



ÉVALUATION DES NUISANCES SONORES AÉRIENNES SUR L'AÉROPORT DE NANTES ATLANTIQUE : PRINCIPES ET RÉALITÉS

Critique argumentée des cartes de bruits
et des dispositifs de mesures déployés

Synthèse et actualisation de l'étude conduite par des adhérents du COCETA en 2024* -

Quelques repères : "Les cartes sont des mensonges qui racontent la vérité." - Mark Monmonier

- **Les courbes de bruit** (isophones) sont effectuées selon des modèles basés sur les caractéristiques acoustiques des avions établis par le constructeur intégrant une marge acoustique qui est la valeur de référence des modèles.
- **La prise en compte de la marge acoustique au lieu des indicateurs de bruit certifiés, augmente ainsi le niveau de tolérance de prise en compte du bruit** (la marge acoustique a pour incidence de relativiser l'impact réel des avions i.e la mesure certifiée relevée à certaines altitude – cf Annexe) **ELLES NE CORRESPONDENT PAS À LA RÉALITÉ ACOUSTIQUE DES APPAREILS ET NE SONT PAS RECOUPEES AVEC LES MESURES DE BRUITS RELEVÉES PAR LES APPAREILS DÉPLOYÉS SUR LE TERRITOIRE.** Ainsi, faute de maillage suffisant du territoire, c'est la trajectoire et la hauteur de vol ainsi que les caractéristiques acoustiques théoriques des avions (modulo une marge) qui permettent de déterminer, selon la DGAC, les courbes de bruit « constatées » !
- D'autres éléments entrent en ligne de compte : **Le nombre d'avion survolant la zone** (l'activité aéroportuaire, la répartition des atterrissages ou décollage par le NORD ou par le SUD, ainsi que l'axe d'approche par le Nord. En 2023, il existait une double approche selon la météo, en 2030 la DGAC considère que 70% des vols seront réalisés par des avions équipés de système de guidage Satellite – « **RNP AR** ». On peut constater des **écarts entre les trajectoires** empruntées par les pilotes au décollage comme à l'atterrissage par rapport aux trajectoires théoriques (en fonction du type d'appareil, des conditions météorologiques et les appétences du pilote à atterrir sur une piste connue comme difficile). Le nombre d'atterrissage par le Nord est estimé selon le sens et la force du vent ainsi que des conditions météorologiques.
- Les **indicateurs de bruits calculés sur des mesures constatées ou estimées dépendent donc d'une forte saisonnalité** lors desquelles certaines populations sont encore plus sévèrement exposées.
- **Les recommandations de l'OMS ne sont pas représentées sur les cartes.** Et pour cause, elles affoleraient les populations et les élus.
- **Les seuils utilisés actuellement par la DGAC, sont réglementaires et sont identiques à ceux employés pour le trafic routier ou ferroviaire.** Toutes les mesures réalisées montrent néanmoins que les seuils sont au-dessus des recommandations de l'OMS (seuils de bruit considérés comme **une forte gêne > 45 dB Lden et fortes perturbations du sommeil >40 dB Ln la nuit**). **IL A ÉTÉ DÉMONTRÉ QU'UNE EXPOSITION AU-DELÀ DE CES SEUILS, LES IMPACTS SUR LA SANTÉ SONT RÉELS.**
- **Les stations ne sont pas toutes sous les trajectoires.** Les effets du bruit dépendent de la position de la personne exposée par rapport à l'axe de la trajectoire et de la configuration de l'espace (des effets de réverbérations du bruit au sol peuvent être constatées comme, à l'inverse, ils peuvent être interrompus par des obstacles).

Certaines stations ne sont pas toujours opérationnelles ou une partie des informations ne sont pas prises en compte au motif de conditions météorologiques inadaptées. + de 13% des mesures relevées par l'instrument situé à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA) n'ont pas été prises en compte sur une période donnée.

Des représentations différentes selon les cartes et les référentiels

Pour Nantes-Atlantique, PEB de 2004 :

- I. une zone A de bruit très fort : L_{den} supérieur ou égal à 70
- II. une zone B de bruit fort : L_{den} entre 65 et 62
- III. une zone C de bruit modéré : L_{den} entre 57 et 55
- IV. une zone D obligatoire sur les plus grandes plates formes aéroportuaires : L_{den} supérieur à 50

Les Cartes Stratégiques de Bruit (CSB) montrent, sur un fond cartographique représentant l'environnement de l'aéroport les **niveaux de bruits par plage de 5 en 5 dB(A)** à partir de :

- 55 db(A) pour les cartes L_{den} (jour)
- 50 db(A) pour les cartes L_n (nuit)

Les PPBE font l'objet d'un renouvellement national tous les 5 ans

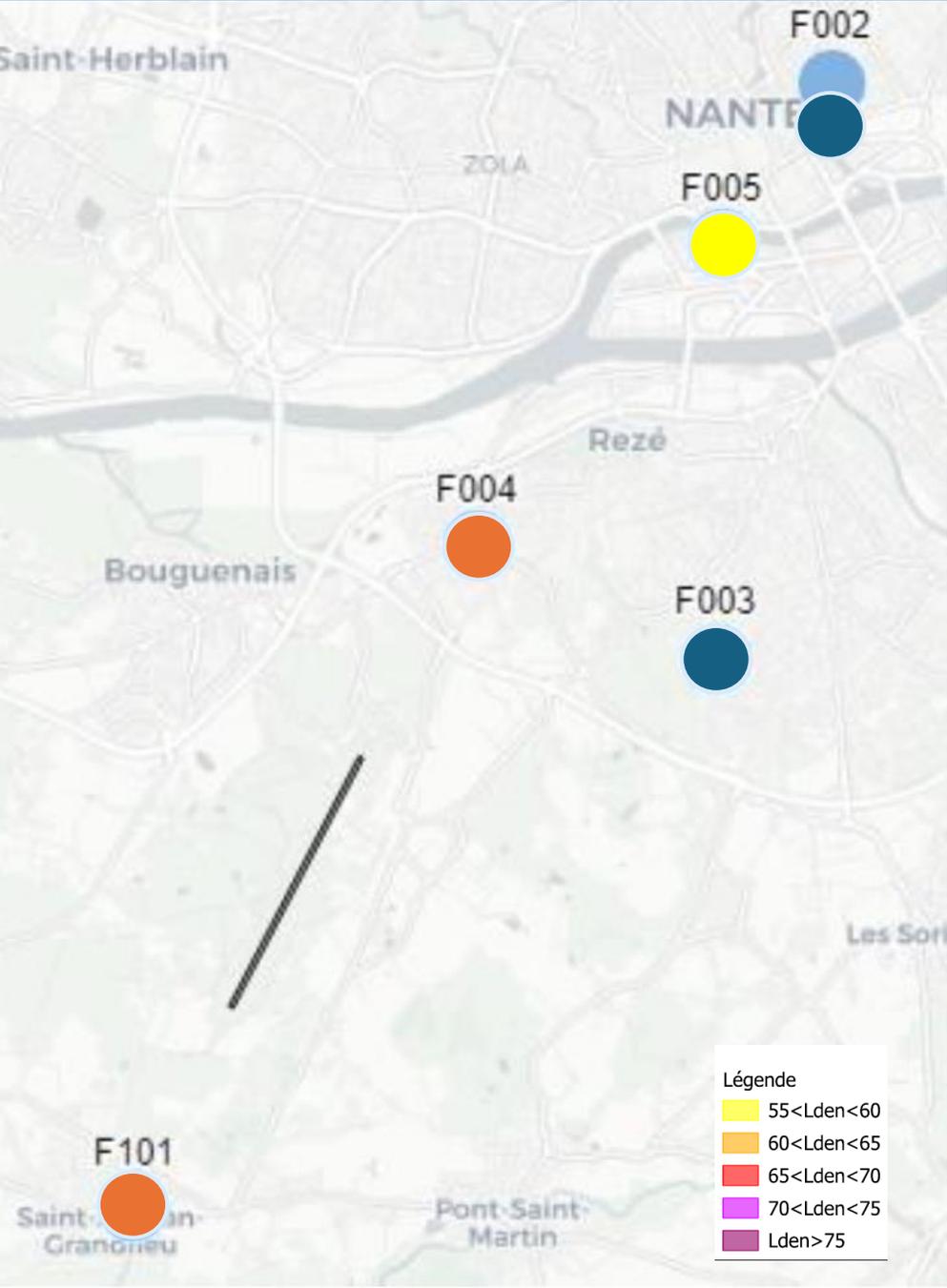
L'OMS, à la suite d'études de Santé sur des populations exposées aux pollutions sonores produites par l'aérien, recommande d'abaisser ces seuils pour l'aérien:

- HA : « High Annoyance » (forte gêne) – dès 45 dB L_{den}
- HSD : High Sleep Disturbance (fortes perturbations du sommeil) – dès 40 dB L_n .

Les Cartes Stratégiques de Bruit 2023 réalisées par la DGAC, et incluses dans le PPBE 2020-2024 ne correspondent pas aux données relevées par les stations fixes de mesures de bruit de la DGAC.



EMPLACEMENT DES STATIONS FIXES DE MESURES DE BRUIT.



Les stations de mesures fixes existantes exploitées par l'aéroport de Nantes Atlantique ont permis d'établir une évaluation sommaire des impacts des vols en basse altitude des avions sur Nantes et son agglomération. Le COCETA a réussi, à force d'insistance, à ce que soit transmis les données brutes mesurées. Les publications des analyse d'AGO confortent les conclusions de l'étude menée par le COCETA.

Sources : <https://www.nantes.aeroport.fr/fr/mesure-de-bruit-trajectoires-avion-et-demands-associees>

F004	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
Aout à dec 2019	63,4	58,7	64,7
2020	59	58,9	62
2021	59	58	61,6
2022	60,9	55,9	62,1
2023	61,9	55,9	62,9
2024	60,9	56,1	62,2

F002	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
2019	54,7	60,4	61,4
2020	51,4	58,9	59,6
2021	51,2	59,3	59,9
2022	52,9	59,1	60,1
2023	53,7	62,9	63,4
2024	52,1	65,9	66,1

Bouguenais Centre Marcet

St Aignan de Grandlieu Stade Bertin

F101 St Aignan de Grandlieu	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
2019	64,2	58,8	65,3
2020	58,9	55,7	60,6
2021	62,1	62,1	65,1
2022	63,8	60,4	65,4
2023	64,5	59,7	65,7
2024	64,4	60,9	66



Nantes Jardin des Plantes

Nantes ENSA (Ecole d'Architecture)

F005	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
2022	54,6	63,4	63,9
2023	55,8	60,9	62,1
2024	55	61,7	62,6

Rezé Classerie

F003	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
2019	53,5	68,3	59,1
2020	48,4	56,7	57,3
2021	49,2	54,7	55,8
2022	51,4	54,7	56,3
2023	52,9	57,8	59
2024	53,7	56,8	58,6



Station mobile St Aignan de Grandlieu Champ de Foire 2024

Données sur la période

M015 ST AIGNAN CHAMP DE FOIRE	Lden			LAeq		Moyenne événements par jour	Moyenne LAmx aéronautique	Altitude moyenne			
	Aéronautique	Résiduel	Global	Aéronautique	Global			Direction	Altitude (m)	Évènements	
										Nombre	%
Période du 04/11 au 01/12/2024	51,2	57,5	58,4	63,3	55,2	49	66,6	Atterrissages	130	950	68,89%
								Décollages	609	429	31,10%

Station mobile Rezé Champs St Martin 2024

Données sur la période

M011 Rezé Champs St Martin	Lden			LAeq		Moyenne événements par jour	Moyenne LAmx aéronautique
	Aéronautique	Résiduel	Global	Aéronautique	Global		
Période du 08/07/2024 au 04/08/2024	55	52,2	56,8	64,1	52,7	65	70,1

Station mobile Ste Luce sur Loire 2024

Données sur la période

M014 STE LUCE SUR LOIRE	Lden			LAeq		Moyen évènem par jo
	Aéronautique	Résiduel	Global	Aéronautique	Global	
Période du 14/10 au 10/11/2024	50,4	51,6	52,4	60,4	51	14

Station mobile Nantes Bottière 2024

Données sur la période

M016 NANTES BOTTIERE	Lden			LAeq		Moyen évènem par jo
	Aéronautique	Résiduel	Global	Aéronautique	Global	
Période du 18/11 au 15/12/2024	53,6	53,4	55,5	65,5	52,1	18

Station mobile Rezé Trocardière 2022

Données sur la période

M005 REZÉ TROCARDIERE	BRUIT			Moyenne LAMAX	No m d'av
	Lden				
	Aéronautique	Résiduel	Global		
30 mai au 26 juin 2022	50,8	51,5	54,2	65,7	

Station mobile La Chevrolière

Données sur la période

M010 LA CHEVROLIERE	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
Période du 27/05/2024 au 23/06/2024	49,4	55,7	56,6

Station mobile Pont St Martin 2023

Données sur la période

M009 Pont St Martin	Lden			LAeq		M évènem
	Aéronautique	Résiduel	Global	Aéronautique	Global	
Période du 29/08 AU 22/10/2023	50,9	52,2	54,6	62,1	51,3	

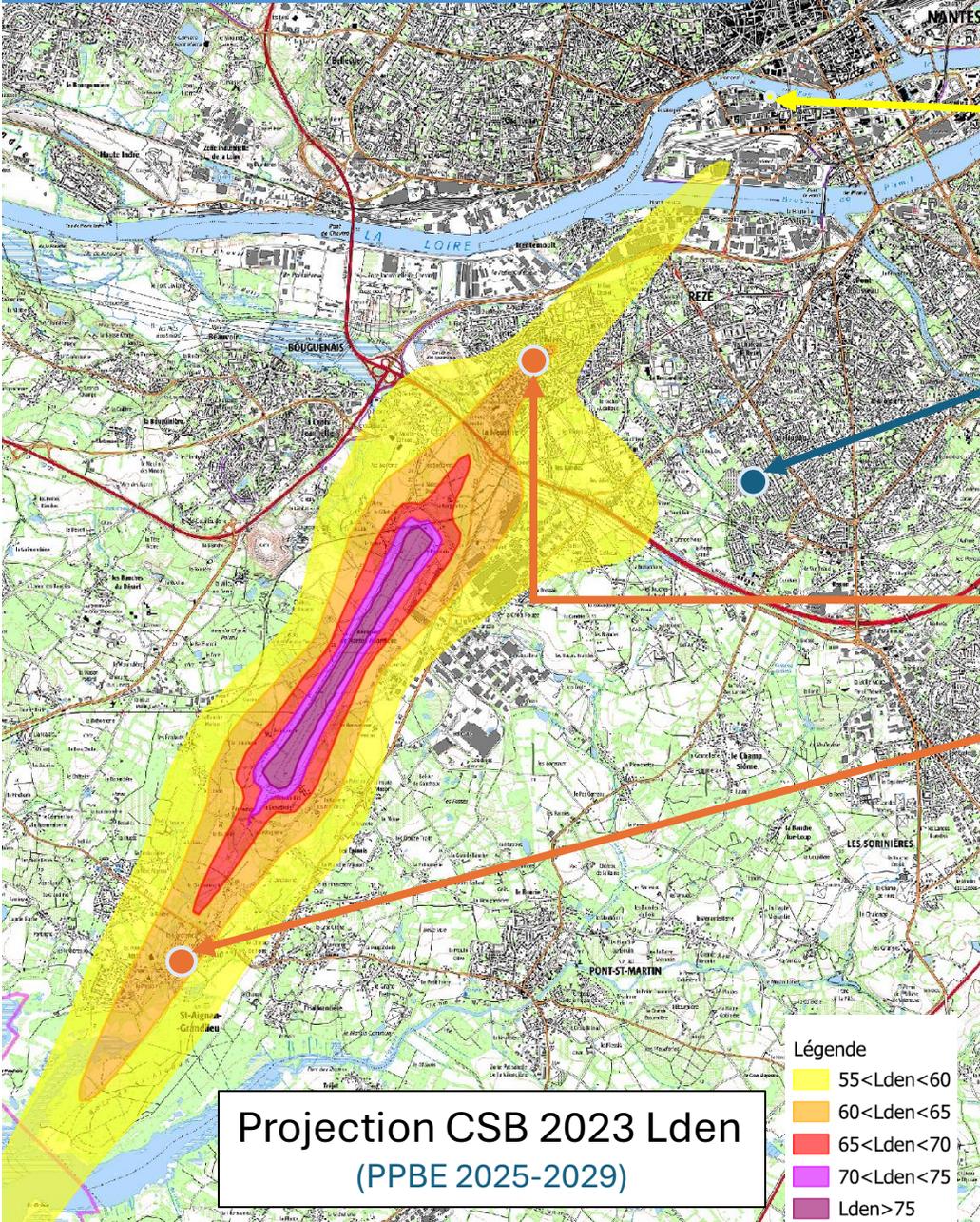
Station mobile Pont St Martin Champsiôme 2024

Données sur la période

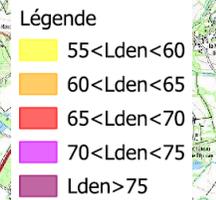
M017 PONT ST MARTIN Champsôme	Lden			LAeq		Moyenne événements par jour	Moyenne LAmx aéronautique	Direction
	Aéronautique	Résiduel	Global	Aéronautique	Global			
Période du 16/12/2024 au 12/01/2025	50,6	54	55,6	63,7	52,5	29	70,1	Atterrissages
								Décollages

LES RELEVÉS RÉALISÉS SUR 1 MOIS SONT TRIBUTAIRES DU TRAFIC SUR LA PÉRIODE ET DU SENS DES ATERRISSAGES OU DES DÉCOLLAGES PAR RAPPORT À LA STATION DE MESURE...

COMPARAISON PAR RAPPORT AUX CARTES 2023 PRODUITES PAR LA DGAC



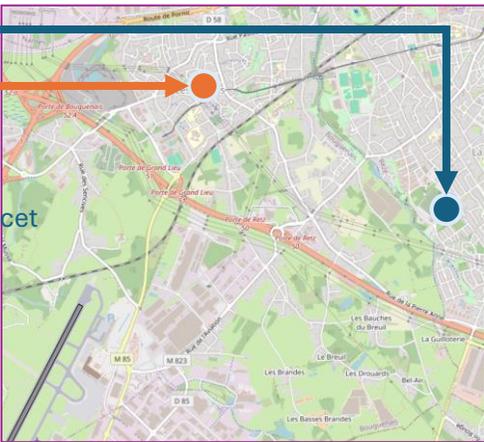
Projection CSB 2023 Lden
(PPBE 2025-2029)



Nantes : Jardin des Plantes
En 2023 : 53,7 dB Lden
OMS : 45dB(A) Lden

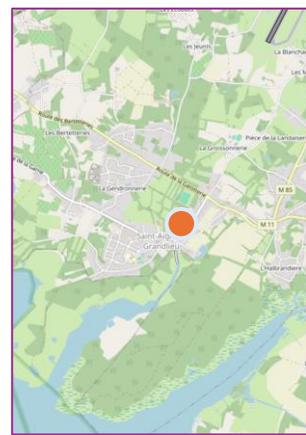
ENSA
En 2023 : 55,8 dB
OMS : 45dB(A) Lden

Rezé – la Classerie
En 2023 : 52,9 dB Lden
OMS : 45dB(A) Lden



Bouguenais – Centre Macet
En 2023 : 61,9 dB Lden
OMS : 45dB(A) Lden

Saint Aignan Grand Lieu
En 2023 : 64,5 dB Lden
OMS : 45dB(A) Lden



RECOMMANDATIONS DE L'OMS POUR LE BRUIT AÉRIEN

Pour l'exposition moyenne au bruit : Réduire les niveaux de bruit produits par les avions à **moins de 45 dB Lden**, car le bruit des avions au-dessus de ce niveau est associé à des effets néfastes sur la santé.

Pour l'exposition au bruit nocturne : Réduire les niveaux de bruit produits par les avions pendant la nuit à **moins de 40 dB Lnight**, car le bruit nocturne des avions au-dessus de ce niveau est associé à des effets négatifs sur le sommeil.

Fonds de cartes extraits de Maestro AEROVISION

LE BILAN RÉALISÉ POUR LE PPBE 2020-2024 EST TRONQUÉ :

- Au nord, la station ENSA avec 55,8 dB devrait être intégrée dans la zone de bruit supérieur à 55 Lden.
- Toutes les stations fixes figurent dans les zones « à forte gêne » supérieures à 50dB selon les seuils de l'OMS. Ce qui représente une zone bien plus importante que celle modélisée par la DGAC et non prise en compte dans le décompte des populations intégré dans le PPBE

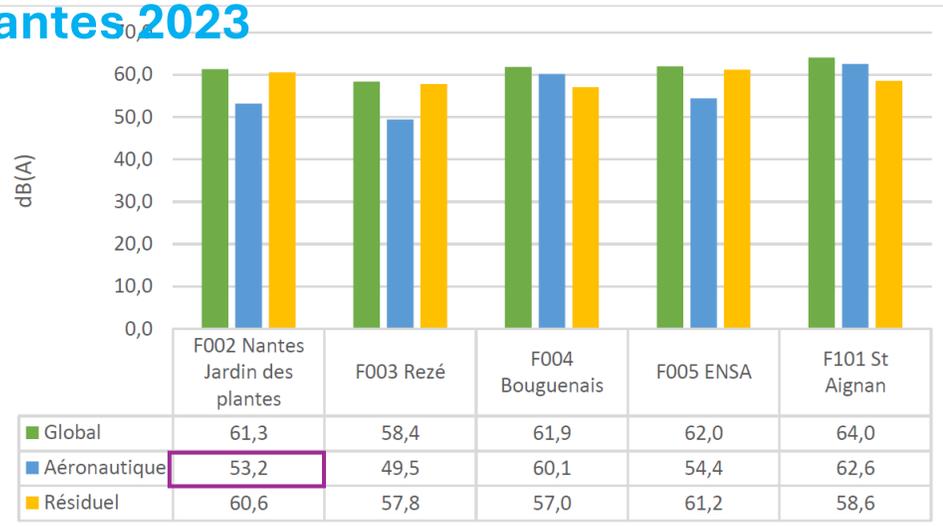


FOCUS Jardin des Plantes 2023

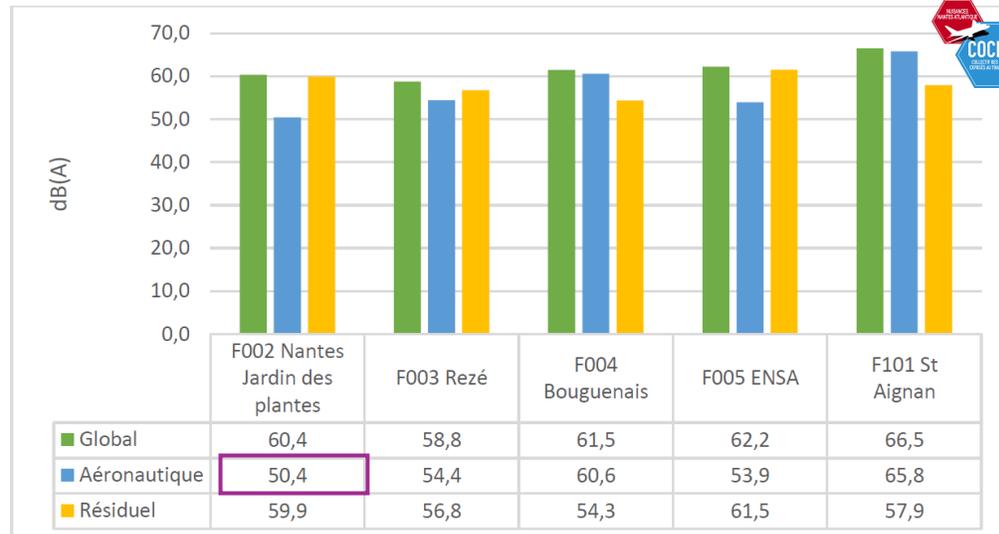


- Légende
- 55 < Lden < 60
 - 60 < Lden < 65
 - 65 < Lden < 70
 - 70 < Lden < 75
 - Lden > 75

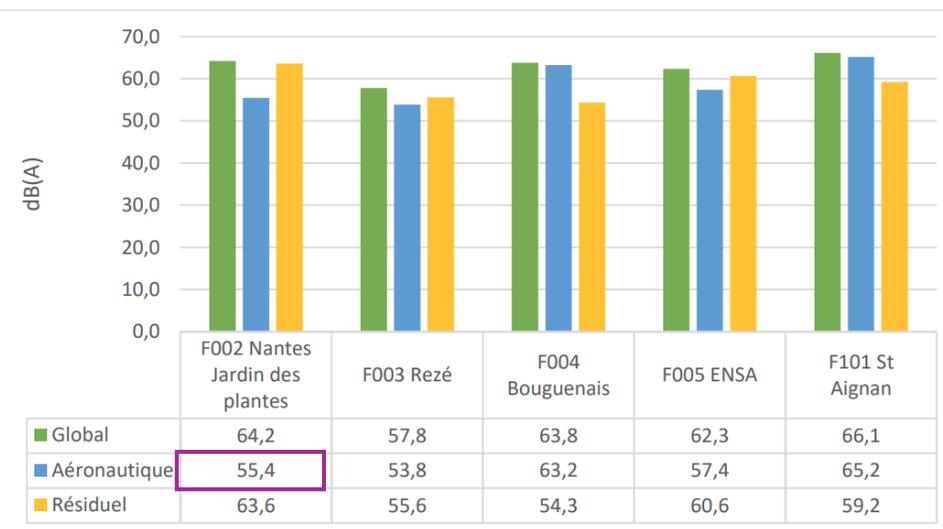
F002	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
2019	54,7	60,4	61,4
2020	51,4	58,9	59,6
2021	51,2	59,3	59,9
2022	52,9	59,1	60,1
2023	53,7	62,9	63,4
2024	52,1	65,9	66,1



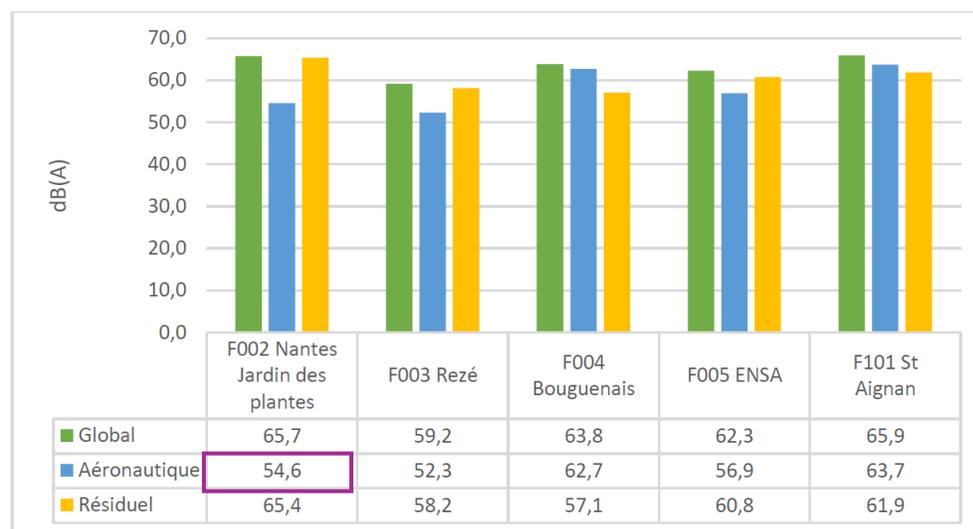
Période du 01/01/2023 au 31/03/2023



Période du 01/04/2023 au 30/06/2023



Période du 01/07/2023 au 30/09/2023

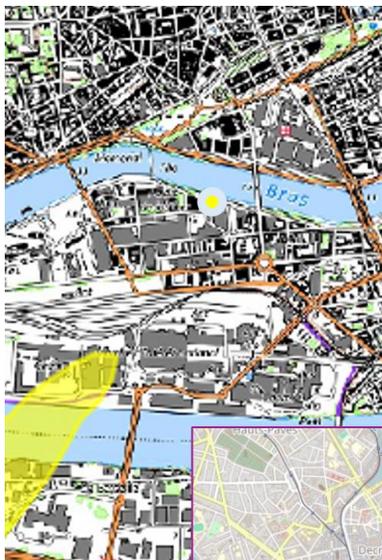


Période du 01/10/2023 au 31/12/2023

En 2023 : 6,5M de Passagers, 58 460 Mouvements d'après l'UAF*

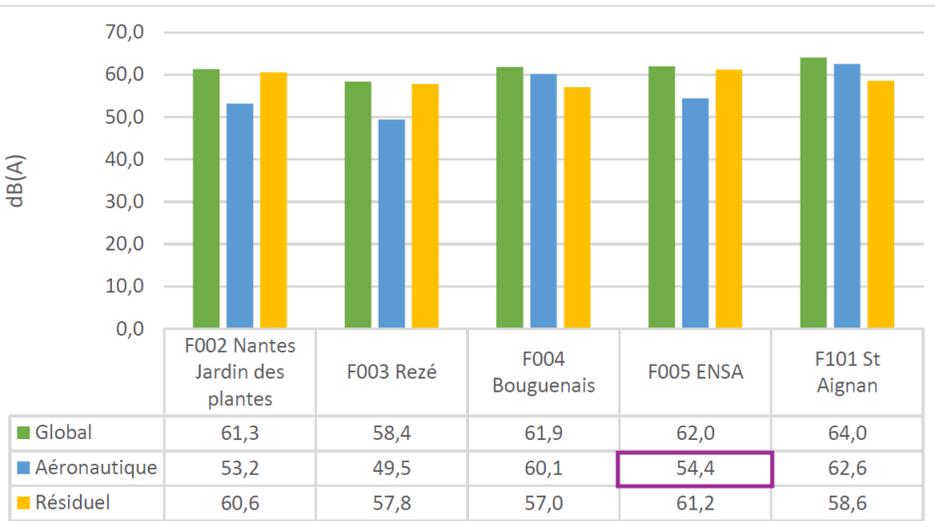
LA MOITIÉ DE L'ANNÉE 2023 (2ÈME SEMESTRE), LES INDICES Lden S'ÉLEVAIENT À 55 DB (A)

<https://www.aeroport.fr/view-statistiques/nantes-atlantique>

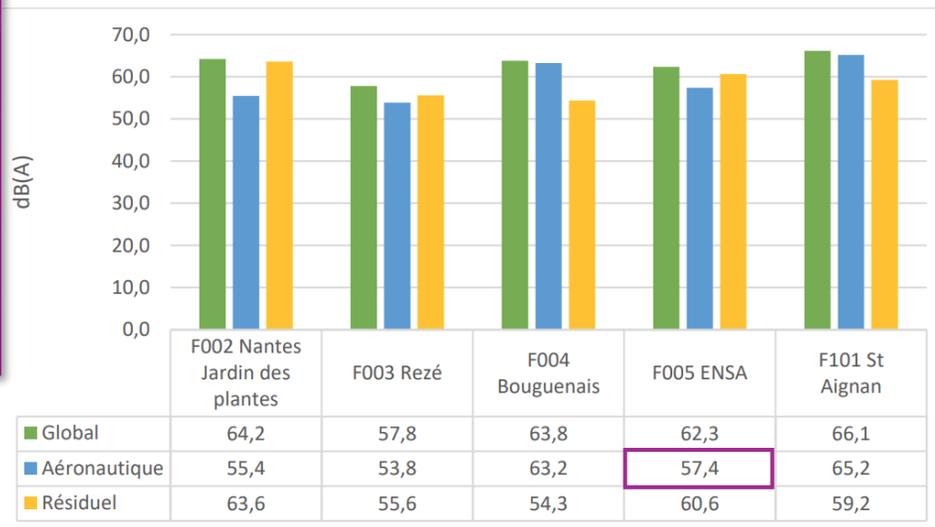


- Légende**
- 55 < Lden < 60
 - 60 < Lden < 65
 - 65 < Lden < 70
 - 70 < Lden < 75
 - Lden > 75

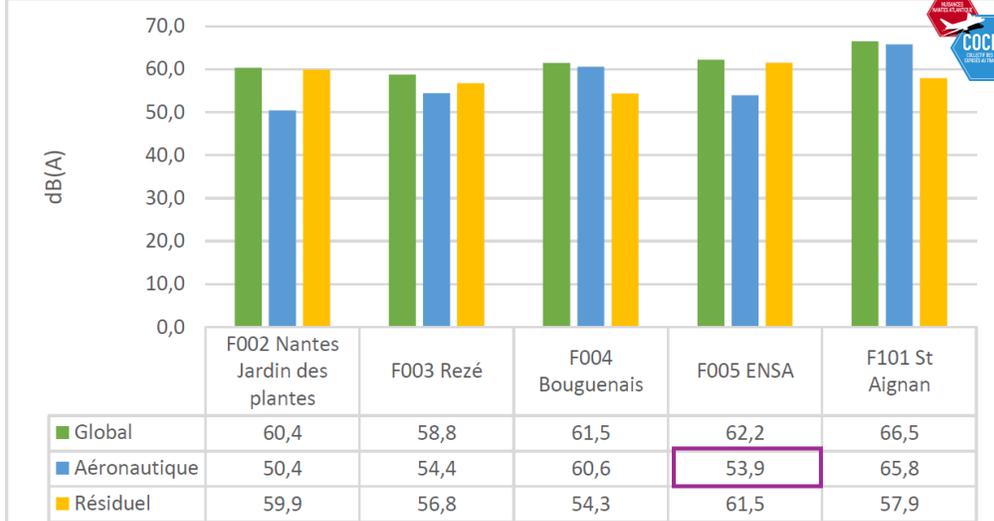
F005	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
2022	54,6	63,4	63,9
2023	55,8	60,9	62,1
2024	55	61,7	62,6



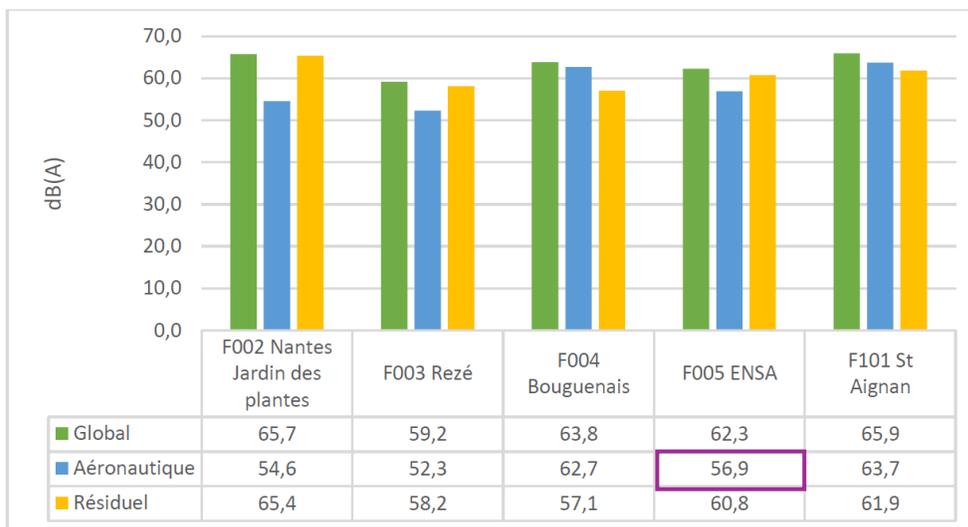
Période du 01/01/2023 au 31/03/2023



Période du 01/07/2023 au 30/09/2023



Période du 01/04/2023 au 30/06/2023



Période du 01/10/2023 au 31/12/2023

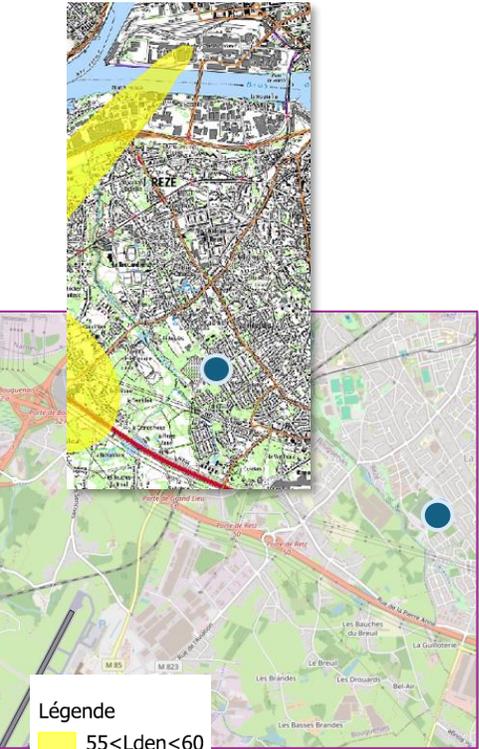
En 2023 : 6,5M de Passagers, 58 460 Mouvements d'après l'UAF*

LA MOITIÉ DE L'ANNÉE 2023 (2ÈME SEMESTRE), LES INDICES LDEN S'ÉLEVAIENT À 57 DB (A)

<https://www.aeroport.fr/view-statistiques/nantes-atlantique>



FOCUS Rezé – la Classerie 2023

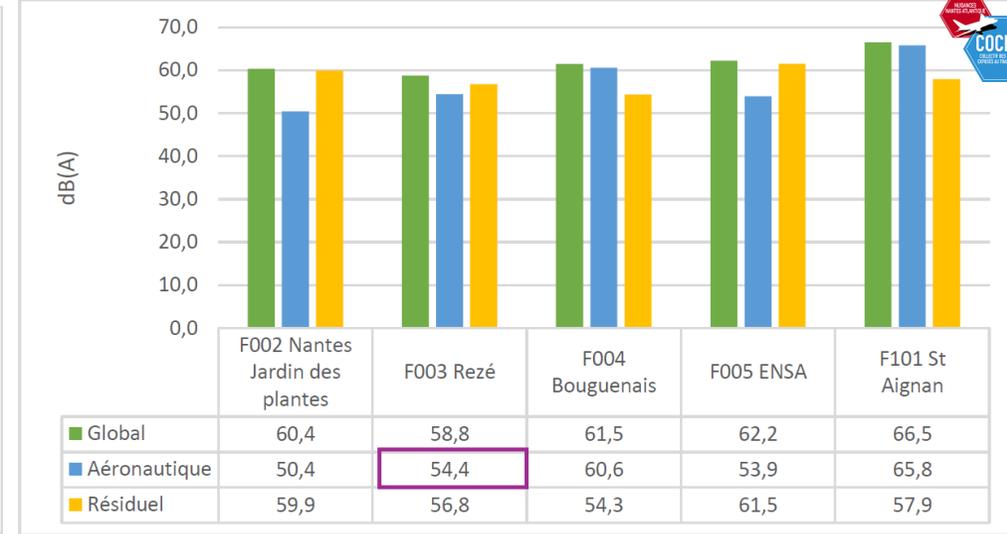


- Légende**
- 55 < Lden < 60
 - 60 < Lden < 65
 - 65 < Lden < 70
 - 70 < Lden < 75
 - Lden > 75

F003	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
2019	53,5	68,3	59,1
2020	48,4	56,7	57,3
2021	49,2	54,7	55,8
2022	51,4	54,7	56,3
2023	52,9	57,8	59
2024	53,7	56,8	58,6



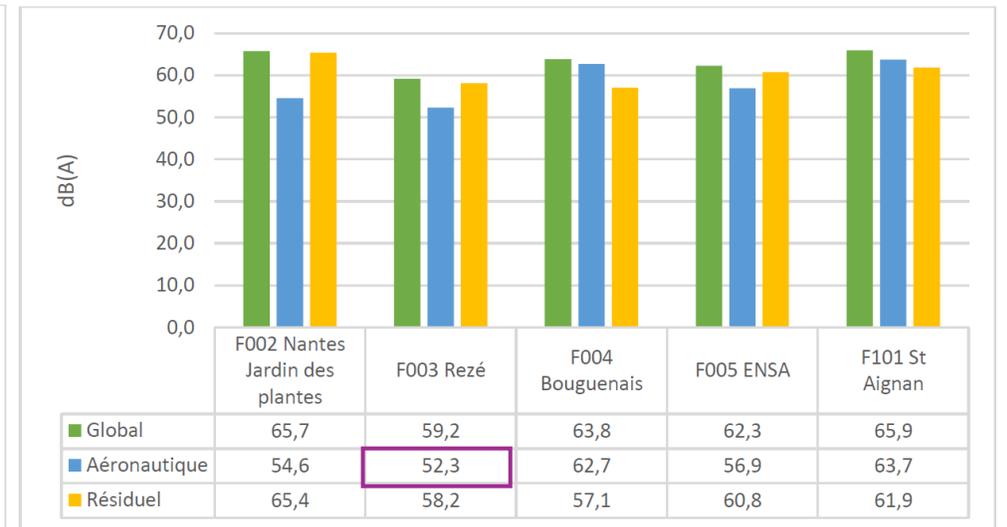
Période du 01/01/2023 au 31/03/2023



Période du 01/04/2023 au 30/06/2023



Période du 01/07/2023 au 30/09/2023



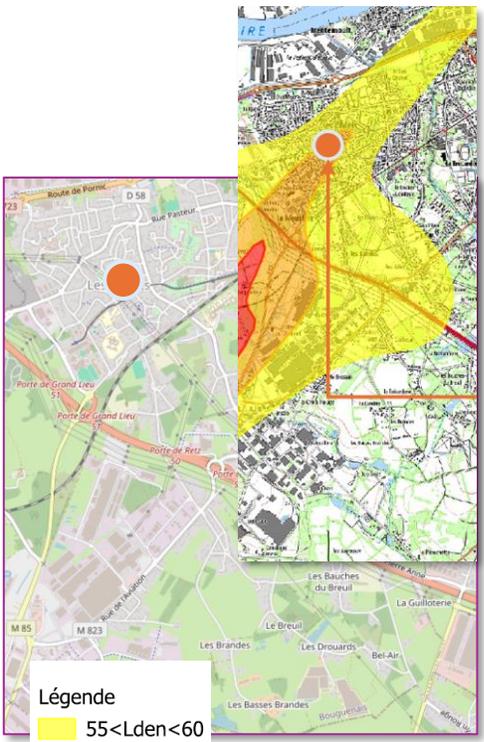
Période du 01/10/2023 au 31/12/2023

En 2023 : 6,5M de Passagers, 58 460 Mouvements d'après l'UAF*

LA MOITIÉ DE L'ANNÉE 2023 (T2 ET T3), LES INDICES LDEN S'ÉLEVAIENT À 54 DB (A)

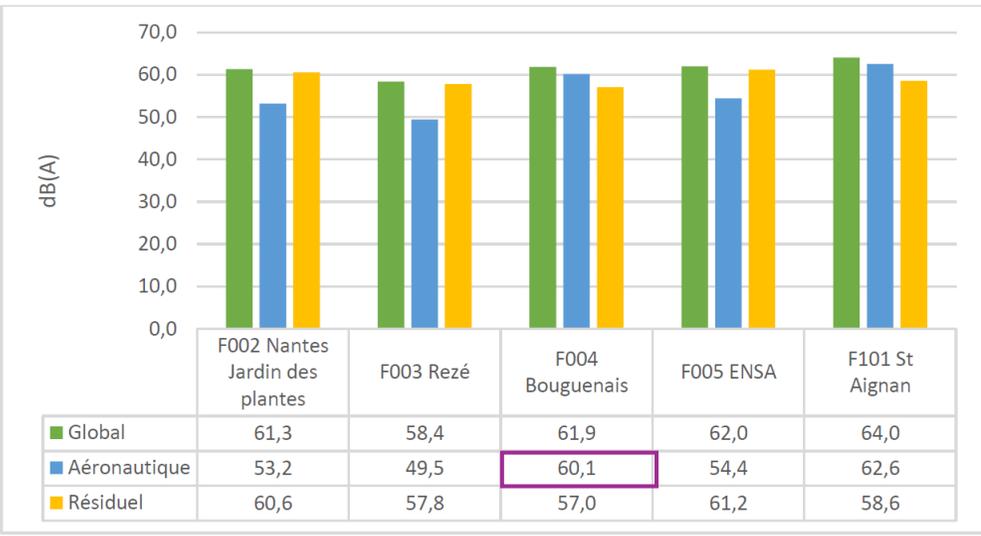
<https://www.aeroport.fr/view-statistiques/nantes-atlantique>

FOCUS Bouguenais 2023



- Légende**
- 55 < Lden < 60
 - 60 < Lden < 65
 - 65 < Lden < 70
 - 70 < Lden < 75
 - Lden > 75

F004	BRUIT		
	Lden		
	Aéronautique	Résiduel	Global
Aout à dec 2019	63,4	58,7	64,7
2020	59	58,9	62
2021	59	58	61,6
2022	60,9	55,9	62,1
2023	61,9	55,9	62,9
2024	60,9	56,1	62,2



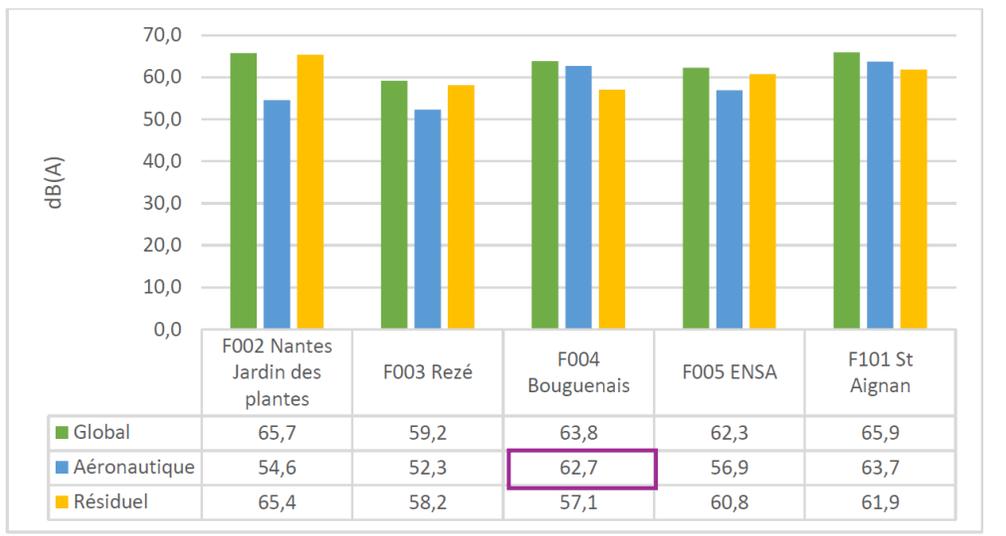
Période du 01/01/2023 au 31/03/2023



Période du 01/04/2023 au 30/06/2023



Période du 01/07/2023 au 30/09/2023



Période du 01/10/2023 au 31/12/2023

En 2023 : 6,5M de Passagers, 58 460 Mouvements d'après l'UAF*

LA MOITIÉ DE L'ANNÉE 2023 (T2 ET T3), LES INDICES LDEN S'ÉLEVAIENT À PLUS DE 63 DB (A)

LE BILAN DU PPBE 2020-2024, TRADUIT PAR LA MODÉLISATION D'UNE CARTE DE BRUIT CSB 2023 RÉALISÉ PAR LA DGAC, NE CORRESPOND PAS À LA RÉALITÉ DES MESURES EFFECTUÉES PAR LA DGAC (cf. slide précédent).

Par rapport à l'état des lieux dressé pour l'horizon long terme (2025) du PPBE 2020-2024 (publié en 2020) :

En ce qui concerne les Cartes Stratégique de Bruit Lden :

- Le nombre de personnes vivant dans des habitations soumises à un niveau Lden supérieur ou égal à 55 est en baisse significative de 13 100 à 8 899
- La surface des courbes isophones Lden est en baisse de 23 à 20 km²
- Le nombre d'habitations exposées à un niveau Lden supérieur ou égal à 55 est en baisse significative de 7 004 à 3 975
- Le nombre d'établissements d'enseignement et de santé soumis à un niveau Lden supérieur ou égal à 55 est en augmentation de 26 à 29

- En ce qui concerne les Cartes Stratégiques de Bruit Ln :

- Le nombre de personnes vivant dans des habitations soumises à un niveau Ln supérieur ou égal à 50 est en augmentation de 2 270 à 3 073
- La surface des courbes Ln est en baisse de 9,86 à 9,38 km²
- Le nombre d'habitations exposées à un niveau Ln supérieur ou égal à 50 est en augmentation de 1 061 à 1 411
- Le nombre d'établissements d'enseignement et de santé soumis à un niveau Ln supérieur ou égal à 50 est en augmentation de 16 à 18

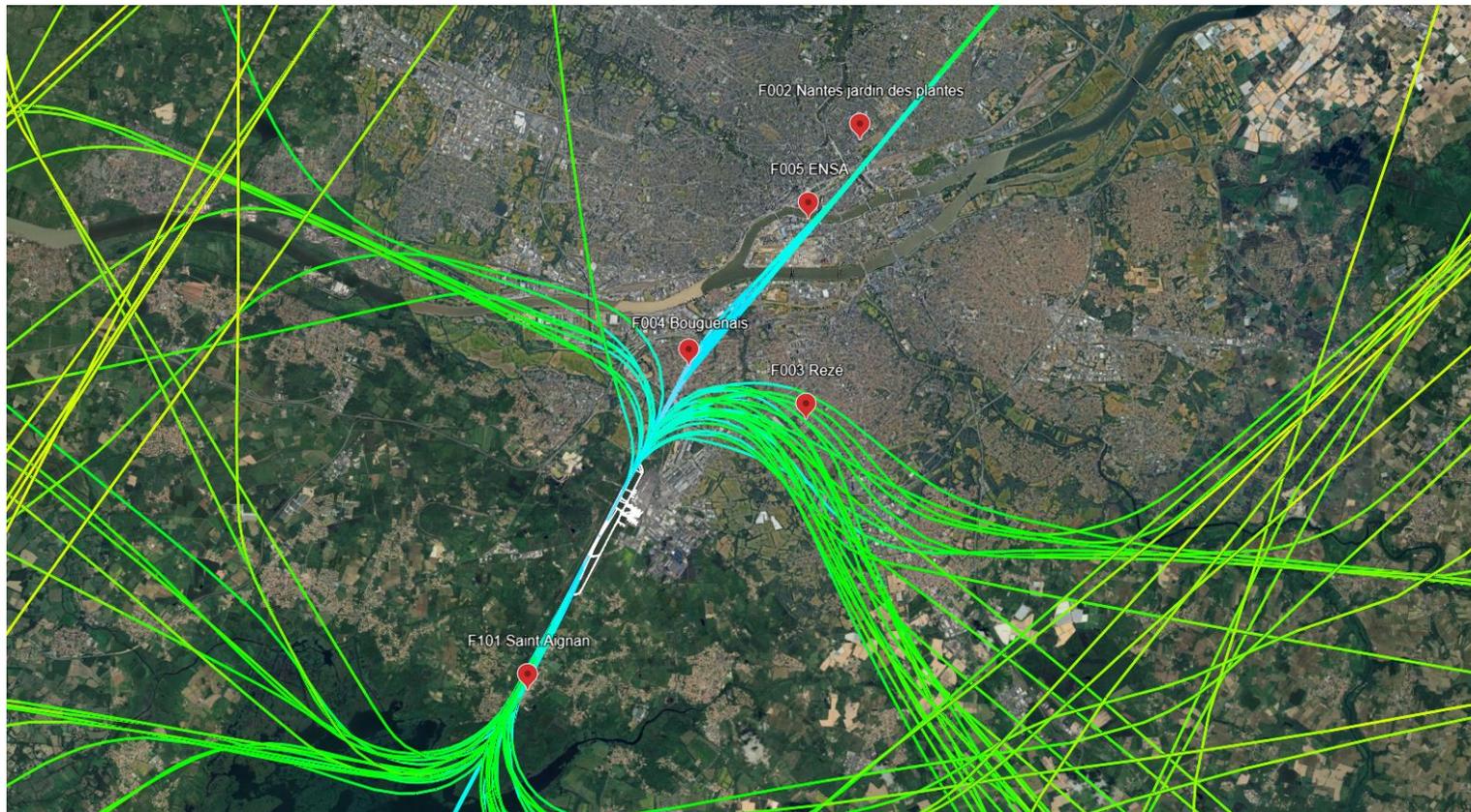
Si la DGAC avait pris soin d'intégrer ses propres mesures, elle n'aurait pas pu conclure sur un bilan positif de l'application du PPBE2020-2024 qui affiche une progression en termes de Lden « en baisse significative ». Elle ne comptabilise pas par exemple, les nouveaux quartiers de l'île de Nantes.

Le choix de l'implantation des stations de mesures proposée par la DGAC, validé par l'ACNUSA, sont-elles si judicieuses ?

Étude 2024 conduite par des adhérents du COCETA

Représentation spatiale des appareils de mesure de bruit par rapport aux trajectoires.

Sélection de la journée du 11 mars 2024 où la piste a été utilisée dans les 2 sens.



La station fixe de mesure du bruit **F002 Nantes Jardin des Plantes** a un décalage par rapport à la verticale des trajectoires au sol de 300 mètres.

La station fixe de mesure du bruit **F005 ENSA** a un décalage par rapport à la verticale des trajectoires au sol de 150 mètres.

En fonction de l'altitude des appareils la distance latérale de ces deux stations minimisera l'impact sonore.

La future station de mesure de bruit de Pirmil les Iles : Un cas d'école intéressant

Le COCETA a demandé maintes fois auprès de la Préfecture et de la DGAC lors des CCE qu'une **station de mesure** de bruit soit positionnée sur la zone **Pirmil les Iles** afin d'évaluer l'impact des survols sur une zone qui sera densifié par un programme immobilier de plus de **3300 logements**....

Les origines de l'étude...

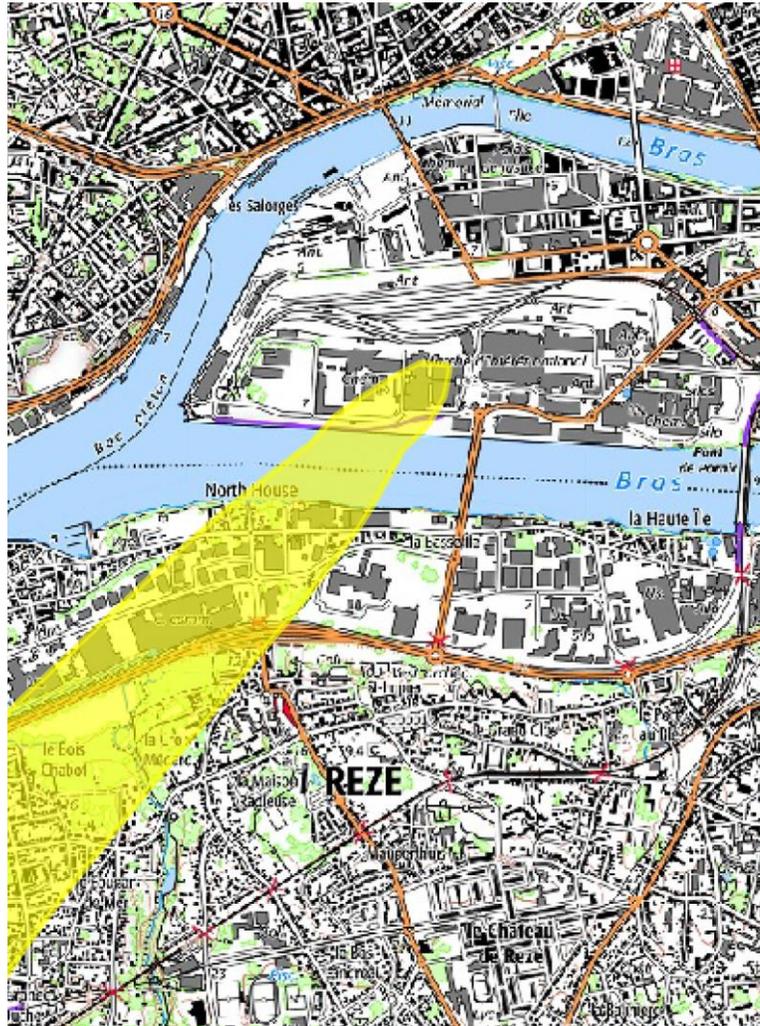


ZAC Pirmil-Les Isles - Ville de Rezé

- A la demande des élus et du COCETA, la DGAC et la Préfecture des Pays de la Loire ont accepté d'étendre le réseau de stations de mesure du bruit des aéronefs (réseau MAESTRO) en intégrant une nouvelle station à Rezé, dans l'axe de la trajectoire d'atterrissage par le Nord, dans la zone **Pirmil-les-iles** qui accueille un programme immobilier de plus de **3300 logements**.
- Le COCETA a posé le constat que les stations de mesure existantes ne sont pas sous l'axe des trajectoires, minimisant les mesures d'impact du bruit des survols, et que la **future station** de mesure (dont la livraison est une inconnue) sera finalement située **près de la maison des îles, dans le quartier de Trentemoult, à Rezé, soit entre 600m et 1km de l'axe de trajectoire des avions. Le motif invoqué portait sur l'absence d'alimentation électrique pour mettre en place l'équipement...** Pourtant, l'enjeu est de pouvoir mesurer en condition réelle les émissions sonores sur cette zone et de pouvoir les comparer aux modèles théoriques projetées qui semblent en complète déconnexion avec la réalité.

PPBE 2025-2029

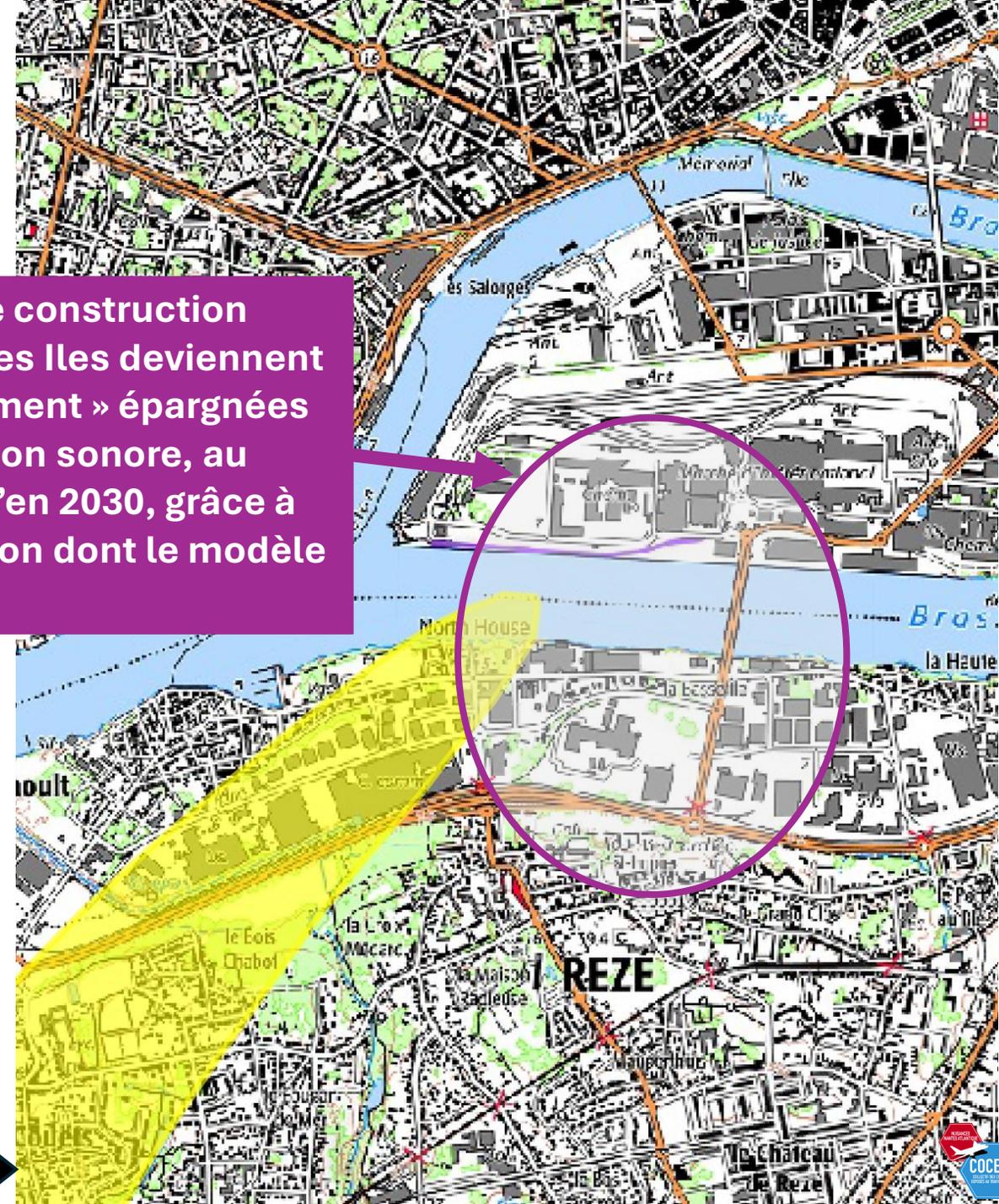
Carte Stratégique du Bruit



Zoom CSB 2023 Lden



Les zones de construction dont Pirmil les Iles deviennent « judicieusement » épargnées par la pollution sonore, au moins jusqu'en 2030, grâce à une simulation dont le modèle est faux !



Zoom CSB 2030 Lden



Implantation de la station de mesures de Pirmil les Isles : quelle pertinence ?



Distance de la future station de mesure par rapport à l'axe théorique cible (12°)

1.06 km

OUTILS ✕

2 Outils principaux ▾

Mesures ▴

- Mesurer une distance
- Mesurer une surface
- Établir un profil altimétrique
- Calculer une isochrone BETA
- Mesurer un azimut

Importer des données ▾

Signaler une anomalie dans les données ▾



Implantation de la station de mesures de Pirmil les Isles : quelle pertinence ?



Implantation de la station de mesures de Pirmil les Isles : quelle pertinence ?

Représentation « grande maille » des axes de trajectoire « théorique » d'approche.
Point de virage la Neustrie / Les couets pour l'alignement à la piste d'atterrissage.



Implantation de la station de mesures de Pirmil les Isles : quelle pertinence ?

Représentation « grande maille » des axes de trajectoire « théorique » d'approche.
Point de virage la Neustrie / Les couets pour l'alignement à la piste d'atterrissage.



La projection des axes d'approche réalisée par le COCETA est-elle suffisamment fiable ?

Carte des trajectoires

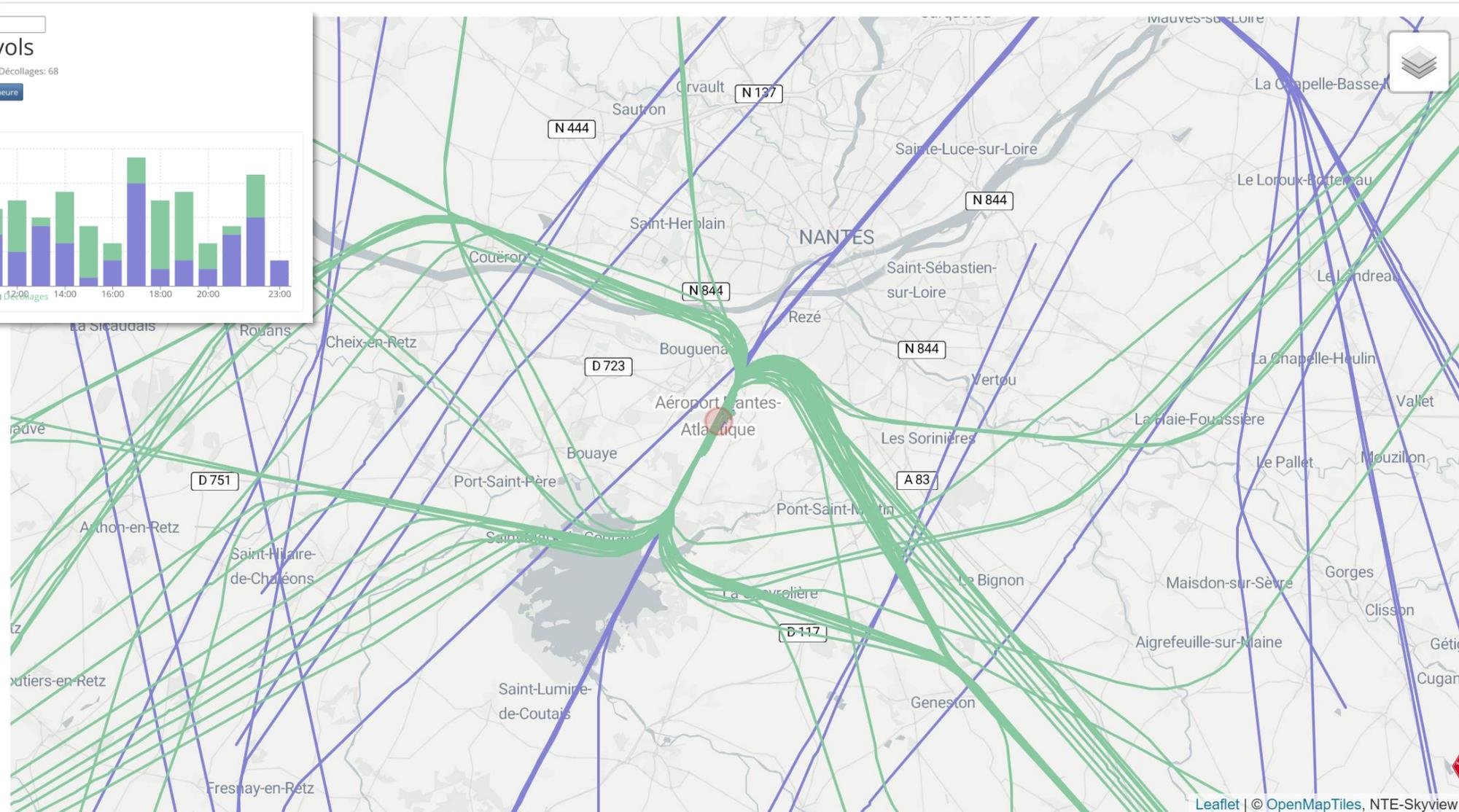
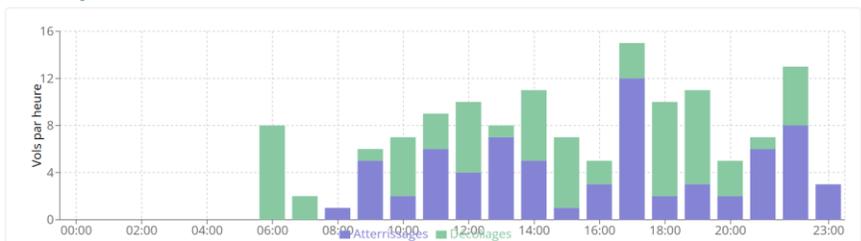
03/09/2025

138 vols

Atterrissages: 70, Décollages: 68

Vols par heure

Vols par heure



La projection des axes d'approche réalisée par le COCETA est-elle suffisamment fiable?

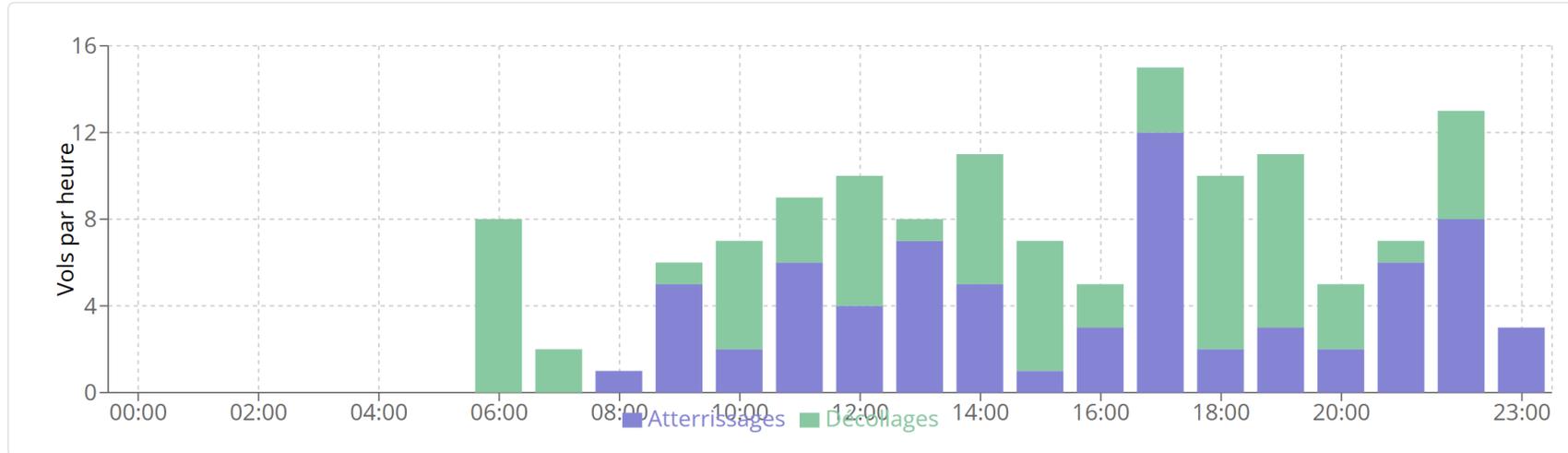
Relevé des trajectoires du Dimanche 9 mars 2025

138 vols

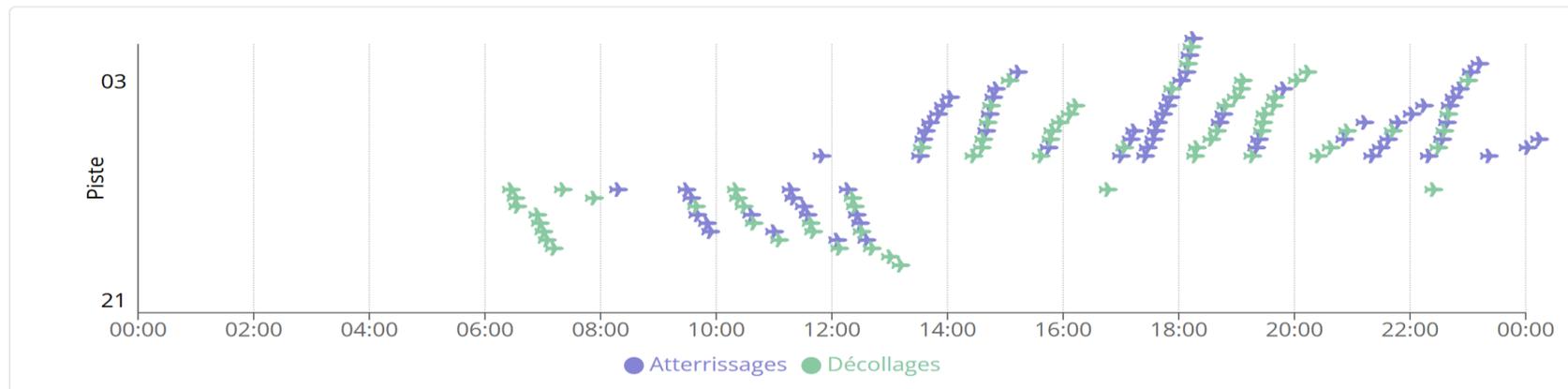
Atterrissages: 70, Décollages: 68

Vols par heure

🕒 Vols par heure



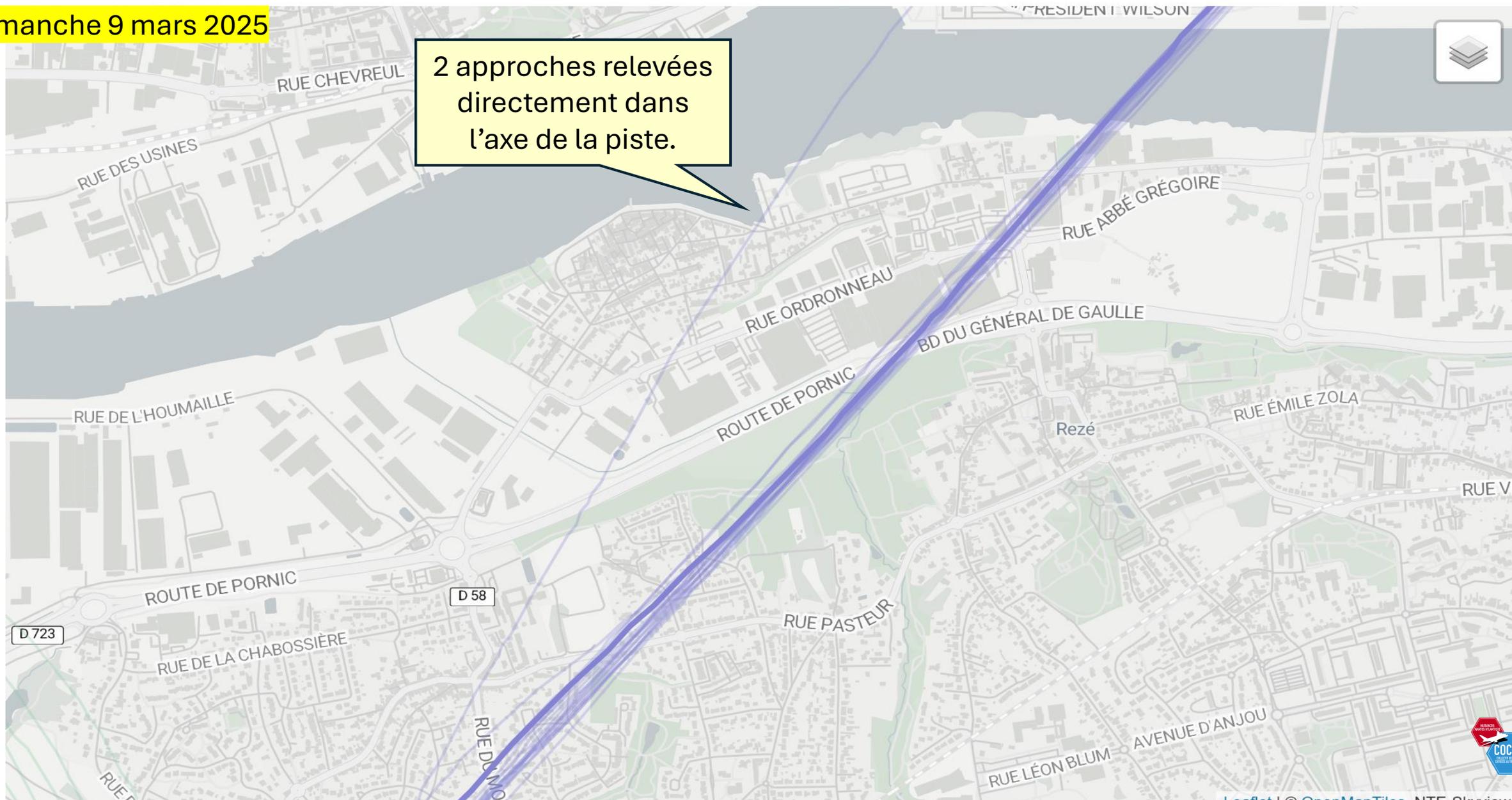
📍 Vue Piste



La projection des axes d'approche réalisée par le COCETA est-elle suffisamment fiable ?

LE REPORT DES TRAJECTOIRES D'UNE JOURNÉE « TYPE » SUR LA CARTE CORRESPOND-T-IL AU MODÈLE ?

Dimanche 9 mars 2025

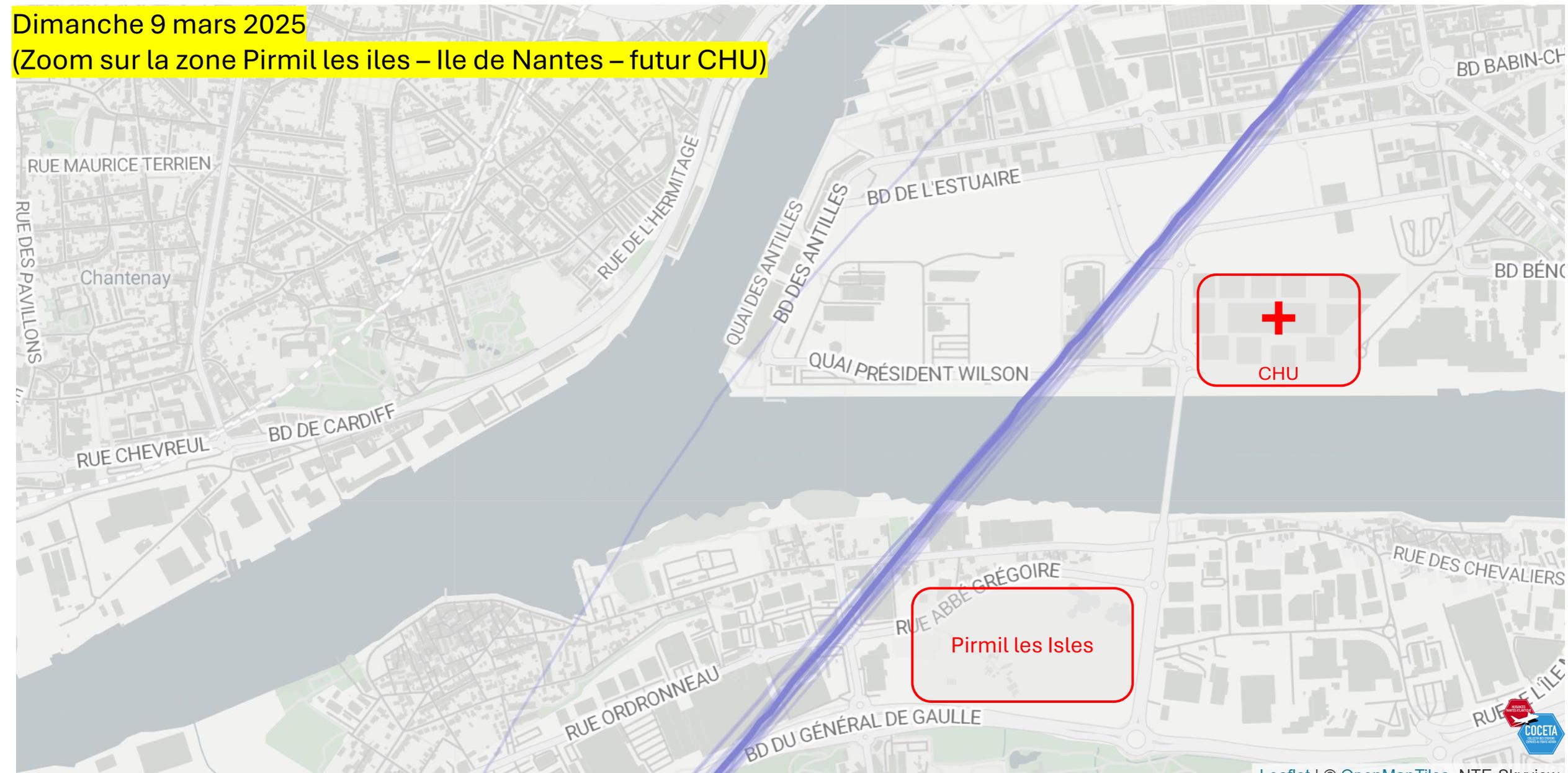


La projection des axes d'approche réalisée par le COCETA est-elle suffisamment fiable ?

LE REPORT DES TRAJECTOIRES D'UNE JOURNÉE « TYPE » SUR LA CARTE CORRESPOND-T-IL AU MODÈLE ?

Dimanche 9 mars 2025

(Zoom sur la zone Pirmil les îles – Ile de Nantes – futur CHU)



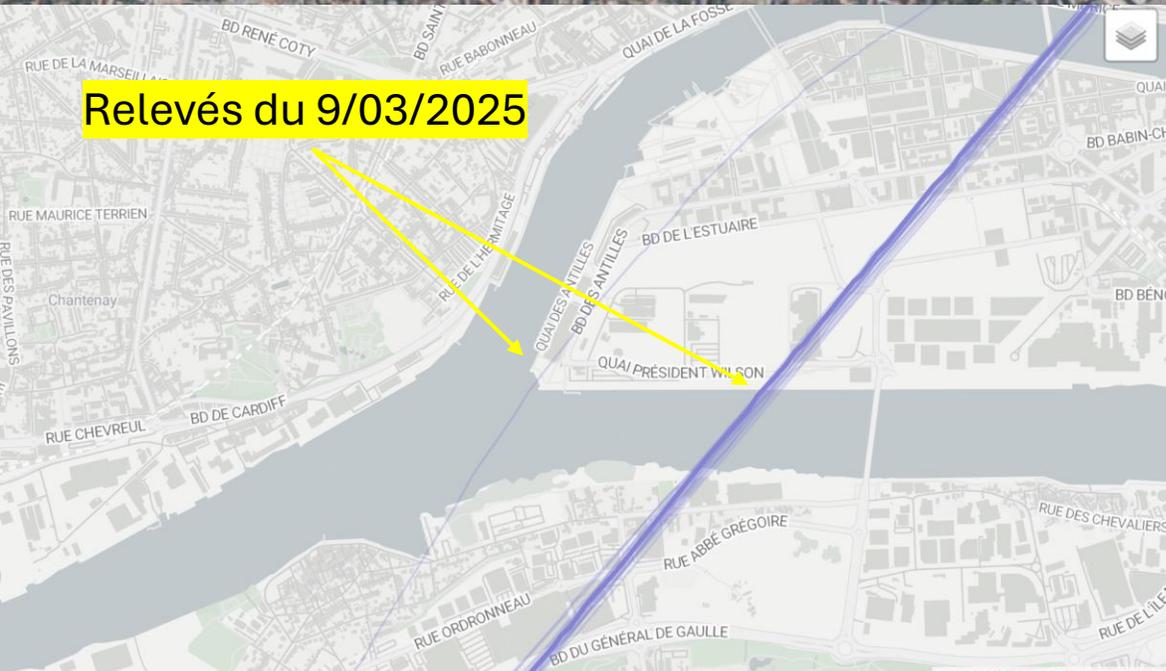


COMPARAISON THÉORIQUE/CONSTATÉE DES TRAJECTOIRES D'APPROCHE PAR LE NORD



LA RÉALITÉ DIFFÈRE MAIS DE MANIÈRE « RELATIVEMENT » ACCEPTABLE

L'APPROCHE SATELLITAIRE « DEVRAIT » RÉDUIRE LES ÉCARTS POUR CONCENTRER LES TRAJECTOIRES SUR UN MÊME COULOIR



29.95 °

42.11 °

42.91 °

+

CHU

Pirmil les Isles

Représentation « théorique des approches »



Échelle 1 : 13 342



L'approche RNP-AR (par satellite), est-elle la nouvelle arme contre les nuisances sonores ?

Contre-vérités

Est-ce que « l'approche par satellite permet de diminuer les bruits » ; comme l'affirme le délégué Ministériel,

NON : Un avion fait autant de bruit équipé du dispositif ou sans. Son objectif est de sécuriser les atterrissages.

L'approche RNP-AR qui devrait s'appliquer pour 70% des vols en 2030 d'après le projet de PPBE 2025-2029, consiste à favoriser des approches, tout temps, par guidage satellite et non à vue comme actuellement. Il s'agit d'une alternative à l'ILS (Instrument Landing System) qui obligeait les pilotes à s'aligner dès le stade de la Beaujoire, sur l'axe de la piste et donc traverser l'hypercentre de Nantes. L'approche satellitaire permet de repousser le moment de l'alignement des avions par rapport à la piste. Il aurait pour effet de s'affranchir de la double approche, vendue un temps, comme l'argument permettant de diminuer les nuisances sonores.

Quelles sont les conséquences ?

Le **report systématique de tous les vols** d'approche par le Nord sur **un seul axe** traversant les quartiers **St Luce sur Loire, le quartier Doulon, la caserne Mellinet (avec un programme de 2 000 logements sous l'axe RNP R) la Madeleine, l'Île de Nantes (sur l'axe CHU, Pirmil les îles et Trentemoult-Rezé), Bouguenais et St Aignan de grand-Lieu**. Le virage s'opérant entre Rezé et Bouguenais.

Quelles conclusions en tirer?

L'ÉTAT, SON DÉLÉGUÉ MINISTÉRIEL ET LA PRÉFECTURE ONT DÉCIDÉ QU'IL EXISTERAIT DES NANTAIS DE 2ND RANG AINSI QUE DES LIGÉRIENS DE 3^{ÈME} ZONE, ET QUE CELA JUSTIFIE QU'ILS DÉCIDENT DE MANIÈRE ARBITRAIRE DE LES EXPOSER À TOUTES LES APPROCHES PAR LE NORD.

Annexe : Marge acoustique

La notion de « marge », qui représente le cumul des différences entre les limites et les niveaux mesurés pour l'avion en ce qui concerne les trois points fixés pour la certification (voir figure 2 ci-contre).

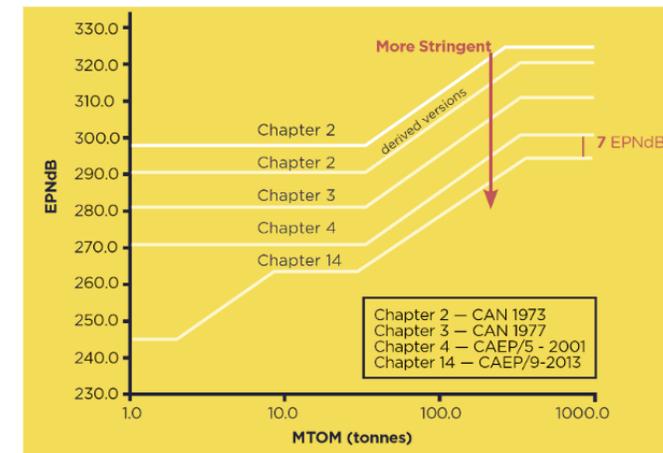


Figure 1 : Limites de bruit autorisées en fonction des chapitres et de la masse de l'avion

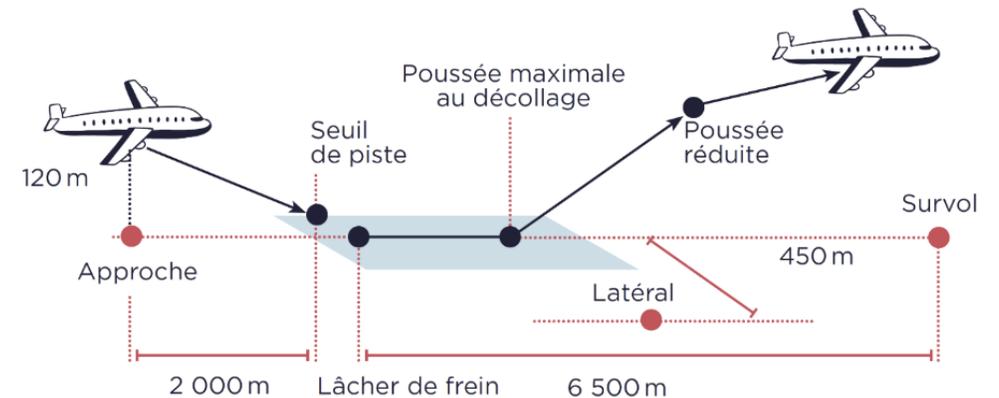


Figure 2 : Les trois points de mesure de bruit à la certification des aéronefs. Le premier point réalisé à 2000 mètres du seuil de piste est représentatif du bruit lors de l'atterrissage, le deuxième est réalisé en latéral au point où le bruit au décollage est maximal, alors que le troisième point est réalisé à 6500 mètres du lâcher des freins au décollage.

Source : <https://www.bruitparif.fr/la-reglementation/>