

# MESURES DE BRUIT



## RAPPORT TRIMESTRIEL

Source : MAESTRO



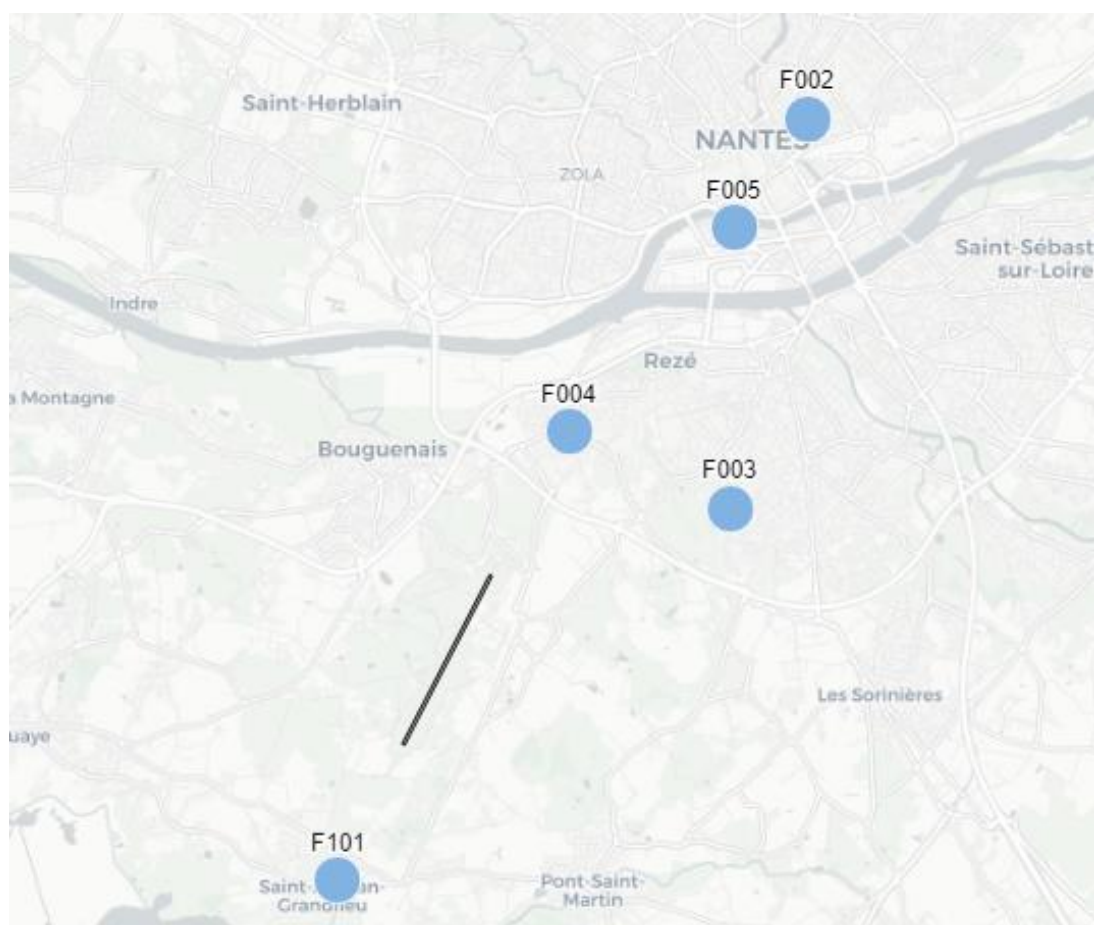
Toutes les stations fixes



1er trimestre 2024

## LOCALISATION DES STATIONS DE MESURE DE BRUIT

STATION	NOM	INSTALLATION	ADRESSE
F002	F002 Nantes Jardin des plantes	2005	Jardin des plantes 15 Rue Gambetta 44000 Nantes
F003	F003 Rezé	2005	Cimetière de la Classerie Rue de la Guilloterie 44400 Rezé
F004	F004 Bouguenais	2019	Centre Marcet 2 Rue Célestin Freinet 44340 Bouguenais
F005	F005 ENSA	2021	Ecole Nationale supérieure d'Architecture 6, Quai François Mitterrand 44262 Nantes
F101	F101 St Aignan	2005	Stade Jean Bertin Place Millénia 44860 Saint-Aignan de Grand Lieu



## LE TRAFIC

### Nombre de mouvements d'avions et répartition par sens de piste (1)

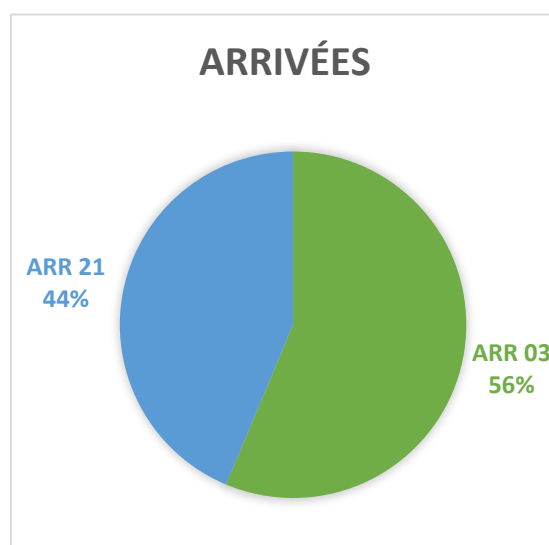
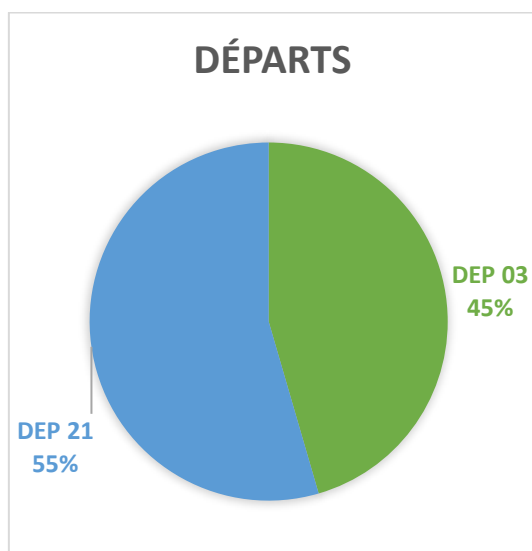
À Nantes Atlantique, le choix d'utilisation du sens de piste est déterminé en fonction des conditions météorologiques, notamment des vents dominants. Les procédures de circulation aériennes définissent les règles qui s'imposent à toutes les compagnies aériennes, afin de voler en toute sécurité :

- sens de piste QFU 03 = côté St Aignan de Grandlieu
- sens de piste QFU 21 = côté Bouguenais les Couets



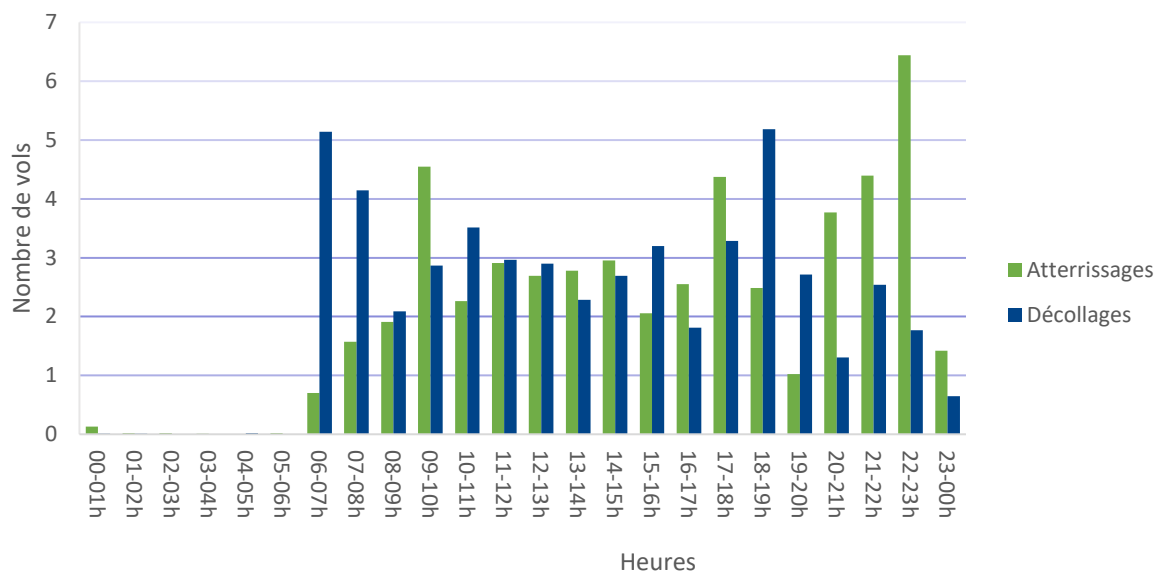
Nombre de mouvements avions de la période : 9278

Direction	Piste	%	NB
Arrivées	03	56,3	2610
	21	43,6	2024
Départs	03	45,5	2111
	21	54,5	2529

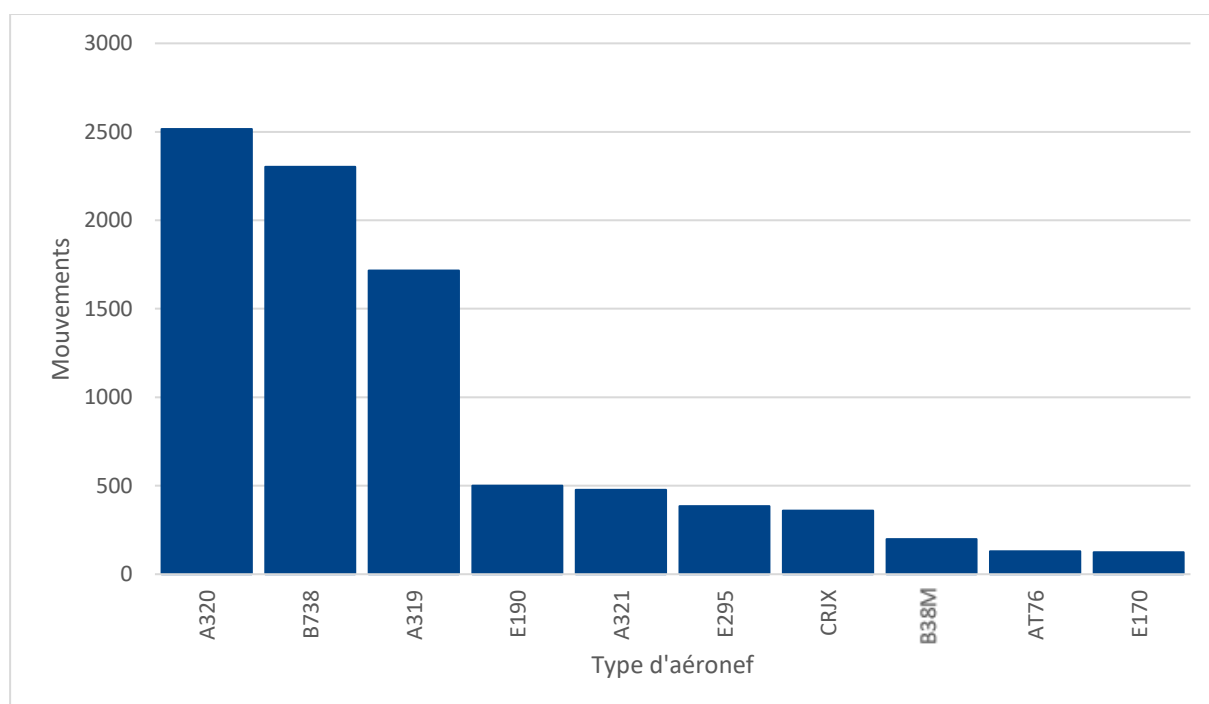


1 Les pourcentages présentés sont arrondis à une décimale. La somme des pourcentages peut donc résulter à un arrondi autour de 100%.

### Répartition moyenne des atterrissages et décollages par tranche horaire d'une heure



### Top 10 des avions les plus fréquents



#### Légende :

**BOEING:** B738 = B737-800 - B752= B757-200 - B38M= B737 MAX

**AIRBUS :** A318 - A319 - A320 - A321- A20N= A320NEO

**EMBRAER :** E190 - E170 - E295=E195-E2

**REGIONAL JET :** CRJX= CRJ1000

**ATR :** ATR76

## LES INDICATEURS DE BRUIT

### Le LDEN

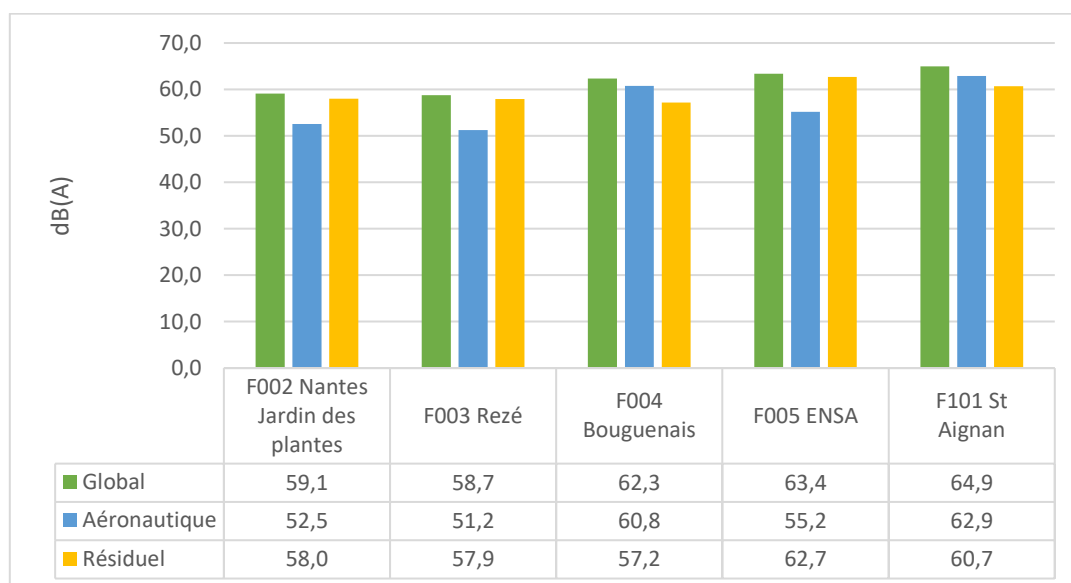
#### Level Day-Evening-Night = niveau de bruit Jour-Soirée-Nuit

Norme européenne instaurée en 2002, cet indicateur exprime le niveau de bruit en décibels dB(A), pendant une journée complète.

LDEN (total) : niveau de bruit prenant en compte l'ensemble des composantes du bruit, ce qui équivaut au bruit ambiant, comprenant à la fois le bruit des avions et le bruit de fond. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h0 à 06h00 (nuit). Les heures de soirées sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).

LDEN (Aéronautique) : niveau de bruit correspondant à l'ensemble des événements de bruit d'aéronefs. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h0 à 06h00 (nuit). Les heures de soirées sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).

LDEN (Résiduel) : niveau de bruit correspondant au bruit de fond. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h00 à 06h00 (nuit).



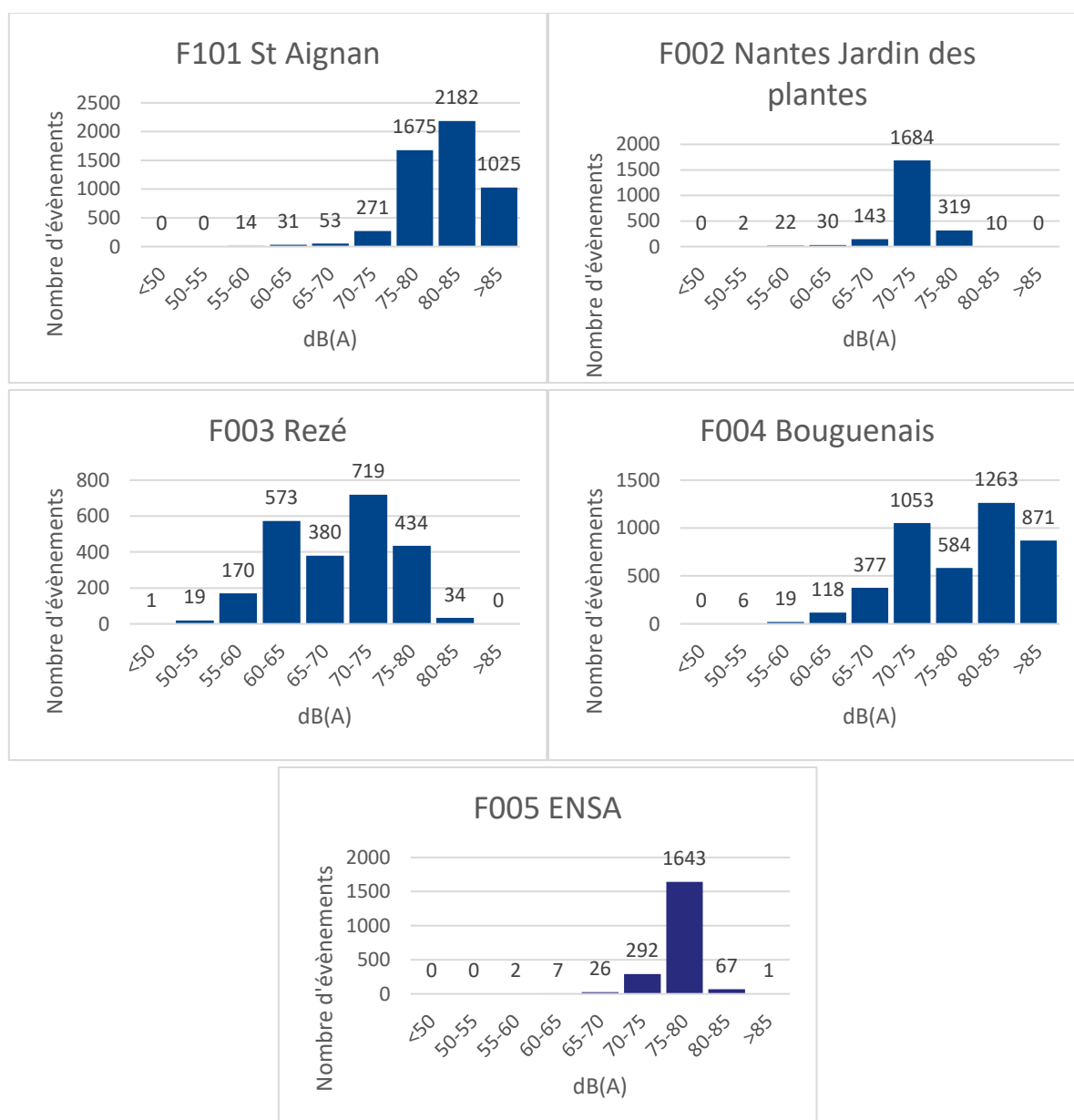
## Le LMax

Le LMax est le niveau sonore maximum, il est utilisé lorsqu'un bruit présente de larges fluctuations au cours du temps, comme le cas d'un véhicule passant devant un observateur, dont le bruit varie de façon croissante puis décroissante. On mesure alors le niveau maximum du bruit.

## Répartition des niveaux sonores LMax par tranche de 5 dB (décibels)

Les graphiques suivants représentent le nombre d'événements sonores mesurés (en LMax) par tranche de 5 décibels.

Ils permettent de constater et de comparer, selon la station de mesure, les niveaux de bruit maximum les plus fréquents émis par les avions.



## Évènements bruit invalidés pour raison météo :

*Les évènements sont considérés invalides quand une vitesse du vent supérieure à 10m/s est détectée pendant la mesure de l'évènement (= passage de l'avion).*

Nombre d'évènements invalidés : 353

Station	% Invalides	Invalides	Valides
F002 Nantes Jardin des plantes	1,72%	38	2210
F003 Rezé	0,43%	10	2330
F004 Bouguenais	0,23%	10	4291
F005 ENSA	10,16%	207	2038
F101 St Aignan	1,68%	88	5253

## LES RÉCLAMATIONS 2024

Nombre total de réclamations T1 2024 : **11**

Nombre de réclamants T1 2024 : **10**

Nb de réclamations/trafic mouvements T1 2024 : **0.28 %**

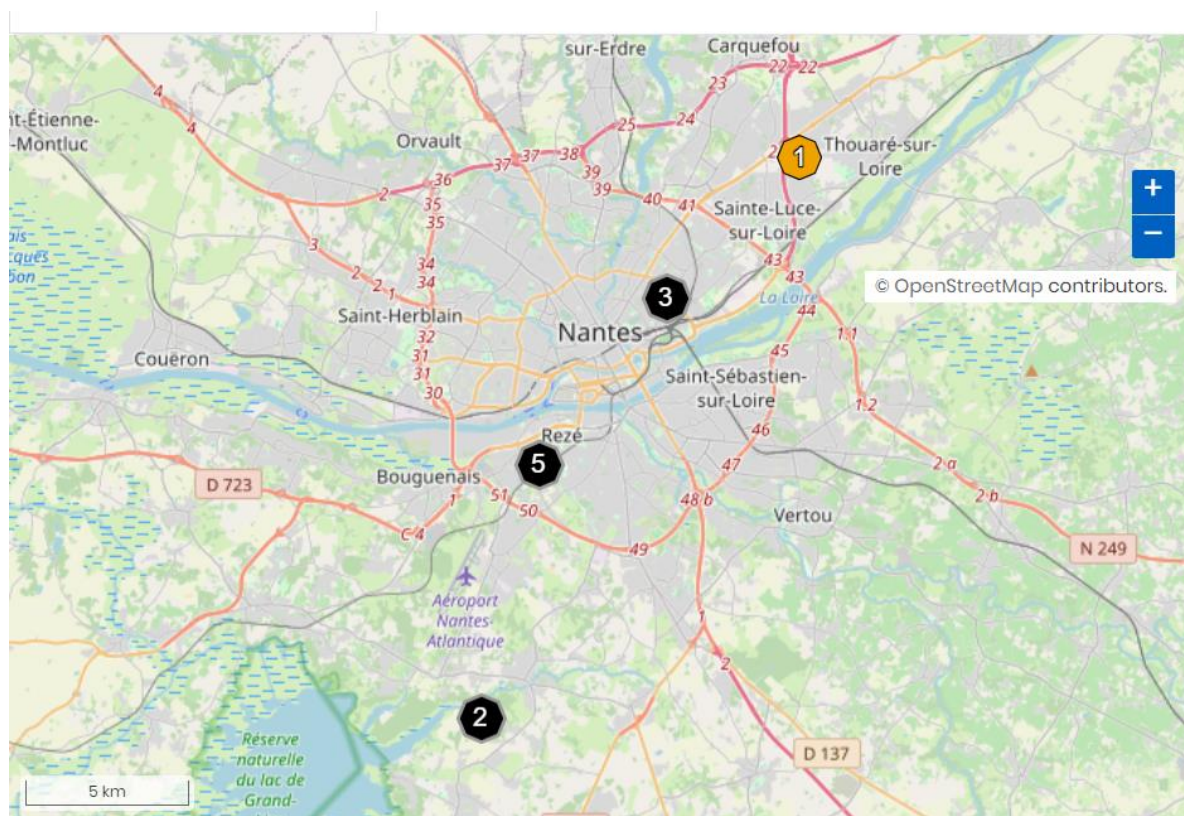
Délai moyen de réponse : **2.9 jours**

## Répartition trimestre T1 2024 :

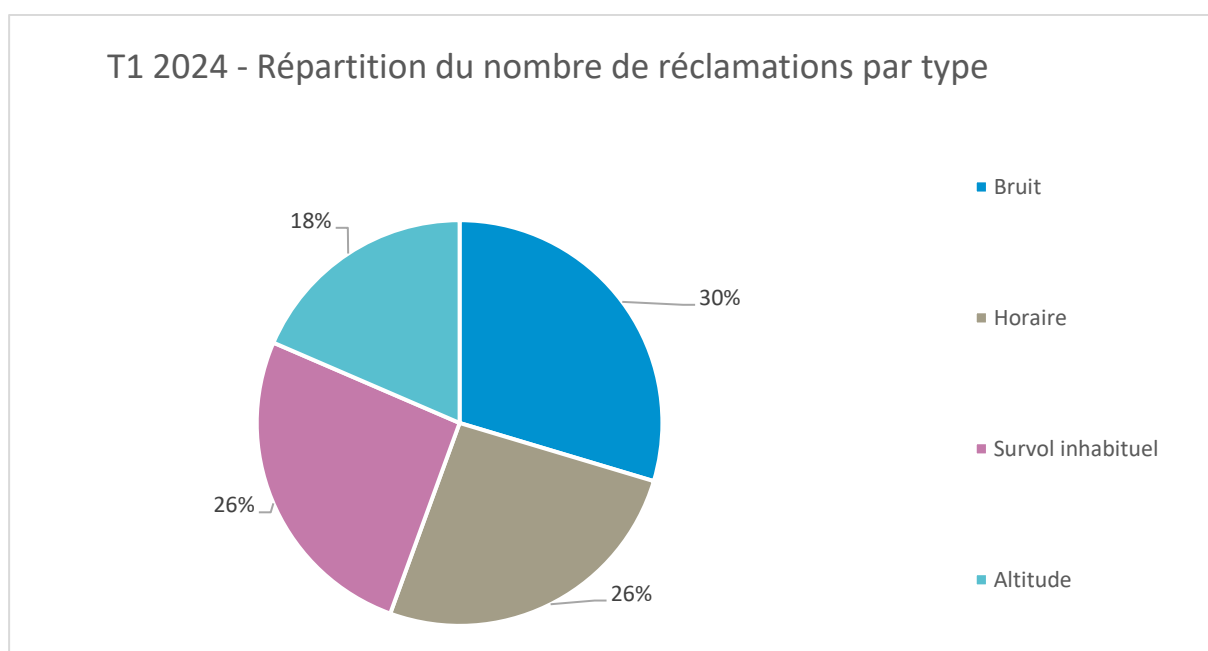
	Janvier	Février	Mars
Réclamations	3	4	4
Réclamants	3	4	3



## Répartition 2024 des réclamations cumulées par communes :



## Répartition 2024 des réclamations par type de nuisance : (Certaines réclamations identifient plusieurs types de nuisances)





# MESURES DE BRUIT



## RAPPORT TRIMESTRIEL

Source : MAESTRO



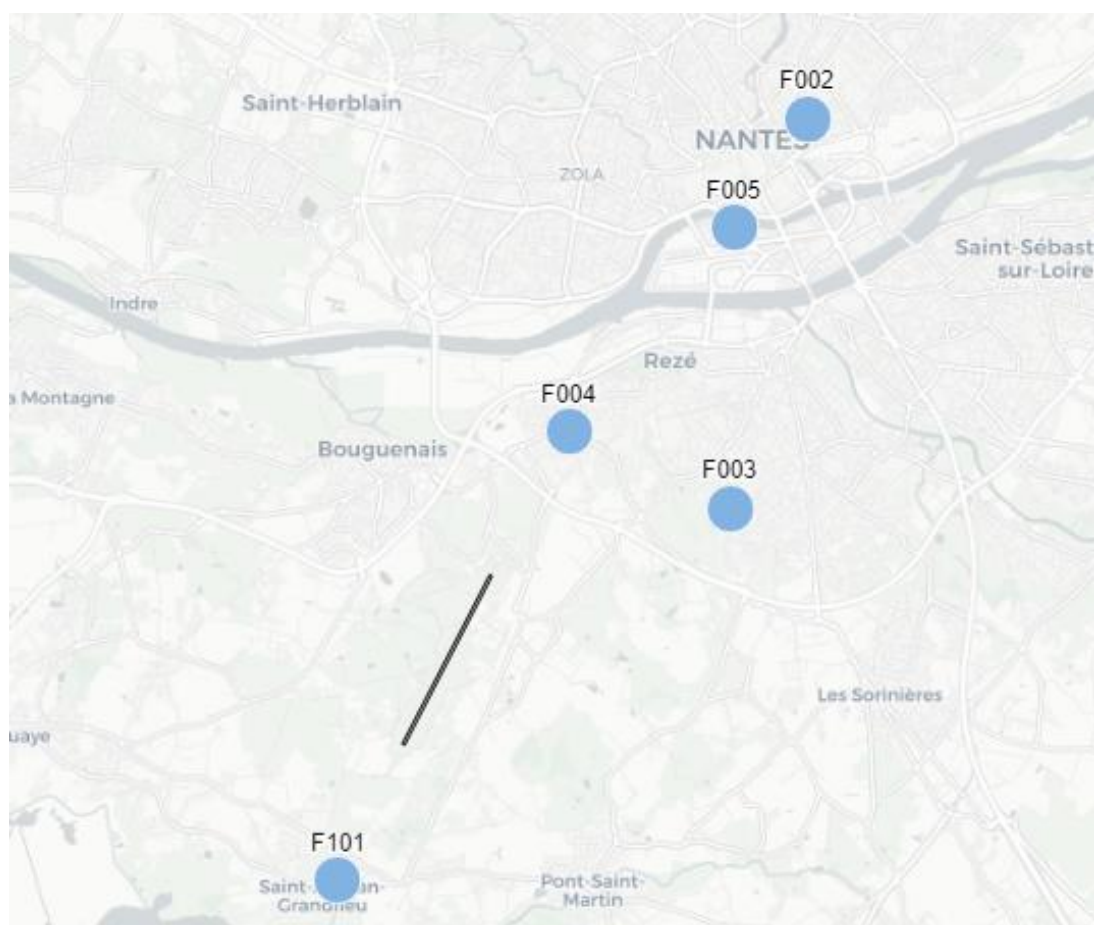
Toutes les stations fixes



2ème trimestre 2024

## LOCALISATION DES STATIONS DE MESURE DE BRUIT

STATION	NOM	INSTALLATION	ADRESSE
F002	F002 Nantes Jardin des plantes	2005	Jardin des plantes 15 Rue Gambetta 44000 Nantes
F003	F003 Rezé	2005	Cimetière de la Classerie Rue de la Guilloterie 44400 Rezé
F004	F004 Bouguenais	2019	Centre Marcet 2 Rue Célestin Freinet 44340 Bouguenais
F005	F005 ENSA	2021	Ecole Nationale supérieure d'Architecture 6, Quai François Mitterrand 44262 Nantes
F101	F101 St Aignan	2005	Stade Jean Bertin Place Millénia 44860 Saint-Aignan de Grand Lieu



## LE TRAFIC

### Nombre de mouvements d'avions et répartition par sens de piste (1)

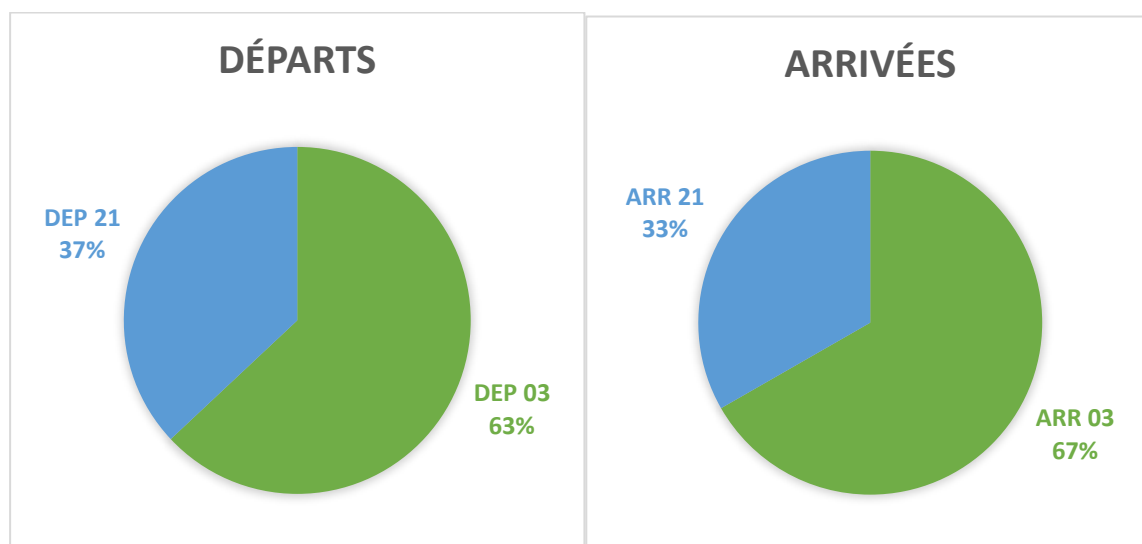
À Nantes Atlantique, le choix d'utilisation du sens de piste est déterminé en fonction des conditions météorologiques, notamment des vents dominants. Les procédures de circulation aériennes définissent les règles qui s'imposent à toutes les compagnies aériennes, afin de voler en toute sécurité :

- sens de piste QFU 03 = côté St Aignan de Grandlieu
- sens de piste QFU 21 = côté Bouguenais les Couëts



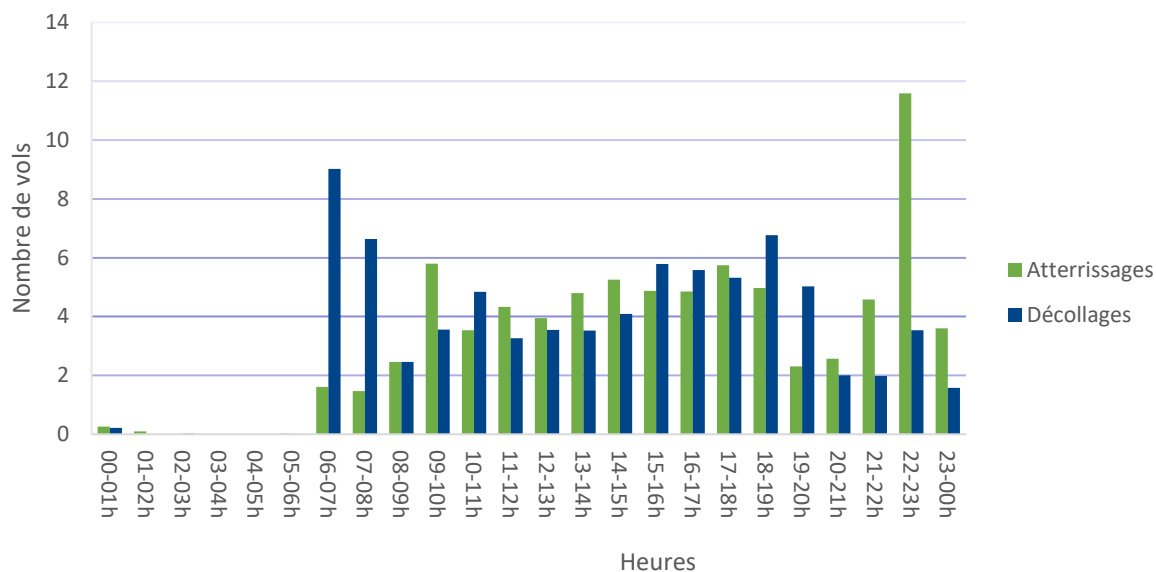
Nombre de mouvements avions de la période : 14333

Direction	Piste	%	NB
Arrivées	03	66.7	4775
	21	33.3	2382
Départs	03	63.0	4514
	21	37.0	2650

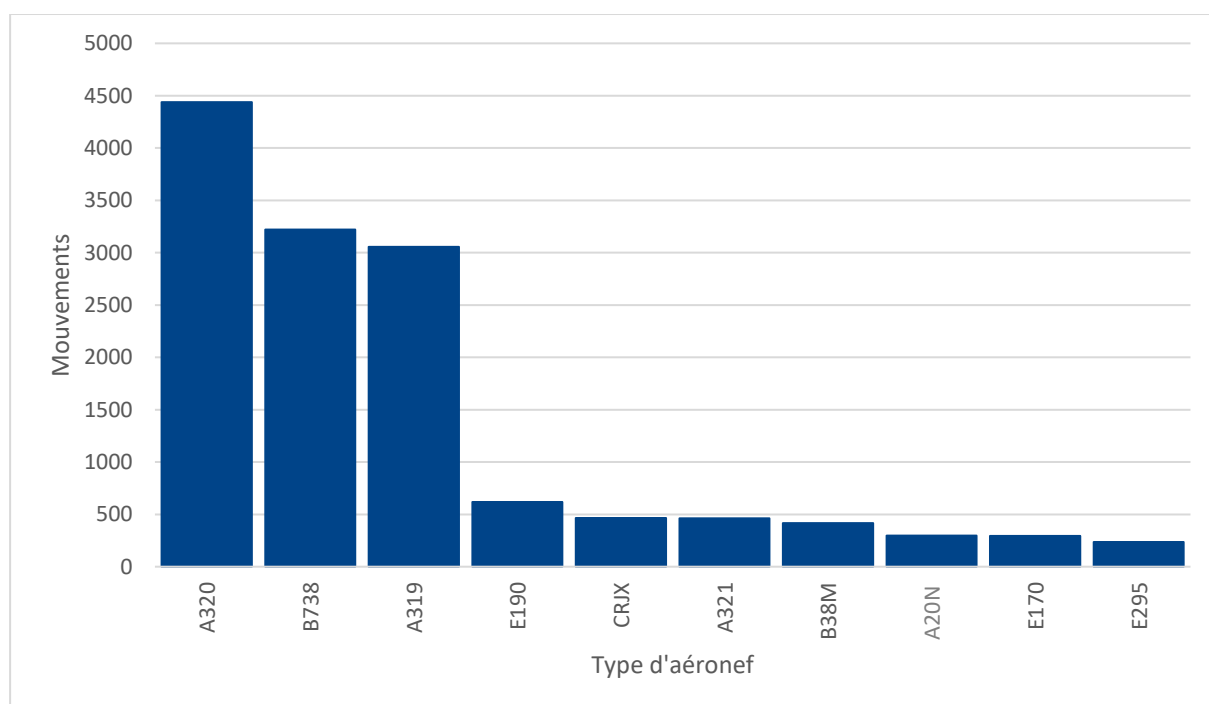


1 Les pourcentages présentés sont arrondis à une décimale. La somme des pourcentages peut donc résulter à un arrondi autour de 100%.

### Répartition moyenne des atterrissages et décollages par tranche horaire d'une heure



### Top 10 des avions les plus fréquents



#### Légende:

BOEING: B738 = B737-800 B752= B757-200 B38M= B737 MAX

AIRBUS : A318 – A319 - A320 – A321- A20N= A320NEO

EMBRAER : E190

REGIONAL JET : CRJ= CRJ1000

## LES INDICATEURS DE BRUIT

### Le LDEN

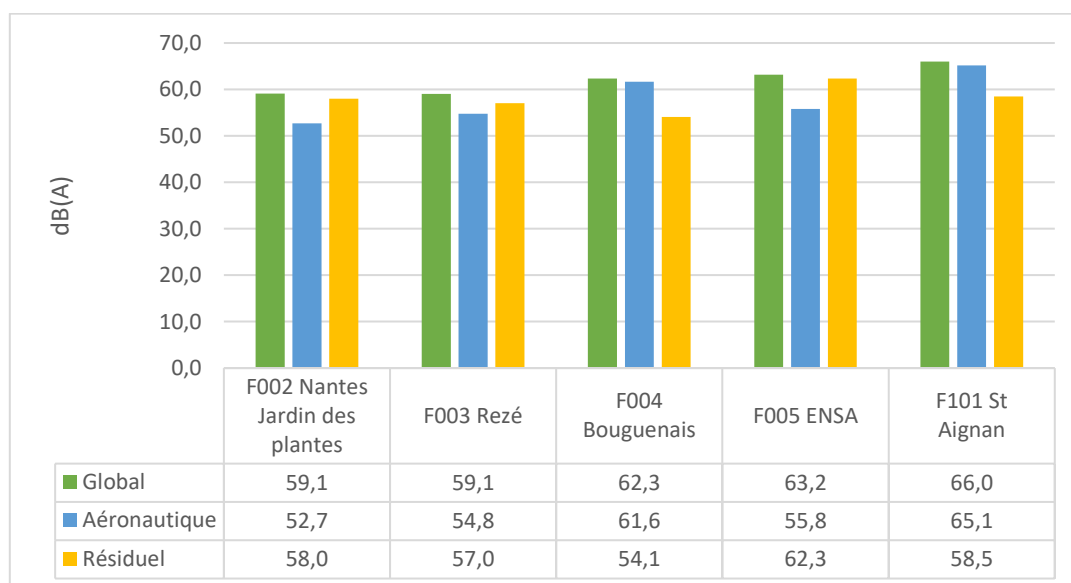
#### Level Day-Evening-Night = niveau de bruit Jour-Soirée-Nuit

Norme européenne instaurée en 2002, cet indicateur exprime le niveau de bruit en décibels dB(A), pendant une journée complète.

LDEN (total) : niveau de bruit prenant en compte l'ensemble des composantes du bruit, ce qui équivaut au bruit ambiant, comprenant à la fois le bruit des avions et le bruit de fond. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h0 à 06h00 (nuit). Les heures de soirées sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).

LDEN (Aéronautique) : niveau de bruit correspondant à l'ensemble des événements de bruit d'aéronefs. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h0 à 06h00 (nuit). Les heures de soirées sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).

LDEN (Résiduel) : niveau de bruit correspondant au bruit de fond. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h00 à 06h00 (nuit).



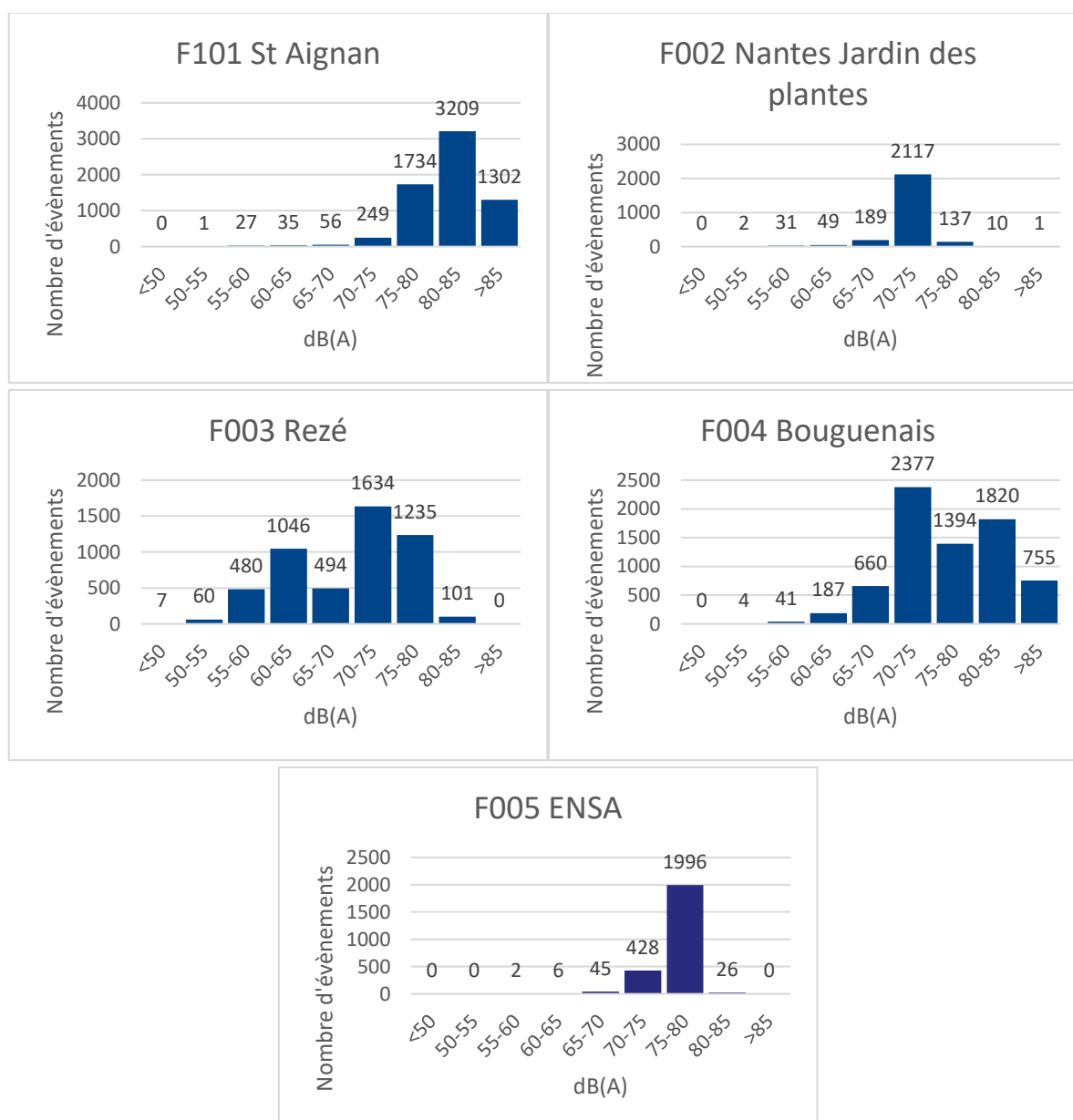
## Le LAmax

Le LAmax est le niveau sonore maximum, il est utilisé lorsqu'un bruit présente de larges fluctuations au cours du temps, comme le cas d'un véhicule passant devant un observateur, dont le bruit varie de façon croissante puis décroissante. On mesure alors le niveau maximum du bruit.

## Répartition des niveaux sonores LAmax par tranche de 5 dB (décibels)

Les graphiques suivants représentent le nombre d'événements sonores mesurés (en LAmax) par tranche de 5 décibels.

Ils permettent de constater et de comparer, selon la station de mesure, les niveaux de bruit maximum les plus fréquents émis par les avions.



## Évènements bruit invalidés pour raison météo :

*Les évènements sont considérés invalides quand une vitesse du vent supérieure à 10m/s est détectée pendant la mesure de l'évènement (= passage de l'avion).*

Nombre d'évènements invalidés : 104

Station	% Invalides	Invalides	Valides
F002 Nantes Jardin des plantes	0.20%	5	2536
F003 Rezé	0.06%	3	5057
F004 Bouguenais	0.00%	0	7238
F005 ENSA	3.08%	77	2503
F101 St Aignan	0.29%	19	6613

## LES RÉCLAMATIONS 2024

Nombre total de réclamations T2 2024 : **11**

Nombre de réclamants T2 2024 : **9**

Nb de réclamations/trafic mouvements T2 2024 : **0.07 %**

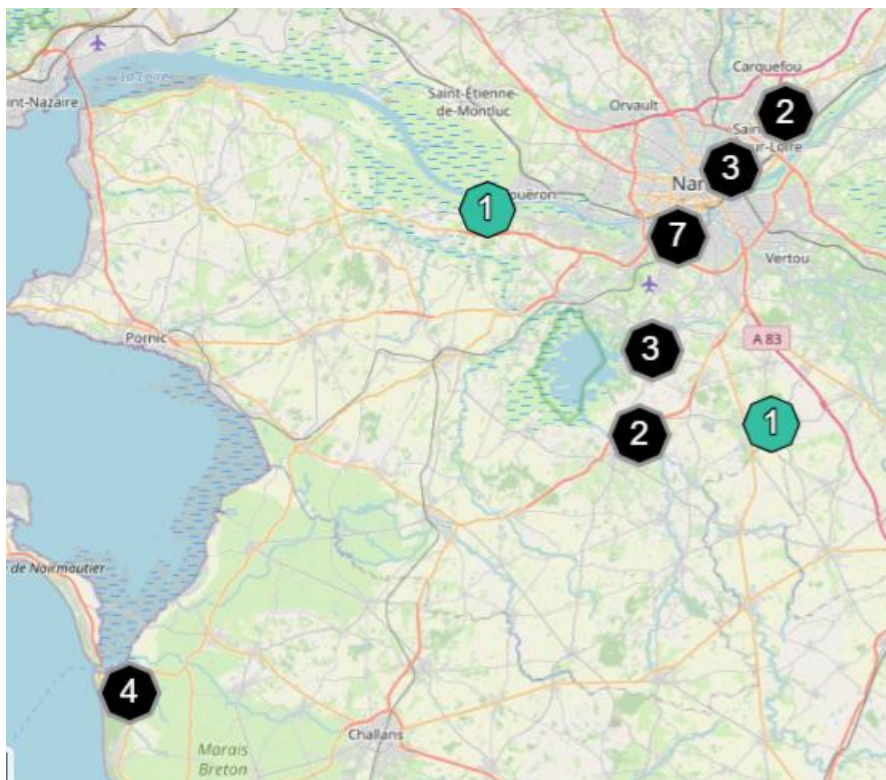
Délai moyen de réponse : **1.5 jours**

## Répartition trimestre T2 2024 :

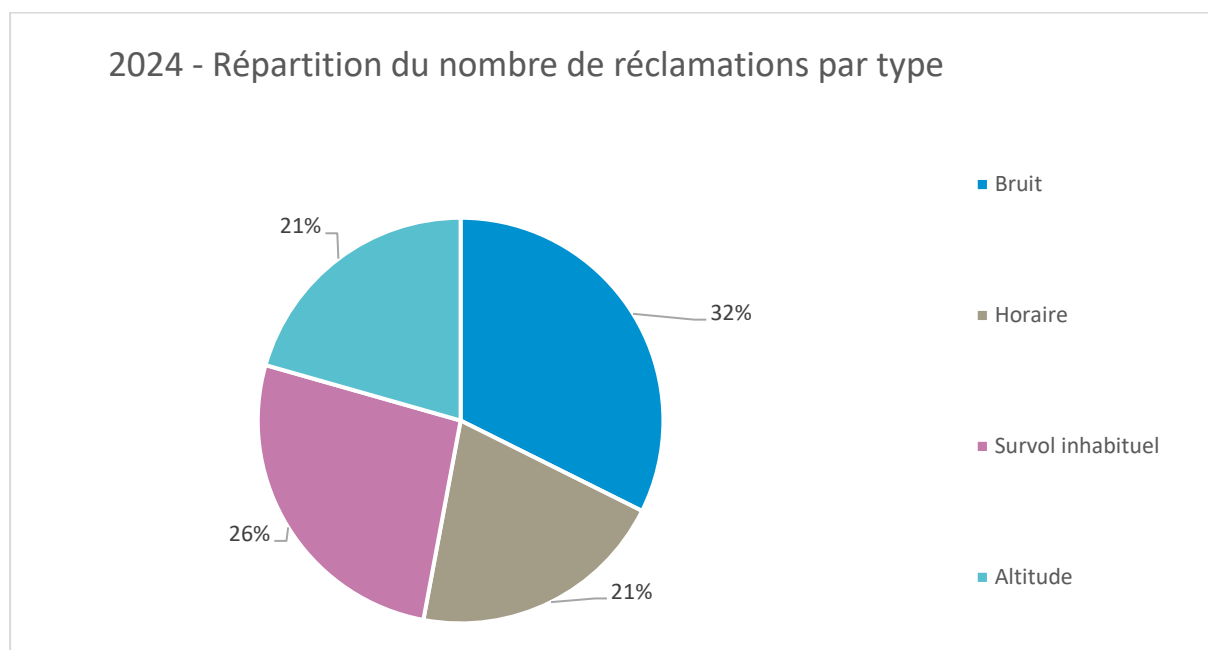
	Avril	Mai	Juin
Réclamations	7	1	3
Réclamants	5	1	3



## Répartition 2024 des réclamations cumulées par communes :



## Répartition 2024 des réclamations par type de nuisance : (Certaines réclamations identifient plusieurs types de nuisances)



# MESURES DE BRUIT



## RAPPORT TRIMESTRIEL

Source : MAESTRO



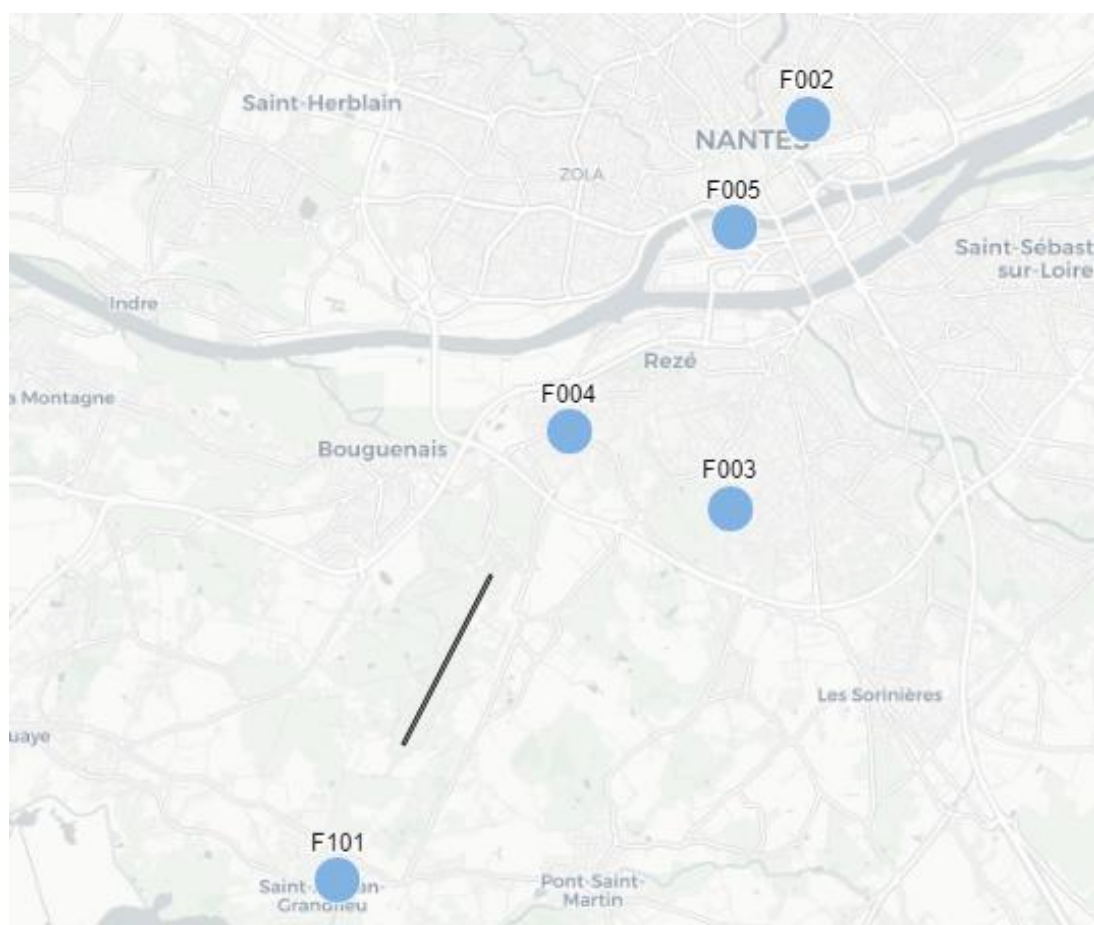
Toutes les stations fixes



3ème trimestre 2024

## LOCALISATION DES STATIONS DE MESURE DE BRUIT

STATION	NOM	INSTALLATION	ADRESSE
F002	F002 Nantes Jardin des plantes	2005	Jardin des plantes 15 Rue Gambetta 44000 Nantes
F003	F003 Rezé	2005	Cimetière de la Classerie Rue de la Guilloterie 44400 Rezé
F004	F004 Bouguenais	2019	Centre Marcet 2 Rue Célestin Freinet 44340 Bouguenais
F005	F005 ENSA	2021	Ecole Nationale supérieure d'Architecture 6, Quai François Mitterrand 44262 Nantes
F101	F101 St Aignan	2005	Stade Jean Bertin Place Millénia 44860 Saint-Aignan de Grand Lieu



## LE TRAFIC

### Nombre de mouvements d'avions et répartition par sens de piste (1)

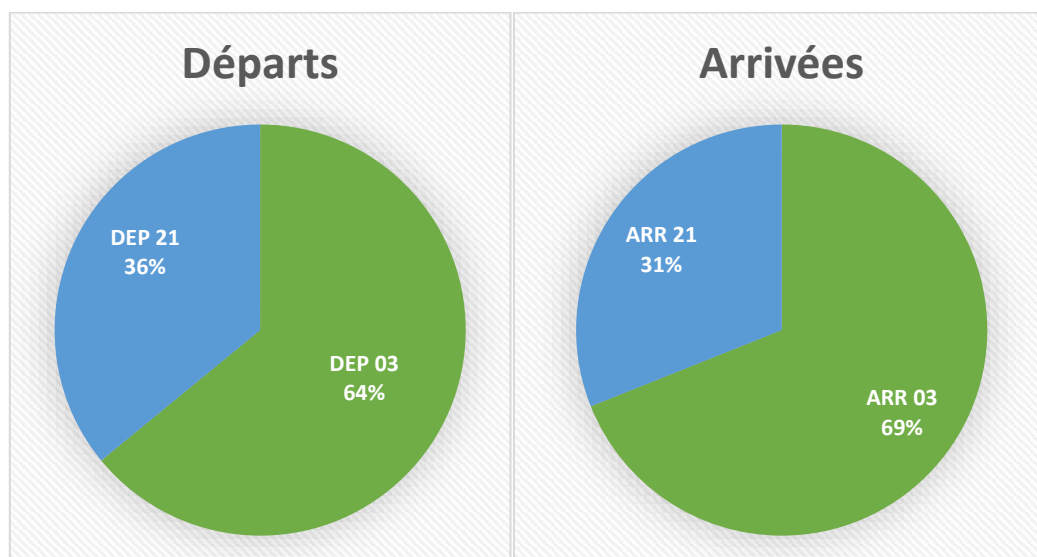
À Nantes Atlantique, le choix d'utilisation du sens de piste est déterminé en fonction des conditions météorologiques, notamment des vents dominants. Les procédures de circulation aériennes définissent les règles qui s'imposent à toutes les compagnies aériennes, afin de voler en toute sécurité :

- sens de piste QFU 03 = du Sud vers le Nord
- sens de piste QFU 21 = du Nord vers le Sud



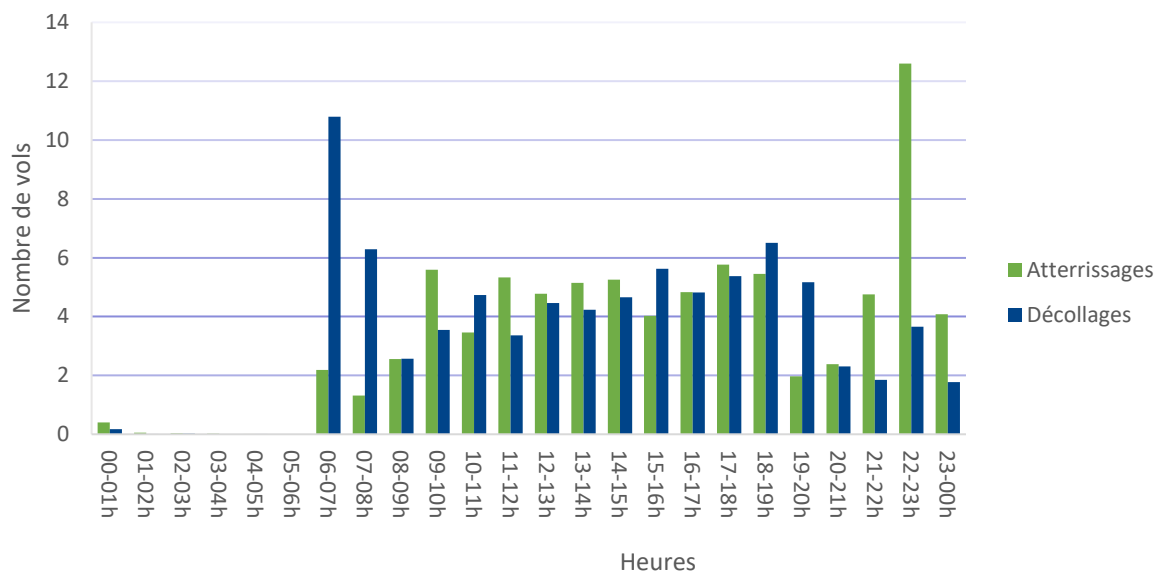
Nombre de mouvements avions de la période : 15057

Direction	Piste	%	NB
Arrivées	03	68.9	5192
	21	31.0	2338
Départs	03	64.0	4822
	21	35.9	2705

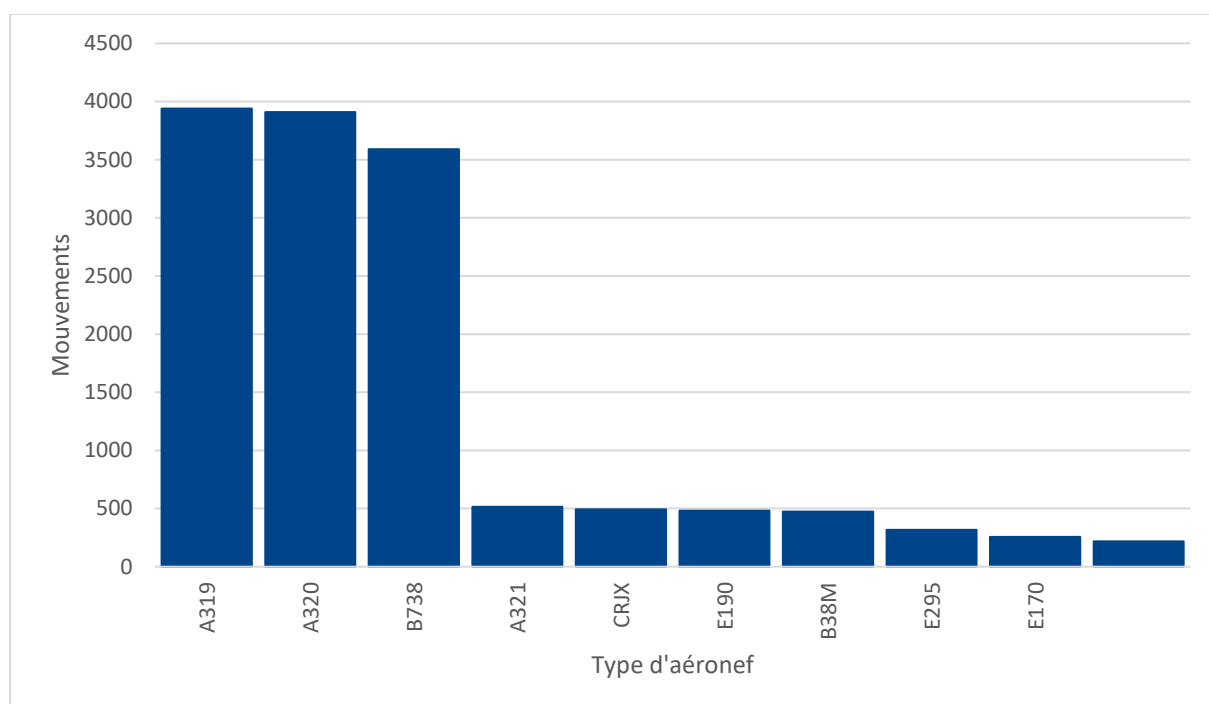


1 Les pourcentages présentés sont arrondis à une décimale. La somme des pourcentages peut donc résulter à un arrondi autour de 100%.

### Répartition moyenne des atterrissages et décollages par tranche horaire d'une heure



### Top 10 des avions les plus fréquents



#### Légende:

**BOEING** : B738 = B737-800 B752= B757-200 B38M= B737 MAX

**AIRBUS** : A318 – A319 - A320 – A321- A20N= A320NEO

**EMBRAER** : E170 E190 E295

**REGIONAL JET** : CRJ= CRJ1000

## LES INDICATEURS DE BRUIT

### Le LDEN

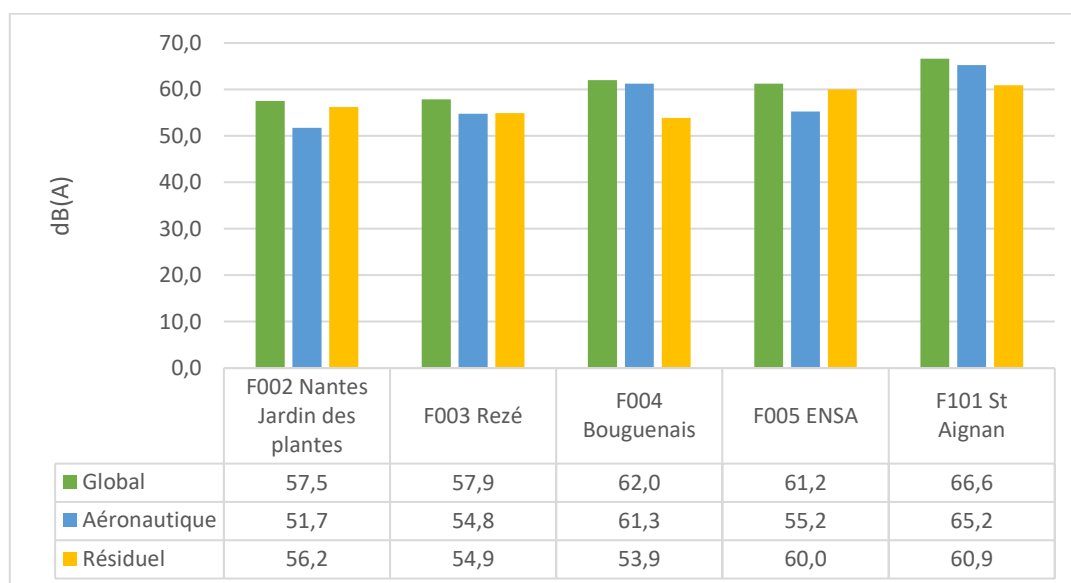
#### Level Day-Evening-Night = niveau de bruit Jour-Soirée-Nuit

Norme européenne instaurée en 2002, cet indicateur exprime le niveau de bruit en décibels dB(A), pendant une journée complète.

LDEN (total) : niveau de bruit prenant en compte l'ensemble des composantes du bruit, ce qui équivaut au bruit ambiant, comprenant à la fois le bruit des avions et le bruit de fond. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h0 à 06h00 (nuit). Les heures de soirées sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).

LDEN (Aéronautique) : niveau de bruit correspondant à l'ensemble des événements de bruit d'aéronefs. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h0 à 06h00 (nuit). Les heures de soirées sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).

LDEN (Résiduel) : niveau de bruit correspondant au bruit de fond. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (jour), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (soirée) et en 8 heures de nuit de 22h00 à 06h00 (nuit).



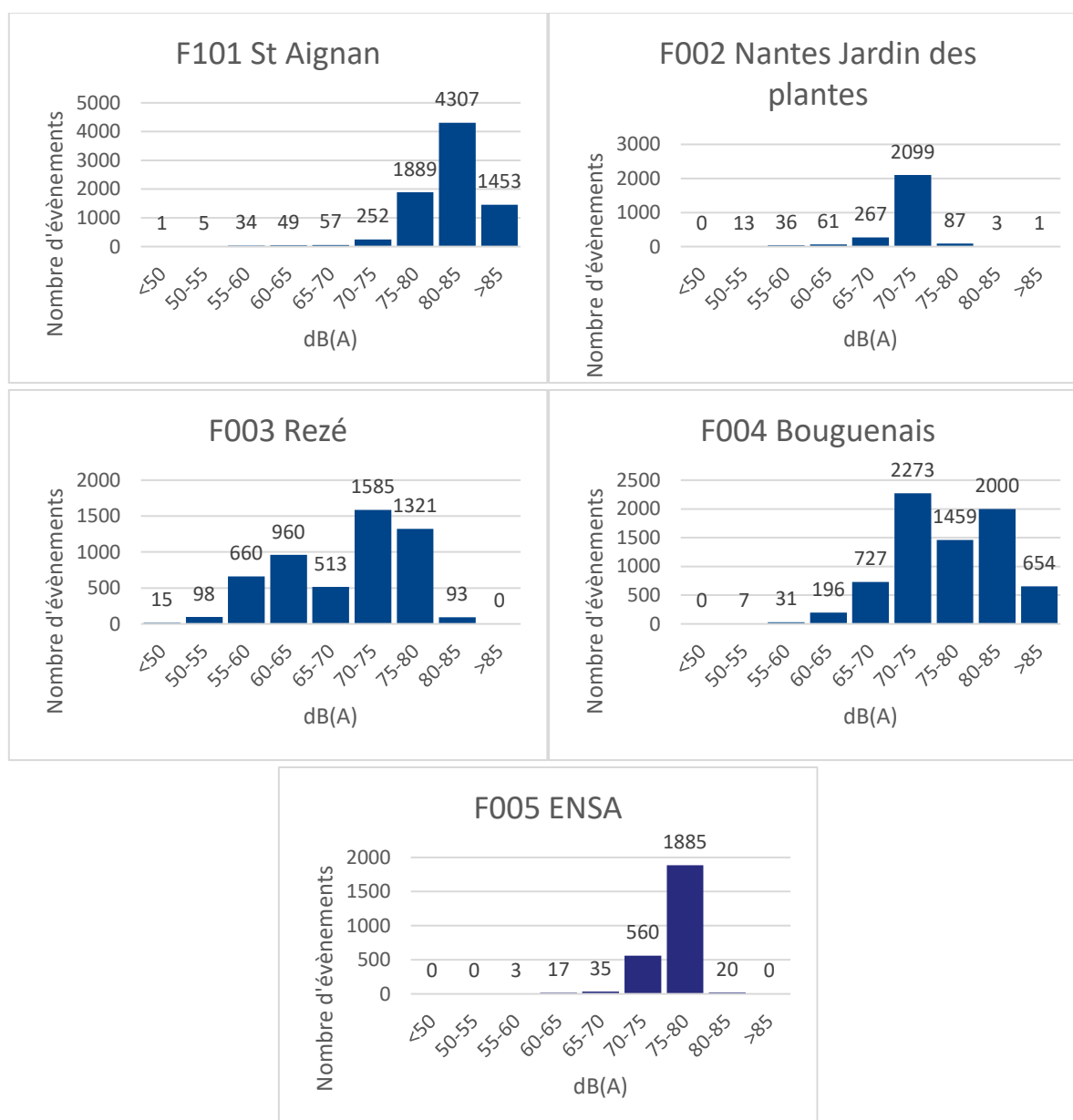
## Le LMax

Le LMax est le niveau sonore maximum, il est utilisé lorsqu'un bruit présente de larges fluctuations au cours du temps, comme le cas d'un véhicule passant devant un observateur, dont le bruit varie de façon croissante puis décroissante. On mesure alors le niveau maximum du bruit.

## Répartition des niveaux sonores LMax par tranche de 5 dB (décibels)

Les graphiques suivants représentent le nombre d'évènements sonores mesurés (en LMax) par tranche de 5 décibels.

Ils permettent de constater et de comparer, selon la station de mesure, les niveaux de bruit maximum les plus fréquents émis par les avions.





## Évènements bruit invalidés pour raison météo :

*Les évènements sont considérés invalides quand une vitesse du vent supérieure à 10m/s est détectée pendant la mesure de l'évènement (= passage de l'avion).*

Nombre d'évènements invalidés : 89

Station	% Invalides	Invalides	Valides
F002 Nantes Jardin des plantes	0.00%	0	2567
F003 Rezé	0.04%	2	5246
F004 Bouguenais	0.01%	1	7347
F005 ENSA	2.93%	74	2522
F101 St Aignan	0.15%	12	8047

## LES RÉCLAMATIONS 2024

Nombre total de réclamations T3 2024 : **19**

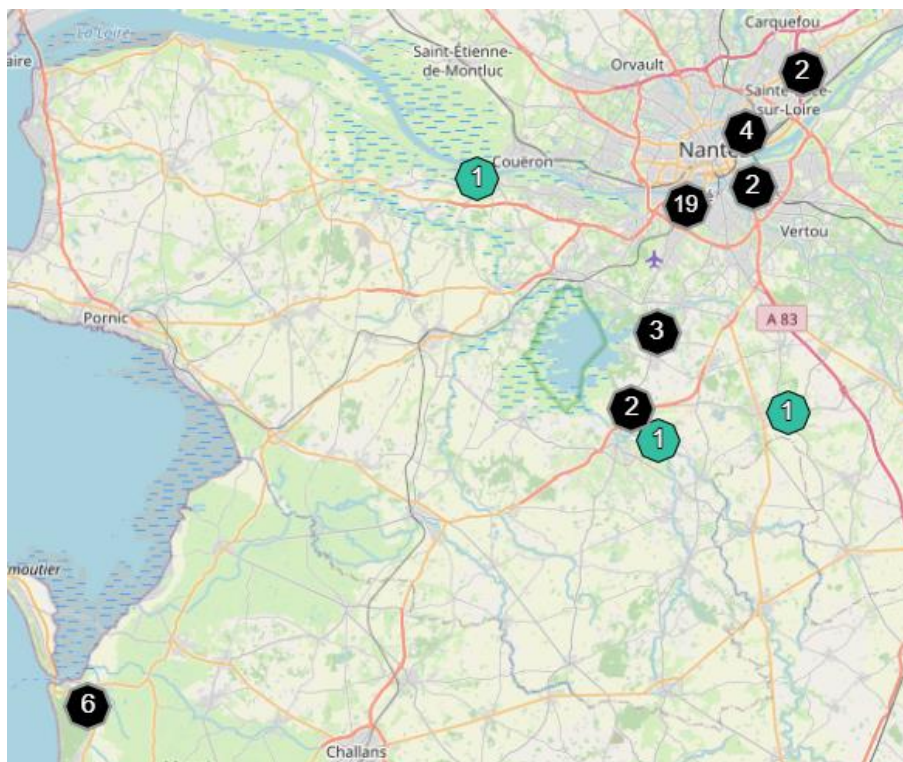
Nombre de réclamants T3 2024 : **10**

Délai moyen de réponse : **1.5 jours**

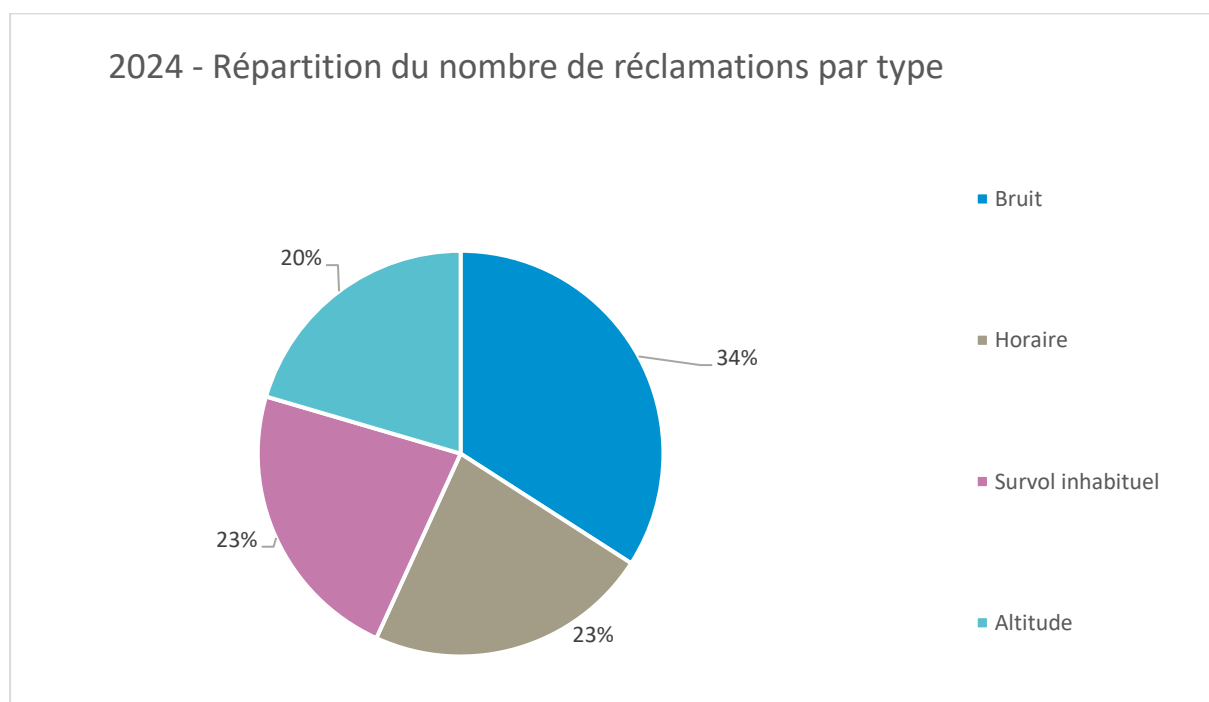
### Répartition trimestre T3 2024 :

	Juillet	Aout	Septembre
Réclamations	13	2	4
Réclamants	5	2	3

Répartition 2024 des réclamations cumulées par communes :



Répartition 2024 des réclamations par type de nuisance :  
(Certaines réclamations identifient plusieurs types de nuisances)



# MESURES DE BRUIT RAPPORT TRIMESTRIEL



Rapport trimestriel T4 2024

# Trafic

- Nombre de mouvements avions
- Mouvements moyens par heure

*Source : Système d'information aéronautique*

# Mesures de bruit

- Localisation des stations
- LDEN par station de mesure
- LAmax par station de mesure

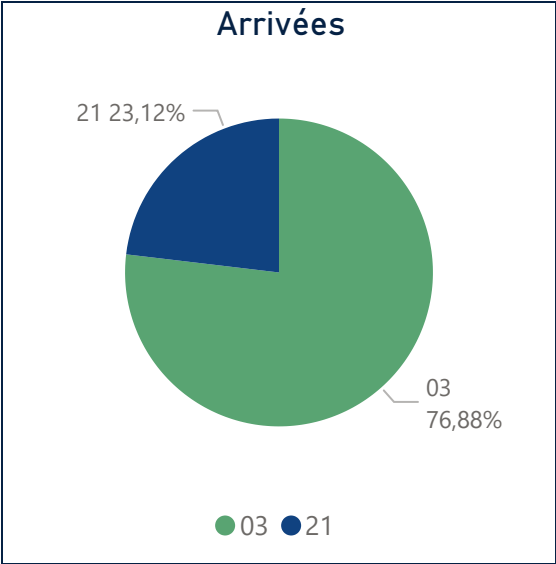
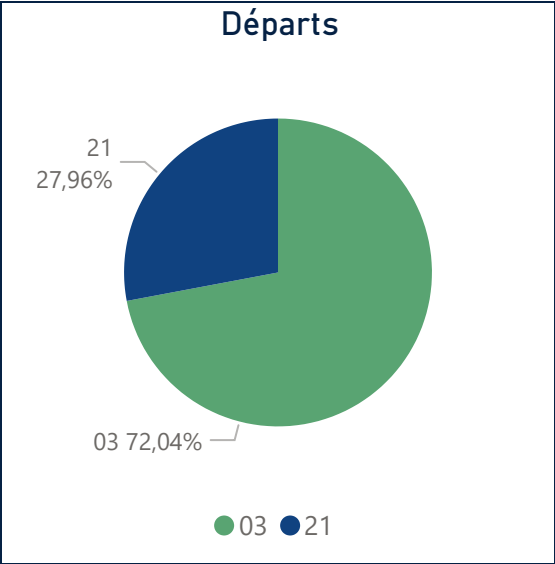
*Source : Système de Mesure de Bruit homologué par l'arrêté ministériel du 20 mars 2006.*

*Evènements invalidés cause vent > à 10 m/s : 325*

# Le trafic

Nombre de mouvements d'avions et répartition par sens de piste (1).

À Nantes Atlantique, le choix d'utilisation du sens de piste est déterminé en fonction des conditions météorologiques, notamment des vents dominants. Les procédures de circulation aérienne définissent les règles qui s'imposent à toutes les compagnies aériennes, afin de voler en toute sécurité

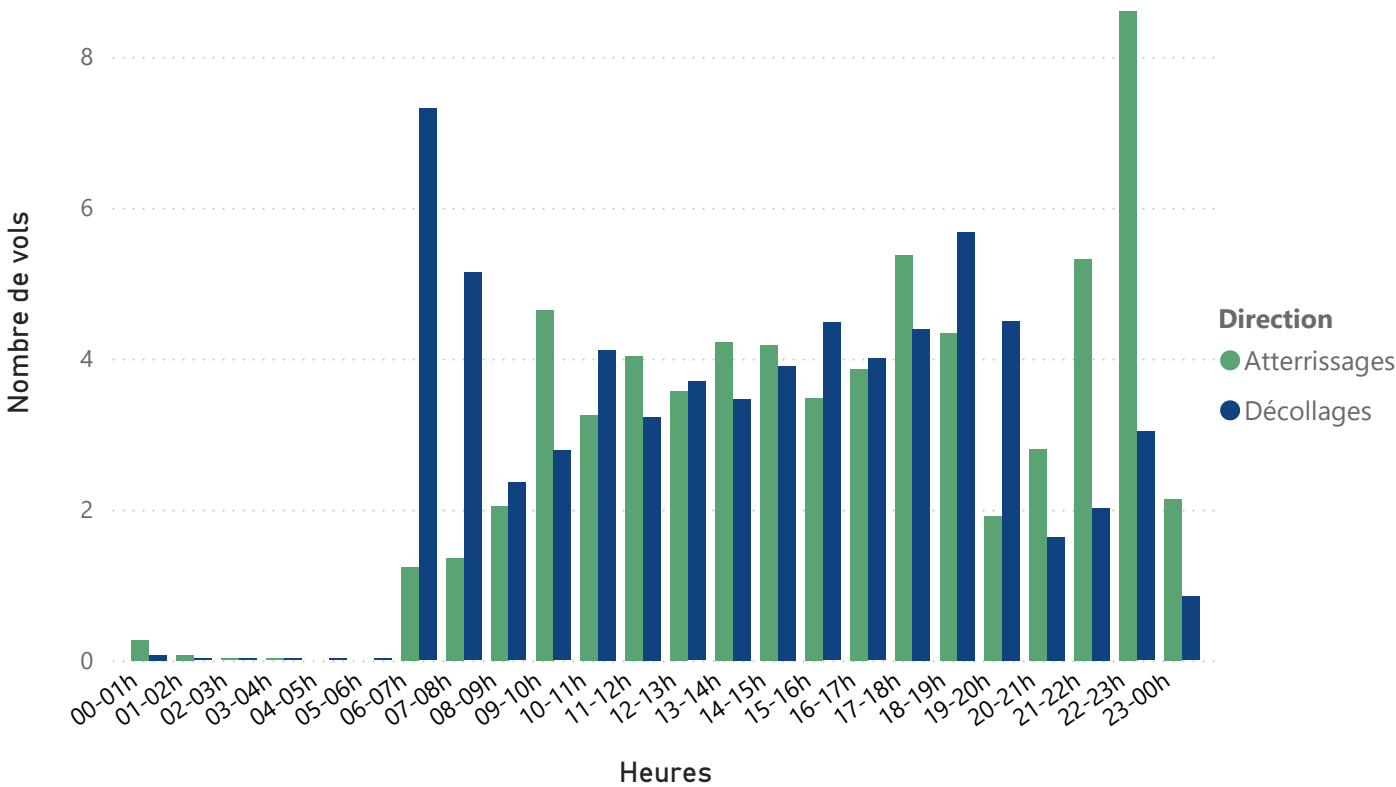


Direction	Piste	%	NB
Arrivées	03	76,8%	4712
	21	23,1%	1417
Départs	03	71,9%	4416
	21	27,9%	1714

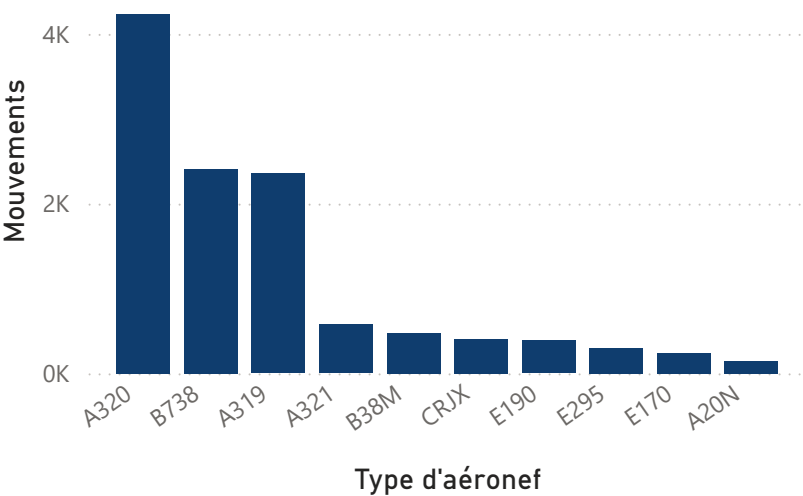
1 Les pourcentages présentés sont arrondis à une décimale. La somme des pourcentages peut donc résulter à un arrondi autour de 100%

# Le trafic

Répartition moyenne des atterrissages et décollages par tranche horaire d'une heure



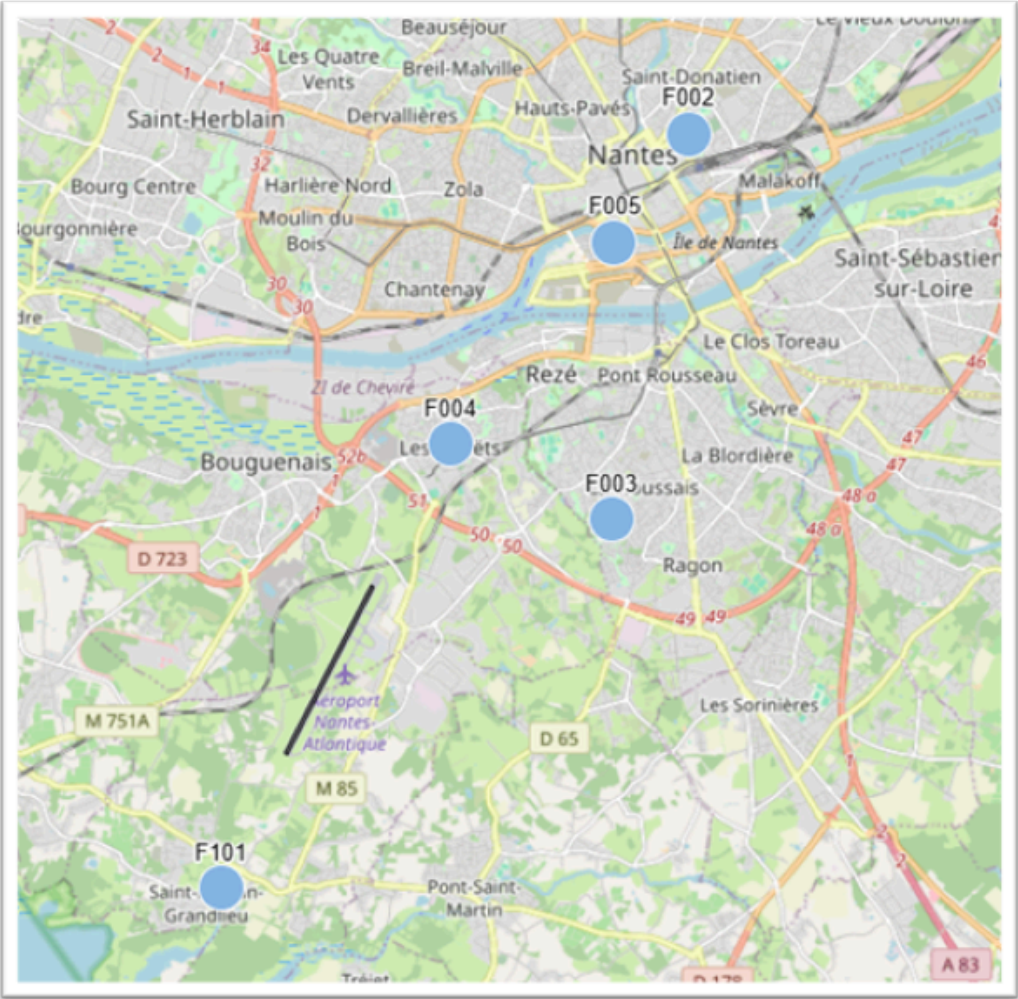
Top 10 des avions les plus fréquents



Légende :  
BOEING : B738 = B737-800 B752=B757-200 B38M= B737 MAX  
AIRBUS : A318 – A319 - A320 – A321- A20N= A320NEO  
EMBRAER : E190 - E170 - E295=E195-E2  
REGIONAL JET : CRJX= CRJ1000  
ATR : ATR76

# La localisation des stations

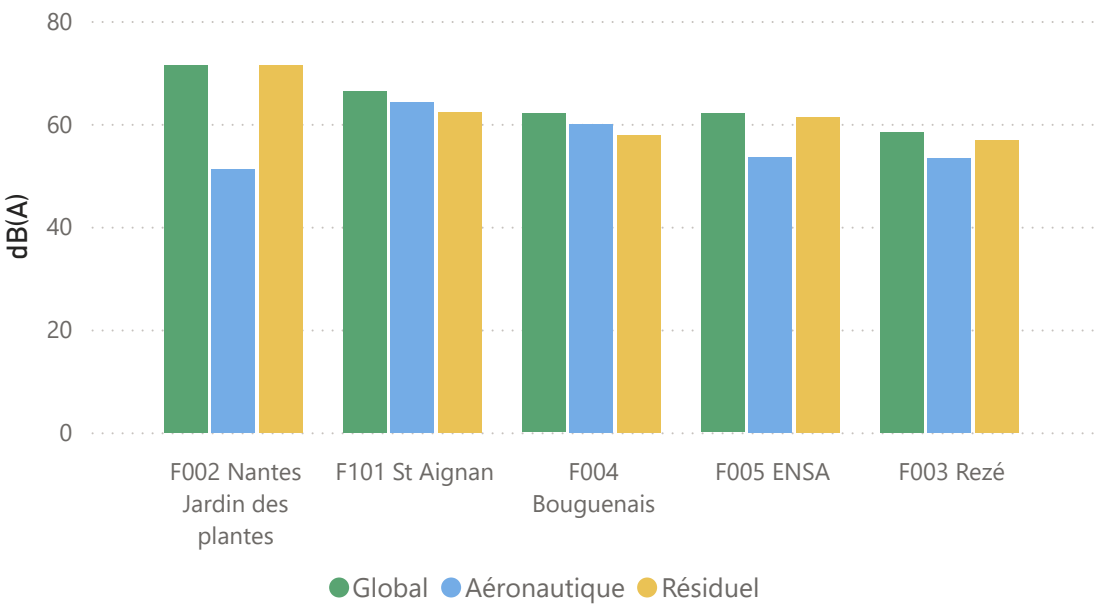
STATION	NOM	INSTALLATION	ADRESSE
F002	F002 Nantes Jardin des plantes	2005	Jardin des plantes 15 Rue Gambetta 44000 Nantes
F003	F003 Rezé	2005	Cimetière de la Classerie Rue de la Guilloterie 44400 Rezé
F004	F004 Bouguenais	2019	Centre Marcet 2 Rue Célestin Freinet 44340 Bouguenais
F005	F005 ENSA	2021	Ecole Nationale supérieure d'Architecture 6, Quai François Mitterrand 44262 Nantes
F101	F101 St Aignan	2005	Stade Jean Bertin Place Millénia 44860 Saint-Aignan de Grand Lieu





# Les mesures de bruit

## LDEN par station de mesure en dB(A)



Station	Global	Résiduel	Aéronautique
F002 Nantes Jardin des plantes	71,48	71,44	51,16
F003 Rezé	58,47	56,87	53,34
F004 Bouguenais	62,02	57,86	59,92
F005 ENSA	62,00	61,34	53,51
F101 St Aignan	66,40	62,36	64,22

L'indicateur énergétique **LDEN** (Level Day-Evening-Night) représente le niveau de bruit moyen pondéré et calculé en divisant la journée en 3 périodes :

- **Le jour (Day)** de 06h00 à 18h00
- **La soirée (Evening)** de 18h00 à 22h00
- **La nuit (Night)** de 22h00 à 06h00.

Les heures de soirée sont pondérées de +5 dB(A) et celles de nuit de +10 dB(A) afin de prendre en compte la sensibilité au bruit plus accrue sur ces 2 périodes.

On distingue 3 types de LDEN :

- **LDEN (Global)** : niveau de bruit prenant en compte l'ensemble des composantes du bruit, ce qui équivaut au bruit ambiant, comprenant à la fois le bruit des avions et le bruit de fond
- **LDEN (Aéronautique)** : niveau de bruit correspondant à l'ensemble des évènements de bruit d'aéronefs
- **LDEN (Résiduel Local)** : niveau de bruit correspondant au bruit de fond hors aéronautique en lien avec les axes routiers et ferroviaires et tout autre bruit

# Les mesures de bruit

## L<sub>A</sub>max par station de mesure en dB(A) en moyenne journalière

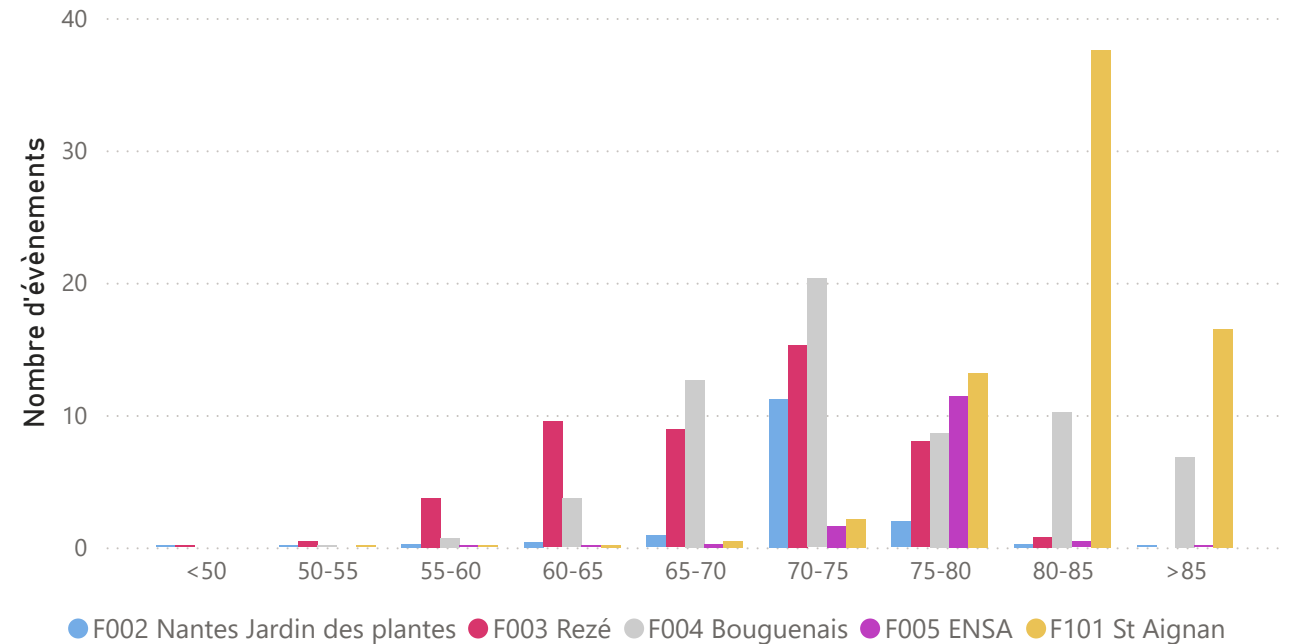
### Le L<sub>A</sub>max

Le L<sub>A</sub>max est le niveau sonore maximum, il est utilisé lorsqu'un bruit présente de larges fluctuations au cours du temps, comme le cas d'un véhicule passant devant un observateur, dont le bruit varie de façon croissante puis décroissante. On mesure alors le niveau maximum du bruit.

### Répartition des niveaux sonores L<sub>A</sub>max par tranche de 5 dB (décibels)

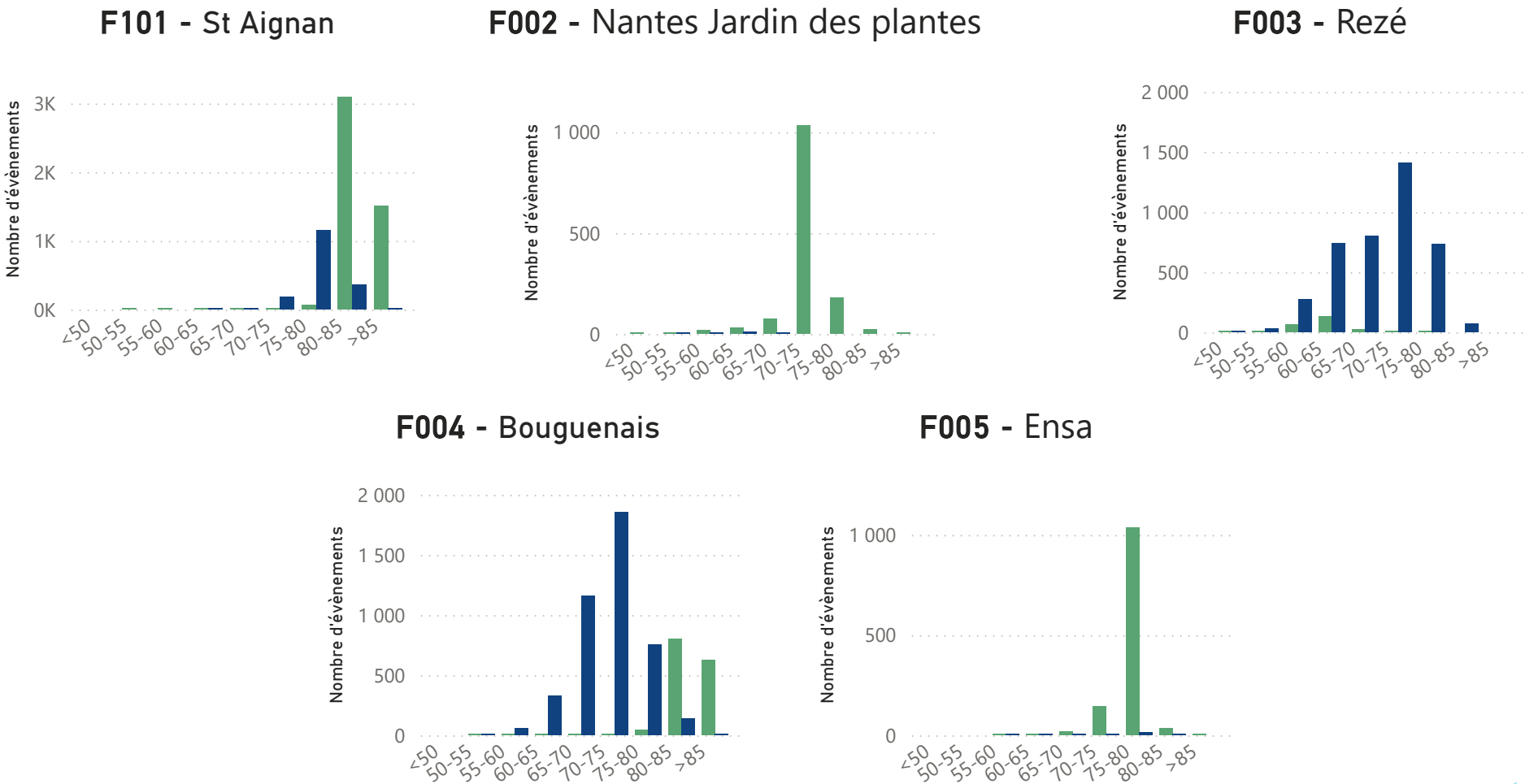
Les graphiques suivants représentent le nombre d'évènements sonores mesurés (en L<sub>A</sub>max) par tranche de 5 décibels.

Ils permettent de constater et de comparer, selon la station de mesure, les niveaux de bruit maximum les plus fréquents émis par les avions.



# Les mesures de bruit

## LAmx trimestriel par Arrivées / Départs



# Les indicateurs de bruit

## Évènements bruit invalidés pour raison météo :

Les évènements sont considérés invalides quand une vitesse du vent supérieure à 10m/s est détectée pendant la mesure de l'évènement (= passage de l'avion).

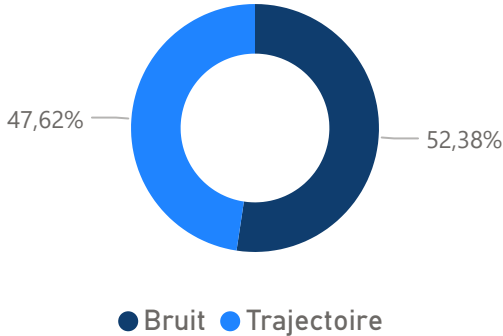
Station	Évènements validés	% validés	Évènements invalidés	% invalidés
F002 Nantes Jardin des plantes	1394	100,00%	0,00	0,00%
F003 Rezé	4299	99,77%	10,00	0,23%
F004 Bouguenais	5804	99,50%	29,00	0,50%
F005 ENSA	1272	84,02%	242,00	15,98%
F101 St Aignan	6455	99,32%	44,00	0,68%

# Les réclamations

Nombre total de réclamations : 11

Nombre total de réclamants : 3

Répartition par type de nuisance :  
(Certaines réclamations identifient plusieurs types de nuisances)



Répartition par mois :

Mois	Nombre de réclamations
Octobre	3
Novembre	6
Décembre	2
Total	11

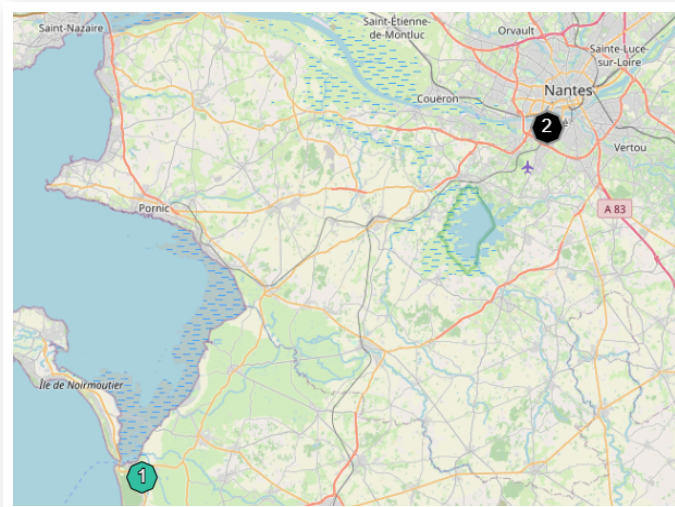
Réclamants par mois :

Mois	Nombre de réclamants
Octobre	2
Novembre	1
Décembre	2
Total	5

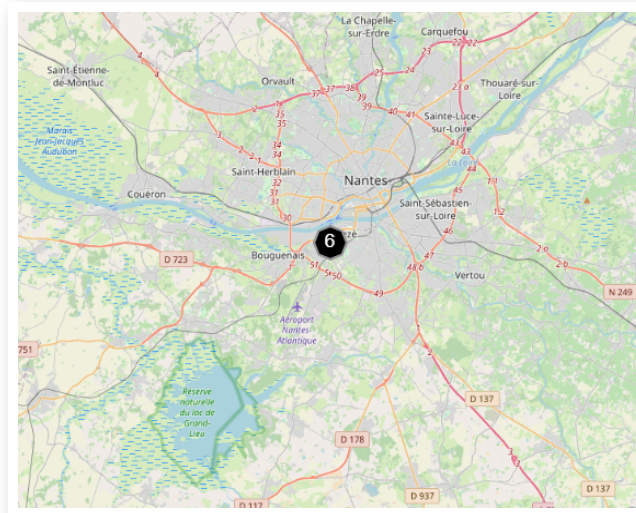
# Les réclamations

Carte de répartition des nuisances :

Octobre :



Novembre :



Décembre :

