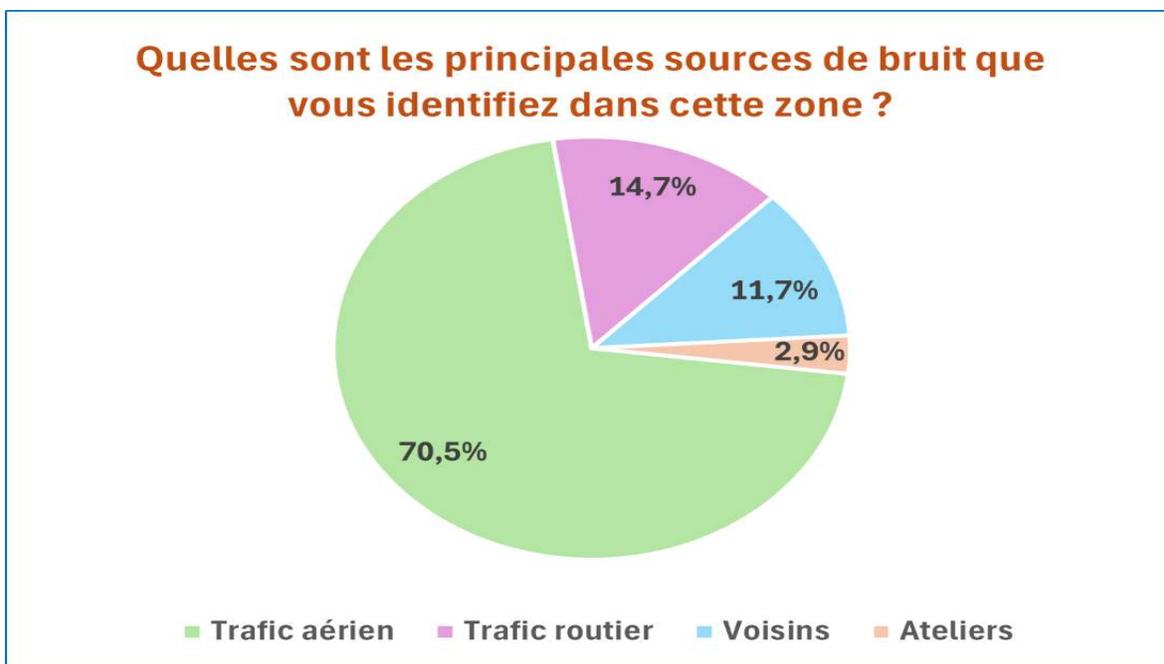


Figure 15. Les principales sources de bruit de la zone identifiées par les riverains. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

En plus d'être la principale source de bruit identifiée par les habitants, le trafic aérien est également la plus gênante pour la grande majorité (75%). Ce résultat n'est pas surprenant, mais il sert à confirmer que même si les habitants ont diverses raisons de vivre dans cette zone, le bruit provoqué par les avions gêne.

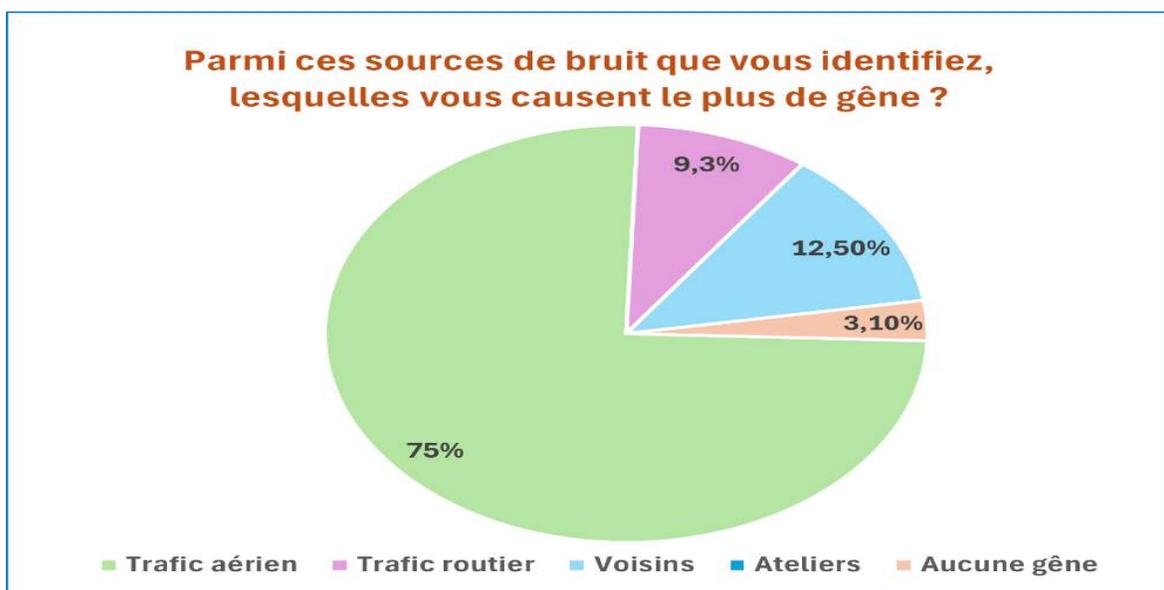


Figure 16. Les bruits les plus gênants pour les riverains. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Malgré le bruit, ils se sentent à l'aise

La réponse est oui. 75 % des habitants interrogés ont répondu qu'ils se sentent à l'aise avec l'emplacement de leur logement, même si proche de la piste 3 de l'aéroport d'Orly. Autrement dit, bien que la plupart des riverains interrogés trouvent le bruit du trafic aérien gênant, ce désagrément ne les incite pas à vouloir déménager. Cela peut être dû au fait qu'il y a d'autres aspects ou avantages de leur emplacement qui sont importants pour eux, tels que la proximité de leur lieu de travail, l'ambiance de petit village de la commune, le prix immobilier moins cher ou la proximité de Paris.

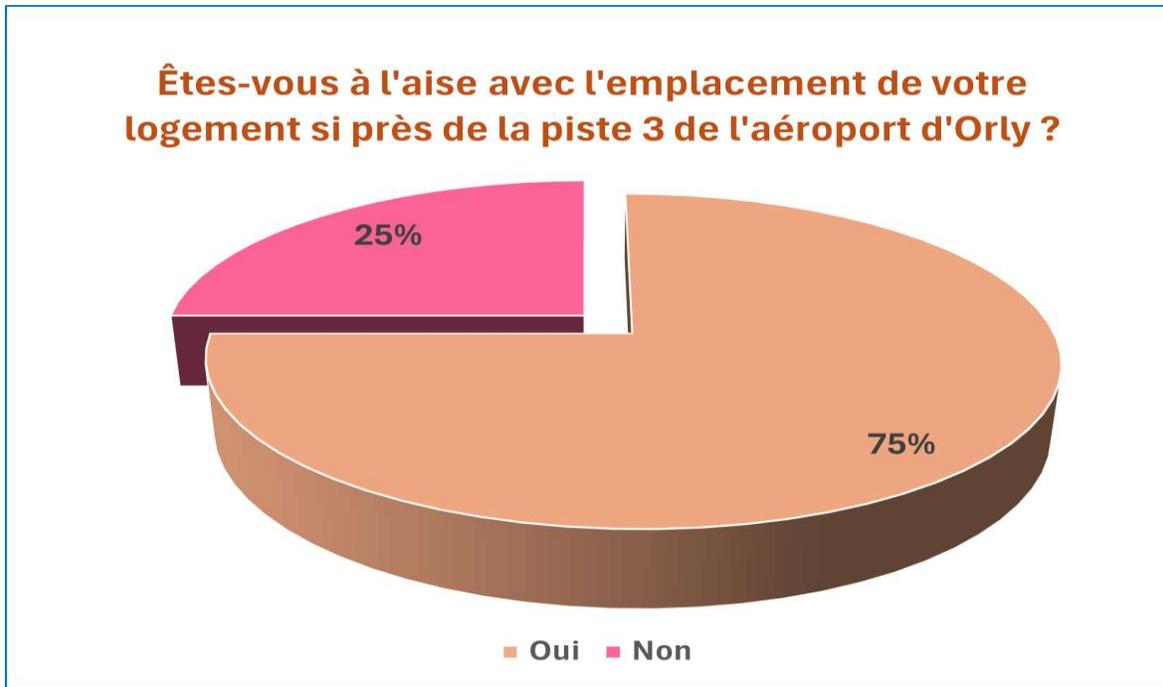


Figure 17. En général, les habitants sont à l'aise avec le fait que leur logement soit situé à proximité immédiate de la piste de l'aéroport. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Néanmoins, il est important de souligner que 25 % des personnes interrogées ne se sentent pas à l'aise avec l'emplacement de leur logement, étant donné sa proximité avec la piste de l'aéroport. C'est une minorité non négligeable qui éprouve un inconfort. Cela pourrait indiquer qu'il y a des habitants qui n'ont d'autre choix que de rester dans le même emplacement et qui n'ont pas la possibilité de déménager. Par conséquent, ils sont obligés de supporter le bruit des avions au décollage.

À quel point le bruit vous gêne-t-il ?

En général, le bruit des avions est une nuisance variable pour les habitants qui vivent à proximité de la piste. La majorité des personnes interrogées ont déclaré que le bruit du trafic aérien les dérangeait parfois (46 %). Cela indique que, si le bruit est une nuisance, il n'est pas constamment perturbant pour la plupart des habitants, mais il peut parfois être perturbateur.

Une partie importante des personnes (39,3 %) est souvent dérangé (21,4 %) ou beaucoup (17,9 %) par le bruit. Cela montre que le bruit du trafic aérien est une préoccupation sérieuse pour un nombre important de personnes qui vivent près de l'aéroport.

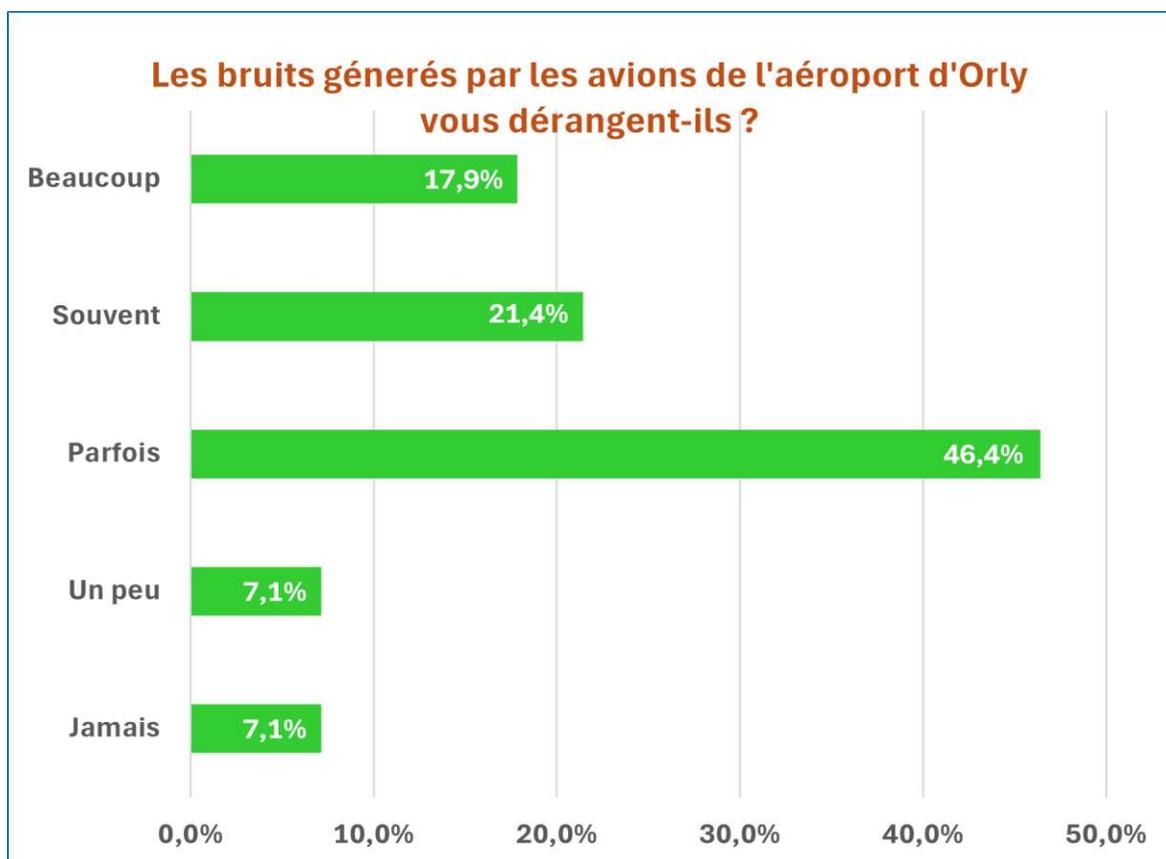


Figure 18. À quel point le bruit des avions est-il gênant pour les riverains ? Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Le bruit se fait-il entendre dans votre maison ?

Les personnes interrogées confirment que le bruit des avions se fait entendre à l'intérieur de leurs logements. Beaucoup ou peu, mais il se fait entendre. C'est-à-dire que la nuisance sonore ne peut être ignorée, le bruit des avions est une réalité pour tous les répondants, mais l'intensité perçue varie.

La majorité des personnes (46,4 %) a répondu que le bruit du trafic aérien se fait sentir « un peu fort » depuis l'intérieur de leur domicile, ce qui peut indiquer que ce bruit n'est pas suffisamment intense pour être qualifié de très fort par la majorité. Il pourrait être considéré comme un bruit modéré.

Le 35,7 % des répondants trouvent que le bruit des avions est « à peine perceptible ». Cela suggère que pour eux le bruit n'est pas une nuisance majeure. Dans ce cas, il peut également être considéré comme un bruit tolérable ou modéré. Il s'agit probablement de logements insonorisés ou qui sont situés un peu plus loin de la source de bruit.

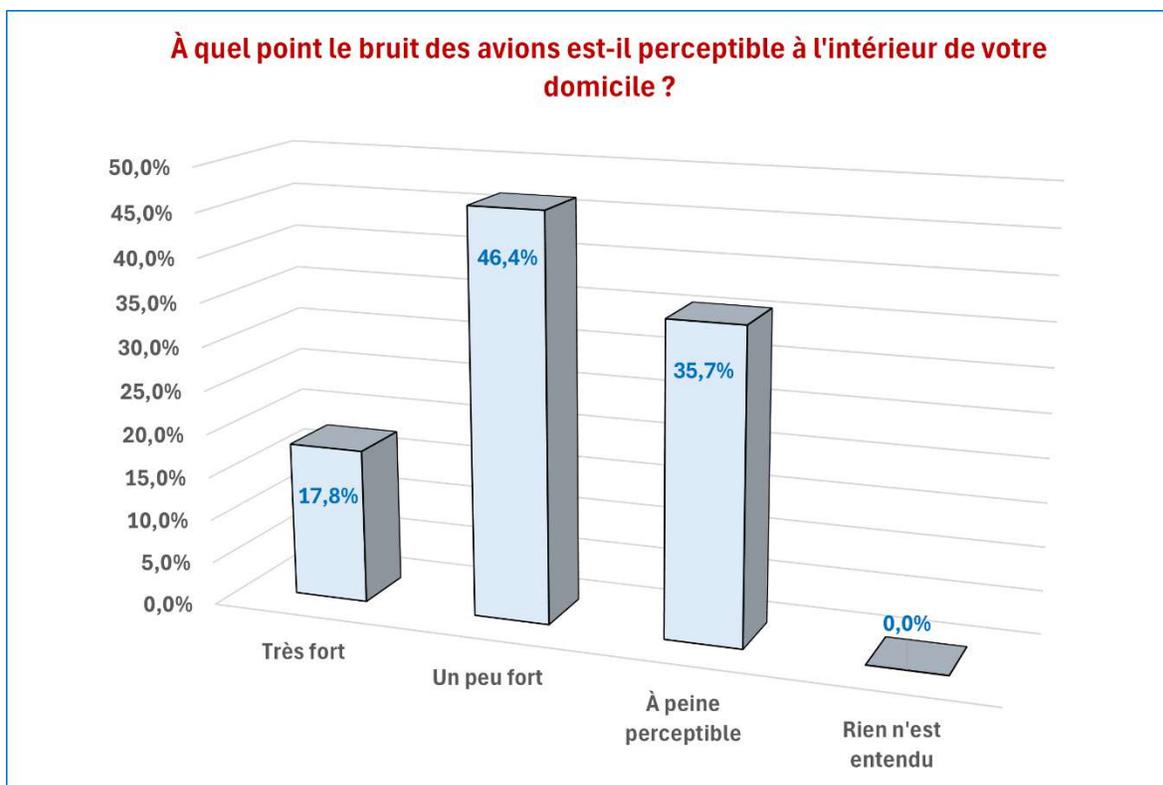


Figure 19. Dans quelle mesure le bruit des avions est-il audible depuis l'intérieur des maisons ? Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Il est important de souligner qu'aucune des personnes interrogées n'a répondu ne pas entendre le bruit des avions depuis l'intérieur de leur logement, ce qui montre que tous les participants perçoivent au moins un certain niveau de bruit des avions et que ce bruit ne passe pas inaperçu pour les riverains.

Les moments les plus bruyants

D'après les réponses des habitants, les moments de la journée où les avions sont les plus bruyants sont "très tôt le matin" (31,1 %) et le soir (22,9 %). Autrement dit, cela correspond aux moments de la journée liés aux moments de repos des habitants, que ce soit parce qu'ils dorment encore ou qu'ils rentrent chez eux après leur journée de travail.

Il y a une diminution constante du bruit tout au long de la matinée, avec le niveau le plus bas à midi (11,4%). Cependant, selon les habitants, le bruit commence à augmenter en après-midi.

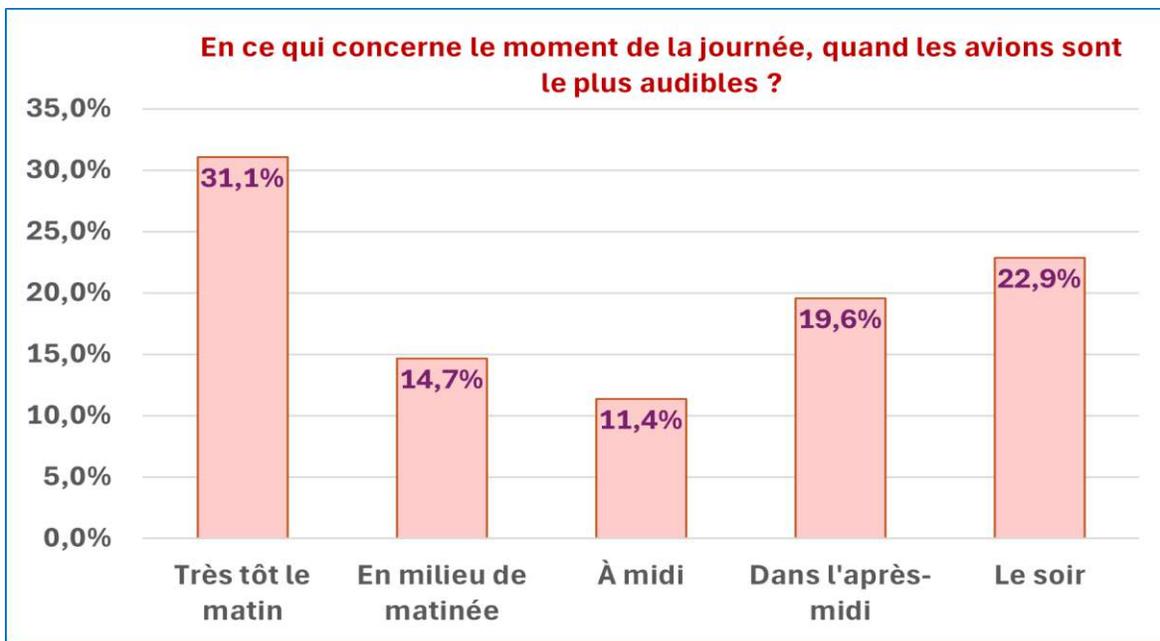


Figure 20. Moment de la journée où le bruit des avions est le plus ressenti. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Les personnes consultées ont également répondu que ce bruit est plus gênant pendant les périodes de printemps-été (68,7 %), qui est le moment de l'année où le trafic aérien s'intensifie en raison des vacances.

Néanmoins, une proportion non négligeable des personnes interrogées (21,8 %) considère que le bruit du trafic aérien est gênant toute l'année.

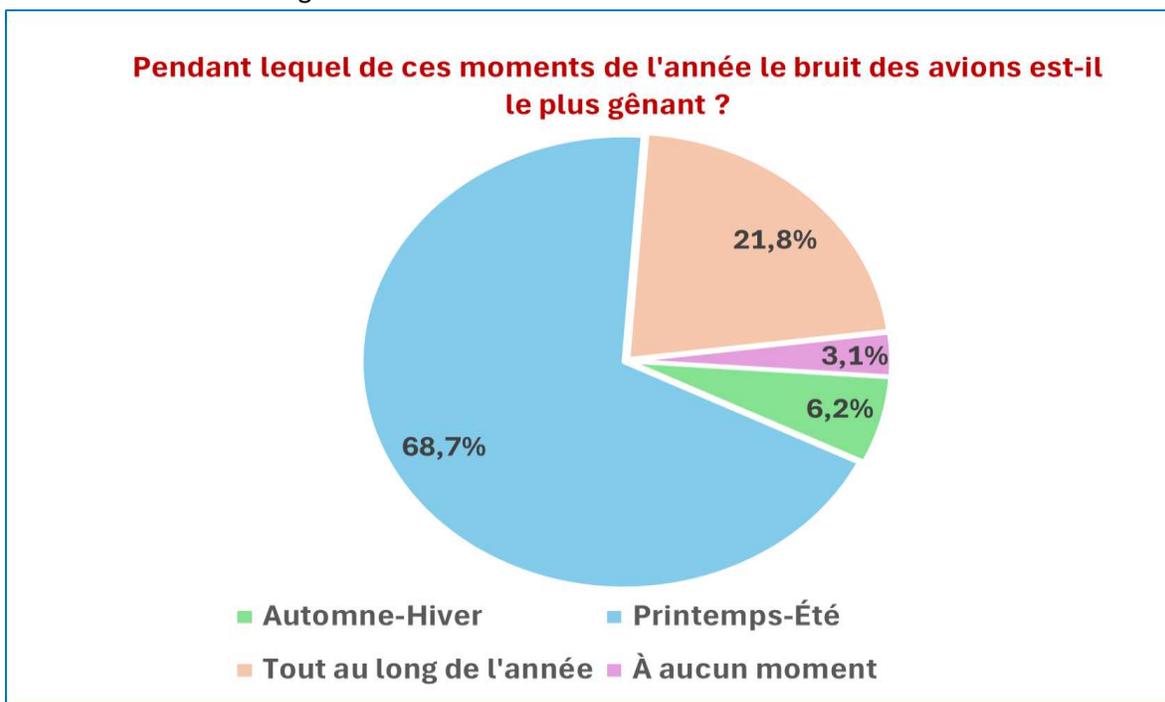


Figure 21. À quel moment de l'année le bruit des avions gêne-t-il le plus. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Partiriez-vous à cause du bruit ?

Bien que les personnes aient répondu que le bruit produit par le trafic aérien est gênant et parfois fort, cela n'est pas considéré comme une raison suffisante pour déménager. 74 % des personnes interrogées ont répondu qu'elles ne déménageraient pas uniquement à cause de la nuisance sonore.

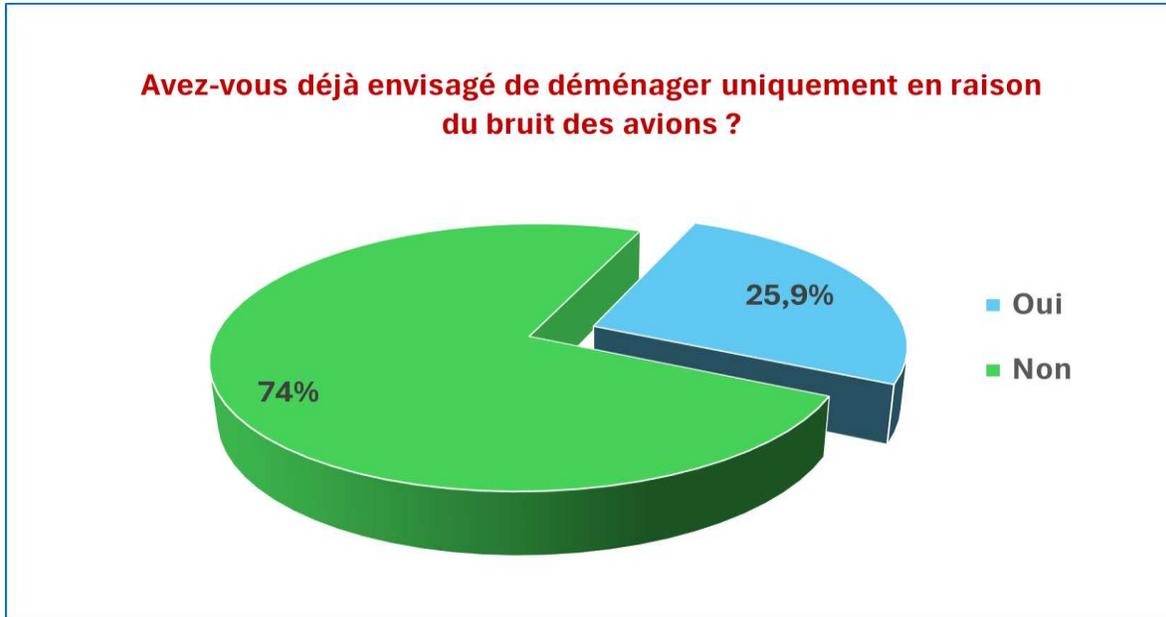


Figure 22. Les riverains déménageriez à cause du bruit du trafic aérien ? Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS.

Ce résultat est en accord avec les 74 % de personnes qui ont répondu qu'elles se sentaient à l'aise avec l'emplacement de leur logement près de la piste 3 de l'aéroport d'Orly.

De toute façon, il y a 26 % des personnes consultées qui seraient prêtes à déménager uniquement à cause du bruit généré par les avions. C'est un pourcentage non négligeable qui révèle le degré de gêne et d'insatisfaction parmi une partie de la population.

Alors pourquoi continuent-ils à y vivre ?

Bien que le bruit des avions soit une source de gêne, d'autres raisons sont plus déterminantes pour que les habitants préfèrent rester vivre dans cette zone. Les réponses sont variées, mais il apparaît que « les caractéristiques de la commune » sont la principale raison (40%). Cela est notable car le bruit des avions est une caractéristique de la commune de Paray-Vieille-Poste.

Parmi les caractéristiques mises en avant par certaines personnes, il y a le fait que c'est une commune calme et pavillonnaire, avec peu d'habitants, ou qu'ils y vivent depuis leur enfance.

Le prix de l'immobilier (20 %) et la proximité du lieu de travail (20 %) sont deux autres raisons importantes pour préférer continuer à vivre dans cette zone malgré le bruit. En effet, les deux agents immobiliers interrogés ont expliqué que plus le logement est proche de la piste de l'aéroport, plus

l'impact sur sa valeur foncière est significatif, entre 20 et 30 %. Cela fait de cette zone un endroit attractif pour ceux qui cherchent à acheter une maison.

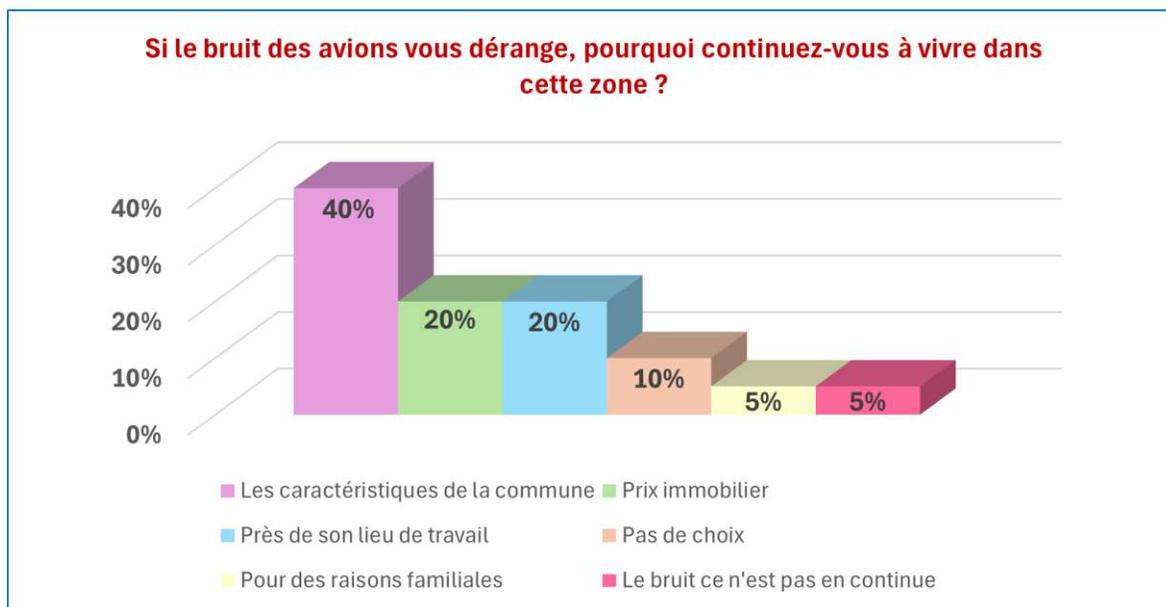


Figure 23. Pourquoi les riverains continuent-ils à vivre dans ce quartier malgré le bruit ? Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Il y a aussi des personnes qui continuent de vivre dans cette zone par nécessité. "Pas le choix", selon 10 % des réponses. Il s'agit probablement d'une population qui n'a pas les ressources économiques suffisantes pour déménager et vivre ailleurs, et qui est donc contrainte de supporter les nuisances sonores causées par les avions.

L'importance des nuisances sonores aériennes

La sensation que chaque habitant éprouve à propos du bruit est personnelle. Pour certains, un bruit peut être gênant, tandis que pour d'autres, moins. En d'autres termes, leur perception du caractère gênant du bruit est subjective. C'est pourquoi, pour certaines personnes, le problème du bruit du trafic aérien est très important car il les affecte personnellement, tandis que d'autres minimisent la situation.

Le sujet des nuisances sonores aériennes est un problème important pour une majorité significative des personnes. Presque la moitié des habitants interrogés considère que c'est une question « très importante ». Ces résultats indiquent que le bruit des avions est une source de préoccupation majeure pour les riverains de Paray-Vieille-Poste, probablement due à des raisons telles que la santé ou la qualité de vie.

Pour 25 % de la population consultée, il s'agit d'une question « moyennement importante ». Cela montre qu'une proportion non négligeable de la population est également concernée par le problème, bien que peut-être de manière moins urgente.

Et ceux qui ont répondu « Pas si important » (17,8 %) et « Pas du tout important » (10,7 %) totalisent 28,5 %. Il s'agit peut-être de personnes qui vivent dans des maisons insonorisées, qui sont un peu plus éloignées de la piste ou que le bruit n'impacte pas directement.

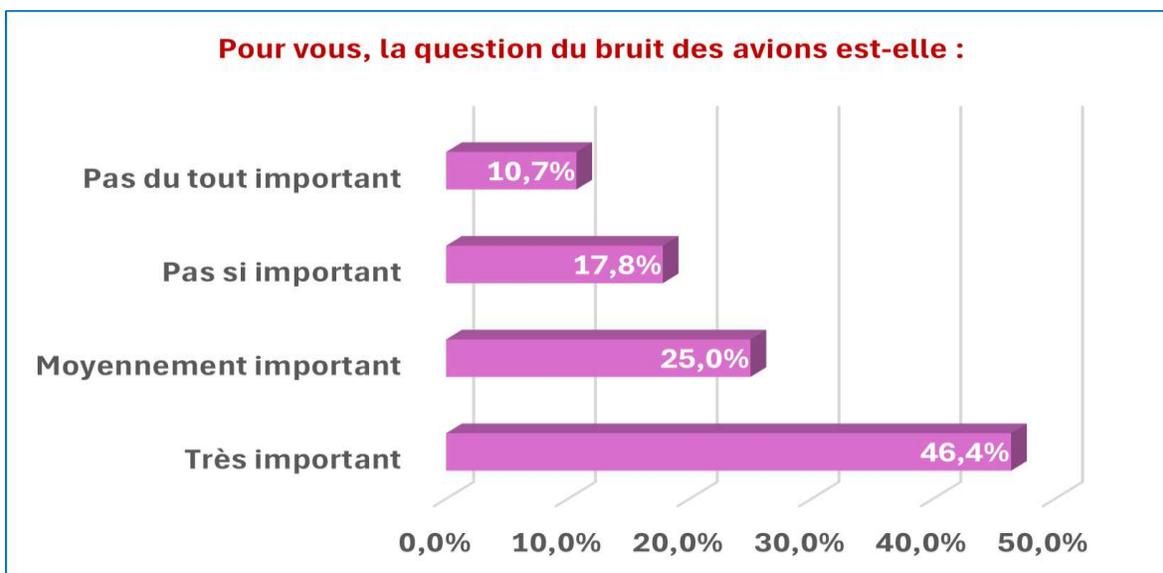


Figure 24. À quel point le bruit du trafic aérien est-il important pour les riverains ? Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

L'ensemble des personnes qui considèrent que le bruit des avions dans leur zone résidentielle est un sujet « très important » et « moyennement important » représente 71 %. Cela peut signifier que, bien que la majorité de la population habite depuis longtemps dans la zone et se sente à l'aise avec l'emplacement de leur logement près de la piste, il y a aussi un mécontentement qui persiste en raison des nuisances aériennes.

Les activités qui sont perturbées par le bruit

Dormir est l'activité la plus affectée par le bruit des avions (20,4 %), selon les habitants qui ont répondu le questionnaire. Cela pourrait provoquer des problèmes de santé en raison des perturbations du cycle de sommeil. Il faut mentionner qu'à l'aéroport d'Orly, un couvre-feu est en vigueur de 23h30 à 6h00 et malgré cela, il y a des perturbations du sommeil des habitants. S'il y a un couvre-feu pendant la nuit, pourquoi le bruit des avions perturbe-t-il le sommeil d'une partie des habitants ? Peut-être que le couvre-feu n'est pas toujours respecté ?

Il y a d'autres activités que certains riverains estiment perturbées par le bruit du trafic aérien, comme regarder la télévision (16,3 %), converser (10,2 %) ou lire (10,2 %). Cela peut se produire parce que, bien que de nombreux logements soient insonorisés, le bruit reste perceptible.

Plusieurs habitants ont souligné qu'à cause du bruit, il est difficile de réaliser des activités à l'extérieur, notamment dans le jardin, ou de laisser la fenêtre ouverte pour aérer la maison.

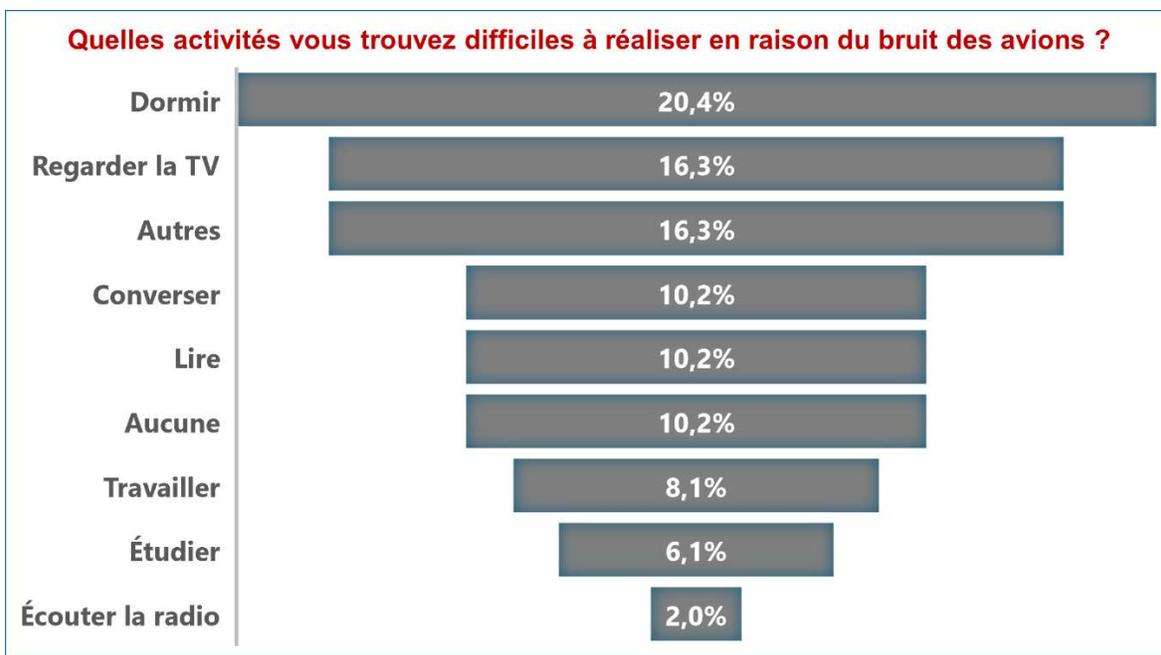


Figure 25. Les activités qui sont perturbées par le bruit des avions. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Bruit et santé

En général, les personnes interrogées estiment que le bruit du trafic aérien n'a pas perturbé leur santé. Il est remarquable qu'ils n'associent pas la perturbation de leur sommeil due au bruit des avions à un impact sur leur santé.

Ce que nous observons jusqu'à présent, c'est que certains résidents ressentent que le bruit des avions peut être gênant et perturber certaines de leurs activités quotidiennes, mais qu'il n'a pas de lien avec leur santé.

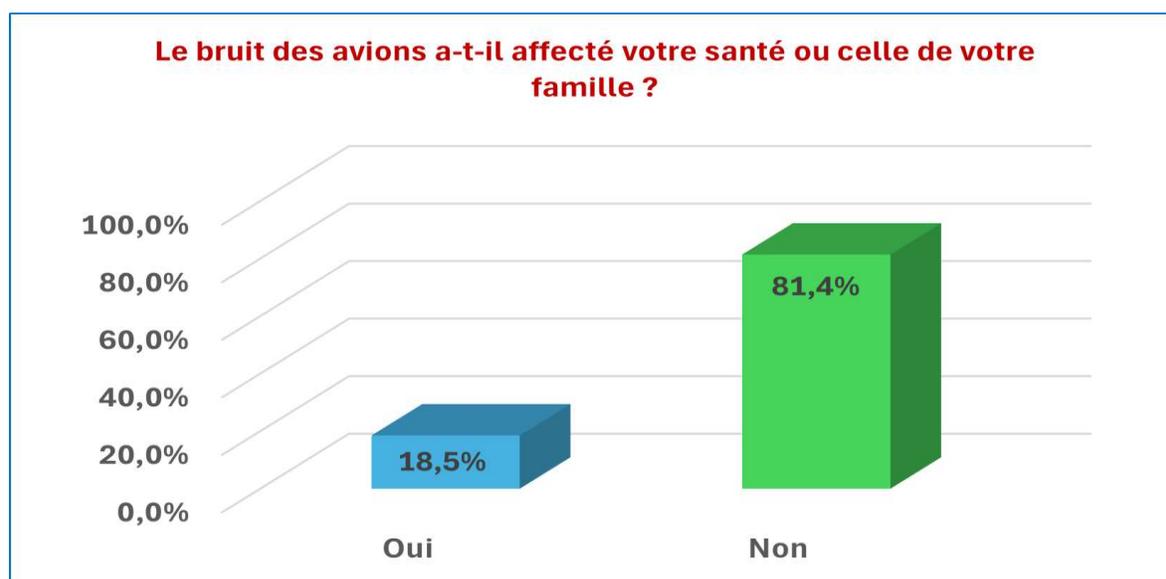


Figure 26. Le bruit des avions et son impact sur la santé des riverains. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Cependant, lorsque l'on mentionne certains impacts sur la santé que pourrait leur causer le bruit du trafic aérien, les riverains ont indiqué ressentir des perturbations du sommeil (28%), ainsi que du stress (9,3 %) et une diminution de la performance dans leurs activités (6,2 %).

En tout cas, la moitié des résidents interrogés estiment que le bruit des avions n'a eu aucun impact sur leur santé.

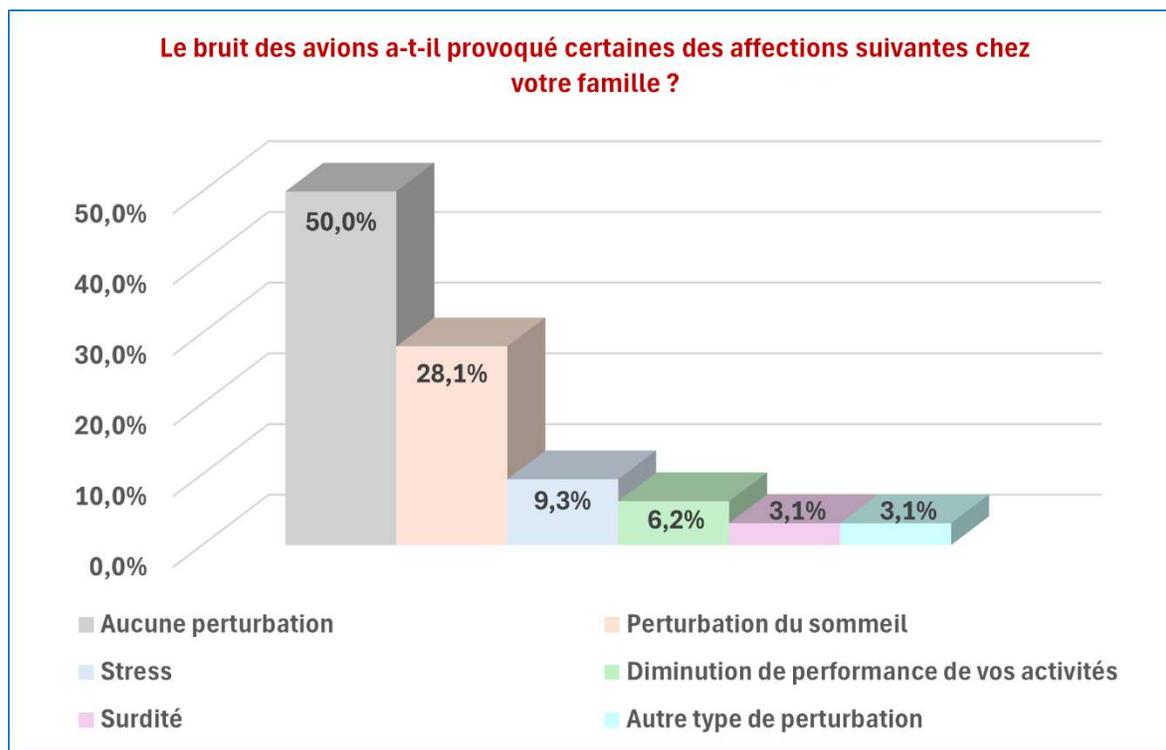


Figure 27. Comment le bruit des avions a affecté la santé des riverains. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Comment ils font face au bruit

Certains habitants mettent en pratique quelques stratégies pour atténuer un peu le bruit du trafic aérien de l'aéroport d'Orly. La majorité a répondu qu'ils gardent les fenêtres fermées (47,5 %). C'est la plus logique et la plus simple.

Cela signifie qu'en été, période où la population peut ouvrir les fenêtres pour aérer leurs maisons, il arrive parfois qu'ils doivent les fermer pour éviter le bruit.

Une autre mesure est d'insonoriser la maison, ce qui réduit significativement le bruit, Cependant, l'insonorisation d'une maison est coûteuse, donc tout le monde ne peut pas se le permettre.

Il y a d'autres pratiques qui montrent comment le bruit des avions peut affecter la qualité de vie de certains habitants. Certains riverains ont répondu qu'ils se bouchent les oreilles (12,5 %), d'autres préfèrent ne pas être chez eux lorsque le trafic aérien est intense (12,5 %), et quelques-uns prennent des médicaments (5 %).

En général, nous voyons que ce bruit perturbateur oblige les habitants à adopter des habitudes particulières qui affectent leur qualité de vie et leur confort.

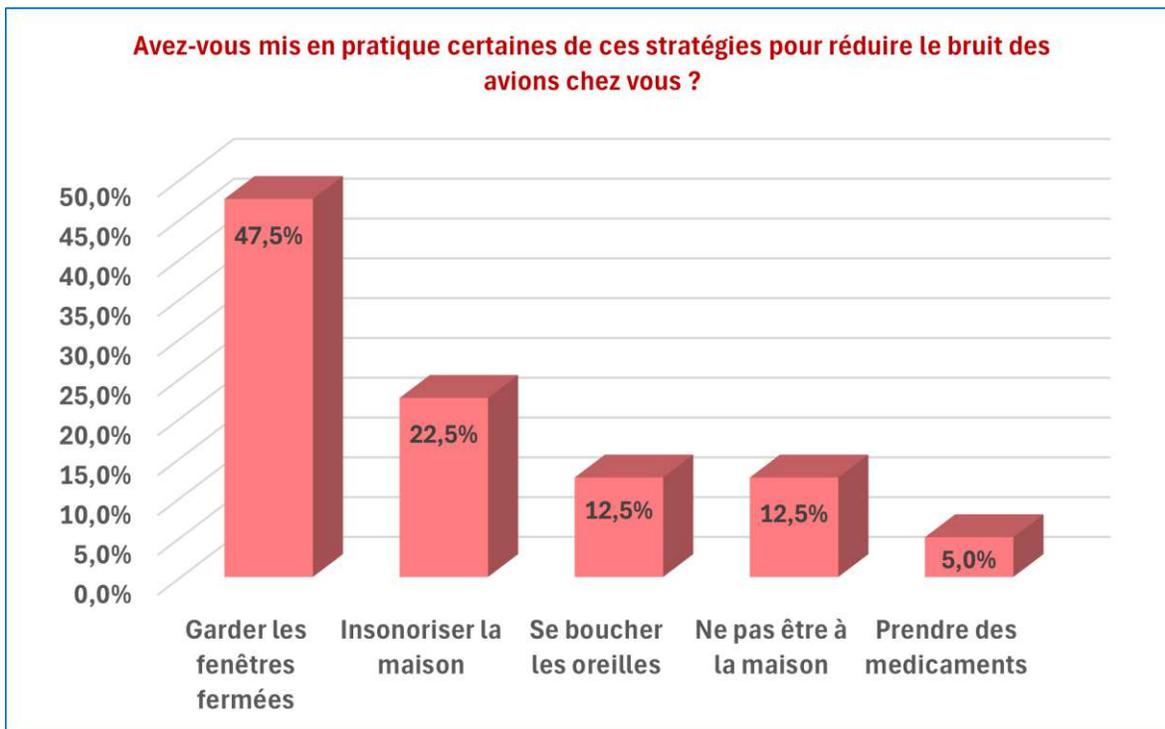


Figure 28. Les stratégies mises en œuvre par les riverains pour atténuer le bruit des avions chez eux. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Est-ce qu'il y a plus de bruit ou moins de bruit qu'avant ?

Comme je l'ai déjà mentionné, la perception du bruit est subjective. Certains en sont dérangés, d'autres moins. La même subjectivité est mise en évidence lorsqu'on interroge les riverains pour savoir s'ils estiment que le bruit des avions a augmenté, diminué ou est resté constant au cours des

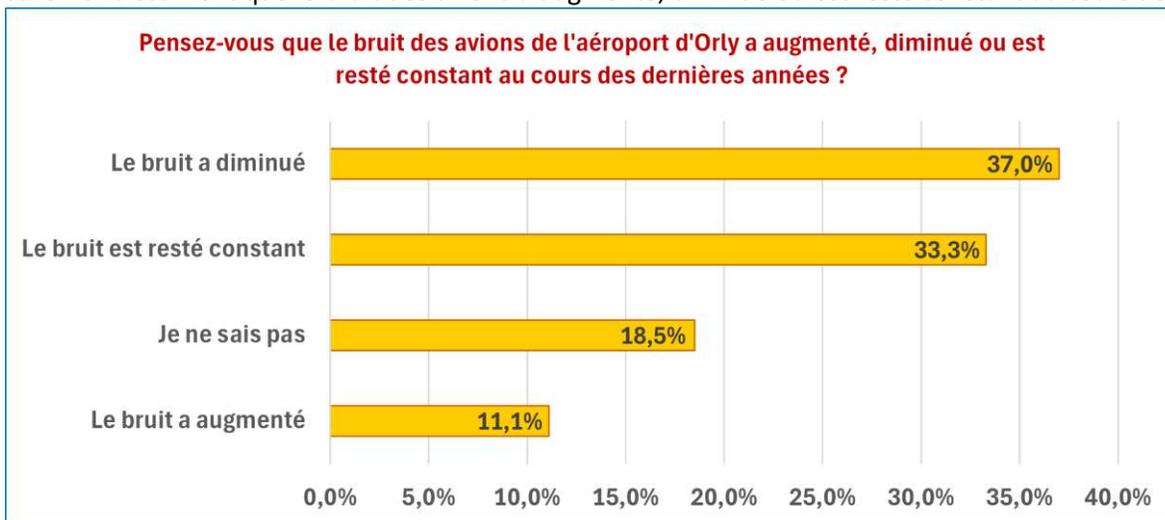


Figure 29. Les habitants ont-ils l'impression que le bruit des avions a augmenté ou diminué ? Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

dernières années. Les opinions se concentrent particulièrement entre ceux qui pensent que le bruit a diminué (37 %) et ceux qui estiment qu'il est resté constant (33,3 %).

Il est vrai que le bruit produit par les avions a effectivement diminué ces dernières années, que ce soit grâce au renouvellement de la flotte ou à la mise en œuvre de procédures de vol moins bruyantes.

Une autre partie des personnes interrogées ne sait pas si le bruit a augmenté ou diminué (18,5 %). Dans ce segment pourraient se trouver des habitants ayant emménagé récemment dans la commune, qui n'ont donc pas de point de comparaison.

Enfin, nous trouvons ceux qui pensent que le bruit a augmenté (11,1 %). Cela pourrait signifier que les efforts déployés pour réduire le bruit du trafic aérien ne sont pas si évidents pour l'oreille humaine.

Le couvre-feu

Un couvre-feu est en vigueur à l'aéroport d'Orly de 23h30 à 6h00. Ce couvre-feu a été instauré par arrêté ministériel en 1968. Orly est le seul aéroport international d'Europe à bénéficier d'un couvre-feu aussi long, en raison de la forte urbanisation environnante.

La grande majorité des habitants interrogés (74 %) estime que ce couvre-feu est efficace. Cela signifie qu'ils ne ressentent pas de perturbations sonores pendant la nuit.

Cependant, un nombre significatif de 26% de la population considère que ce couvre-feu n'est pas efficace. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il y a des occasions où le couvre-feu n'est pas respecté. Cela pourrait être l'une des raisons pour lesquelles certains habitants ont répondu que le bruit des avions perturbe leur sommeil.



Figure 30. L'efficacité du couvre-feu d'Orly, selon les riverains. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Si le bruit augmente, qu'est-ce qui peut arriver ?

Si bien les avions génèrent de moins en moins de bruit, grâce à la rénovation de la flotte, restent néanmoins une source importante de bruit. De plus, le nombre de vols augmente et le trafic aérien est plus dense. Le low-cost a permis que les gens puissent voler plus souvent. Cela se traduit par un bruit plus constant.

C'est pourquoi il est crucial d'interroger les riverains pour savoir s'ils envisageraient de continuer à vivre dans cette zone si le bruit des avions s'intensifiait. En d'autres termes, il est important de déterminer leur degré de tolérance face à la nuisance sonore.

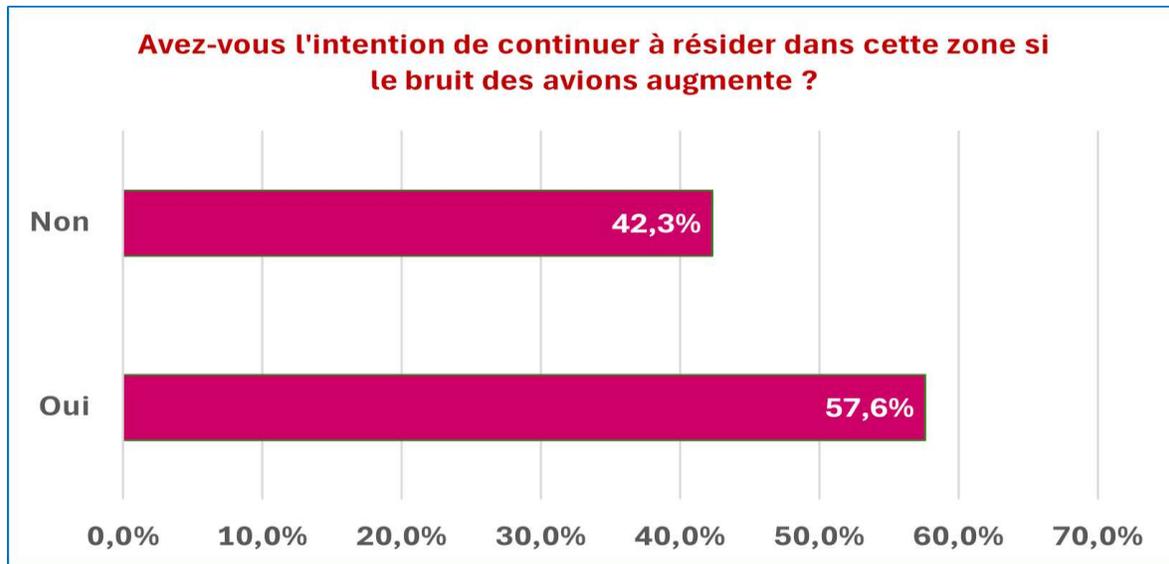


Figure 31. Si le bruit augmente, les riverains continueront-ils à résider dans cette zone ? Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Cette réponse est significative car elle révèle que plus de la moitié des habitants interrogés (57,6 %) continueraient à vivre dans cette zone même si le bruit augmentait. Pourquoi certains habitants sont-ils prêts à tolérer une augmentation du bruit ? Y a-t-il d'autres avantages dans cette zone qui compensent la nuisance sonore ?

Néanmoins, 42,3 % des habitants interrogés ne sont pas disposés à tolérer une augmentation du bruit et envisageraient de déménager.

On s'habitue au bruit ?

Effectivement, les riverains peuvent s'habituer aux nuisances sonores. C'est pourquoi de nombreux habitants interrogés vivent dans la même zone depuis plusieurs décennies. Certains y sont même nés. Par conséquent, l'environnement bruyant est très naturalisé parmi les habitants de la commune. Il n'est donc pas surprenant que 75 % des personnes interrogées aient répondu qu'elles sont habituées au bruit des avions de l'aéroport d'Orly.

Mais il y a une grande différence entre le fait que la population soit habituée au bruit et le fait qu'elle l'accepte. Nous avons déjà vu dans les résultats de cette enquête que le bruit peut être perturbateur

pour réaliser certaines activités et que la plupart des riverains le considèrent comme un problème très important qui doit être résolu.

Si les gens sont habitués, c'est parce que les nuisances sonores du trafic aérien sont une réalité qu'il ne reste plus qu'à accepter, à s'y habituer et à mettre en place des stratégies pour réduire leur impact à l'intérieur des logements.

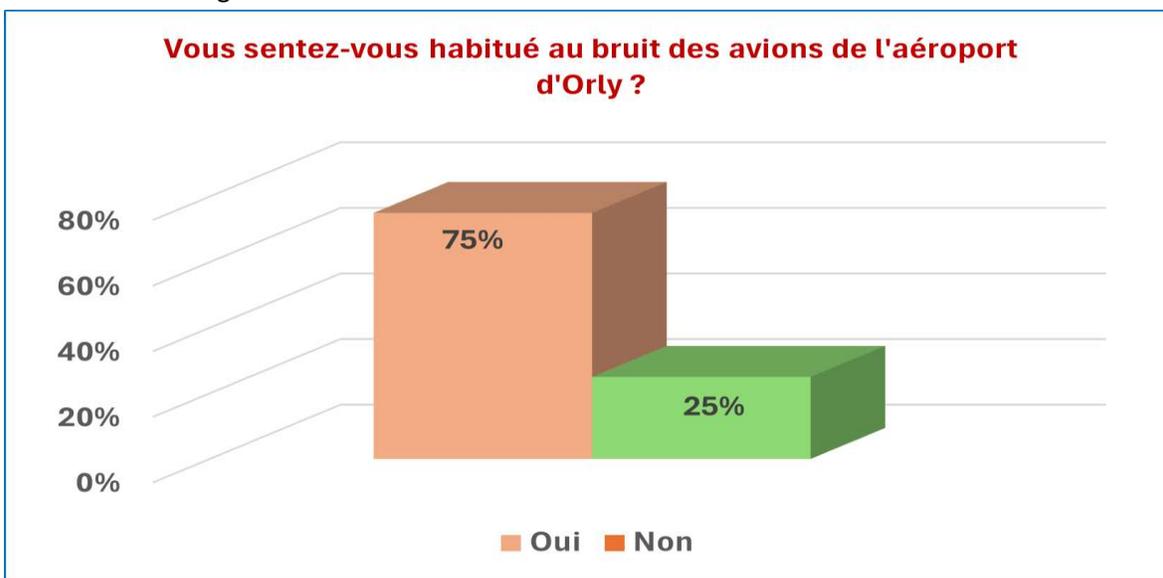


Figure 32. *Le gens se sentent-ils habitués au bruit du trafic aérien ?* Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

L'impact du bruit sur la valeur de la propriété

Le bruit a effectivement un impact négatif sur la valeur des propriétés. Plus le logement est proche de la piste d'atterrissage de l'aéroport, plus son impact sera important. Selon les agents immobiliers consultés, l'impact sur la valeur foncière varie entre 10 et 20 %.

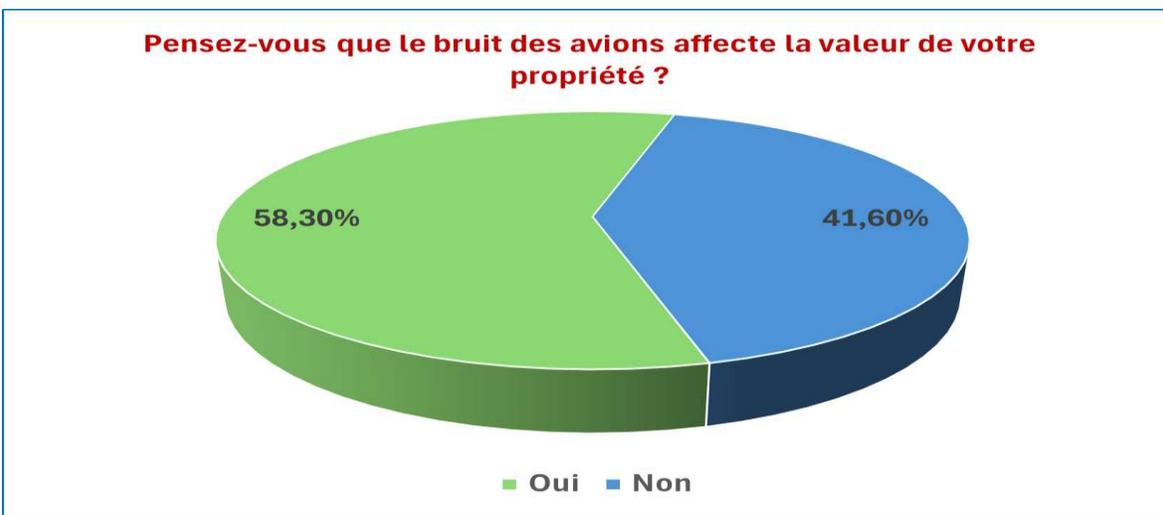


Figure 33. *Le bruit et son impact sur la valeur des biens immobiliers.* Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Ainsi, bien que 41 % des personnes interrogées pensent que le bruit du trafic aérien n'a pas d'impact sur la valeur de leur propriété, la réalité est qu'il l'affecte. Ne pas avoir l'intention de se séparer de leur bien immobilier pourrait expliquer leur manque de préoccupation pour ce sujet. Néanmoins, 58 % des habitants interrogés sont conscients que le bruit affecte la valeur de leur propriété, ce qui devient problématique en cas de vente.

L'insonorisation

La plupart des riverains interrogés (80,7 %) ont leurs habitations insonorisées. Cela améliore le comportement des sons à l'intérieur du logement et réduit les bruits extérieurs.

20 % des logements ne sont toujours pas insonorisés. Cela signifie que ces riverains sont contraints de subir le bruit du trafic aérien. Il est important de noter que les travaux d'insonorisation d'une maison individuelle sont assez coûteux, même en bénéficiant d'une aide financière de la part d'ADP. L'insonorisation d'un pavillon peut coûter entre 20 000 et 30 000 euros.

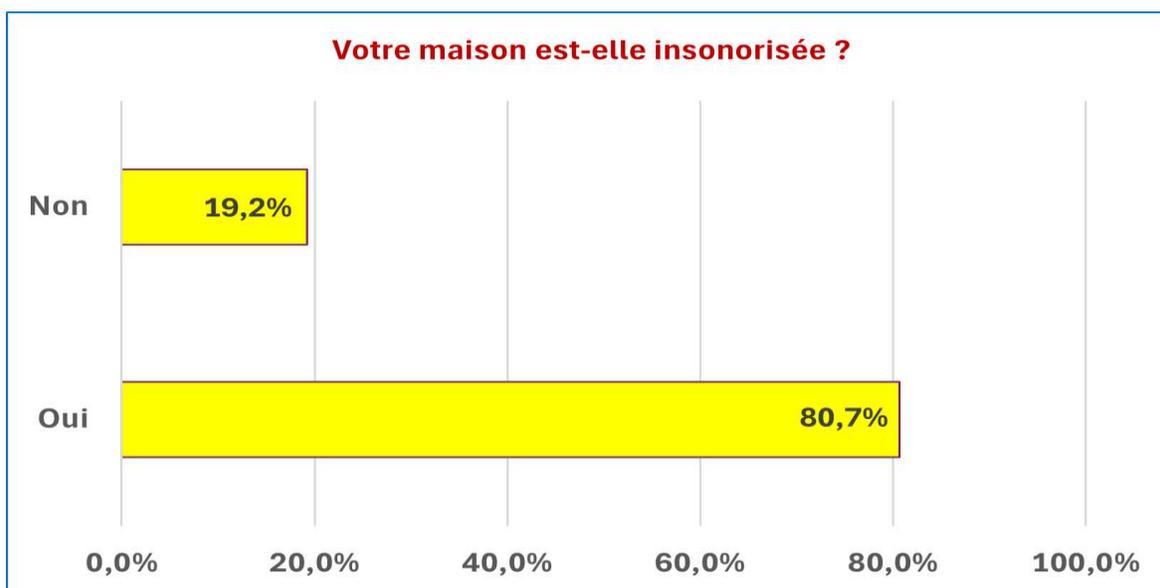


Figure 34. La plupart des logements sont insonorisés. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Certaines personnes ont expliqué dans le questionnaire pourquoi leurs logements ne sont pas insonorisés :

- « Mon bailleur ne veut rien faire » ;
- « Je n'ai pas les moyens » ;
- « Car c'est une ancienne maison ».

Tous ceux qui ont leur maison insonorisée ne sont pas satisfaits. 68 % considère que l'insonorisation a effectivement réduit le bruit des avions à l'intérieur de leurs logements, mais 31,6 % pensent qu'elle n'est pas suffisante pour réduire le bruit. Pour ceux qui estiment que les travaux d'insonorisation n'ont pas été suffisants pour réduire le bruit des avions, il serait nécessaire de déterminer si leurs logements sont totalement ou partiellement insonorisés, ainsi que le type de matériaux utilisés.

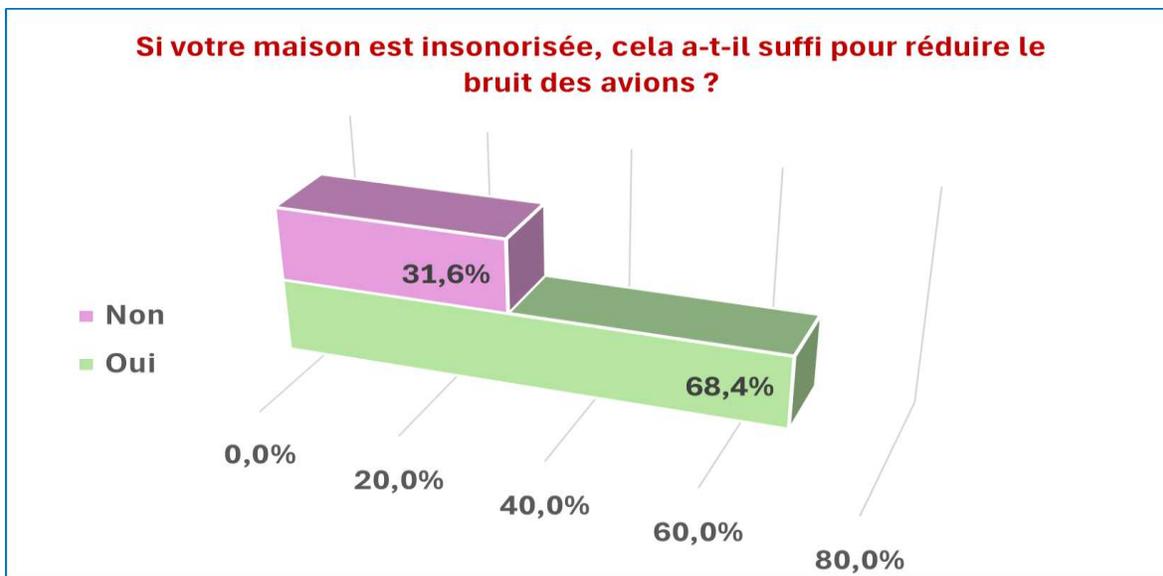


Figure 35. Pour la plupart, il a suffi d'insonoriser leur logement. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

La plupart de personnes (70,6 %) a répondu qu'elle n'a pas obtenu d'aide financière pour insonoriser leur logement.

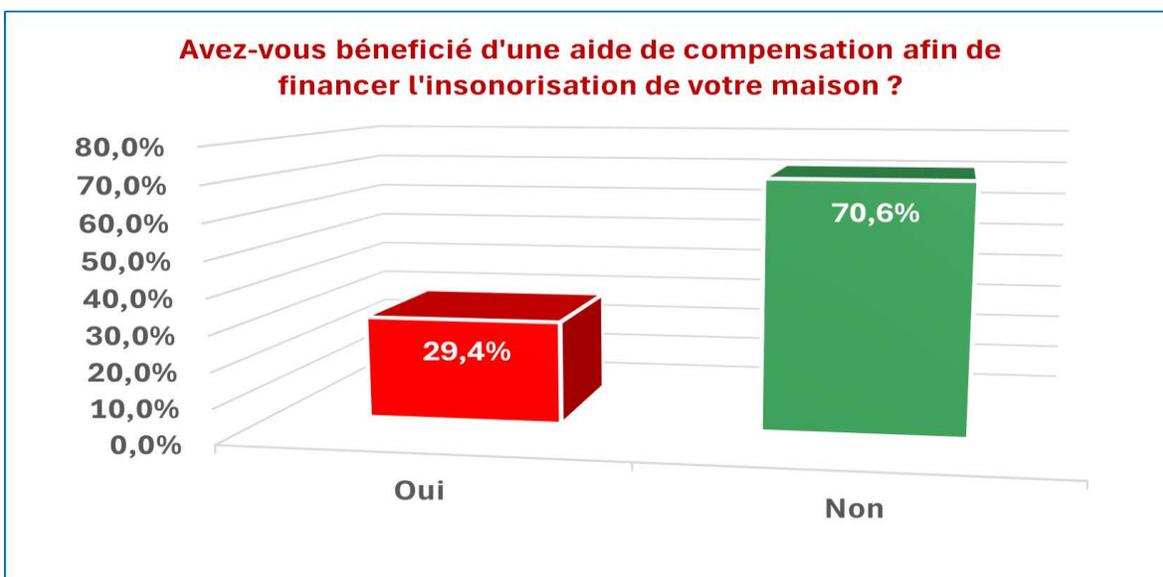


Figure 36. L'aide financière pour insonoriser leurs logements. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Habiter près de l'aéroport

La proximité de l'aéroport d'Orly présente des avantages, selon 63 % des habitants interrogés. Certains ont expliqué que cette proximité est pratique pour voyager en avion, car ils travaillent à l'aéroport et qu'il n'y a pas d'immeubles de grande hauteur dans les environs et le faible loyer. Ils ont également souligné que l'aéroport a favorisé le développement d'autres moyens de transport, tels que le tramway T7 et l'extension de la ligne 15 du métro

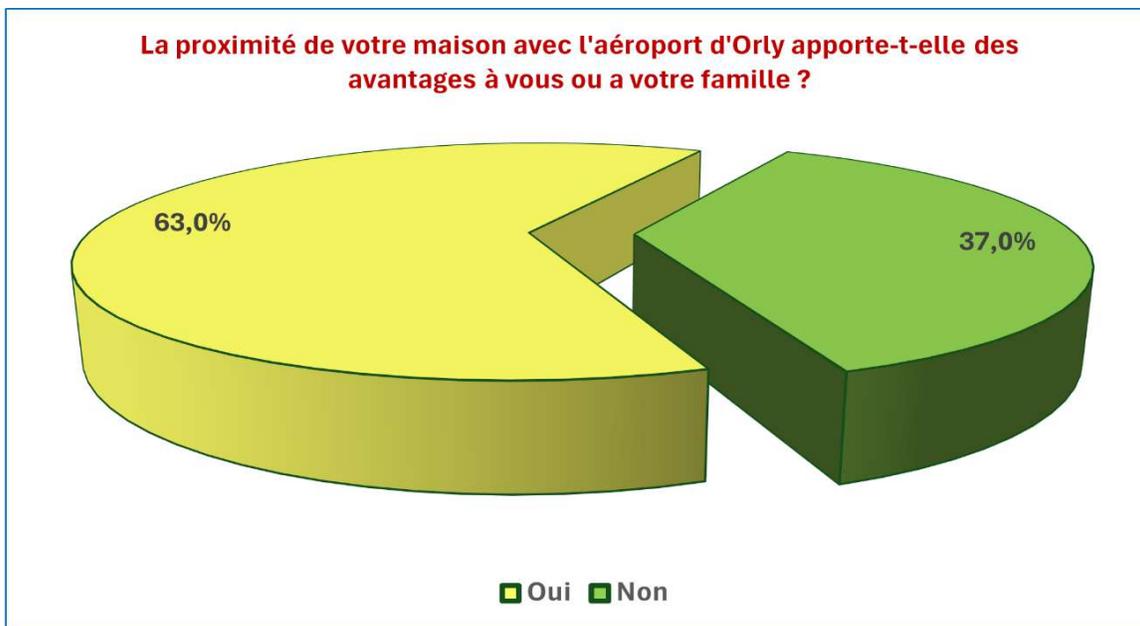


Figure 37. Il y a des gens qui apprécient de vivre près de l'aéroport. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Autres nuisances causées par l'aéroport

Outre le bruit, 32 % des habitants interrogés ont déclaré ressentir une forte odeur de kérosène, en fonction de la direction du vent. Cette odeur est plus fréquente en été, lorsque le trafic aérien s'intensifie.

Étant donné que la présence de kérosène dans l'environnement n'est pas aussi flagrante que le bruit, cela explique peut-être pourquoi 24 % des habitants interrogés n'ont pas répondu à cette question. En effet, il s'agit d'une autre nuisance environnementale dont on parle peu.

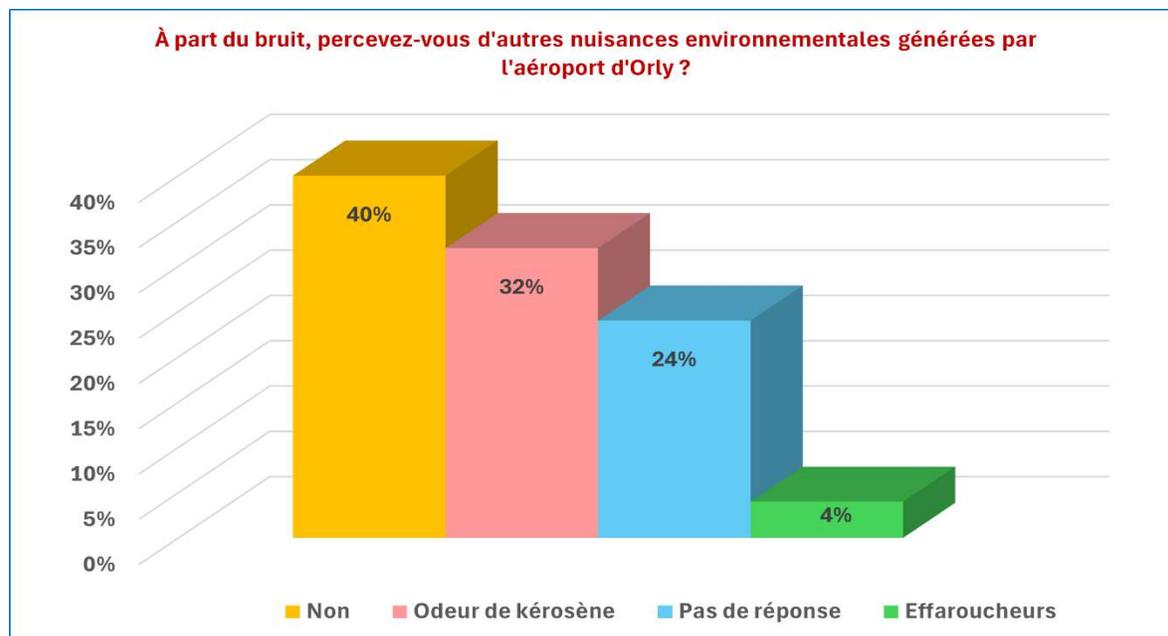


Figure 38. Autre nuisance environnementale : l'odeur de kérosène. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

8. ANALYSE DES RÉSULTATS



Photo 10. Décollage d'un avion de Corsair depuis la piste 3 de l'aéroport d'Orly, vu depuis le parc Gaston Jankiewicz, à Paray-Vieille-Poste. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 3 juillet 2024 à 14h16.

Après avoir présenté les résultats de l'enquête menée auprès des habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste qui vivent dans la zone la plus exposée au bruit du trafic aérien de l'aéroport d'Orly, j'analyserai certains aspects spécifiques.

Cette analyse des résultats prendra en compte les informations bibliographiques et documentaires consultées, ainsi que les résultats de l'enquête menée auprès des habitants et les entretiens réalisés avec divers acteurs impliqués dans la question du bruit.

Pour réaliser l'analyse des résultats, j'ai sélectionné six grands thèmes autour du sujet du bruit des nuisances aériennes pour mieux comprendre la situation. De plus, ces analyses sont accompagnées de schémas résumant les processus. Les thèmes que j'ai choisis sont les suivants :

- **Qualité de vie** : comment la nuisance sonore impacte les routines et la vie quotidienne des riverains.
- **Le couvre-feu de l'aéroport d'Orly** : quelle a été son efficacité pour réduire la nuisance sonore.
- **L'insonorisation des maisons** : à quel point il est facile pour les riverains d'insonoriser leur logements.
- **Santé** : les perturbations que génère chez les habitants l'exposition au bruit des avions.
- **Inégalités territoriales** : le bruit ds avions n'affecte pas de la même manière toutes les communes.
- **Autres nuisances environnementales** : en plus du bruit, il y a aussi les émissions de polluants.

Analyse de l'impact du bruit sur la qualité de vie des riverains

Avoir comme voisin un aéroport international implique des impacts sur la qualité de vie des riverains. C'est un environnement qui oblige à s'adapter, à s'habituer et à changer certaines routines.

Bien que 75 % des riverains de Paray-Vieille-Poste aient répondu qu'ils se sentent habitués au bruit des avions, cela ne signifie pas que leur santé ne soit pas affectée ou qu'ils ne souffrent pas des conséquences des nuisances sonores. En effet, 46,4 % ont répondu que ce bruit les dérange parfois. Être habitué au bruit du trafic aérien peut signifier que cette nuisance fait déjà partie du quotidien et constitue une caractéristique de cette commune.

La qualité de vie est affectée lorsque les habitants s'adonnent à des activités quotidiennes telles que lire, regarder la télévision ou écouter la radio, lorsque les avions décollent.

Il faut préciser qu'il y a des jours très bruyants en raison de l'intense trafic aérien, ainsi que des journées, voire des semaines, très paisibles où l'on n'entend presque rien, car l'aéroport peut utiliser l'autre piste qui est éloignée de la commune. De plus, l'intensité du trafic aérien est plus notable pendant la période des vacances de printemps – été (68,7 %), selon la population consultée.

Mais le fait que le bruit soit plus fréquent en été oblige les résidents à fermer leurs fenêtres, précisément à l'époque de l'année la plus lumineuse et la plus chaude. Cependant, fermer la fenêtre ne suffit pas pour réduire le bruit des avions à l'intérieur des habitations. Il est nécessaire d'insonoriser les maisons. Et s'il s'agit d'un pavillon, l'insonorisation est très coûteuse, même avec l'aide financière d'ADP. De toute façon, la majorité des riverains consultés ont confirmé qu'ils avaient insonorisé leurs logements.

Quand j'ai demandé à la maire de Paray-Vieille-Poste, Mme. Nathalie LALLIER, si le bruit du trafic aérien avait provoqué des problèmes de santé parmi les habitants, comme le stress, la perturbation du sommeil ou d'autres types d'affections, elle a répondu : "Non. Je n'ai pas ce genre de remarque du tout". Contrairement à la réponse de la maire, 28 % des riverains consultés ont déclaré ressentir des perturbations du sommeil et 9,3 % ont déclaré ressentir du stress dû au bruit des avions. Ces affections peuvent entraîner chez les résidents des perturbations de santé qu'il ne faut pas négliger.

Le bruit impacte également la valeur des terrains. Plus la maison est proche de la source de bruit, plus l'impact sur sa valeur immobilière sera important. Les agents immobiliers consultés de 'Bravo Immo' et de 'L'Agence de l'Église' ont indiqué que l'impact négatif varie entre 10 % et 20 %.

Le conseiller de Bravo Immo, M. Stéphane HEBERT, a expliqué :

« Ça se vend quand même puisque c'est une petite commune et il n'y a pas forcément beaucoup de biens à la vente, donc quand tu démarres en règle générale ça ne dure pas très longtemps, ça se vend. La seule chose c'est qu'effectivement on n'aura pas le même prix ».

Donc, si quelqu'un veut vendre sa maison, il doit être conscient de l'impact que le bruit a sur le prix. 58 % des personnes interrogées sont conscientes de l'impact du bruit sur la valeur de leur propriété.

Être habitué au bruit du trafic aérien peut signifier que cette nuisance fait déjà partie du quotidien des riverains.

De toute façon, c'est un avantage pour celui qui décide de s'installer dans cette commune, car il peut trouver des prix avantageux.

Une autre nuisance évoquée par les habitants de la commune est que le bruit des avions se fait particulièrement ressentir tôt le matin (31%), en fin d'après-midi (19,6%) et dans la nuit (22,9%). Autrement dit, le trafic aérien peut être intense pendant les moments de repos de la population et provoquer les perturbations du sommeil que j'ai déjà mentionnées précédemment. Néanmoins, un couvre-feu est en vigueur à Orly de 23h30 à 6h00.

Parlons maintenant de ceux qui décident de venir vivre dans la commune, car bien que le bruit puisse être gênant, il y a d'autres aspects qui comptent beaucoup pour les habitants, par exemple la proximité de Paris, de Rungis, du boulevard périphérique ou de l'aéroport d'Orly lui-même. C'est pourquoi 23% des habitants interrogés ont répondu avoir choisi de vivre dans cette commune car ils sont proches de leur lieu de travail.

Un autre avantage est le développement d'un réseau de transports urbains important autour de l'aéroport, qui a profité à la population de Paray-Vieille-Poste. On peut citer la présence du tramway T7 qui relie à la ligne 7 du métro parisien. De même, le prolongement de la ligne 14 du métro dessert l'aéroport d'Orly. La commune est également relativement proche des gares La Fraternelle (RER C) et Juvisy (RER C et D). De plus, la commune est située à proximité de la route nationale 7.

Les habitants peuvent aussi être habitués au bruit parce que beaucoup d'entre eux vivent depuis plusieurs décennies dans cette commune

Le bruit est une préoccupation majeure pour les habitants et est souvent perçu comme gênant. Cependant, cette nuisance n'est pas une raison suffisante pour vouloir déménager de la commune. C'est pourquoi que la plupart des riverains consultés vivent à Paray-Vieille-Poste depuis plus de 20 et 30 ans, et que 75% d'entre eux se disent à l'aise avec l'emplacement de leur logement à proximité de la piste de l'aéroport.

Pour le député Robin REDA, présidente du Conseil National du Bruit :

« C'est un territoire qui a vraiment vécu depuis l'origine avec l'aéroport d'Orly, qui est l'aéroport le plus enserré dans un tissu urbain, avec une population qui vit beaucoup de l'aéroport ou des activités para-aéroportuaire, également le marché international de Rungis à côté et de nombreuses entreprises. C'est un territoire qui compte sur l'aéroport d'Orly ».

Bien qu'il soit généralement supposé que les populations vivant à proximité des aéroports sont pauvres, qu'elles n'ont pas les moyens de déménager et qu'elles sont obligées de tolérer les nuisances aériennes, cela ne semble pas être le cas de Paray-Vieille-Poste, où il semble que les aspects culturels, familiaux et les caractéristiques propres à la commune prévalent.

« Il semble toutefois que la relation entre le statut socio-économique et l'exposition au bruit soit très variable et dépende des contextes locaux » (DALE, Laura. et al., 2015) ⁵³

⁵³ DALE, L.M., GOUDREAU, S., PERRON, S. et al. « Socioeconomic status and environmental noise exposure in Montreal, Canada ». BMC Public Health 15, 205 (2015). Pages : 8. URL : <https://lc.cx/LRMKxe>. Consulté le 14 juillet 2024.

L'impact du bruit sur la qualité de vie des riverains



Par contre...

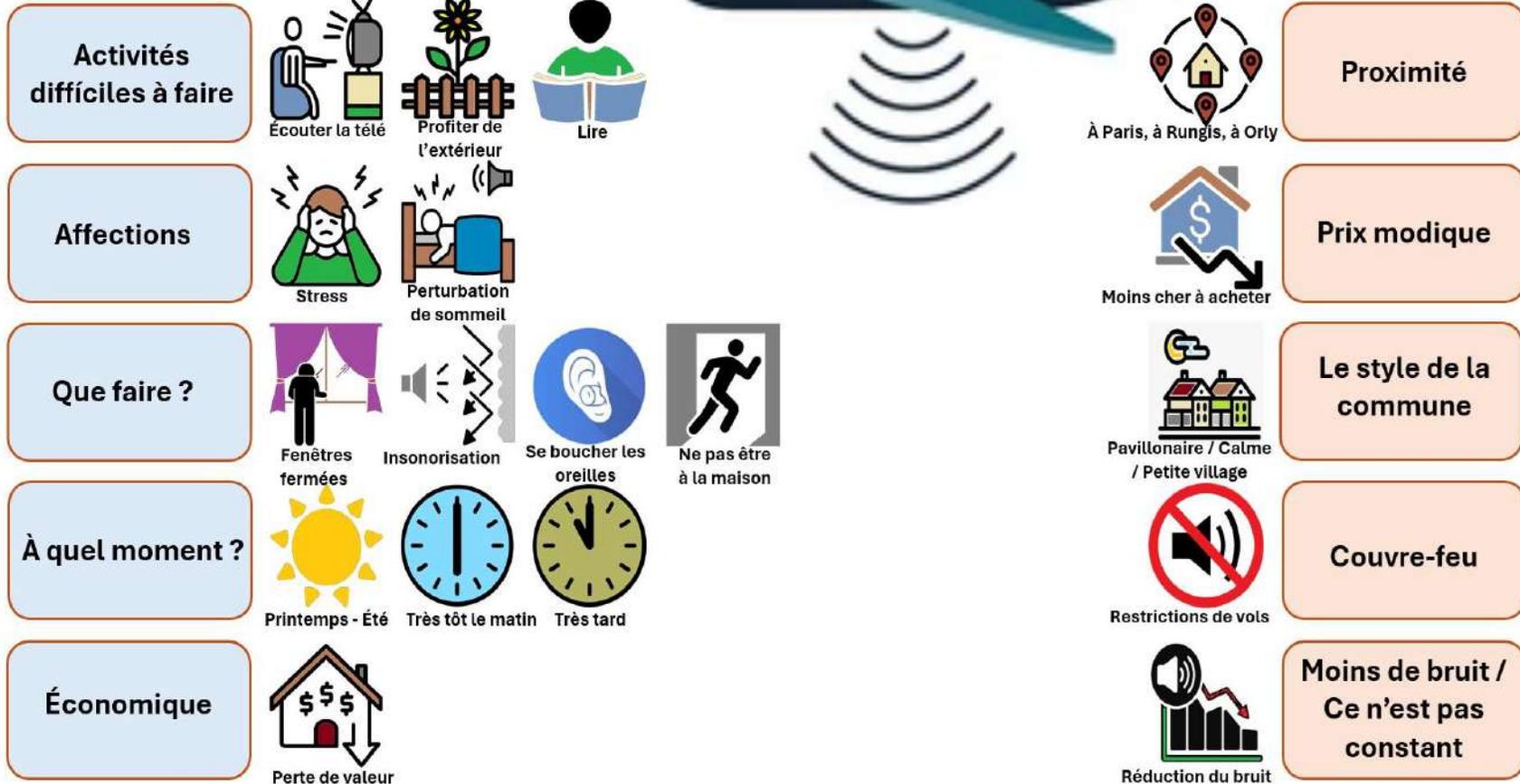


Schéma 6. Analyse de l'impact du bruit sur la qualité de vie des riverains de Paray-Vieille-Poste. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Analyse du couvre-feu de l'aéroport d'Orly

Le couvre-feu en vigueur à l'aéroport d'Orly entre 23h30 et 6h est l'une des mesures les plus appréciées par les habitants consultés de la commune de Paray-Vieille-Poste. En effet, 74% des riverains ont répondu que le couvre-feu est efficace. Pendant ces 6 heures et demie, les personnes vivant à proximité de l'aéroport peuvent bénéficier d'un temps de repos et de sommeil sans être dérangées par les nuisances du trafic aérien.

Le couvre-feu de l'aéroport d'Orly a été instauré par arrêté ministériel en 1968⁵⁴. Selon cette disposition, « aucun atterrissage d'aéronef équipé de turboréacteurs ne sera programmé entre 23h30 et 6h15 ». De même : « aucun décollage d'aéronef équipé de turboréacteurs ne sera programmé entre 23h15 et 6h00 ». L'arrêté précise que les restrictions « ne s'appliquent pas aux aéronefs d'État ni aux aéronefs effectuant des missions de caractère humanitaire ».

Le bruit des avions se ressent différemment de jour et de nuit. Le jour, les gens entendent non seulement les avions, mais aussi d'autres types de bruits, comme le trafic routier, le voisinage, etc. La nuit est un temps de calme, de repos et de plus de silence. Par conséquent, le bruit d'un avion à 22h, à 23h ou à minuit sera perçu comme plus fort et plus évident que pendant la journée.

Cependant, une partie non négligeable des riverains de Paray-Vieille-Poste (25,9 %) pense que le couvre-feu n'a pas été efficace parce qu'il n'est pas respecté.

Par exemple, à l'été 2023 (*Image 15*), il a été constaté que le couvre-feu a été dépassé à 30 reprises, 11 fois en juillet et 19 fois en août. « Il s'agit de raisons météorologiques, sociales ou techniques », explique la Direction générale de l'aviation civile (DGAC), qui délivre des dérogations au cas par cas.⁵⁵

L'amende pour chaque violation du couvre-feu est de 40 000 euros, mais l'ACNUSA admet que ce montant « n'est pas dissuasif » pour certaines compagnies aériennes.

Cette situation est confirmée par l'ACNUSA (Autorité de contrôle des nuisances sonores) : « Certaines compagnies se voyant refuser une dérogation n'hésitent pas à se mettre en infraction à l'atterrissage ou au décollage de Paris-Orly après le début du couvre-feu »⁵⁶.

En cas de non-respect du couvre-feu sans justification, les amendes peuvent s'élever jusqu'à 40 000 euros par manquement constaté. L'ACNUSA admet que « pour certaines compagnies aériennes, ce montant ne semble pas dissuasif ».

« Une part importante de ces vols en retard pour atterrir à Paris-Orly se posent à Paris – Charles-de-Gaulle après 0h30 (sans avoir de créneau les autorisant à opérer, sur cet aéroport, en cœur de nuit). Ils ne respectent pas la réglementation en vigueur sur cet aéroport. Pour respecter une

⁵⁴ Ministère des Transport. Secrétariat Générale à l'Aviation Civile. 1968. « Decision portant réglementation de l'utilisation de nuit de l'aéroport d'Orly ». URL : <https://lc.cx/WQXxgG>. Consulté le 12 juillet 2024.

⁵⁵ Le Parisien. 2023 « Aéroport d'Orly : cet été, les avions ont enfreint le couvre-feu un soir sur deux ». URL : <https://lc.cx/6P7GNZ>. Consulté le 3 juillet 2024.

⁵⁶ ACNUSA. 2023. « Vols en débordement à Paris-Orly ». URL : <https://lc.cx/usFdd->. Consulté le 12 juillet 2024.

réglementation, ces vols en méconnaissent une autre puisque ces aéronefs repartent ensuite à vide pour se repositionner à Paris-Orly juste au moment de la fin du couvre-feu », ajoute l'ACNUSA.



The screenshot shows the top of a news article from 'Le Parisien'. The page header includes the newspaper's name and navigation links for 'À la une', 'JO Paris 2024', 'En continu', 'Paris & Île-de-France', 'Faits divers', 'Politique', 'Économie', 'Société', 'Sports', 'Culture', 'Étudiant', 'Vidéos', and 'Guide d'ac'. The article title is 'Aéroport d'Orly : cet été, les avions ont enfreint le couvre-feu un soir sur deux'. The sub-headline reads: 'La limite de 23h30 a été dépassée 30 fois en juillet et août contre 22 en 2022. Élus, associations et habitants s'insurgent. La DGAC rappelle n'accorder ces dérogations que de manière rare et toujours justifiée. Le sénateur Laurent Lafon vient de déposer une proposition de loi pour sévir.' The author is 'Par Marine Legrand' and the date is 'Le 4 septembre 2023 à 15h40'.

Image 15. Le couvre-feu d'Orly n'a pas été respecté en 2023. Source : Le Parisien (2023). URL : <https://lc.cx/6P7GNZ>.

Cela se produit parce que « l'accumulation des retards au cours des 4, 6, voire 8 vols des rotations journalières des compagnies basées à Paris -Orly conduit un nombre trop important d'aéronefs à ne pas pouvoir respecter l'heure du couvre-feu », selon l'ACNUSA⁵⁷.

Le président de l'association de riverains DRAPO explique pourquoi cela se produit :

« Lorsqu'un avion arrive après 23h30, voire jusqu'à minuit et demi par exemple, que fait la DGAC ? Peut-elle le laisser en l'air toute la nuit ? Cela ne paraît pas possible. L'avion ne va pas tourner indéfiniment, il va finir par ne plus en avoir kerosène et risque de tomber. Donc, à ce moment-là, la DGAC va l'autoriser à atterrir au-delà de la limite ou lever la contrainte et l'envoyer jusqu'à Roissy. Cela entraînera un décollage supplémentaire, ce qui retardera le début de la journée qui suit parce que l'avion va partir avec un retard accumulé. La DGAC doit faire atterrir l'avion, car c'est dangereux de ne pas le faire. Puisque c'est la DGAC qui donne l'autorisation, on appelle cela une dérogation, et à partir de ce moment-là, la compagnie n'a aucune sanction. Alors que ce retard, il est lié à son comportement pendant la journée ».

Pour M. Matthieu SINEAU, chef de projets des transports de BruitParif :

« Durant les années précédant le Covid, c'était relativement marginal ; ça a pu arriver. Mais sur la période post-Covid, il y a manifestement eu des débordements. On peut trouver des rapports de l'ACNUSA sur ce sujet, car il y a eu plus de difficultés et une désorganisation plus marquée de la gestion des vols et des opérations aériennes, ce qui a conduit à des dépassements d'horaires ».

Les associations de riverains demandent d'allonger le couvre-feu. Certains suggérant qu'il commence à 23h ou à 22h, pour bénéficier des huit heures de sommeil recommandées par l'OMS. Dès lors, si le couvre-feu actuel n'est pas strictement respecté par les compagnies, qu'est-ce qui inciterait les riverains à penser qu'un couvre-feu plus long pourrait améliorer la situation ? Il faut exiger le respect du couvre-feu actuel par les compagnies aériennes, en appliquant des amendes.

⁵⁷ ACNUSA. 2024. « La ponctualité des vols Paris-Orly est un enjeu important pour la santé, l'environnement et le climat ». URL : <https://lc.cx/I5ApoR>. Consulté le 12 juillet 2024.

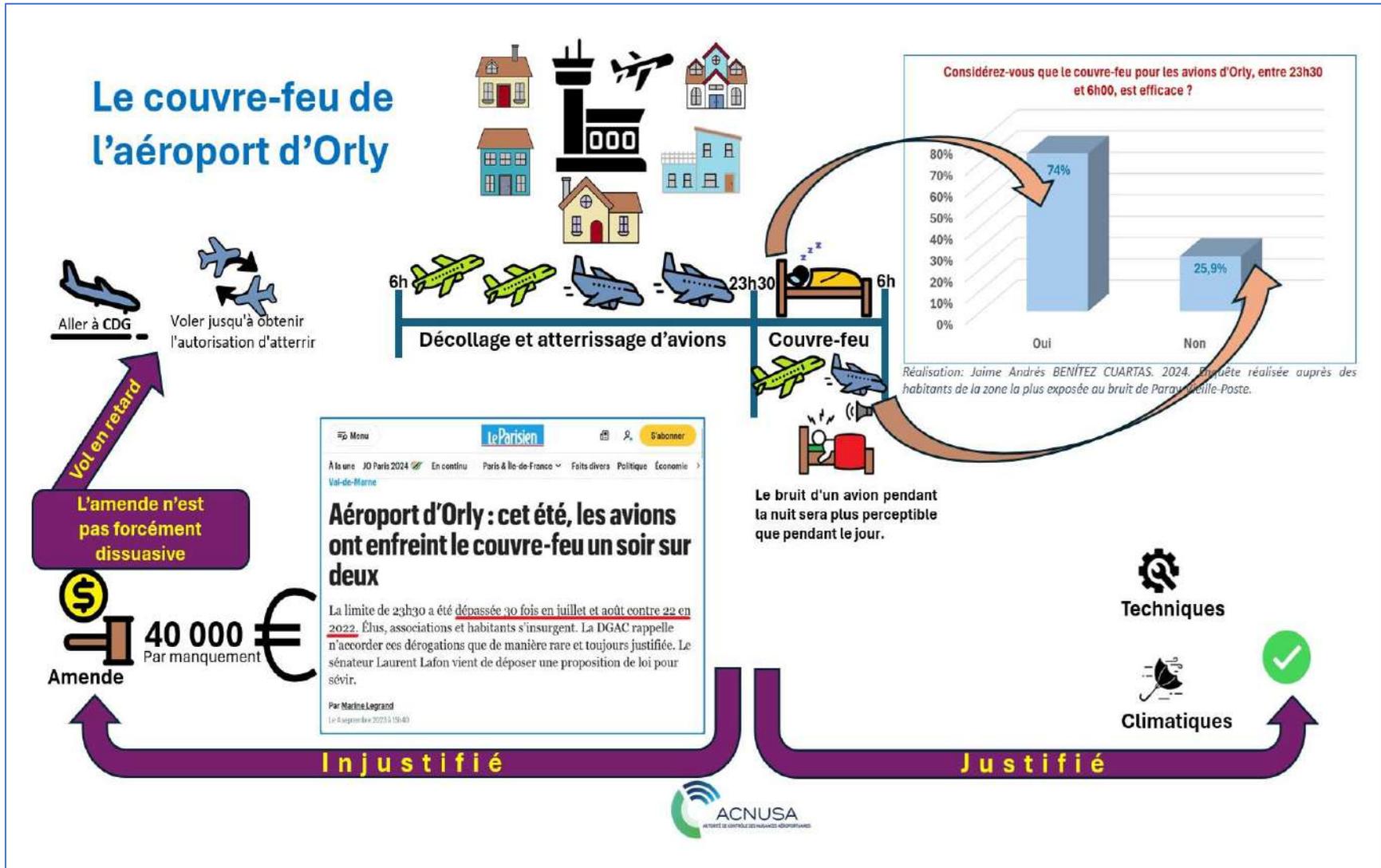


Schéma 7. Analyse du couvre-feu de l'aéroport d'Orly. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Analyse du processus d'insonorisation des logements

Le problème des nuisances aériennes est une réalité que doivent supporter les riverains qui vivent près de l'aéroport, ainsi que ceux qui se trouvent dans le couloir aérien. Il est vrai que les avions qui volent actuellement sont moins bruyants que ceux d'il y a quelques années et il est également vrai qu'on travaille actuellement à développer des avions encore moins bruyants. Cependant, le renouvellement technologique, ainsi que le renouvellement de la flotte des avions des compagnies aériennes est très coûteux et prend beaucoup de temps. En ce sens, le bruit continuera.

Que faire pour que la population affectée ressente moins de bruit à l'intérieur de son logement ? La solution la plus rapide et la plus efficace est l'insonorisation des bâtiments situés dans le plan de gêne sonore.

Les riverains peuvent bénéficier d'une aide à l'insonorisation pour financer des travaux d'isolation acoustique de leur logement.

Ce financement est rendu possible grâce à la Taxe sur les Nuisances Sonores Aériennes (TNSA), qui est une taxe française dont les recettes sont allouées au financement des travaux d'insonorisation des bâtiments situés dans le plan de gêne sonore des aéroports concernés. Ces bâtiments comprennent les logements individuels, les établissements d'enseignement et les locaux à caractère sanitaire et social.

La TNSA s'adresse aux compagnies aériennes sous le principe du « pollueur-payeur » : « les avions les plus bruyants opérés aux heures les plus tardives sont les plus taxés. Le montant de la taxe est défini selon la classification acoustique de l'aéronef concerné, de sa masse au décollage, de l'heure de décollage et également de la plateforme », explique l'ACNUSA⁵⁸.

D'après un rapport de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporutaires (ACNUSA), le niveau de recettes atteint en 2023 est inférieur de 11 % à celui de l'année 2019 (année de référence avant la crise sanitaire). Le produit de cette taxe est porté par les deux grands aéroports franciliens (Charles de Gaulle et Orly) représentant 82 % des recettes perçues en 2023. (Tableau 13).

Reversement du produit de la TNSA entre 2019 et 2023					
	2019	2020	2021	2022	2023
Charles de Gaulle	28 514 850 €	1 479 256 €	13 110 826 €	21 665 376 €	25 936 940 €
Orly	12 922 703 €	5 830 808 €	5 782 814 €	9 235 637 €	10 098 887 €

Tableau 13. Le reversement de la TNSA aux aéroports de CDG et d'Orly. Source: ACNUSA. 2023. URL : <https://lc.cx/QCLyr2>.

Le même document de l'ACNUSA informe qu'à décembre 2022, dans le cas de l'aéroport d'Orly, il restait encore 9367 locaux à insonoriser.

Le président de l'association DRAPO (Défense des Riverains de l'Aéroport Paris-Orly), M. Gérard BOUTHIER, a déclaré que depuis plus de 5 ans, il reste 9000 logements à insonoriser et que ce chiffre n'a presque pas bougé.

⁵⁸ ACNUSA. 2023. « Rapport d'activités des services ». URL : <https://lc.cx/QCLyr2>. Consulté le 10 juillet 2024.

M. BOUTHIER explique qu'insonoriser un pavillon est assez coûteux, cela peut coûter entre 25000 et 30000 euros. De plus, le montant de l'aide financière d'ADP dépend de :

- le nombre de pièces à vivre du logement concerné ;
- la zone du plan de gêne sonore dans laquelle il se trouve.

En ce sens, bien qu'ADP finance jusqu'à 80 %, le reste à charge pour le riverain reste coûteux. « Cela ne diminue pas le nombre de personnes parce que les gens qui restent là n'ont pas les moyens de faire le complément, ne peuvent pas sortir 10 000 euros et plus de leurs poches pour le faire », ajoute M. BOUTHIER.

Dans l'enquête que j'ai réalisée auprès des habitants de la zone la plus exposée au bruit de la commune de Paray-Vieille-Poste, la majorité a répondu que leur logement est insonorisé (80,7 %). Mais 19 % ont répondu que leur logement n'est pas insonorisé. « Je n'ai pas les moyens », selon l'explication de certains riverains.

Nous constatons donc que l'aide financière pour insonoriser les logements est importante, mais elle n'est pas suffisante.

Ce coût élevé à la charge du riverain a également été exposé par Iris DUPONT DE DINECHIN, adjointe au chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux, de la DGAC :

« Oui, alors il y a surtout le levier d'aide d'accès aux aides à l'insonorisation. Donc on sait que beaucoup de logements sont éligibles, mais n'ont pas forcément fait la demande parce que le reste à charge restait trop élevé, trop important ».

Dans le même sens, le député Robin REDA a déclaré :

« Pour l'isolation phonique des logements, on a aujourd'hui un système qui n'est pas satisfaisant parce qu'il y a un plafonnement qui ne permet pas d'aller à plus de 80 % du financement de l'isolation et ce plafonnement, il faut pouvoir le supprimer pour couvrir en totalité, peut-être sous conditions de ressources, les frais d'isolation phonique de certains logements et puis effectivement il faut aussi plus de rapidité dans les procédures parce que c'est compliqué pour des familles d'avancer parfois 10000, 15000, 20000 euros de travaux d'huisserie, d'isolation acoustique. Ce n'est pas à la portée de toutes les bourses, même si on sait qu'on va être remboursé à la fin ».

M. Christophe DUTAILLY, agent immobilier de l'Agence de l'Église, abonde dans ce sens :

« Donc si quelqu'un veut insonoriser aujourd'hui, il a le risque de payer les 40 %, 30 % et de toute façon, même s'il a une aide financière, c'est cher ».

En plus des coûts élevés, il y a aussi le temps de la démarche administrative pour réaliser l'insonorisation, ce qui démotive certains habitants.

La question qui demeure, et qui n'est pas propre au cas d'Orly mais se pose autour de tous les grands aéroports de France, est de savoir pourquoi les riverains doivent assumer une partie du coût de l'insonorisation pour une nuisance dont ils ne sont pas responsables ?

L'insonorisation des maisons

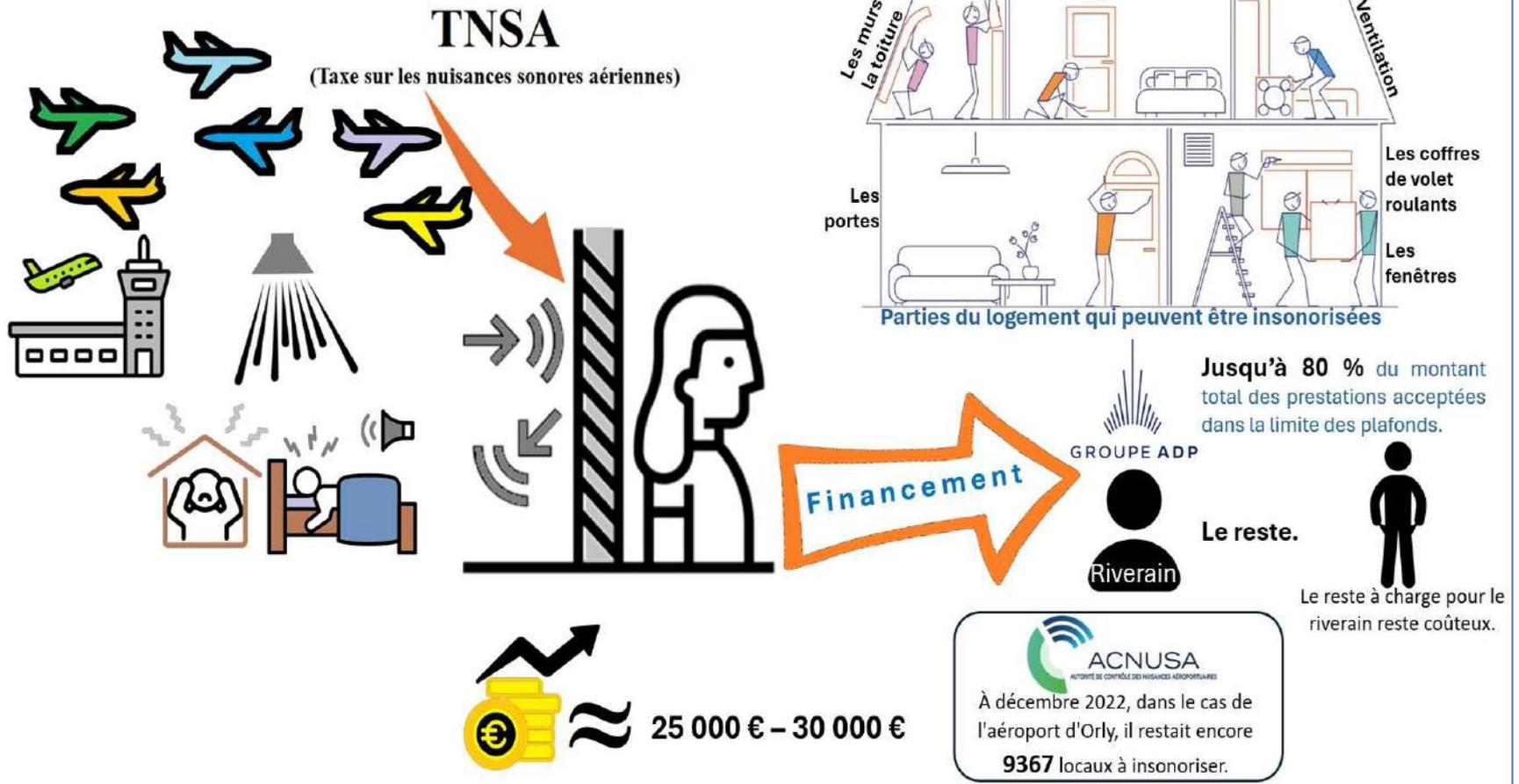


Schéma 8. Analyse du processus d'insonorisation des logements. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Analyse de l'impact du bruit des avions sur la santé des riverains

Il est scientifiquement prouvé que le bruit affecte la santé des personnes. Récemment, en 2020, l'Université Gustave Eiffel⁵⁹ a publié les résultats d'une recherche menée avec BruitParif, dont l'objectif était d'évaluer les effets du bruit des avions sur la santé des riverains des aéroports.

Parmi les résultats, il est constaté « qu'une augmentation de l'exposition au bruit des avions de 10 dB(A) est associée à un risque de mortalité plus élevé de 18 % pour l'ensemble des maladies cardiovasculaires, de 24 % pour les seules maladies cardiaques ischémiques et de 28 % pour les seuls infarctus du myocarde ».

De même, l'étude a conclu que le bruit du trafic aérien entraîne :

- un risque de dormir moins de six heures par nuit augmenté de 60 %, et un risque de sentiment de fatigue le matin au réveil de 20 % ;
- un risque de stress chronique, objectivé par une perturbation du rythme circadien du cortisol ;
- un risque d'hypertension artérielle augmenté de 34 % chez les hommes, sans qu'aucune augmentation ne soit mise en évidence chez les femmes ;
- un risque de détresse psychologique augmenté de 80 % chez les participants légèrement gênés par le bruit des avions et multiplié par 4 chez ceux qui déclarent être fortement gênés¹⁵, par rapport à ceux qui ne sont pas du tout gênés.

Cependant, 81,4 % des riverains de la commune de Paray-Vieille-Poste, habitant dans la zone la plus exposée au bruit, ont répondu que le bruit des avions de l'aéroport d'Orly n'a pas affecté leur santé ni celle de leur famille.

Pour M. Bouthier, président de DRAPO, l'association des riverains contre les nuisances provoquées par l'aéroport d'Orly :

« Empêchez-vous de dormir pendant des mois et des mois correctement. Vous allez voir les résultats sur la santé, ils sont incontestables. »

Bien que près de la moitié de la population consultée (46,4 %) manifeste que le bruit du trafic aérien est « un peu fort » et que ce bruit les dérange « parfois » (46,4 %) et « souvent » (21,4 %), en général, les habitants n'associent pas cette nuisance à leur santé. Il semble que certains habitants croient que le bruit est simplement gênant, et qu'il n'a pas d'autres implications, notamment sur leur santé. Ceux qui vivent près des aéroports peuvent développer une tolérance aux perturbations spécifiques sans sentir que leur santé générale en souffre.

Cependant, lorsque je leur ai posé des questions sur certaines affections spécifiques dans le questionnaire, les résultats ont un peu varié. Ceux qui disaient que le bruit des avions n'affectait pas

⁵⁹ EVRARD, A.-S., LEFEVRE, M., BAUDIN, C., NASSUR, A.-M., BOUAOUN, L., Bruitparif, CARLIER, M.-C., CHAMPELOVIER, P., GIORGIS-ALLEMAND, L., KOURIEH, A., LAMBERT, J., LEGER, D., & LAUMON, B. (2020). « Bruit des avions et santé des riverains d'aéroport. L'étude nationale Debats: résultats à l'inclusion ». Université Gustave Eiffel. Pages : 46. URL : <https://lc.cx/Mb95JY>. Consulté le 11 juillet 2024.

leur santé sont passés de 81,4 % à 50 %. De plus, 28,1 % ont reconnu que ce bruit leur a causé des « perturbations du sommeil », 9,2 % ont ressenti du stress dû au bruit et 6,2 % ont ressenti une « diminution de la performance de leurs activités ».

La population consultée a répondu qu'elle est habituée au bruit des avions (75 %) et qu'elle se sent à l'aise avec l'emplacement de leur logement (75 %) près de la piste de l'aéroport. Cependant, cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de conséquences sur la santé des habitants dues au fort bruit des avions.

Si les habitants considèrent que la question des nuisances sonores provoquées par les avions de l'aéroport est un sujet « très important », selon 46,4 % des riverains consultés, et que 25 % le perçoivent comme un sujet « moyennement important », pourquoi n'accordent-ils pas suffisamment d'importance à la relation entre bruit et santé ?

Peut-être est-ce parce que la perception du bruit est subjective, personnelle et individuelle. Ainsi, pour certaines personnes, cette nuisance est très gênante, tandis que d'autres ne se sentent jamais dérangées par cette situation.

Pour le député Robin Reda, président du Conseil national du bruit :

« Là où lorsque vous baissez la pollution de l'air, évidemment ça ne se ressent pas immédiatement. Pour autant, lorsqu'il y a beaucoup de bruit, on ne se sent pas immédiatement touché dans sa santé. On peut être momentanément fatigué, on peut avoir une petite gêne auditive et on n'a pas le sentiment de perdre immédiatement en qualité de vie, voire en vie en bonne santé tout court. »

Même, la plupart des gens s'habituent à ce bruit (75 %), car ils vivent dans cette zone depuis de nombreuses années et le bruit du trafic aérien est devenu normal et quotidien.

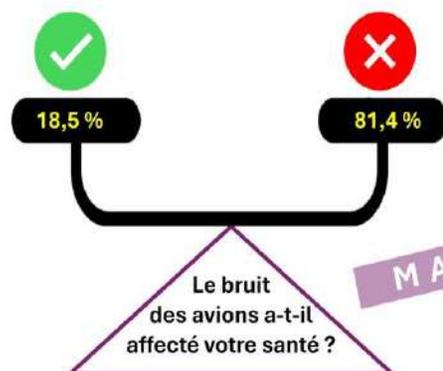
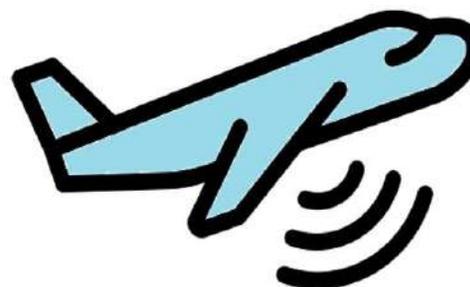
Concernant le bruit du trafic aérien, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande fortement⁶⁰ :

- En ce qui concerne l'exposition moyenne au bruit, le groupe chargé de l'élaboration des lignes directrices recommande fortement de réduire les niveaux sonores produits par le trafic aérien à moins de 45 dB Lden, car un niveau sonore supérieur à cette valeur est associé à des effets néfastes sur la santé.
- En ce qui concerne l'exposition au bruit nocturne, le groupe chargé de l'élaboration des lignes directrices recommande fortement de réduire les niveaux sonores produits par le trafic aérien nocturne à moins de 40 dB Lnight, car un niveau sonore nocturne supérieur à cette valeur est associé à des effets néfastes sur le sommeil.

⁶⁰ Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2018. « Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne ». Pages : 8. URL : <https://lc.cx/SWzEWE>. Consulté le 11 juillet 2024.

Bien que la plupart des riverains interrogés pensent que le bruit du trafic aérien n'a pas affecté leur santé, cela peut être dû au fait que les habitants peuvent s'adapter au bruit des avions au fil du temps.

Impacts du bruit du trafic aérien sur la santé



MAIS ...



Aucune
50 %



Perturbation du sommeil
28,1 %



Stress
9,3 %

Le bruit des avions a-t-il provoqué certaines des affections suivantes chez votre famille?

Pourquoi ?



Des riverains qui ne font pas le lien entre le bruit fort des avions et ses effets sur la santé

Il est difficile d'attribuer les problèmes de santé d'une personne uniquement à l'impact acoustique du survol des avions

Sensibilité variable

Subjectivité

Possibilités

Schéma 9. Analyse de l'impact du bruit sur la santé des riverains. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Analyse des inégalités territoriales causées par le bruit des avions

Selon l'enquête et les entretiens réalisés, ainsi que les parcours effectués dans les rues de la commune de Paray-Vieille-Poste, il ne semble pas que la population s'y sente obligée de supporter le bruit du trafic aérien. Les résultats obtenus montrent que 75% des personnes consultées se sentent à l'aise avec l'emplacement de leur logement près de la piste de l'aéroport et 74% ont répondu qu'elles ne déménageraient pas uniquement en raison du bruit des avions.

Bien que la question du bruit soit considérée comme très importante pour les riverains, il y a d'autres facteurs qui, pour eux, pèsent plus que la nuisance sonore et c'est pourquoi ils continuent de vivre dans cette zone. Par exemple : la sécurité, l'esprit de petit village, la proximité de Paris, de Rungis et du même aéroport et le prix immobilier.

Il faut préciser que Paray-Vieille-Poste reçoit des bénéfices pour avoir l'aéroport d'Orly sur son territoire. Rappelons que l'aéroport occupe 70 % de la commune. Par conséquent, ce territoire bénéficie d'une importante taxe foncière, en plus de la taxe de la CFE (Cotisation foncière des entreprises).

Ces revenus importants constituent une manne fiscale non négligeable pour la commune de Paray-Vieille-Poste, permettant d'investir dans le développement de ses infrastructures, l'aménagement de ses espaces verts et l'amélioration de la qualité de vie de ses habitants.

Cependant, cela ne se produit pas dans toutes les communes impactées par la nuisance sonore du trafic aérien de l'aéroport de Orly. Le député de l'Essonne, Robin REDA, a expliqué :

« Ce sont des questions de localisation territoriale, car l'essentiel des bâtiments qui produisent du potentiel fiscal, comme Orly lui-même, l'aéroport, ADP, mais aussi des compagnies aériennes comme Transavia, Air France ou d'autres compagnies qui ont leur siège sur ce territoire et qui donc, en termes de communes de référence, sont localisées à Paray-Vieille-Poste, payent leurs taxes économiques et leurs taxes foncières dans cette commune. Ainsi, il y a un intérêt évident pour la commune à avoir des rentrées fiscales que d'autres communes voisines n'ont pas, parce qu'elles n'ont ni l'implantation du siège social de l'entreprise ni l'activité même de l'entreprise. »

La commune de Paray-Vieille-Poste perçoit, en termes fiscaux, ce qui lui revient de droit du fait qu'une grande partie des activités aéroportuaires d'Orly se déroulent sur son territoire. C'est juste et c'est bien. De plus, une partie de la commune est impactée par le bruit des avions.

La même chose se passe dans la commune d'Orly. Bien qu'elle ne souffre pas de ces nuisances sonores, elle reçoit des avantages fiscaux importants car une grande partie de l'aéroport et des sièges des entreprises aériennes sont implantés sur son territoire.

Cependant, dans d'autres communes, où l'aéroport n'est pas implanté, mais qui subissent néanmoins l'impact des nuisances sonores des avions car elles se trouvent dans le couloir aérien, ne

« Pour faire simple, les communes qui bénéficient le plus fiscalement de l'aéroport ne sont pas celles qui souffrent le plus des nuisances aériennes ».

Robin REDA, député de l'Essonne.

reçoivent aucun avantage. Elles n'ont que du bruit. Selon le président de DRAPO, M. Gérard BOUTHIER :

« Donc, madame la maire de Paray-Vieille-Poste, que l'on connaît bien, va être moins virulente par rapport à ce sujet-là [les nuisances sonores], voilà, c'est tout. Parce qu'elle en tire un bénéfice, parce que les maires, et c'est normal, veulent que, s'il y a des emplois sur leur commune, ce soit des emplois bien payés, qui vont bien faire fonctionner la commune, etc. Il y a un impact économique, mais pour les communes situées après Paray-Vieille-Poste, elles ne vont rien bénéficier des aménagements de la plateforme. »

Les communes les plus éloignées n'ont pas de bénéfices fiscaux, mais peuvent accéder à une aide financière pour insonoriser leurs logements si elles sont situées dans le Plan de Gêne Sonore. Cependant, l'insonorisation est un processus coûteux, long et très onéreux pour les riverains aux ressources économiques les plus modestes. C'est bien cette population qui est obligée de supporter les nuisances sonores provoquées par le trafic aérien.

Lors d'une visite que j'ai effectuée dans la commune de Villeneuve-le-Roi le 19 juin 2024 entre 17h30 et 19h, dans la zone située juste en face de la piste 3 de l'aéroport d'Orly, j'ai pu constater l'impact des nuisances sonores aériennes sur ce territoire. Les avions qui utilisent cette piste pour décoller ou atterrir survolent cette zone qui se trouve dans le couloir aérien. (*Photo 11*).

Ce que j'ai pu observer lors de cette visite, c'est de nombreux terrains abandonnés, où il n'y a que de l'herbe. Certaines maisons étaient à vendre. Certains terrains étaient destinés au stockage de matériaux et d'autres aux activités d'horticulture et de floriculture. De même, des entrepôts ont été installés sur certains terrains. Les habitations sont rares. L'environnement est totalement différent de celui de Paray-Vieille-Poste.

Dans ce cas de Villeneuve-le-Roi, nous avons une inégalité territoriale et comme l'ont conclu FABUREL, G. et MALEYRE, Isabelle (2007) : « Les nuisances sonores elles-mêmes peuvent être considérées comme une variable déterminante susceptible de déclencher la paupérisation des espaces ».



Photo 11. Décollage d'un avion de la piste 3 de l'aéroport d'Orly, vu depuis la rue Voltaire de la commune de Villeneuve-le-Roi. Réalisation: Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. Le 19 juin 2024 à 17h50.

Inégalités territoriales



La commune est-elle située en face d'une des pistes de l'aéroport ?

Oui

- Elle sera exposée au bruit intense des avions qui décollent et atterrissent

Non

- Elle pourra percevoir du bruit, mais elle sera moins exposée.



La commune est-elle située dans le couloir aérien ?

Oui

- Elle sera exposée au bruit des avions. L'intensité du bruit sera variable en fonction de la distance entre la commune et l'aéroport.
- Elle pourrait bénéficier d'une aide financière pour l'insonorisation, conformément au Plan de Gène Sonore.

Non

- Elle sera moins exposée au bruit des avions.
- Elle pourrait bénéficier d'une aide financière pour l'insonorisation, conformément au Plan de Gène Sonore.



L'insonorisation est un processus long et très onéreux pour les riverains aux ressources économiques les plus modestes.



L'aéroport est-il implanté sur le territoire de la commune ?

Oui

- Elle pourra bénéficier de la taxe foncière, de la CFE (Cotisation foncière des entreprises) et des projets associés.

Non

- Elle n'aura pas de bénéfices supplémentaires.



Schéma 10. Analyse des inégalités territoriales causées par les nuisances sonores du trafic aérien. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Analyse des autres nuisances environnementales causées par l'activité aéroportuaire

Bien que ce mémoire de recherche se soit concentré sur l'impact des nuisances sonores aériennes de l'aéroport d'Orly, il existe une autre nuisance environnementale très importante autour des plateformes aéroportuaires, à savoir la pollution.

En effet, 32 % des habitants interrogés de la commune de Paray-Vieille-Poste ont répondu qu'ils ressentent une odeur de kérosène provenant de l'aéroport.

On parle moins de la pollution de l'air produite par l'aéroport car elle est moins évidente, plus diffuse, dispersée par le vent, et se mélange avec les émissions du transport routier et des industries.

Lorsque le bruit diminue, la population le perçoit immédiatement. Cependant, lorsque les niveaux de pollution baissent, la perception n'est pas aussi immédiate.

Selon le président de l'association DRAPO, M. Gérard BOUTHIÉ :

« Avec le vent, ce nuage de pollution, il peut être au nord, il peut être au sud. Donc en fait, il y a plus de gens qui sont touchés par la pollution des avions que par le bruit des avions. »

Le groupe ADP⁶¹ (2024) précise que les émissions de polluants sur une zone aéroportuaire peuvent provenir de diverses sources : « les avions et leurs équipements ou utilitaires associés, les activités annexes nécessaires à son fonctionnement, notamment les centrales thermiques, le trafic routier induit par l'activité aéroportuaire et, enfin, les activités présentes du fait de l'attractivité économique de l'aéroport ».

L'observatoire Survol, développé et maintenu par Airparif, est une plateforme d'information sur la qualité de l'air autour des aéroports franciliens. Grâce à un dispositif reposant sur l'exploitation conjointe de mesures en temps réel et d'un système de modélisation, la plateforme Survol fournit au public des cartes journalières et annuelles de la qualité de l'air de la veille pour les polluants suivants : le dioxyde d'azote (NO₂), les particules PM₁₀ et PM_{2.5}, l'ozone (O₃) et le benzène (C₆H₆). Ce type de cartes permet de connaître la part attribuable aux aéroports (trafic aérien et ensemble des activités de la plateforme, hors trafic induit).

« L'aéroport Paris-Orly est imbriqué dans le cœur dense de l'agglomération parisienne. De ce fait, la contribution des autres sources polluantes (trafic routier, chauffage résidentiel/tertiaire, industries, ...) peut être prépondérante » (Airparif, 2023)⁶².

Oxydes d'azote (NOx) : Airparif a trouvé en 2022 que « la contribution relative maximale des activités aéroportuaires aux concentrations de Nox est d'environ 12 % à proximité de la plateforme de Paris-Orly. Les contributions les plus élevées sont relevées au centre de la plateforme (de par la présence des aérogares, terminaux et avions au sol). Les zones géographiques les plus

⁶¹ Groupe ADP. « Dossier de concertation. Paris-Orly 2035. Le projet d'un territoire pionnier ». URL : <https://lc.cx/LGvVlB>. Consulté le 16 juillet 2024.

⁶² Airparif. 2023. « Bilan de la qualité de l'air à proximité des plateformes aéroportuaires. Paris-Orly – Bilan 2022 ». URL : <https://lc.cx/lXSByS>. Consulté le 16 juillet 2024.

impactées en dehors de l'enceinte de la plateforme aéroportuaire de Paris-Orly sont limitées, la distance d'impact est comprise entre 500 mètres (au nord de la plateforme) et 1 km (au sud) ».

« La variabilité de la concentration totale d'oxydes d'azote sur le domaine d'étude est majoritairement conditionnée par le trafic routier, bien que la contribution des activités aéroportuaires soit notable ».

Particules PM₁₀ : « La contribution des émissions de particules primaires PM₁₀ associées aux activités aéroportuaires est très limitée », a indiqué Airparif. « Sur aucune zone du domaine d'étude (y compris sur la plateforme aéroportuaire de Paris-Orly), la contribution des activités aéroportuaires n'excède les 4 % minimum cartographiés ».

Airparif explique que la variabilité de la concentration totale de particules PM₁₀ est essentiellement conditionnée par les axes routiers.

Particules PM_{2.5} : Les résultats obtenus par Airparif (2023) sont comparables aux observations faites sur les particules PM₁₀. « Sur aucune zone du domaine d'étude (y compris sur la plateforme aéroportuaire de Paris-Orly), la contribution des activités aéroportuaires n'excède les 4 % minimum cartographiés ».

Airparif a constaté que la variabilité de la concentration totale de particules PM_{2.5} est principalement conditionnée par les axes routiers. « À proximité immédiate de l'aéroport Paris-Orly, la part relative du trafic routier aux concentrations en particules PM_{2.5} est de l'ordre de 30 % ».

Selon l'ACNUSA (Autorité de contrôle de nuisances aéroportuaires), « l'ensemble des valeurs réglementaires ont été respectées en 2020 pour les 3 polluants réglementés : dioxyde d'azote, PM₁₀ et PM_{2.5} ».

« Des dépassements de la valeur limite réglementaire pour le NO₂ sont observés sur le domaine Paris-Orly comme c'est le cas également dans le cœur de l'agglomération parisienne ».

Airparif, 2023.

Analyse AFOM / SWOT du bruit aérien à l'aéroport d'Orly

A partir des informations que j'ai obtenues lors des entretiens réalisés, avec l'enquête menée parmi les riverains et avec les parcours que j'ai effectués dans la commune de Paray-Vieille-Poste, j'ai pu constater qu'en dehors du bruit des avions, il existe d'autres facteurs importants pour que les habitants décident de continuer à vivre dans cette commune.

C'est pourquoi j'ai décidé de réaliser une matrice SWOT ou AFOM (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces) car elle me permet de synthétiser et d'identifier les aspects positifs et négatifs de cette commune, dans le cadre du bruit des avions de l'aéroport d'Orly.

La matrice AFOM est un outil très utile qui permet d'étudier les facteurs externes et internes affectant de manière positive ou négative une organisation, et dans notre cas, il s'agit de la commune de Paray-Vieille-Poste. Cette matrice permet d'identifier des actions viables pour renforcer les forces et les opportunités, et en même temps, atténuer les faiblesses et les menaces. (Tableau 14).

Cette analyse AFOM consiste à effectuer deux examens :

- **Un examen externe**, qui identifie les opportunités et les menaces présentes dans l'environnement de la commune. Dans notre cas, cela correspond aux situations en dehors de la commune de Paray-Vieille-Poste et qui ont une influence positive ou négative sur ce périmètre.
- **Et un examen interne**, qui identifie les forces et les faiblesses du domaine d'activité stratégique. Il fait référence à toutes les situations qui se passent dans la zone d'étude, c'est-à-dire la commune de Paray-Vieille-Poste.

Voyons ce que nous entendons par atouts, faiblesses, opportunités et menaces :



Atouts : sont les forces internes de la commune qui lui confèrent un avantage compétitif.



Faiblesses : sont les limitations internes de la commune face au bruit des avions.



Opportunités : sont des facteurs externes que la commune peut exploiter à son avantage.



Menaces : sont des défis externes qui pourraient avoir un impact négatif sur la commune.

Matrice AFOM / SWOT		
Facteurs internes	Atouts	Faiblesses
	Facteurs externes	<ul style="list-style-type: none"> • La population est habituée au bruit des avions. • La commune est favorisée par sa proximité avec Paris, Rungis et l'aéroport. • La population est étroitement liée à la commune par tradition ou famille. • L'environnement de la commune est résidentiel et sûr. • La commune investit dans l'entretien et l'embellissement de son territoire.
Opportunités	Propositions pour maximiser les forces et les opportunités	Propositions pour maximiser les opportunités et minimiser les faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Les avantages fiscaux que reçoit la commune grâce à la présence de l'aéroport et des entreprises associées. • La commune bénéficie d'une bonne connectivité grâce à la prolongation de la ligne 14 du métro, au projet de prolongation de la ligne de tram T7 et à sa proximité avec les gares de Juvisy (RER C et D) et La Fraternelle (RER C). 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Encourager l'implantation d'entreprises. ❖ Renforcer l'idée de ville aéroportuaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Investir dans des infrastructures de réduction du bruit. ❖ Promotion du site d'observation des décollages d'avions.
Menaces	Propositions pour maximiser les forces et minimiser les menaces	Propositions pour minimiser les faiblesses et les menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Le trafic accru peut augmenter le bruit. • Le couvre-feu n'est pas strictement respecté par les compagnies aériennes. • Orly devienne un aéroport low-cost. • Impact sur la valeur des terrains exposés au bruit. • Perturbations de sommeil que le bruit produit chez certains riverains. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Stricte surveillance du couvre-feu. ❖ Campagnes de sensibilisation. ❖ Amélioration continue de la qualité de vie. ❖ Dialogue avec les compagnies aériennes. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Programmes de soutien aux riverains. ❖ Études d'impact. ❖ Programmes de bien-être. ❖ Gestion de la communication.

Tableau 14. Matrice AFOM (SWOT en anglais) sur le bruit des avions de l'aéroport d'Orly. Réalisation : Jaime Andrés BENÍTEZ CUARTAS. 2024.

Les propositions présentées dans la matrice AFOM sont expliquées brièvement ci-dessous :

Propositions pour maximiser les forces et les opportunités

- **Encourager l'implantation d'entreprises** : Utiliser les avantages fiscaux pour attirer plus d'entreprises et ainsi créer des emplois locaux, renforçant le lien de la population avec la commune.
- **Renforcer l'idée de ville aéroportuaire** : Générer plus de proximité entre les habitants et l'aéroport, afin que les riverains comprennent comment fonctionne la plateforme aéroportuaire et chercher la possibilité pour qu'ils puissent participer à certaines activités.

Propositions pour maximiser les opportunités et minimiser les faiblesses

- **Investir dans des infrastructures de réduction du bruit** : Développer des projets pour atténuer le bruit, comme des murs anti-bruit, et subventionner l'insonorisation des logements.
- **Promotion du site d'observation des décollages d'avions** : Profiter du fait que la commune dispose d'un site pour l'observation des décollages d'avions dans le parc pour l'améliorer et l'agrandir, et encourager les visites des riverains extérieurs.

Propositions pour maximiser les forces et minimiser les menaces

- **Stricte surveillance du couvre-feu** : Collaborer avec les autorités aéroportuaires pour s'assurer que les compagnies aériennes respectent le couvre-feu afin de minimiser les nuisances sonores nocturnes.
- **Amélioration continue de la qualité de vie** : Continuer à investir dans l'embellissement du territoire et la sécurité, en mettant l'accent sur la tranquillité et le bien-être des résidents pour compenser l'impact négatif du bruit des avions.
- **Sensibilisation** : Organiser des campagnes pour sensibiliser les résidents aux mesures de réduction du bruit et aux comportements qui peuvent aider à minimiser les perturbations.
- **Dialogue avec les compagnies aériennes** : Instaurer un dialogue constant avec les compagnies aériennes pour s'assurer du respect des réglementations et du couvre-feu.

Propositions pour minimiser les faiblesses et les menaces

- **Programmes de soutien aux riverains** : Mettre en place des programmes de soutien pour les riverains les plus exposés aux nuisances sonores, incluant des aides pour l'insonorisation des logements et des compensations financières.
- **Études d'impact** : Réaliser des études d'impact régulières sur le bruit et la qualité de vie pour adapter les politiques locales en conséquence.
- **Programmes de bien-être** : Mettre en place des programmes de bien-être pour les résidents affectés par les nuisances sonores, tels que des espaces de relaxation publics.
- **Gestion de la communication** : Développer une stratégie de communication pour informer les résidents des mesures prises pour atténuer le bruit et améliorer leur qualité de vie.

9. RECOMMANDATIONS

Les nuisances sonores causées par les avions sont une réalité qui perdure. Il est vrai que les avions d'aujourd'hui font moins de bruit que les avions d'il y a quelques années, mais ils restent néanmoins bruyants et gênants pour les riverains qui vivent à proximité des aéroports ou dans le couloir aérien. Le renouvellement des flottes par des avions moins bruyants dépend des progrès de l'industrie aéronautique, ce qui est coûteux et dispendieux pour les compagnies aériennes. Ce qu'il est possible de faire, c'est de mettre en œuvre des actions visant à améliorer la qualité de vie des riverains.

Respecter le couvre-feu :

Le couvre-feu en vigueur à l'aéroport d'Orly entre 23h30 et 6h00 a été créé pour garantir que le tissu urbain dense qui l'entoure soit exempt de bruit pendant quelques heures de la nuit. Cependant, il n'est pas toujours respecté par les compagnies aériennes et les amendes ne sont pas dissuasives.

En ce sens, il est nécessaire de garantir le respect du couvre-feu par les compagnies aériennes. Pour ce faire, il est nécessaire de s'assurer que les compagnies aériennes respectent les horaires de leurs vols, car celles qui dépassent le couvre-feu sont dues à des vols avec des retards accumulés au cours de la journée qui finissent par être effectués la nuit.

Il est également nécessaire qu'il y ait une application stricte des amendes envers les compagnies aériennes qui dépassent le couvre-feu. La même ACNUSA reconnaît qu'il y a une pratique habituelle de la majorité des vols en retard qui sont déroutés vers l'aéroport Paris Charles de Gaulle et le lendemain, très tôt le matin, ils se repositionnent à l'aéroport d'Orly. Ainsi, ils évitent l'amende.

Accélérer et rendre plus accessible l'insonorisation des logements

L'insonorisation permet de réduire considérablement le bruit à l'intérieur des logements et cela améliore la qualité de vie des riverains. Cependant, il y a certains obstacles qui empêchent toutes les personnes affectées par la nuisance sonore de pouvoir insonoriser leurs logements.

Insonoriser une maison peut s'avérer un travail assez onéreux pour les riverains. Il faut tenir compte du fait que de nombreux riverains qui habitent dans la zone d'impact sonore y restent parce qu'ils n'ont pas les ressources pour déménager ailleurs. De plus, le bruit généré par les avions a un impact négatif sur la valeur de leurs propriétés.

C'est pourquoi l'aide financière pour insonoriser les habitations est importante, mais souvent insuffisante, car le montant à la charge des riverains reste élevé.

Si c'est le secteur du transport aérien qui provoque la gêne sonore, pourquoi les riverains affectés et impactés doivent-ils payer une partie du travail d'insonorisation? Cela ne semble pas très juste.

Le financement de l'insonorisation des habitations devrait être repensé pour minimiser les montants à la charge des riverains.

De plus, il est nécessaire d'accélérer le processus d'insonorisation des habitations. C'est un processus assez laborieux, qui passe par une double validation et qui peut prendre plus d'un an. Cela, bien sûr, démotive les riverains qui souhaitent insonoriser leurs logements.

Améliorer la relation avec les riverains

Dans les différentes interviews que j'ai réalisées avec ADP, la DGAC et l'association de riverains DRAPO, il était évident que la relation entre les autorités aéroportuaires et les associations de riverains n'est pas la meilleure. Parfois, ils considèrent que les réclamations des habitants concernant le bruit sont extrêmes, radicales, compliquées, et qu'il y a des moments de grande tension.

C'est vrai que la gêne sonore est subjective et qu'il y a des habitants qui sont plus sensibles au bruit que d'autres, mais le bruit des avions est une réalité et il est facilement identifiable. Il faut comprendre que ce sont les habitants qui ressentent l'impact.

Il est donc compréhensible qu'une partie de la population soit gênée et qu'elle ait besoin d'explications et de solutions de la part des autorités aéroportuaires.

En ce sens, les autorités aéroportuaires doivent chercher à se rapprocher des communautés les plus touchées par le bruit. Étant donné que le bruit va perdurer, il devrait y avoir un moyen de compenser les habitants pour la gêne occasionnée, par exemple en soutenant le développement de ces territoires, leurs piscines municipales, leurs rues et leurs parcs.

Plus d'informations sont nécessaires sur l'impact des émissions polluantes

Afin de réaliser ce mémoire, j'ai pu constater qu'il existe suffisamment d'études et de rapports périodiques sur l'impact du bruit des avions, mais il n'en va pas de même pour d'autres nuisances environnementales liées au trafic aérien, telles que l'émission de polluants.

Bien que la nuisance sonore et l'impact des émissions polluantes soient tous deux importants, la plupart des informations publiées concernent le bruit des avions, tandis que les données sur les polluants sont rares.

On observe un déséquilibre dans la quantité d'informations disponibles, avec une prépondérance sur le bruit des avions et une pénurie sur les polluants, ce qui peut s'expliquer par la nature plus évidente du bruit et la difficulté à identifier les polluants.

De même que les effets nocifs du bruit sur la santé sont avérés, il est crucial d'étudier l'impact des émissions polluantes de l'aéroport sur la santé des populations environnantes.

10. **CONTRAINTES POUR LE DÉVELOPPEMENT DE CE TRAVAIL DE MÉMOIRE**

La réalisation de ce travail de mémoire a rencontré quelques difficultés. Bien que ces situations n'aient pas empêché la poursuite de la recherche, il est important de les présenter comme des exemples des imprévus lors de la recherche.

Contacts sans réponse :

- Une des limitations était d'établir un contact avec les acteurs d'ADP (Aéroports de Paris) emplantés à l'aéroport d'Orly pour convenir d'un entretien. Une des premières personnes à qui j'ai écrit par courriel était le Délégué Environnement et Relations Territoriales Paris-Orly, le 6 février 2024. Cependant, je n'ai jamais reçu de réponse. J'ai essayé d'obtenir une réponse du responsable à Orly via la Maison de l'environnement de CDG, mais en vain.
- De même, j'ai écrit à deux reprises (le 22 mars 2024 et le 2 avril 2024) à la directrice de l'aéroport d'Orly, mais elle n'a pas non plus répondu à mes messages.
Finalement, j'ai obtenu un entretien avec la chargée de relations institutionnelles d'ADP de l'aéroport CDG.
- J'ai également envoyé deux courriels à la mairie de Villeneuve-le-Roi (les 13 et 27 juin 2024) pour tenter d'obtenir un entretien avec le maire, car c'est l'une des communes les plus touchées par les nuisances sonores des avions, mais je n'ai reçu aucune réponse non plus.

Il n'est pas facile d'accéder aux articles de presse :

- Une autre restriction que j'ai rencontrée au cours de cette recherche concerne l'accès aux articles de presse en ligne. En effet, la plupart des journaux exigent un abonnement pour pouvoir consulter les informations. Cela complique considérablement la recherche d'informations, de nouvelles et d'actualités.

11. CONCLUSIONS

Concernant les hypothèses formulées

Je commence les conclusions en rappelant les hypothèses qui ont été posées pour le développement de ce mémoire de recherche. Après les activités réalisées, telles que la recherche d'informations, la réalisation d'enquêtes auprès des riverains, des entretiens avec des personnes concernées par le sujet des nuisances sonores, ainsi que des parcours dans le périmètre d'étude, il est possible de déterminer si les hypothèses présentées au début de cette recherche étaient correctes ou incorrectes.

S'agissant de l'hypothèse 1 : L'exposition au bruit des avions est un facteur impactant mais non déterminant dans la stratégie de localisation résidentielle.

L'hypothèse est correcte.

Explication : L'enquête menée auprès des habitants de la zone la plus exposée au bruit de la commune de Paray-Vielle-Poste a révélé que le bruit des avions est un problème "très important" pour eux (46,4 %). Parmi toutes les sources de bruit identifiées dans la zone, le bruit des avions est celui qui cause le plus de gêne (75 %). Les riverains ont également répondu que le bruit du trafic aérien les dérange parfois (46,4 %), souvent (21,4 %) et beaucoup (17,9 %). De plus, certains riverains ont déclaré que ce bruit leur a causé des perturbations du sommeil et du stress.

Malgré tous ces impacts, le bruit des avions n'est pas un facteur déterminant pour la plupart des habitants interrogés. C'est pourquoi beaucoup d'entre eux vivent dans la zone depuis plusieurs décennies : de 10 à 19 ans (14,8%), de 20 à 29 ans (37%) et plus de 30 ans (22%). De plus, 75% des riverains interrogés se sentent à l'aise avec l'emplacement de leur logement à proximité de la piste 3 de l'aéroport d'Orly et 74% ont répondu qu'ils n'envisageaient pas de déménager uniquement à cause du bruit des avions.

Cela s'explique par le fait que les riverains trouvent d'autres aspects plus importants pour continuer à vivre dans cette zone, tels que la proximité de leurs proches qui vivent dans la même commune, la proximité de leur lieu de travail, de Paris et de Rungis. De même, en raison du caractère de petit village de la commune et, bien sûr, du prix de l'immobilier. De plus, la plupart d'entre eux ont répondu qu'ils étaient déjà habitués à ce bruit (75%).

Il est important de souligner que ces résultats ne s'appliquent qu'à la commune de Paray-Vielle-Poste, qui correspond au périmètre d'étude de ce mémoire de recherche. Il est probable que si l'enquête était appliquée à d'autres communes plus impactées par le bruit, les résultats seraient différents.

Au regard de l'hypothèse 2 : Les ménages résidant dans la commune de Paray-Vieille-Poste ne sont pas uniquement des ménages captifs de leur lieu de résidence et disposent des ressources et du capital pour déménager s'ils le souhaitent.

L'hypothèse est correcte.

Explication : Il y a plusieurs raisons de déterminer que les habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste disposent des ressources pour déménager s'ils le souhaitent. Tout d'abord, les deux agents immobiliers consultés (Agence de l'Église et Bravo Immo) estiment que la majorité des habitants de la commune appartiennent à la classe moyenne.

Selon M. Christophe DUTAILLY, agent immobilier de l'Agence de l'Église :

« Non, je ne pense pas non. On ne peut pas dire qu'il y a des gens pauvres ici, il y en a un petit peu mais la majorité c'est classe moyenne. »

Et d'après M. Stéphane HEBERT, conseiller de Bravo Immo :

« Ces gens-là auraient la capacité de vendre leur maison et d'acheter autre chose ailleurs. Et s'ils sont là, c'est parce qu'ils ont choisi. »

En plus de ces témoignages, nous avons les indicateurs de l'INSEE, selon lesquels le salaire net annuel moyen dans la commune de Paray-Vieille-Poste est légèrement supérieur à la moyenne en France.

De plus, selon ma perception subjective basée sur les parcours que j'ai réalisés dans la commune, il ne semble pas que ce soit une zone où réside une population à faibles ressources. L'ambiance résidentielle, les grands terrains et les énormes pavillons, tous bien entretenus, l'ambiance de son parc et celle de ses rues ne sont pas propres à un territoire pauvre. Il s'agit d'une ambiance très différente de celle que j'ai perçue à Villeneuve-le-Roi.

Une explication de cela est que la commune reçoit d'importants avantages du fait d'avoir l'aéroport sur son territoire. L'aéroport occupe 75 % du territoire de la commune, ce qui lui permet de percevoir une taxe foncière importante. Elle perçoit également la cotisation foncière des entreprises, ainsi que les bénéfices des projets immobiliers liés à une plateforme aéroportuaire. Tout cela permet à la commune de disposer de revenus suffisants pour les investir dans l'entretien de ses rues, de ses espaces verts et de ses places.

Quant à l'hypothèse 3 : La population de la commune de Paray-Vieille-Poste qui vit plus près de l'aéroport d'Orly est attachée au territoire pour des raisons familiales, culturelles, d'ancrage, de tradition, d'histoire ou de proximité avec certains lieux.

L'hypothèse est correcte.

Explication : En effet, plusieurs des riverains consultés à travers le questionnaire ont expliqué les raisons pour lesquelles ils continuent de vivre dans cette commune. Par exemple, les caractéristiques de la zone (40 %), son environnement pavillonnaire, sans grosses constructions, sûr et calme, sont

quelques-unes des caractéristiques mises en avant. La proximité de leurs lieux de travail, que ce soit à Paris, à Rungis ou à l'aéroport d'Orly, pèse également dans la balance. Le développement de certaines infrastructures de transport comme le tramway T7 ou le prolongement de la ligne 14 du métro contribue à cette perception positive, car cela revalorise le territoire.

Les raisons familiales sont également très importantes. Comme nous l'avons vu, une grande partie des habitants vivent dans cette zone depuis plusieurs décennies, et leurs enfants ont grandi dans cette même zone et ont acheté leur pavillon à Paray-Vieille-Poste pour rester près de leurs parents. C'est ce qu'ont expliqué les agents immobiliers consultés.

M. Stéphane HEBERT, conseiller de Bravo Immo, a commenté :

« Beaucoup sont là depuis les années 50, 60. Souvent, les enfants sont restés à côté des parents, ils ont acheté à côté. Et pour beaucoup, ils sont là depuis au moins deux ou trois générations. »

Ce qui semble être commun dans cette commune, c'est que les grands-parents, puis les enfants et ensuite les petits-enfants achètent une maison dans cette commune pour rester proches les uns des autres. Ainsi, le fait que ce soit une petite commune avec un aspect de petit village permet aux habitants de se connaître entre eux.

AUTRES CONCLUSIONS

L'impact du bruit varie en fonction du contexte local.

Il est certain que les nuisances sonores provoquées par l'aéroport d'Orly impactent les territoires voisins. Les réponses reçues de la part des habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste montrent que la majorité des personnes ressentent que c'est un problème très important étant donné que le bruit les dérange. Cependant, les habitants trouvent d'autres aspects locaux qu'ils valorisent davantage et qui les motivent à rester, comme la proximité de leurs lieux de travail, la proximité de Paris, de Rungis et de l'aéroport d'Orly. Ils apprécient également l'aspect de petit village de la commune, le calme et la sécurité du territoire. De même, pour une partie des riverains consultés, les liens familiaux créés dans la commune sont très importants et c'est pourquoi j'ai trouvé que la majorité y vivent depuis plusieurs décennies.

Comme nous le voyons, le bruit est important, mais le contexte local l'est aussi. C'est pourquoi la majorité des riverains consultés se sentent bien dans leur lieu de résidence, bien qu'il soit proche de la piste de l'aéroport. 74% des personnes interrogées ont répondu qu'elles ne déménageraient pas uniquement à cause du bruit des avions.

Les résultats trouvés dans la commune de Paray-Vieille-Poste ne signifient pas qu'ils soient les mêmes pour d'autres communes. Il y a d'autres communes, comme c'est le cas de Villeneuve-le-Roi, qui peuvent être beaucoup plus touchées par le bruit.

Le niveau de gêne provoqué par le bruit des avions est très subjectif.

Initialement, on pourrait croire que le bruit est gênant pour toute la population et que tout le monde se sent affecté par les nuisances sonores. Cependant, ce que j'ai trouvé dans cette étude, c'est que, tout comme il y a une population qui manifeste son mécontentement à cause du bruit, il y en a d'autres qui sentent que c'est un sujet « pas si important » (17,8 %) et « pas du tout important » (10,7 %). De même, j'ai trouvé qu'une partie importante de la population consultée ne sent pas que le bruit du trafic aérien affecte leur santé (81,4 %).

Cela peut être dû au fait qu'ils ont leurs logements insonorisés et que le bruit des avions n'est pas permanent.

Certains citoyens consultés ne font pas le lien entre le bruit et son impact sur leur santé

Il est documenté que le bruit des avions impacte effectivement la santé de la population vivant autour des plateformes aéroportuaires. Bien que la majorité des personnes consultées (81,4 %) aient répondu que le bruit n'a pas affecté leur santé, ce pourcentage a diminué à 50 % lorsque je leur ai posé des questions sur certaines affections spécifiques.

En effet, 28 % des personnes ont déclaré ressentir une perturbation du sommeil due au bruit du trafic aérien et 9,3 % ont dit ressentir du stress.

Peut-être qu'une partie de la population est tellement habituée au bruit des avions qu'elle ne l'associe pas à des affections touchant leur propre santé.

Paray-Vieille-Poste : une ville qui dépend de l'aéroport d'Orly

Dans le cas de la commune de Paray-Vieille-Poste, il est clair que la source de bruit est la principale source financière de la commune, qui bénéficie d'une importante taxe foncière, étant donné que 70 % de son territoire est occupé par l'aéroport, ainsi que de la CFE (Cotisation Foncière des Entreprises).

Cela représente un grand avantage pour la commune, et la maire de Paray-Vieille-Poste le reconnaît : « Financièrement, c'est la grosse entreprise que nous avons sur le territoire. Donc on peut se permettre des aménagements et des investissements parce qu'il y a l'aéroport, parce qu'on a effectivement des revenus conséquents ».

Cela peut expliquer que, dans l'entretien avec la maire de la commune, elle minimise les effets des nuisances sonores sur certains de ses habitants.

Le couvre-feu est efficace mais partiellement respectée par les compagnies aériennes

Le couvre-feu est une bonne mesure qui permet aux riverains de bénéficier de plus de six heures de repos sans trafic aérien pendant la nuit. Beaucoup d'habitants apprécient le couvre-feu, mais d'autres moins (26 %) car ils considèrent qu'il n'est pas respecté. Et ils ont raison. Le couvre-feu de l'aéroport d'Orly n'est pas pleinement respecté par les compagnies aériennes, selon les riverains consultés et les entretiens réalisés. Même l'ACNUSA le confirme.

Il est évident que l'amende de 40 000 euros par infraction ne dissuade pas les compagnies aériennes, car au final, peu de sanctions sont imposées. Des mesures plus strictes sont nécessaires pour garantir le respect des horaires de vol.

Bien que les associations de riverains exigent que le couvre-feu commence plus tôt, dès 23h ou dès 22h, je considère que, avant de faire ce genre de demandes, il est nécessaire de garantir le respect de l'actuel couvre-feu.

« Le non-respect du couvre-feu à Paris – Orly (14 sanctions en 2023) masque le nombre réel de débordements sur cet aéroport puisque la plupart des vols en retard sont déroutés sur l'aéroport de Paris – Charles-de-Gaulle, puis repositionnés à Paris – Orly très tôt le matin ».
ACNUSA, 2024.

Le bruit des avions, une source d'inégalités territoriales

Le bruit des avions impacte de manière différente les communes. Bien que la commune de Paray-Vieille-Poste ressente le bruit des avions qui décollent de la piste 3 de l'aéroport, l'ambiance qui règne autour est celle d'une zone résidentielle normale. Tous les logements sont habités, les gens fréquentent le parc normalement. Il semble que les riverains se sentent habitués à ce bruit. C'est pourquoi une bonne partie des personnes consultées (59%) habite dans cette zone depuis plus de 20 ans, 75% ont répondu qu'elles se sentent à l'aise avec l'emplacement de leur logement près de la piste de l'aéroport et 74% ont répondu qu'elles ne déménageraient pas uniquement à cause du bruit.

Cependant, ce n'est pas l'ambiance que j'ai perçue dans la commune de Villeneuve-le-Roi, qui est située à l'est de l'aéroport d'Orly. Une partie de la commune se trouve à l'extrémité de la piste 3 de l'aéroport, dans le couloir aérien, de sorte qu'elle ressent le bruit des avions qui décollent et de ceux qui atterrissent. L'ambiance est plus dépeuplée, plusieurs maisons affichent des panneaux de vente. Il y a des terrains abandonnés, d'autres destinés au stockage de matériaux ou à des activités d'horticulture. Il y a d'autres zones destinées à des entrepôts.

L'importance des associations des riverains

Les associations de riverains jouent un rôle très important pour protéger leurs communautés de l'impact des nuisances provoquées par le trafic aérien. Elles mènent des activités telles que vérifier le nombre de mouvements d'avions par an, veiller au respect des procédures de décollage et d'atterrissage, insister sur la nécessité de réduire l'impact sonore et atmosphérique du trafic aérien, entre autres activités.

Ce sont les habitants et leurs associations qui connaissent le mieux leurs territoires. Ils sont tellement habitués aux nuisances sonores du trafic aérien qu'ils savent mieux que quiconque comment elles les affectent et à quels moments elles se produisent.

C'est pourquoi il est si important que les autorités aéroportuaires entretiennent de bonnes relations avec ces associations et travaillent en collaboration avec elles, tant pour rechercher le bien-être des riverains que pour améliorer la qualité du service de transport aérien.

On ne peut pas généraliser sur l'impact du bruit

On ne peut pas généraliser sur l'impact du bruit des avions sur tous les territoires. Comme on l'a vu tout au long de cette recherche, bien que le bruit soit généralement gênant, certaines communes sont plus impactées que d'autres. Dans certaines, on trouve les trois niveaux de bruit (très fort, fort et modéré), tandis que d'autres ne ressentent que le bruit modéré.

De plus, il y a d'autres facteurs qui comptent pour les habitants, comme la proximité de sites clés tels que Paris ou Rungis, l'accès à divers moyens de transport, l'environnement sûr et bien entretenu de la commune, ou l'histoire familiale dans cette localité.

Par conséquent, le contexte local est très important et on ne peut pas généraliser ni dire que tous les habitants vivant à proximité de l'aéroport doivent supporter la nuisance sonore des avions parce qu'ils n'ont pas d'autre choix que de rester là. Il est certain qu'il y a une partie de la population qui n'a pas d'autre choix, mais il y en a d'autres qui pourraient déménager et acheter un logement ailleurs, mais qui ont préféré rester dans la même commune.

Tout comme cette mémoire de recherche permet de comprendre l'impact du bruit des avions sur les habitants de la commune de Paray-Vieille-Poste, il est important de réaliser des études similaires dans d'autres communes pour comprendre les particularités de chaque territoire.

Un territoire qui cohabite avec l'aéroport

Il est nécessaire de noter que toutes les propositions et les mesures mises en œuvre visent à réduire l'impact du bruit pour les riverains de l'aéroport (l'amélioration technologique, les procédures de vol, la planification territoriale, l'insonorisation, etc.).

Historiquement, l'aéroport d'Orly s'est développé au milieu d'un tissu urbain dense. On pourrait parler de communes aéroportuaires. L'objectif n'est ni de supprimer l'aéroport, ni de faire sortir les avions de ce territoire. L'objectif n'est pas non plus de faire partir les riverains.

Le développement de l'aéroport d'Orly au cœur de plusieurs communes passe par la compréhension de son importance et de son potentiel de développement économique. L'aéroport doit aussi accepter l'impact que l'activité aéroportuaire a sur la qualité de vie des habitants qui vivent à proximité.

Il est important de trouver un équilibre entre les besoins de l'aéroport et ceux des habitants. Cela ne peut être réalisé qu'en améliorant les relations entre les deux. Lors des différentes interviews que j'ai réalisées, j'ai perçu que les relations entre l'aéroport et les riverains sont très fragiles.

12. BIBLIOGRAPHIE

Études scientifiques et académiques

- ADEME, I CARE & CONSULT, ENERGIES DEMAIN, DOUILLET Maia, SIPOS Gala, DELUGIN Léna, BULLIOT Benoît, REMONTET Lucas, BIDAULT Elsa. 2021. « **Le coût social du bruit en France. Estimation du coût social du bruit en France et mesures d'évitement simultanées du coût social du bruit et de la pollution de l'air** ». Pages : 70. URL : <https://lc.cx/ySmhz0>. Consulté le 2 novembre 2023.
- DALE, L.M., GOUDREAU, S., PERRON, S. et al. « **Socioeconomic status and environmental noise exposure in Montreal, Canada** ». BMC Public Health 15, 205 (2015). Pages : 8. URL : <https://lc.cx/LRMKxe>. Consulté le 15 novembre 2023.
- DREGER, S.; SCHÜLE, S.A.; HILZ, L.K.; BOLTE, G. “**Social Inequalities in Environmental Noise Exposure: A Review of Evidence in the WHO European Region**”. International Journal of Environmental Research and Public Health 2019, 16, 1011. Pages: 15. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph16061011>. Consulté le 15 novembre 2023.
- DREVET-DÉMETTRE, Lucie-Emmanuelle. 2016. Thèse: « **Quand l'aéroport devient ville : géographie d'une infrastructure paradoxale** ». Université Bordeaux Montaigne. Pages : 509. URL : <https://lc.cx/e4m6LS>. Consultée le 5 décembre 2023.
- EVRARD, A.-S., LEFEVRE, M., BAUDIN, C., NASSUR, A.-M., BOUAOUN, L., Bruitparif, CARLIER, M.-C., CHAMPELOVIER, P., GIORGIS-ALLEMAND, L., KOURIEH, A., LAMBERT, J., LEGER, D., & LAUMON, B. (2020). « **Bruit des avions et santé des riverains d'aéroport. L'étude nationale Debats: résultats à l'inclusion** ». Université Gustave Eiffel. Pages : 46. URL : <https://lc.cx/Mb95JY>. Consulté le 3 novembre 2023.
- FABUREL, Guillaume. « **Le bruit des avions, facteur de révélation et de construction de territoires** ». 2003. Belin | L'Espace Géographique. 2003/3 – tome 32. Pages 21. URL : <https://lc.cx/QMONht>. Consulté le 4 novembre 2023.
- FABUREL, Guillaume et MALEYRE Isabelle. 2007. « **Le bruit des avions comme facteur de dépréciations immobilières, de polarisation sociale et d'inégalités environnementales. Le cas d'Orly** ». Développement durable et territoires. Dossier 9 | 2007. Pages : 24. URL : <https://lc.cx/Y0oKXL>. Consulté le 8 novembre 2023.
- FRETIGNY, Jean-Baptiste. 2015. « **La conflictualité de la ville en mouvement au regard d'espaces publics métropolitains émergents : les aéroports** ». In Didier Desponds ; Elizabeth

Auclair. *La ville conflictuelle. Oppositions – Tensions – Négociations*. Éditions Le Manuscrit. Pages : 21. URL : <https://lc.cx/ZHK4X2>. Consulté le 21 Février 2024.

- KANTAGBA, Lucas Abdoul Rahim. 2020. « **Nuisances sonores et pollutions atmosphériques autour des aéroports franciliens. Cas de l'aérodrome de Paris – Orly** ». Mémoire de Master 2 : Géomatique appliquée aux études urbaines et aux risques. Cergy Paris Université. Pages : 75. URL : <https://lc.cx/nsJAR4>. Consulté le 18 novembre 2023.
- SEDOARISOA, Noëlvia. 2015. « **Les impacts des nuisances sonores aeriennes : deprecation immobiliere et inegalite sociale ? Cas des aeroportos de Paris-CDG, Paris-Orly, Lyon-Saint-Exupery et Toulouse-Blagnac** ». Ecole Doctorale Droit et Sciences Humaines. Université de Cergy-Pontoise. Pages : 396. URL : <https://lc.cx/c3gDWO>. Consulté le 25 octobre 2023.
- SEGUÍ PONS, Joana Maria; MARTÍNEZ REYNÉS, Maria Rosa; RUIZ PÉREZ, Maurici; MARTÍ PEÑAS, Joana Eva. 2004. « **El problema del ruido en los entornos aeroportuarios. El caso del aeropuerto de Palma de Mallorca** ». Departament Ciències de la Terra. Universitat de les Illes Balears. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. Num, 38. Pages : 20. URL : <https://lc.cx/TNBIBZ>. Consulté le 8 novembre 2023.

Articles de revues spécialisées

- BLOND, Olivier ; MIETLICKI, Fanny et EVRARD, Anne-Sophie. 2023. « **Les effets du bruit sur la santé** ». Actualité et dossier en santé publique. N° 121. Pages : 10. URL : <https://lc.cx/rwpjsh>. Consulté le 26 novembre 2023.
- COLLIN, Dominique. 2008. « **L'acoustique en aéronautique** ». Acoustique & Techniques. N° 53. Pages 5. URL : <https://lc.cx/Sb01Dj>. Consulté le 04 décembre 2023.
- UNESCO. « **Comment remédier au vacarme des avions et des voitures** ». Le Courrier. N° 7. 1967. Pages : 36. URL : <https://lc.cx/lcH3Pz>. Consulté le 07 décembre 2023.

Livre

- GERARD, Antoine. 2002. « **Les politiques de lutte contre les nuisances sonores autour des aéroports** ». Presses universitaires de Louvain. Belgique.

Rapports et sondages

- Aéroports de Paris (Groupe ADP). 2002. « **Bilan 2022 du programme d'aide aux riverains. Insonorisation au voisinage des aéroports franciliens** ». Pages : 40. URL : <https://lc.cx/a8IHun>. Consulté le 03 février 2024.

- Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporutaires (ACNUSA). 2023. « **Rapport annuel 2023** ». Pages : 48. URL : <https://lc.cx/G8irH->. Consultée le 31 octobre 2023.
- BruitParif. 2019. « **Exposition au bruit des transports dans la zone dense de la région île-de-France** ». Pages : 71. URL : <https://lc.cx/veRCHF>. Consulté le 26 novembre 2023.
- CRÉDOC. 2022. Étude réalisée pour BRUITPARIF. « **Perception du bruit en Ile-de-France fin 2021** ». Pages : 109. URL : <https://lc.cx/OnbX3o>. Consulté le 31 octobre 2023.
- IFOP. 2022. Enquête pour l'association JNA. « **Bruit et santé. Les décibels de la discorde** ». Pages : 21. URL : <https://lc.cx/XaXB6e>. Consulté le 12 novembre 2023.
- IFOP. 2014. Sondage fait pour le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. « **Les Français et les nuisances sonores** ». Pages : 24. URL : <https://lc.cx/OJZV9C>. Consulté le 31 octobre 2023.
- Union des Aéroports Français. 2022. « **Statistiques de trafic. Résultats d'activité des aéroports français 2022** ». Pages : 99. URL : <https://lc.cx/9f1EBi>. Consultée le 01 novembre 2023.

Documents institutionnels

- ACNUSA. 2023. « **Rapport d'activités des services** ». Pages : 30. URL : <https://lc.cx/QCLyr2>. Consulté le 10 juillet 2024.
- Aéroport de Paris-Orly. 2013. « **Rapport de présentation du plan de gêne sonore** ». Pages : 28. URL : <https://lc.cx/7UmDdl>. Consulté le 2 mars 2024.
- Aéroports de Paris (ADP). 2023. « **Améliorons l'insonorisation et l'isolation de votre logement. Livret d'accompagnement pour bénéficier d'une aide financière et technique** ». Pages : 16. URL : https://lc.cx/K_w4hh. Consulté le 4 février 2024.
- Aéroports de Paris (ADP). 2024. « **Dossier de concertation. Paris – Orly 2035. Le projet d'un territoire pionnier** ». Pages : 99. URL : <https://lc.cx/aKGteL>. Consulté le 14 janvier 2024.
- Airparif. 2023. « **Bilan de la qualité de l'air à proximité des plateformes aéroportuaires. Paris-Orly – Bilan 2022** ». Pages : 34. URL : <https://lc.cx/IXSByS>. Consulté le 16 juillet 2024.
- Commune de Paray-Vieille-Poste. « **Plan Local d'Urbanisme** ». 2014. Pages : 63. URL : <https://lc.cx/w7Phmx>. Consulté le 15 mars 2024.
- Ministère des Transport. 1968. « **Decision portant réglementation de l'utilisation de nuit de l'aéroport d'Orly** ». Pages : 2. URL : <https://lc.cx/WQXxgG>. Consulté le 19 février 2024.

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI). 2004. « **Résolutions de l'Assemblée en vigueur** ». Pages : 13. URL : https://lc.cx/3X8_zZ. Consulté le 1 janvier 2024.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2018. « **Environmental noise Guidelines for the european region** ». Pages: 181. URL : <https://lc.cx/LKmv58>. Consulté le 29 novembre 2023.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2018. « **Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne** ». Pages : 8. URL : <https://lc.cx/SWzEWE>. Consulté le 11 juillet 2024.
- Parlement Européen et du Conseil. « **Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement** ». Pages : 14. URL : <https://lc.cx/lS-5DQ>. Consultée le 29 novembre 2023.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). 2022. « **Écouter les villes : des environnements bruyants à des paysages sonores agréables** ». Publié en « Frontières 2022 : Bruit, flammes et décalages : questions émergentes d'ordre environnemental ». Nairobi. Pages : 59. URL : <https://lc.cx/BM2daQ>. Consulté le 15 novembre 2023.

Communiqués de presse

- ACNUSA. Communiqué de presse du 6 septembre 2023. « **Vols en débordement à Paris-Orly** ». URL : <https://lc.cx/KCgv2F>. Consulté le 12 juillet 2024.
- Aéroports de Paris (Groupe ADP). Communiqué de presse du 16 janvier 2024. « **Trafic du mois de décembre et de l'année 2023** » URL : <https://lc.cx/FQXWcr>. Consulté le 27 janvier 2024.
- IATA (International Air Transport Association). Communiqué du 24 juin 2022. « **Schiphol Flight Restrictions Throttling Air Connectivity Benefits in the Netherlands** ». URL : https://lc.cx/Ns1_p4. Consulté le 24 juillet 2024.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Communiqué de presse du 24 juin 2022. « **Schiphol outline letter** ». URL : https://lc.cx/Jy kz_K. Consulté le 24 juillet 2024.
- Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI). Communiqué de presse du 8 février 2023. « **L'OACI prévoit une croissance et une reprise complète et durable de la demande pour les services aériens de passagers en 2023** ». URL : <https://lc.cx/JNhFbc>. Consulté le 31 octobre 2023.

Sites Internet

- ACNUSA. 2024. « **La ponctualité des vols Paris-Orly est un enjeu important pour la santé, l'environnement et le climat** ». URL : <https://lc.cx/l5ApoR>. Consulté le 12 juillet 2024.
- Aéroports de Paris (Groupe ADP). « **Aéroport de Paris-Orly** ». URL : <https://lc.cx/Ssbogv>. Consulté le 13 janvier 2024.
- Aéroports de Paris (Groupe ADP). « **Trafic Paris Aéroport et dans les aéroports du Groupe ADP** ». URL : <https://lc.cx/-AXnVa>. Consulté le 7 janvier 2024.
- BruitParif. « **Les indicateurs de bruit** ». URL : <https://lc.cx/0-5Fwa>. Consulté le 18 mai 2024.
- BruitParif. « **Les origines du bruit du trafic aérien** ». <https://lc.cx/Q0Bd5b>. Consulté le 04 décembre 2023.
- BruitParif. « **Paris Orly Restrictions d'exploitation pour raisons environnementales** ». URL : <https://lc.cx/ixD-nq>. Consulté le 19 février 2024.
- Centre régional d'information des Nations Unies (UNRIC). 2022. « **La pollution sonore : une menace pour la santé des humains et des animaux** ». URL : <https://lc.cx/tAxfgt>. Consulté le 12 novembre 2023.
- European Commission. « **Reducing emissions from aviation** ». URL : <https://lc.cx/7fxE2D>. Consulté le 31 octobre 2023.
- France Cadastre. « **Plan cadastral de Paray-Vieille-Poste** ». URL : <https://lc.cx/lcfCr9>. Consulté le 11 février 2024.
- Journal du Net. 2021. « **Salaire moyen à Paray-Vieille-Poste (91550)** ». URL : <https://lc.cx/FmwovW>. Consulté le 9 mai 2024.
- Legifrance. « **Arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement** ». URL : <https://lc.cx/MqdaBL>. Consulté le 29 novembre 2023.
- Mairie de la commune de Paray-Vieille-Poste. « **Decouvrir Paray** ». URL : <https://lc.cx/XCKi7H>. Consulté le 4 février 2024.
- Ministère de la Transition Écologique et de la Cohesion des Territoires. 2023. « **Bruit : organiser l'urbanisation autour des aéroports** ». URL : <https://lc.cx/rucfsW>. Consulté le 20 janvier 2024.
- Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). « **Approche équilibrée de la gestion du bruit des aéronefs** ». URL : <https://lc.cx/YBelDH>. Consulté le 04 décembre 2023.

- Organisation mondiale de la Sante (OMS). 2023. « **Surdité et déficience auditive** ». URL : <https://lc.cx/gvmZUM>. Consulté le 14 novembre 2023.
- Prefet de l'Essonne. 2013. « Le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aérodrome de Paris-Orly ». URL : <https://lc.cx/3us1qj>. Consulté le 9 juin 2024.
- Prefet de l'Essonne. 2014. « Plan de Gêne Sonore (PGS) ». URL : <https://lc.cx/bzc-6w>. Consulté le 9 juin 2024.
- Schiphol. « **For a quieter, cleaner and better Schiphol** ». URL : <https://lc.cx/XBQf2N>. Consulté le 27 juillet 2024.

Articles de presse générique

- AS. 2021. « **Vecinos del sur de la Ciudad de México se quejan del ruido producido por los aviones** ». URL : <https://lc.cx/pTJjfW>. Consulté le 28 décembre 2023.
- BBC. 2023. « **Stansted Airport calls for views on five-year noise plan** ». URL : <https://lc.cx/Sxc9Tw>. Consulté le 30 décembre 2023.
- Corriere Fiorentino. 2023. « **Firenze rumorosa, ritorno all'aeroporto di Peretola : « Niente è cambiato, voli di notte e di giorno, si diventa sordi** ». URL : <https://lc.cx/wqBAle>. Consulté le 29 décembre 2023.
- El Tiempo. 2023. « **El infernal ruido de aviones que no deja dormir en cuatro barrios del norte de Bogotá** ». URL : <https://lc.cx/ZwXwIH>. Consulté le 28 décembre 2023.
- Le Monde. 2022. « **Plus de cent professionnels de santé alertent sur le bruit aérien : « C'est l'espérance de vie qui est menacée** ». URL : https://lc.cx/rk_ahN. Consulté le 30 décembre 2023.
- Le Parisien. 2023 « **Aéroport d'Orly : cet été, les avions ont enfreint le couvre-feu un soir sur deux** ». URL : <https://lc.cx/6P7GNZ>. Consulté le 3 juillet 2024.
- Long Beach Post. 2023. « **Residents mobilize against small aircraft noise in Long Beach** ». URL : <https://lc.cx/mo1lp0>. Consulté le 29 décembre 2023.
- The Mainichi. 2023. « **Japan plaintiff group set to file suit over Narita Airport noise** ». URL : <https://lc.cx/liO0FI>. Consulté le 30 décembre 2023.
- The Sydney Morning Herald. 2023. « **Homes near Sydney Airport face aircraft noise disruption during curfew** ». URL : <https://lc.cx/ABa7CK>. Consulté le 30 décembre 2023.

- Vanguardia. 2015. « **Vecinos de Gavà declaran que el ruido hizo de su barrio un « infierno »** ». URL : <https://lc.cx/xQhLdW>. Consulté le 29 décembre 2023.

Autres documents

- IAU (Institut d'aménagement et d'urbanisme). « **Gouvernance des places aéroportuaires : les cas de Stockholm et d'Amsterdam** ». Note rapide. Pages : 6. URL : https://lc.cx/_AqZEi. Consulté le 27 juillet 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune d'Ablon-sur-Seine** ». URL : <https://lc.cx/jT2Jk1>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune d'Antony** ». URL : <https://lc.cx/fKMHC2>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune d'Athis-Mons** ». URL : <https://lc.cx/fFEdeY>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Boissy-Saint-Léger** ». URL : <https://lc.cx/lQt2zd>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Champlan** ». URL : <https://lc.cx/4mwXJl>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Chilly-Mazarin** ». URL : <https://lc.cx/TCFyWF>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Crosne** ». URL : <https://lc.cx/dC-zDq>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Gometz-le-Châtel** ». URL : <https://lc.cx/20QJ2b>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Janvry** ». URL : <https://lc.cx/2jgbEI>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de La Queue-en-Brie** ». URL : <https://lc.cx/6q5uuj>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Lésigny** ». URL : <https://lc.cx/sS2l8P>. Consulté le 14 janvier 2024.

- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Les Ulis** ». URL : <https://lc.cx/NLJWp5>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Limeil-Brévannes** ». URL : <https://lc.cx/gNum-S>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Longjumeau** ». URL : <https://lc.cx/fMYcty>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Marcoussis** ». URL : <https://lc.cx/-W6AkM>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Marolles-en-Brie** ». URL : <https://lc.cx/zAlcoa>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Massy** ». URL : <https://lc.cx/BftZH5>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Morangis** ». URL : <https://lc.cx/gYrLfU>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Nozay** ». URL : <https://lc.cx/Sf7rBJ>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune d'Orsay** ». URL : <https://lc.cx/9kWUUW>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune d'Orly** ». URL : <https://lc.cx/jzfU5f>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Palaiseau** ». URL : <https://lc.cx/C0rldw>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Paray-Vieille-Poste** ». URL : <https://lc.cx/3dAh43>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Rungis** ». URL : <https://lc.cx/CCqi-->. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Saint-Jean-de-Beauregard** ». URL : https://lc.cx/pmw_nm. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Santeny** ». URL : https://lc.cx/3_01Pv. Consulté le 14 janvier 2024.

- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Saulx-les-Chartreux** ». URL : <https://lc.cx/1szlcx>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Sucy-en-Brie** ». URL : <https://lc.cx/NsmCog>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Valenton** ». URL : <https://lc.cx/RYuLcj>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Vigneux-sur-Seine** ». URL : <https://lc.cx/rLJ3ut>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Villebon-sur-Yvette** ». URL : <https://lc.cx/-iZMAX>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Villecresnes** ». URL : <https://lc.cx/yIndJ7>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Villejust** ». URL : <https://lc.cx/MsMc3h>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Villeneuve-le-Roi** ». URL : <https://lc.cx/jG4S9K>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Villeneuve-Saint-Georges** ». URL : <https://lc.cx/vQC8c3>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Wissous** ». URL : <https://lc.cx/ajy-ix>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **Dossier complet. Commune de Yerres** ». URL : <https://lc.cx/JGC3-z>. Consulté le 14 janvier 2024.
- INSEE. 2024. « **L'essentiel sur... le chômage** ». URL : <https://lc.cx/gumqWt>. Consulté le 5 mai 2024.

13. ANNEXES

- Annexe 1.** Transcription de l'entretien -Aéroports de Paris - ADP.
- Annexe 2.** Transcription de l'entretien -Direction Générale de l'Aviation Civile – DGAC.
- Annexe 3.** Transcription de l'entretien -Mairie de la commune de Paray-Vieille-Poste.
- Annexe 4.** Transcription de l'entretien -Député du département de l'Essonne.
- Annexe 5.** Transcription de l'entretien - Observatoire BruitParif.
- Annexe 6.** Transcription de l'entretien -Assotiation DRAPO.
- Annexe 7.** Transcription de l'entretien - Bravo Immobilier.
- Annexe 8.** Transcription de l'entretien - Agence de l'Eglise.
- Annexe 9.** Résultats chiffrés de l'étude menée auprès des habitants de Paray-Vieille-Poste résidant dans la zone la plus soumise au bruit aérien.

Annexe 1. Transcription de l'entretien à Fali Louna, chargée des relations institutionnelles de la Maison de l'environnement d'ADP.

Entretien N° 1	
Groupe ADP (Aéroports de Paris)	
Personne contactée	Madame Fali LOUNA.
Poste	Chargée des relations institutionnelles.
Email	Louna.FALI@adp.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 1 mars 2024.
Heure	9h30.
Durée de l'entretien	41 minutes.
Lieu	Maison de l'environnement : 1 rue Louis Couhé. 95931 Roissy Charles de Gaulle.

Bonjour.

Bonjour.

Vous avez effectué un travail sur les bruits n'est-ce pas.

J'ai fait un travail sur le bruit, sur surtout autour de la plateforme de CDG. Mais enfin si vous souhaitez en savoir plus de la relation avec les riverains, vous êtes vraiment au bon endroit puisque c'est ici, c'est la maison de l'environnement, c'est un lieu d'échanges principalement avec les riverains, ça a été créé dans ce but-là, pour que les riverains puissent venir quand ils veulent ici. Donc c'est vraiment un lieu ouvert au public et enfin pour échanger ces vrai que les riverains peuvent avoir des plaintes puisqu'habiter à côté d'un aéroport, ce n'est pas anodin, ça peut créer des plantes, des nuisances sonores au niveau de la pollution. Enfin il y a un ensemble de plantes qui peuvent être possible.

Du coup nous en tant que chargé de relations territoriales institutionnelles, on essaye de faire comprendre aussi les retombées positives que peut avoir l'aéroport. Donc en soi si vous voulez parler un peu du cas de Orly, il y a quand même des leviers qui en sont ajustés pour répondre à ces plaintes.

Donc comme vous le savez, il y a un couvre-feu à Orly, ce qu'il n'y a pas à CDG. Il y a un couvre-feu de 23h30 à 6h. C'est ça, je ne me trompe pas.

Le couvre-feu va être élargi ?

Alors c'est en discussion effectivement. Alors il y a eu un exercice de EIAE, je ne sais pas si ça vous dit quelque chose. C'est une étude d'impact en fait d'approche équilibrée.

Il a été produit par...

Alors c'est produit par le préfet. Donc du département en question. Donc dans cet EIAE, il y a quatre leviers dont le dernier, donc le dernier doit être utilisé vraiment en dernier recours, donc c'est un levier de risque restriction purement pour restreindre les mouvements d'avions et dans le cas d'Orly, on discute d'un allongement du couvre-feu. Donc on, enfin les riverains qui sont principalement impactés souhaitent étant le couvre-feu de trente minutes. Donc forcément les compagnies

aériennes ne sont pas toutes contentes puisqu'enfin il y a déjà un couvre-feu et aussi si vous avez vu, mais il y a eu une compagnie aérienne qui avait estimé la perte économique si on a longé le couvre-feu et c'était assez conséquent. Donc à part le couvre-feu, il y a déjà une limitation concernant le bruit des avions. Donc à partir d'une certaine heure, je ne sais plus exactement quels décibels, mais les avions qui dépassent un certain taux de décibels sont interdits, enfin ne peuvent pas voler.

Donc comme à CDG, à CDG c'est le cas aussi, donc les avions les plus bruyants ne volent pas à partir d'une certaine heure. Et aussi il faut savoir que les vols, ça fonctionne en termes de créneau. Donc ce le cas de CDG, il en est restreint la nuit à un certain nombre de créneaux qui que 17000 mouvements, enfin 17000 créneaux par nuit annuels et chaque créneau qui n'a pas été utilisé ne peut pas être enfin le créneau est perdu en fait.

Ok. Ne peut pas être remplacé.

Exactement.

Donc en général les compagnies s'arrangent pour bien remplir leurs créneaux. Mais du coup ce niveau de mouvement par nuit n'est pas voué à augmenter. Donc, les riverains c'est tout à fait compréhensible qu'ils soient impactés. C'est vrai que la nuit on entend forcément plus le bruit des avions, alors que la journée on est au travail ou on est peut-être occupé. Donc après le nombre, enfin les nuisances sonores la nuit sont ne sont enfin ne peuvent pas que baisser pour l'instant.

Si le couvre-feu est élargie, pour commencer à vingt-trois heures, on ne peut pas décaler tous les mouvements pour les concentrer dans les périodes d'activité entre 6 heures et 23H heures ?

Alors je crois que c'est un peu plus compliqué que ça. Donc en journée aussi, il me semble que ça fonctionne en termes de créneau. Je ne sais pas exactement, mais je crois qu'enfin nous à CDG, on n'est pas limité en journée, on n'a pas de restriction de mouvement en journée. Qui me semble qu'à Orly me semble qu'il y a un, il y a une restriction, enfin il y a un certain nombre.

Il y a une limite des mouvements des 250.000 par année.

Voilà, c'est ça. Donc je pense que, enfin il y a déjà, c'est déjà assez chargé en journée. Donc je ne pense pas que ce soit une des solutions. Après il y a beaucoup de leviers qui sont encore, enfin il y a encore une marge de manœuvre conséquente pour réduire le bruit. Donc je ne sais pas si vous savez, mais on en tout cas sur CDG on a entamé avec les compagnies aériennes une discussion pour renouveler leurs flottes parce que ce CDG, il y a beaucoup aussi d'avions cargo fret et qui opèrent essentiellement la nuit. Et donc ces, enfin ces compagnies sont, enfin étant donné qu'elles ne sont pas, qu'elles n'effectuent pas des vols commerciaux, elles ne sont pas toujours forcées d'avoir les derniers aéronefs de nouvelle génération, mais elles se sont engagées récemment à renouveler leur flotte dans un année proche. Je n'ai pas la date exacte, mais enfin ils ont déjà commencé à renouveler. En tout cas pour CDG.

C'est une imposition pour toutes les compagnies ?

Ah oui, sachant que nous en tant que groupe ADP, en tant que gestionnaire de la plateforme, on ne peut pas les forcer en fait à renouveler. On peut les inciter financièrement à travers la TNSA, donc la taxe des nuisances sonores. Donc cette, et la redevance est portuaire classique que vous connaissez.

Enfin, selon à l'heure où l'avion atterrit, selon la pollution de l'avion, selon ses décibels, ils vont payer plus ou moins de taxes pour qu'on puisse les inciter à renouveler leurs flottes. Mais en soi, après ces

actions-là, elles peuvent vraiment être devenir obligatoires via le préfet et cette étude d'impact qui est en cours.

Les taxes sont suffisamment élevées pour inciter les compagnies ?

C'est un sujet. C'est vrai que la taxe là, elle a été enfin rehaussée très récemment. Étant donné que je ne sais pas si vous avez l'actualité, mais il y a une nouvelle taxe sur les aéroports, donc qui a été votée dans le projet de loi de finances 2024. Donc, enfin cette taxe elle concerne les gestionnaires d'aéroports et du coup nous on a besoin, enfin on ne peut pas, on a besoin encore plus de fonds pour payer cette taxe du coup cette taxe elle est répercutée fin sur les compagnies qui en soit payent encore, enfin qui vont payer davantage, enfin peut-être ça a été rehaussé.

Comment se passe la relation avec les riverains ? Quels sont les principales propositions des riverains ?

Alors, les riverains sont quand même assez virulents pour certains. Nous en tant que maison de l'environnement bien sûr on les accueille, enfin chaque riverain peuvent venir, mais c'est vrai qu'ils sont assez hostiles à l'aéroport ou enfin à engager la conversation.

Nous, on a un procédé bien particulier pour discuter avec les riverains et je crois qu'à la maison de l'environnement d'Orly c'est la même chose. Donc nous, on fait un peu de veille législative et politique pour savoir quelles communes sont le plus impactées, où les administrés se plaignent le plus du bruit. Donc on a déjà une vague idée, vous savez avec le PEB, le plan d'exposition du bruit et le PGS, donc le plan de Gene sonore. Donc on est, on va à la rencontre de, on passe par la mairie en fait, on va à la rencontre des maires. Bien sûr, les maires peuvent être accompagner de riverains, d'adjoints, les mères invitent qui il veut à ce rendez-vous.

Et nous du coup durant ce rendez-vous, on essaye de capter un peu la température, comment les riverains se sentent, etc. Et on leur présente déjà premièrement ce qu'on fait pour pallier les nuisances, et bien sûr enfin on écoute toutes leurs idées. Donc parfois les mères ont beaucoup d'idées pour organiser surtout des échanges avec les riverains, car les riverains, ce qu'ils attendent énormément aussi, c'est des réponses. Ils ont besoin on leur quantifie les mouvements de bruit, ils ont besoin de réponse. Donc actuellement, je ne sais pas si vous savez, donc il y a une consultation publique à Orly et il y a aussi une consultation publique qui est menée par les associations contre les nuisances aériennes, contre l'aéroport.

Donc en ce moment on est vraiment dans un sujet, enfin dans un rapport assez compliqué, enfin avec les riverains, enfin on est vraiment dans un rapport compliqué.

Mais les riverains normalement proposent quoi ?

Alors la principale revendication des riverains c'est limiter le nombre de mouvements et instaurer un couvre-feu sur CDG. Donc ils prennent souvent l'exemple d'Orly, il y a un couvre-feu sur CDG il n'y a pas de couvre-feu, etc. L'enjeu qu'on a comme je vous l'ai dit c'est que nous on a une grande partie cargo fret FedEx à son hub européen ici et ils n'opèrent que la nuit.

Donc si on était amené à mettre un couvre-feu sur l'aéroport, ça veut dire que Fedex par exemple être délocalisé, sauf qu'il y a énormément d'enjeux économiques, donc FedEx, il me semble que c'est 9000 emplois dans la région, donc c'est énorme en fait. Par exemple, Air France est le premier employeur privé du département, donc il y a énormément d'enjeux économiques, d'enjeux professionnels surtout, donc on est enfin un des premiers employeurs des communes qui sont autour de l'aéroport. Donc si vous voulez aussi vous pouvez retrouver il y a certaines communes qui

ont voté des vœux de restriction en conseil municipale et dans ses vœux, ils listent ce qu'ils demandent en fait, des restrictions en couvre-feu.

Est-ce qu'il y a des idées qui sont un peu exagérées et il y a des idées qui pourraient être une bonne idée ?

Non, il y a des bonnes idées honnêtement il y a des bonnes idées après vous savez ils viennent souvent nous enfin nous proposer leurs idées à nous mais nous on ne peut pas forcer l'État, enfin c'est l'étape qui est quand même décisionnelle. Donc nous ce qu'on peut faire c'est de ces idées les concaténer afin d'être transféré à l'État et au préfet qui est en train de mener son étude pour lui proposer à lui.

En termes d'idées, je ne sais pas si je peux vous citer quelque chose. Je ne sais pas, je n'en ai pas en tête. Non, je ne crois pas que j'en ai en tête, ouais. Mais enfin, certains les idées sont quand même assez, enfin tranchantes quoi. Il s'agit d'un couvre-feu, de restriction.

Les riverains viennent normalement de forme individuelle ou en groupe ?

C'est ça, alors qu'on a peu de visites de riverains. Vous savez depuis Covid, les gens se déplacent beaucoup moins sachant que vous voyez ici la maison de l'environnement elle est un peu excentrée enfin des communes sinon c'est plus en groupe. Il y a des associations contre les nuisances sonores, etc, ou d'autres associations qui peuvent venir faire une visite et en général ces petits groupes là viennent, prévoient une visite de l'aéroport.

À côté des riverains, il existe aussi les élus de chaque commune. Comment se passe la relation avec les élus parce que j'imagine qu'il y a des intérêts politiques et des intérêts aussi économiques.

Exactement. En général, enfin la relation avec les riverains est plutôt cordiale, on est vraiment dans une démarche commune en fait. On est tous les deux pour que les riverains puissent avoir un meilleur cadre de vie. Donc les relations sont plutôt cordiales.

C'est vrai qu'il y a des enjeux politiques. Donc les riverains, enfin les maires c'est, enfin c'est très peu, c'est le maire peut être engagé plus fort ou plus faiblement dans certaines périodes. Donc je ne sais pas si c'est exactement ce qu'il souhaite. Après forme savez, on a toujours des élus qui sont plus virulents, mais une fois qu'on les rencontre, on est vraiment dans une démarche commune d'améliorer le cadre de vie.

Les riverains sont bénéficiés avec l'aide à l'insonorisation, les communes sont aussi bénéficiées d'une manière ou d'une autre ?

Ah oui, donc les communes, donc il faut savoir que pour bénéficier de l'insonorisation, il faut être dans le PEB, donc dans le plan de d'exposition au bruit et pour les communes, enfin vous savez que pour les riverains, il peut rester une somme à charge lorsqu'ils ont, enfin ils bénéficient de l'aide à l'insonorisation mais avec l'inflation, la guerre en Ukraine etc, il y a eu une hausse des matières premières. Donc c'est vrai que, enfin il peut y avoir une, enfin il y a un reste à charge sauf pour les communes, quand il s'agit de bâtiments publics par exemple les crèches, les écoles, etc, il n'y a aucun reste à charge pour eux, donc on finance totalement l'insonorisation, les bâtiments publics.

Est-ce que les communes bénéficient de l'emploi de certains riverains dans la zone aéroportuaire ?

Oui. Il y a énormément de riverains qui peuvent bénéficier d'emplois sur la plateforme. On a une application qu'on a développé avec d'autres entreprises qui s'appelle AeroWork et du coup c'est à,

enfin notre but à nous c'est les premiers bénéficiaires de de de cette application où il y a plus d'une trentaine d'entreprises qui postent des enfin des emplois sur sont les riverains, on essaye de diffuser ces informations, donc on va, en Mairie aussi pour en parler, pour sensibiliser puisque c'est vrai que tout le monde n'est pas au courant qu'il y a cette application et du coup notre but c'est de la promouvoir et de faire en sorte que nos premiers employés soient les riverains.

Et ça aide à réduire l'hostilité entre les riverains et les aéroports ?

Alors en général, oui. C'est vrai qu'en toute transparence en toute honnêteté, notre but aussi c'est qu'on s'entende bien avec les communes, et aussi qu'on leur fasse bénéficier des retombées économiques. Donc oui ça peut contribuer à apaiser, mais en soi les nuisances sont toujours présentées.

À Orly le trafic est en train d'augmenter. Si la tendance continue, le bruit va augmenter aussi ?

Alors je ne sais pas s'il y a une corrélation entre les deux puisque là je crois on n'a pas encore retrouvé le niveau avant Covid, il me semble. Non, pas encore. On n'est pas encore, en tout cas sur CDG, c'est sûr. Mais j'ai des doutes, mais comme vous le confirmez. Donc forcément là vous savez comme on est en période assez délicate de de restrictions.

Je ne sais pas vous savez ce n'est pas moi mon niveau d'alternance qui peut vous indiquer sur ça. Mais dans tous les cas honnêtement après c'est juste mon avis personnel, je ne pense pas que ça va augmenter les nuisances puisqu'il y a de plus en plus de leviers pour comme c'est la des flottes, on a parlé, il y a de plus en plus de choses qui sont faites pour atténuer le bruit. Il y a également, je ne sais pas si vous avez entendu parler des procédures de descente continue. Oui. Voilà exactement donc ça c'est c'est actuellement être en train de mise place, donc il y a il y a plein de leviers qui font que je pense que même si le trafic augmente encore aujourd'hui, déjà d'un, le trafic va forcément être restreint avec toutes les conditions, l'inflation, les guerres, etc, ça a des conséquences aussi sur nous aéroports en termes de enfin de pouvoir achat des riverains et on a eu enfin le, n'ont pas toujours les moyens de voyager. Donc je ne pense pas que ça, je ne pense pas qu'il y aurait une augmentation conséquente.

La modalité de descente est en train déjà d'être appliqué ?

Ouais, donc ça c'est plus au niveau de la DGAC et des contrôleurs aériens. Donc oui je crois qu'alors il me semble que pour CDG c'est prévu pour 2026.

L'insonorisation des maisons est-elle suffisante pour réduire le bruit ?

Honnêtement, je pense que oui ça réduit qu'on considérablement, enfin je pense que carrément ça peut changer la vie du riverain. Donc on se on se soi on estime qu'il nous reste encore 40.000 logements à insonoriser.

Ça c'est à côté de CDG ?

Ouais. Pour le chez CDG.

Les gens qui se plantent sont des gens qui ont la maison insonorisée ?

Non pas encore non. En fait il y a un sujet, vous savez, après on va peut-être passer dans le hall d'exposition pour vous montre, mais en fait il y a peut-être à un kilomètre maintenant, peut-être pas un kilomètre mais à quelques kilomètres de différence, un logement post trouver dans le plan de

gêne sonore et donc bénéficiaire. Et par exemple dix kilomètres plus loin, il y a un logement qui peut ne pas l'être tout ça, ça dépend du plan de Gene sonore qui est révisé.

Il me semble que ce n'est pas nous l'aéroport qui le enfin qui le qui le concevons. Du coup ça crée des thématiques, enfin vous voyez le riverain, il va dire oui, mon voisin qui habite à cinq kilomètres plus loin, lui il est dans le PGS, je ne suis pas dans le PGS, alors qu'on n'est pas loin, ça peut créer des, c'est pour ça qu'on la carte est révisée tous les cinq ans il me semble. Oui cinq ans. Créer des tensions.

Il y a des gens qui voudraient être inclus dans le PEB ?

Exactement. C'est ça. Pour avoir les bénéfices de l'insonorisation. Après moi je peux peut-être vous mettre en contact avec le laboratoire qui pourra vous en dire plus sur ça, sur vraiment le bruit ou même avec le service de l'insonorisation. Mais je ne sais pas quels critères sont pris en compte. Je ne sais pas.

Je ne sais pas après, on pourra passer pour que je vous montre un peu le PGS.

Dans les cas d'Orly, je vois qu'il y a des maisons qui sont juste 200 mètres de la piste trois. Pourquoi les gens restent là ? Pourquoi ils ne déménagent pas ? Pourquoi ils supportent le bruit ?

Déjà je pense que ça coûte de l'argent déménager, donc ça peut être des raisons des raisons financières. Vous savez, ça peut être aussi, je ne sais pas, ce riverain habite peut-être là depuis des années, ses parents ont habité là, ils sont peut-être attachés au territoire. Ça peut être des, plein de raisons différentes, mais je pense que là, une des premières raisons, enfin ça peut être financière.

Il y a plusieurs études académiques qui indiquent, c'est une généralisation, que les gens qui habitent juste à côté des aéroports sont des gens des ressources économiques très bas, très pauvre et qu'ils n'ont pas les moyens de changer de lieux, de déménager, qu'ils doivent supporter ces bruits parce qu'ils ne sont pas un autre choix. Je ne sais pas si vous êtes d'accord avec ça ou si on voit des maisons et des familles avec des ressources plus c'est élevé et que de toute façon restent.

Tout dépend. Honnêtement tout dépend des villes, de territoire. Il y a aussi, vous avez raison, il y a aussi des communes qui sont, enfin qui font partie des SSP plus on peut dire.

Je ne sais pas si vous avez vu récemment, il y a eu un article dans le Parisien qui listait, donc c'était un classement des villes où habitaient, des villes où résidaient quand on travaillait à Roissy aussi pour être le moins impacté par le bruit. Et du coup c'est grâce à cet article que je me suis renseignée un peu et donc c'est vrai qu'il y a des, enfin il y a des communes sont un peu plus aisés que d'autres, mais enfin après ça peut enfin nous notre but c'est que le l'aéroport soit accepté dans le territoire et surtout que l'aéroport a des et des retombées positives pour les riverains. Donc notre but ce n'est vraiment pas que les riverains soient amenés à déménager tellement ils en ont marre, c'est vraiment de vivre en cohésion quoi.

Il y a beaucoup des riverains qui choisissent déménager à cause des bruits ?

Je ne sais pas du tout. Honnêtement, je ne pense pas, mais sinon je ne sais pas. Je n'ai pas assez d'éléments socio-économiques pour vous dire.

Il doit avoir un côté culturel, des rattachements aussi au territoire, des traditions ou la famille qui habite dans la zone il y a longtemps.

Vous savez quand même là, vous devez le savoir, la vie en Île-de-France comparée à d'autres zones de de la France. Ce n'est pas la ville la moins chère on va dire. Donc ça peut être compliqué, mais honnêtement je pense que c'est surtout par attachement au territoire, par tradition. Et honnêtement, vous voyez, ce n'est pas, enfin ce n'est pas forcément à la personne de changer tout son quotidien, c'est aussi à nous en tant que gestionnaire l'aéroport de faire en sorte d'améliorer leur quotidien comme on le peut.

Il y a des études sur l'image que les riverains ont des aéroports d'Orly et de CDG ?

Vous savez, il y a des riverains aussi qui sont, enfin qui ont vu l'aéroport, donc l'aéroport il était construit en 1974 il me semble, donc il y a des riverains aussi qui sont attachés à l'aéroport, qui l'ont vu grandir, qui l'ont juste construit. Après je ne sais pas, je n'ai pas d'études en tête. Donc je ne pourrais pas vous dire.

Il existe l'approche équilibrée de la gestion des bruits. C'est possible avoir un équilibre entre les riverains, les intérêts économiques des aéroports, les intérêts économiques des compagnies aériennes et les intérêts politiques ?

Oui bien sûr c'est tout à fait possible. Déjà là actuellement je trouve que on est on est dans un équilibre qui est quand même assez homogène, donc forcément c'est tout à fait naturel chacun veut tirer le plus de retombées à son avantage donc les riverains voudront plus de restrictions, les compagnies voudront avoir peut-être plus de crémeux, je ne sais pas, mais attendez par exemple un truc l'étude d'impact. Ah c'est ça. Alors, on a quatre leviers, donc la restriction d'exploitation étant le dernier et donc cette étude d'impact, elle nous permet vraiment de trouver cet équilibre. Donc au début on a une réduction du bruit à la source, donc constructeur, moteur et avion. Donc il faut savoir que ça c'est un des leviers avec lequel on a le plus de marge de manœuvre. Les constructeurs, les motoristes sont enfin sont en train de travailler sur la réduction du bruit avec les descentes douces du fait de ne pas remettre les gaz à chaque fois. Le décollage aussi pour faire en sorte que le décollage soit moins bruyant. On a la planification urbaine, donc le PEB, le PGS, la navigation aérienne aussi. On, il y a certains aéroports dont le Bourget qui ont revu récemment leurs trajectoires satellitaires. Je ne sais plus exactement le nom, mais en fait c'est pour transformer ces trajectoires afin qu'elles ne, enfin qu'elles touchent encore moins de, elles, qu'elles survolent encore moins de d'habitations.

Et du coup, oui, en dernier levier, les restrictions d'action exploitation. Donc on a un plafond en cas de nuit pour CDG, un plafond de bruit, les interdictions des avions.

Dans les cas de la planification urbaine, a-t-on envisagé d'acheter les maisons ou les terrains des riverains ?

Non, je ne pense pas non.

Ou il y a des propositions de riverains pour vendre leurs terrains pour avoir une zone aéroportuaire plus large et que les gens n'en soient moins exposés ?

Je ne crois pas que ce soit le propos actuellement, je ne crois pas qu'au fond est on est des discussions sur ça. Honnêtement après enfin je ne dois pas m'avancer, mais je ne pense pas juste.

Si vous voulez, je voulais vous parler d'un truc. Un des leviers qu'on a aussi à CDG, je ne sais pas si vous entendez parler de l'IGMP. Alors l'IGMP c'est un indicateur acoustique. C'est indicateur global mesuré pondéré. Alors c'est un indicateur qui a été mis en place spécifiquement pour CDG alors qu'il n'est pas à Orly, je crois. Il a été mis en place depuis assez longtemps. Je sais que déjà en 2003 il était

déjà là, c'est un indicateur spécifique, c'est un de nos premiers leviers qui a été créé pour réduire les nuisances sonores. Qu'est-ce que je peux vous dire sur ce, donc on dit qu'il est global parce qu'il mesure tous les décollages et les atterrissages. Il est mesuré par huit stations. En fait on a huit stations qui se trouvent à proximité des pistes pour mesurer les décibels.

Il est pondéré, ça veut dire que si un avion va se passer en soirée, on va rajouter cinq décibels pour pondérer le niveau et la nuit ça sera plus dix décibels. Donc dix décibels qui est quand même qui est quand même conséquent, le plafond est en 100, donc on ne peut pas dépasser 100. Par exemple si vous regardez, on va prendre peut-être 2019 avant Covid, on était à 66 décibels, on voit déjà que le nombre depuis 2003 ne fait que baisser. Donc avec forcément avec la pandémie, on a eu le sens à fortement baisser. Là actuellement on est donc là on est à 51 en 2023, il me semble qu'on était peut-être à 60, je ne sais exactement, on n'a pas encore les chiffres, mais on a dit on n'a pas retrouvé le niveau d'avant Covid en termes de mouvements non plus, mais cet indicateur il a été conçu, il ne fait que baisser et il a été vraiment conçu comme réduction de bruit.

C'est ce qu'on voit, c'est que le bruit est en train de réduire et de toute façon, je ne sais pas si les riverains reconnaissent cette réduction, s'ils sont conscients que les bruits effectivement il est en train de se réduire ?

Ils ne sont pas toujours conscients. Le truc avec la pandémie, c'est que du coup vous voyez, on était à très peu de mouvements, enfin ce qui est normal en considérant ce qui enfin la pandémie, mais du coup les riverains ont été habitués à un ciel pas survolé en fait. Ils ont été habitués à aucun bruit etc. Ce qui fait que naturellement ils sont moins tolérants aujourd'hui une fois qu'ils, enfin ils ont connu très peu de mouvements. Maintenant, c'est, ils sont un peu moins tolérants au bruit.

Je ne sais pas si c'est facile d'expliquer toutes ces choses aux riverains et qu'ils comprennent et acceptent ?

C'est assez compliqué, c'est vrai. Après nous, notre rôle de leur donner tous les éléments pour comprendre et de les écouter aussi. Donc forcément c'est normal qu'ils soient, enfin qu'ils se sentent un peu impactés, mais nous on est vraiment là pour les rencontrer et écouter ce qu'ils ont à nous proposer, ce qu'ils ont à dire. On n'est vraiment pas dans une démarche de confrontation.

Les riverains sortent satisfaits avec les explications ?

Je n'ai pas encore fait de, enfin je n'ai pas encore montré de riverains, c'est beaucoup les maires, mais en général les maires sont quand même satisfaits de, enfin sont satisfaits de nos explications puisqu'en fait ils n'ont pas connaissance tout ce qu'on fait pour réduire le bruit. Aussi il faut enfin il faut savoir qu'on, nous en tant que gestionnaire, on n'est pas, ce n'est pas nous qui décidons de quel avion peut voler ou non, on peut forcément les inciter de manière financière et c'est ce qu'on fait déjà. Mais c'est au niveau de l'État, au niveau de la DGAC, au niveau du préfet, qui peuvent imposer des vraies restrictions. Nous on ne peut pas dire à telle compagnie cet avion ne peut pas voler, toi tu ne peux pas voler, ce n'est pas notre rôle.

C'est possible que les riverains s'habituent au bruit ?

Honnêtement, je ne peux pas aboutir. J'ai été, enfin, j'ai été riveraine de l'aéroport pendant quelques années, moi ce n'est pas quelque chose qui m'impactait, donc je ne peux pas en tant que avis personnel, j'étais habitué, enfin habitué, ça ne me gênait pas honnêtement. Après je peux comprendre que ça puisse gêner d'autres personnes.

Il n'y a pas de la part d'ADP des études sur l'impact du bruit des avions sur la santé des riverains ?

Si vous avez raison, il doit avoir une étude, il y a peut-être aussi une étude de l'ACNUSA, mais il doit y avoir quelque chose. Ah oui c'est ça donc on est limité à 17.000 créneaux de vol par nuit. Alors dans cette présentation on a vu ça, vous pouvez voire c'est le PEB. On peut le voir en plus en plus grand sera plus simple.

Ah oui ça ce sont les taxes, la taxe à l'insonorisation. Donc en 2022, on a sonorisé 1200 logements. Et je ne sais pas si vous savez, mais on a eu, vous savez que le Covid et l'inflation, on a eu une aide de l'État, on a eu une enveloppe de de l'État assez contre considérable pour nous aider à solder la file d'attente puisque avant on avait de nombreux dossiers d'insonorisation et certains dossiers mettaient un peu plus de temps à être pris en charge que les autres et ce qui faisait ce qui décourageait un peu les riverains et cette aide de l'état ça nous a aidé solder complètement cette file d'attente et maintenant un dossier il est traité il me semble en moins d'un an, peut-être en 6 mois.

Les gens passent la demande et environ 6 mois après les travaux sont faits.

Ils peuvent commencer il me semble. En fait la personne doit, il faut savoir que si la personne habite dans un immeuble ou dans un enfin dans un petit immeuble, si la demande est collective au niveau du prix ça sera moins cher pour eux. Donc ils font une demande et cette demande elle est portée en CCAR en commission consultative de l'aide aux riverains et le dossier est examiné et ensuite une fois que l'aide a été accordée.

L'insonorisation de la maison, c'est la même, si la maison se trouve est très proche de la piste, que si la maison se trouve un peu plus loin ?

Oui c'est la même dans tous les cas, c'est insonorisé au maximum de la même manière.

Mais à la fin de toute façon, la maison qui se trouve plus proche de la piste entend le bruit un peu plus que la maison qui se trouve plus loin.

Non, je ne crois à part si forcément les fenêtres sont ouvertes, etc, donc forcément le logement enfin sera plus impacté mais enfin si enfin la maison est simplement fermée, ce sera, ce sera la même chose.

Vous avez fait des études sur l'impact des bruits sur la valeur foncière des terrains.

Je ne crois pas. Moi, je ne suis pas du tout, je sais qu'on a un service pour ça ici. Alors moi, je ne suis pas renseignée.

Ce sont des questions les riverains posent ?

Je crois que c'est plutôt l'inverse. Je crois qu'habiter autour, après ça dépend des communes honnêtement, tout dépend des communes. Si par exemple la valeur foncière d'un d'une maison qui est située dans une commune dans une commune plus aisée sera forcément plus chère a des communes qui sont un peu plus défavorisées qui seront moins chères. Honnêtement, je ne pense pas que ça dépend de de l'aéroport.

Parfois les valeurs pourraient augmenter grâce à la proximité de l'aéroport ?

Parfois oui c'est possible si les personnes travaillent sur l'aéroport de Roissy, s'ils sont peu impactés sur le bruit, on ne sait pas s'il fait grand-chose. En fait vous voyez, le bruit il s'étend en longueur en fait. Donc si vous habitez ici, vous êtes quand même assez proche de l'aéroport, mais vous n'êtes pas impacté par les nuisances. Du coup, alors qu'une personne qui habite là elle est plus loin de

l'aéroport donc si elle travaille à l'aéroport vous voyez ce sera un peu plus loin et elle sera quand même dans elle sera quand même impactée alors que si on habite sur les côtés latéraux, vous serez moins impactée.

La carte, elle est mise à jour chaque cinq ans n'est-ce pas ?

Oui, il me semble.

Donc j'imagine que chaque cinq ans les zones du bruit de la carte sont plus réduites ?

Non, elles ne sont pas plus réduites, elles sont justement plus larges puisque les riverains nous demandent d'élargir la zone et du coup selon les études c'est ça devient plus large.

Parfois ce n'est pas la réalité. C'est à cause de la demande des riverains ?

En général les indicateurs sont fiables.

Mais on accepte parfois les demandes des riverains qui veulent que sa zone soit incluse dans la carte du bruit ?

Alors si je me sens que c'est la carte, enfin le PEB, je ne sais pas par qui elle est élaborée, il n'est pas élaboré par l'aéroport, donc je ne savais pas vous dire. Il me semble que c'est plus au niveau de l'État, enfin qu'il élabore les cartes. Donc je ne sais pas.

Vous savez s'il y a un cas de succès dans le monde sur les traitements de réduction des bruits ou des relations avec les riverains.

Je dirais que l'aéroport de Charles de Gaulle n'en est pas mal. Je ne sais pas, je pense que chaque aéroport fait face à ces nuisances. En termes de traitement, on est toujours dans la recherche de mieux faire, bien sûr. On essaye en tout cas d'être un exemple pour les autres aéroports. Je n'ai pas en tête d'exemples enfin qui seraient super fulgurants et super efficaces. Mais c'est une bonne question.

La situation de l'aéroport CDG ou des autres sont les mêmes situations que les autres et ces reports dans le monde. Quand on parle des relations avec les riverains, la question des bruits... toujours c'est la même problématique où ça change d'un pays à un autre, d'une région à un autre ?

Je pense que ça peut changer par la localisation de l'aéroport comme vous savez alors à Orly c'est plus proche des habitations, donc les riverains peuvent plus se mobiliser puisqu'il y a plus de riverains autour. Honnêtement ça penche à mon avis ça dépend des facteurs, de plus en facteur.

Orly a une particularité par rapport à CDG. À Orly on trouve un couvre-feu, il y a une limite des mouvements par année, il est implanté dans un son assez dense...

Je pense que c'est pour ça qu'il y a autant de, enfin c'est pour ça qu'il y a un couvre-feu parce que le autour de l'aéroport, il y a énormément de de riverains. Il y a beaucoup de riverains comparés à CDG où on est un peu excentré. Bien sûr qu'il y a quand même des nuisances, mais je pense que le fait qu'Orly est un aéroport dans la ville.

Il y a plus de réactions des riverains de la part d'Orly que de la part de CDG ?

Je ne sais pas, faudrait poser la question à mes collègues de la maison de l'environnement d'Orly, mais je pense que c'est, ça doit être similaire, il me semble.

D'accord. Je n'ai pas d'autres questions à faire.

Annexe 2. Transcription de l'entretien à Madame Iris DUPONT DE DINECHIN, Adjointe au chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux. De la Direction Generale de l'Aviation Civile.

Entretien N° 2	
DGAC (Direction générale de l'aviation civile)	
Personne contactée	Madame Iris DUPONT DE DINECHIN
Poste	Adjointe au chef du bureau de l'environnement sonore et des impacts territoriaux.
Email	iris.dupont-de-dinechin@aviation-civile.gouv.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel
Date de l'entretien	Le 29 février 2024.
Heure	15h00.
Durée de l'entretien	50 minutes.
Lieu	Direction générale de l'aviation civile 50 rue Henry FARMAN 75720 Paris cedex 15

Bonjour madame.

Bonjour monsieur.

Quelle est l'importance pour la Direction de l'aviation civile sur la question de réduction des bruits des avions dans les aéroports français et surtout dans les aéroports franciliens.

La réduction du bruit fait partie de la politique de développement durable de la DGAC. C'est pour ça que là, on est au sein de la sous-direction du développement durable et on a il y a trois bureaux et on a un bureau spécialisé pour le climat. Un bureau spécialisé pour la performance des avions d'un point de vue technique à la source en fait au niveau des moteurs et notre bureau, le bureau d'environnement sonore et des impacts territoriaux où là on est très en fait en contact des populations riveraines que ce soit pour orchestrer toutes les aides d'aide à l'insonorisation, tous les objectifs de réduction du bruit, l'introduction de nouvelles mesures pour réduire le bruit autour des aéroports. Donc là, on est quand même à la direction, c'est une administration centrale, donc on gère un petit peu le côté régalien national, mais on a un rôle territorial justement pour les aéroports franciliens. En fait on fait un peu le rôle, on a le rôle des des sacs interrégionaux dans les régions pour les aéroports de province, donc on on exerce ce rôle un peu plus de terrain auprès des aéroports franciliens.

Pour l'instant qu'est-ce qui a été fait pour la réduction de ces bruits ?

Alors je ne sais pas si vous êtes familier avec la notion, déjà la notion, le concept d'approche équilibrée.

Oui.

Voilà, donc en fait c'est un peu la politique internationale de maîtrise de la lutte contre le bruit aérien, c'est un concept qui a été défini par l'OACI, Organisation de l'aviation civile internationale,

qui repose en fait sur quatre piliers de mesure. Le pilier réduction à la source, c'est globalement le renouvellement des flottes. Le pilier de gestion des terrains, donc là, c'est toutes les mesures d'urbanisme et en France, ça s'appuie principalement sur le plan d'exposition au bruit et le plan de gêne sonore. Plan d'exposition de bruits, donc c'est toutes les contraintes d'urbanisme et le Plan de gêne sonore c'est accès à l'insonorisation des logements. Et le troisième pilier, c'est toutes les procédures opérationnelles. Donc en fait les changements de trajectoire pour éviter les zones densément peuplées, les descentes de manière douce pour atterrir donc ça c'est plutôt la direction navigation aérienne qui s'occupe de ça mais encore une fois c'est un levier qui est quand même très très pour réduire le bruit.

Et surtout le quatrième pilier, c'est les restrictions d'exploitation. Donc là ce sont des mesures qui vraiment limite la capacité d'opérer sur l'aéroport. Donc à Orly par exemple vous savez il y a un couvre-feu de 23h30 à 6 heures, donc ça c'est typiquement une mesure de restriction d'exploitation. Et ce quatrième pilier normalement puisqu'il a quand même des impacts non négligeable sur l'économie de l'aéroport et des exploitants, il doit être activé en dernier recours après que les trois premiers piliers étaient épuisés et ne suffisent plus à résoudre le problème.

Dans quelle mesure, à partir de tous les quatre piliers, le bruit a été réduit ?

C'est très difficile la notion d'objectivation du, comment on objective un problème de bruit, ce qui se passe c'est que dans tous les aéroports de l'Union, par la directive du bruit, la directive européenne 2002/49 CE, ce qu'on appelle la Directive Bruit, on a l'obligation pour les grands aéroports, donc en France on en a une dizaine qui sont soumis à cette obligation de produire tous les cinq ans des cartes stratégiques de bruit et des plans d'action.

La carte d'exposition au bruit, c'est la même carte de gêne sonore?

Non, alors c'est construit sur les mêmes principes, le même indicateur sonore qu'un indicateur moyen-né, le Helden. Mais c'est vraiment alors en France nous on fait quatre cartes en fait, on fait deux cartes au court terme on prend le trafic réalisé l'année d'avant et deux cartes au long terme, on prend des prévisions trafic au très long terme. Et pourquoi deux ? Parce qu'il y en a une où on prend le Lden, donc le jour, les 24 heures et les Lnight, c'est l'indicateur spécifique la nuit, 22 heures à 6 heures. Donc ça fait quatre cartes, et donc ces cartes on les produit tous cinq ans pour tous les aéroports, elles sont rapportées auprès de la Commission européenne, enfin ça permet en fait d'avoir un suivi dans le temps de de l'évolution de l'environnement sonore autour de l'aéroport et en fait à partir de ces cartes, on est capable de diagnostiquer ce qui se passe au niveau des populations en prenant en compte la démographie autour de l'aéroport et quelles mesures on peut prendre et ensuite on fait donc un plan d'action qu'on appelle en France le plan de prévention du bruit dans l'environnement où on liste tout un tas de mesures qu'on organise selon les quatre piliers pour pas faire les choses, n'importe comment.

Mais et voilà donc pour le cas d'Orly, pour le cas d'Orly, le PBB, plan d'action a été approuvé récemment, enfin récemment en 2022, donc il y a 2 ans. Il a été approuvé tardivement. Par contre, il du coup il couvre la période 2018 - 2023 et donc on arrive au bout là, donc un nouveau PPE va bientôt être produit, on a déjà les cartes, les nouvelles cartes de l'aéroport, mais ce qui vient en touche en boulet, mais je pense que vous avez.

Quelle est la différence que vous voyez entre les car plus récents et les cartes d'il y a 5 ans ?

En fait ça va être vraiment dépendre de de l'aéroport déjà puis ça dépend aussi des mouvements de population autour de l'aéroport parce qu'en fait à chaque carte on associe le décompte des

populations dans chacune des zones etc. Et donc c'est possible qu'on observe un rétrécissement du bruit au niveau de l'enveloppe en fait il y a plus de personnes dedans parce qu'il y a eu des arrivées mais il y avait aussi le problème c'est qu'on n'a pas beaucoup de recul également sur ces cartes parce que on a commencé dans les années 2010. Donc en fait on a que deux, là maintenant on a trois jeux de cartes et en plus le logiciel qui permet de modéliser les cartes a changé au niveau européen en 2015, quelque chose comme ça donc en fait ce changement de logiciel parce que ça reste de la modélisation du bruit rend les comparaisons assez difficile.

Comment s'appelle la carte?

Carte stratégique de bruit, CSB. En fait il n'y a pas mal de cartes différentes, il y a la carte stratégique de bruit de PEBPGS et les trois ce sont des cartes qui sont construites en fait de la même manière, mais pas avec les mêmes hypothèses de trafic, pas avec les mêmes finalités, voilà.

La OMS recommande que le niveau des bruits soit de 40 décibels. ça c'est possible dans les contextes aéronautiques ?

Alors oui, l'OMS a recommandé en effet des seuils, des seuils bruit à ne pas dépasser, enfin à partir duquel l'impact sur la santé est probablement non nul. Par contre ces seuils sont en Lden et LNight. Donc ce n'est pas quarante décibels à un événement sonore. De toute façon, c'est plus de 40 décibels. C'est vraiment moyenné sur la journée en prenant en compte les zones où il n'y a pas de bruit du tout.

Et donc en effet aujourd'hui, elle donne 45 Lden et elle night quarante, il me semble que c'est ça. Oui, la nuit c'est Lden 40 et le jour Lden 45, en fait on se rend compte que quasiment toute la région et avec le cumul du bruit est touché par au moins du Lden 40. Donc nous on produit nos cartes jusqu'au Lden55 et LNight 50, donc 10 décibels reçus quand même des recommandations de la OMS pour plusieurs raisons déjà d'abord déjà c'est Lden 55 et Lnight 50 ce sont des les valeurs seuil réglementaires inscrites dans la réglementation nationale et c'est aussi les valeurs les plus petites recommandées dans la directive européenne, mais aussi pour des raisons techniques parce qu'en fait au-delà dans des pour des pour des des niveaux sonores aussi faibles, enfin aussi faibles. Pour le niveau sonore plus bas, la modélisation est incertaines, on ne sait pas du tout comment modéliser, enfin les avions sont trop loin et puis on ne prend pas en compte du coup les autres sources de bruit. Donc ça n'aurait pas forcément de sens de modéliser aussi loin.

Mais en effet le but de toute façon c'est d'aller vers la réduction du bruit. Les recommandations de l'OMS depuis qu'elles ont été publiées ont quand même fait l'objet de de plusieurs controverses au niveau dans le monde scientifique sur la méthode d'évaluation de.

C'est-à-dire que l'OMS recommande une chose, une autre organisation recommande une autre. Entre les organisations il n'y a pas un accord.

Il n'y a peut-être consensus.

À Orly le trafic commence à remonter. L'augmentation du mouvement ou des trafics ça veut dire aussi augmentation des bruits ?

Alors chaque avion individuellement fait beaucoup moins de bruit qu'avant. Alors bien sûr si on en met beaucoup plus, ça fait quand même du bruit. C'est bien ça le problème. Alors le trafic à Orly normalement il ne va pas y exploser. Déjà parce il est plafonné et puis il y a des mesures de restriction là qui sont en cours de réflexion donc voilà le niveau sonore normalement ne va pas augmenter.

Après ça dépend toujours de l'indicateur qu'on considère en fait. Si on considère le Helden qui est moyenné, peut-être qu'il va diminuer, mais sur une certaine zone, il y aura beaucoup plus d'événements sonores. Donc en fait, tout ça c'est subjectif, ça dépend beaucoup ça dépend déjà de la localisation. Enfin je pourrais vous expliquer ce que c'est que ce projet j'étais descendue continue à l'aéroport d'Orly, qui est un projet assez intéressant. En fait, c'est un projet où on, en jaune c'est les trajectoires actuelles et en bleu c'est les trajectoires futur du projet.

On voit qu'on a une vraie concentration des donc les communes, la commune de Fazières qui est vraiment pas hyper fan de ce projet mais le pourquoi est-ce qu'on fait ça en fait le but c'est de permettre à l'avion de descendre beaucoup plus continûment donc en fait qu'on descende comme ça, en continue.

Et en fait ça fait moins de bruit parce qu'il n'y a pas de remise de gaz moteur et donc moins de bruit et moins de CO2. Mais pour faire ça, pour éviter qu'ils se, pour des raisons de sécurité, on est obligé de changer la procédure, de se baser plutôt sur des procédures satellitaires donc plus précises, mais voilà le point négatif c'est que il y a des communes qui seront plus survolées qu'avant.

Toujours il y aura des communes plus touchées que d'autres.

Voilà, voyez tout ceux-là et par contre ils seront plus du tout survolés.

Après il y aura la réaction des riverains d'ici ?

Ouais, On l'a déjà eu. Bon en fait on vient de finir l'enquête publique sur ce projet. On attend les conclusions de la commission d'enquête qui vont arriver la semaine prochaine et si le projet est mis en œuvre, ce ne sera pas avant 2025, mais en fait c'est une première en France de faire le choix de concentrer des trajectoires plutôt que de les disperser.

À Orly, il y a beaucoup d'expériences, c'est-à-dire les couvre-feu, les changements de trajectoire et le seuil des mouvements. Pourquoi Orly ?

Parce qu'Orly est placé dans un, il est enclavé dans un tissu urbain qui est quand même très dense. Donc voilà, nous avons dit il y a beaucoup de gens autour donc c'est naturellement qu'il y a des mesures de restriction aussi historiquement plus fortes.

Comment se passent les dialogues avec les élus et les habitants ?

C'est compliqué. Alors on essaie là depuis quelques années de, enfin on essaie d'ouvrir beaucoup plus le dialogue avec les associations de riverains, mais de toute façon on est toujours en contact avec eux, notamment pendant les commissions consultatives de l'environnement, les CCE. Donc ça, ce sont des instances de dialogue et de concertation par aéroports qui sont présidées par le préfet du département. Donc là, la préfète du Val-de-Marne et dans lesquels le siège trois collègues, les collègues des associations riverains, collège des élus et le collège des professionnels de l'aéronautique compagnies, syndicats, syndicats d'exploitants, etc. Et donc ce CCE, donc c'est des grosses réunions qui durent trois quatre heures. On suit un ordre de jour précis, mais en effet on voit c'est vraiment la scène de, on voit vraiment les crispation entre les deux, enfin le côté économique et le côté sanitaire.

Le côté économique c'est qui ?

Les entreprises les compagnies aériennes et l'aéroport.

Et le côté sanitaire : les habitants et les élus ?

Alors les élus, en fait, c'est ça dépend. Les élus ça dépend. à Orly par exemple. Orly c'est un cas intéressant parce que le PEB, vous devez l'avoir il n'y a pas de troisième de zone trois.

Il y a les zones A, B et C. La C est la modérée.

Oui, non, mais la zone C, elle est restée au niveau du trafic de 95, donc elle est beaucoup plus petite que sur les autres, enfin qu'elles ne devraient l'être. Et en fait ça, la DGAC donc notre bureau il y a quelques années à proposer en CCE de remettre à jour la zone C pour l'agrandir. Et en fait les élus s'y sont opposées, alors que les riverains n'y étaient pas forcément défavorables. Les élus sont supposés parce que ça voulait dire paupérisation des zones autour de l'aéroport, interdiction de construire, enfin beaucoup de contraintes d'urbanisme.

Et donc en fait dans la loi, il y a un article dans la réglementation française, il y a un article qui ne cite pas Orly mais qui on comprend que c'est, il n'y a que Orly qui est dans cette situation où du coup il y a la zone trois n'est pas n'existe pas. Voilà, la zone C.

C'est la zone vert, en couleur vert ?

La troisième la moins bruyante.

Parce que je vois qu'il y a une quatrième somme que c'est la zone bleue qu'à Orly je ne la vois pas.

Oui. Ah non, elle existe pas à Orly.

Je vois à Orly les zones rouge, jaune et vert et pas bleu.

Pas bleu. Donc il n'y a pas de zone quatre et la zone verte est plus petite qu'elle ne devrait pas être.

Donc en réalité la zone verte, que c'est la zone de bruit modéré, c'est plus grand qu'est-ce qu'on voit dans les plans d'expositions au bruit ?

Si on se base sur le niveau de bruit, oui elle devrait être grande, mais en fait là le PEB... c'est pour ça que je vous dis que les cartes ont toutes des finalités différentes. Le PEB là ça vraiment ça va définir la zone où il y a des contraintes d'urbanisme. Et à Orly il y a moins de contraintes d'urbanisme autour de l'aéroport que sur, que pour les autres plateformes. Mais c'est aussi parce qu'historiquement il y a énormément personnes dans ce zone.

Oui, l'aéroport est arrivé quand les gens habitaient là

Oui.

Quelles sont les principales plaintes ou reproches ou exigences des habitants ?

Alors il faut savoir qu'en France là depuis le Covid, les associations de riverains communiquent beaucoup entre elles au niveau de la plateforme. Donc il y a l'UFCVNS c'est l'union française, l'union française contre les nuisances aériennes. C'est donc, c'est l'association nationale et elle organise une vraie harmonisation des demandes par aéroport, ce qui est ce qui est tout à fait légitime. Et en fait, les riverains, ils essaient du coup en fonction des spécificités de leur aéroport de nous proposer des choses cohérents en fonction de l'organisation des populations, pourquoi est-ce qu'on ne fait pas une procédure qui passe plus au nord, plus au sud.

Et puis surtout les riverains insistent pour mettre en place des restrictions d'exploitation, donc à Orly typiquement ils veulent élargir la plage du couvre-feu...

A partir des 23 heures ?

Oui c'est ça et donc en fait est-ce que vous avez lu dans la presse, donc l'étude d'impact sur l'approche équilibrée, je ne sais pas si vous en avez entendu parler.

Non.

Alors c'est un gros dossier qui nous a bien occupé. Alors en fait avant de mettre en place des restrictions d'exploitation, donc des mesures assez fortes et contraignantes, on est obligé de faire une étude d'un une étude d'impact, ça, c'est une réglementation européenne qui le veut, c'est le règlement 598 2014. Cette étude d'impact, elle est dite étude d'impact selon l'approche équilibrée, l'approche équilibrée comme le concept OACI et donc il y a toute une méthodologie à suivre et en France depuis 2023, depuis le décret du 16 mai 2023, c'est les préfets de départements qui sont qui sont nommés autorité compétente pour piloter ce genre d'étude, alors qu'auparavant c'était la DTA, la DGAC, mais le conseil d'État a déclaré que la DTA n'était pas assez indépendante pour piloter ses études. Parce que dans ses études, on met en balance les avantages, les impacts sanitaires et les impacts socioéconomiques. Et donc c'est les préfets de départements qui ont pris la main, depuis l'an dernier, et donc depuis mai 2023, tous les aéroports de France, enfin tous les gros aéroports ont voulu lancer leur étude d'impact. Donc celle d'Orly, c'est la première-là qui arrive vraiment à terme depuis la désignation de cette nouvelle autorité compétente. Et cette étude a, donc à, on a, il y a un bureau d'études qui a travaillé avec la préfecture et les services de la direction de sécurité à l'aviation civile du Nord. Donc en fait l'antenne régionale. Et donc ils ont étudié plusieurs scénarios de restriction en prenant en compte, en écoutant aussi toutes les parties prenantes. Donc les riverains ont été vus plusieurs fois, les élus aussi, chaque compagnie aussi pour alimenter l'étude, l'impact sociologique, pour bien chiffrer l'impact économique des restrictions qui étaient envisagées.

Et donc les conclusions ont été présentées en ce mois-ci-là, il y a quelques semaines. Et donc en conclusion, ils ont étudié trois scénarios de restriction. Il y en a, donc le premier c'est un renouvellement accéléré de la flotte pour avoir des avions moins bruyants qui serait de manière prioritaire affectée à Orly. Donc ça, ce n'est pas une restriction, quand je dis restriction, veut dire qu'en fait il y a des sanctions derrière si ce n'est pas respecté. Donc les sanctions c'est l'autorité de contrôle d'une nuisance sonore aéroportuaire l'ACNUSA qui a ce pouvoir de sanction.

Pour ce renouvellement de la flotte il y a une date ou une année précise ?

Alors oui, dans l'étude du coup, ils prévoient... Alors pour l'instant c'est des recommandations mais après l'autorité qu'on me donne donc le préfet va donner ce rapport d'études au ministre de l'environnement et au ministre du transport. Et le ministre doit prendre un arrêté ministériel conjoint, souligné conjointement par les deux ministres pour mettre en place ces restrictions. Donc c'est en fait en deux camps et là on est à la fin on a les conclusions d'études qui sont connues, mais on ne sait pas encore quel sera le scénario retenu, sachant que du coup le deuxième scénario c'est la même chose, mais avec en plus une interdiction des décollages à partir de 23 heures. Et le troisième, c'est l'extension du couvre-feu à 23 heures. Ça veut dire que les atterrissages sont encore possibles entre 23 heures et 23h30.

Mais avant d'arriver à ces trois scénarios, il y a eu des mois de débats, il y a eu plusieurs autres scénarios qui ont été envisagés.

Les remarques des habitants d'une commune sont parallèles aux habitants d'une autre commune ?

C'est les associations de riverains qui sont entendues et les associations sont, sont, peuvent être organisées par communes, mais elles sont plutôt organisées des zones plus étendues. Donc il n'y a

pas une vraie distinction entre les communes. Je trouve qu'on voit, c'est par les élus plutôt des communes qu'on voit vraiment la la géographie communale, mais les associations c'est un peu plus large c'est un peu tout le monde dans le même bateau.

Comment trouver des solutions avec la multiplicité d'acteurs ?

Oui. Parce c'est c'est très compliqué. L'industrie aéronautique heureusement ils sont moins dans le, enfin ils sont ils s'engagent eux eux c'est sur le premier pilier de la fourchette libraire ils s'engagent à faire des avions moins bruyants en jouant sur la construction des moteurs et donc ça de toute façon c'est dans leur intérêt d'aller vers ce progrès technologique. Mais c'est vrai qu'au niveau voilà, au niveau autour d'un aéroport il y a tous les les secteurs que vous mentionnez, c'est compliqué de trouver un compromis entre tout le monde.

Oui, c'est là typiquement la la la préfète qui va présenter dans ses conclusions au ministre de l'étude, elle rapporte que les riverains veulent le scénario du couvre-feu, les compagnies veulent le premier scénario. Renouvellement de la flotte. Voilà.

Tout le monde gagne d'une manière ou d'une autre et tout le monde perd d'une manière et d'une autre.

Moi je le vois plutôt à la fin, personne ne sera content. C'est un peu, c'est un petit peu le but d'un compromis.

Tout le monde doit accepter ?

Oui.

Il y a des gens qui habitent dans des maisons qui sont à 200 mètres de la piste. Pourquoi il y a des gens qui restent et qui ne choisit pas déménager ?

Il faut leur demander, mais j'imagine qu'ils n'ont pas, que tout le monde n'a pas la la possibilité de déménager aussi facilement.

Les gens sont habitués au bruit ?

C'est vrai que c'est un choix personnel, en fait le le bruit c'est la façon dont on perçoit le bruit c'est très subjectif. Il y a des personnes parce qu'ils travaillent dans l'aéronautique, ça ne les gêne pas d'entendre des avions de temps en temps.

Il y a des personnes qui sont très sensibles à la pollution, qui ne supportent pas d'entendre un avion et il y en a d'autres qui sont affectés plutôt d'un point de vue visuel quand on voit l'avion au-dessus de la tête, on l'entend, alors que si on ne voit pas forcément, on ne l'entend pas forcément parce qu'on pense à autre chose, Donc il y a plein de plein de choses différentes. Vraiment il y a il y a une étude qui est en cours qui s'appelle l'étude de l'étude cigale qui a été financée par la DGAC, mais c'était une initiative de l'université Eiffel qui établit différents profils de riverains. Je pense que ce serait intéressant que vous regardiez. Je n'ai plus trop en tête, mais en gros il y a ils établissent les profils, le profil plutôt positif qui voit l'intérêt de l'aéronautique, etc. Donc n'est pas gêné par le bruit, le plutôt le profil en colère, le profil, voilà c'est bien.

Je ne sais pas s'ils ont encore beaucoup publié mais voilà. Et mais par contre il y a le l'effet sanitaire du bruit qui est de plus en plus reconnu. Et ça, il faut le souligner, il y a beaucoup d'études, l'étude des débats en France qui a une étude épidémiologique de grande ampleur.

Certains études académiques affirment que les personnes qui habitent juste à côté des aéroports sont les gens qui ont des moins ressources économiques, que souvent ils ne sont pas le choix de déménager. C'est le cas de la zone d'Orly ?

Alors un bon moyen de regarder, c'est bien de regarder la valeur de l'immobilier autour d'Orly. Peut-être que c'est c'est un bon indicateur.

Après, Orly, il y a un couvre-feu. En ce moment, il est il est quand même, enfin, l'année dernière, il est, il y a eu pas mal de dérogations, c'est qu'il y a eu beaucoup de contestations par rapport à ça. Des dérogations sont données par la DGAC pour des raisons météo ou des raisons de sécurité donc de temps en temps il y a des avions la nuit et c'est vrai que l'an dernier il me semble qu'il y a eu une centaine d'avions sur l'année, qui ont atterri la nuit.

Quand on parle d'un avion qui atterri la nuit c'est quelle heure ?

Ça arrive minuit et une heure du matin. Après, ça arrive aussi 23h40. Oui oui ça dépend, je n'ai plus les chiffres en tête, mais on avait regardé. Mais peut-être qu'en effet les personnes du coup autour d'Orly. En un sens, elles sont peut-être moins gênées parce qu'elles sont moins perturbées dans leur sommeil que notre plateforme comme CDG où il n'y a pas de couvre-feu.

On exagère la gêne sonore des avions où vraiment c'est quelque chose qui gêne beaucoup, qui provoque beaucoup de nuisances ou c'est subjectif ?

C'est sûr subjectif. Non mais oui c'est subjectif, après ça on peut paniquer que ce soit la gêne au sens sanitaire, enfin le bruit est un vrai problème de santé publique, mais que ce soit le bruit aérien ou le bruit routier ou ferroviaire ou même le bruit du voisinage. Il y a beaucoup de de communautés qui travaillent là pour mettre en place des réglementations, pour limiter le bruit. Tout ça, ça existe.

Mais on essaie de quantifier toujours en France pour objectiver le problème et et trouver des solutions adaptées. Une façon d'objectiver le bruit aérien, c'est d'utiliser ce qu'on appelle les relations dos-effets données par l'OMS qui ont été reprises dans la directive bruit, qui permettent de quantifier le nombre de personnes qui seraient potentiellement très gênées ou très perturbées dans leur sommeil à partir des cartes de bruit qu'on fait on a un pourcentage selon le niveau de bruit qui qui augmente, qui augmente plus le bruit est fort. Qui permet de quantifier voilà dans ce parmi cent-mille personnes exposées à tel niveau de bruit qu'on qu'on qu'elle proportion serait potentiellement très gêné, probablement très gêné, mais en fait c'est un peu, c'est difficile.

A côté du bruit, quels sont les avantages pour les habitants d'habiter à côté d'un aéroport comme Orly par exemple ?

Ça dépend de la dynamique du territoire et c'est vrai que le Grand Paris va rendre certainement le territoire plus attractif. Ce qui donc les les riverains vont peut-être voir une balance entre la perte de la valeur immobilier due au bruit, mais peut-être que ça va être contrebalancé par l'arrivée de la ligne quatorze il y a plein de, après c'est vraiment des choix, mais je ne sais pas, ça a dépensé Moi par exemple, j'habite à Paris parce que je n'ai pas les moyens d'acheter une maison à la campagne et enfin voilà c'est.

Comment les études peuvent différencier les bruits des avions des bruits produits par le trafic routier ?

Il y a en effet une pénalisation sur le bruit aérien. On considère que niveau de bruit égal, l'aérien est plus gênant que que le routier parce qu'il y a en fait un effet pic de bruit qui est plus présent alors

que le routier en fait sur une autoroute c'est très bruyant mais c'est un peu en continu. Et en fait cet aspect pic de bruit est quand même très mal connu encore, mais en tout cas il est, on met voilà des pénalités pour prendre en compte ces gêne accrue de l'aérien par rapport routier au ferroviaire.

Je vais vous poser certaines questions sur l'approche équilibrée de la gestion des bruits. Sur la réduction de bruit à la source, quels sont les changements qui vient ?

Ça, c'est au niveau des constructeurs des moteurs plus performants qui font moins de bruit et mettent moins de CO2. Par exemple A320 Neo et beaucoup moins bruyant que A320.

Ce type d'avion va commencer voler prochainement ?

Oui, ça, c'est la compagnie, ça dépend du business plan de la compagnie. Mais par exemple Transavia, envisagent d'avoir que des avions de nouvelle génération à partir de 2030, quelque chose comme ça.

Il y a une imposition vous m'avez dit tout à l'heure oui. C'est c'est c'est la recommandation pour l'instant de l'état d'impact des renouvellements.

Oui. Alors en fait l'étude d'impact dans le cadre du scénario, le premier scénario va les obliger à faire ça parce que s'ils ne le font pas, il y aura des sanctions. Alors que pour l'instant, ils le font de manière plus lente parce qu'il n'y a pas.

Et sur la planification et la gestion d'utilisation des terrains, qu'est ce qui fait la DGAC ?

Oui, alors il y a surtout le levier d'aide d'accès à aux aides à l'insonorisation. Donc on sait que beaucoup de logements sont éligibles, mais n'ont pas forcément fait la demande parce que le reste à charge restait trop élevé, trop important, donc ce qui reste à payer trop tard. Trop important.

Qui paie l'insonorisation ?

C'est la compagnie aérienne, c'est un principe. C'est une taxe. C'est sur un principe pollueur-payeur, plus ils sont bruyants, plus la compagnie paye.

La compagnie paye combien de pourcentage de l'insonorisation ?

La TNSA, donc la taxe de nuisances sonores aériennes qui payent l'insonorisation, c'est 100 pour cent alimentés par les compagnies aériennes. Oui. Par contre selon la zone du PGES, on a un pourcentage d'aide. Ça peut être 80 pour cent, 90 pour cent, mais il y a un plafond du montant, je ne maîtrise pas totalement, il y a un montant, il y a un plafond du montant et ce n'est jamais 100 pour cent. Et donc le reste à charge en fait à cause de l'inflation depuis 2000, depuis 20 ans les niveaux d'aide n'ont pas été revus, du coup le reste à charge n'a fait qu'augmenter et donc les riverains étaient démotivés.

Même s'ils doivent payer juste le 10 pour cent ou le 15 pour cent ?

Oui ça reste cher.

Combien ça coûte l'insonorisation d'une maison ?

Ça dépend. Un moyen c'est 12.000 euros.

C'est pour ça que parfois on voit des maisons qui sont insonorisées partiellement ?

Oui c'est possible oui oui. Et mais et du coup là notre bureau a travaillé la l'année dernière pour obtenir une augmentation du plafond d'aide pour un petit peu plus s'aligner avec l'inflation. Et après de de long débat avec le ministère des finances, on a obtenu donc ce ce cette augmentation de plafond parce qu'on espère que ça va relancer les les les demandes parce qu'en fait ADP qui gère la trésorerie de la TNSA, ils ont de la trésorerie. Ils ne peuvent pas l'utiliser en.

Pourquoi l'aide à l'insonorisation ne se fait pas à 100 pour cent ?

Je ne sais pas. D'accord. Il fallait choisir des seuils. Je je pense qu'il y a des cas, des cas particuliers où cent pour cent sont, cent pour cent de de est pris en compte pour les écoles, des choses comme ça, mais je je n'ai pas du d'avancer parce que je ne connais pas rien.

Il existe l'alternative d'acheter des terrains qui sont plus proches de la piste, qui sont plus exposés aux bruits ou même l'expropriation. Est-ce que ça rentre dans toutes les alternatives ?

Ça a été mis en place en effet à Nantes. Après l'abandon du projet Notre-Dame-des-Landes, l'État a mis en place des droits de délaissement et d'expropriation, ce n'est pas envisagé sur les autres aéroports pour l'instant, mais c'est des mesures qui peuvent être envisagées.

Les habitants qui habitent plus proche de la piste, ils ne proposent pas la vente de leurs terrains à l'aéroport ?

En fait l'aéroport construit un peu son sa stratégie stratégie à très long terme donc souvent ils n'en ont pas besoin dans l'immédiat.

Il y a une distance minimum entre la piste et la zone résidentielle ?

Si si il y a une réglementation normalement. Il faut des obstacles, il faut une distance minimale entre des obstacles horizontaux et verticaux.

C'est suffisant insonoriser une maison ? Le changement à l'intérieur de la maison est significatif ?

Oui oui alors je ne suis pas spécialiste de ce ce sujet mais oui c'est très efficace. Le problème c'est que l'été si on ouvre les fenêtres c'est comme si on avait, pas du tout d'insonorisation. Et ça, c'est un problème que.

J'imagine que ce n'est pas la même chose insonoriser une maison qui se trouve à 200 mètres de la piste ou une maison qui est à 600 mètres de la piste ?

C'est une bonne question, je je ne sais pas, je ne peux pas poser la question. J'aurais tendance à dire que c'est quasiment pareil partout quand même. Si on insonorise à un niveau max c'est soudain. Mais oui, je pense à des matériaux qui sont plus efficaces que d'autres, plus chers que d'autres.

C'est le propriétaire de la maison qui doit chercher l'entreprise pour faire l'insonorisation et après il doit attendre la validation du diagnostic ?

Alors je sais que les dossiers sont validés en commission d'aide aux riverains. Et donc c'est validé, c'est la même disposition que la CCE, donc c'est la le le préfet qui préfet de département qui soumet les les dossiers aux trois collèges, donc a eu un livreur en compagnie et qui les valide. Mais alors ADP, comme c'est eux qui gèrent la taxe, ils ont être leur mot à dire quand même sur le devis qui est présenté. ADP met à disposition quand même des des des beaucoup d'informations là-dessus, ce sont des mesures qui ont été des mesures de transparence qui d'ailleurs sont inscrites dans certains plans de prévention du bruit dans l'environnement des aéroports, donc ADP met des ressources en

ligne là-dessus. J'ai déjà vu peut-être y a moyen du coup, enfin il doit y avoir, il y a des personnes qui s'occupent de ça chez eux, donc on vous cite de les contacter.

Vous avez des études de l'impact du bruits des avions sur la santé des riverains ?

En général ou à Orly. En général, donc comme je vous le disais l'impact sanitaire on le quantifie plutôt par le biais de la gêne et de la perturbation du sommeil, donc deux impacts sanitaires connus et qu'on arrive à peu près à chiffrer, mais on sait qu'il y a plein d'autres impacts que ce soient les maladies cardiovasculaires, les maladies acres. Voilà difficulté de concentration, d'apprentissage, ça ce sont des choses plus difficiles à quantifier. Il y a de nombreuses études sur le sujet, certaines sont financées par la DGAC, mais il y a plein d'organismes indépendants qui font des études là-dessus, mais sur Orly, en particulier ont dans l'étude d'impact sur un projet qui a permis de définir trois scénarios. L'impact sanitaire a bien été pris en compte par, via ces deux effets sanitaires que qu'on connaît donc situation du sommeil et la gêne.

Vous connaissez une expérience de succès dans le monde pour réduire l'impact des bruits des avions ?

Alors quand on parle du principe d'approche équilibrée, c'est bien précisé de prendre en compte les spécificités locales de chaque aéroport parce que ça dépend de beaucoup de choses. Ça dépend du sens du vent, des configurations qui sont utilisées de de vie tissus urbains autour de l'aéroport. Donc chaque aéroport est quand même confronté à des problématiques spécifiques et puis ça va dépendre en fait c'est très politique aussi ça va dépendre des élus de leur appétence pour qu'est-ce qu'ils veulent pour leur terrain.

La problématique de concentration des trajectoires versus la dispersion, il y a là aussi au niveau des pays, il y a des vues, il y a des les considérations très différentes. Il y en a qui préfèrent disperser et toucher tout le monde un peu moins que toucher chez très fort quelques personnes. Donc c'est toujours une histoire de d'intérêt général et c'est une question d'intérêt général et et de compromis à trouver dans le dialogue et la concertation avec les populations locales.

D'accord. Bon, je vous remercie beaucoup.

Merci.

Annexe 3. Transcription de l'entretien à Madame Nathalie LALLIER, maire de la commune de Paray-Vieille-Poste.

Entretien N° 3	
Mairie de Paray-Vieille-Poste	
Personne contactée	Madame Nathalie LALLIER.
Poste	Maire.
Email	contactmairie@paray-vieille-poste.fr
Modalité de l'entretien	Entretien réalisé par téléphone.
Date de l'entretien	Le 21 mars 2024.
Heure	11h00.
Durée de l'entretien	25 minutes.
Lieu	Entretien réalisé par téléphone.

Bonjour madame.

Oui bonjour.

Je me présente, je m'appelle Jaime BENÍTEZ et je suis étudiant de master 2 en transport et logistique à Sorbonne Université et je suis en train de faire mon mémoire des fins d'études sur l'impact des nuisances sonores aériens. Et je prends comme cas d'étude l'aéroport d'Orly et la commune de Paray-Vieille-Poste.

Ok

D'accord. Je vais commencer pour vous demander quelles sont les caractéristiques principales de la commune de Paris-Vieille-Poste?

C'est une toute petite commune à caractère pavillonnaire qui y a un territoire étrange puisque qu'il y a la partie urbaine ville qui fait à peu près un kilomètre sur un kilomètre et les deux tiers de son territoire sont l'aéroport d'Orly. Parce que les deux tiers de l'aéroport sont sur l'Essonne et dans ces deux tiers, les deux tiers sont à Paray-Vieille-Poste.

Et les caractéristiques de la population?

Alors c'est il y a beaucoup de seniors, mais après il y a un renouvellement de population actuel. Il y a peu de logements collectifs parce qu'il y a le Plan d'Exposition au Bruit, c'est pour ça que c'est essentiellement pavillonnaire, mais la ville en tant participé à l'effort de guerre si je puis dire pour densifier, ce n'est pas vraiment le cas, mais pour participer à la construction de logements avec les contraintes altimétriques puisqu'on ne peut pas aller trop haut du fait des contraintes de l'aéroport et du fait des contraintes de bruit.

Et à un niveau socioéconomique qu'est-ce que vous pouvez me dire et le niveau socio-économique de la population?

Elle est moyenne. Voilà, il n'y a pas... c'était des propriétaires de leurs pavillons. Il y a, je crois qu'il y a quand même pas loin de 16% de familles monoparentales. Et la l'autre particularité, c'est qu'on a un hôtel hyper social qui se trouve à 6 kilomètres, 7 kilomètres du centre-ville et mais qui est dans laquelle se trouvent beaucoup de population des ethnies subsahariennes notamment et qui vont à

l'école à Paray-Vieille-Poste. Ils attendent de régularisation de papiers, des familles qui sont arrivées pour fuir des violences.

Pour vous, quels sont les avantages de la commune, les avantages d'habiter dans la commune?

L'avantage c'est qu'il y a malgré la présence de l'aéroport, certes il y a des pollutions, que ce soit sonores ou de l'air, mais c'est une ville qui est apaisée parce que justement c'est très pavillonnaire, c'est pas densifié. Le problème que l'on rencontre c'est comme on est en fin de compte au butoir de l'aéroport, il y a beaucoup de circulation. En revanche, il y a des passage par les véhicules le soir ou le matin, donc ça crée effectivement une gêne en plus de celle de l'aéroport. Mais c'est une ville qui est paisible et qui la caractéristique c'est que tout le monde se connaît.

Le gens habitent il y a longtemps là-bas, n'est-ce pas?

Oui.

Et et les inconvénients de la commune.

J'ai déjà dit donc c'est le passage des voitures, c'est quand même les nuisances de l'aéroport, mais voilà qui sont des qualités également. C'est compliqué. Le fait aussi que c'est un territoire hyper contraint, donc si on veut construire des bâtiments publics, des écoles ou autres, on n'a pas de foncier de disponible.

De la part de la population, il y a beaucoup d'exigences ou des reproches à cause des nuisances sonores?

Aucune.

Même pas des habitants qui habitent plus au nord et presque à côté de la piste 3?

Non parce qu'en fin de compte le Plan Local d'Urbanisme est bien fait et il y a des zones dans sur lesquelles on ne peut pas construire.

Donc plus on s'approche de l'aéroport où les nuisances sont beaucoup plus fortes, moins on construit. Il y a quand même également le double vitrage qui s'impose et qui est financé par les avions pollueurs et bruyants par la taxe aéroportuaire. Voilà donc il y a quand même des mesures qui sont prises. Et à partir du moment où on est à côté d'un aéroport, on sait qu'il y a des des nuisances.

Les gens qui habitent à côté de l'aéroport, dans les zones A et B du Plans d'Exposition aux Bruits, comme ils font? ils tolèrent le bruits où ils sont habitués?

Ils sont habitués, je pense.

Toutes les maisons sont insonorisées?

Normalement oui, toutes les maisons construites depuis avant 1989 je pense et après il y a des possibilités au niveau de subventions de la part de l'aéroport et d'ADP, il y a des commissions et les vieilles maisons en fin de compte sont aménagées dans sens-là, à réaménager et après c'est une nouvelle construction avec cet impératif effectivement de vitrage.

Et à part de l'insonorisation des maisons, la commune reçoit un autre type de compensation de la part de l'aéroport?

Non. Après c'est les taxes foncières, les taxes de la CFE donc la contribution, voilà comme toute entreprise.

Comme se passe la relation entre la commune et l'aéroport?

Très bien. On participe à leur projet. Là par exemple, j'étais en réunion avec hier il y a une partie de leur terrain foncier sur le territoire aéroportuaire qui va être aménagé. Donc on avait une réunion ensemble pour savoir comment ils pensaient s'orienter ou autre, quel type d'entreprise ou de, voilà étaient variées de proposer voilà enfin il y a un partenariat. En plus, chaque ville est amené à contribuer à la réflexion sur l'aéroport 2035 et avec tous les aménagements qu'ils font pour dépolluer, pour diminuer l'empreinte carbone au sol de l'aéroport pour compenser ce qu'il y a dans l'air. Et là, on a également, on va sur un partenariat pour élaborer l'inventaire arboricole de la ville et voir dans quelle mesure ils peuvent nous aider à choisir les espèces éventuellement qui s'adaptent aux changements climatiques. Parce qu'on n'a pas cette connaissance-là.

La commune de Paray-Vieille-Poste dépende d'une manière ou d'une autre de la présence de l'aéroport?

Ah oui, puisque que financièrement, c'est la grosse entreprise que nous avons sur le territoire. Donc on peut se permettre des aménagements et des investissements parce qu'il y a l'aéroport, parce qu'on a effectivement des revenus conséquents.

L'aéroport est une source d'emploi pour beaucoup ou pour plusieurs des habitants de la commune?

Oui, parce qu'il y a par exemple sur Air France elle-même la compagnie, je crois que c'est 200 emplois et après il y a ADP, il y a l'aéroport, il y a les sous-traitants, il y a les autres compagnies aériennes, il y a Transavia, il y a Vueling, enfin il y a d'autres compagnies, il y a la restauration, il y a beaucoup de métiers autour de l'aéroport qui permet d'avoir à Paray-Vieille-Poste. On n'est pas loin de 8000 habitants, alors en personne active, je n'ai pas vraiment les chiffres en tête. Mais ça doit être pas loin de de 4000 et sur ces on a quand même que 280 chômeurs puisque j'ai fait le point avec travaillent la semaine dernière, donc c'est infime et d'autant plus que l'observation qu'ils en font, c'est que du fait de l'aéroport, il y a, ce n'est pas des chômeurs longue durée, ça tourne énormément. Voilà, quelqu'un qui est au chômage à Paray-Vieille-Poste, trouve facilement de l'emploi et ça tourne vite.

Est-ce que vous savez si le bruit qui provoque le trafic aérien a provoqué des problèmes de santé entre les habitants comme stress, perturbation des sommeils ou d'autres types d'anomalies?

Non. Je n'ai pas ce genre de remarque du tout. En revanche, et ça c'était très peignant. Au moment du Covid quand l'aéroport a fermé, c'était ça a crée de vrais problèmes psychologiques, car pour les paraysiens, c'est là qu'on est habitué ou qu'on s'est rendu compte qu'on est habitué à ce bruit qui nous berce mais qui est rassurant. Un aéroport fort fermé c'est un douleur énorme de voir tous ces avions à terre. Et pour eux, tant que l'aéroport ne repartait pas, ça voulait dire que c'était la fin du monde, que c'était comme l'avait dit à l'époque le président république, donc c'était la guerre contre un virus et avec aucune défense possible pour **chacun**.

Donc c'était un repère dans ce marasme qui était hyper important et qui a traumatisé quand même beaucoup de d'anciens surtout.

Est-ce que vous savez si la question du bruit à Paray-Vieille-Poste c'est pareil aux autres communes voisines de l'aéroport, si la situation se passe de la même manière, si l'impact c'est égal ou tous ces variables

Je n'habite pas dans les autres communes, donc je ne peux pas dire, mais non, nous, on est vraiment à côté d'un aéroport et on l'entend. C'est quand quand on se trouve hors de Paray qu'on se dit, oui, il n'y a pas de bruit-là. Et comme pendant le Covid, oui, il n'y avait pas de bruit, on entendait les oiseaux ou autres. Donc c'est un bruit, un grondement que l'on a de façon quotidienne mais auquel on est habitué et on est vraiment au bord des pistes.

Alors peut-être que d'autres villes s'en plaignent parce qu'elles ont été construites hors du champ de l'aéroport et elles ont des nuisances aujourd'hui parce qu'il y a les couloirs aériens qui passent par là, mais nous c'est notre quotidien, c'est l'aéroport est là on ne peut pas, il n'y a pas une nouveauté par rapport à ça, enfin c'est, il n'y a pas une surprise. Les gens qui viennent à Paris, ils viennent à l'aéroport, ils savent qu'ils auront une ville agréable, jolie, entretenue, mais qu'ils auront des nuisances aériennes et de pollution parce qu'on voit bien j'ai un portail qui est blanc, il est toujours gris. Mais bon, c'est c'est comme ça.

Les gens qui arrivent, ils sont conscients qu'ils vont avoir les nuisances et de toute façon, ils acceptent.

Oui, oui.

Le couvre-feu est-il respecté ?

Oui. Ailleurs. Pas des paraysiens, mais je sais que dans les villes avoisinantes, c'est toujours un sujet, mais ce n'est pas tous les matins, de temps en temps.

Justement, on entend qu'un avion est en dépassement du couvre-feu parce qu'on se dit, ce n'est pas dans ma logique de l'oreille. Mais voilà ce n'est pas tous les quatre matins et ce n'est pas tous les soirs ça peut arriver et après avec les problèmes climatiques que l'on rencontre qui effectivement il y a un orage faramineux à Marseille ou à Marrakech, oui, il va y avoir des retards et on va avoir des avions qui vont arriver, se passer 23h30. C'est vraiment minime. Et tout le monde prend l'avion. Moi je veux bien que l'on râle en disant l'aéroport est nocif pour la santé, mais tout est nocif pour la santé. De toute façon, une voiture prenez pas votre voiture, auquel cas vous vous irez dans la bonne marche de la meilleure des santés.

Quand on voit ce que l'on a dans les assiettes ou là encore on dit qu'il y a du sucre partout, même quand achete quelque chose de sain. Donc il faut qu'on arrête de dire c'est l'aéroport et c'est là-dessus qu'il faut aller, c'est l'aéroport qu'il faut détruire. Non, notre rythme de vie maintenant il est il est comme ça. Il y a du plastique partout, il y a des hormones dans l'air partout et ce n'est pas que l'aéroport.

Actuellement le couvre-feu commence à 23h30 mais il y a un projet pour qui il commence à 23h. L'élargir n'est-ce pas ?

Alors là c'est en débat pour l'instant, il y a effectivement une analyse qui a été faite par un cabinet qui a écouté entreprise, aéroportuaire, aéroport, tout ce que l'on veut et qui a sorti des scénarios quatre scénarios avec une diminution de ce qui était acceptable pour la santé au niveau des décibels.

Et après, donc il y en a un qui est radical et qui ramène le couvre-feu à 22 heures, c'est le dernier scénario, il y en a un qui garde le couvre-feu mais qui l'aménage avec ni à arriver, ni départ, ni

atterrissage d'avions hyper bruyants et il y en a un autre plus léger qui interdit simplement à partir de 22 heures l'atterrissage d'avions à forte décibel et il y a ce qu'on appelle le fil de l'eau, c'est-à-dire que qui permet aux compagnies au fur et à mesure de il y a aujourd'hui de renouveler leur flotte. Donc les, sur les trois autres scénarios, il y en a un qui au niveau de la santé, le dernier, celui qui enlève le couvre-feu. Immédiate d'ici à 2027. Mais les deux autres, le A et le B qui maintiennent le couvre-feu et qui permettent ou compagnie de conserver leurs créneaux de couvre-feu et d'avoir donc entre 22h et 23h30 et de pouvoir avoir la manne financière pour renouveler leur flotte, parce qu'il y a un impact économique aussi. Et et elles, c'est de version la A et la B, on n'auront pas effectivement d'actions visibles à horizon 2027, mais il faut voir à long terme et à horizon 2029, 2030, ces deux scénarios auront des effets plus profitables que le scénario à court terme qui est plus drastique et qui ferme le couvre-feu à 22h.

Donc tous les scénarios vont vers une diminution des décibels, de 6 décibels partent par tous, on y arrivera, mais il faut voir à plus long terme et voir ce qui peut permettre d'avoir une action efficiente pour tous les riverains à plus long terme.

Le bruit touche les valeurs foncières de certains terrains. Ça c'est un inconvénient pour la commune ?

Non non parce qu'il y aura toujours quelqu'un pour acheter du foncier même en zone A, même en zone B, donc ce n'est pas non non non non le foncier à Paray-Vieille-Poste ne baisse pas. C'est pour ça que c'est un peu antagonique parce que c'est fait, on a quand même un aéroport, on a des nuisances, mais le quartier résidentiel pavillonnaire de Paray fait que ça rage comme des petits pains. Quelqu'un qui vient de la petite couronne qui est où il y a le périph, où il y a des des grands axes routiers, où il y a l'assise qui arrive, etc, ce qu'ils veulent, c'est, on l'a vu après le Covid, ils veulent un petit pavillonnaire tranquille et même avec des nuisances sonores.

Le trafic aérien à Orly est en train d'augmenter et bientôt avoir les mêmes niveaux qu'en 2019. C'est possible que l'augmentation du trafic rien implique aussi une augmentation du bruit ?

À partir du moment, 2019, si c'est le même trafic qu'en 2019, de toute façon après les créneaux sont plafonnés et ça c'est dans la loi et nous si on amène les compagnies et c'est ce qui est le cas parce que pendant le Covid, Corsair a déjà changé une bonne partie de ses Boeing, Transavia est en train de le faire, AirFrance est en train de le faire, donc il se rééquipe en avion beaucoup moins bruyant. Donc même si à trafic égal avec celui de 2019, on se trouve avec des des vols, enfin des avions qui sont beaucoup plus performant. Et au niveau consommation et au niveau pollution, que ce soit pollution de l'air ou pollution sonore.

La Mairie est en contact avec les associations de riverains qui s'occupent sur les questions de nuisances sonores ?

Oui, je suis tout à fait disponible mais voilà, ce n'est pas un combat qui prend forme à Paray-Vieille-Poste parce que ce n'est pas... la ville c'est l'aéroport donc ce n'est pas possible de dire je suis gêné par le par le sexe, c'est comme si à la montagne on disait je suis gêné par la neige. C'est compliqué, enfin ça devient de plus en plus je veux dire avec le changement climatique. Mais oui, il y a des choses qu'on ne peut pas, contre lesquelles on ne peut pas et on ne souhaite pas lutter. Là les trois scénarios dont je vous ai parlé, vont tous dans le même sens pour un au port urbain, en milieu urbain, pour diminuer le nombre de décibels.

Donc bien sûr, on on n'est pas contre les actions qui ont été faites et contre les aménagements qui ont découlé. Mais ce n'est pas un combat qui enracine à Paray-Vieille-Poste sincèrement parce que

les Paraysiens savent que là, ils sont aéroports, enfin, que ce soit par leur métier, que ce soit par la présence, les opportunités de carrière, de boue et puis et puis quand on va au parc Gaston Jankiewicz, on va décoller un avion, quel que soit le bruit, enfin même quand je suis aux monuments aux morts et que je fais les cérémonies, bon on attend que l'avion passe, mais c'est toujours un bonheur un avion.

Donc l'idée c'est de trouver un équilibre entre la qualité des vie des habitations et aussi l'activité économique de l'aéroport.

Voilà, parce que quand on parlait des scénarios avec les bruits qui certains qui souhaitent une action virulente concernant le couvre-feu avec un couvre-feu dès 22h oui, mais comme vous disiez, le nombre de vols ne va pas diminuer.

Donc on va décaler tous les vols de couvre-feu dans la journée. Donc là, il y aura encore plus de nuisances et sonores et polluantes, parce que le trafic sera beaucoup plus dense et moins lisse sur une journée. Et en plus on ne donnera pas l'opportunité aux compagnies de bénéficier des revenus qu'ils avaient avec les atterrissages et décollages de couvre-feu et résultat ils vont avoir beaucoup plus de difficultés à renouveler leurs flottes. Donc on va se retrouver avec un aéroport qui sera, sera à paupérisé on va dire, beaucoup plus pauvre et beaucoup plus pollué et polluant.

Votre adjoint sur la question du transition écologique il m'avait écrit que « l'aéroport fait partie de l'identité de la ville ».

Oui. C'est ce que je vous dis on est l'aéroport par je veux dire, ce n'est pas au niveau géographique. Les paraysiens sont, oui ils vivent à travers l'avion, c'est leur quotidien, même si je ne travaille pas à l'aéroport, mais ça fait partie de notre quotidien, oui c'est l'aéroport et la ville.

Et il fait partie de l'histoire, c'est ce que je comprends.

Oui, oui complètement.

Une dernière question est tout à l'heure vous m'avez dit que parfois il y a des positions radicales de certaines personnes. Quel position radical vous avez trouvé ?

Par exemple, je veux dire ça y est, on passe le couvre-feu à 22h. Et après il y a plus de d'avions. Ça c'est radical, c'est comme pour tout. Il y a des enjeux comme on disait économiques, mais économiques pas forcément pour les, pas que pour les compagnies. On a quand même des agents qui travaillent de nuit, du personnel de nuit à l'aéroport. Si a plus de couvre-feu, ils vont se retrouver sans les revenus, donc ça fait déjà un niveau économique qu'un manque à gagner. À partir du moment où le trafic est densifié sur la journée, ils ne vont pas augmenter les postes de toute façon puisqu'il y a déjà du monde pour pour gérer les trafics en journée, ils auront juste plus d'avions à gérer, plus de travail sur le tarmac ou autre, mais ça va effectivement enlever une certaine ressource dans emploi. Et après, il y a un impact économique pour les compagnies.

Certains études scientifiques, on trouve que les habitants qui sont juste à côté des aéroports ils sont soumis aux nuisances sonores parce ils sont pas les moyens de déménager ou parce qu'ils ne sont pas les revenus suffisants ou parce que le niveau socio-économique est plus bas. C'est le même cas qu'à Paray-Vieille-Poste ?

Non, nous, ils viennent à Paray-Vieille-Poste. Ils achètent un pavillon, donc justement, ils fuient plutôt la densité ou les nuisances qu'ils ont en petite couronne pour venir à Paray-Vieille-Poste.

Et par rapport aux positions radicales, c'est comme pour tout. Il y a un chemin à faire ensemble, que ce soit les communes, avec les partenaires économiques, avec les gens de terrain, on ne peut pas décider sans discuter, sans réfléchir ensemble et faire une partie du chemin. Quand on dit qu'il y a un scénario qui est radical, qui est extrême, mettre le couvre-feu à 22h, mais qu'au bout de deux ans il n'y a pas d'évolution, vaut peut-être mieux un scénario qui est plus pondéré et qui permet de construire avec tous les partenaires, une façon de voir plus lissée et plus efficace à terme parce que ce n'est pas pour les gens là maintenant qu'il y a un intérêt, c'est à terme. Et pour les enfants, c'est pour les nouvelles générations.

Bon madame, je vous remercie beaucoup.

Je vous en prie.

Merci beaucoup pour votre disponibilité.

Bonne journée à vous. Au revoir.

Annexe 4. Transcription de l'entretien à Robin REDA, Député du département de l'Essonne.

Entretien N° 4	
Le député de la 7ème circonscription du département de l'Essonne	
Personne contactée	Monsieur Robin REDA
Poste	Député de l'Essonne
Email	Robin.Red@assemblee-nationale.fr - robinreda91@gmail.com
Modalité de l'entretien	Présentiel
Date de l'entretien	Le 21 mai 2024.
Heure	15h45
Durée de l'entretien	41 minutes
Lieu	9 rue de Bourgogne. 75007 Paris.

Monsieur Robin REDA, bonjour.

Bonjour.

Ma première question, pourquoi votre intérêt sur la question des bruits ?

Ça fait maintenant dix ans que je suis élu du territoire d'Orly. J'ai été maire de la commune de Juvisy-sur-Orge, qui est 10 minutes de l'aéroport et surtout président de l'agglomération de Porte de l'Essonne qui est devenu aujourd'hui l'agglomération du Grand Orly puisqu'on a été agrandi avec les communes sur deux départements, les deux départements sur lequel se situe l'aéroport d'Orly, le Val-de-Marne et l'Essonne.

Donc c'est un intérêt ancien pour le territoire, un intérêt pour Orly qui est à la fois un poumon économique, qui est un lieu d'attractivité pour le territoire, mais qui est aussi générateur d'une nuisance pour le territoire. Et donc c'est pour ça que la question du bruit dans l'environnement et en partie à la question du bruit aérien, une question que j'ai investie très tôt pour essayer de concilier dans mon territoire l'environnement et l'économie.

À quel point la question de bruit est-elle problématique dans ce territoire ?

Alors c'est un territoire qui est très particulier puisqu'il se trouve au sud de la plateforme aéroportuaire avec deux pistes qui sont est-ouest, les deux pistes principales et une piste dite de secours ou d'urgence qui est une piste nord-sud. Cette piste nord sud est utilisée à de très rares occasions pour des vols particuliers ou pendant des périodes de travaux sur des pistes habituels. Et donc le territoire est assez peu survolé stricto sensu, le bruit qu'on peut y ressentir à Paray-Vieille-Poste dans les communes limitrophes comme Athis-Mons, c'est essentiellement le bruit qui provient de la piste la plus rapprochée des ou par des circuits d'avions qui sortiraient de leurs trajectoires momentanément.

Donc ce n'est pas le territoire le plus impacté, le plus touché par les nuisances aériennes, mais c'est un territoire qui se rappelle souvent qu'il est à côté d'un aéroport parce que à l'occasion de certaines procédures de vol ou à l'occasion de certains changements, il peut y avoir des survols et donc c'est un territoire qui abrite une population qui vit beaucoup l'aéroport sans en subir directement toutes les nuisances, comme des communes qui sont vraiment en bout de piste et qui ne se trouvent pas dans mon territoire comme Villeneuve-le-Roi par exemple ou Villeneuve-Saint-Georges.

Et la société là-bas, elle accepte aussi qu'il y a un problème de nuisances sonores ou ils sont habitués ?

C'est un territoire qui a vraiment vécu depuis l'origine avec l'aéroport d'Orly qui est l'aéroport le plus enserré dans un tissu urbain, avec une population qui vit beaucoup de l'aéroport ou de l'activité para aéroportuaire, également le marché international de Rungis à côté et de nombreuses entreprises. C'est un territoire qui compte sur l'aéroport d'Orly. Les habitants de ce territoire comptent beaucoup sur l'aéroport d'Orly pour l'emploi, pour la proximité aussi qu'offre la possibilité d'accéder à un transport aérien, soit pour des raisons professionnelles, soit pour des raisons de loisirs, avec beaucoup d'habitants qui viennent de diaspora, notamment nord-africaine, mais sont aussi des habitants qui sont inquiets par le potentiel de développement de l'aéroport parce que ce qui est particulier avec Orly, c'est la réglementation qui corsette, le nombre de créneaux depuis 1992 et qui instaure un couvre-feu depuis 1968. Donc c'est un aéroport que l'on a quelque part mis sous cloche pour qu'il ne se développe pas au détriment de la riveraineté.

Et c'est cette réglementation à laquelle moi je suis très attaché, à laquelle les habitants sont très attachés et que je fais en sorte de préserver dans mon mandat d' élu à la fois local et national.

Le bruit à l'aéroport d'Orly est en train d'augmenter ou de diminuer ?

Alors le trafic aérien en tout cas est assez important puisque à Orly c'est près de 40 millions de passagers par an, c'est un trafic qui a dépassé le trafic d'avant Covid de 2019. Donc c'est un aéroport qui est très attractif et qui utilise à plein des capacités lui sont offertes par la réglementation, c'est-à-dire de 250.000 créneaux. Et donc forcément plus d'avions, beaucoup d'avions dans le ciel veut dire des niveaux de bruit important avec néanmoins des efforts considérables consenti par les compagnies aériennes ces dernières années.

Je pense à des compagnies comme Corsair qui dessert les Antilles notamment, qui avait des gros Boeing 747 qui étaient les avions les plus bruyants de la plateforme et les plus gênants à la fois pour les riverains directement impactés par les nuisances aériennes, mais aussi les riverains plus éloignés et qui ont été changés par des Airbus Neo A330. Pareil pour la flotte de Transavia qui est la compagnie basée à Orly, qui se renouvelle progressivement avec des Airbus Neo. Donc il y a un effort des compagnies aériennes pour essayer de diminuer le bruit et l'empreinte sonore sur la plateforme.

Et ce qui est certain, c'est que depuis le Covid qui était un moment d'arrêt du transport aérien et donc d'arrêt du total des nuisances aériennes, il y a eu une tolérance au bruit à la sortie de cette période de confinement qui a été moins grande. Beaucoup d'habitants qui auparavant n'avaient même pas remarqué qu'il y avait des avions qui volaient en bruit de fond, se sont plaints ou se sont signalés pour dire qu'il fallait être vigilantes avec la question des nuisances aériennes.

Les gens voudraient un niveau des bruits sonores comme dans la période de Covid ?

Alors idéalement je crois qu'effectivement certains sont nostalgiques de ce moment, on entendait les mouches voler, en tout cas les oiseaux chanter. Pour autant, dans ce territoire, il n'y a pas que les nuisances aériennes. Il y a aussi beaucoup de nuisances routières, je dirais même que ce sont les principales nuisances pour les habitants au quotidien et puis les bruits de la ville en général. Donc chacun sait bien qu'on ne redeviendra pas un confinement sonore, mais c'est vrai que ça a mis ce sujet de nuisance et en partie de nuisance aérienne sur le devant la Seine et en haut de la pile pour les décideurs locaux et que les habitants sont plus sensibles à tout ce qui peut permettre de réduire l'empreinte sonore de l'aérien sur le territoire.

L'aéroport c'est une réalité, il reste et il va rester. Les gens doivent s'habituer ou de quelle manière trouver un équilibre entre la qualité des riverains et l'activité économique de l'aéroport.

Moi je me suis toujours élevé contre l'idée que l'aéroport devait faire le vide autour de lui. Évidemment l'intérêt des acteurs de l'aérien, intérêt des acteurs économiques dans un idéal économique j'allais dire, ce serait de faire partir les riverains qui sont les plus impactés, les plus touchés par l'aéroport pour pouvoir développer davantage l'activité. Ce n'est pas l'histoire d'Orly.

L'histoire d'Orly, c'est un aéroport qui assume de se développer au cœur de la ville et qui donc doit respecter les riverains, respecter cet équilibre, tout comme les riverains sont conscients du fait que cet aéroport est à la fois effectivement une source de nuisance, mais aussi un potentiel de développement économique et d'accès aux emplois, d'accès à la capitale aussi avec des transports un commun qui aujourd'hui se développe autour de la plateforme aéroportuaire. Donc c'est un aéroport qui est habitué depuis longtemps à cohabiter avec son écosystème, avec son territoire. Ces initiatives de cohabitation, elles sont prises à l'initiative du groupe ADP qui gère l'aéroport d'Orly, mais aussi des collectivités territoriales, de l'agglomération du Grand-Orly Seine Bièvre qui est le territoire qui met en commun les initiatives, notamment les initiatives économiques de ce territoire. Donc on essaye de s'attacher à faire vivre cet aéroport avec tous et c'est vrai que les quelques initiatives, il y en a eu par le passé de vouloir délocaliser ou fermer l'aéroport d'Orly, sont des initiatives qui en tout cas pour les habitants du territoire que je représente ne sont pas des initiatives viables parce que chacun a dans son entourage proche ou lointain une personne qui vit de l'activité aéroportuaire.

Il y a certaines subjectivités autour de la question des bruits ? Beaucoup de variabilité sur la sensibilité de chacun ?

Oui, quand on parle de bruit, on parle avant toute subjectivité et c'est pour ça que des organismes comme BruitParif ou comme ceux qui siègent au Conseil national du bruit existent pour essayer d'objectiver la question du bruit et les niveaux sonores. Ce qui est certain c'est qu'une étude qui a été conduite avec BruitParif a montré qu'il y avait une perte de vie en bonne santé lorsqu'on habitait très proche d'un aéroport et encore plus sous un couloir aérien. Donc le bruit est bien une question de santé publique et les habitants qui se disent gênés par le bruit ont en général raison de dire qu'ils sont gênés par le bruit parce que c'est vrai. Effectivement de quoi parle-t-on ? Est-ce qu'on parle du bruit en permanence ? Est-ce qu'on parle des pics de bruit, des pics de bruit aériens sur lesquels moi je m'attache en tant que président du Conseil national du bruit, parce que nous devons effectivement comme nous l'avons fait sur le ferroviaire, travailler à réduire ces pics sonores qui sont les, pics qui réveillent en fait, qui gênent. Et puis maintenir la réglementation, ce que je vous ai évoqué sur le couvre-feu et les créneaux pour essayer de rassurer cette population.

Évidemment, dans cette subjectivité, il y a ensuite la capacité des habitants à être mobiles ou non. En général, on se dit moins gêné par le bruit lorsqu'on a la possibilité si on le peut, si on le souhaite, de vendre sa maison ou d'aller habiter ailleurs. Quand on est assigné à résidence, on vise cette question-là avec peut-être plus de violence parce qu'on se dit qu'on n'a aucun échappatoire il n'y a pas d'autres appartements, il n'y a pas de maisons de campagne, il n'y a pas de vacances à la mer, on ne peut pas parfois bénéficier d'un billet d'avion et c'est vrai que en général la population qui est la plus victime du bruit est aussi une population qui socialement n'a pas la possibilité de s'échapper d'avoir une pause auditive dans son quotidien.

C'est le cas de la population qui avait autour de l'aéroport d'Orly ? Quel est le niveau socio-économique de la population ? Elle doit être obligée à rester là où elle pourrait déménager et trouver un autre endroit plus loin de l'aéroport ?

Alors le profil des communes qui sont autour d'Orly est très différent. Encore une fois, si vous prenez une ville comme Paray-Vieille-Poste, c'est une ville qui entretient une relation plutôt affective à l'aéroport, même s'il y a des sujets de bruit notamment pour les habitations vraiment très proches des pistes. Il peut y avoir aussi des sujets de manque de mobilité sociale. Mais majoritairement dans cette commune on ne subit pas le survol direct des avions et on bénéficie plutôt, en tout cas, c'est comme à Athis-Mons c'est à côté par exemple, de l'activité économique et de la fiscalité de l'aéroport d'Orly qui contribue à l'aménagement et au fonctionnement et à l'investissement dans ces communes et les habitants en sont conscients. Sans l'aéroport d'Orly, ce serait évidemment beaucoup moins de possibilités financières budgétaires pour ces communes.

Mais on sait aussi que dans des communes comme Athis-Mons, comme Orly, comme Villeneuve-le-Roi ou Villeneuve-Saint-Georges, il y a des habitants dans des logements sociaux ou des propriétaires très modestes qui n'ont pas la possibilité d'avoir cette mobilité, qui ressentent forcément là aussi avec plus d'agressivité la question du bruit.

C'est pour ça aussi qu'il y a des investissements qui sont rehaussés d'ailleurs aujourd'hui pour permettre aux habitants d'isoler par exemple leur logement et que moi je me bats à l'Assemblée nationale pour que ce soit simple de faire isoler son logement parce que parfois il y a un reste à charge où il faut avancer de l'argent. On sait qu'aujourd'hui le groupe ADP qui encaisse la taxe permettant d'isoler ces logements, encore des ressources, encore des fonds pour aider les habitants.

Il y a des gens qui indiquent que les démarches administratives pour insonoriser leur maison sont très longues, plus d'une année, et que le reste à charge c'est très cher.

Oui, pour l'isolation phonique des logements, on a aujourd'hui un système qui n'est pas satisfaisant parce qu'il y a un plafonnement qui ne permet pas d'aller à plus de 80 % du financement de l'isolation et ce plafonnement il faut pouvoir le supprimer pour couvrir en totalité peut-être sous conditions de ressources les frais d'isolation de phonique de certains logements et puis effectivement il faut aussi plus de rapidité dans les procédures parce que c'est compliqué pour des familles d'avancer parfois 10.000, 15.000, 20.000 euros de travaux d'huissierie, d'isolation acoustique. Ce n'est pas à la portée de toutes les bourses, même si on sait qu'on va être remboursé à la fin. Et ça, c'est effectivement une démarche qu'aujourd'hui, on essaye d'impulser avec l'État.

C'est juste que les riverains doivent payer même si c'est 10 % ou 15 %, c'est juste si ce n'est pas la faute de la population, c'est un bruit qui vient de l'extérieur ?

Vous avez raison, ce n'est pas normal sur le principe, c'est une aide qui est substantielle, mais c'est en tout cas lorsque les habitants, comme j'ai vous indiquait, n'ont pas les moyens d'aller habiter ailleurs, de choisir leur logement, mais effectivement, ce n'est pas à eux de subir les conséquences d'une nuisance qui n'est pas de leurs responsabilités. Bien sûr, il y aura toujours ceux qui vous diront qu'ils ont choisi de venir habiter à côté d'un aéroport, tout le monde n'a pas choisi de venir habiter à côté de l'aéroport, parfois c'était le seul logement disponible dans une région où le manque de logements est criant, parfois c'est parce qu'il y a aussi une proximité professionnelle subie, Orly, Rungis, les entrepôt logistiques de la zone par exemple et donc il faut aussi prendre en compte ces réalités, on n'a pas toujours choisi d'habiter à côté des pistes d'un aéroport.

Dans l'enquête que je suis en train de faire avec les riverains, ils m'ont répondu qu'ils ne se sont pas affectés dans sa santé à cause des bruits, mais dans une autre question, ils se sont perturbés dans son sommeil. Peut-être les gens ne sont pas conscients que direct ou indirectement les bruits affectent sa santé ?

Mais ce qui est très paradoxal avec le bruit, c'est que par rapport aux autres pollutions comme la pollution de l'air, quand on réduit le bruit, ça se perçoit tout de suite. Et c'est une amélioration immédiate pour la vie des habitants. Là où lorsque vous baissez la pollution de l'air, évidemment ça ne se ressent pas immédiatement. Pour autant, lorsqu'il y a beaucoup de bruit, on ne se sent pas immédiatement touché dans sa santé. On peut être momentanément fatigué, on peut avoir une petite gêne auditive et on n'a pas le sentiment de perdre immédiatement en qualité de vie, voire en vie en bonne santé tout court. Et donc c'est vrai que cet enjeu de communiquer autour de l'enjeu sanitaire du bruit qui est d'ailleurs reconnu par l'Organisation mondiale de la santé comme la deuxième nuisance, c'est la deuxième source de pollution affectant la santé, c'est le rôle qu'on se donne nous au Conseil national du bruit avec nos partenaires et avec notamment les collectivités locales qui sont associées.

Les riverains sont écoutés et leurs propositions sont entendues par les autorités, à savoir la DGAC, l'aéroport et le monde politique."

Il y a aujourd'hui une communauté territoriale qui est structurée autour de ce qu'on appelle la CCE, la Commission consultative de l'environnement, qui est une instance d'État dans laquelle ADP a un rôle majeur puisque c'est ADP qui nous réunit de façon assez régulière, les élus du territoire, les acteurs associatifs, les habitants, les acteurs économiques pour discuter justement de cette cohabitation entre l'aéroport et son environnement.

Elle a un rôle important en ce moment puisque sur Orly est menée la première étude d'impact selon l'approche équilibrée par l'État qui consiste justement à trouver des scénarios qui permettent à la fois faire fonctionner l'aéroport et le garder dans sa performance économique, mais aussi mieux préserver les riverains avec plusieurs scénarios qui sont sur la table pour essayer de réduire l'empreinte sonore notamment en bord de nuit avant 23H30 avant le déclenchement du couvre-feu.

Donc il y a des solutions qui sont proposées aujourd'hui par l'État, ça va sans doute pas assez loin notamment pour certains riverains qui sont très impactés par l'activité aéroportuaire et puis d'une façon générale Il y a parfois des conflits parce que dans certaines associations de riverains il y a une opposition plus ou moins franche à ce qu'est le transport aérien, plus qu'une défense des habitants qui sont impactés par les nuisances aériennes, mais qui savent que l'aéroport continuera à fonctionner.

Donc il faut à la fois entendre les habitants, c'est ce que nous faisons en tant qu'élus, parfois aussi assumer des désaccords. On ne délocalisera l'aéroport d'Orly, on n'arrêtera pas le transport aérien et en tout cas ça c'est mon point de vue et ces points de vue parfois ils sont effectivement en contradiction avec ceux qui pensent qu'il faut arrêter totalement de faire voler des avions.

Par rapport à il y a dix ou vingt années, les bruits et les efforts pour réduire les bruits ont été suffisantes ou il manque encore beaucoup à faire ?

Ce qui est certain c'est qu'on vole plus et que l'aérien s'est démocratisé ou quoi qu'on en dise il y a une aspiration des Français à voler. Et encore une fois, on l'a vu avec la reprise fulgurante du trafic aérien dans l'ère post Covid après la crise sanitaire. Et cette croissance de l'aérien est notamment portée par des compagnies low cost qui ont investi les créneaux de rotation en journée jusqu'à tard

le soir avant la fin du couvre-feu. Mais pour autant, encore une fois, ces avions-là sont sans commune mesure avec les avions les plus bruyants qui volaient dans les années à 80, 90, 2000.

A Orly il y avait quand même le Concorde, c'était une vraie nuisance aérienne pour les territoires survolés et traversés. Donc on a des évolutions technologiques qui nous permettent de montrer que l'empreinte d'un avion se réduit. C'est effectivement il faut qu'on garde une réglementation en tout cas pour ce qui est de la question d'Orly, une réglementation qui permet ce qu'il n'y ait pas plus d'avions à l'avenir et que ce soit dans l'optimisation avec créneaux disponible aujourd'hui que l'on fasse voler les avions.

La plupart des propositions sur Orly sont sur l'exploitation. Mais il existe déjà beaucoup des mesures mises en place comme les couvre-feux, le plafonnement ou les procédures de vol. A part de tout ça, qu'est-ce qu'on pourrait faire de plus ? Parce qu'il y a, il existait l'initiative encore d'élargir le couvre-feu partir des laissez-passer 23 ou de 22h30.

Ça dépend des revendications associatives. Non d'abord dire, alors encore une fois que la réglementation qui existe aujourd'hui à Orly, elle est inédite en droit français, elle est inédite pour les aéroports nationaux de cette taille, les aéroports internationaux, avec un couvre-feu et un plafond de créneau, encore fois qu'il nous faut préserver parce que la tentation là encore voudrait que notamment parce que la pression est forte sur d'autres aéroports comme Roissy qui aujourd'hui sont des aéroports quasiment 24 heures, 24 heures où on demande, où les riverains demandent à ce qu'il y a des nouveaux aménagements d'horaires par exemple ou de couvre-feu. Et là où ça n'a jamais été fait, évidemment on peut imaginer qu'une réglementation d'un autre aéroport se fera au détriment d'Orly. Et donc les habitants, les élus sont très attachés, ce qui est une préservation des acquis et de la réglementation visionnaire j'allais dire qui a été mise en œuvre à l'aéroport d'Orly.

Effectivement aujourd'hui on a des marges de manœuvre qui tiennent beaucoup aux procédures de vol qui sont du ressort de la direction générale de l'aviation civile pour essayer avec les compagnies d'avoir des approches de l'aéroport qui permettent d'avoir moins d'effets paliers donc moins de brutalités sonores pour les habitants qui sont survolés et puis aussi au décollage, qu'on est un décollage plus rapide et plus une montée, une puissance plus... et une montée verticale plus rapide des avions qui permettent de leur faire quitter plus rapidement possible pour faire simple, le ciel ressenti par les habitants.

Ensuite effectivement il y a des demandes supplémentaires de la part d'associations, de riverains, d'élus aussi d'étendre le couvre-feu pour avoir une nuit davantage complète et les huit heures de sommeil qui sont préconisées par l'OMS. Aujourd'hui ce n'est pas la solution qui est retenue par l'État pour faire confiance aux compagnies aériennes dans leur renouvellement de flotte. Les compagnies aériennes ont très bien exposé que les contraintes supplémentaires du couvre-feu, c'était une perte d'exploitation trop importante pour elle et donc derrière cette perte d'exploitation, moins d'argent pour investir et pour renouveler les flottes. L'accord qui aujourd'hui semble être conclu c'est de demander aux compagnies de renouveler leur flotte plus rapidement au retour d'un maintien de la réglementation actuelle.

Et si les compagnies aériennes et si les constructeurs ne sont pas capables à échéance relativement brève de renouveler des flottes avec des avions moins bruyants et non plus performance sur le plan environnemental, il faudra se poser la question d'être plus dur sur la réglementation.

Mais le principe que nous avons, en tout cas que moi j'observe en tout cas en tant qu'élus du territoire, c'est un principe de confiance avec les acteurs qui sont en charge de cette transition vers l'avion du futur.

Les gens avec leurs maisons insonorisées se sont bien à l'intérieur, mais toujours il y a la remarque des activités à l'extérieur, qu'on ne peut pas parler ou faire des activités dans les jardins, dans les parcs. Quoi faire dans ce cas pour améliorer la qualité de vie à l'extérieur des maisons ?

Bien sûr, c'est vrai que l'isolation phonique des logements, elle est faite avant tout, par exemple pour le confort nocturne et que ça devient très compliqué notamment l'été lorsqu'il faut ouvrir les fenêtres parce qu'il y a aussi des périodes de canicule qui s'enchaînent de plus en plus. Et donc il y a une réalité, c'est la porosité effectivement de ces logements avec l'environnement extérieur.

Cette réalité à la fois on ne peut pas la nier, Il faut accepter aussi de dire qu'on est sur ce territoire qui cohabite historiquement avec le fait aérien. Dans une commune comme Paray-Vieille-Poste par exemple, il y a une valorisation quasiment de la proximité de l'aérien avec la création d'un parc, qui est très fréquenté, qui s'appelle la Coulée verte, en bordure des pistes d'Orly, qui est un parc qui justement à la fois valorise la vue sur Orly et beaucoup de familles y vont avec leurs enfants pour regarder les avions à décoller, à atterrir, au-delà de l'aéroport qui est en même temps est un espace assez préservé parce que la verdure, les feuillages font qu'on ressent peut-être moins le bruit avec violence dans un espace aussi agréable et aussi végétalisé. Alors évidemment, ce n'est pas la panacée, mais c'est une des tentatives d'aménagement de l'espace urbain pour faire cohabiter de manière très directe avec covisibilité évidente, l'aéroport avec son environnement.

La maire de Paray-Vieille-Poste m'a dit que l'aéroport fait partie de l'identité de la ville. Il y a une certaine dépendance des villes sur l'activité et la présence de l'aéroport ?

Vous voulez dire ailleurs qu'à Paray-Vieille Poste ?

Oui, Paray-Vieille-Poste et les autres communes. Est-ce que sans l'aéroport les communes ne seraient pas les mêmes ?

C'est évident que l'aéroport il a profondément marqué l'histoire du développement urbain de ces communes alentour. Encore une fois Paray-Vieille-Poste est une ville que l'on peut qualifier davantage de bénéficiaire de la présence de l'aéroport que de victimes. Là où d'autres communes se sont développées en victimes de l'aéroport parce qu'elles n'ont pas su à cause d'une nuisance trop forte, tirer profit comme d'autres de la présence de l'aéroport, que ce soit sur le plan résidentiel, que ce soit sur le plan économique ou sur le plan de l'identité, effectivement.

Et ça donne lieu souvent à des affrontements quasi ontologiques entre une commune comme Paray-Vieille-Poste, qui se construit autour de cette identité de la tour de contrôle et une commune comme Villeneuve-le-Roi qui est une commune qui s'est toujours construit à la fois comme victime et comme opposante à l'aéroport qui est davantage chose qui l'ennuie et qui en plus ne lui rapporte pas beaucoup objectivement. Paray-Vieille-Poste étant la commune sur laquelle l'aéroport a la plus grande implantation et la commune qui tire aussi fiscalement le plus bénéfice de l'aéroport et comme elle tire bénéfice de l'aéroport ça veut dire une pression fiscale moindre sur les habitants et ça les habitants ont en quelque sorte une sorte de péréquation de la monnaie de leur pièce si vous voulez de la présence de l'aéroport. Ils acceptent sans en avoir totalement les nuisances, mais ils acceptent la proximité, donc les possibles nuisances de l'aéroport en retour d'une qualité de vie et notamment d'impact fiscal qui est très intéressant pour eux.

Il y a certaine injustice de la relation entre l'aéroport et certaines communes que d'autres ?

Oui, mais alors il faut dire quand même de moins en moins parce qu'aujourd'hui avec le fait intercommunal, il y a une mise en commun plus grande de la fiscalité foncière, de la fiscalité économique notamment, ce qui veut dire que des communes qui bénéficiaient assez peu de la

fiscalité d'Orly auparavant comme Villeneuve-le-Roi et Villeneuve-Saint-Georges sont aujourd'hui bénéficiaires de la manne économique et du produit fiscal de l'aéroport, mais historiquement ce n'est pas le cas. Et donc une ville comme Paray-Vieille-Poste a pu aussi développer ses infrastructures, sa qualité de vie résidentielle, ses parcs, grâce à cette potentialité fiscale.

Pourquoi les autres communes ne comptent pas aussi des bénéfices comme Paray-Vieille-Poste ? Je comprends que Paray-Vieille-Poste est implantée dans le territoire de l'aéroport, mais le bruit du trafic aérien arrive jusqu'à beaucoup d'autres communes.

Ça, ce sont des questions purement de localisation territoriale, c'est-à-dire que l'essentiel des bâtiments qui produisent du potentiel fiscal, Orly lui-même l'aéroport ADP, mais aussi des compagnies aériennes comme Transavia, comme Air France à l'époque ou Air Inter ou d'autres compagnies qui ont leur siège sur ce territoire et qui donc en termes de communes de référence sont localisées à Paray-Vieille-Poste, payent leurs taxes économiques et leurs taxes foncières dans cette commune et donc il y a un intérêt évident de la commune à avoir des rentrées fiscales que d'autres communes voisines même pas parce qu'elles n'ont pas l'implantation du siège social de l'entreprise ou l'activité même de l'entreprise. Ça se tient au découpage très particulier d'Orly, d'où la construction d'une intercommunalité autour d'Orly qu'on a souhaité 2016 au moment où la métropole du Grand Paris a été créée parce que cette intercommunalité autour d'Orly elle a permis la mise en commun d'une grande partie de ce produit financier.

Ces déséquilibres énervent à certaines communes et riverains ?

Oui c'est une source perpétuelle d'affrontements parce que pour faire simple les communes qui bénéficient le plus fiscalement de l'aéroport ne sont pas les communes qui souffrent le plus des nuisances aériennes. Et donc avec ce produit historique elles ont pu se développer aussi davantage que d'autres. Mais c'est ce qu'on est venu corriger aujourd'hui avec la mise en commun, l'intercommunalité autour de l'aéroport.

Pour régler cette situation, c'est une question plutôt politique ?

C'est évidemment une question politique dans la mesure où c'est une question de de priorisation des investissements et des réponses que l'on apporte aux communes concernées et aux habitants qui ne veulent pas se sentir les oubliés de la faire. Effectivement, peut-être que ces communes estiment qu'elles devraient en avoir davantage, qu'elles ont un rattrapage quelque part à opérer par rapport à d'autres communes qui ont bénéficié pendant longtemps de l'aéroport quand elle était laissée pour compte. 33.28 Et donc ça fait partie du travail du dialogue territorial continu que nous avons avec l'aéroport, des communes voisines et l'agglomération au sens large.

Si les autres communes avaient les mêmes avantages qu'on trouve à Paray-Vieille-Poste peut-être qu'ils accepteraient beaucoup mieux les nuisances ?

Oui c'est évident que lorsqu'on a le sentiment de subir la double peine, c'est-à-dire de subir des nuisances, mais aussi de payer trop par rapport à cette nuisance, ça génère un sentiment d'abandon, de colère, et un ressentiment qui est fort légitime. Et c'est vrai que cette possibilité aujourd'hui de mettre en commun un produit fiscal, un apport économique de l'aéroport pour dire aux habitants, vous subissez des nuisances, notre ville est très survolée, mais grâce à la présence de l'aéroport, nos enfants ont un emploi nous allons rénover la piscine municipale ou refaire vos rues plus fréquemment. Bon normalement 34.50 vous estimez que pour un temps donné, le temps de l'habitation contre un tound que vous vivez dans cette commune, bon c'est une solution sans doute raisonnable.

Et je crois que c'est par ces contreparties-là qu'on peut essayer d'avoir un apaisement de la situation dans ces communes les plus touchées.

À côté de tout ça, on voit aussi l'impact des bruits sur les prix fonciers des propriétés. C'est un autre désavantage pour les riverains ?

Bien sûr, alors j'ai une relation très ambivalente à ce sujet parce que ce que l'on voit de façon générale, c'est une sous information, en tout cas parfois ça peut être de la mauvaise foi, parfois c'est sincère, des acheteurs dans les zones d'exposition au bruit ou proche des zones d'exposition au bruit. Même si dans les zones d'exposition au bruit, il y a un devoir d'information notarié qui permet de rappeler aux acquéreurs qu'ils achètent dans une zone exposée potentiellement à des bruits.

Ce que montre aujourd'hui les faits, c'est qu'il n'y a pas de désaffection pour habiter dans ce territoire, parce qu'il y a une telle crise du logement, un tel besoin de se loger, un peu des axes de transport, en proximité des bassins d'emploi, donc l'ensemble des logements propriétés comme l'occasion trouve preneur dans ce secteur-là.

Ensuite l'enjeu des villes et notamment le défi des maires c'est d'essayer de garder leur population sur le long terme et c'est vrai que quand on habite dans une zone qui n'est pas forcément la plus agréable à vivre et quand on a l'opportunité de la quitter, on n'hésite pas une seule seconde. Et ça pour les maires, c'est souvent un crève-cœur parce que tout bon maire sait qu'il faut savoir garder sa population sur le long terme, permettre aux habitants de s'épanouir, de grandir, de fonder une famille, voire de vieillir dans leurs communes. Forcément ça donne un rapport au territoire qui est un peu plus différent que dans une commune qui est totalement épargnée par les nuisances.

A Paray-Vieille-Poste il y a des gens qui habitent il y a 30, 40, 50 années dans les zones A et B et qu'ils n'ont pas l'intention de déménager. Je leur posé une question, s'ils avaient envisagé de déménager uniquement en raison des bruits, la plupart ont répondu que no. Peut-être il y a une certaine tolérance ou ils sont habitués ou résignés à cette nuisance ?

Il peut y avoir de la résignation, mais pour ce qui est le cas à Paray-Vieille-Poste il y a une accommodation assez historique encore une fois à la présence de l'aéroport parce que la commune au quotidien lorsqu'on la vit, elle est davantage touchée par une nuisance sonore qui proviennent de la route, parce que c'est une commune qui est très traversée justement par les gens qui veulent aller à l'aéroport ou rejoindre la capitale, plus que par les nuisances aériennes. Et donc encore une fois c'est une ville où s'est développée une communauté j'allais dire aéroportuaire d'habitants qui de près ou de loin ont un lien avec l'activité des compagnies aériennes ou l'activité du Groupe ADP, qui ont fondé leur vie, qui ont une carrière à proximité de leur lieu de travail, ce qui apporte quand même de la qualité de vie, d'être à 5 minutes de son lieu de travail, lorsqu'on travaille à l'aéroport d'Orly et puis qui souvent est bénéficiaire aussi du transport aérien. Et moi je pense que ça change tout sur un territoire, la capacité à s'envoler, la capacité à aller ailleurs, ça compense quelque part les possibles nuisances que l'on peut avoir de vivre à côté d'un aéroport.

Comme expliqué sur le plan d'exposition au bruit que se trouve dans la zone A la maison d'à côté se trouve dans l'assemblée. Les gens acceptent cette carte, c'est compliqué parce qu'il y a les bénéfiques pour la sonorisation de ces différents.

Alors l'élaboration de la carte du plan d'exposition bruit d'Orly, elle est très politique, elle est historique et très politique. D'ailleurs, vous remarquez qu'il n'y a pas des zones D d'exposition au bruit à Orly et donc c'est une carte qui a été faite de façon ancienne et moi j'observe très peu de récriminations ou de demandes parce que cette carte évolue. D'ailleurs, lorsqu'il a été question

encore récemment d'ouvrir l'idée d'une zone D du PEB autour de l'aéroport d'Orly, il y a eu une opposition d'une partie des élus et des riverains qui ne voulaient pas être inclus dans le plan d'exposition au bruit parce qu'ils considéraient que ça allait stigmatiser leurs propriétés, voire la dévaloriser en les obligeant à produire un acte notarié mentionnant l'appartenance à une zone d'exposition au bruit.

Quand vous achetez une maison que vous regardez, vous voyez zone d'exposition bruit, plan d'exposition au bruit, vous ne vous préoccupez pas de savoir si c'est le niveau ABC ou D, ça peut dévaloriser le regard que vous portez sur un bien immobilier. Et donc j'allais dire que ce rapport au PEB autour d'Orly, plus on s'éloigne du cœur du PEB, plus il peut être vécu plus comme un désavantage qu'un avantage, parce qu'effectivement il ouvre des droits à l'insonorisation phonique mais il est aussi prescriptif pour un certain nombre d'actes d'urbanisme et notamment les actes de vente.

Oui, je vois que les gens ne connaissent pas à quel son appartient sa maison, selon le plan d'exposition au bruit.

Oui, et puis effectivement très peu de, à part quand on y est confronté on a besoin effectivement d'avoir une subvention d'insonorisation, il y a très peu de, il y a très peu de, de retour sur ce point.

Monsieur Robin REDA, je vous remercie pour cet entretien.

Merci beaucoup de votre intérêt.

Annexe 5. Transcription de l'entretien à Monsieur Matthieu SINEAU, chef de projets bruit des transports de BruitParif.

Entretien N° 5	
Bruitparif	
Personne contactée	Monsieur Matthieu SINEAU.
Poste	Chef de projets bruit des transports.
Email	Matthieu.Sineau@bruitparif.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 20 mars 2024.
Heure	16h30.
Durée de l'entretien	1 heure et 12 minutes.
Lieu	Les bureaux de Bruitparif : Axe Pleyel 4 B104. 32 boulevard Ornano. 93200 Saint-Denis.

Je suis avec monsieur Matthieu Sineau, chef des projets bruit des transports de Bruitparif. Bonjour monsieur.

Bonjour.

Et je voudrais commencer pour savoir quelle est la fonction de BruitPqrif ?

Alors BruitParif c'est l'observatoire du bruit en Île-de-France, c'est une structure associative donc but non lucratif. Là on a été créé il y a en 2004, on va bientôt faire 20 ans cette année.

Et à l'origine on a été créé sous l'impulsion du Conseil régional d'Île-de-France. L'idée à cette époque-là, c'était de créer un observatoire du bruit un petit peu à l'image de ce qui se faisait pour la pollution de l'air sur notamment sur la surveillance de la qualité de l'air et une analogie du fonctionnement de structure, plus de nombre aussi puisque en Île-de-France c'est AirParif, donc on se transforme en BruitParif pour Bruit et Paris et Île-de-France. Et l'idée au départ c'était déjà de disposer d'un outil technique d'évaluation du bruit à l'échelle de la région, mais c'était aussi de mutualiser et de fédérer les différents acteurs potentiellement en charge de traiter des problématiques bruit, donc c'est essentiellement les collectivités locales, l'état, des gestionnaires d'infrastructure et les professionnels de l'acoustique, les et les associations de défense dans l'environnement. Donc il faut y avoir, ça peut être un petit peu plus large, mais c'est les grandes catégories de structure qu'on retrouve et dont les membres de BruitParif et comme toute association, on a des adhérents, on est membre adhérent et ces adhérents sont regroupés dans le cas de collège. Donc il y a un collège avec les représentants de l'État, il y a un collège avec les collectifs activité, un collège avec les gestionnaires d'infrastructures, donc c'est ceux qui peuvent potentiellement produire du bruit par leurs activités et un collège qui regroupe à la fois les professionnels de l'acoustique et les associations de défense de l'environnement, de lutte contre les nuisances sonores. Voilà, c'est-à-dire qu'en Île-de-France, il y a un tissu relativement actifs de d'associations.

Notamment sur le volet bruit aérien. On peut dire que c'est vraiment en termes de bruit le bruit aérien c'est la thématique qui implique le plus qui fédère le plus d'associations qui sont voilà qui sont les plus actives sur cette sur cette thématique-là.

Voilà donc une vingtaine d'années nos activités sont structurées, donc autour de l'évaluation du bruit principalement par deux moyens, donc il y a la réalisation de mesures de bruit, soit dans le cadre d'un réseau structurant de stations qu'on appelle des stations permanentes, donc c'est vraiment des capteurs qui sont installés de manière en longue durée, de manière pérenne, donc ils vont plutôt nous servir sur des axes de différentes infrastructures à faire un suivi de l'évolution du bruit dans le temps. Donc c'est des grandes tendances de fond voilà qu'on peut observer sur plusieurs années. Ce réseau, il a en gros, il a commencé à la fin des années 2000, début 2010.

Toute première station, c'est 2008, 2009. Et après ça c'est ça commence à se développer de manière plus importante au début des années 2010. Donc typiquement les stations de mesure du bruit aérien, on a commencé en 2011. Le réseau en année pleine commence en 2012 puis bon là on l'a développé au fur et à mesure des années. L'heure actuelle on a quasiment 200 capteurs toutes thématiques principalement sur l'Île-de-France.

On a aussi quelques collaborations à l'extérieur de l'Île-de-France mais il n'y a rien de 90 % de notre réseau, c'est en Île-de-France.

Ce sont de capteurs pour tout le type de bruit ?

Alors c'est beaucoup pour le bruit des transports, donc transports, bruits routiers, ferroviaires et aériens. Et on fait aussi depuis quelques années de la surveillance du bruit de la activités, on appelle ça, non, c'est des activités festives ou du bruit nocturne, donc c'est typiquement bar, regroupement de personnes plus la nuit ou en soirée, on fait beaucoup à Paris, dans les centres urbains déjà assez denses.

Et on fait aussi de la surveillance de bruits de chantier, donc beaucoup pour notamment des choses de construction pour le Grand Paris Express, beaucoup de conventions de partenariat avec la Société du Grand Paris maintenant depuis au moins quatre ans. Donc c'est transports et activités, on fait des mesures essentiellement à l'extérieur, après on ça peut nous arriver dans le cas de projet très spécifique aussi de faire là c'est plutôt sous forme de campagne de mesures temporaires, des mesures par exemple dans des discothèques ou des salles de concert, c'est plus pour évaluer l'exposition individuelle.

C'est un observatoire indépendant ?

Alors oui indépendant, enfin en tout cas avec une pluralité de d'acteurs et des financements. On essaye de diversifier au maximum les les sources de financement et donc l'intérêt de cette structure associative, c'est qu'il y a des instances par exemple lors des assemblées générales où chaque membre peut aborder un sujet en lien avec ses propres problématiques ou avec les autres membres sans qu'il n'y ait de, il n'y a pas poids associé chacun à la même, chacun à une voix avec le même poids, quel que soit le qui est d'ailleurs un des des fonds apportés ou par quoi.

Donc c'est plutôt une pluralité en fait des acteurs, c'est ça qui donne quand même une certaine indépendance qui nous permet aussi une certaine transparence dans les travaux qu'on réalise.

Vous travaillez avec l'ACNUSA ?

Alors on travaille, alors on travaille avec l'ACNUSA, on a une convention en fait de partenariat et d'échange avec l'ACNUSA, donc on échange régulière mot avec eux, à propos des échanges sur les activités qu'on, voilà, sur les travaux qu'on réalise, sur une partie technique aussi. Jusqu'à maintenant il n'y a pas eu de collaboration de commandes typiquement d'études spécifiques qu'on

aurait par exemple réalisé pour le compte de l'ACNUSA ou inversement. Mais par contre, oui, on a des échanges

Chacun a ses propres missions...

Alors, je ne peux pas parler au monde de ACNUSA, mais eux, font leur propres études et font leurs propres, ils peuvent aussi commander des études, voilà, à des bureaux d'études, à des acteurs particulier à la DGAC, aux exploitants, etc.

A quel point le problème de nuisances sonores est important en Île-de-France ?

Sur l'Île-de-France la problématique est vraiment importante puisque c'est dû à la structure un peu particulière d'Île-de-France, on a une forte cité de population, qui a également 12 millions d'habitants sur un territoire qui est quand même relativement restreint, avec beaucoup d'infrastructures, donc un réseau très dense termes d'infrastructures routières, de de gares voies ferrées. Et sur l'aéroportuaire, c'est une situation assez unique puisqu'on a trois grandes plates forme aéroportuaire international, enfin avec Paris-Charles de Gaulle qui en plus fonctionne 24 heures sur 24. Orly, on a déjà deux grandes plateformes de gros aéroports, l'aéroport du Bourget aussi pour l'aviation d'affaires et on a aussi beaucoup de plateformes, on va dire d'aviation générale ou d'aviation légère, donc qui sont dédiés soit à des vols privés, soit à la formation de pilote. Donc il y a notamment tout sur le noble où Lonja Marville c'est de de de gros aérodromes d'aviation générale d'Île-de-France qui sont en gros tous sur le neuf, c'est la quatrième plateforme en France.

Il y a plus de cent-mille mouvements, c'est plus que Toulouse, Nantes, tous les aéroports comme ça. Il y a un hélicoptère, aussi l'hélicoptère de Paris ou d'ici les Moulinaux. Le fait qu'il y a une forte densité de population, une forte densité d'infrastructures, ça fait qu'il y a une population exposée qui est relativement importante avec les impacts sanitaires que ça génère, que vous, alors là peut-être pas, je vous montrerai si vous voulez des chiffres, plutôt de dire approximation de nous c'est de se référer. Voilà tout ce qu'on a pu publier où nous en fait on applique des méthodes par exemple recommandée par l'OMS pour le calcul d'année de vie en bonne santé perdue, ça, ce n'est point les impacts sanitaires. En général, le travail par catégories de d'impact, par exemple sur la gêne, sur les perturbations du sommeil, sur le fait que ça puisse favoriser des maladies cardiovasculaires, d'autres effets comme les troubles de l'apprentissage, etc. et caetera.

Tout à l'heure vous avez commencé m'en parler sur Orly...

Juste pour terminer parce qu'on va en parler de l'observatoire des mesures. Un autre volet pour le bâtiment du bruit qui est important, c'est la, c'est toute la partie modélisation et carte de bruit. Les cartes de bruit c'est quelque chose qui est réalisé dans le cadre d'une directive européenne qui a été publiée en 2002, donc oblige les alors qu'oblige les grandes agglomérations et les gestionnaires de grandes infrastructures de transport à faire une cartographie de, soit de leur tous les bords cérébraux. Alors c'est tous les bruits des transports, donc c'est principalement roue, fer et aérien. Il y a aussi l'industrie. Donc il y a une obligation de faire une carte de bruit dès lors que le trafic sur les infrastructures dépasse certain seuil où, comme au sein de l'agglomération, il y a un nombre donné d'habitants. Et donc la carte de bruit a pour vocation déjà de donner une information sur les expositions des populations à ces différents types de bruits, à identifier des populations qui seraient exposées au-delà de seuils donnés. Et la deuxième phase, une fois qu'on a fait cette partie d'information sur les cartes, c'est de faire des plans de prévention de bruit dans l'environnement, qui eux sont destinés à donner des pistes en fait pour réduire l'exposition des populations à minima à ne pas augmenter l'exposition des populations dans ces zones-là. Et c'est au sein de ces plans de prévention du bruit dans l'environnement qu'on va pouvoir retrouver certains certains objectifs.

Pour faire le lien justement avec avec Orly. Donc ça ces cartes, alors le processus il était un peu est particulier, mais nous on ne produit pas forcément toutes les cartes, on produit une partie des cartes et on a encore une partie qui est produite soit par les gestionnaires pour ça certains. Mais il y a une partie des cartes qu'on produit. Donc par exemple pour le bruit aérien, les cartes sont produites par la Direction générale de l'aviation civile et par Aéroports de Paris, pour la partie minimum requis par la directive et nous on complète en fait cartes-là parce qu'il y a un problème entre le minimum requis au sein des cartes, est-ce que les populations en attendent en termes de d'informations sur l'exposition au bruit et nous on complète ces cartes au-delà des zones minimum requis. Pour voilà notamment parce que on considère ça c'est un peu un problème.

Les cartes de bruit aérien on doit les modéliser jusqu'à un indicateur, enfin jusqu'à une limite 55 décibels sur un indicateur qui s'appelle le LDEN, qui correspond aussi à la, au seuil, à enfin au seuil critique tel qu'il est défini dans cette directive, alors que les recommandations OMS sont beaucoup plus basses. La recommandation OMS pour le bruit aérien c'est 45 c'est c'est vraiment beaucoup plus bas que ça et donc le problème c'est qu'on se retrouve si on ne publie que les cartes, si on se contente uniquement du minimum requis de la directive. On oublie quelque part, on ne représente pas l'exposition de bruits de deux communes qui sont un tout petit peu plus loin de l'aéroport, sont quand même exposés et donc on a complété pour et puis pour aussi travailler derrière sur des impacts sanitaires plus étendus pour aller au moins jusqu'au à l'objectif par l'OMS quoi. Et on se rend compte que là quand on fait ça, on a beaucoup de population, c'est assez sur certains secteur de autour de Paris-Charles de Gaulle. Si on fait ça, on se rend compte qu'il y a 70 à 80 % des populations qui sont entre la recommandation OMS et le seuil minimum requis de la directive.

Donc si on se limite à ça, on nous on nous, quelque part on oublie on met de côté un très grand nombre de populations qui sont quand même exposées au-delà des recommandations OMS.

Est-ce que c'est possible d'avoir un niveau comme l'OMS recommande ?

C'est très difficile parce que le seuil est très très bas. En Île-de-France il est très très loin si on veut, si on veut descendre en dessous du de la recommandation OMS.

C'est réaliste descendre à 45 ?

Ça dépend, ça dépend de ce qu'on appelle réaliste. Après, les recommandations OMS forcément elles sont peuvent être remises en question parce que ça effectivement c'est des sections relativement bas donc on peut se dire c'est pas très compatible avec une notamment pour avec l'activité, enfin et puis l'activité économique, parce que c'est souvent ça qui est mis dans la, c'est ça qui est mis dans la balance, tout ça pour l'aérien, le ferroviaire ou le bruit routier, c'est sûr si on voulait descendre en dessous des recommandations OMS et ça fait un très gros gap sur le sur l'activité. Mais voilà, c'est pour en tout cas, c'est pour en mettre un peu en perspective parce qu'après tout est un petit peu lié notamment. On va en parler par exemple sur le cas de l'aéroport d'Orly où là dans l'actualité, je ne sais pas si vous vouliez en parler aussi anticipe peut-être un peu trop qui vont reprendre le fil de votre discussion.

Ce que j'ai compris, c'est que le couvre-feu va être élargi.

Oui, c'est ça. Alors ça, c'est vraiment l'actualité là du moment sur Orly. Donc il y a eu ces cartes, ces plans de prévention de bruit dans l'environnement et un des objectifs dans la dernière version là de de plan de prévention du bruit dans l'environnement pour l'aéroport d'Orly, un objectif sur la nuit

qui est de réduire le bruit de 6 décibels en période nocturne. Donc c'est l'objectif qui est visé dans le plan de prévention du bruit dans l'environnement.

C'est beaucoup, 6 décibels, c'est en termes de perception, on est, on peut quasiment être sûr, pour vous donner des ordres de grandeur, parce que c'est toujours un peu compliqué c'est de manipuler ces décibels parce que ce n'est pas linéaire en fait. Il faut savoir qu'en termes de, enfin d'énergie et de relations avec le trafic, une augmentation trois décibels, alors toute proportion égale par ailleurs toujours, trois décibels de plus ça équivaut un doublement du trafic et puis dans l'autre sens ça marche aussi si on divise par deux le trafic on a trois décibels encore une fois, toute proportion égale par ailleurs. On imagine exactement le même avion qui passe toujours dans les mêmes conditions. Si on fait passer deux fois plus d'avions sur la même période. On va avoir le l'indicateur de bruit qui s'exprime en décibel comme le LDEN, le LN il va augmenter de trois décibels parce que là, c'est uniquement, on considère uniquement le niveau de pression acoustique, c'est la manière dont on mesure et alors qu'en termes de perception donc physiologique, donc là à ce stade même sans sans mettre dans la balance la gêne, sans considérer la gêne sans sans mettre sans prendre en considération le l'interprétation du bruit qu'une personne peut avoir qui va être très dépendante en fait un tas de facteurs psychologiques, de vécus, etc. Si on ne prend que l'oreille, on considère que pour que le son la perception double, ils font en général entre 6 et 10 décibels de différence. Donc 6 décibels, juste sur la perception, ça c'est c'est un pour presque dire, c'est quasiment deux fois moins de bruit en termes de perception. C'est quelque chose qui est très significatif sur cet objectif. Nous, on est très, très honnêtement, on est assez étonné de, on ne sait pas trop d'où il vient, ce 6, mais il est surtout qu'à Orly c'est 6 dB sur la période nocturne.

A Orly il y a un couvre-feu en gros de 23 heures à 6 heures, c'est un peu, 23h30 pardon à 6 heures et petites subtilités sur les décollages et les atterrissages en gros c'est ça donc ça veut dire la période d'exploitation nocturne réel de d'Orly, c'est entre 22 heures et 23h30 donc. C'est une heure trente d'activité.

C'est réduction des décibels à 6 c'est à partir de quelle heure ?

22 heures. Il va falloir que dans la directive européenne en fait il y a un découpage d'une journée type en trois périodes, pour trois sous périodes. Il y a la journée entre 6 heures et dix-huit heures, la soirée entre dix-huit et vingt-deux heures et la nuit entre vingt-deux heures.

S'il y a un couvre-feu j'imagine que l'a nuisance est presque zero.

Ah c'est, tout est concentré entre 22 heures et 23h30.

Orly est implanté dans une zone dense, une zone très urbanisée. Qu'est-ce que vous pouvez me parler d'Orly par rapport à Charles de Gaulle ?

A Orly c'est la particularité, c'est que c'est très dense. Donc on a des zones, il y a des communes typiquement Villeneuve-le-Roi ou un, alors de l'autre côté je connais moi, mais par exemple dans les stations à Champlan, enfin côté Champlan en Chilly Mazarin, etc. On a des, on a quelques communes, quelques secteurs qui sont très exposés au bruit. Pour reprendre un autre plan qui existe, alors sur l'aérien c'est compliqué parce qu'il y a beaucoup de choses. Il y a, d'un point de vue de l'urbanisme, il y a le plan d'exposition au bruit. Donc ça, ça c'est plutôt un plan qui vise à limiter l'urbanisation autour des aéroports. Il y a trois à quatre zones où c'est variable selon les aéroports. C'est c'est numéroté ADCD, donc la a est la plus forte. Et en fonction de la zone dans laquelle on se trouve, il va y avoir des restrictions plus ou moins fortes sur sur les constructions. C'est défini au

niveau de l'aéroport donc et bien but de ces de ce plan d'exposition au bruit, c'est de ne pas augmenter les les populations et les personnes exposées dans des zones dont on sait ou dont on a dont on a dit qu'elles étaient bruyantes du fait de la présence de l'aéroport.

Alors c'est assez discuté par les certaines collectivités parce qu'elles se disent ouais mais nous quelque part de décréter que c'est bruyant aussi, c'est laisser la possibilité qui est une croissance de l'activité de l'aéroport et nous ça nous pénalise parce qu'on ne peut pas, la commune ne peut pas se développer ou c'est c'est un facteur limitant. Après voilà, On se positionne.

Sur la limitation des constructions, il doit avoir des intérêts politiques qui s'inquiètent ?

C'est oui, après ça dépend de quel point de vue on se place. En tout cas l'esprit de ça du plan d'exposition au bruit, c'est de dire on prend acte qu'il y a une structure, une infrastructure bruyante, on définit des zones d'exposition au bruit, on va dire dans ces zones-là, soit ce n'est pas possible du tout de construire ou alors ça va être des bureaux, des zones d'activités en lien ou pas avec l'activité aéronautique. La zone a, c'est ça en gros, on peut faire des hangars ou des bureaux pour les gens qui travaillent sur l'aéroport, donc on va s'éloigner, on va avoir un petit peu plus de latitude et dans les dernières zones, il y a possibilité de construire, mais à la condition de ne pas trop augmenter le nombre de populations et il y a pour les gens qui construisent, il y a obligation de respecter un isolement acoustique à minima.

Ce principe c'est de dire bien créer un critère sous-jacent d'antériorité qu'on retrouve partout l'environnement, c'est-à-dire à partir de maintenant on dit c'est bruyant, si on construit, il faut le faire en fonction ça, c'est-à-dire vous si vous construisez un immeuble ou une maison, il faut que l'isolement acoustique soit au moins de 35 décibels pour qu'à l'intérieur no soyez pas...

Mais les maisons qui sont déjà établies, elles restent ?

Les maisons resntent et c'est à ce moment-là qu'intervient l'autre plan qui est lui un plan de résorption qui est le plan de gêne sonore qui lui définit trois zones, 1, 2, 3, un peu sur le même principe ce plan de gêne sonore, c'est uniquement pour déterminer qui peut avoir droit à un système d'aide financière à l'insonorisation. Donc là, on va essayer plutôt de rattraper pour les gens qui auraient qui se seraient installés ou qui auraient construit avant que donc il y a un lien directement avec le PEB. Parce que les gens qui qui ont droit, qui peuvent avoir droit, qui peuvent prétendre aux aides, sont ceux pour lesquels le permis de construire, est antérieure, c'est-à-dire que ça a été réalisé avant que le plan d'exposition au bruit soit publié.

Et donc à la condition d'être dans la zone de bruit et de respecter ce critère d'antériorité, les gens ont droit à une aide à l'insonorisation pour faire des travaux de rénovation de leur habitation. Alors ça concerne les logements, ça concerne aussi les établissements scolaires et comment dire, les établissements de soins, les hôpitaux, voilà, ce type d'établissement, ça ne concerne pas ni les bureaux ni les activités. Ce sont les logements qu'on appelle bâtiment sensible, ces renseignements et santé.

C'est efficace l'insonorisation. J'imagine que ce n'est pas la même chose insonoriser dans la zone A, dans la zone B ou dans la zone C ?

Oui oui. Alors, dans le plan de gêne sonore il y a trois zones, il y a un objectif d'isolement qui va être dépendant de la zone où on se trouve. Donc la zone la moins bruyante, c'est la zone 3. Dans ce zone-là, il faut 35 décibels d'isolement. C'est l'objectif quand on fait les rénovations. En zone 2 c'est 40 et en zone 1 c'est 45. Plus on est dans une zone bruyante, plus il faut un isolement élevé qui permet de mieux se protéger du bruit.

Il y avait niveau d'insonorisation ?

Ouais ouais c'est par plage, par contre c'est par plage de 5 décibels et c'est directement lié à la zone dans laquelle on se trouve, donc plus c'est bruyant, plus il faut isoler d'une manière forte.

L'aide financière à l'insonorisation est plus hauts pour les gens plus exposés aux bruit ?

Ouais. Après il y a un système de prise en charge et de plafonnement des travaux, les aides sont plafonnées. Effectivement, dans les zones plus bruyantes, le plafond est plus important puisqu'on considère qu'il y a potentiellement des travaux plus chers, enfin plus onéreux à mettre en oeuvre. Et donc pour revenir à ce qu'on disait au départ, autant autour de Charles de Gaulle bon c'est quand même moins urbanisé parce qu'il y a quasiment de..., là je crois qu'il n'y a personne en zone 1, il doit y avoir de très très rare coin en zone deux et donc après en zone trois par contre très entendu. Alors qu'autour d'Orly pour les communes qui sont vraiment les plus proches par exemple Villeneuve-la-Roi, c'est une des communes les plus impactées, il y a quand même une partie de la commune qui est en zone 2. Il y a même un petit bout de la commune qui est en zone 1. Donc zone 1, c'est exposition, c'est très fort. Ça ne concerne pas beaucoup de gens, je ne sais pas combien ça peut, peut-être pas, je vais dire une bêtise, c'est quelques centaines de personne non plus. Mais voilà, c'est pour illustrer qu'on est quand même sur nous qui est beaucoup plus qui est quand même beaucoup plus dense.

Dans les zones 1 et 2 toutes les maisons son insonorisées ?

Alors. Non, non, il y a des, alors je n'ai pas les chiffres là, mais il y a des gens qui ont pas encore fait.

Pourquoi ?

Alors déjà c'est c'est c'est pas un processus automatique, il faut que les gens fassent la demande, c'est à eux de c'est aux propriétaires du logement, que ce soit de l'individuel ou des bailleurs, parce qu'il y a aussi des opérations qui peuvent être faites sur des bailleurs, typiquement de bailleurs sociaux, des choses comme ça, mais c'est une démarche volontaire du propriétaire. Après il y a des informations, là c'est difficile de le dire, il y a peut-être des gens qui ne savent pas qui peuvent avoir droit à une aide, il y a peut-être des gens qui savent que ça n'intéresse pas parce déjà fait les travaux ou des gens qui sont en cours de c'est assez long délais. Les délais d'instruction des dossiers ça se compte en année.

Et c'est cher aussi ?

Alors après c'est pris en charge, alors moi ça fait du travail, j'ai fait ça, mais il y a longtemps, il y avait des taux de prise en charge étant entre 80 et 100 %. En fait ça dépend des du type d'opération. Si c'est des opérations qu'on ne fait pas dépend aussi du niveau de revenus par des gens, donc si c'est des gens qui sont non imposables ou qui ont des faibles revenus, il y a des possibilités d'avoir un taux de prise en charge important. Toujours dans la limite d'un plafond, donc le plafond il dépend de la zone de bruit, du type de logement si c'est, par exemple si on parle d'habitation, est-ce que c'est collectif ?, c'est-à-dire des immeubles où est-ce que c'est un logement individuel et ça dépend du nombre de pièces. Après c'est un plafond par pièce que si on a beaucoup de pièces.

C'est vrai que le prix de l'insonorisation peut varier entre 10.000 et 20.000 euros ?

Oui après, il peut rester 10, 20 % à la charge.

Ca va être cher de toute façon pour certains ?

Ouais, c'est pour ça que c'est quand même un peu modulé en fonction des revenus, mais ça peut représenter une petite, enfin une dépense plus ou moins importante pour le pour les gens. Mais il reste des logements, je ne saurais pas dire combien, mais les logements qui n'ont pas été traités en tout cas par l'insonorisation. Après sur les faits que ça peut avoir, je pense que c'est très variable en fonction des gens ont leur vécu. Ceux qui sont perplexes par rapport à ça, donc les gens notamment qu'on n'est pas des espaces extérieurs, on peut dire oui, mais bon, moi, dès lors que j'ouvre mes fenêtres ou que je vais dehors, l'isolement en bruit ça ne fonctionne plus. Ça ne marche que quand je suis à l'intérieur, il y a des gens qui commencent harler qu'avec voilà on a des étés, des épisodes caniculaires de plus en plus fréquents, plus longs, voilà c'est c'est d'autant plus pénible quand ils ouvrent leurs fenêtres, ils se retrouvent avec une exposition au bruit très forte.

Oui. À part de l'insonorisation à l'intérieur des maisons, on a aussi les espaces publics, les rues, les parcs, les places. Il y a des objectifs pour faire ces espaces moins bruyantes ?

Après il y a quand même tout un tas de mesures qui vise ou de restrictions qui vise à essayer déjà d'améliorer de réduire le bruit à la source, mais après il peut y avoir des choses de mise en place notamment pour interdire les avions les plus bruyants, notamment en période nocturne. Donc là on peut jouer sur, il y a des un système de certification en fait du bruit des avions pour dans des conditions bien déterminées qui permet de caractériser le bruit d'un avion et puis après on affecte un, ça rend ça un peu compliqué, on on affecte, on appelle ça une marge cumulée, donc c'est une sorte de coefficient qui permet d'écrire, c'est en fonction de la masse de l'avion qui permet de donner une indication sur la performance sonore de l'appareil. Il y a des couvre-feux, alors ça c'est, ce qui est le plus mis en avant par les populations, donc vraiment des restrictions dit, sur certaines périodes, on interdit tout bonnement le vols.

Et après, c'est des, le renouvellement des flottes, donc le fait d'utiliser des avions plus modernes et de retirer les avions les plus bruyants, ça permet aussi de réduire progressivement l'exposition. Et puis après, c'est des procédures dites opérationnel, donc on va plutôt essayer de jouer sur les trajectoires typiquement. Donc il y a des choses qui existent comme les décollages ou atterrissages avec seuil de piste. Donc c'est d'essayer de dire on va faire en sorte que l'avion décolle du plus loin un petit peu sur la piste au moment où il va surveiller les habitations, il soit au plus haut.

Il existe aussi les plafond de mouvements par année sur Orly.

Oui alors après ouais alors à Orly c'est particulier parce qu'il y a donc il y a ce couvre-feu entre 23h30 et 6 heures et il y a un plafonnement du nombre de mouvement total par an qui est de 250mille mouvements, ce qui n'est pas le cas sur d'autres aéroports par exemple. Sur l'aéroport de Charles de Gaulle, il n'y a ni couvre-feu, ni plafonnement.

Le couvre-feu à Orly est-il respecté ?

Alors il peut y avoir des manquements, je n'ai pas de chiffres en tête, mais pour ça reste quand même relativement rare, ça peut arriver une manière ponctuelle. Alors ça a été particulier sur la période un peu post-covid parce qu'il y en a eu plus que d'habitude. Je pense que sur les années qu'on précédait le Covid, c'était quand même relatif à la marge, ça a pu arriver alors que là sur la période post-covid il y a eu manifestement il y a eu des débordements d'ailleurs il y a on pouvait trouver rapports de l'ACNUSA sur ce sujet-là parce qu'il y a eu plus de difficultés, il y a eu un peu une désorganisation du, enfin plus marquée de la gestion des vols et la gestion des opérations aériennes et ça a conduit à des dépassements des vols en dépassement d'horaires, etc. Donc manifestement là, ça a l'air d'être un petit peu, de revenir un peu plus à la normale, mais il y a eu effectivement des manquements de plus en période post Covid.

La carte du bruit est plus réduite dans le temps. Le niveau de bruit ne doit pas être le même qu'il y a dix années ou qu'il y a vingt années.

Ouais alors. On voit sur certains aéroports qu'il y a plutôt tendance à y avoir une augmentation des populations exposées Ça nous pose beaucoup de questions parce que justement, je travaille sur un bilan là des résultats sur notre réseau de mesures. Globalement, on est quand même à part quelques exceptions, on est quand même plutôt sur des réductions du bruit alors qu'ils ne sont pas extrêmement fortes, mais on est sur quelques dizaines, on peut aller jusqu'à à certains sites où c'est plus marqué, on va dire allez par rapport à la période de pré-covid, on est plutôt sur diminution de l'ordre d'un decibel. Ça peut paraître peu, mais ce n'est pas non plus complètement neutre. Alors sachant que sur l'Île-de-France, sur 2023, on n'était pas encore tout à fait revenu à l'actif initiale pré-covid. On est sur des, sur moyenne à l'année, il y a des petites subtilités mois par mois, mais à l'année, on est sur 10 % à peu près de trafic en moins, c'est pareil. Sur Orly ou Roissy on est à 10 % de moins de trafic par rapport à 2018, 2019, que sont les années en référence.

On voit aussi c'est qu'il y a quand même globalement plutôt une tendance à la diminution de la part des avions les plus bruyants qu'on observe quand on comptabilise le nombre d'avions en fonction de l'heure du bruit qui génère au passage, on prend individuellement chaque avion, on regarde le niveau de bruit qu'il a fait, puis on les regroupe par plage. On voit qu'il y a moins d'avions, en tout cas la proportion des avions les plus bruyants de temps à baissé. Ça, c'est parce qu'on retire les, on retire les vieux avions qui étaient plus bruyants. Et donc, il y a des effets de vases communicants. Par contre, parfois avec... le trafic il n'a pas énormément évolué globalement depuis, même si on remonte il y a une dizaine d'années, on a des fluctuations annuelles, on n'est pas sur des tendances qui sont très très significatives. Avec quelques petites subtilités, par exemple sur Orly, on a vu qu'il y avait sur les années avant le Covid, on avait plutôt tendance à être sur une augmentation du nombre de vols justement sur les périodes nocturnes.

Maintenant le trafic à Orly est en train de reprendre l'activité de 2019, mais pas encore. Est-ce que l'augmentation du trafic implique aussi l'augmentation du bruit ou pas nécessairement ?

Alors le gros problème sur le l'aérien, c'est il y a beaucoup de discussions en cours là-dessus, c'est aussi quel indicateur on prend pour faire le suivi du bruit. Et c'est directement en lien aussi avec le, ce qu'on a sur la directive européenne, enfin toute toute la réglementation, tout est basé sur des niveaux d'énergie acoustique qui est une sorte de dose de bruit qui est cumulée en DB. Et le problème, c'est que cet indicateur-là, il prend assez, il est assez peu réactif au nombre, au nombre d'avions, alors que les riverains, c'est de ça dont il se plaît, que ce soit n'importe quelle réunion, c'est beaucoup porté par les associations de riverains et eux ce qu'ils disent c'est nous, le problème, c'est qu'il y a des périodes où il y a beaucoup de survol qui vont se succéder et c'est cette récurrence de vol qui va nous, qui fait qu'on va être gêné ou qu'on va être beaucoup gêné. Et donc ils ne comprennent pas parce que quand ils voient les évolutions des indicateurs et quand même ça on peut en venir leur ressentir, prend beaucoup de précautions parce que dans le ressenti, il y a aussi d'autres facteurs qui ne sont pas liés au bruit proprement parler, mais à leur propre perception.

Et ça, c'est dû au fait que l'énergie acoustique, il suffit d'enlever quelques avions les plus bruyants. Ça peut avoir des effets assez sensibles sur la période de nuit. Des fois, il suffit d'enlever un ou deux 747, donc les vieux avions qui partaient avant à 22H30 ou, ils en ont enlevé deux et le niveau de bruit il baisse et il peut baisser beaucoup quoi. Et donc c'est mieux forcément si si à la baisse ça va être forcément mieux, mais eux ce qu'ils mettent dans la balance c'est dire par contre on a l'impression que le nombre ça ça continue à être aussi important, voir si a un peu tendance à augmenter. Alors sur le global à l'année, bon c'est un peu plus mitigé, mais sur la nuit oui sur Orly,

par exemple, on a quand même sur un certain nombre de sites, alors après ça dépend où est-ce qu'on se trouve en termes de distance de l'aéroport, etc. Il y a ça certains sites, on a quand même eu des augmentations assez nettes, typiquement entre 2012 et 2018, 2019, donc là c'est un peu particulier, mais on avait des tendances à avoir un plus d'une augmentation du nombre de mouvements en période. Alors il n'y en a pas entre 22 heures et 23h30, on n'a pas sans mouvement. On va avoir, ça dépend si on décolle, atterrissage, on va avoir entre 10, 15 et 30, 30 mouvements typiquement quoi.

Est-ce que les gens se sont habitués au niveau de bruit de 2020 ?

Oui oui oui ça c'est sûr que ça la pandémie, il y aura un effet sur la perception des gens. Mais il y a un petit effet de documentation sur Orly, on voit aussi sur Charles de Gaulle, mais alors après, c'est assez complexe. Alors déjà, il y a un autre, il faut bien comprendre, c'est que pour l'aéronautique, les avions décollent et atterrissent face aux vents, c'est règle d'importance face. C'est-à-dire que l'avion doit avoir le vent face à lui. Et ça conditionne le fonctionnement de l'aéroport et ça va beaucoup conditionner le bruit.

Et ça conditionne aussi la piste que l'aéroport va utiliser ?

Ouais, c'est plutôt le sens dans lequel on va utiliser la piste. Donc voilà, c'est physique, c'est pour que l'avion vol dans de bonnes conditions, il faut qu'il ait le vent de face. Donc ça veut dire que, d'ailleurs ça conditionne comment les pistes sont orientées parce qu'en Île-de-France on est sur des régimes est-ouest principalement et on a à peu près 60 pour, en moyenne on a 60 % de l'année on est sur du vent majoritairement d'ouest, donc qui arrive de l'ouest et 40 % de l'année restant, on est dans l'autre sens. Qu'on a du vent qui arrive plutôt de l'Est. Donc c'est pour ça que les pistes, elles sont toutes orientées Est-Ouest, Charles de Gaulle et Orly, c'est pareil. Donc quand on est en ouest, sur Orly, les avions, ils prennent la piste, c'est la piste 1 je crois, ils prennent la piste qui va décoller d'ailleurs plutôt sur Wissous, sur l'Essonne, donc ils décollent dans ce sens-là et ils arrivent par le Val-de-Marne et la Seine-et-Marne.

Donc pendant 60 % de l'année, c'est ça le régime de fonctionnement à peu près et 40 % restants, c'est complètement l'inverse. Donc ils vont atterrir sur Wissous, Champlan, etc, et ils vont décoller vers Villeneuve-le-Grand-Roi, Villeneuve-Saint-Georges. Et ça, ça va beaucoup changer parce que plus on va être notamment quand on va être plus loin de l'aéroport, il y a des conditions typiquement Orly quand on vous allez vers Bonnel, Dimbourg, des communes qui sont assez éloignés de l'aéroport, on va être à 15, 20 kilomètres de l'aéroport, on en a même un peu plus. Eux, ils sont, quand c'est en atterrissage, donc 40 % de l'année en est, ils vont être beaucoup survolés, mais par contre, le reste du temps quand on est en ouest, ils ont un peu de vol, mais très peu, très très peu. Ils ont une, il y a une variation en fait de l'exposition déjà qui est fait, qui est le fait de ces configurations.

Et un des premiers problèmes sur ces évaluations, c'est qu'elles sont faites sur des périodes de long terme sur une année. Donc on a déjà un indicateur, le LDEN est déjà un indicateur de dose qui a un peu tendance.

Ça, c'est un indicateur moyen ?

C'est très moyenné. Donc déjà, on ne prend pas en compte le nombre d'avions vraiment puisqu'on va juste cumuler l'énergie sonore de tous les avions. En fait la moyenne, ce n'est pas toujours évident. Le titre exact, on appelle ça un un niveau de pression acoustique équivalent continue. Ça veut dire c'est, là on a une succession d'avions et le niveau, ce qu'on va appeler le niveau moyen par

exemple le NAEQ ou Lden, c'est le même, c'est le niveau qu'on aurait obtenu si on avait eu un bruit équivalent au passage de l'avion, mais qui est complètement stable sur toute la journée. Oui. Comme s'il avait tourné durant stationnaire C'est ça en fait. Donc c'est très dilué et il y a la, et rentre la notion de nombre indirectement parce que plus on a de de vol, plus va augmenter aussi le niveau moyen, mais ça retranscrit assez mal le fait qu'on puisse avoir une alternance, donc nous et puis ça dépend de bruit, on a une alternance entre des moments où il y a du bruit et ça monte, ça descend, etc. Et alors que c'est dans leur ressenti c'est ça que les gens mettent en avant. Mais nous, on a, il faut prendre en compte le nombre. Si on regarde, si on prend beaucoup de recul sur les 20, 30 dernières années, effectivement les améliorations technologiques ont fait que le bruit au passage de l'avion il diminue donc mathématiquement ça va aussi diminuer au niveau moyen mais sur le très long terme. Par contre le trafic il est quand même haut parce qu'on est sur des tendances en gros doublement du trafic tous les 20 ans à peu près. Je ne sais pas les dernières prévisions avant le Covid, on était toujours, il y avait eu des sujets comme le terminal 4, Charles de Gaulle qui avait fait beaucoup de remous, parce que voilà, on était sur des pentes, d'augmentation du trafic était quand même.

Si on prend la moyenne dans jour ça peut être une moyenne normale de bruit des avions, mais il peut avoir un avion très bruyant, mais comme c'est la moyenne son bruit va être caché.

Oui, parce que entre deux et voilà après le reste du temps, on considère que c'est nul. Que c'est passe rien. Et ce n'est pas vrai.

C'est ça que les gens ou les habitants regardent, parce qu'ils ne regardent pas la moyenne...

Oui oui oui alors c'est pour ça que nous sur notre réseau, on essaie aussi de donner de l'information sur le nombre de vols, sur comment ils se répartissent, comment ils disent tribune. Typiquement on fait souvent des représentations avec des espèces d'histogrammes pour qu'on puisse voir d'année en année, mois en mois comment le nombre d'avions il évolue et voir comment ça se distribue par niveau. Et souvent ce qu'on garde, on appelle ça le Lamax, ça c'est communément utilisé, c'est-à-dire qu'on garde la seconde la plus bruyante, le niveau de bruit sur la seconde la plus bruyante au cours du vol. Donc on identifie chaque survol successivement on va dire, ce survol là, il a fait 71 décibels au max, sur la seconde la plus moyenne, celui d'après il a fait 70 et on garde, une valeur pour chaque survol et ça permet de les comptabiliser par plage. On fait de niveau, on va dire cette journée-là, il y a eu sur si on prend les avions qui ont généré entre 70 et 75 sur leur passage max, si on a eu 30 voilà et puis on mais on les classe comme ça.

Mais ça permet de voir au fil du temps, déjà si le nombre il évolue, le total est de voir pour chaque plage est-ce qu'on est plutôt sur les tendances d'évolution à la hausse ou à la baisse. Donc on pourrait se dire sur les plages les plus bruyantes, s'il y a un effet significatif du renouvellement des flottes, elles vont avoir tendance à baisser. Après si le volume total reste constant, il peut y avoir des effets de vases communicants. C'est-à-dire que si l'avion est moins bruyant, il était dans la catégorie la plus bruyante qui va passer dans une catégorie, donc ça va baisser d'un côté, mais ça va augmenter un petit peu de l'autre. C'est c'est entre guillemets normal si on est sur un un trafic constant.

L'impact du bruit va être différent dans les communes qui se trouvent à côté de l'aéroport ? Le bruit sera ressenti de manière différente ?

Oui, oui, oui. Sur le bruit, c'est très variable en fait. C'est variable en fonction du temps, c'est variable dans l'espace, et donc il y a toute toute une question sur comment on traduit ces variations. C'est surtout sur les variations temporelles parce que c'est ça, nous en tout cas nous c'est ce qui nous intéresse. C'est comment on traduit au mieux ces variations temporelles pour que ça prenne en

compte et un peu mieux la perception des gens et puis d'autres critères comme les notions de gêne en fait.

Le bruit est aussi et variables si c'est un bruit de décollage ou un bruit d'atterrissage ?

Oui. A Paray-Vieille-Poste les avions typiquement roulage. Après ça, le roulage c'est vraiment assez spécifique, c'est dans quelques secteurs très particuliers qui sont vraiment contiguës, voisins de l'aéroport, voisins des pistes. Sur Paray-Vieille-Poste il y a certains secteurs où ils sont très proches de la piste et ils ont un endroit où l'avion il se met en attente par exemple pour décoller, donc il va mettre les gaz, il met, il met une poussée relativement importante pour pouvoir décoller.

Certains agents immobiliers de la commune de Paray-Vieille-Poste m'ont dit que en général la population habite là-bas il y a quarante ou cinquante années et je me demande si le bruit gêne, pourquoi les gens restent ?

Ouais, c'est une bonne question. Je pense que là il y a plusieurs raisons, beaucoup de raisons personnelles que les, même s'ils sont dans un environnement qui peut être en partie dégradé, donc peut-être des attaches familiales ou une attache alors qu'à leur vie ou à leur quartier. Il faut qu'ils ont envie de rester même si c'est dégradé d'un point de vue environnemental, après peut-être des questions économique aussi, ce n'est pas forcément évident de déménager ou de se déplacer. C'est une question à poser aux riverains eux-mêmes quoi.

C'est possible que les gens s'habituent au bruit ?

Oui, oui, oui, oui. Après, c'est, oui, c'est des choses qui sont qui sont observées. On a des gens plus ça fait longtemps en fait qui sont qui sont sur place. Il peut y avoir pour une partie de la population, un phénomène d'habituation au bruit, fait qu'ils le tolèrent mieux au fur et à mesure des années. Après elle rend vraiment des considérations qui sont de l'ordre aussi un petit peu psychologique ou sociétal.

Je voulais pour reprendre le fil de discussion, ce qu'on me parlait d'Orly par rapport à ces plans de prévention du bruit, à cet objectif-là de 6 Db, parce que ça c'est un peu dans l'actualité. Ça a déclenché, alors il y a des, en ce moment il y a beaucoup d'études qu'on appelle des études d'impact par approche équilibrée qui sont là, qui sont menées sur les aéroports. Ce sont des études sur les effets des restrictions qui pourraient être mises en place. L'approche équilibrée, c'est de dire on va d'abord mettre en place ce qu'on peut faire de mieux en termes de réduction du bruit à la source, donc essayer d'améliorer les procédures opérationnelles, je ne sais pas sur les atterrissages, la matière de décoller seuil de piste etc. Et on on fait toutes ces solutions avant d'arriver à des restrictions d'exploitation. De restrictions d'exploitation en gros c'est limiter le mouvement, interdire ça certains avions et mettre des typiquement des couvre-feux en place quoi. Et donc à Orly, il y a une étude qui est en cours, qui a été présentée en CCE donc en commission consultative de l'environnement il n'y a pas très longtemps, le mois de février, et qu'a présenté trois scénarios possibles pour essayer d'atteindre cet objectif-là qui a été fixé de moins 6 dB sur la période nocturne et il y en a trois, scénarios A B C. En gros, c'est des scénarios qui visent à mettre en place des restrictions plus fortes sur les certifications acoustiques, sur les caractéristiques acoustiques des avions pour limiter l'exploitation des avions les plus bruyants.

Et en dernier recours, c'est le dernier scénario où il y a une hypothèse d'extension du couvre-feu qui se serait d'étendre le couvre-feu jusqu'à 23 heures pour les décollages et atterrissage. Donc c'est les trois scénarios d'étude et donc l'approche équilibrée, c'est-à-dire on a des scénarii de réduction du bruit et on regarde ce que ça implique en termes de population pour chaque scénario, le nombre de

populations qui vont qui vont, des réductions d'expositions sur le groupe. Et et l'impact en termes sociaux ou économiques notamment pour l'industrie et pour l'activité aéroportuaire. Donc c'est maintenant la balance, ce que ça implique en termes d'emploi et en termes de manque à gagner, s'il y a de restriction.

Il y a beaucoup de populations qui habitent autour de l'aéroport et qui travaillent dans l'aéroport ?

Oui, alors ce n'est pas, alors le lien n'est pas fait, nous on a connaissance, donc c'est vraiment une comptabilité, c'est des règles de calcul, nous on n'a pas forcément ni d'avis ni compétences sur ça parce que ça aide de dire, si on interdit un certain nombre de vols, il y a des créneaux qui vont pas pouvoir être rassurés ou alors ils vont se déplacer du coup sur une autre plateforme qui permet de voler. Donc on dit si on a x vole en moins, ça fait moins d'emplois. Même il y a des choses dans l'étude d'impact de dire on va, il calcule si un avion est en retard et qu'il pas le faire décoller par exemple, parce qu'il s'est interdit puisqu'on est en dehors de couvre-feu, ils sont obligés de loger les passagers à l'hôtel, leur refaire partie sur un autre vol le lendemain matin, donc ça, c'est un coût et ce sont des choses de cet ordre-là quoi.

Ce sont des restrictions qu'il faut être mesuré...

C'est d'étudier les mettre dans la balance, c'est de se dire c'est quoi les gains, les bénéfices en termes d'exposition au bruit et les bénéfices sanitaires en haut pour les populations et par contre c'est quoi les entre guillemets les pertes, les manques à gagner d'un point de vue économique. C'est de mettre ça en balance avec les gains sanitaires qui sont...

Le sanitaire versus l'économie ?

Exactement. Et c'est vrai, après ce qui peut être mis en avant par les gens qui vont plutôt subir les nuisances, c'est de dire il y a aussi des coûts sanitaires qu'on arrive à calculer maintenant, donc les chiffres je crois sur l'île de France, je crois que c'est 6 milliards d'euros par an pour les impacts liés au bruit des avions. Donc il faut aussi mettre ça dans la balance avec, c'est parce que ça c'est des coûts indirects qui vont être supportés à long terme par la collectivité.

Ça peut être des coûts mis dans la balance par rapport au manque à gagner d'un point de vue économique, parce que dans les coûts sanitaires, maintenant il y a des des méthodes qu'on peut discuter, mais il y a des méthodes qui sont utilisées pour chiffrer d'abord par exemple la perturbation du sommeil ou la gêne, on va chiffrer ce que ça implique en termes de d'effets sanitaires. Donc on utilise notamment des indicateurs de morbidité qui ont été définis par l'OMS. Donc cela, on calcule le nombre d'années de vie en bonne santé perdu, alors c'est un peu conceptuel, on ne sait pas une diminution de l'espérance de vie, c'est une diminution de l'espérance de vie en bonne santé. Et une fois qu'on a ça, qui est l'indicateur sanitaire, il y a des méthodes aussi ou des hypothèses pour retraduire ça en coût monétaire. Alors je ne sais plus, je crois que c'est 50 70000 euros l'année et donc on peut faire le cumul en fonction du nombre de populations exposées de leur niveau d'exposition Si on fait le cumul autour de tout un aéroport, on peut donner au moins une estimation que ça représente et on calcule comme ça la gêne, les perturbations du sommeil, s'il y a une augmentation du risque de maladies cardiovasculaires ou de diabète, etc.

Enfin tout ce qu'on est, tout ce qu'on connaît un peu via les études sanitaires, les études épidémiologiques. Il y a d'autres effets plus des coûts marchands non marchands, les dépréciations immobilières, les troubles de l'apprentissage pour les enfants.

Même si les gens disent que les bruits des avions ne leurs perturbent pas ou qu'ils sont habitués, de toute façon toujours il y a un impact pour la santé des personnes ?

Oui après il y a des parce qu'il y a des effets comme sur la gêne qui vont être variables en fonction de la sensibilité de la personne, en fonction comment elle se représente la source. Ça, c'est très variable parce que ce n'est pas des, c'est des facteurs non acoustiques, ce n'est pas forcément. Il y a une partie qui peuvent être liées à l'exposition sonore en tant que tel, puis après il y a des facteurs qui sont qui sont individuels.

Donc on, dans les études qui ressortent en général, c'est la sensibilité individuel au bruit, donc voilà, qui dépend vraiment de son vécu personnel. Souvent il y a des choses comme le l'appréciation du quartier, est-ce qu'on déjà on se sent bien en dehors du bruit, est-ce que déjà sent bien dans son quartier ou pas, il fallait des choses plus étonnantes. Je sais que par exemple pour nous on a participé à une étude qui s'appelle Débat, peut-être que vous l'avez identifié, il y avait plein de choses intéressantes dans cette étude où il y avait par exemple la part du crash, qu'on voit des associations significatives entre le fait de se déclarer très gêné par le bruit des avions. Les gens qui vont se déclarer très gênés par le bruit, ce sont aussi des gens qui auront plus tendance par exemple pas apprécier leur quartier ou avoir une sensibilité individuelle plus forte ou avoir le plus peur du crash d'un avion, de choses comme ça. Puis il y a des choses qui être associé, mais de manière un peu significative, est-ce qu'on a un logement qui est très bien isolé au niveau acoustique, des choses comme ça.

La question du bruit des avions c'est une problématique mondiale où il y a des situations où sont trouvés des bonnes solutions ?

On ne voit pas forcément que... déjà très contrasté ne serait-ce qu'au niveau national entre tous les différents aéroports parce qu'ils peuvent être dans des, ils peuvent être, il y a toujours un dans un contexte un peu ou un historique un peu particulier. Après je pense que c'est une thématique qui est assez qu'on retrouve quand même dans beaucoup de pays au niveau international, je ne sais pas si... il peut y avoir des bonnes pratiques. Mais pour la connaissance, il n'y a pas quelque chose d'universel qui fait vraiment école au niveau international. Je pense que tout le monde notamment en Europe, tout le monde essaye de se débrouiller pour essayer de mettre les solutions qui paraissent plus réalisables. Mais il n'y a pas de trucs magiques. Et sur les améliorations technologiques, on voit qu'on attend sans mauvais jeu de mots, mais on a tendance un petit peu à plafonner.

On voit que sur les, on sent c'est ce qu'on va on va sortir on n'a pas longtemps, on va regarder un petit peu les différences de performance entre les anciennes et les nouvelles générations d'avions, mais à appareil constant, donc par exemple sur le l'A320, qui est le l'Airbus A320, qui est l'avion plus utilisé. Donc si on considère toute cette famille qui est une famille de moyens porteurs, donc elle a 320, 321, 319. Dans la même famille, il y a les B737 aussi. Ces avions, c'est quasiment plus de la moitié de la flotte, ce qui vole sur Orly, sur Roissy, même un peu plus. C'est vraiment l'avion le plus utilisé.

Et entre l'A320 un peu d'origine et les A320 Neo qui sont des versions qui sont sortis au milieu des années 2010, donc qui se déploient progressivement. Ce n'est pas sur Orly, ça reste assez, on est à 3 ou 4 % à peu près, est quand même c'est loin de, c'est ça progresse, on n'est pas d'une manière drastique. On voit qu'au sol sur nos balises quand on en moyenne, c'est surtout le volume d'avion qu'on a entre un A320 et un A320 Neo, même type d'avion, mais alors A320 Neo, ils ont la principale évolution, c'est qu'ils ont changé les moteurs, c'est des moteurs de nouvelle génération qui sont

moins bruyants. Puis sur le l'aérodynamisme aussi, ils optimisaient les bordels sur chaque côté, il y a des, des déflecteurs, enfin. Et au décollage, c'est un peu plus marqué, mais on est sur à peu près 3, 4 décibels de moins au décollage, au survol. Par contre, à l'atterrissage, c'est beaucoup plus faible. On est à des sites où on est quasiment pareil et en meilleur des cas, on gagne un décibel, voire 2 sur certains sites. Alors ça dépend des aptitudes, où est-ce qu'on se trouve par rapport à la procédure de vol.

Donc ça voilà, alors si on compare le A737, c'est-à-dire c'est le 737, avec l'A321. On a fait des des évaluations comme ça pour la hausse. Donc qu'est-ce se passe si le meilleur meilleur des mondes on remplace tous les avions de ce type-là par le plus celui qui a priori est le plus silencieux. Sur les saisons c'est un peu plus, on est entre 3 et 6, il y a un peu plus de variabilité. Et vous voyez sur un A320 Neo, trois, quatre décibels technologiquement, c'est beaucoup, enfin je pense que tout le monde est conscient, c'est des gains technologiquement qui sont, c'est des aspects qui sont durs à aller chercher parce qu'il faut vraiment optimiser les moteurs, enfin il y a un travail d'ingénierie derrière qui est significatif, mais il faut voir qu'en termes de perception pour la personnes 3 Db, c'est la limite, à peu près la limite à partir de laquelle on perçoit qu'il y a une différence. Oui, pour reprendre les ordres de grandeur de tout à l'heure, on disait pour que ça soit deux fois moins en force entre 6 et 10 de moins qu'il faudrait et là on est sur le meilleur des cas, on est entre un, deux, trois au décollage, trois, quatre au décollage, les endroits c'est un peu plus marqué. Donc on le perçoit, donc ce n'est pas non plus énorme. Vous voyez les jeux que ça fait sur les indicateurs.

C'est une question technique de fond parce que pour en revenir à ce qu'on disait sur ces indicateurs de doses moyennes là, avec ces jeux de vases communicants, il suffit baisser de 3 décibels le niveau au passage, on peut faire passer deux fois plus d'avions et notre indicateur, il reste, pour l'instant, il reste plat. Et donc c'est sûr qu'on peut on peut comprendre que pour des gens qui vivent sous les trajectoires, eux, même si c'est trois au passage, bon, ils vont, ils vont déceler, mais ça ne va pas être très très net, une différence. Par contre, deux fois plus d'avions, ça alors c'est sur des temps long, évidemment ce n'est pas sûr d'une année à l'autre. Donc après il y a une intégration, ce n'est pas évident de tenir 10, 15, 20 ans d'évolution mais voilà c'est pour ça que la question des indicateurs elle est aussi assez centrale.

Dans les cadeaux, il existe des associations, des riverains et je me demande s'il y a un plafond s'il y a les couvre-feux, s'il y a et les manières d'adhérer, de perdre l'atterrissage ou si moi sur un, moi un brouillon et il y a des interdictions pour de protection environnementale sur l'en ligne.

Si à Orly il y a beaucoup de restrictions à l'exploitation, les demandes des riverains sont justifiées ?

Après, ça, c'est de l'interprétation. Ça dépend, ça dépend oui, ça dépend de quel côté on se place.

Les riverains acceptent un bruit jusqu'à quelle limite ?

Il faudrait leur poser la question directement. Nous, ce qu'on voit, c'est que ce qui attendre les riverains, c'est une extension du couvre-feu pour, voilà, avec qui est le plus de vol. Après 23 heures ou 22 heures après, ça dépend des gens. Il y en a qui m'ont demandé de vol après 22 heures qui n'est plus du tout de vol. Après bon, c'est un arbitrage en fonction de l'impact que ça a du point de vue de la santé, donc c'est des questions politiques, c'est des questions économiques. Donc c'est, il est assez difficile d'y répondre, mais après ça dépend des des denrées, des non les reins, des gens qui sont plus modérés, donc qui sont, on les attend plus fortes et on retrouve les questions des couvre-feux que l'on retrouve à Charles de Gaulle, c'est un peu en creux, c'est un peu ce qui est, ce qui est attendu de la part d'une partie de riverains, ça un plafonnement du nombre de mouvements pour se dire bon, on a que le fait qu'à un moment donné, on ne peut pas être sur une croissance

infinie du trafic. Et sur la mise en place d'un couvre-feu à minima en coeur de nuit par exemple. D'ailleurs, il y a un travail sur cette période qu'on appelle la période de coeur de nuit. Mais souvent, on ce qui est un peu les revendications des riverains, c'est restrictions du monde de mouvements, plafonnement et soit couvre-feu extension de couvre-feu la nuit.

Les riverains ont le support des élus et des maires ?

Ça dépend, ça dépend des secteurs. Les collectivités, je pense le voir le plus en soutien pour une grande partie sont plutôt en soutien d'au moins une partie de ces enfin de ces attentes-là comme dans cette ça dépend on peut des, ça aussi des secteurs et des contraintes économiques qu'il y a par ailleurs.

Certains études académiques indiquent que les gens qui habitent juste à côté des aéroports, normalement sont des populations plus pauvres, qui n'ont pas les moyens de déménager, qu'ils sont presque obligés à supporter les bruits. C'est comme ça partout ?

Je ne pourrais pas vous dire par contre je connais un collègue qui m'a raconté une anecdote parce qu'il est intervenu pour une formation chez sais plus dans quelle école, pour faire une sensibilisation au bruit, peut-être dans une école d'art urbanisme, d'ailleurs je ne me rappelle plus. Et et donc il parlait de ça justement, on parle de défaveur sociale, moi je n'aime pas trop le mot mieux. Donc sur les population que on a tendance à avoir un lien entre plus les populations sont opposées au bruit, plus en gros c'est les populations pauvres pour la faire simple.

Et il y a un étudiant qui venait d'Afrique, je crois en Afrique de l'Ouest, c'est comme ça qu'il dit, mais moi je suis très étonné parce que moi dans mon pays d'origine, c'est l'inverse le fait d'habiter près d'un aéroport, c'est plutôt les gens qui sont plus favorisés en fait, ce n'est pas les gens les plus pauvres qui habitent près de d'un aéroport, c'est l'inverse. Donc c'est anecdotique, je ne sais pas si on peut, peut-être pas généralisé cet exemple-là, mais en tout cas c'est une anecdote qui raconte, ce n'est pas que ça nous a fait rire, mais ça nous a étonné parce qu'on se dit effectivement il y a peut-être d'autres situations, d'autres pays où ce n'est pas les mêmes codes. Et là, en l'occurrence, cet étudiant-là lui a dit, oui, suis étonné parce que moi j'ai plus j'avais plutôt l'image inverse que c'était plutôt les gens plus favorisés qui habitaient près de l'aéroport, après c'est expliquée par d'autres raisons j'imagine, mais voilà.

Après ce n'est pas toujours les gens qui sont vraiment les plus exposés. Après, il y a des zones qui sont même, Orly, il faut vraiment, enfin, il faut quand même aller assez loin pour voir des zones qui sont plus a priori, qui sont un peu plus huppés, qui sont un peu plus riches pour faire simple.

Peut-être qu'il y a des gens qui vivent près de l'aéroport d'Orly parce qu'ils sont proches de leur travail, comme c'est le cas de Rungis, par exemple.

Il y a des des choses, on n'en a pas parlé, donc là il y a des il y a une, il va y avoir un. À l'étude, il y a une enquête publique en début d'année en ligne sur les descentes continue. Donc ça, c'est des procédures de vol, donc c'est pour faire simple en fait. À l'heure actuelle, il y a toute une partie des avions quand ils atterrissent avant de se mettre dans l'axe de la piste et de faire leur approche finale, ils font des descentes en palier, ça veut dire plutôt que de descendre de manière continue, ils vont des et vont faire un palier, c'est-à-dire qu'ils vont rester droits pendant un certain temps, ils vont redescendre comme ça et le fait de faire cette descente de palier, ça obligent à faire des remises de gaz donc et ça et puis d'une part la remise de gaz ça fait plus de bruit, ça on fait consommer plus de carburant et ça n'optimise pas l'altitude aussi parce que quand on est, si on fait un palier, on est à la même altitude. Quelque part, on est plus proche, l'avion est plus proche des populations du sol, au

sol que s'il avait fait une descente donc. Alors après il y a des questions relatives à la sécurité aérienne, à la gestion qui fait que c'était difficile de le généraliser ça, c'était déjà le cas, il y a entre 40 et 50 % des avions déjà sur Orly qui font des approches sans palier.

Et c'est donc il y a une étude en cours, donc si tout ça est acté, ça voudrait dire qu'en début d'année 2025 je crois, ça serait mis en oeuvre dans un premier temps, c'est sur les atterrissages en face à l'ouest, donc sur Orly c'est la partie plutôt Seine et Marne. C'est beaucoup plus loin que Paray-Vieille-Poste. Donc ça, alors il y a des effets positifs et des effets peut-être moins, donc nous on va faire beaucoup de mesures, on va essayer de développer notre réseau de surveillance du bruit, il faut avoir des capteurs dans cette zone-là avant que ça se mette en place pour faire un avant après. Et alors le truc, c'est que les avions vont être un petit peu plus haut et ils vont faire à priori un petit peu moins de bruit de par la disparition de ces paliers. Par contre, un des effets collatéraux on va dire du changement des procédures de vol, c'est qu'à l'heure actuelle c'est très diffus dans ces zones-là, c'est-à-dire a une zone de vraiment de plusieurs kilomètres entre les différentes trajectoires qui font que les avions, ils peuvent être assez répartis.

Ça, c'est la situation actuelle et la prévision avec la mise en place des nouvelles procédures de descente continue, c'est qu'ils vont beaucoup concentrer le faisceau trajectoire. Donc, on aura des avions qui sont un petit peu plus haut, un petit peu moins bruyants. Par contre, ils vont être très concentrés. C'est-à-dire que les communes, les gens qu'habitent sur les côtés. Eux, ils vont à priori voir un effet positif parce que les avions vont être plus loin et plus haut. Donc eux, à priori, ils vont avoir moins de bruit. Par contre, les gens sont sous ce faisceau concentré, ils vont avoir un, ils vont avoir les avions un petit peu plus haut, peut-être un peu moins bruyantes. Par contre, ils vont en avoir plus parce qu'ils vont se retrouver concentré sur un même faisceau de trajectoire. Il m'a dit que l'on l'intéresse de se dire bon bah au moins sur la partie niveau de bruit, bon sans intégrer la gêne etc. Est-ce qu'avec des capteurs, comment ça va évoluer sur voilà. Et ça, ça doit être fait. Si ça se fait, ce sera en 2025.

À quelle hauteur ne peut-on plus entendre les avions ?

Ça dépend du mouvement. Là, nous, on a des gens qui se plaignent du bruit dans l'ouest parisien des avions à dix, dix, onze mille pieds quoi. Donc c'est-à-dire ils sont déjà à trois, quatre mille mètres. Donc après ça dépend du type d'avion, si c'est un gros porteur, est-ce qu'il vous décolle et ce qu'il y a à l'atterrissage, ça va dépendre des conditions météo. C'est assez variable. Mais bon après sur des décollages, après au-delà de quatre, cinq, six mille mètres, on commence à être sur des impacts qui sont quand même faibles quoi.

La question du bruit aérien c'est un peu spécifique pour chaque plateforme. Charles de Gaulle c'est 24/24. Charles de Gaulle c'est une grosse plateforme, il y a 500.000, il y a plus de 500.000 mouvements par an, ils ont deux doublés de pistes, donc c'est comme s'il y avait deux aéroports en fait qui tournent et en même temps, c'est beaucoup, ils ont 1500 mouvements par jour, donc ça veut dire que de chaque côté il y a 700 à 800 vols, après ça se repartit, il me semble que les peuvent avoir 300, 400 vols par jour au-dessus de leur tête.

Est-ce que c'est vrai qu'il y a des riverains qui voudraient que son terrain, que sa propriété soit intégrée dans la carte du bruit pour être bénéficiaire de l'aide financière à l'insonorisation ?

Oui oui ça ça peut être un sujet, c'est vrai que puis bon il y a le problème de la limite quoi. Des fois les gens qui me disent, moi je suis juste à l'extérieur, mais j'entends les avions, pourquoi je n'y ai pas droit. On peut comprendre mais c'est c'est difficile. Il me dira, moi je ne lui ai pas droit, puis mon voisin qui habite à cinquante mètres, il a droit à l'aide.

Mais c'est la limite à un moment donné ou alors faudrait qu'il y ait un autre système parce qu'en disant on raisonne par unité territoriale et un peu homogène pour se dire par commune enfin je ne sais pas moi un truc.

Il existe aussi l'intérêt politique de réduire la carte de bruit parce que ça empêche faire de nouvelles constructions aussi ?

Oui, typiquement sur Orly sur le plan d'exposition du bruit et les acteurs aéroportuaires, ils seraient plutôt je pense pour pour zones sont assez étendues pour se dire bon ça permet de laisser de la marge quelque part en termes d'exploitation puisque ça permet de dire bon c'est des zones grises blanches pas comment on peut c'est une zone où on se dit bon bah là de toute façon il y a du bruit d'avion donc faut pas y urbaniser, c'est c'est un peu sanctuarisé entre guillemets pour le bruit. Donc ça c'est on est plutôt à se dire, il faut, on favorise pour quelque part, on favorise un petit peu le l'exploitation.

Puis après si on se mettait à la place du maire ou de la personne au collectivité elle peut dire, mais non moi je ne suis pas d'accord, au contraire moi je voudrais que le bruit diminue parce que voilà, je n'ai pas envie que mes administrés soient exposés, puis j'ai envie de développer ma commune, je n'ai pas envie que la présence de l'aéroport sont en train à faire des aménagements sur la commune. Donc il peut y avoir deux vues complètement différentes. Après bon pour arbitrer les tranchées, d'après ces des décisions politiques. Oui, sont des décisions politiques aussi. Voilà,

Je vous remercie beaucoup.

De rien. J'espère que soit claire pour vous.

Annexe 6. Transcription de l'entretien à Monsieur Gérard BOUTHIER, président de l'association DRAPO.

Entretien N° 6	
DRAPO – Association de défense des riverains de l'aéroport d'Orly	
Personne contactée	Gérard BOUTHIER
Poste	Président de l'association Drapo
Email	secretariat@drapo.info contact@drapo.info
Modalité de l'entretien	Présentiel
Date de l'entretien	Le 27 mai 2024
Heure	15h00
Durée de l'entretien	1 heure 30 minutes
Lieu	60 Rue Charles de Gaulle, 91330 Yerres

C'est ce que je comprends, DRAPO est l'association des riverains qui englobe beaucoup plus des communes contre les nuisances du trafic aérien de l'aéroport d'Orly.

Oui, tout à fait, tout à fait. Bon alors on a pour ça une structure et voilà, vous pouvez prendre ça en photo bien entendu, ça a posé aucun problème. Une structure pour que chacun puisse jouer son rôle si vous voulez.

Dans l'organigramme simplifié que vous voyez, notre conseil d'administration, il est formé donc de représentants des associations, de représentants des élus et puis des personnes qui complètent le conseil d'administration. Et chaque année, lors des élections tout à fait normales, les associations présentent des candidats à l'est et à l'ouest d'Orly, d'accord, des associations différentes qui sont implantées différemment, de telle façon à ce qu'on est à l'est et à l'ouest 6 représentants des associations et 6 représentants des élus. Donc ça, plus je dirais les personnes du bureau d'une association, de l'association qui vont comme moi et tous mes cinq vice-présidents, et caetera, et caetera. Gérer l'association au jour le jour, ce bureau met en œuvre le programme, je dirais de l'année que le conseil d'administration est décidé.

C'est très très hiérarchisé, je dirais. Mais c'est important voilà. Et donc pour avoir, pour pouvoir travailler au bas, on a donc plusieurs pôles, le pôle administratif, bon c'est facile, le pôle juridique, une personne qui a des connaissances juridiques, le réseau des associations, réseau des élus, c'est le vice-président qui a en relation avec les associations, et avec les élus, le pôle communication et marketing, je dirais que c'est Minh qui l'emmène surtout, le pôle technique, Minh y participe, le pôle acoustique c'est une personne qui départ sa formation et ingénieur acousticien à la retraite, voilà. Le pôle l'aide aux riverains, il y a moins de choses à faire. L'aide aux riverains, c'est le fait que les gens qui sont très proches peuvent faire isoler leurs maisons dans des conditions bien particulières. Le pôle atmosphère, c'est le problème non plus du bruit, mais de la pollution atmosphérique locale. Le bâti dans les zones survolées, on n'a plus de titulaires malheureusement. C'était un élu qui trouve que c'est trop compliqué et si vous avez vu des agents immobiliers honnêtes, je suis méchant...

J'ai cherché deux agents immobiliers. Ils m'ont dit qu'il y a un impact surtout pour les maisons qui se trouvent plus proches de la piste et ils m'ont parlé d'un impact de dix, vingt pour cent.

C'est ça.

Mais après, c'est ce que je comprends, ce sont des populations qui habitent dans ces endroits depuis longtemps, trente, quarante, parfois cinquante années.

Oui. Bien sûr. C'est des propriétés de famille si vous voulez les parents et les enfants maintenant. C'est des gens qui tiennent beaucoup alors à leur endroit. Et quand ils vendent, malheureusement c'est la catastrophe parce que c'est des marchés de sommeil qui achètent. Et là, ça devient quelque chose d'horrible. Ce qu'il faut, la seule chose à dire par rapport à ça, enfin deux choses à dire, c'est que un, le fait que quand les maisons sont cédées, sont revendues, le bâti soit moins cher du fait des survols, ça va faire que une vente, une revente, une revente, on va avoir une population de moins en moins riche voire carrément en difficulté et ça finit à une commune typique pour ça qui est à Ablon, qui est juste à côté de Villeneuve-Saint-Georges, au sud de la piste, qui pour laquelle il y a une rue entière qu'elle veut, dont les maisons étaient associées par des marchands de sommeil quoi qui logent les gens dans des conditions lamentables.

Mais la situation est avantageuse pour que les personnes qui achètent ?

C'est avantageux parce que c'est moins cher, mais comme je dis en revendant on a des agents de moins en moins de moyens et puis des gens sans scrupule qui achètent non pas du tout dans l'objectif d'habiter, mais de louer et qui dans une simple maison vont louer pour huit dix personnes qui logent dans des conditions lamentables.

Et on voit souvent cette situation des gens qui achètent pour vendre rapidement ?

Bien sûr, mais surtout pour louer. Faire de l'argent pour allouer pour des gens pauvres. Et puis je parlais d'agent immobilier honnête parce que, mais il le sait bien quand on a eu la Covid, qui a plus eu d'avion, d'accord Il y a des agents immobiliers qui ont vendu des biens, d'accord sans bien préciser aux gens, qui auraient dû prendre en précaution quand même, qui avaient des survols d'avions. Et lorsqu'ils ont emménagé après le Covid, ils sont aperçus des avions qui avait des avions, ce dont les agents immobiliers les ont absolument pas prévenus.

Les agents immobiliers ne sont pas obligés à informer ?

Si, ils sont déjà informés, mais bon il peut en témoigner des gens, il y a eu au moins une demi-douzaine de personnes qui certes n'ont pas pris les précautions qu'il faut prendre, bon, mais ils n'ont pas fait la relation hors de bruit, en grand verre si vous voulez et ça entraîne bien.

C'est anecdotique par rapport à ce qui nous concerne, mais donc vous me dites agent immobilier, j'ai des réserves parce que les gens s'en rendent compte uniquement quand ils vont chez le notaire, où il n'y a encore pas tous les notaires le savent, des petites lignes dans le bas de l'acte qui disent zones de dégagement d'Orly. Mais il le voit, vous savez dans les centaines de pages ou la centaine de pages qu'il y a dans un acte notarié, c'est tout à la fin, ça fait partie des trucs qu'on ne lit pas lui particulièrement toujours.

Les gens qui achètent une maison par exemple à Yerres, que c'est un peu éloigné de l'aéroport, de toute façon ils ont a un impact. Les gens sont conscients qu'ils vont avoir un impact de l'aéroport, ou ils pensent que parce que c'est loin, il n'y aura pas.

Non non non. Bon, on est à 18 kilomètres du lever de roue. Beaucoup de gens qui vont acheter dans le coin savent très bien qu'il y a un quartier, qu'il y a le quartier nord de la commune qui est très impacté et généralement il se renseigne. On a souvent des demandes en vous disant voilà j'envisage de... Alors moi je leur dis la chose suivante, on ne peut pas décider à votre place. Allez, on les, je les

envoi, on les envoie aux heures où le trafic est plus dense, mettez-vous sur place dans les rues et puis parfois vous prendrez votre décision comme vous l'entendez.

Les gens qui vont constater la nuisance... il y a des gens qui arrêtent de continuer l'attention d'acheter et il y a d'autres qui continuent ?

Bien sûr, bien sûr, bien sûr, qui continue parce que la sensibilité au bruit, l'oreille humaine d'un individu à un autre ne fonctionne pas de la même façon. Il y a des gens qui sont très sensibles au bruit et mais il peut en témoigner à notre à chaque fin septembre sur Yerres on participe à un forum, où on a un stand comme en quantité d'autres et j'ai vu pour la première fois des gens pleurer. Ils n'en pouvait plus. Alors il n'en pouvait plus parce que c'était après le Covid, l'oreille s'était réhabituée à calme et quand les avions sont revenus, même quand on était au quart du trafic, des gens nous ont téléphoné ou envoyé les mêmes puisque chaque matin on a des mails qu'on ait reçus parce que dans le ciel, ça ne s'est pas passé comme ça devrait se passer. Et ces gens-là, voilà, ils ont perdu l'habitude de ce bruit et dès lors que le trafic a repris, ils nous ont dit il y en a plus qu'avant alors qu'il y avait un quart des avions d'avant. N'est pas objectif, mais ça, c'est une relation physique. Vous ne pouvez pas l'empêcher.

Le bruit d'aujourd'hui est plus fort ou moins fort qu'avant le Covid ?

Ça, ça dépend du trafic. Le trafic qu'il a repris petit à petit et on avait le dernier mois plus 3 pour cent par rapport à l'avant.

Combien ?

Plus trois pour cent. Donc c'est-à-dire qu'on a les compagnies aériennes nous disaient, on retrouvera le trafic d'avant Covid en 2026. On est en 2024, on est déjà un petit peu plus que ce qu'on en avait avant. Donc on est inquiète il n'y a pas de raison que ça continue pas.

Quel est l'objectif de DRAPO ?

L'objectif de drapeaux là... si on en vient de façon un peu plus technique aux choses, c'est de s'occuper du bruit et de la pollution atmosphérique locale.

Pour le bruit, il faut avoir des visions objectives du niveau de bruit. Alors là, il y a un partenariat avec une, une grosse maison qui s'appelle Bruit Paris, vous avez peut-être entendu. Alors, on a fait poser à Yierre on a des stations de mesure de bruit et puis il suffit de regarder sur le site des stations de mesure de bruit pour voir les niveaux de bruit enregistrés et s'apercevoir s'il augmente ou s'il diminue. L'administration traduit ça par ce qu'on appelle les cartes stratégiques de bruit, d'accord. Qu'est-ce que c'est ? C'est le fait de effectivement mesurer le bruit mais pas toujours par le biais d'une mesure directe mais par le biais d'un calcul informatique, nous n'en voulons plus parce qu'ils sont faux, ils les font parler comme ils veulent, donc on veut que ce soit des mesures réel sur le terrain et rien d'autre. Donc ils vont construire des cartes stratégiques de bruit qui vont dire voilà autour d'Orly dans la zone par exemple les 75000, les plus proches de la plateforme commune Villeneuve-le-Roi, Villeneuve-Saint-George, Ablon et Valenton. D'accord. C'est quatre communes, il y a 75000 personnes qui subissent des bruits tels qu'il perde, c'est, enfin c'est une étude que je vais citer après qui permet de le déterminer, qui perde 37 mois de vie en bonne santé dans l'ensemble de leur vie, 37 mois ce n'est pas rien, dont 20 dû à l'avion. Parce que on dit pas qu'il n'y a pas d'autre bruit que le bruit de l'avion, bien entendu, il y a le bruit routier, enfin une quantité d'autres, voisinage, tout ce qu'on voudra. N'empêche que sur 37 mois de perte de vie, il y a 20 mois qui sont dus à l'avion. Donc 20 mois par rapport à 37 mois, c'est bien supérieur au baratin qu'on entend à longueur de temps nous dit que l'avion intervient là-dedans pour quelques pour cent.

Ce n'est pas quelques pour cent. Là, c'est plus que la moitié pour les gens qui sont les plus proches. Évidemment les gens qui sont à 20 kilomètres de la plateforme ou ici, on va avoir des bruits urbains, on va entendre peu les avions au centre-ville, si on voit dans le quartier là-haut, on va les entendre beaucoup. Donc vous voyez, il faut nuancer. Donc notre travail, c'est de dire aux autorités à l'État, et donc à la DGAC qu'elle s'emploiera armé on va dire de dire c'est inadmissible Quand on sait que quand un problème de santé publique est identifié, normalement on doit faire tout pour le réduire.

Voilà tout pour le réduire. Notre boulot c'est ça, c'est de dire voilà ça ne va pas, il faut réduire le bruit. Alors réduire le bruit c'est... il faut enfin on parle du critère des données de cartes stratégiques de bruit et puis aussi du bruit ressenti, je m'explique. La compagnie aérienne nous nous parle du bruit des réacteurs. Bien, l'avion, il est ici à 200 mètres d'altitude. D'accord. Le bruit au sol, il est plus faible. Bien. Le bruit ressenti par des personnes, lui, il est fonction de leur oreille et puis il peut être fonction aussi de l'heure. Un avion à midi ou à 23 heures le soir fait le même bruit. Seulement le résident, celui qui se trouve en dessous, il n'entend pas du tout la même chose. Pourquoi ? Parce que dans la journée, il y a les bruits urbains, on entend un bruit s'il est supérieur au bruit existant, alors que si on est à 23 heures le soir où il y a moins de circulation, l'émergence du bruit, c'est quelque chose qui est très important. C'est pourquoi le bruit le soir, en période nocturne on va dire, est beaucoup plus, à une influence beaucoup plus forte sur la santé des gens que le bruit au milieu de la journée par exemple. Et pourtant le niveau de bruit est le même, il faut bien comprendre, c'est l'émergence du bruit qui compte.

Et puis il y a une deuxième façon, enfin, Donc la la DGAC communique avec nous sur des bruits moyennés. Bon je vous passe les unités très compliquées qui existent mais des bruits moyennés. Un bruit moyenné, c'est quoi ? C'est-à-dire qu'on prend, on fait, on traduit ces émergences de bruit par un truc tout plat qui correspond, mais ça ne correspond pas à la nuisance. C'est l'avion..., ce n'est pas un bruit constant, ce n'est pas de bruit, puis là, puis l'avion arrive, d'accord il passe, il repart. D'accord. Bien, il y a le suivant qui va être une minute quarante-cinq après. Mais dans l'entre-deux, le bruit a cessé. Donc ce qui nous intéresse nous pour quantifier, c'est bien les émergences de bruit, c'est-à-dire, quel est le rythme d'arrivée d'un avion, je dirais à un endroit donné, je vous ai dit à peu près une minute quarante-cinq, puisque c'est 38 décollages à l'heure, 38 atterrissages à l'heure, c'est la capacité technique de la plateforme. Et donc on va avoir une période de calme entre guillemets entre deux avions et puis le bruit va monter et il monte très vite et puis ensuite ça descend plus progressivement et le bruit Alors ça peut changer par le vent, il est présent à l'oreille de la personne entre deux minutes et deux minutes trente. D'accord. Ça veut dire qu'en fait, va y avoir le bruit du suivant va commencer à apparaître quand le bruit du précédent quand on est à une minute quarante-cinq va avoir à peine cessé.

N'empêche qu'il va subir un truc comme ça et pas du tout quelque chose à plat. En termes de santé publique, ça n'a rien à voir.

Donc les calculs moyennes...

Ce n'est pas quelque chose qui vous satisfait. Et on parle si vous voulez non pas de bruit moyenne, mais de bruit événementiel. On essaie d'avoir un indicateur événementiel, qui traduisent bien parce que des avions sur une autre plateforme où il y aurait deux fois moins de mouvement, d'accord quand même pas l'avion passe, c'est la même émergence.

Seulement cette émergence, elle va se faire toutes les trois minutes, tous les quatre minutes au lieu de se mettre les minutes quarante-cinq. Ce qui change tout si vous voulez, voilà. Alors il faut tenir compte de tout ça, c'est techniquement compliqué, mais c'est la seule façon de quantifier le bruit.

Alors pour quand on veut travailler sur un sujet, il faut déjà l'avoir quantifié, l'avoir mesuré de façon. Nous, on considère que seules les stations de mesure de bruit, vous allez sur le site de BruitParif, vous allez prenez la station et vous allez voir les avions, et caetera, le bruit atteint et puis bon pour l'ensemble du territoire comme ça. Donc c'est là pour on exige que le bruit on en parle à partir de mesures et non pas des calculs mathématiques.

J'imagine que si le bruit est calculé de manière moyenne, ça oblige à ne pas avoir des cartes des bruits réelles.

Ça écrase complètement. Il n'y a pas d'émergence, il n'y a pas de bruit très fort et peut-être il y a comme si on avait un bruit, je ne sais pas d'un frigo qui ne fonctionne pas bien dans la pièce et puis il continue à faire du bruit tout le temps.

Ça n'a rien à voir avec et la quantité de bruit elle est la même. D'accord, bien sûr.

Vos interlocuteurs sont la DGAC, ADP, l'aéroport. Se passe bien ? Ils comprennent vos préoccupations ?

Comment dire ils ont des objectifs différents. ADP, la plateforme, Aéroports de Paris, c'est une grosse grosse société qui est possédée, enfin dont le propriétaire est l'État à 52 % au départ, d'accord. C'est normalement une société qui cherche à se réconcilier avec le l'environnement, c'est-à-dire avec les gens qui seront autour.

Ce qu'avait été le cas pendant un an ou deux là, ils étaient venus ici, enfin voilà. Il y avait une mesure d'apaisement, je dirais dans les relations entre les gens survolés, les gens qui subissent, et puis eux qui d'une certaine façon produisent le bruit dans le mesure où ils accueillent des avions qui font mouvement et caetera. Et puis depuis quelques mois, c'est une catastrophe quoi. À nouveau, on revient à des situations de conflits tout simplement parce qu'ils ont rejoint ce qui n'a pas toujours été le cas, le positionnement de la DGAC. La DGAC, direction générale de l'aviation civile, c'est la partie du ministère des transports qui s'occupe des avions, qui en termes juridique a une structure unique en France, c'est-à-dire qu'à chaque fois qu'un avion a atterri, il atterri et il va décoller, la DGAC touche de l'argent.

D'accord, une redevance en tant que bien. La redevance touchée par la plateforme, c'est normal puisqu'ils mettent à disposition des aérogares, enfin voilà toute la structure qui va être au passager d'entrer et de sortir, il y a un parking je ne sais quoi. Par contre la DGAC, c'est le seul service de l'État, il n'y en a pas 36, qui touche directement de l'extérieur, si vous voulez, en l'occurrence des compagnies aériennes, de l'argent alors que normalement le fonctionnement en France des budgets, c'est que...lorsqu'il y a vote du budget, global de la France, on va attribuer tant de milliards à tel ministère, tant de milliards à tel ministère, tant de milliards à tel ministère, et ensuite ce ministère va répartir entre ces différentes composantes une somme pour que ça fonctionne. D'accord. Bien. Pour l'avion, d'accord, c'est la DGAC qui touche directement l'argent. Voilà que versent les compagnie à travers les redevances.

Par voie de conséquence, la DGAC partie n'a pas une vision indépendante de ce qui se passe. Alors on est allé nous-mêmes au conseil auprès du conseil d'État et on a fait en sorte que le conseil d'État prenne une décision de dire l'autorité indépendante n'est plus la DGAC mais ce sont les préfets, d'accord. Il y a, ça n'a pas plu à la DGAC. Donc, ça n'a pas plu à la DGAC qui a été obligé je dirais d'adopter profil bas et puis en ce moment avec un changement de ministre on en revient au fait que la DGAC c'était comme si la DGAC décidait. Alors que c'est un préfet, enfin un préfet pour nous du gouvernement qui finalement a un pouvoir de décision et autorité dans des moments. Seulement

un préfet ou une préfète, ce n'est pas un spécialiste de l'aviation. Donc finalement qui lui dicte, qui lui explique ce qu'il faut faire, c'est la DGAC.

On va rencontrer le ministre bientôt, monsieur Berguyet, et ce ministre qui n'y connaît rien parce qu'il vient d'un autre secteur aura ses côtés des spécialistes qui sont déjà à la DGAC. Donc se trouve face à une difficulté et en ce moment ça se passe très mal.

Qu'est-ce que vous proposez à la DGAC ?

On leur propose de tenir compte du fait, c'est la seule chose qu'on poursuit. On dit en commençant les discours, les écrits, l'avion est un mal nécessaire.

Bon, ça n'empêchera pas les gens de monter dedans, et caetera, et caetera. Pour autant, le trafic aérien doit respecter les gens qui sont en dessous. Et en particulier leur santé. Parce que si on parle, les 75000 lieux sont atteints vraiment dans leur santé, donc on connaît un certain nombre, même pas mal. Et en fait la population impactée, on va dire sur l'ensemble de toute la distance, il y a 50 bons kilomètres entre l'est et l'ouest si vous voulez, de franchir 55 communes. Ça représente 2 millions d'habitants. Donc c'est une gêne, ça c'est un confort de vie qui est abîmé, mais ce n'est pas une atteinte à la santé. Pour le bruit, pour le bruit, d'accord.

Par contre, les gens qui sont les plus proches, c'est une atteinte à la santé. Donc nous, notre objectif, c'est de faire en sorte qu'il n'y ait plus de gens qui subissent gravement dans leur santé quoi, les effets du passage aérien. On est toujours dans ce créneau-là parce que dès lors qu'on dit on veut moins d'avion et caetera, ça ne marche pas parce que tout le monde n'est pas dans cette optique-là. Par contre, dire on ne veut pas qu'il y ait des conséquences sanitaires. Alors, ces conséquences sanitaires, elles sont très bien décrites. Vous pourrez lire ça dans un document qui est produit par le groupe débat. Qui ne sont pas des plaisantins, qui peuvent savoir les gens qui travail n'importe comment et qui ont parfaitement démontré les effets nocifs sur la santé. Ça me paraît être important, vous voyez.

Donc notre objectif c'est si le jour où on nous dira que sur les 75000 les plus touchés, il en reste 10000, il en restera toujours. Parce qu'il y a des rues, il y a une rue à Villeneuve-le-Roi où la rue s'arrête tout d'un coup au milieu de ce qu'elle était puisqu'on a démoli des maisons pour faire la piste. Les gens qui résident là, ils resteront malgré tout au raz de la piste. Mais tout à côté, il y a quinze mètres, on est d'accord.

Bien. Bon, c'est même en termes de sécurité. Bien, ces gens-là, malheureusement, je ne vois pas ce qu'on peut faire. Par contre, ceux qui sont à 200, 300 mètres, on peut améliorer des procédures, on peut, et caetera, et caetera. Donc nous, c'est notre objectif, pas de conséquences sanitaires. Tout faire pour les réduire.

La DGAC indique qu'elle est en train d'exiger un renouvellement de la flotte pour avoir des avions moins bruyants, une nouvelle technologie ou que l'autre chose...

Alors, prenons les avions moins bruyants. Bien. Lorsqu'on nous dit l'Airbus A320 Neo nouveaux, d'accord avec des motorisations différentes, des formes un petit peu différentes, et caetera. Fait 20 % moins que oui et qu'on le mesure par rapport aux stations, il y a une toute petite différence qu'on n'entend pas.

D'accord, c'est étranger à la mesure réelle, pas le document qui va permettre de vendre des avions. Pourquoi il y a une différence entre 20 % et pratiquement rien, parce que l'oreille humaine, elle ne peut pas distinguer une différence de bruit de l'ordre de 3 décibels. Sauf les musiciens de haut niveau

qui vont faire la différence de fréquence. La plupart des gens ils ne savent pas faire. Alors pourquoi ce différentiel ? Tout simplement parce que les compagnies, enfin les constructeurs surtout, prennent en considération la totalité du vol que l'avion va faire.

D'accord. S'il fait 2000 kilomètres, pour aller en droit donné, d'accord On va prendre sa consommation, la totalité du bruit et caetera. Malheureusement, qu'est-ce qui nous concerne pour les gens qui sont proches de la plateforme, c'est le décollage, l'atterrissage et le roulage. C'est c'est ce qu'on appelle le cycle LTO, d'accord. Alors, même si un avion produit moins de bruit, fait moins de pollution dans un modèle récent, de toute façon, il faut qu'il décolle, il faut qu'il atterrisse et à ce moment-là, il émet beaucoup de bruit. Donc et ça représente sur la totalité du vol gagner zéro, c'est c'est un trente zéro à trois mille mètres. À ce moment-là, il va, comment dire, zéro, un, trois minutes, il va le faire en 6, 7 minutes.

D'accord. C'est-à-dire en très peu de temps par rapport aux heures de vol. Donc le gain sur le le kérosène va pas se trouver à ce moment-là, il va se trouver sur tout le reste du vol quand il est 11.000 mètres ou 12.000 mètres d'altitude. Vous voyez, donc on triche enfin on triche. La compagnie va constater qu'elle consommait moins de kérosène, mais ce n'est pas dans la partie du décollage qu'elle va consommer moins, parce quand l'avion fait 200 tonnes au décollage, il faut lever de toute façon, de toute façon. Et donc là, le gain de bruit pour les gens qui sont en dessus, ce n'est pratiquement rien.

Donc, de toute façon, s'il y a renouvellement de la technologie, il y aura toujours des bruits ?

Oui, non, mais la technologie, ce serait par exemple changer de faire des carburants de synthèse. Les carburants de synthèse, je ne suis pas sûr qu'ils aient la même force quand ils brûlent et on ne sait pas si ça va gagner du bruit.

L'avion hydrogène il change de carburant mais il a toujours un réacteur donc il fait tout autant de bruit, il brûle autre chose que le kérosène mais le haut niveau de bruit ça ne change rien. Ce serait l'avion électrique si vous voulez qui permettrait d'avoir ce résultat-là. Les technologies nécessaires pour mettre l'avion électrique... je serais mort, d'accord, il y aura encore au moins 2050, on aura en service des petits avions d'une trentaine de places qui vont faire 200 kilomètres. Mais pas l'avion ligne électrique, non. Oui, ce n'est même pas la peine d'y penser.

Il existe une expérience dans le monde qui soit un exemple des bons procédures pour réduire les bruits des avions ?

Tous les constructeurs, ils le savent parce qu'ils savent très bien qui a un impact et que les gens auront de faire en sorte, d'accord. Alors, j'étais avec un on dira une espèce de symposium avec les constructeurs d'avions et les motoristes et on s'était aperçu enfin ils nous avaient eu eux-mêmes de toute façon on ne peut pas jouer en même temps sur les deux coins ou bien on va améliorer considérablement le bruit et dans ce cas-là on ne va rien gagner en termes de pollution locale ou le contraire. On n'a pas d'avion, il faudrait des avions en forme delta, avec les réacteurs par-dessus les ailes, d'accord. On a vu dans des crayonnages, si vous voulez, les petits, les correspondants n'ont aucune réalité, pour avoir sur ce genre de gains.

Les nouveaux avions, bien en avion, oui, c'est important. L'utilisation c'est 35 ans. Changer d'avion, ça vaut des millions et des millions d'euros et je ne change pas d'avion comme ça. Donc les nouveaux qui vont arriver sur le marché, qui sont achetés actuellement, ils sont là pour 35 ans.

Depuis quand est-ce que DRAPO fonctionne ?

22 ans

Et pendant ces 22 ans vous avez réussi à quelque chose ?

On est le poil à gratter, si vous connaissez ce mot-là. Poil à gratter, c'est-à-dire on est ceux qui à chaque fois que le lobby aérien dit quelque chose, on a des gens entourés de gens qui ont des connaissances suffisants pour dire vous nous racontez des bêtises. D'accord. C'est ça. Ce n'est pas pour les ennuyer, c'est pour rétablir pour les populations une information exacte. C'est tout. Exact et pas nous embobiner avec des choses manifestement fausses.

Est-ce que vous avez reçu des exigences des riverains ?

On reçoit tous les jours des exigences des riverains, on est une association connue. Dès qu'il se passe quelque chose dans le ciel qui ne va pas, d'accord. C'est clairement les avions ne sont pas à la place où ils devraient, puisqu'ils suivent des procédures très précises. Par exemple vendredi soir, il y a eu des choses qu'on va, il y a des avions étaient partout et pas du tout limité. Donc il est inondé aujourd'hui de et avec les des moyens dont on dispose, on peut refaire le film du, enfin retrouver la trajectoire de l'avion et dire que oui, il n'est pas à sa place. Avec deux réponses possible, il n'est pas à sa place et on ne comprend pas pourquoi. Et on a vraiment des outils puissants pour le savoir où effectivement on sait pourquoi il n'est pas à sa place, c'est le cas vendredi soir, c'est une situation d'orage, les avions ne peuvent pas traverser, c'est dangereux, c'est l'histoire des Caraïbes si vous voulez, c'est ça. Donc à ce moment-là il faut qu'ils évitent et très honnêtement on va répondre à une bonne partie de ces gens-là que effectivement les avions n'étaient pas à la place, mais il y avait telle chose qui impérativement oblige à dévier sa trajectoire pour parler dans les moins dangereuses.

On a un positionnement honnête, on pourrait aller en disant c'est un scandale et caetera. Quand on sait pourquoi il sont pas à leur place, on le dit aux gens et quand on ne sait pas pourquoi, il n'y a aucune explication possible. À ce moment-là, on fait chaque mois une plainte en quelque sorte auprès des services de la DGAC, des services techniques, des gens sérieux de la DGAC, pas des vendeurs de de place si vous voulez. Les services qui s'occupent du village des avions, et caetera. Nous leur présentons une plainte et puis chaque mois, lorsque l'implante est recevable à leurs yeux parce qu'il y a des choses qu'on puisse passer dans la avion ou qu'on ne sait pas. Je ne sais pas, quelqu'un à un malaise, l'avion peut décider de faire demi-tour, ça on ne peut pas le savoir. Donc à ce moment-là, ça va être justifié. Dans les cas contraires, un des vice-présidents siège à la commission des sanctions d'ACNUSA et cette année-là on va se retrouver six ou dix mois après en dans une forme de tribunal si vous voulez qui va aboutir au fait d'une amende entre zéro et 40.000 euros si l'avion n'avait aucune raison d'avoir fait ce qu'il a fait.

Se passe bien la relation avec ADP et l'aéroport ?

Alors comme je vous ai dit à un moment, lorsque la nouvelle directrice de la plateforme est arrivée, elle a voulu se rapprocher des associations en commençant par la nôtre. Elle est venue là, on a discuté ouvertement, gentiment, et caetera. Et puis on s'aperçoit qu'au moment où il y a des difficultés, elle a rejoint absolument les thèses de la DGAC et ça ne va pas, ça ne va plus du tout quoi. Parce que, c'était engagé sur des choses à maintenir pour que la relation avec les gens autour de la plateforme reste bonne et puis au bout du compte il s'avère que non ça marche plus. Ce n'est pas notre faute. C'est elle qui a changé de position.

Il y a beaucoup d'intérêt, j'imagine, intérêt économique et intérêt politique.

Oui, Bien sûr, bien sûr. Mais là, normalement la plateforme est plus ouverte sur l'aspect politique parce que c'est bien les maires ou les présidentes communautés d'agglomération qui entourent la

plateforme qui vont monter au créneau lorsqu'il y a quelque chose qui ne va pas et ils vont pouvoir le dire par des choses simples et concrètes.

Par contre, lorsque c'est la DGAC, on va être dans un discours technique, précis, qu'on sait mener, d'accord, mais qu'un maire reçu par la DGAC on va l'embobiner comme ce n'est pas permis.

Tous les maires sont d'accord qu'il existait une gêne ?

Oui, qu'il y a une gêne oui. C'est évident. C'est-à-dire certains vont être sensibles à l'argument de l'emploi. C'est-à-dire que quand vous êtes maire d'une commune, vous avez un certain nombre de centaines ou de milliers de gens de votre commune qui sont salariés d'ADP, vous pouvez être gêné.

La réalité, c'est que ADP comme toutes les autres structures, comme les grosses entreprises, a réduit son personnel. Avant il y avait, je ne sais pas moi, près de où le marquemet, vous alliez un guichet, on vous recevait, on vous émettez le billet et tout ça, maintenant ça se fait par internet, il n'y a plus de personnes dans le hall, on met les bagages enregistrés automatiquement, donc il y a une perte de personnel, un nombre d'employés qui a baissé, qui est lié à l'évolution, je dirais du traitement du passager, mais pas du tout au fait à autre chose quoi. Mais évidemment, comme ça les arrange en ce moment, ils prétendent que ce sont nos demandes pour réduire le trafic qui influe qui influencerait, puisque ce n'est pas fait, sur le le nombre d'emplois, c'est complètement faux.

Il y a quelques semaines, j'ai parlé avec la mère de Paray-Vieille-Poste et elle a répondu qu'il n'y a pas de problème, au'il n'y a pas de gêne sonore. Qu'est-ce que se passe dans ce cas ?

Alors c'est curieux, quelle semble ressentir moins le bruit que les autres. Ce n'est pas objectif, on est d'accord. Pourquoi ? Et tout récemment, ADP va faire, va utiliser le domaine si vous voulez qui correspond à tous les champs, enfin tout ce qu'il y a autour des pistes pour construire des bâtiments supplémentaires.

Ils sont sur leur emprise, ils vont les louer et ces bâtiments qui sont sur leur emprise vont générer des emplois proches. Il se trouve qu'un grand hôtel, on a 500 lits, un truc comme ça, va être construit. Et c'est sur le site de Paray-Vieille-Poste.

Donc, la commune gagne avec la taxe foncière, avec les nouveaux bâtiments...

C'est pour ça, c'est pour ça. Donc madame la maire qu'on connaît bien, de Paray-Vieille-Poste, va être d'accord pour..., enfin va être moins virulente par rapport à ce sujet-là, voilà c'est tout. Parce qu'elle a un tire bénéfice, parce que les maire encore une fois, et c'est normal, c'est normal, ils veulent que s'il y a des emplois sur sa commune, c'est un certain niveau d'emploi des gens plutôt bien payés, qui vont bien faire fonctionner à la commune, et caetera, et caetera. Il y a un impact économique mais vous sur les communes deux après Paray-Vieille-Poste qui elle ne va rien bénéficier des aménagements de la plateforme. Oui, ils sont comme ça. Et là, c'est toi.

La commune d'Orly, bien qu'elle s'appelle Orly, elle n'est absolument pas survolée par les avions, il faut le savoir. Elle n'a pas de nuisance.

Parce qu'elle n'est pas dans la trajectoire des vols ?

Voilà exactement, elle est au nord des pistes et elle n'est pas impactée. J'ai travaillé, elle n'est pas impactée. Il peut y avoir un avion qui s'égare un petit peu de temps en temps, mais enfin franchement ce n'est pas impacté. Donc, elle porte le nom d'Orly. Par contre, les terrains d'Orly sont énormes et donc il y a une péréquation chaque année. Péréquation ça vous dit quelque chose ? C'est-à-dire on fait un partage dans les revenus que va distribuer la plateforme au territoire, on fait

un partage en fonction de la surface dans l'emprise qui correspond à la surface communale. Donc très curieusement, Orly n'est pas gêné par les avions, mais c'est la commune qui reçoit le plus d'argent. Ce n'est pas juste, mais c'est comme ça.

Comme c'est proportionnel aux surfaces. Les deux tiers de toute cette emprise que vous avez en rouge, d'accord, les deux tiers ça va, c'est la commune d'Orly. Donc elle va recevoir, nous Yerres on va recevoir quelque chose. C'est une redistribution d'une partie des bénéfices d'ADP qui va vers les communes dans la mesure où finalement la plateforme se trouve sur les territoires de ces communes à proportion de ces surfaces.

Et vous demandez que les autres communes qui sont impactées par le bruit...

Non, non. Bon, on sait que c'est comme ça. On sait que ce n'est pas juste, je suis entièrement d'accord, mais on se met pas dedans. Parce que on essaie d'avoir un consensus avec les mains. Si un jour l'ensemble des maires autres que se fâche là-dessus en disant, il faut répartir l'argent autrement, on dira oui ce serait juste. D'accord. On parle de tout ça d'un point de vue technique, à partir d'analyse, à partir de voilà, et caetera. Et là, c'est relativement, enfin ce n'est pas subjectif financièrement, mais ça l'est autrement.

Villeneuve-les-Roi doit être très impactée

Oui, il y a 320 pavillons de raser lorsqu'on a fait la deuxième piste. D'accord. Donc là, je vous assure, il y a une rue, vous arrivez à des gros moellons de béton, vous essayez de grimper sur une moellons, vous voyez les avions de l'autre côté. C'est quelque chose de fou quoi.

Pourquoi les gens restent ?

Parce qu'ils ont un bien qui s'est tellement dévalué qu'il est invendable, invendable. Où se situer, je connais bien le quartier, personne ne voudrait l'acheter là, je vous assure. Donc, ce n'est pas des gens généralement très riches parce qu'ils l'ont déjà acheté pas cher et ils sont incapables de quitter là pour aller ailleurs où la bâtisse sera beaucoup plus élevée, c'est tout.

Et sont encore des pavillons ?

Oui, c'est des petites maisons, quelque peu souvent mitoyelles, mais des petites maisons.

Ce sont des populations qu'on dirait qui sont obligées et coincées ?

Ils sont coincés, ils n'ont pas le choix. Alors il y avait un ministre qui n'était pas devenu, mais qui postulait pour le faire, qui voulait faire le même système que les traites de côte pour le bord des mers, en disant il y a des zones où on est vraiment trop proche, où c'est invivable, l'état les rachète relâche les gens plus loin, vous savez comme on recule les gens par rapport à la côte et puis à partir de ce moment-là, on va éloigner on ne va plus avoir d'habitats dans les zones et on peut faire des parcs ou faire plein de trucs si vous voulez. Non, elle n'a pas été élue.

C'est la planification des terrains.

Oui. Ça pourrait être fait.

Les gens sont d'accord des vendre leurs maisons ?

Je pense qu'on leur dirait on vous rachète la maison un petit prix, mais un prix quand même qui leur permet d'envisager d'aller ailleurs, ils choisiraient d'aller ailleurs. Même si c'est à 5 kilomètres, au

lieu d'être à cinquante mètres quoi, c'est évident, c'est évident. Encore une fois, ce n'est pas les plus riches.

À Paray-Vieille-Poste il y a un parc avec deux collines pour observer décoller les avions. C'est un attractif qui pourrait être implacé dans d'autres communes comme Villeneuve-le-Roi ?

Bien sûr. Quand j'étais gamin, j'étais en province, on connaissait, c'était début de l'aviation, il n'y avait pas encore Roissy, mon père Le Mans, c'est à 200 kilomètres, il nous a amené là un dimanche après-midi pour aller sur la terrasse qu'on avait à ce moment-là pour regarder les avions. C'était absolument, c'est un marché.

C'est c'est une manière de s'adapter ou de trouver un côté bénéfique ?

Oui bien sûr. Il faut éloigner l'habitate. Oui. C'est évident.

Il y a des études qui indiquent que le bruit des avions produit des stress, des surdités, des problèmes cardiovasculaires. C'est constaté...

L'étude Débat décrit ça très bien. Alors l'étude Débat, c'est entrer dans le détail comment elle fonctionne. Donc un ensemble de scientifiques à l'université je ne sais plus quoi qui a décidé de faire une étude épidémiologique. C'est-à-dire ça, c'est très concret. Ils ont demandé des gens qui étaient volontaires, des gens qui pensaient avoir, qui avaient déjà des pathologies déclarées, d'autres qui n'avaient pas de pathologies déclarées. Et puis de leur dire, bon on va vous équiper pendant trois semaines en marche, je me souviens d'un moment pratiquement, avec des appareils, des appareils c'est des holter, c'est des appareils qui vont mesurer, qui vont faire des mesures automatiques du sang pour des gens qui sont diabétiques, enfin de trucs comme ça et les gens ont accepté ce protocole, un protocole quand même relativement lourd.

Ils ont regardé ces appareillages et au bout d'un mois, ils viennent rechercher les enregistrements. Et puis à ce moment-là, ils regardent scientifiquement ce qui s'est passé pour cette personne-là. On s'aperçoit qu'un diabétique, il a son taux de diabète qui monte pendant le passage d'un avion. Lorsque le bruit, même si il dort est plus important. On s'aperçoit qu'un cardiaque à son rythme cardiaque qui augmente.

Et tout ça a déroulé si on sollicite un organe qui a des difficultés déjà, évidemment ça accélère une maladie et on arrive à 37 mois de vie en bonne santé perdu.

Les gens sont-ils conscients des effets sur leur santé ? J'ai fait une petite enquête et les gens indiquaient qu'ils n'avaient pas des problèmes de santé à cause du bruit des avions. Cependant, ils ont reconnu se sentir perturbés dans leur sommeil.

Empêchez-vous de dormir pendant des mois et des mois correctement. Vous allez voir les résultats sur la santé, ils sont incontestables. Mais s'il y a une espèce, j'ai peut-être un problème de pudeur, je n'en sais rien, qui consiste à dire, moi je suis solide, ça ne change rien quoi, il y a un peu de ça aussi. Mais mais bon la santé des gens se dégrade.

Un enfant qu'il naît, c'est une étude de Villeneuve-Saint-Georges. d'accord, le maire, qu'on connaît bien aussi, qui est une commune adhérente à DRAPO, entre autres comme nous autres d'ailleurs. Le maire a fait faire une étude scientifiques pour tous les enfants qui naissent sur la commune, alors avec des conditions de pauvreté incroyable sur la commune, avec des bruits de toutes sortes, l'avion, bien entendu, mais aussi le RER, mais aussi la nationale 6, mais aussi le bruit des péniches qui passent sur la Seine, et caetera. C'est affreux.

Ils estiment que de toute façon, enfin c'est plus des mois de vie en bonne santé de perdu, c'est l'espérance de vie d'un enfant qui naît actuellement à Villeneuve-Saint-George de trois ans par rapport à un autre. C'est considérable, mais c'est multifactoriel, il n'y a pas que l'avion. Mais vous avez en centre-ville, c'est quelque chose.

Qu'est-ce que qu'est-ce que vous pensez du couvre-feu d'Orly ?

Alors, je vous ai dit que le bruit c'est le soir qu'il est le plus perturbant, voire malade, tout simplement parce que le bruit de fond, c'est l'émergence sonore est plus important. Donc si on veut réduire l'émergence sonore en période nocturne, il faut allonger le couvre-feu. S'il n'y a plus d'avion qui vole par exemple, enfin mettons à 22 heures à la place de 23 heures 30 il y aura une heure trente de plus de calme pour les gens. Donc il faut allonger le couvre-feu. Première chose.

Deuxième chose, cette nuisance pour les gens les plus soumis au bruit est liée au nombre de passages. Si globalement sur la journée, vous faites en sorte qu'il y ait moins d'avions qui circulent, nécessairement, ils vont avoir moins d'émergence sonore et leur santé va s'améliorer. C'est donc on dit, un, il faut allonger le couvre-feu, on ne va pas jusqu'à demander ce que demande l'OMS, puisque l'OMS il dit pour en bonne santé, être en bonne santé, il faut avoir huit heures, pas nécessairement de sommeil, mais de repos. D'accord, huit heures. Huit heures. On n'est pas à huit heures.

D'accord, allonger le couvre-feu, c'est de allonger d'une heure et demie. Voilà, si on avait effectivement un couvre-feu à 22 heures et ensuite plus aucun avion jusqu'à 6 heures, 6 heures 15 le lendemain matin, on a les huit heures. Si on reste à 23 heures 30, on n'a pas huit heures, on a 6 heures 30. Donc, on ne résoudra pas le problème. Ensuite, il y a un arrêté de 1994 et qui parle de 250.000 créneaux horaires attribuables pour 200.000 mouvements.

On peut accorder des créneaux horaires aux compagnies qui les utilisent ou qui ne les utilisent pas. Et le nombre de mouvement réel, c'est-à-dire des créneaux réutilisés, il faut qu'ils soient plus faibles, moins d'émergence sonore égale évidemment globalement moins bruit.

Le couvre-feu est-il respecté ?

Non. Alors il est respecté en principe et il n'est pas respecté surtout par les low-cost. Alors pourquoi ? Parce que le low cost, les avions qui arrivent à faire, qui vont faire Orly - Malaga, retour. Orly, je ne sais quoi, Rome, retour. Orly, huit fois par jour, huit aller-retour par jour. Donc, avec autant de aller-retour, le retard s'accumule toute la journée.

Et on arrive, alors c'est Amine qui quantifie ça puisqu'on regarde à chaque fois le dépassement de couvre-feu et caetera. On a eu au mois de juin 2023, 59 dépassements au-delà de 23 heures 30.

Ces 59 dépassements c'est à minuit, à une heure ?

Après 23 heures 30. Ça peut être de 23h30 à minuit 30. Si c'est trop tard, après l'avion peut partir à Roissy Charles de Gaulle. Alors là où il était à Orly et il est parti à Roissy et le lendemain matin comme il devait reprendre sa rotation à Orly, il est revenu la ville à Orly. Donc ce qui fait encore une gêne. Ce qui fait une pollution supplémentaire.

L'amende n'empêche pas les compagnies aériennes d'atterrir plus tard ?

Alors là, la DGAC, je vais prendre une première fois leur défense. Mais c'est vrai lorsqu'un avion va arriver à 23h30 ou au-delà de 23h30, voire jusqu'à minuit et demi par exemple, qu'est-ce que va faire la DGAC ? Est-ce qu'il peut le laisser en l'air toute la nuit ? Ça ne paraît pas possible. L'avion il ne va pas tourner, il va finir par ne plus en avoir kerosène, va tomber. Donc à ce moment-là, la DGAC

va l'autoriser à atterrir au-delà de la limite ou voir, va lever la contrainte, aller jusqu'à Roissy, avec l'effet que vous disiez Amine, c'est on va avoir un décollage supplémentaire, on va commencer la journée qui suit en retard parce qu'il y a, il va partir dans le même système. La DGAC doit faire atterrir l'avion. C'est dangereux. Puisque c'est la DGAC qui donne l'autorisation, c'est ce qu'on appelle une dérogation et à partir de ce moment-là, la compagnie n'a aucune sanction. Alors que ce retard, il est quand même lié à son comportement pendant la journée. Donc nous qu'est-ce qu'on dit, c'est jusqu'à huit rotations, il faut passer à 6 rotations par jour.

Si on a 6 rotations par jour, automatiquement, un avion qui de temps en temps va avoir un réel problème, mais je ne sais pas moi le réacteur en partant des valeurs, enfin n'importe quoi, ça peut arriver, mais ça se démontre. Mais là si simplement le fait que le low cost a des temps d'escale, c'est du genre vingt minutes quand l'avion atterrit avant qu'il reparte, les hôtesse de l'air ou les gars nettoient l'avion eux-mêmes et caetera et on repart à toute point.

Donc il n'y a pas d'amende ?

Mais nous, ils ont une dérogation.

C'est pour ça qu'ils n'ont pas peur des dépasser...

Non, bien sur que non. Ils s'en fichent. Zéro. Alors que les avions qu'on a repéré à faire n'importe quoi, je vais dire oui à la commission des sanctions, si entre zéro et 40.000 euros. La commission des sanctions se réunit pour l'ensemble des plateformes le même jour. Une compagnie qui peut repartir avec trois cas d'amende à 40.000 avec 100.000 euros d'amende à la fin de l'après-midi, d'accord. Ça le fait réfléchir, là ils s'en fichent puisque de toute façon ils ne sont pas sanctionnés.

Au lieu d'allonger le couvre-feu, ce n'est pas nécessaire commencer pour respecter l'actuel couvre-feu ?

Déjà à partir du moment où du Low cost fait moins de rotation, à partir du moment où il y a moins de mouvements, la probabilité d'avoir des dépassements de l'horaire évidemment baisse, c'est tout bête. Quoi. Oui, c'est mathématique.

Est-ce qu'on peut parler sur l'insonorisation des maisons ?

Alors oui alors, quand vous êtes dans des zones bien très bien précises qu'on appelle le Plan de Gêne Sonore, PGS. Vous pouvez prétendre à l'insonorisation de votre pavillon ou de votre appartement. Lorsque ce système a été mis en place, il y a 12, 15 ans, il y avait 21.000 personnes qui étaient concerné. Il en reste 9.000. Il en reste 9.000 depuis 5, 6 ans et ça ne bouge plus tellement. Alors pourquoi ? Pour une raison très simple, c'est que vous n'êtes pas remboursé tous les travaux. Il y a un plafond de travaux d'accord et les barèmes qui permettent d'établir ce plafond, il n'a pas été révisé depuis 15 ans. Clairement, vous changez une fenêtre pour mettre une fenêtre pvc double vitrage ou triple si nécessaire et caetera, ça coûte beaucoup plus cher aujourd'hui que ça coûtait il y a 15 ans.

Ensuite une fois qu'un expert détermine les travaux à faire, on va donc c'est un expert qui vient, il estime que pour baisser de huit décibels ou dix décibels le bruit à l'intérieur, il faut faire tel ou tel travaux. À ce moment-là, on fait faire un devis par des entreprises agréées ou pas lorsqu'on a une maîtrise d'ouvrage par le service d'ADP qui s'occupe de ça, non pas par ADP, c'est le service d'ADP qui s'occupe de ça. Bien vous allez arriver, je ne sais pas, une facture, un bon pavillon, mettons entre 25.000 et 30.000 euros. D'accord si vous avez sept-mille-neuf La totalité. À ce moment là, on va vous dire, oui, mais d'après les baremes, vous avez huit, neuf fenêtres, vous avez droit à, allez mettons

18.000 euros, d'accord. Et ensuite, ils prennent en charge 80% de cette somme. Donc le reste impayé, c'est-à-dire qu'il va rester aller quand la personne aura touché 10.000, 12.000 pour 25.000 de travaux, c'est tout.

Il reste à charge entre 40% et 50 % pour les gens. Comme par hasard les gens qui n'ont pas encore fait la manoeuvre qu'on n'a pas demandé c'est pas les plus riches et c'est la raison pour laquelle on ne bouge pas, ça ne diminue pas le nombre de personnes parce que les gens qui restent là n'ont pas les moyens de faire le complément, ne peuvent pas sortir 10.000 euros et plus de leurs poches pour le faire. Ça c'est pour le pavillonnaire. Pour le, je dirais le collectif, il y a cet aspect financier bien entendu, parce que par exemple, il faut une ventilation à double flux pour que ça fonctionne. Seulement dans un bâtiment qui a 30 ans, il n'y a pas de ventilation à double flux. Il faut commencer par la créer et ce n'est pas du tout prévu dans les travaux d'isolation. Et puis ensuite, il faut s'entendre dans une copropriété. Il faut que les gens votent en même temps le truc. C'est très dur. Les opérations dites groupées, ça marche on a eu la voici qui s'est faite il y a un an ou deux, ça va durer au moins cinquante négociations quoi, mais c'est très dur. Quand c'est des petites copropriétés à huit, dix personnes ça marche. Et on n'arrive toujours pas ça, c'est un truc que DRAPO avait ouvert comme chantier, c'est que puisqu'on faisait une isolation thermique, phonique, on aurait pu très bien faire. Est-ce que l'État dit, on va faire une isolation thermique en même temps

Insonorisation est la même chose qu'isolation phonique ?

Oui oui tout à fait isolation phonique. Mais quand vous isolez phoniquement généralement c'est des doublages par l'extérieur, à partir de ce moment-là, quand vous avez fait ça, par rapport à un aspect thermique, vous avez déjà gagné vrai qu'il y a peu de différence, il y a des petits changements de matériaux, et caetera. Mais il se trouve que le remboursement d'une isolation thermique c'est pas le ministère dans les biens en France que celui qui va s'occuper du phonique, on n'a jamais réussi à coupler les deux choses. Alors que l'état répète un longuement de temps il faut isoler pour la raison climatique.

Il y a des cahiers pour encourager les gens pour insonoriser leur maison...

Oui. Je ne sais combien de réunions locales pour décider des gens, on fait venir les gens de ce service d'ADP pour leur expliquer comment ça fonctionne, mais après qu'il faut qu'ils s'entendent entre eux et ils peuvent même faire des opérations groupées pour trois quatre maisons qui sont côte à côte.

Si la gêne sonore est provoquée par l'aéroport pourquoi les gens doivent payer même si c'est dix, vingt, trente pour cent,

Parce qu'il y a un barème et ce barème il n'a pas été rectifié. Et le pire c'est que par exemple chaque année le système pour Orly touche de l'argent, on n'arrive pas à le dépenser parce qu'il n'y a pas assez de gens qui font la demande. On ne peut pas les obliger à faire la demande. Malheureusement, bon voilà, il y a une personne de grand bois ou de chez vous, on a refusé le dossier parce que par rapport à la limite la maison était à vingt mètres c'est ça Trente ans trente quarante mètres.

On s'est mis en trente, quarante mètres, la nuisance elle a beaucoup changé, enfin c'est complètement délirant. Franchement il y a peut-être une différence si on prend un sonomètre au niveau de la virgule en décibels. Autrement, on a même dans notre quartier là, des gens qui sont refusés, alors que le quartier monte, ça fait une colline. Alors ils sont plus éloignés, mais ils sont au niveau de la colline. Donc en fait, ils n'y ont pas droit parce qu'ils sont plus hauts, ils sont plus près de l'avion.

La procédure administrative pour insonoriser une maison est très longue.

Oui. Parce qu'il y a deux commissions à passer, il faut que le dossier soit admis dans le principe, il faut que le dossier soit monté, voilà ce qu'on va faire et ensuite à la deuxième commission, on se réunis tous les trois mois là-dessus.

Il faut que là on statue définitivement. Enfin le même cas passe deux fois. Et puis dans ce collège qui fait ça, il y a les compagnies aériennes et la DGAC, qui va pouvoir refuser un dossier pour lequel on dit oh, trente mètres il ne faut pas exagérer quand même. Ça marche ou ça pas.

Les riverains qui se sont gênés par les bruits, ils font la comparaison le période Covid ou avant du Covid ?

Ils ont connu leur période Covid, d'accord. Oui, il n'y a pas eu de bruit et pas seulement pas de bruit des avions, mais tout autre bruit. Alors là c'est un, je siège Conseil national du bruit. Il y a beaucoup de médecins, beaucoup de gens comme ça. Alors ça, c'est un problème un peu technique.

Lorsque le bruit passe par l'oreille, il va jusqu'au cerveau. Le cerveau n'enregistre pas la quantité de bruit, mais enregistre la fréquence du bruit, la fréquence du bruit. Pas pareil. Ce n'est pas la quantité, c'est la fréquence. Cette fréquence votre cerveau il l'a enregistré et à partir du moment où vous avez un bruit qui se produit à nouveau avec la même fréquence ça vous fait réagir au cerveau, donc il y a une réaction du corps de rejet, si vous voulez. Lié à la fréquence, c'est la raison pour laquelle quand dès le début quand le trafic a repris, les gens téléphonaient en lui disant il y a autant de bruit qu'avant, il n'y a pas autant de bruit qu'avant.

Par contre le système qui fait que le cerveau réagissait à cette fréquence et la fréquence du bruit d'avion n'a pas changé faisait que pour eux c'était pareil, d'accord et qu'il n'y a pas moyen d'éliminer, de déshabituer le cerveau à une réaction négative à cette fréquence. Donc les gens ont apprécié énormément la période Covid, franchement sans bruit et puis c'est reparti et pour eux c'est pire qu'avant. Ce qui objectivement ce n'est pas vrai.

Il y a beaucoup de subjectivité.

Ah oui forcément.

Est-ce que les riverains peuvent s'habituer au bruit des avions ?

Vous allez dans une rue enquêter, vous tirez les sonnettes de dix personnes qui suivent, certains vont vous dire c'est infernal, d'autres vous disent, moi je m'en fous, ça ne me gêne pas. Voilà, c'est tout ce que je peux vous dire.

Dans ce cas c'est difficile mettre d'accord à tout le monde d'accord s'il y a un problème.

Bien sûr, bien sûr, bien sûr. Il y a quand même une large majorité de gens qui dit que ça les gêne. Mais il y a des gens qui disent, ça je connais très bien, des voisins d'amis qui eux considèrent qu'ils sont très affectés, ooh oohh je suis habitué, enfin des trucs comme ça, bon, parce que leur corps d'une personne ou une autre peut réagir différemment. C'est tout.

L'insonorisation réduit beaucoup les bruits à l'intérieur de la maison.

Oui oui, c'est efficace.

Mais les activités à l'extérieur, par exemple dans le jardin...

Evidemment parce que cette insonorisation est comptée fenêtre fermée, vous voyez, encore porte fermée et tout. Quand vous êtes l'été, vous ouvrez les portes et les fenêtres, vous vous retourné

pour le même problème. Quand vous sortez dans le jardin. Voilà, bon alors il y a une solution technique qui pourrait se faire d'émettre une onde qui est directement opposée au terrain physiquement en termes de constante physique, composés à longue démise par l'avion. Les deux se recouvrant, c'est comme s'il n'y avait pas il faudrait un émetteur tous les 100 mètres, c'est un truc infaisable. Mais ça fait partie des études qui sont fait par des gens dans des zones bien spécifiques où je ne sais pas moi, à proximité d'un hôpital où on peut avoir, mais ce n'est pas, enfin c'est, on sait que voilà, c'est techniquement possible. Après ça, le coût, la généralisation, ce n'est pas envisageable. Il faut une onde, vous savez, c'est un problème de physique.

La proximité de l'aéroport apporte certains avantages à la population ?

On ne peut pas dire que c'est une perte d'emploi. C'est évident, il y a des gens employés dans cette plateforme, donc ça apporte de l'emploi, ça apporte de la richesse sur un territoire, c'est évident. Pour nous, à Orly c'est une catastrophe pour une raison très simple, c'est qu'actuellement, oui encore, Il y a deux types de trafic en ligne, il y a le trafic, on va dire de d'Air France à proprement parler. Et puis il y a le trafic low-cost dont j'ai parlé avant. Il se trouve que toute la partie Air France grandit pour des distances longues. Vous pouviez prendre un Orly de New York, d'accord ça existait, c'est fini. Faudra aller à Roissy et à partir d'Orly vous ferez uniquement de low cost. Et franchement en termes d'image d'une plateforme à avoir que du logo, ce n'est pas terrible, ce n'est vraiment pas terrible.

Ça, bon je pense que la plateforme ADP en est conscient, mais là c'est une décision d'ADP. On avait posé la question à une réunion et très sèchement le représentant d'Air France avait dit, la compagnie, met la politique elle veut. Terminé. On ne discute pas.

C'est une relation être un géant et les riverains.

Mais oui bien sûr mais bon, il y avait un certain équilibre entre ces deux modes de transport, il n'y a plus d'équilibre entre les deux, il n'y aura plus. À partir du moment où on n'a que de low cost, mais pour moi c'est une perte de valeur de la plateforme. Mais les gens cherchent le vol à vingt ou trente euros pour aller, malheureusement. Et qui est pour des transports absolument pas obligatoires qu'on pourrait faire par le train, qu'on pourrait faire tout autrement parce que la loi climat résilience n'est pas appliquée.

La loi climat résilience dans un de ses articles disait que si le parcours en avion était moins de deux heures trente, il se serait interdit de prendre l'avion. La loi existe, elle n'est pas appliquée.

Il y a des communes qui sont bénéficiés de la proximité à Orly ?

Il n'y a pas beaucoup. La taxe foncière... chaque propriétaire paye une taxe foncière, indépendamment du fait qu'il y a un aéroport ou pas, qu'il y ait une usine ou pas. Avant les communes percevaient la taxe professionnelle. C'est-à-dire que quand il y avait l'activité sur la commune, bien au prorata de cette activité du nombre d'employés, et ils se touchaient de l'argent. C'est fini, les communes ne touchent pas ça depuis au moins dix ans. Donc il n'y a pas de retombées directes liées à l'activité sur la plateforme. Ou autour de l'avant, enfin autour, en proximité immédiate.

Vous connaissez une expérience dans le monde où tout se passe bien entre l'aéroport et les riverains ?

Non, mais on est en relation avec des ONG qui travaillent sur ce sujet-là. D'accord et les ONG, il y en a partout quoi. Il y a une revendication global par rapport au réchauffement climatique dans lequel

l'avion est pris. Parce que ça on n'a pas parlé, mais ce n'est pas notre objet, on ne peut pas s'occuper de ça, c'est trop compliqué, il faut être outillé pour ça si on veut faire c'est-à-dire même on ne sait pas.

Par contre, il y a une chose dont on n'a pas parlé, je me permets de le dire, c'est qu'on parle beaucoup du bruit des avions, mais la pollution locale, la pollution locale. C'est-à-dire que l'avion décolle, là, il consomme beaucoup de kérosène. Un gros porteur qui décolle, c'était, je disais dans les conférences, il y a sept, huit ans, c'était comme 100.000 kilomètres en Clio, la voiture de base en France et maintenant c'est 150.000 kilomètres en Clio. Pourquoi ? Parce que la voiture, elle s'est améliorée infiniment plus que l'avion. Donc, si vous voulez, le poids de l'avion dans la pollution augmente à la fois même si les avions s'améliorent un petit peu parce que de toute façon les autres secteurs font beaucoup plus de progrès que l'avion.

Donc en proportion, l'avion, il devient un facteur majeur de pollution. D'accord, bien. Alors pour notre part, on a fait pour la première fois deux mesures de pollution spatiale portant sur le monoxyde d'azote d'une part et portant sur les particules ultrafines. En faisant prêter par une ONG la machine permettant de mesurer selon un protocole extrêmement précis. Et puis pour les monoxyde d'azote avec une société suisse qui est spécialisée là-dedans, on vous envoie des petits tubes.

On les a placés, donc vous l'avez dit, il y a au Paray-Vieille-Poste, au parc dans les deux petites collines où vous voyez les avions. On a placé nos tubes dans les arbres, là on revient tous les huit jours, on change de tubes et à chaque fois il y a quatre tubes. un témoin dans voilà et trois qui mesurent et puis à la fin d'une semaine on renvoie les tubes et puis eux nous font l'analyse de ce qu'il y avait dedans.

Vous avez fait récemment une consultation n'est-ce pas ?

Participer à la consultation. On n'a pas fait. D'accord, c'est l'État. Ah oui, ce n'est pas tout à fait juste. Sur un certain nombre de sujets, on est initiateur de au total deux consultations. La première, c'était il y a déjà trois ans sur le PPBE d'Orly, Plan en prévention du bruit dans l'environnement d'Orly. Le nouveau de 2018 – 2023, on avait, nous en fait... fait participer les populations à la consultation publique obligatoire qui doit se faire. Et on avait fait une erreur c'était de proposer aux gens un questionnaire ou répondez par oui ou par non, d'accord avait eu 5.000 et quelques réponses. Ce qui n'est pas mal, mais on nous on les a comptés pour une parce que parce que dans les cinq, six questions tout le monde avait souvent coché la même chose. Donc il considérait que ce n'était pas valable. Avec les plateformes de Roissy, Le Bourget, Orly et Beauvaistillé. On a fait là un système, on ne peut pas dire de consultation publique, ça va être émis par l'Etat.

Je dois recueillir les avis des gens à travers des votes en mairie, à travers des votes par un par opérateur internet, on a mis 50.812 réponses.

C'était quoi la question ?

C'était de dire, la question étaient très précises. Les gens répondaient oui ou non.

Et le résultat ?

97 % de oui, pour un peu plus de 50800 réponses.

Vous savez un document des résultats officielles ?

Oui. J'ai un communiqué de presse si vous voulez, je peux vous l'envoyer. Parce qu'on on est plus fort, quand on est plus nombreux, d'une part, parce que je vous ai dit qu'Air France a proprement parlé d'allait quitter, va quitter et en train de quitter Orly pour aller sur Roissy. Nous, notre objectif, ce n'est pas du tout de refuser des avions chez nous pour que les autres les récupèrent.

Parce qu'on ne va pas augmenter le problème ailleurs, c'est tout. Donc ça, c'est hors de question. Donc on n'a pas avec nous, on a créé un groupe de travail. Minh a beaucoup travaillé, surtout du point de vue informatique pour faire les tris. Et il y a 10.400 personnes qui les gens pouvaient répondre oui ou non, mais pouvaient ajouter un commentaire. Il y a 10.400 personnes qui ont écrit. On a rassemblé ces choses-là dans un document et qui on va aller le déposer sur le bureau du ministre.

Si Air France part d'Orly, la place va être récupérée par les autres.

Par les autres non parce que Transavia fait partie du groupe Air France. Donc tous les créneaux horaires qu'abandonne Air France, Transavia les récupère. Donc on va avoir plus que du low cost, avec un truc affreux, c'est que Transavia utilise de vieux avions, on va dire pourris et extrêmement bruyants qui sont les Boeing, enfin la série des Boeing qui étaient concurrentes avec Airbus A320. Maintenant il y a Airbus A320 Neo qui est quand même nettement moins bruyant, ça c'est évident que les vieux Boeing de Transavia. Alors ils vont remplacer leur flotte, mais à chaque fois qu'ils vont remplacer leur flotte, il faut qu'il y ait deux nouveaux qui arrivent pour qu'un ancien soit réformé.

Mais si on compte bien ça en fait plus un et plus à chaque fois, un s'il y en a deux qui arrivent et un qui est réformé, il n'y en a rien de plus. Voilà, donc encore une fois, ils essaient de nous tromper. Entre deux et un, on arrive à compter quand même.

Les Plan d'exposition au bruit et le Plan de gêne sonore sont correctes, c'est à dire, ils représentent correctement la réalité ?

Il y a bien le plan, le PEB, le plan d'exposition au bruit. Le PGS, Plan de gêne sonore. Le plan de gêne sonore en principe il est un peu plus large que le PEB. Ça veut dire que si quelqu'un est dans le PEB et lorsqu'il achète son bien, on sait qu'il est dans le PEB. S'il construit un neuf, il faudra que sa construction tienne compte de l'avion, donc il va le coûter beaucoup plus cher parce que dès le départ tout ce qui est prévu pour isoler le pavillon va faire partie de l'autorisation de construire. Quelqu'un qui est dans le PGS, lui il est arrivé là, il ne sait pas forcément et on tombe sur le système. Alors évidemment l'État pousse pour que le PEB soit étendu parce que si le PEB est étendu, aura moins la partie PGS va diminuer. Donc on aura moins de gens à isoler.

Je ne comprends pas.

Il y a le PGS qui est plus large que le PEB. Si vous augmentez la surface du PEB, vous diminuez la surface en PGS. Donc à ce moment-là, vous avez moins de gens à indemniser. Et les maires alors refusent catégoriquement parce qu'à partir du moment où ils ont un PEB, ils ont des, comment dire, des restrictions urbanistiques à respecter. Et si vous êtes vous êtes maire, ça c'est c'est leur terreur. Pourquoi c'est leur terreur ? Parce que si on leur interdit sur leur commune de faire des constructions pour améliorer la vie des habitants, c'est l'objectif d'un maire, faire en sorte que les gens soient le mieux possible, si on leur interdit de le faire, ils ne vont pas réussir à empêcher la population de partir parce que dans les communes où il y a beaucoup de bruit d'avion, les gens ont tendance à partir ailleurs. Et ils ont plutôt une réduction de leur population.

Étendre le PEB, ce serait une catastrophe parce qu'il ne pourrait plus construire, du moins des choses très très chers, hyper isolés, et caetera. Et ils n'ont pas envie de mettre des populations

supplémentaires sous les avions, d'accord. Ils ont envie de stabiliser leur et d'offrir à leur population un environnement amélioré malgré cette difficulté, ce qu'il ne pourrait pas faire. Donc ça, alors je sais très bien que l'État veut étendre le PEB et ça, le truc dont j'entends parler depuis quinze ans. Mais ça, les maires n'acceptent pas, c'est leur domaine. Nous, en tant qu'association, on n'a rien à dire là-dessus.

Et pour les habitants ?

S'ils sont dans le PGS et pas dans le PEB, à partir de ce moment-là, ils peuvent faire une demande de financement. Mais comme je vous l'ai expliqué, c'est il en reste 9000 sur 21000 et c'est cher. Ils n'ont pas l'argent pour le faire. Il n'y arrivera pas. Puis bon les maires et par exemple on fait, je me souviens, à Champlan lorsqu'on avait fait la présentation de la soirée, dans un gymnase, le bruit des avions s'entend, le maire voulait faire isoler dans le cadre de l'aide aux riverains son gymnase. Alors là, ce n'est pas possible parce qu'il n'a pas beaucoup à sommeil. C'est-à-dire que le gymnase la nuit, il n'y a personne. Donc vous vous rendez compte que pour arriver à faire isoler son gymnase, il faut créer, qui crée un logement de fonction. Pour une personne, pour qu'il y ait des locaux à sommeil comme on dit, c'est-à-dire des gens qui dorment à longueur de temps dans un truc pour obtenir ce truc-là, ça rend fou. Oui. Ça, c'est c'est un locaux à sommeil, ça veut dire deux, trois employés qui vont se relier pour dormir toute la nuit. La commune ne va pas se permettre de trois emplois supplémentaires. Ce n'est pas possible financièrement.

Donc vous voyez, donc évidemment, vouloir parler du PEB aux maires et notamment le maire de Villeneuve-le-Roi, la mayonnaise monte très vite.

Bon j'ai fini là.

Alors ce que je veux bien pour retenir c'est qu'on parle beaucoup de bruit, mais il y a aussi la pollution.

Les gens sentent l'odeur de la pollution.

Bien sûr, mais il n'y a aucune obligation des plateformes du secteur aérien de s'occuper de ça.

Tous les efforts sont sur les bruits.

PPBE, Plan de protection du bruit de l'environnement. Alors il y a par contre d'autres dispositifs. Qui sont le plan de protection de l'atmosphère (PPA), qui en actuel discussion justement et le PPA en qui concerne l'atmosphère partout, pour toute raison, tout motif, vient d'inclure l'avion dans ses préoccupations, je dirais.

Peut-être que parce que le bruit c'est plus évident ?

Oui. Absolument et que c'est plus difficile à démontrer cette pollution atmosphérique locale, bien que ici on regarde sur AirParif, la carte de pollution sur la région parisienne, vous allez voir que à la plateforme, vous allez avoir un nuage de pollution qui est proche de la plateforme. Ce que je vous disais que c'est plus large que le bruit sur la plateforme, il est au ras des pistes. Avec le vent, ce nuage de pollution, il peut être au nord, il peut être au sud. Donc en fait, il y a plus de gens qui sont touchés par la pollution des avions que par le bruit des avions. L'avion à 20 kilomètres de la plateforme, il émet aussi des polluants.

Mais comme ils vont se déplacer avec l'air, ça ne va pas retomber, si je puis dire, directement sous les gens, mais de façon beaucoup plus large. Et ça, on n'a pas les moyens d'étudier ça. Ce n'est pas à notre échelle. Mais de toute façon, c'est un sujet vous vous prenez tout un bagarre qu'il y a

actuellement sur le PPBE et sur la démarche d'approche équilibrée, il n'y a pas un mot sur la pollution atmosphérique.

En fait, en février, vous avez sur un AirParif, une étude qui a été publiée sur Roissy, sur la pollution atmosphérique et c'est l'équivalent en fait de la pollution du périphérique en fait.

Et il y a toute une étude qui sont publiées cette année sur le trafic à Roissy et nous on aimerait bien que ce soit la même étude pour Orly parce qu'on va arriver aux mêmes conclusions.

Le traitement des problèmes de Roissy se fait de la même manière pour Orly ?

Oui, les textes impliqués PPBA, approche équilibrée, c'est exactement les mêmes. Roissy est deux fois plus gros qu'Orly, voilà ce qu'on peut dire en termes de nombre de mouvements. Et Roissy qui a été construite dans une plaine, qui a été une plaine à betteraves où il n'y avait rien du tout quand quand j'étais tout jeune, c'est maintenant construit partout et là ce n'est pas que du bâtiment technique. Les maires par faiblesse là ont construit à un moment donné beaucoup d'habitats trop proches de la plateforme. Et là, ils ont la pleine responsabilité de ce qui s'est passé. Nous, c'était déjà dans un tissu urbain existant à Orly.

À Orly, il y a toujours eu des villes, et caetera. Autour de Roissy, maintenant c'est pas tout neuf mais bon c'est quand même très récent il n'y avait que des villages qui étaient très très éloignés.

Orly a été construit dans un endroit déjà urbanisé.

Oui, mais quand quand on avait 30000 mouvements par an avec un avion, une caravelle par exemple, les vieux avions qu'on appelait les caravelles, mais il va passer une tous les quarts d'heure, ce n'est pas du tout la même chose qu'un avion toutes les minutes quarante-cinq, qu'est-ce que vous voulez. Ça change tout. Elle faisait un peu autant du diable, bien plus potant qu'un avion actuel, c'est évident, ce n'est pas comparable.

Les avions d'il y a vingt, trente, quarante années, ils faisaient beaucoup plus de bruit qu'aujourd'hui. Maintenant ils font moins de bruit, mais la fréquence est beaucoup plus importante.

C'est le nombre de mouvements, rien à voir.

D'accord. Je vous remercie beaucoup.

Annexe 7. Transcription de l'entretien à Monsieur Stéphane HEBERT, conseiller de l'agence immobilier Bravo Immo.

Entretien N° 7	
Bravo Immo : Agence immobilière	
Personne contactée	Monsieur Stéphane HEBERT.
Poste	Conseiller.
Email	agencebravoimmo@orange.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 17 février 2024.
Heure	10h00.
Durée de l'entretien	20 minutes.
Lieu	Dans l'adresse de l'agence : 33 bld de Fontainebleau – Rn7. 91550 Paray-Vieille-Poste.

Bonjour M. HEBERT.

Bonjour.

Du point de vue immobilier quelles sont les caractéristiques de la commune de Paray-Vieille-Poste ?

C'est une petite ville d'environ 8000 habitants, principalement pavillonnaire. C'est une ville sans grosses constructions : C'est une ville vraiment humaine.

Sur la population. Quelles sont les caractéristiques des gens qui habitent ici.

C'est de gens que... beaucoup d'entrepreneurs, beaucoup de CSP, un CSP plus, mais sans plus plus non plus. C'est de gens qui vivent la vie correctement et que principalement, pour la plupart travaillent sur Paris en grande majorité ou sur l'aéroport.

Quelles sont les avantages d'habiter dans cette commune ?

C'est calme. C'est la taille humaine, c'est pavillonnaire. Il n'y a pas de cité. Les gens recherchent une qualité de vie simple, calme. Il n'y a pas de soucis particuliers dans la commune.

Et les inconvénients ?

En fonction de la zone où on est situé dans la ville, vous allez avoir effectivement des nuisances sonores dues à l'aéroport. Donc, quand vous êtes tout au nord de la ville, vers la piscine, effectivement à cet endroit là on entend plus décoller les avions...bon atterrir fait moins bruit mais au décollage on les entend beaucoup plus.

Comme la commune se trouve à une dizaine de kilomètres de Paris, il y a une influence de cet éloignement sur le prix immobilier dans la commune ?

Oui, oui et non. On a toujours maintenu des prix assez similaires sur la ville. Après, le seul changement qui peut amener à venir et il faut voir qu'est-ce que ça donne effectivement est l'arrivée du métro, de la ligne 14 et le prolongement du tramway. Effectivement on a plus de monde qui

descendent du sud de Val de Marne ou du sud du Hauts Seine que arrive chez nous, qui se recule un petit peu parce que chez eux est devenu bien plus cher.

La ligne 14 va rejoindre Paris avec la commune.

C'est ça.

Les maisons qui se trouvent plus proches de la piste de l'aéroport, dans la zone nord, quel est l'impact sur les prix immobilier ?

Moins 10, moins 20 % en general.

Moins 20% ?

Entre 10 et 20 %. Après il y a le bruit mais il faut prendre en compte aussi la bâtisse, sa construction, ses prestations, son volume. Mais c'est vrai qu'en règle générale effectivement de toute façon entre 10 et 20 % ils vendent moins cher que si je suis de l'autre côté où je n'ai aucune nuisance.

De toute façon une grande partie de la commune est impactée par le bruit des avions. Selon le Plan d'Exposition au Bruit, il y a une Zone A, une Zone B et une Zone C. Dans la Zone C le bruit est modéré, à côté de la Mairie et plus au sud, par exemple... le prix est très touché aussi ou beaucoup moins ?

Beaucoup moins. Il y a une première zone qui est vraiment impactée par le bruit. Après sur les Zone B et C ça reste de bruit fond, ce n'est pas dérangeant.

Il est difficile de vendre des maisons dans la commune, surtout les maisons que se trouvent dans la zone nord, plus près de la piste des avions ?

Non, ça se vendent comme même puis que c'est une petite commune et il n'y a pas forcément biens à la vente, donc quand tu démarre en règle générale ça ne dure pas très longtemps, ça se vend. La seule chose c'est qu'effectivement on n'aura pas le même prix.

Le prix immobilier dans la commune de Paray-Vieille-Poste est-il plus élevé ou plus bas par rapport à d'autres communes voisines ?

On arrive maintenant à des prix plus élevés que sur Athis-Mons, par exemple, du fait qu'on soit dans une petite ville.

Est-ce que vous savez si les gens qui habitent ici à Paray-Vieille-Poste ils sont là il y a longtemps?

Oui, pour beaucoup oui. Oui, pour beaucoup ils sont là depuis des années 50, 60. Souvent les enfants ils sont restés à côté des parents, ils ont acheté à côté. Et pour beaucoup ils sont là depuis au moins deux ou trois générations .

Après il y a une autre partie qui est arrivée plus récemment depuis les années 80 et 90, qui sont venus là grâce à l'aéroport et au marché de Rungis. On a beaucoup d'entrepreneurs, beaucoup des gens qui font le marché, qui ont besoin de cette proximité avec le marché de Rungis et ça représente effectivement une part importante, même plus que le personnel aéroportuaire.

C'est à dire, il y a de gens qui habitent dans la commune plus de 40 et 50 ans.

Il y a eu plusieurs vagues d'immigration. Après la deuxième guerre il y a eu des vagues d'immigration italienne, espagnole, portugaise, qui sont venus pour travailler et depuis qu'ils ont pu accéder à la propriété, depuis ils sont là, leurs enfants ils sont grandis là, les enfants pour beaucoup ont acheté ici.

Et après certains partent pour diverses raisons professionnelles, mais sinon, pour la plupart ils sont comme même resté à côté des parents.

Y a-t-il des propriétaires intéressés à vendre leurs propriétés en raison du bruit des avions?

Non, on a personne qui vend pour ça. Les gens quand ils viennent acheter ici de toute façon globalement ils connaissent la ville et s'ils viennent c'est parce qu'ils ont envie. Parce que la ville est attrayante pour son côté petite ville et sécurisé. Il n'y a pas des problèmes de délinquance. Donc qu'en général les gens viennent pour ça.

Et quand les gens partent en général c'est pour d'autres obligations. Des divorces, de mutations, de changement de vie.

Les acheteurs ou les personnes intéressées par l'achat d'une maison dans la commune s'informent-ils sur la question du bruit?

Oui. En règle générale de toute façon quand on fait des visites les gens entendent forcément déjà à ce moment là les avions et puis après on leur explique sur quelle zone du bruit ils se trouvent et après pour plus de renseignement on leur dit qu'ils peuvent aller voir à la Maison de l'Environnement qui est derrière le Carrefour. Ou là effectivement ils vont donner l'adresse de la maison qui vont potentiellement acheter et là bas vont leur donner toutes les caractéristiques de la nuisance sonore.

Il y a des études académiques qui affirment que près des aéroports, il y a généralement une population à très faibles ressources économiques qui n'a pas d'autre choix que de supporter le bruit. Est-ce le même cas dans cette commune de Paray-Vieille-Poste?

Là bas ce n'est pas le cas parce que ce gens là ils ont la capacité financière d'acheter ailleurs. Donc là on est à Paray Vieille Poste, ils achètent ici, ils auraient pu acheter sur les communes, sur les villes limitrophes comme Athis-Mons Savigny sur Orge ; Juvisy sur Orge.

Simplement ils ont choisi d'habiter à Paray-Vieille-Poste, encore une fois, parce que souvent c'est une petite village. On a gardé cet esprit de petite commune avec un centre ville que recourent son petit commerce et les gens font vivre les quelques petits commerces qu'il y a au centre ville. C'est vraiment cet esprit un petit village famille que perdure et ce gens ils auraient la capacité de vendre leur maison et d'acheter autre chose ailleurs. Et s'ils sont là c'est parce qu'ils ont choisi.

Il y a des logements dans la commune qui sont à seulement 220 mètres de la piste de l'aéroport et qui se trouvent dans les zones A et B, où le bruit est le plus fort selon le Plan d'Exposition au Bruit. Savez-vous si les propriétaires de ce secteur ont un intérêt à vendre et déménager?

Un peu globalement ça répond la question précédente. Globalement s'ils sont là c'est parce qu'ils l'ont choisi, ils le veulent, ils sont bien. Et même quand ils partent, ils ne partent pas à cause de cette nuisance, ils partent pour différentes raisons. Mais ça ils le savent de l'achat et ils connaissent les différentes problématiques. Ce n'est pas quelque chose qui leur dérange en tout cas ici.

Peut-être les gens s'habituent au bruit ?

C'est possible.

Vous m'avez dit que les gens restent dans la commune parce qu'elle est calme et sûre, mais peut-être aussi il y a une question culturelle ou de rattachement au territoire ?

Ils sont là parce que les parents sont arrivés il y a plusieurs années et en règle générale les enfants ont resté ici à proximité des parents.

Pour vous, le bruit des avions de l'aéroport d'Orly est-il un problème grave et préoccupant, ou au contraire, ne pose-t-il pas autant de désagréments que l'on pourrait imaginer ?

Ce n'est pas un sujet pour les gens parce que quand ils viennent ils savent pourquoi ils sont là. Donc le bruit ils le connaissent, ils l'acceptent. Ce n'est pas un sujet pour les gens qui sont installés là.

L'insonorisation des maisons est-elle suffisante pour faire face à la question du bruit des avions ?

Oui, c'est suffisant oui et non. On peut toujours faire mieux : pendant des années il y a eu une aide de l'aéroport justement pour remplacer les fenêtres, portes, etcetera. Il y a eu des grosses aides qui sont accordées en fonction de la zone. Donc 90% des gens ont eu accès à ses aides de manière à mieux isoler.

À part du bruit, il y a d'autres questions qui affectent le prix immobilier de Paray ?

Non. Après c'est comme partout, c'est dans un contexte économique.

Tout comme l'aéroport génère des aspects négatifs pour les habitants de la commune, comme le bruit, y a-t-il des aspects positifs de cette proximité?

Oui, c'est vraiment le côté petite commune, taille humaine, pas de délinquance, pas d'ensemble de tour de cité. C'est vraiment cet aspect pavillonnaire qui attire principalement.

Il y a beaucoup de gens de la commune qui travaillent à l'aéroport ?

Oui, il y a une partie, mais je ne pense pas que soit la plus grosse partie. Je pense qu'il y a plus de gens qui travaillent sur Rungis que des gens qui travaillent à l'aéroport.

Les agences immobilières informent-elles et mettent-elles en garde les personnes intéressées par l'achat de maisons dans la commune sur le bruit généré par les avions?

Oui, on est obligé. Et un plus de ça, dans le diagnostic. De toute façon il est relaté [14.41](#)

Annexe 8. Transcription de l'entretien à Monsieur Christophe DUTAILLY, agent immobilier de l'Agence de l'Église.

Entretien N° 7	
Agence de l'Église	
Personne contactée	Monsieur Christophe DUTAILLY.
Poste	Agent immobilier.
Email	agencedeleglise@bbox.fr
Modalité de l'entretien	Présentiel.
Date de l'entretien	Le 9 mars 2024.
Heure	10h00.
Durée de l'entretien	22 minutes.
Lieu	Dans l'adresse de l'agence : 19, avenue Aristide Briand. 91550 Paray-Vieille-Poste

Bonjour Monsieur.

Bonjour.

Je vais commencer pour vous demander quelles sont les caractéristiques de la commune de Paray-Vieille-Poste ?

C'est déjà on le surnomme un peu comme un petit village parce qu'on a au dernier recensement, donc il y a à peu près 4 ans, là on vient d'en faire un, on n'a pas encore eu les résultats. On était 7800 habitants. Donc habitant ça veut dire tout compris aussi bien les enfants, que les parents et les grands-parents. Donc c'est un petit village quoi. C'est un petit village principalement que de maisons, il y a très peu de d'appartements ou sinon ce sont des maisons qui ont été divisées en appartements.

Je vois qu'il y a beaucoup des gens des caravanes ?

Ah des gens de voyage.

Oui ça s'est compris ?

Alors je pense que oui puisque je sais quand ils font le recensement, ils passent chez tout le monde. Mais après, ce qu'ils répondent, je ne saurais pas vous dire, mais oui, ils font partie, on a une grosse communauté des gens du voyage, qui sont-ils plus sédentaires ici. Il reste du mois de, on va dire de fin octobre jusqu'à fin avril début mai. Après ils repartent sur dans une autre région.

Et ils sont compris dans le recensement de la population ?

Il me semble que oui. Mais je ne veux pas vous dire de bêtises, il me semble que oui ça à la limite tu peux enfin vous pouvez appeler la Mairie, ils vous diront s'il est au sens ou pas.

Quelle est la caractéristique ou les caractéristiques de la population de Paray-Vieille-Poste au niveaux socio-économique ou culturel ?

Il y a beaucoup de commerçants, on a une grosse une grosse partie de gens qui font les marchés. Après on a beaucoup de... on a je crois que c'est à peu près 30 % de retraités. C'est une population assez vieillissante mais qui est en train de se renouveler et après c'est ce qu'ils appellent les cadres

dynamiques vous avez soit les jeunes qui vont faire des enfants ou qui ont un premier enfant, moi c'est beaucoup cette clientèle-là que j'ai ou sinon des gens qui ont déjà fait leur vie et qui malheureusement des fois ont une deuxième vie, c'est-à-dire une recombinaison de couple. Mais dans ce cas-là, c'est, ils cherchent surtout des grosses maisons parce qu'ils ont chacun leurs enfants. D'accord.

Et les niveaux économiques de la population ? Ce sont plutôt des ressources économiques élevées ?

Moi je dirais médium, je dirais moyen, il n'y a pas de grosses fortunes, alors il doit y en avoir une ou deux, mais on n'est pas trop au courant, sinon c'est plutôt classe moyenne ici, on appelle ça classe moyenne.

Mais ce n'est pas une population pauvre ?

Non, je ne pense pas non. Il y a un hôtel social mais c'est parce qu'il a été imposé par la préfecture sinon il n'y a pas de, on ne peut pas dire qu'il y a des gens pauvres ici, il y en a un petit peu mais la majorité c'est classe moyenne, ce qu'ils appellent classe moyenne.

Quels sont les avantages d'habiter dans cette commune de Paray-Vieille-Poste ?

Le fait que ce soit un petit village, généralement tout le monde se connaît, il y a un peu une proximité et après vous avez la proximité de Paris, si vous êtes en voiture. Parce que les transports en commun ne sont pas très développés, ils sont en train de se développer. On a la T7 qui vient d'arriver juste au bout de Paray, il est censé descendre à la gare de Juvisy et l'avantage de la gare de Juvisy, c'est que vous avez deux RER, le C et le D de mémoire.

Il va arriver aussi la ligne 14...

La ligne 14, elle arrive déjà au niveau de l'aéroport d'Orly, donc il faut passer de l'autre côté de l'aéroport et ils essaient de la faire venir à l'entrée de Morangis et Paray-Vieille-Poste.

La proximité avec Paris et ça, c'est un avantage pour les gens qui travaillent là-bas ?

Oui, disons que quand tout va bien, quand ça roule bien, vous mettez à peu près entre quinze, vingt minutes pour arriver aux portes de Paris, que ce soit Porte d'Italie ou Port d'Orléans. Donc tous ceux qui veulent aller à Paris, c'est vrai qu'ils sont bien parmi nous. Mais on a aussi l'A 86 qui nous permet d'aller vers Versailles et tout ça, tout ce qui est 78 parce qu'il y a deux pôles et en même temps si vous ça portée de Paray, mais par l'autre côté à l'opposé, vous avez tout ce qui est Massy, il y a un gros pôle aussi à Massy Rungis. Donc c'est plutôt bien placé pour c'est pour ça que je vous disais c'est une classe moyenne où vous avez beaucoup d'informaticiens, de ce genre de profil quoi. Beaucoup de gens comme ça.

Il a la proximité aussi à Rungis ?

Il y a Rungis. C'est pour ça que je disais qu'il y avait pas mal de commerçants parce que comme ça, eux, ils vont charger leur et légumes ou leur viande et ils vont sur les marchés après.

Et la proximité à l'aéroport, il y a beaucoup de monde qui travaille à l'aéroport ?

Alors quand j'ai commencé ma carrière, il y a 17 ans oui, j'en avais beaucoup et là eux s'est plus devenu des locataires. On a beaucoup le peu de résidences qu'on a ce sont beaucoup des stewards et des hôtesses de l'air qui travaillent justement sur l'aéroport, qui viennent dormir ici finalement.

Et les inconvénients d'habiter ici ?

Alors quand on n'est pas habitué, il y a les avions. Donc du coup les avions surtout quand on est vers chez monsieur Métais, quand vous êtes par là-bas, c'est là où c'est le plus intense. Moi j'ai mes beaux-parents qui habitent là-bas C'est vrai que quand un avion passe on est obligé d'un peu s'arrêter si on n'a pas l'habitude parce que ça prend un peu de volume. Les inconvénients après il y en a qu'aime ou qu'aime pas, mais le petit côté village ça peut être un inconvénient, c'est-à-dire que votre voisin il est plus ou moins courant de ce que vous faites quoi. Ici c'est petit village. Tout le monde est au courant de tout.

La question des avions, c'est constant ?

Non c'est de 6 heures du matin à 23 heures. Donc la nuit déjà l'avantage c'est que ça ne tourne pas, sauf dérogation exceptionnelle. Et après, nous dans notre quartier, nous on est dans la zone C, il y a quatre zones à Paray-Vieille-Poste. La zone A c'est la zone la plus impactée, la zone B c'est moyennement impacté, c'est la zone où monsieur Métais, et puis la zone C. C'est notre zone. En fait vous prenez le centre-ville, le gros rond-point de centre-ville, tout ça c'est la zone C. Et après vraiment coller à Savigny, Juvisy et Morangis, vous avez la zone H c'est la plus éloignée des avions et encore on les entend encore un petit peu.

Mais le bruit des avions est constant ?

Non, quand c'est en pleine bourg par exemple au mois de juillet ou au mois d'août, c'est toutes les deux ou trois minutes qu'il y a un décollage. Si vous allez par exemple au fond de Paray dans ce qu'ils appellent le parc Gaston Jankiewics, le parc de la Coulée Verte, ils ont carrément fait une estrade pour les enfants pour voir les avions décollé.

Et si on va en octobre ou en janvier ?

Là, c'est un peu moins récent. Un peu moins inconstant je crois que c'est toutes les si vraiment il y a du trafic c'est toutes les cinq minutes mais si faudrait redemander, vous avez un numéro à l'ADP qui, je crois que si vous allez sur le site de l'aéroport de Paris, il vous donne, pas les il vous donne les horaires, mais pas forcément les noms des compagnies, mais les horaires comment ça décolle au niveau de Paray.

Les bruits, il impacte les valeurs foncières des terrains ?

Oui, ceux qui sont dans la zone A sont moins chers, on va dire au mètre carré que ceux qui sont dans cette zone-ci par exemple zone C.

Il y a un pourcentage ?

Généralement on dit que le prix du mètre carré alors quand c'est un appartement ça entre 3200 et 3500 du mètre carré. Mais si vous êtes proche de l'aéroport, on est plus en dessous des 3000 euros du mètre carré. Après pour une maison c'est, on ne peut pas parler de prix du mètre-carré, mais disons pour un appartement oui. Mais ça impacte effectivement. Si vous mettez la même maison, je dis une bêtise par une maison de 80 mètres carrés avec un sous-sol et un jardin classique, ça va de 350 mètres carrés à 410, en un mètre carré. Donc une maison comme ça sur un terrain comme ça, si vous êtes collé à l'aéroport, vous allez peut-être la payer fois je ne sais pas moi 270.000 280.000 euros, alors si vous venez dans notre zone vous serez plus dans les 310.000 320.000 euros, donc il y a un impact sur le prix.

Les propriétaires, ils sont conscients de cet impact ?

Oui, après ils essayent toujours de mettre un peu plus cher, mais au final on arrive toujours dans ces prix-là quoi.

Il est difficile à vendre une maison qui se trouve à proximité de la piste ?

Non parce que pareil les gens qui viennent à Paray généralement ils connaissent. Et quand ils ne connaissent pas, moi ce que je fais, c'est que je leur donne les adresses, je leur donne les ponts où il faut qu'ils aillent pour se rendre compte du bruit parce que je ne veux pas le retour de flamme en fait. Donc du coup non généralement les gens qui achètent à Paray c'est parce qu'ils veulent Paray, ils connaissent Paray-Vieille-Poste.

Pourquoi les gens qui sont conscients qu'il y a un aéroport à côté, de toute façon ils achètent ?

La proximité la proximité de l'aéroport, il suffit que ce soit quelqu'un qui travaille à l'aéroport ou encore une fois les commerçants parce qu'ils ont la proximité de Rungis.

Parce que mine de rien ici vous avez plusieurs autoroutes, vous avez la 6, la 10, la 86 et le boulevard périphérique qui n'est pas loin. Donc du coup, généralement ceux qui cherchent ça, c'est soit une proximité d'un lieu, l'aéroport, Rungis ou une proximité de l'autoroute.

Les gens comparent, peut-être pour les gens c'est plus important la proximité et d'autres caractéristiques, et le bruit peut avoir une importance, mais ce n'est pas essentiel.

Ils sont capables de faire abstraction du bruit parce que justement elle s'est proximité et aussi beaucoup moi je vois les familles par exemple il y a les parents qui vivent là et les enfants, ils partent de vivre un peu ailleurs et ils reviennent notamment pour les écoles parce qu'on a très bonne réputation pour les écoles. Ici on a une crèche, un multi-accueil, après on a deux maternelles, deux primaires et un collège. Donc et toutes ces écoles ont très bonne réputation dans le coin.

Vous savez si bien il y a les propriétaires des terrains, de maison, qui ont l'intérêt de vendre, mais juste en raison des bruits des avions ?

Alors ça ce sont peut-être des fois c'est les gens qui ont hérité d'une maison et qui n'arrivent pas à s'habituer et donc dans ce cas-là ils revendent mais la plupart du temps les gens gardent. Les gens qui viennent à Paray c'est parce qu'ils veulent Paray.

Et la population en général habite à Paray-Vieille-Poste il y a longtemps ?

On va dire que c'est souvent...par exemple moi, si je vous prends mon exemple à moi, moi c'est ma mère qui est arrivée, elle a elle est arrivée parce qu'elle a été mutée. Donc du coup elle a travaillé en mairie et mon père lui il était militaire donc il est venu, il a suivi sa femme entre guillemets. Lui il travaillait à Versailles, après il a travaillé à Paris puis après à Versailles et il a comment il a donc eux ils ont fait leur vie ici et moi je suis resté parce que j'aimais bien le cadre de vie.

Ah vous habitez ici aussi ?

Moi je suis sur Paray oui. Là je travaille et je moi j'ai quarante-quatre ans, j'ai toujours vécu ici et je ne suis jamais parti. En fait il y a deux styles, il y a soit les nouveaux arrivants mais parce qu'ils ont entendu parler de Paray ou sinon il y a les enfants, les petits enfants, mes grands-parents vivaient ici aussi. C'est une question de cadres de vie on s'y sent bien ici à Paray-Vieille-Poste. Quand on y vient on s'y sent bien.

On peut s'habituer au bruit ?

La preuve, enfin moi je veux dire moi j'ai toujours connu ça. Quand je pars en vacances et que par exemple il y a un train, je suis plus attiré par le train que par l'avion, je me rends plus compte quand l'avion il passe. C'est triste à dire quelque part, je me rends plus compte du bruit de l'avion, je m'y suis habitué. Oui.

Et ça ne gêne pas ?

Non, non, en tout cas moi j'ai trois enfants avec ma femme est aussi une fille de Paray-Vieille-Poste. Ces parents pareils sont, ils sont d'origine portugaise, ils ont immigré ici, ils ont atterri à Paray-Vieille-Poste. Ils sont toujours restés à Paray comme moi.

Souvent on voit des études qui indiquent que les bruits perturbent les sommeil, provoquent des stress, qu'il y a des problèmes cardiaques ou qu'il y a des conséquences. Est-ce que vous savez s'il y a eu des situations comme ça dans la ville ?

Je ne saurais pas vous dire là pour le coup, mais encore une fois, la limite peut-être essayer de voir la Mairie, demandait en plus, Madame la maire est très accessible, donc si vous lui demandez rendez-vous elle essaye toujours de de prendre de la disposition pour ses administrés donc n'hésitez pas.

Il y a des études académiques qui indiquent que les gens qui habitent juste à côté d'un aéroport et qui supportent les bruits des avions c'est parce qu'ils n'ont pas le choix de déménager, d'acheter ailleurs, parce qu'ils ne sont pas les ressources suffisantes. Je ne sais pas si ce sont les mêmes cas qu'à Paray ?

Ici réellement alors ça c'est peut-être possible par rapport à Roissy parce qu'eux ils sont en permanence ils sont 24 heures sur 24, donc tout le temps il y a des avions, même la nuit, l'avantage nous qu'on a à Paray-Vieille-Poste, c'est que je ne sais pas comment ça se fait, mais en tout cas il y a un arrêt, c'est-à-dire que ça se finit à 23 heures ou 23h30 maximum et ça nous reprend qu'à 6 heures voire 6H30 du matin.

Et si jamais les compagnies font une dérogation, je sais qu'ils prennent une très grosse amende, et donc c'est peut-être pour ça que nous, nous dans le coin, si vous allez à Wissous, c'est un peu comme à Paray-Vieille-Poste, sauf qu'eux carrément ils ont l'impression de voir les avions décollé. Ou à Villeneuve-le-Roi, c'est pareil. Et donc eux, c'est possible que ce soit plus impactant que nous, mais nous on est un peu, finalement si a pas trop de vent on ne les entend pas trop les avions. Donc nous pour Paray en tout cas ce n'est pas un problème. Mais des communes comme oui peut-être comme Wissous et encore Wissous c'est très cher. Donc je ne pense pas que Wissous se soit impacté, mais une commune comme Villeneuve-le-Roi, par contre là, ça peut impacter.

Même si c'est le même aéroport, les mêmes avions, l'impact est différent pour les communes ?

Tout à fait, les différentes communes. Oui par exemple, nous à Paray, on se sent bien, ça certaines personnes à Villeneuve-le-Roi, elles, veulent vendre parce qu'il y a du bruit. Mais à la limite, je vous indiquerai un chemin au pire si vous voulez vous promener, vous verrez, on voit carrément les avions, on a l'impression qu'on va toucher le pneu. Donc là pour le coup, c'est beaucoup plus bruyant que nous ici.

Et là-bas il y a vraiment l'intérêt de vendre ?

Là-bas c'est-à-dire ceux qui sont là-bas c'est parce qu'à mon avis soit ils sont nés là-bas ils rendent plus compte un peu comme moi ici apparaît, soit c'est qu'ils n'ont pas le choix, c'est une question

économique parce qu'effectivement les maisons peuvent être moins chères là-bas. Dans certains quartiers.

L'insonorisation des maisons est-elle effective ?

Ici, oui, on est financé. On a une isolation phonique et thermique depuis des années depuis que je suis tout petit moi j'ai toujours entendu parler de ça des aides de l'aéroport justement pour nous aider à mieux vivre.

Toutes les maisons sont insonorisées ?

La plupart des maisons, je connais très peu de maisons qui ne le sont pas à Paray.

Et pourquoi le très peu pourquoi ils ne sont pas insonorisés ?

Soit parce que c'est des personnes âgées qui n'ont peut-être pas eu les moyens ou qui sont pas forcément au courant, parce que pendant une période je me souviens qu'ils finançaient presque totalement l'isolation donc c'est pour ça qu'il y a une grosse partie des maisons qui étaient totalement isolées. Nous déjà la plupart des maisons, il n'y a plus de maisons en simple vitrage, elles ont déjà toutes le double vitrage. Et on va dire qu'il y a 40 voire 50 % des maisons qui sont même isolées phoniquement.

C'est cher l'insonorisation ?

Alors je pense ouais je crois que là à l'ordre d'aujourd'hui je crois que ça coûte entre 15000 et 20000 euros. Et l'État aujourd'hui avant ils prenaient presque 80, 90 %, maintenant ils sont redescendus dû à en fonction de la zone où vous êtes, soit c'est 60, soit c'est 40, soit c'est à peine 30. Donc ceux qui le font aujourd'hui, beaucoup moins avantageux qu'il y a quelques années en arrière.

Donc si quelqu'un veut insonoriser aujourd'hui, il a le risque de payer les 40 %, 30 % et de toute façon et même s'il a une aide financière c'est cher.

Ça lui coûtera plus cher. Tout à fait. Oui oui. Moi je pense que ça coûte. Disons comme on a été habitué à payer moins cher du coup ça paye un peu plus cher.

À côté des bruits il y a d'autres situations gênantes, l'odeur à carburant, par exemple ?

Alors ça je ne m'en rends pas compte, moi je ne saurais pas vous dire, je sais qu'au au début mes parents ils me racontent souvent quand ils sont arrivés ici, que Paray-Vieille-Poste était une des villes les plus polluées de France à cause des avions. Mais depuis le temps, moi je vous parle de ça, ça fait 50, 55 ans, je crois qu'ils sont arrivés à Paray. Et la technologie a beaucoup changé, il y a eu beaucoup de normes et maintenant, je ne sais pas, je ne sais pas comment on est au niveau pollution.

Comme vous vous habitez à Paray toute la vie, est ce que vous sentez que le bruit des avions de l'aéroport est plus fort ou moins fort qu'avant ?

Il a diminué. Oui, oui, on sent qu'ils ont fait des efforts sur les moteurs et tout ça parce que c'est beaucoup moins impactant qu'avant.

De toute façon le trafic aérien il est en train de reprendre le niveau de deux-mille-dix-neuf, je ne sais pas si l'augmentation du trafic ça va indiquer aussi une augmentation des bruits...

Le problème c'est que moi je ne m'en rend plus trop compte. Alors moi j'ai vu une différence entre avant et après Covid parce que pendant avant le Covid je m'en rendais plus compte et donc pendant le Covid ça s'est carrément arrêté et quand ça a pris j'ai recommencé à entendre les avions.

Les agences immobilières sont obligées à informer les clients sur les nuisances sonores ?

Qu'ils soient... c'est logique vu que vous êtes à Paray, de toute façon les gens qui viennent à Paray ils pensent souvent à Orly. Des fois quand c'est des nouveaux clients, ils croient qu'on est à Orlyville.

Alors en fait comme on est à Paray-Vieille-Poste, mais du coup ils savent qu'il y a l'aéroport, on ne peut pas l'enlever, on arrive sur pareil, on sait qu'il est là quoi. Donc on leur dit, moi souvent quand ce sont des nouveaux clients dis allez-vous promener au parc de la coulée verte pour vous rendre compte du bruit que ça fait, mais de toute façon ils le savent.

Les clients qui ont l'intention d'acheter, ils attendent le bruit et pour eux c'est un bruit tolérable ?

C'est ça voilà ça dépend des zones. Alors ceux qui ne connaissent vraiment pas généralement ils n'achètent pas dans la zone A, mais après ce, parce que là-bas c'est vraiment très bruyant, mais après la zone B, C ou H, ils sont capables de faire abstraction. Les nouveaux clients, si vraiment ils veulent Paray, ils se rendent compte et ils achètent.

Dans la zone A, il y a beaucoup de maisons qui voudraient vendre ou pas.

Non, non actuellement je n'ai pas, j'ai vendu au moins une dizaine de maisons dans cette zone-là. Et là actuellement je n'en ai pas en compte-là.

Le côté négatif ce sont les nuisances. Quel est le côté positif d'avoir l'aéroport juste à côté ?

Par exemple moi la dernière fois je suis parti en Martinique et je n'ai pas voulu choisir Roissy, j'ai choisi Orly pour pouvoir y aller facilement quoi. Après, il y a ceux qui y travaillent et ceux qui veulent les grands axes parce que mine de rien quand on sort d'Orly, on prend la cent-six et hop, on est à Paris. On récupère le périphérique où, en sortant d'Orly, on peut aussi aller sur la 86 et dans là on va vers la Normandie et tout ça quoi.

J'ai fait une question finale. Le bruit est-il déterminant ici à Paray ?

Non pas plus que ça.

Je vous dis on est un peu, finalement même si on est à côté de l'aéroport, nous on est on est parallèle à l'aéroport. Là où c'est déterminant, c'est plus ceux qui sont perpendiculaires comme je vous parlais de Wissous ou Villeneuve-le-Roi. Eux ils entendent beaucoup les avions.

D'accord. Bon je vous remercie beaucoup.

Mais c'est moi.

Annexe 9. Résultats chiffrés de l'étude menée auprès des habitants de Paray-Vieille-Poste résidant dans la zone la plus soumise au bruit aérien.

Zone dans laquelle se situe votre maison, selon le Plan d'Exposition au Bruit ?	
Zone 1	3
Zone II	25

Depuis combien de temps résidez-vous dans cette maison/appartement ?					
Moins de 2 ans	De 2 à 4 ans	De 5 à 9 ans	De 10 à 19 ans	De 20 à 29 ans	30 ans ou plus
3	2	2	4	10	6

Quelles sont les principales sources de bruit que vous identifiez dans cette zone ?			
Trafic aérien	Trafic routier	Voisins	Ateliers
24	5	4	1

Parmi ces sources de bruit que vous identifiez, lesquelles vous causent le plus de gêne ?				
Trafic aérien	Trafic routier	Voisins	Ateliers	Aucune gêne
24	3	4	0	1

Êtes-vous à l'aise avec l'emplacement de votre logement si près de la piste 3 de l'aéroport d'Orly ?	
Oui	21
Non	7

Les bruits générés par les avions de l'aéroport d'Orly vous dérangent-ils ?				
Jamais	Un peu	Parfois	Souvent	Beaucoup
2	2	13	6	5

À quel point le bruit des avions est-il perceptible à l'intérieur de votre domicile ?			
Très fort	Un peu fort	À peine perceptible	Rien n'est entendu
5	13	10	0

En ce qui concerne le moment de la journée, quand les avions sont le plus audibles ?				
Très tôt le matin	En milieu de matinée	À midi	Dans l'après-midi	Le soir
19	9	7	12	14

Pendant lequel de ces moments de l'année le bruit des avions est-il le plus gênant ?			
Automne-Hiver	Printemps-Été	Tout au long de l'année	À aucun moment
2	22	7	1

Avez-vous déjà envisagé de déménager uniquement en raison du bruit des avions ?	
Oui	Non
7	20

Si le bruit des avions vous dérange, pourquoi continuez-vous à vivre dans cette zone ?					
Les caractéristiques de la commune	Prix immobilier	Près de son lieu de travail	Pas de choix	Pour des raisons familiales	Le bruit ce n'est pas en continue
8	4	4	2	1	1

Pour vous, la question du bruit des avions est-elle :			
Très important	Moyennement important	Pas si important	Pas du tout important
13	7	5	3

Quelles activités vous trouvez difficiles à réaliser en raison du bruit des avions ?								
Écouter la radio	Lire	Étudier	Dormir	Converser	Regarder la TV	Travailler	Autres	Aucune
1	5	3	10	5	8	4	8	5

Le bruit des avions a-t-il affecté votre santé ou celle de votre famille ?	
Oui	Non
5	22

Le bruit des avions a-t-il provoqué certaines des affections suivantes chez votre famille ?					
Stress	Surdité	Perturbation du sommeil	Diminution de performance de vos activités	Aucune perturbation	Autre type de perturbation
3	1	9	2	16	1

Avez-vous pris des mesures pour réduire les effets du bruit des avions dans votre logement ?	
Oui	Non
19	8

Avez-vous mis en pratique certaines de ces stratégies pour réduire le bruit des avions chez vous ?				
Garder les fenêtres fermées	Insonoriser la maison	Prendre des médicaments	Se boucher les oreilles	Ne pas être à la maison
19	9	2	5	5

Pensez-vous que le bruit des avions de l'aéroport d'Orly a augmenté, diminué ou est resté constant au cours des dernières années ?			
Le bruit a augmenté	Le bruit a diminué	Le bruit est resté constant	Je ne sais pas
3	10	9	5

Considérez-vous que le couvre-feu pour les avions d'Orly, entre 23h30 et 6h00, est efficace ?	
Oui	Non
20	7

Avez-vous l'intention de continuer à résider dans cette zone si le bruit des avions augmente ?	
Oui	Non
15	11

Vous sentez-vous habitué au bruit des avions de l'aéroport d'Orly ?	
Oui	21
Non	7

Pensez-vous que le bruit des avions affecte la valeur de votre propriété ?	
Oui	14
Non	10

Votre maison est-elle insonorisée ?	
Oui	21
Non	5

Si votre maison est insonorisée, cela a-t-il suffi pour réduire le bruit des avions ?	
Oui	13
Non	6

Avez-vous bénéficié d'une aide de compensation afin de financer l'insonorisation de votre maison ?	
Oui	5
Non	12

La proximité de votre maison avec l'aéroport d'Orly apporte-t-elle des avantages à vous ou à votre famille ?	
Oui	17
Non	10

À part du bruit, percevez-vous d'autres nuisances environnementales générées par l'aéroport d'Orly ?			
Non	Odeur de kérosène	Pas de réponse	Effaroucheurs
10	8	6	1