

# LE LIVRE NOIR

sur l'étude d'impact

# des vols de nuit

de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac



# 18

## RÉVÉLATIONS

pour dire **NON**  
au projet d'arrêté préfectoral  
et demander un couvre-feu



Juin 2026



Association Eysino-Haillanaise  
de Défense Contre les Nuisances  
de l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac

✉ [aehdcna33@gmail.com](mailto:aehdcna33@gmail.com)

🌐 [www.aehdcna.fr](http://www.aehdcna.fr)

📘 Facebook



## Association Eysino- Haillanaise de Défense Contre les Nuisances de l'Aéroport

Mail : [aehtdcna33@gmail.com](mailto:aehtdcna33@gmail.com) / site internet : [www.aehtdcna.fr](http://www.aehtdcna.fr) / Page Facebook

Juin 2026

**L'Association Eysino-Haillanaise de Défense Contre les Nuisances de l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac (AEHDCNA) a réalisé ce document dans le cadre de la consultation publique,** ouverte jusqu'au 30 juin 2026, sur le projet d'arrêté ministériel proposant des mesures de restriction pour les vols de nuit de l'aéroport de Bordeaux Mérignac.

Le scénario retenu par l'arrêté s'appuie sur l'étude d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE) réalisée sous l'autorité du préfet de la région Nouvelle-Aquitaine.

**C'est sur la base d'un important travail de documentation et d'analyse présenté dans ce document, que l'AEHDCNA considère que la consultation publique ne permet pas aux citoyens de se prononcer en toute connaissance de cause.**

L'analyse des données montrent que le projet d'arrêté ne permet pas de diminuer le réel impact des vols nocturnes sur les populations riveraines et que les mesures proposées ne répondent pas à l'enjeu majeur de santé publique.

Le livre noir s'appuie sur 18 révélations concernant les nombreuses insuffisances, incohérences et biais de l'étude d'impact sur laquelle s'appuie le projet d'arrêté actuellement soumis à consultation publique.

**L'association estime qu'il est possible de mettre en œuvre à Bordeaux-Mérignac des mesures plus efficaces conciliant activité économique et protection des populations.**

Plusieurs grands aéroports français appliquent déjà des restrictions plus ambitieuses, voire des couvre-feux nocturnes.

**Sur la base de ces éléments, l'AEHDCNA invite les habitants, les élus et l'ensemble des acteurs du territoire à participer massivement à la consultation publique afin d'exprimer un avis défavorable au projet d'arrêté** et demander une véritable réduction des nuisances aériennes nocturnes à la hauteur des enjeux de santé publique par la mise en place d'un couvre-feu.

***Parce que le droit au sommeil, à la santé et à un environnement préservé ne peut être sacrifié au profit d'une augmentation continue du trafic aérien nocturne.***

-----  
**Toutes les informations sur la consultation publique (projet d'arrêté et étude d'impact) :**

<https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/consultation-du-public-concernant-le-projet-d-a3131.html>

## Table des matières

1. ABSENCE D'INDEPENDANCE DU PREFET _____	2
2. MANQUE D'INDEPENDANCE ET D'IMPARTIALITE DU CABINET D'AUDIT TO70 _____	2
3. TRANSPARENCE DES INFORMATIONS ET DONNEES DE L'EIAE _____	2
4. LE CHOIX ARBITRAIRE DES VOLS DE NUIT _____	2
5. UNE AUGMENTATION SANS LIMITE DU TRAFIC DE NUIT _____	3
6. DES PROJECTIONS DE TRAFIC « GONFLEES » _____	3
7. UN SCENARIO « FIL DE L'EAU » EN TROMPE L'ŒIL _____	4
8. UN TAUX DE RENOUELEMENT DE FLOTTES IRRREALISTE _____	5
9. DES OBJECTIFS DE REDUCTION DE BRUIT LIMITES ET ELEVES _____	7
10. MINORATION DE LA POPULATION IMPACTEE _____	7
11. DES EFFETS ECONOMIQUES ET SUR L'EMPLOI INVERIFIABLES ET MAJORES _____	9
12. DES COÛTS NON PRIS EN COMPTE _____	10
13. UN SCENARIO « B » AUX EFFETS TRES LIMITES _____	10
14. UN NOMBRE MOYEN DE VOLS DE NUIT PLUS ELEVE ET SANS LIMITE _____	13
15. UN COUVRE-FEU IMPOSSIBLE ? _____	13
16. MARGE ACOUSTIQUE VERSUS NIVEAUX SONORES _____	14
17. LES AVIONS NOUVELLE GENERATION NE SONT PAS OBLIGATOIREMENT MOINS BRUYANTS _____	16
18. PROCEDURE MOINDRE BRUIT _____	18

## 1. ABSENCE D'INDEPENDANCE DU PREFET

---

L'Etat est actionnaire majoritaire à 60% de l'aéroport de Bordeaux. Le préfet, autorité désignée compétente de l'EIAE pour l'aéroport de Bordeaux, mais également dépositaire de l'autorité de l'Etat, ne peut donc pas être considéré comme « autorité indépendante de toute organisation qui pourrait être concernée par des mesures liées au bruit » selon l'article 3 du règlement 598/2014 relatif à l'établissement de règles et de procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports

## 2. MANQUE D'INDEPENDANCE ET D'IMPARTIALITE DU CABINET D'AUDIT TO70

---

Le cabinet d'audit TO70, société de conseil internationale spécialisée dans l'aviation, n'est pas totalement indépendant car il a été choisi via un appel d'offres par la Direction générale de l'aviation civile DGAC (page 12 rapport d'étude), pour réaliser l'étude d'impact selon l'approche équilibrée. Il est donc payé par l'État (le régulateur) pour évaluer s'il faut restreindre l'activité de l'aéroport (dont l'État est actionnaire majoritaire). To70 fournit parallèlement des services de conseil en stratégie et en performance à ceux-là mêmes qui sont visés par les restrictions de bruit, à savoir les exploitants aéroportuaires et les compagnies aériennes. Ces 2 éléments posent la question d'un conflit d'intérêts, l'enjoignant de privilégier des mesures de "moindre impact" économique pour les compagnies et l'aéroport plutôt que des mesures radicalement contraignantes comme un couvre-feu total.

## 3. TRANSPARENCE DES INFORMATIONS ET DONNEES DE L'EIAE

---

Dans le cadre de la consultation publique, seul le résumé « non technique » en date du 30 avril 2025 a été fourni. Le rapport d'étude complet de septembre 2025 n'est pas communiqué.

Les sources, méthodes de calculs et données utilisées pour le calcul des effets acoustiques, sanitaires, économiques et environnementaux des différents scénarios de restrictions (page 43-62) ne sont pas détaillés dans le rapport d'étude de septembre 2025. De fait les résultats ne sont pas vérifiables.

Le principe de l'article 6 du règlement n°598/2014 « Les autorités compétentes veillent à ce que : le processus de consultation des parties intéressées, soit organisé de manière rapide et concrète, en veillant à la disponibilité et à la transparence pour ce qui concerne les données et la méthode de calcul. Au nombre des parties intéressées figurent au moins les riverains des aéroports qui souffrent de nuisances sonores liées au trafic aérien... » n'est pas respecté

Pour le volet des effets économiques, le rapport d'étude de septembre 2025 se base sur une « étude socio-économique réalisée par la SA ADBM et la CCI Gironde » (page 19 rapport d'étude), c'est à dire par l'exploitant de l'aéroport et son actionnaire principal après l'Etat. Bien que l'on puisse s'interroger sur l'impartialité de cette étude, celle-ci n'a jamais été communiquée aux parties prenantes de l'EIAE.

## 4. LE CHOIX ARBITRAIRE DES VOLS DE NUIT

---

Le projet d'arrêté est le résultat de l'étude d'impact selon l'approche équilibrée (EIAE).

Celle-ci a été centrée de manière arbitraire sur les vols de nuit (22h00-06h00) sur la base du PPBE 2021-2025, qui dans son action R1, a circonscrit le problème de bruit aux créneaux nocturnes.

Pour référence, le PPBE 2021-2025 a clairement mis en évidence un problème de bruit dans l'environnement de l'aéroport de Bordeaux, à travers les cartes stratégiques de bruit. Celles-ci montrent une augmentation de la population exposée à court et long terme sous l'effet de l'augmentation du trafic aérien. Ce phénomène n'est pas circonscrit au trafic de nuit (indice Lnight) mais également au trafic journalier (indice Lden).

## 5. UNE AUGMENTATION SANS LIMITE DU TRAFIC DE NUIT

Bien que le projet d'arrêté ait pour objectif la réduction des nuisances sonores liées aux vols de nuit, il valide implicitement, à travers les hypothèses retenues et en l'absence de mesures de type couvre-feu ou quotas de mouvements de nuit, l'explosion des vols de nuit (22h00-06h00) et du trafic nocturne. Ce qui va à l'encontre de l'effet recherché.

Prévision

Année	2019	2023	2029
Mvts	84331	68029	86000
dont			
Nuit	5808	7062	9158
%	6,9%	10,4%	10,6%

En 2023, bien que le trafic global soit inférieur (-20%) à celui de 2019, le trafic de nuit a atteint lui un maximum. Le pourcentage de 10% de vols de nuit observé en 2023 est repris pour le scénario « fil de l'eau » sans aucune remise en cause.

Pour un trafic quasiment inchangé, par rapport au pic de trafic de 2019, on vient rajouter 3350 vols de nuit supplémentaires, soit plus de 9 vols supplémentaires par nuit.

## 6. DES PROJECTIONS DE TRAFIC « GONFLEES »

L'étude se base sur une projection de trafic de 86000 mouvements en 2029 avec 9158 vols sur la période nuit. Cela revient donc à considérer un retour au pic de trafic de 2019 mais avec un nombre de vols de nuit largement supérieur (+58%).

	2019	2023	Prévision 2029		
Mvts	84331	68029	86000		
dont					
Nuit	5808	7062	9158	58%	augmentation 2019->2029
%	6,9%	10,4%	10,6%		

Cela est en contradiction avec l'étude récente sur les cartes stratégiques de bruit à long terme qui ne prévoit l'atteinte d'un trafic de 86000 vols qu'en 2037.

En accélérant la « reprise de trafic » sur l'aéroport de Bordeaux, notamment la nuit, on augmente l'impact économique des différents scénarios de restrictions, celui-ci étant calculé sur la base de la variation du nombre de passagers (et donc indirectement sur le nombre de vols) ce qui permet d'éliminer les scénarios de type couvre-feu jugés trop négatifs sur le volet économique.

Les projections de trafic ne prennent pas en compte l'évolution de la taille des avions. Les mouvements d'avions sont, à nombre égal de passagers, moins nombreux que précédemment (base 2019). Cela est permis par l'utilisation d'avions plus gros ainsi que par un meilleur taux de remplissage (cf. données aéroport 2025). Si l'objectif pour l'aéroport de Bordeaux est de retrouver son niveau de trafic de 2019, il peut le faire avec un nombre de mouvements inférieur.

## 7. UN SCENARIO « FIL DE L'EAU » EN TROMPE L'ŒIL

Le scénario au fil de l'eau, aussi appelé « fil de l'eau », constitue un scénario projeté à un horizon temporel fixé si aucune autre mesure que celles inscrites au sein du PPBE n'était mise en place.

Ce scénario révèle une augmentation de l'empreinte sonore en 2029 par rapport à 2019 et 2023. Sur les cartes isophoniques, le périmètre en 2029 est supérieur à celui de 2019 et de 2023, en raison notamment de l'augmentation du trafic nocturne (+58% 2019->2029)

La réalité est bien pire car ces cartes ont été établies en intégrant le renouvellement de flotte dans le scénario de référence « fil de l'eau », donc en prenant en compte un taux hypothétique très élevé de renouvellement pour évaluer l'empreinte sonore en 2029. Cela réduit de manière artificielle la population impactée malgré une augmentation du trafic de nuit sur la même période.

Page 29/78			avec renouv. flotte et mesures PPBE	Variation 2019/2029	sans renouv. flotte	Variation 2019/2029
	2019	2023	2029		2029	
Pop. exposée	1128	1201	1370	21%	2094	86%
Trafic	84331	68029	86000		86000	
Mvts nuit	5808	7062	9158	58%	9158	58%
	19%	17%	15%		23%	

Sans le renouvellement de flotte de 41%, les cartes de bruit et la population exposée (+86%) explosent.

L'utilisation d'un taux de renouvellement aussi élevé est une tromperie permettant de minimiser la population impactée et les restrictions d'exploitation à mettre en œuvre pour revenir à la situation de référence de 2019.

Le rapport de l'EIAE indique d'ailleurs : « cette augmentation reste toutefois contenue grâce au renouvellement de flottes qui entraîne l'utilisation d'aéronefs plus performants sur le plan acoustique (page 14/53) »

					avec renouv. flotte et mesures PPBE	sans renouv. flotte et mesures PPBE
page 15/53		2015	2019	2023	2029	
page 37/78	Trafic	70986	84331	68029	86000	86000
	Pop. exposée	975	1128	1201	1370	2094
	HSD	204	245	265	308	Non calculé
	Mvts nuit		5808	7062	9158	9158
	NA70/5	3396	4011	4222	4070	Non calculé

Les indicateurs HSD et NA70/5 servant à l'évaluation des différents scénarios de restrictions sont également minimisés. Pour l'indicateur, une fraction de la population impactée n'est pas prise en compte car le décompte ne s'effectue qu'à partir du seuil Ln 50dB.

Il est nécessaire de refaire les calculs d'impact et l'évaluation du ratio coût/efficacité en ne prenant pas en compte le renouvellement de flottes qui est loin d'être atteignable à l'horizon du scénario de référence.

## 8. UN TAUX DE RENOUVELLEMENT DE FLOTTES IRRÉALISTE

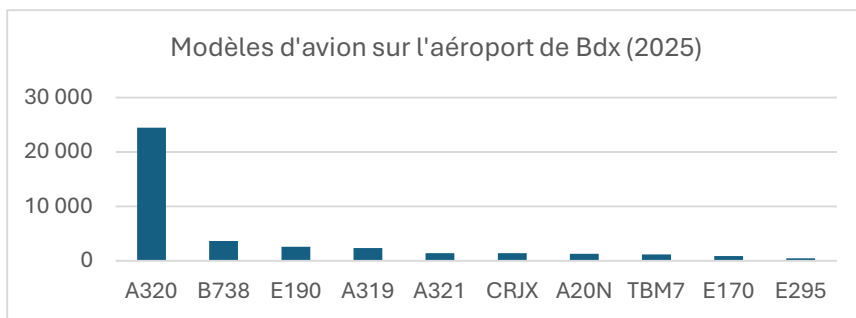
Alors que le taux d'avions de nouvelle génération (avec de meilleures performances acoustiques) sur l'aéroport de Bordeaux n'est que de 1%-2% en 2019 et de 6% en 2023, l'étude prend l'hypothèse d'un taux de renouvellement de 41% en 2029.

Le rapport indique : « On observe à ce stade un renouvellement entre 40% et 60% à horizon 2030 (p25/78) !! ». Il n'y a aucun engagement formel des compagnies aériennes à atteindre un tel objectif sans prendre en compte les limitations en termes budgétaire et de disponibilité de ces avions auprès des aviateurs.

De la même manière, l'étude considère une répartition arbitraire de 50%/50% entre les avions d'ancienne et de nouvelle génération, pour atteindre ce taux de 41%.

La base de répartition des vols par modèle pour l'année de référence 2029 présente de grandes disparités et ne correspond pas à la situation actuelle (cf. document « trajectoire » de l'aéroport pour l'année 2025). Exemple : le modèle A320 qui représente 56% des mouvements commerciaux en 2025 n'est plus que de 29% en 2029. A l'inverse, le modèle B738 qui ne représente que 8% en 2025 passe à 23% en 2029.

Il n'y a pas de justificatif d'une telle évolution sur une période de 4 ans.



Constructeur	Type avion	2029 (sans renouvellement flotte vs 2022)		2029 (avec hypothèse renouvellement flotte vs 2022)	
		Nombre	%	Nombre	%
Airbus	A320	19 684	29 %	10 422	15 %
	A319	13 437	20 %	7 003	10 %
	A321	3 363	5 %	3 363	5 %
	A20N	1 159	2 %	10 422	15 %
	A223	569	1 %	7 003	10 %
	A21N	346	1 %	346	1 %
	A350	1 500	2 %	1 500	2 %
Boeing	B738	15 389	23 %	8 082	12 %
	B38M	775	1 %	8 082	12 %
	B734	754	1 %	754	1 %
	B763	778	1 %	778	1 %
Bombardier	CRJX	2 778	4 %	2 778	4 %
	CRJ9	444	1 %	444	1 %
Embraer	E170	453	1 %	453	1 %
	E190	2 307	3 %	1 676	2 %
	E295	1 046	2 %	1 676	2 %
	E175 (E75L)	364	1 %	364	1 %
Autres	B190	1 398	2 %	1 398	2 %
	Autres	714	1 %	714	1 %
Ancienne génération		63 362	94 %	39 729	59 %
Nouvelle génération		3 895	6 %	27 529	41 %

Tableau 25 - Scénario au fil de l'eau - renouvellement des flottes (source : To70)

Si l'on se base, pour identifier le renouvellement des flottes d'avions, sur le pourcentage des avions de marge acoustique cumulée supérieure EPNdB > 17 sur la période 22h00-06h00, on notera une diminution de 11% de la proportion de vols de nuit réalisés entre 2019 (44%) et 2023 (31%), qui contredit le principe d'une augmentation continue du taux de renouvellement. On ne comprend donc pas comment on arrive à un taux de 63% en 2029, sachant qu'il n'est que de 36% en 2024 suivant l'observatoire des performances acoustiques.

Plage 22h-06h			Observatoire	Prévision
	2019	2023	CCE 2024	
EPNdB	2019	2023	2024	2029
<10	512	459	0	144
	9%	6%		2%
10 à 13	145	231	200	207
	3%	3%		2%
13 à 15	1283	2498	2250	1591
	22%	35%		18%
15 à 17	1281	1528	1800	1377
	22%	22%		15%
>17	2566	2346	2385	5698
% avions >17 EPNdB	44%	33%	36%	63%
Total mvts	5787	7062	6635	9017

Là encore, l'augmentation de la proportion d'avions de nouvelle génération est très optimiste.

## 9. DES OBJECTIFS DE REDUCTION DE BRUIT LIMITES ET ELEVES

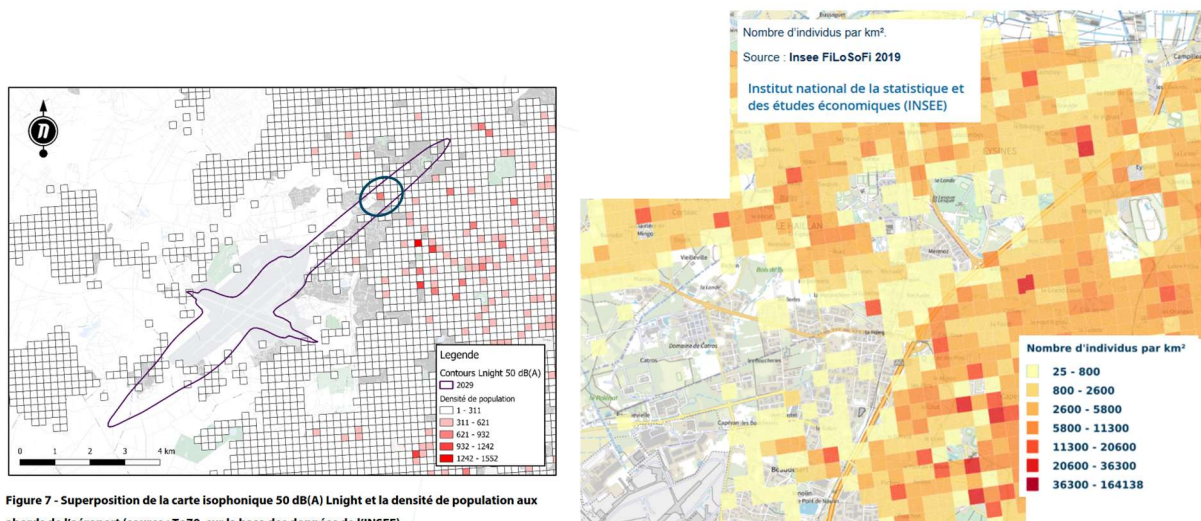
Les 2 critères de réduction de bruit (NA70/5 et le nombre d'habitants exposés à un  $L_{night} > 50\text{dB(A)}$ ) sont évalués par rapport au niveau de 2019, ce qui revient à prendre le niveau de trafic et d'activité historiquement le plus haut de l'aéroport comme base d'évaluation.

Nous ne sommes clairement pas sur le principe d'une réduction des problèmes de nuisances sonores de l'aéroport de Bordeaux bien que ce soit la dégradation de l'environnement sonore autour de l'aéroport qui a nécessité le lancement de l'étude d'impact. On est loin de l'idée de revenir à un niveau acceptable (base 2015) en termes de nuisances sonores.

## 10. MINORATION DE LA POPULATION IMPACTEE

La répartition démographique aux abords de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac a une importance capitale pour connaître l'effet des nuisances sonores et la manière avec laquelle un objectif peut s'interpréter (page 28). Pour autant, la population autour de l'aéroport est déterminée dans l'étude suivant le recensement de l'INSEE de 2015, présentée sous forme de données carroyées à 200 m.

Il existe des données plus récentes, INSEE 2019, notamment sur le site de Geoportail.



Conséquence : le calcul des populations impactées suivant les différents scénarios est minoré.

Les chiffres présentés aux chapitres 4.8 et 4.9 sont donc incorrects et à revoir et l'évaluation des scénarios est à refaire.

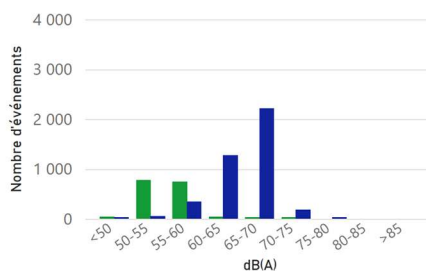
Même chose pour l'indicateur NA70/5 qui évalue les zones soumises à au moins cinq émergences de bruit de 70dB(A) Lamax ou plus sur la période 22h00-06h00 évolue de manière surprenante entre les années 2019, 2023 et 2029

Trafic	2019				2023				2029	
	A	D	Total		A	D	Total		Total	
22 h-00 h	2 640	1 483	4 123	71 %	3 152	1 752	4 904	69 %	6 241	68 %
00 h-06 h	1 280	405	1 685	29 %	1 391	767	2 158	31 %	2 917	32 %

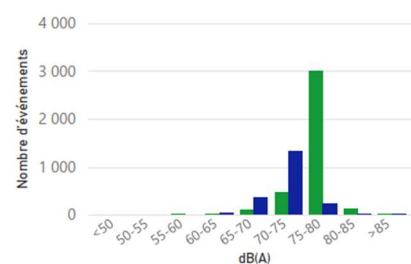
Aucune explication rationnelle n'est donnée pour justifier l'augmentation vers le sud uniquement. Il est indiqué « cela est principalement dû à l'augmentation du nombre de départs de nuit entre 2019, 2023 et 2029 ». Or, suivant le tableau ci-dessus, les arrivées et les départs augmentent de la même proportion en 2019, 2023 et 2029. Il est d'ailleurs également indiqué page 25/78 du rapport que la répartition arrivée/départ est reprise dans la construction du scénario « au fil de l'eau » de 2029.

Si l'on reprend cette hypothèse de plus de départs vers le sud, cela a pour conséquence que les arrivées s'effectueraient côté nord sur la même période. Mais sur la base des mesures de stations de bruit et des rapports de l'aéroport, les événements les plus bruyants sont au nord (Eysines) les atterrissages et au sud les décollages (Saint-Jean d'Ilac). En conséquence, si les événements bruit >70dBA augmentent côté départ « sud », ils devraient augmenter de la même manière côté atterrissage « nord ».

#### ● F001 - Saint-Jean d'Ilac



#### ● F005 - Eysines CTM



### ● Arrivée      ● Départ

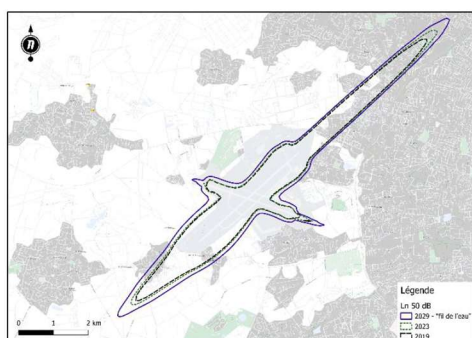


Figure 4 - Carte isophonique présentant la surface exposée au bruit moyen (plus de 50 dB en LnNight) la nuit entre 22 h et 06 h (source : To70)

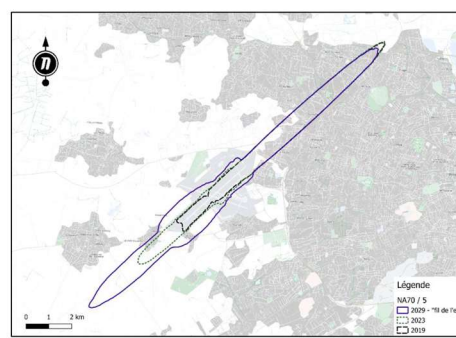


Figure 5 - Carte isophonique présentant la surface exposée à au moins 5 émergences de bruit de 70 dB (ou plus) entre 22 h et 06 h (source : To70)

La courbe contour NA70/5 se déplaçant « étonnamment » vers le sud, zone moins peuplée, cela permet de faire diminuer la population impactée malgré l'augmentation du trafic.

De la même manière, le critère basé sur l'indicateur HSD est également tronqué car la population exposée à un niveau Lnight inférieur à 50dB n'est pas pris en compte dans le calcul de l'indicateur. La population exposée est donc indirectement réduite.

De manière similaire, l'absence des courbes isophoniques pour des niveaux Lnight de 40dB et 45 dB permet de réduire la population impactée par les vols de nuit. Pour rappel, l'OMS préconise l'utilisation d'un seuil de 40dB en bruit moyen la nuit. Cette préconisation n'est pas appliquée dans cette étude (50 dB).

## 11. DES EFFETS ECONOMIQUES ET SUR L'EMPLOI INVERIFIABLES ET MAJORES

Où l'on maximise les impacts économiques et financiers tout en minorant les gains côté sanitaires et environnement.

### **Effet économique – emplois et valeur ajoutée**

Tout d'abord, le tableau suivant quantifie les emplois directs liés à l'activité aéroportuaire sur Bordeaux, dans tous les secteurs qu'elle touche.

Secteur / activité	Effectif	Effectif potentiellement impacté par les restrictions d'exploitation
Industries aéronautiques	10 487	0 (0 %)
Administration publique et défense	3 811	0 (0%)
Commerces et services	815	570 (70 %)
Assistance aéroportuaire	453	317 (70 %)
Activités de fret	415	0 (0 %)
Compagnies aériennes	408	285 (70 %)
Autre	10	7 (70 %)
<b>Nombre d'emplois totaux</b>	<b>16 399</b>	<b>1 179</b>

**Tableau 18 - Emplois directs liés à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac (source : étude d'impact économique ADBM 2019)**

Comment justifier le fait de considérer que 70% des effectifs seraient impactés par des restrictions d'exploitation la nuit alors que le trafic de nuit ne représente que 10% de l'activité !

Il est contestable dans le contexte d'une étude sur la réduction de l'impact des vols de nuit, de considérer d'abord une augmentation de +58% du trafic de nuit, puis de calculer les pertes potentielles en cas de restrictions.

L'essentiel des données économiques utilisées sont invérifiables car issues d'un rapport d'étude confidentiel réalisé par l'aéroport.

Ainsi, tout est permis pour gonfler les effets économiques et financiers. L'augmentation du prix des billets d'avion payés par les passagers et les coûts supplémentaires de l'allongement du temps de trajet sont incorporés comme des pertes économiques pour l'aéroport, alors que ces coûts ne sont pas supportés par l'aéroport et représente plutôt un gain pour les compagnies aériennes.

De la même manière, la perte de passagers est gonflée sur le scénario 4 et incohérente avec la réduction sur les autres scénarios : 1 675 000 passagers pour 11 160 vols supprimés, soit 150 passagers/vol, alors que les autres scénarios considèrent 135 passagers/vols

A l'inverse, on minore les gains environnementaux. L'effet de la réduction des émissions de CO2 est ramené de 114€/Tonne à 12€/Tonne pour prendre en compte la perte de revenus à l'échelle européenne c'est-à-dire sur un périmètre différent.

## 12. DES COÛTS NON PRIS EN COMPTE

Il est essentiel de souligner que la question des coûts liés aux impacts environnementaux, sanitaires, psychologiques et sociaux des vols de nuit n'est pas portée clairement dans l'équation financière, cette dernière valorisant principalement le manque à gagner sur le plan économique.

Un grand absent dans l'analyse des effets sanitaires et socio-économiques est la non prise en compte du coût social du bruit. En France, la méthodologie repose sur les travaux de France Stratégie (notamment le rapport Quinet) et de l'ADEME. L'objectif est de transformer une nuisance sonore physique en une valeur monétaire pour l'intégrer dans le bilan coût/efficacité. On calcule : la perturbation du sommeil, les risques cardiovasculaires, les pertes d'années de vie en bonne santé (DALY). Puis, on convertit ces pathologies en un nombre d'années de vie "perdues" pour la collectivité. Pour réaliser ce calcul précisément, on peut se référer au rapport de l'ADEME (2021) : "Le coût social du bruit en France", qui donne les valeurs actualisées par pathologie et sur le Guide de l'évaluation socio-économique des investissements publics pour les taux d'actualisation et la valeur du temps. Pour référence, le rapport Quinet définit la valeur d'une année de vie en bonne santé à 132 000 € ou de 50 000 € par année de vie en bonne santé perdue, chiffre retenu par Bruitparif.

L'intégration de ces coûts changerait radicalement les conclusions de l'étude.

## 13. UN SCENARIO « B » AUX EFFETS TRES LIMITES

		21h	22h	23h	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h
Scénario B	Départs		15 EPNdB		17 EPNdB						
	Arrivées		13 EPNdB		17 EPNdB						

**Figure 20 - Scénario de réduction du bruit présentant le meilleur rapport coût-efficacité**

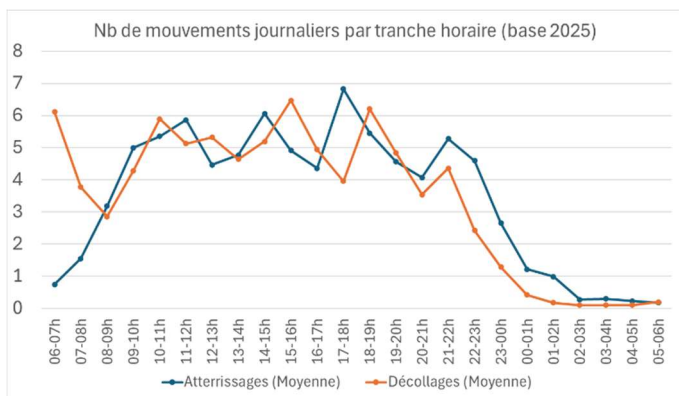
Le projet d'arrêté est basé sur le scénario B qui instaure des restrictions d'exploitation basées sur des limites acoustiques. A la différence d'autres scénarios de type « couvre-feu », le scénario retenu n'assure pas de réduction effective des vols de nuit.

Pas de gain sur la plage 22H00-00H00

Bien que cette plage représente près de 70% du trafic de nuit (22h00-06h00) en 2019-2023 et 75% en 2024, le niveau de marge acoustique définie sur cette période est la plus faible et n'apporte de fait quasiment rien sur la réduction du nombre de mouvements.

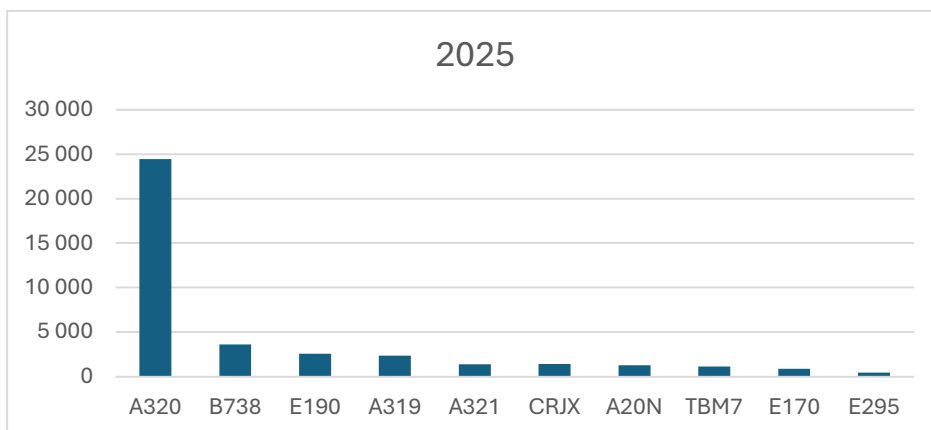
En effet, l'exigence de marge acoustique de 13 EPNdB, la plus faible, concerne les arrivées bien qu'elles représentent 64% des vols sur cette même période alors que la marge acoustique de 15 EPNDDB s'applique qu'aux décollages moins nombreux.

Trafic	2019			2023			2029			
	A	D	Total	A	D	Total	Total			
22 h-00 h	2 640	1 483	4 123	71 %	3 152	1 752	4 904	69 %	6 241	68 %
00 h-06 h	1 280	405	1 685	29 %	1 391	767	2 158	31 %	2 917	32 %



Si l'on prend en compte, la répartition des modèles d'avion sur Bordeaux en 2025 avec une prédominance du modèle A320, qui a une marge acoustique légèrement supérieure à 13 EPNdB, on se rend compte que cette limite de 13dB est définie aura peu d'effets sur les atterrissages.

Constructeur	Modèle	MTOW (kg)	Année Certif.	Chap. Certif.	Limite OACI	Marge Cumulée (vs Chap. 3)	Immat	MTOW (kg)	Marge Cumulée (vs Chap. 3)
Airbus	A320	77000		Chap. 4	~277.7 EPNdB	10 - 12 dB	OE-INB OE-IUX EC-NPB	77000	~ 13,5 dB ~ 13,5 dB ~ 13,1 dB

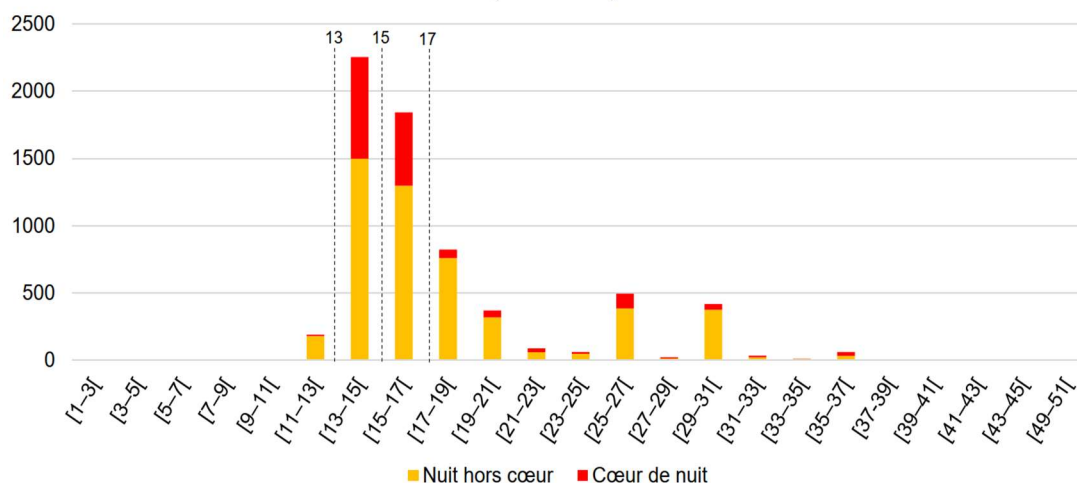


On comprend bien l'objectif recherché, à savoir permettre le retour des avions « basés » sur la plateforme de Bordeaux. L'exploitant de l'aéroport mise sur les avions basés, représentant une source de revenus cruciale pour l'aéroport. Ces avions basés (nombre ~12), arrivent tard le soir, principalement entre 22h et 00h pour repartir tôt le matin entre 06h et 08h.

L'observation des performances acoustiques (base 2024) apporte des éléments d'informations complémentaires :

- 97% de la flotte d'avions opérant sur l'aéroport de Bordeaux dispose d'une marge acoustique supérieure à 13 EPNdB
- 63% d'une marge acoustique supérieure à 15 EPNdB
- 36% d'une marge acoustique supérieure à 17 EPNdB

### Répartition des mouvements en 2024 la nuit en fonction de la marge acoustique (en EPNdB)



EPNdB	Année 2024	Vols nuit
<10	0	0
>10	190	190
>13	2250	2250
>15	1850	1850
>17	820	820
>19	370	370
>21	90	90
>23	60	60
>25	500	500
>27	25	25
>29	420	420
>31	40	40
>33	15	15
>35	60	60
Total	6690	estimé

63% (orange bar) and 97% (purple bar) are indicated on the left side of the table.

Sur la base du scénario « 2029 » avec un nombre moyen de vols par nuit de 25 mouvements

Sur la base 22h00-00h00, 70% du trafic, soit 17,6 vols/nuit

Côté atterrissage (64%) soit 11,2 vols/nuit -> suppression de 3% des vols soit 0,3 vol/nuit

Côté décollage (36%) soit 6,3 vols/nuit -> suppression de 37% des vols soit 2,3 vols/nuit

Soit environ 15% du trafic supprimé ou opéré par un avion plus récent sur cette période

**On arrive à une projection de 15 vols/nuit alors qu'en 2023 le nombre de vols (22h00-00h00) était de 13,6 vols/nuit**

L'exigence d'une marge acoustique élevée mais sur une plage horaire faible en trafic (00h00-06h00)

La limite marge acoustique de 17 EPNdB qui exige l'utilisation d'avions de nouvelle génération pour l'atteindre est placée sur une plage horaire où il y a beaucoup moins de vols, diminuant son impact à réduire les vols de nuit. L'autre aéroport français qui utilise cette limite à savoir Orly, place cette restriction sur la plage 22h00-00h00 ce qui génère beaucoup plus de restrictions.

Sur la base du scénario « 2029 » avec un nombre moyen de vols par nuit de 25 mouvements

Sur la base 00h00-06h00, 30% du trafic, soit 7,5 vols/nuit

Soit environ 64% du trafic supprimé ou opéré par un avion plus récent sur cette période, soit 4,8 vols/nuit

On arrive à une projection de 2,7 vols/nuit alors qu'en 2023 le nombre de vols (00h00-06h00) était de 6 vols/nuit

Au final, si les vols « trop bruyants » sont supprimés, on passerait sur la période nuit à 17,7 vols/nuit au lieu de 19,6 vols/nuit soit un simple gain de 2 vols

#### 14. UN NOMBRE MOYEN DE VOLS DE NUIT PLUS ELEVE ET SANS LIMITE

---

Alors qu'on pourrait s'attendre à une diminution du nombre moyen journalier de vols de nuit, cet indicateur est en augmentation constant depuis 2019

Page 29/78			avec renouv. flotte et mesures PPBE
	2019	2023	2029
22h00-06h00			
Pop. exposée	1128	1201	1370
Trafic	84331	68029	86000
Mvts nuit	5808	7062	9158
	19%	17%	15%
Vols par nuit	15,9	19,3	25,1

Pour l'avenir, aucune limite du nombre de vols en valeur absolue n'est indiquée. Avec la modernisation des flottes d'avions, le nombre de vols de nuit pourra donc être amené à augmenter.

#### 15. UN COUVRE-FEU IMPOSSIBLE ?

---

Le préfet considère le scénario B comme le « meilleur scénario d'équilibre entre la préservation du cadre de vie des habitants et le développement de l'activité économique indispensable à l'attractivité de l'aéroport de Bordeaux- Mérignac et de l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine ».

L'environnement des riverains de l'aéroport n'est pas préservé et leur situation ne va pas changer car ils continueront à être survolés par des avions la nuit assortie d'une augmentation du nombre moyen de vols. Dans le meilleur des cas une diminution des niveaux sonores est attendue sous l'effet du renouvellement des flottes mais cela reste hypothétique et le gain ne sera pas suffisamment notable pour avoir un impact. Si les riverains sont réveillés par des vols générant des pics de bruit de 74 dB, ils le seront toujours à 71 dB !

Il n'y aura donc pas de répit pour cette population au contraire d'une restriction de type « couvre-feu ». Un couvre-feu au niveau de l'aéroport de Bordeaux n'est pas impossible, à l'image de ce qui existe sur les aéroports de Nantes, Toulouse, Beauvais, Bâle-Mulhouse.

Aéroport	Mvt	20h	21h	22h	23h	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h
Marseille-Provence	Départ			10 EPNdB									
	Arrivée			10 EPNdB									
Paris-CDG	Départ			10 EPNdB									
	Arrivée			10 EPNdB									
Lyon - Saint-Exupéry	Départ			13 EPNdB									
	Arrivée			13 EPNdB									
Nice-Côte d'Azur	Départ			13 EPNdB									
	Arrivée			13 EPNdB									
Bordeaux-Mérignac	Départ			15 EPNdB	17 EPNdB								
	Arrivée			13 EPNdB	17 EPNdB								
Toulouse-Blagnac	Départ			10 EPNdB	13 EPNdB								
	Arrivée			10 EPNdB	13 EPNdB								
Toulouse-Blagnac	Départ			13 EPNdB	Couvre-feu "en programmation"								Projet d'arrêt
	Arrivée			13 EPNdB	Couvre-feu "en programmation"								
Nantes-Atlantique	Départ			13 EPNdB	Couvre-feu "en programmation"								
	Arrivée			13 EPNdB	Couvre-feu "en programmation"								
Paris-Le Bourget	Départ			Couvre-feu (mais certaines exceptions)									
	Arrivée			Couvre-feu (mais certaines exceptions)									
Beauvais-Tillé	Départ			5 EPNdB	Couvre-feu "strict"							5 EPNdB	
	Arrivée			5 EPNdB	Couvre-feu "strict"							5 EPNdB	
Bâle-Mulhouse	Départ			Exception	Couvre-feu "strict"								
	Arrivée			13 EPNdB	Couvre-feu "strict"							13 EPNdB	
Paris-Orly	Départ			17 EPNdB*	Couvre-feu "strict"								
	Arrivée			17 EPNdB*	Couvre-feu "strict"								Couvre-feu en progr.

Exception du 25 octobre 2026 jusqu'au 31 décembre 2028, les avions avec EPNdB entre 13 et 17 EPNdB peuvent atterrir ou décoller avec une limitation sur le nombre de mouvements  
 Limitation sur le niveau maximal EPNdB au point d'approche et au point de survol

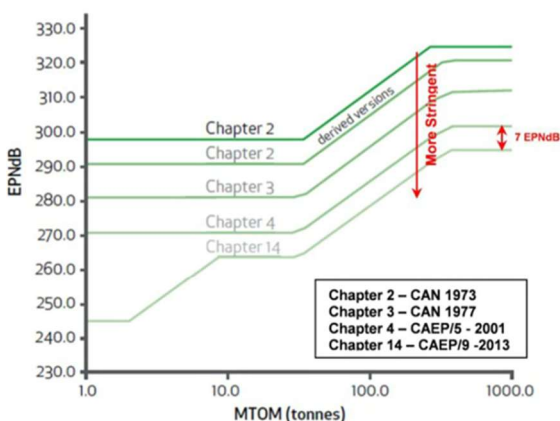
## 16. MARGE ACOUSTIQUE VERSUS NIVEAUX SONORES

Le niveau de bruit d'un avion est une mesure physique de son empreinte sonore lors des phases critiques de vol (décollage, survol, approche). C'est la valeur réelle produite par l'appareil lors des tests de certification.

La marge acoustique (la somme des marges aux trois points de mesure : décollage, survol, approche) n'est pas une mesure directe du son, mais une valeur comparative entre les seuils maximaux de bruit réglementaire et le niveau de bruit certifié de l'avion.

Ce n'est pas une comparaison de nuisance sonore absolue !

La marge cumulée ne peut être utilisée que pour comparer des appareils d'une même catégorie car les limites de bruit sont indexées sur le poids de l'avion. Plus un avion est lourd, plus il est autorisé à faire de bruit. Ainsi, un avion ayant une marge acoustique EPNdB élevée n'est pas obligatoirement moins bruyant qu'un avion de marge acoustique inférieure



La courbe des limites est une fonction croissante de la masse.

Constructeur	Modèle	MTOW (kg)	Année Certif.	Chap. Certif.	Limite OACI	Marge Cumulée (vs Chap. 3)
Airbus	A320	77000		Chap. 4	~277.7 EPNdB	10 - 12 dB
Airbus	A20N (A320neo)	79000	2015	Chap. 14	~251.5 EPNdB	19 - 21 dB
Airbus	A21N (A321neo)	97000	2016	Chap. 14	~255.4 EPNdB	18 - 20 dB
Airbus	A339 (A330-900neo)	251000	2018	Chap. 14	~288.6 EPNdB	19 - 21 dB

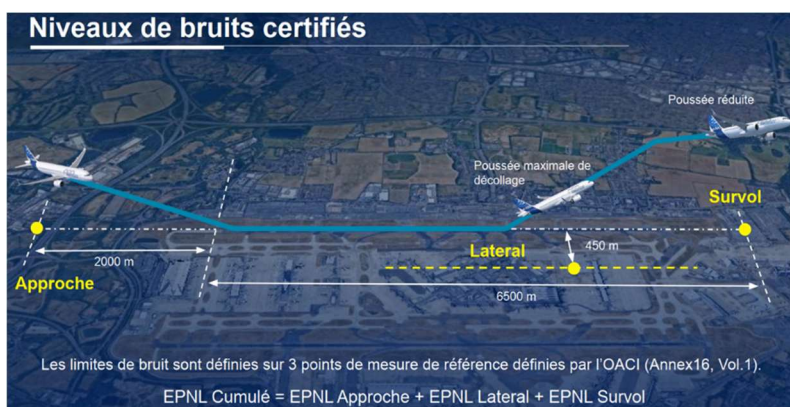
Ainsi bien que les modèles A320neo, A321neo et A330neo aient des marges cumulées similaires entre 19 et 21 EPNdB, l'A321neo peut être respectivement plus bruyant de 4 EPNdB et l'A330neo de 37 EPNdB par rapport à l'A320neo.

Les hypothèses de renouvellement de flotte considèrent uniquement le remplacement des modèles d'ancienne génération par leur équivalent de nouvelle génération, voir même l'inverse. Ainsi, le modèle airbus A223 (plus léger) est considéré comme le remplaçant de l'Airbus A319 dans le scénario de renouvellement.

Constructeur	Modèle	MTOW (kg)	Année Certif.	Chap. Certif.	Limite OACI	Marge Cumulée (vs Chap. 3)	Immat	MTOW (kg)	Marge Cumulée (vs Chap. 3)
Airbus	A223 / BCS3 (A220-300 / CSeries)	70900	2016	Chap. 14	~248.3 EPNdB	18 - 20 dB	(A223)	70900	~ 19,0 dB
Airbus	A319	75500	1996	Chap. 4	~277.2 EPNdB	11 - 13 dB	OE-LKW	75500	~ 12,8 dB

Bien que l'on observe sur l'aéroport de Bordeaux une augmentation de la taille des avions et donc de leurs poids, cette tendance n'est pas reprise dans le scénario d'évolution des flottes d'avion opérant sur l'aéroport de Bordeaux. Le gain acoustique attendu sera donc partiellement compensé par l'augmentation du niveau de bruit liée à l'augmentation de poids ou à l'utilisation d'appareils plus gros.

Pour contrer ces phénomènes et assurer que les avions opérant la nuit sont véritablement moins bruyants, il est nécessaire de compléter les restrictions sur la marge acoustique cumulée par des restrictions sur le niveau maximal de bruit.



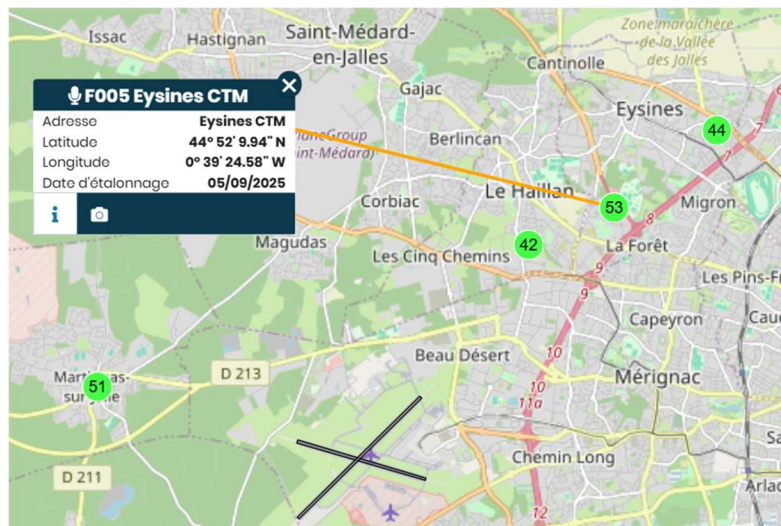
C'est pourquoi au niveau de l'aéroport d'Orly, les restrictions de décollage et d'atterrissage prennent en compte également un niveau maximal de bruit certifié au point d'approche de 97 EPNdB pour l'atterrissage et un niveau maximal de bruit certifié au point de survol de 91 EPNdB pour le décollage.

## 17. LES AVIONS NOUVELLE GENERATION NE SONT PAS OBLIGATOIREMENT MOINS BRUYANTS

Dans la pratique, les populations riveraines d'un aéroport ne sont pas survolées par des marges acoustiques mais supportent des pics de bruit lors du passage des avions.

Est-ce que les avions de nouvelle génération apportent un gain acoustique réel à l'échelle des populations survolées ?

Pour évaluer le gain, on peut s'appuyer sur les mesures des stations de bruit autour de l'aéroport. On peut en particulier utiliser les données recueillies par la station F005 Eysines CTM qui est directement dans l'axe des décollages et atterrissages de la piste principale



Modèle d'avion	Mouvements	%	EPBNdB
A320	24 450	41%	~ 13,5 dB
B738	3 600	6%	~ 13,0 dB
E190	2 550	4%	~ 14,2 dB
A319	2 360	4%	~ 12,8 dB
A321	1 380	2%	~ 11,0 dB
CRJX	1 400	2%	~ 13,5 dB
A20N	1 250	2%	~ 20,5 dB
TBM7	1 130	2%	~ 5 - 8 dB
E170	860	1%	~ 17,6 dB ~ 17,6 dB
E295	450	1%	20 - 22 dB

Sur la base des mouvements effectués en 2025 et répartis par modèle, on peut en particulier comparer le modèle A320 à sa variante A320neo ou A20N.

On s'assurera de comparer les performances acoustiques dans la même plage horaire pour s'affranchir des variations des conditions extérieures (notamment vent). La valeur Lmax enregistrée par la station au survol d'un avion sera considérée dans les comparatifs ci-dessous

## Décollage

20-avr	10:19	DEC	A320	G-EUOA	73	EFW2571	London Gatwick (LGW / EGKK)
20-avr	10:29	DEC	A320	OE-IVV	73	EZY1929	Leonardo da Vinci Int'l (Fiumicino Int'l) (FCO / LIRF)
20-avr	10:45	DEC	A320	EC-NPB	73	VOE2134	Barcelona Int'l (BCN / LEBL)
20-avr	10:58	DEC	A20N	?	68	EIN503	Dublin Int'l (DUB / EIDW)

20-avr	16:01	DEC	A320	OE-IZH	73	EZY1805	Marseille Provence (MRS / LFML)
20-avr	16:10	DEC	A320	OE-IVV	73	EZY1831	Nice Cote d'Azur (NCE / LFMN)
20-avr	16:12	DEC	A20N	OE-EAA	70	EZY7606	General Humberto Delgado Airport (LIS / LPPT)
20-avr	16:19	DEC	A320	OE-IWW	71	EZY7302	Palma de Mallorca (or Son Sant Joan) (PMI / LEPA)
20-avr	16:48	DEC	A21N	?	74	WUK5416	London Luton (LTN / EGGW)
20-avr	16:57	DEC	A320	G-EZUT	74	EZY2112	Manchester (MAN / EGCC)

20-avr	18:01	DEC	A20N	SX-NEB	71	AEE697	Athens Int'l, Eleftherios Venizelos (ATH / LGAV)
20-avr	18:15	DEC	A320	?	72	VOE2464	Adolfo Suárez Madrid-Barajas (MAD / LEMD)
20-avr	18:35	DEC	A320	OE-IJX	74	EZY1867	Václav Havel Airport (PRG / LKPR)
20-avr	18:42	DEC	A319	D-AIPA	69	DLH1073	Frankfurt Int'l (FRA / EDDF)
20-avr	18:57	DEC	A319	G-EZDR	68	EZY2376	London Luton (LTN / EGGW)
20-avr	19:06	DEC	A320	F-GKXT	73	AFR7437	Charles de Gaulle/Roissy (CDG / LFPG)
20-avr	19:14	DEC	A320	OE-INM	71	EZY4310	Lyon (LYS / LFLN)
20-avr	19:19	DEC	A21N	TC-LSN	72	THY1392	Istanbul Airport (IST / LTFM)

20-avr	19:49	DEC	A320	EC-NPB	74	VOE1347	Marco Polo Int'l (Marco Polo Venice) (VCE / LIPZ)
20-avr	19:54	DEC	A320	OE-IZH	71	EZY1857	Menorca (MAH / LEMH)
20-avr	20:04	DEC	A320	OE-IVV	71	EZY1871	Faro (FAO / LPFR)
20-avr	20:11	DEC	A320	OE-INB	70	EZY1807	Marseille Provence (MRS / LFML)
20-avr	20:41	DEC	A320	G-EZRX	70	EZY3214	Edinburgh (EDI / EGPH)

22-avr	09:19	DEC	A21N	C-GOIF	77	TSC511	Montreal-Trudeau (CYUL)
22-avr	09:33	DEC	A320	?	73	EZY7606	General Humberto Delgado Airport (LIS / LPPT)
22-avr	10:00	DEC	A321	F-GTAJ	76	AFR7431	Charles de Gaulle/Roissy (CDG / LFPG)
22-avr	10:04	DEC	A320	OE-IZH	74	EZY1903	Sale (RBA / GMME)
22-avr	10:34	DEC	A320	OE-IJX	74	EZY1823	Lille Lesquin (LIL / LFQQ)

On peut avoir de grandes variations pour un modèle identique de 1 à 4 dB pour l'A320 suivant les vols. On trouve des résultats très variables. Parfois l'A20N est nettement moins bruyant qu'un A320 mais pas systématiquement.

L'A21N pourtant de type NG (nouvelle génération) est plus bruyant que l'A320 classique ! C'est l'effet de son poids supérieur

Sur 7 vols, la moyenne de l'A20N est de 68.5dB

Sur 3 vols, la moyenne de l'A21N est de 74,3dB  
 Sur 63 vols, la moyenne de l'A320 est de 72.4dB

## Atterrissage

24-avr	21:43	ATT	A20N	G-UZHF	75	EZY2375	London Luton (LTN / EGGW)
24-avr	22:03	ATT	A320	OE-IJU	75	EZY1876	Porto / Oporto (OPO / LPPR)
24-avr	22:09	ATT	A320	CN-RNZ	78	LBT718	Tunis-Carthage Int'l (TUN / DTTA)
24-avr	22:12	ATT	A320	EC-JSY	77	VOE2611	Strasbourg Entzheim (SXB / LFST)

01-mai	15:34	ATT	A320	OE-IJZ	77		
01-mai	16:09	ATT	A320	OE-INF	76		
01-mai	16:13	ATT	A20N	OE-XEJ	74		
01-mai	16:18	ATT	A320	OE-ICP	75		
01-mai	16:59	ATT	A320	OE-IZQ	76		

22-avr	14:51	ATT	A320	OE-IZH	77	EZY1904	Sale (RBA / GMME)
22-avr	15:35	ATT	A320	EC-MLE	75	VLG2916	Barcelona Int'l (BCN / LEBL)
22-avr	15:55	ATT	A21N	?	75	WUK5415	London Luton (LTN / EGGW)
22-avr	16:35	ATT	A320	?	78	MAC303	Ibn Batouta Int'l (Boukhaif/Tanger) (TNG / GMTT)

23-avr	07:10	ATT	A320	OE-IVF	76	EZY1617	Nice Cote d'Azur (NCE / LFMN)
23-avr	07:57	ATT	A21N	9H-VVB	76	WMT6769	Marco Polo Int'l (Marco Polo Venice) (VCE / LIPZ)
23-avr	08:04	ATT	A320	F-GRXC	77	EZY1389	Geneva Cointrin Int'l (GVA / LSGG)
23-avr	08:52	ATT	A320	F-GRXC	78	AFR7430	Charles de Gaulle/Roissy (CDG / LFPG)

Sur 5 vols, la moyenne de l'A20N est de 74.4dB

Sur 8 vols, la moyenne de l'A21N est de 75.6dB

Sur 77 vols, la moyenne de l'A320 est de 76.5dB

Le modèle NG A21N n'est pas moins bruyant qu'un A320 classique  
L'écart entre l'A20N et l'A320 est faible

En conclusion, suivant le modèle considéré, le gain acoustique des avions de nouvelle génération est loin d'être évident.

## 18. PROCEDURE MOINDRE BRUIT

Le projet d'arrêté stipule l'abrogation des procédures moindre bruit existantes sur l'aéroport de Bordeaux.  
Pourquoi ?

Si l'objectif de l'arrêté est de mettre en place des restrictions d'exploitation pour lutter contre les nuisances sonores autour de l'aéroport de Bordeaux, pourquoi supprimer les procédures et consignes destinées au même objectif ? Cela concerne notamment, l'utilisation des pistes de l'aéroport ou les procédures de décollage ou d'atterrissage.

### Article 6

L'arrêté du 6 mars 2009 portant application de procédures de moindre bruit sur l'aérodrome de Bordeaux-Mérignac (Gironde) est abrogé.

t