

# **LABORATOIRE**

## **Réseau de Mesure du Bruit des Avions**

### **Compte rendu mensuel Aéroport Paris - Le Bourget**

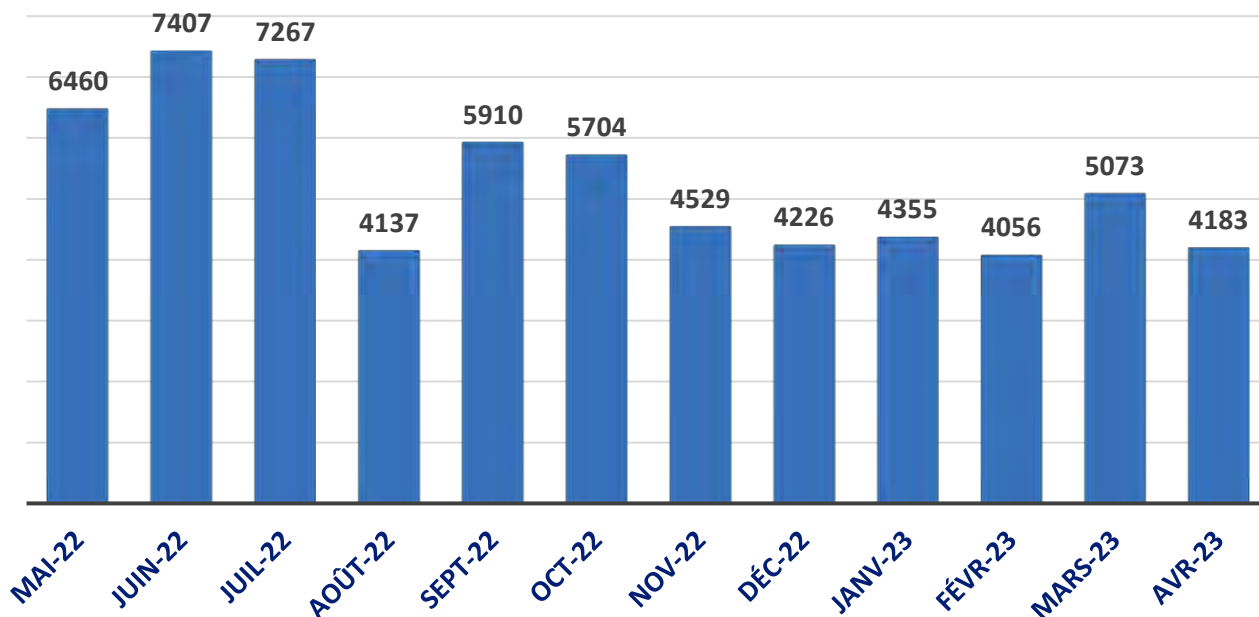
**Avril 2023**



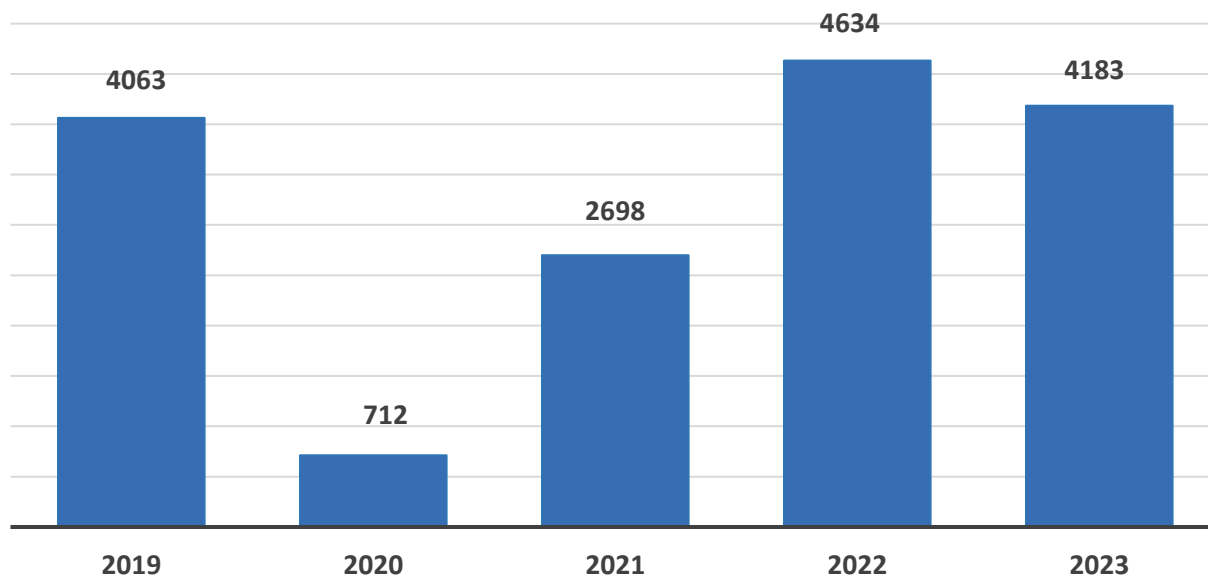
**GROUPE ADP**

## MOUVEMENTS

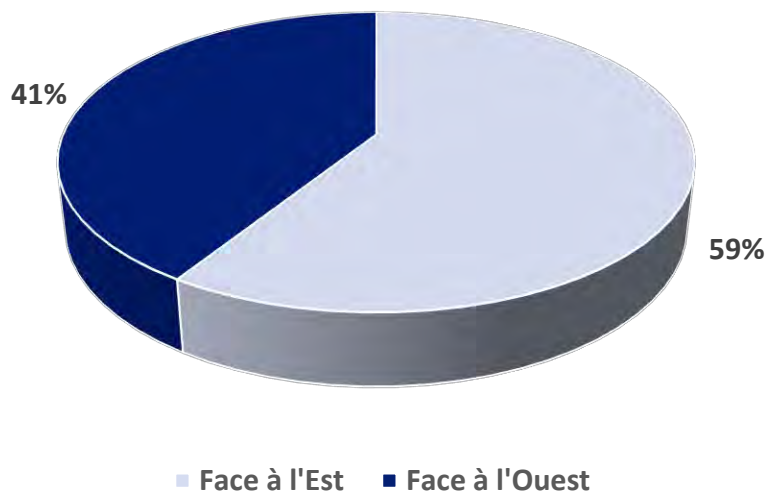
Nombre de mouvements par mois  
pour les 12 derniers mois



Nombre de mouvements en avril  
pour les 5 dernières années

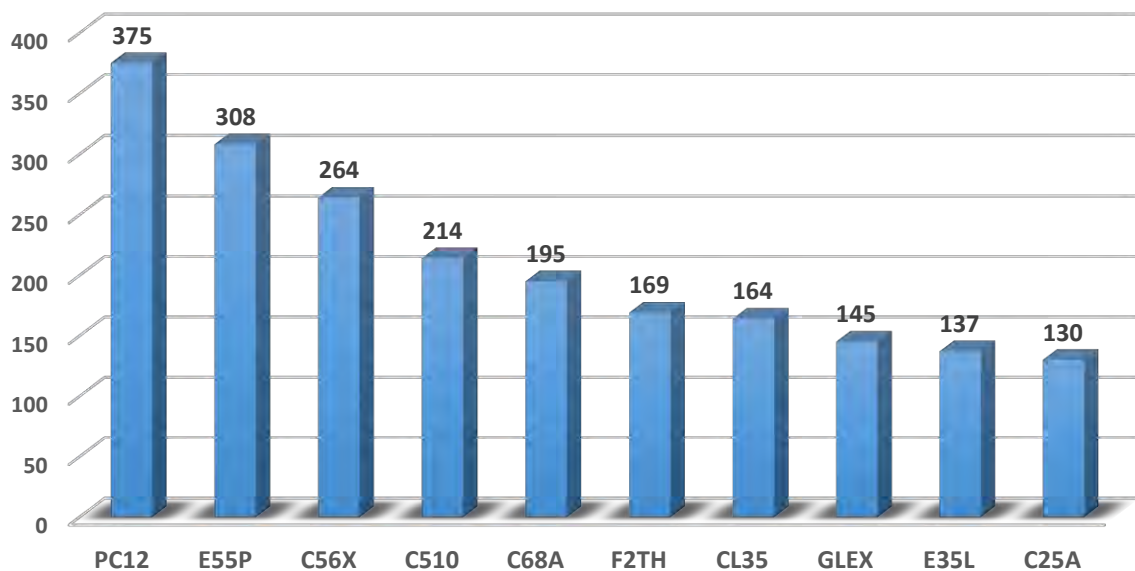


## REPARTITION DES CONFIGURATIONS



## MOUVEMENTS PAR TYPES AVIONS

### Nombre de mouvements par type avion (10 types avion les plus représentés)



## COMMENTAIRES

Le nombre de mouvements quotidiens moyen a été de 139 alors qu'il était de 135 au mois d'avril 2019 (dernière année de référence pour le mois d'avril en raison de la crise sanitaire).

Le taux de fonctionnement des stations a été supérieur à 95%.

# Aéroport Paris-Le Bourget

## Stations de mesure du bruit des avions

### Trouée Est :

**Stains** : Cimetière de Stains - rue de moutier (entre divisions 42 et 43)

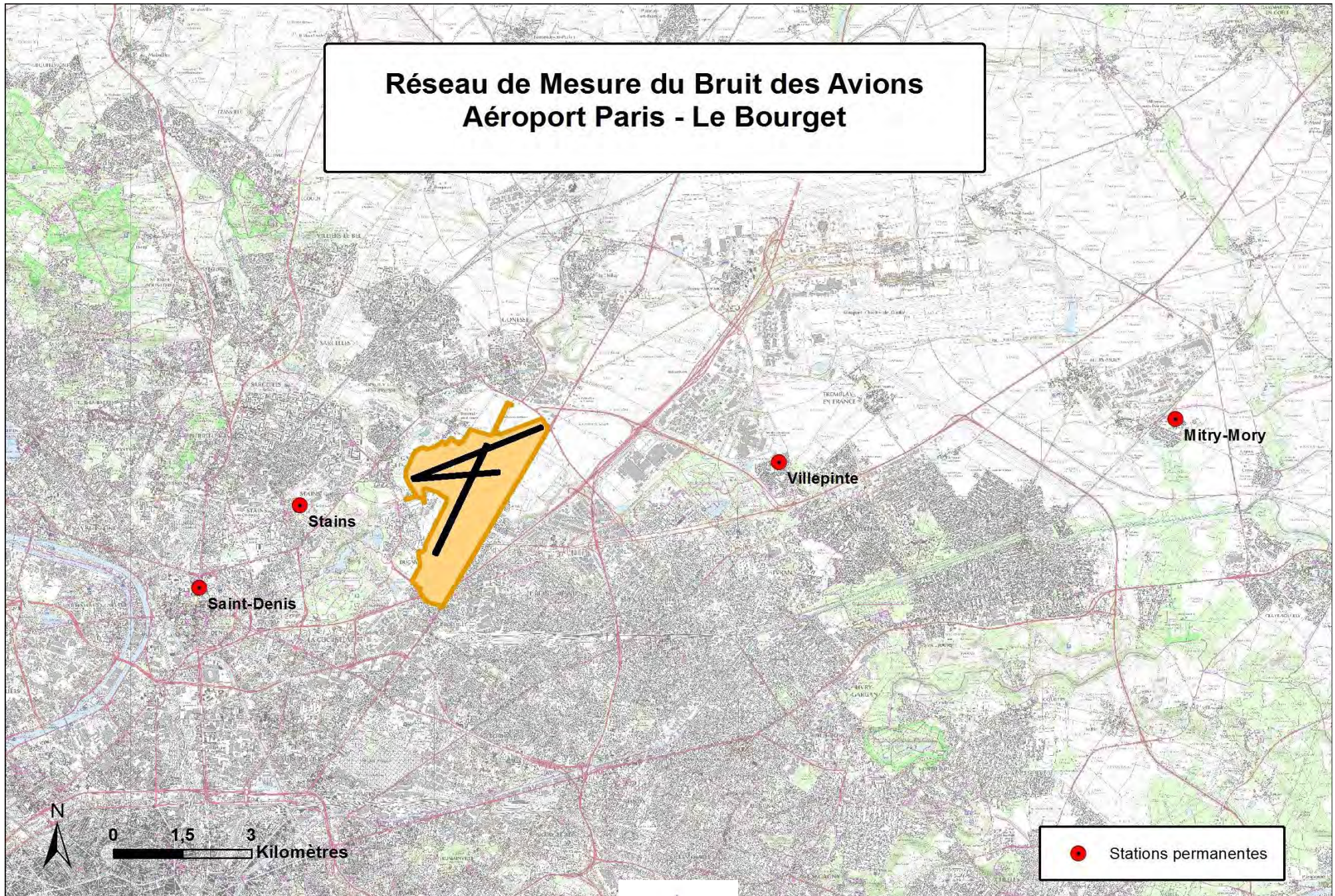
**Saint-Denis** : 128 rue Gabriel Péri

### Trouée Ouest :

**Villepinte** : Chemin Rural dit du Nid de Pie

**Mitry-Mory** : 3 rue Claude Monet

## Réseau de Mesure du Bruit des Avions Aéroport Paris - Le Bourget



## Tableau Mensuel - Avril 2023

### Indicateurs mensuels pour Paris - LBG

Stations	Décollages			Atterrissages			Tous Mouvements			Lday en dBA	Levening en dBA	Lnight en dBA	LDEN en dBA	Taux d'activité avant invalidations	Taux d'activité après invalidations
	LAeq Bruit Ambiant en dBA	LAeq Évènements en dBA	Écart	LAeq Bruit Ambiant en dBA	LAeq Évènements en dBA	Écart	LAeq Bruit Ambiant en dBA	LAeq Évènements en dBA	Écart						
Mitry-Mory	50.8	50	0.8	49.7	47.2	2.5	50.3	49	1.3	50	49.8	44.1	52.9	99.9%	89.6%
Saint-Denis	54.6	51	3.6	53.9	49.1	4.8	54	49.7	4.3	50.7	51.1	41.3	52.9	99.9%	85.1%
Stains	54.5	53	1.5	52.4	50	2.4	53.3	51.4	1.9	52.7	52.6	43.7	54.5	99.9%	93.5%
Villepinte	52.5	49.4	3.1	55	52.5	2.5	53.6	50.9	2.7	52.5	52	43.6	55.2	98.9%	83.6%

## Activité - Avril 2023

### Tableau des invalidations pour journées incomplètes pour Paris - LBG

Station	Date	Taux d'activité	Calcul LAeq Bruit Ambiant (>70%)	Calcul LAeq Bruit Évènements(>70%)	Calcul LDEN (>90%)
Saint-Denis	2023-04-01	25.0%	⊙	⊙	⊙
Villepinte	2023-04-02	87.4%	✓	✓	⊙
Stains	2023-04-03	83.3%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-03	74.9%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-04	87.4%	✓	✓	⊙
Stains	2023-04-04	79.1%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-04	79.1%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-05	66.6%	⊙	⊙	⊙
Mitry-Mory	2023-04-06	87.4%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-07	87.4%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-08	83.3%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-09	74.9%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-11	87.4%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-12	83.3%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-12	37.5%	⊙	⊙	⊙
Mitry-Mory	2023-04-13	74.9%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-13	70.8%	✓	✓	⊙
Stains	2023-04-13	87.4%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-14	70.8%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-14	87.4%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-15	74.9%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-15	74.9%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-16	74.9%	✓	✓	⊙
Stains	2023-04-16	87.4%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-17	83.2%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-17	87.4%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-17	79.1%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-18	79.1%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-18	87.4%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-18	87.4%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-19	87.4%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-20	83.3%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-21	87.4%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-21	87.4%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-21	60.9%	⊙	⊙	⊙
Saint-Denis	2023-04-22	79.1%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-23	70.8%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-23	87.4%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-24	87.4%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-24	79.1%	✓	✓	⊙
Stains	2023-04-24	87.4%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-26	87.4%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2023-04-27	87.4%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-27	74.9%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-27	62.4%	⊙	⊙	⊙
Saint-Denis	2023-04-28	83.3%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-28	58.3%	⊙	⊙	⊙
Mitry-Mory	2023-04-29	83.2%	✓	✓	⊙
Stains	2023-04-29	70.8%	✓	✓	⊙
Villepinte	2023-04-29	49.9%	⊙	⊙	⊙
Mitry-Mory	2023-04-30	83.2%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2023-04-30	87.4%	✓	✓	⊙

✓ Valeur calculée

⊙ Valeur non-calculée

# Invalidations - Avril 2023

## Liste des périodes invalidées (pour bruits parasites ou problèmes métrologiques) pour Paris - LBG

Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Saint-Denis	2023-04-01	18
Stains	2023-04-01	1
Mitry-Mory	2023-04-02	2
Saint-Denis	2023-04-02	2
Stains	2023-04-02	2
Villepinte	2023-04-02	3
Saint-Denis	2023-04-03	2
Stains	2023-04-03	4
Villepinte	2023-04-03	6
Mitry-Mory	2023-04-04	1
Saint-Denis	2023-04-04	3
Stains	2023-04-04	5
Villepinte	2023-04-04	5
Saint-Denis	2023-04-05	1
Stains	2023-04-05	1
Villepinte	2023-04-05	8
Mitry-Mory	2023-04-06	3
Saint-Denis	2023-04-06	2
Villepinte	2023-04-06	2
Mitry-Mory	2023-04-07	1
Stains	2023-04-07	1
Villepinte	2023-04-07	3
Stains	2023-04-08	1
Villepinte	2023-04-08	4
Mitry-Mory	2023-04-09	1
Saint-Denis	2023-04-09	1
Villepinte	2023-04-09	6
Mitry-Mory	2023-04-10	1
Saint-Denis	2023-04-10	2
Villepinte	2023-04-10	2
Mitry-Mory	2023-04-11	1
Saint-Denis	2023-04-11	3
Stains	2023-04-11	2
Villepinte	2023-04-11	2
Mitry-Mory	2023-04-12	4
Saint-Denis	2023-04-12	15
Mitry-Mory	2023-04-13	6



<b>Station</b>	<b>Date</b>	<b>Durée d'invalidation (en heures)</b>
Saint-Denis	2023-04-13	7
Stains	2023-04-13	3
Villepinte	2023-04-13	2
Mitry-Mory	2023-04-14	7
Saint-Denis	2023-04-14	3
Stains	2023-04-14	1
Villepinte	2023-04-14	1
Mitry-Mory	2023-04-15	6
Villepinte	2023-04-15	6
Mitry-Mory	2023-04-16	6
Saint-Denis	2023-04-16	2
Stains	2023-04-16	3
Villepinte	2023-04-16	2
Mitry-Mory	2023-04-17	4
Saint-Denis	2023-04-17	3
Stains	2023-04-17	1
Villepinte	2023-04-17	5
Mitry-Mory	2023-04-18	5
Saint-Denis	2023-04-18	3
Villepinte	2023-04-18	3
Mitry-Mory	2023-04-19	2
Saint-Denis	2023-04-19	2
Stains	2023-04-19	1
Villepinte	2023-04-19	3
Saint-Denis	2023-04-20	4
Stains	2023-04-20	1
Villepinte	2023-04-20	1
Mitry-Mory	2023-04-21	3
Saint-Denis	2023-04-21	3
Stains	2023-04-21	2
Villepinte	2023-04-21	2
Mitry-Mory	2023-04-22	2
Saint-Denis	2023-04-22	5
Stains	2023-04-22	2
Villepinte	2023-04-22	1
Mitry-Mory	2023-04-23	2
Saint-Denis	2023-04-23	7
Stains	2023-04-23	1
Villepinte	2023-04-23	3
Mitry-Mory	2023-04-24	3
Saint-Denis	2023-04-24	5
Stains	2023-04-24	3
Villepinte	2023-04-24	2
Stains	2023-04-25	1
Villepinte	2023-04-25	2
Mitry-Mory	2023-04-26	1
Villepinte	2023-04-26	3
Mitry-Mory	2023-04-27	3
Saint-Denis	2023-04-27	6

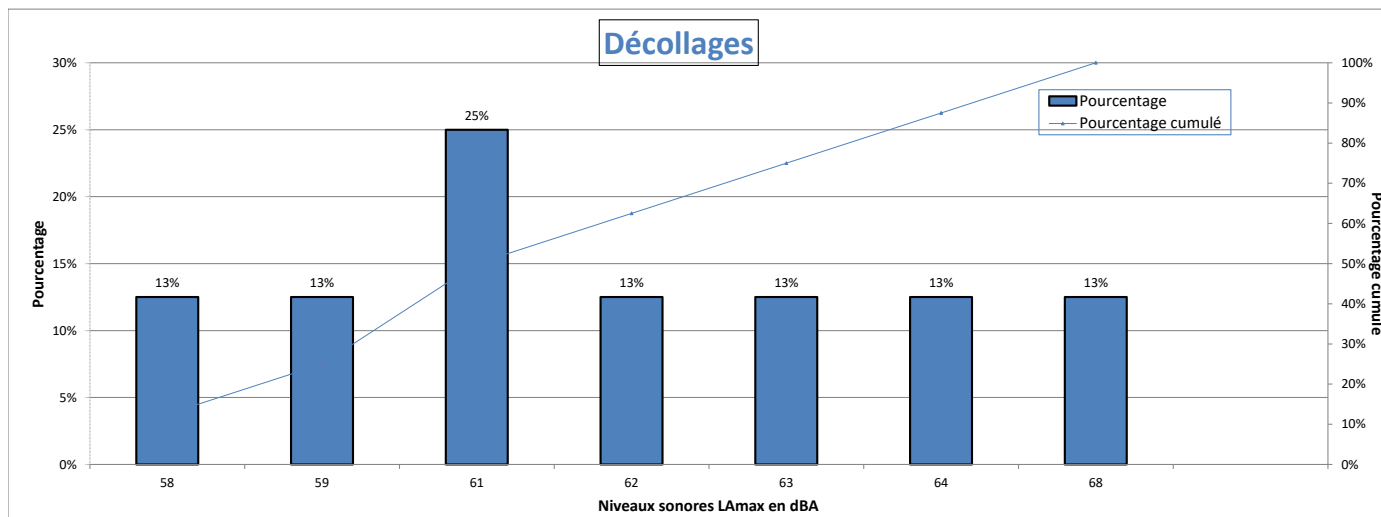
<b>Station</b>	<b>Date</b>	<b>Durée d'invalidation (en heures)</b>
Villepinte	2023-04-27	9
Mitry-Mory	2023-04-28	2
Saint-Denis	2023-04-28	4
Villepinte	2023-04-28	10
Mitry-Mory	2023-04-29	4
Saint-Denis	2023-04-29	1
Stains	2023-04-29	7
Villepinte	2023-04-29	12
Mitry-Mory	2023-04-30	4
Saint-Denis	2023-04-30	3
Stains	2023-04-30	2
Villepinte	2023-04-30	2

# Mitry-Mory

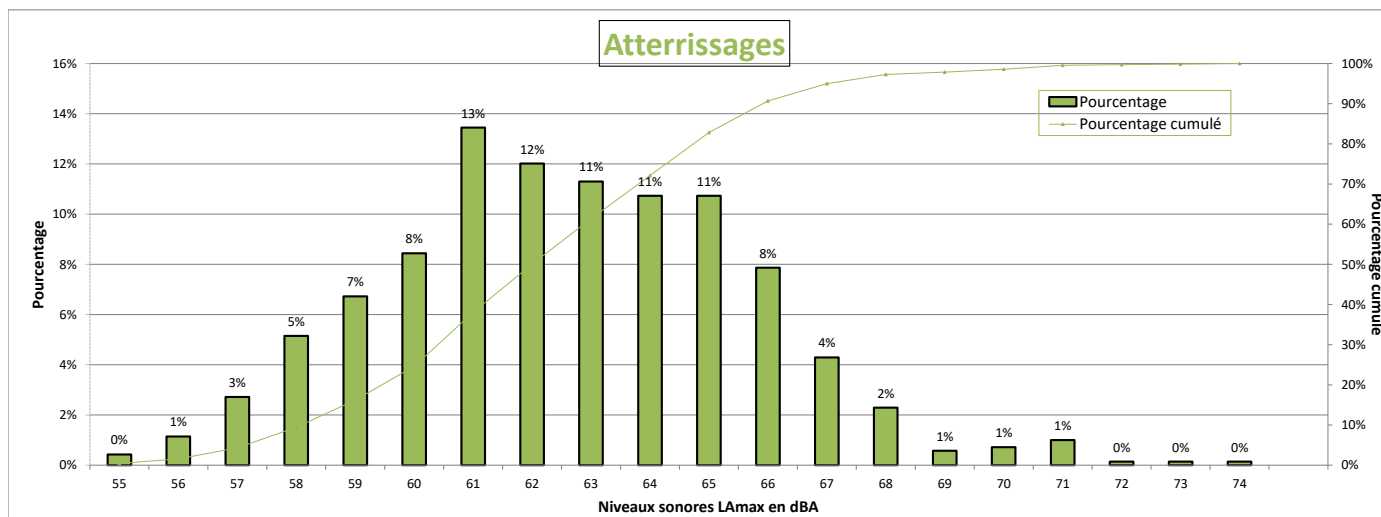


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Mitry-Mory - Avril 2023

### Distribution des niveaux sonores LAmax corrélés aux survols de l'aéroport Paris - LBG



Nombre d'évènements mesurés : 8  
 Moyenne arithmétique : 61.9 dBA  
 Moyenne énergétique : 62.9 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 699  
 Moyenne arithmétique : 62.6 dBA  
 Moyenne énergétique : 63.7 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2023

### Mitry-Mory

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmox moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	64.5	65	9%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	60.5	58	8%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	61.4	44	6%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	61	42	6%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	63	39	6%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	64.6	35	5%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	63.8	28	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	64.8	23	3%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	60.3	22	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	61.1	21	3%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	62	20	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	63.9	19	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	61.7	19	3%
CESSNA Citation M2	C25M	L	61.5	18	3%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	65.5	15	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	62.4	13	2%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	64.7	12	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	61.8	12	2%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	61.8	12	2%
LEGACY 550	E550	L	60.2	12	2%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	64.9	11	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	62.1	10	1%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	59.1	10	1%

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

## Répartition par type avion - Décollage - Avril 2023

### Mitry-Mory

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG				
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmox moyen en dBA	Nombre **

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

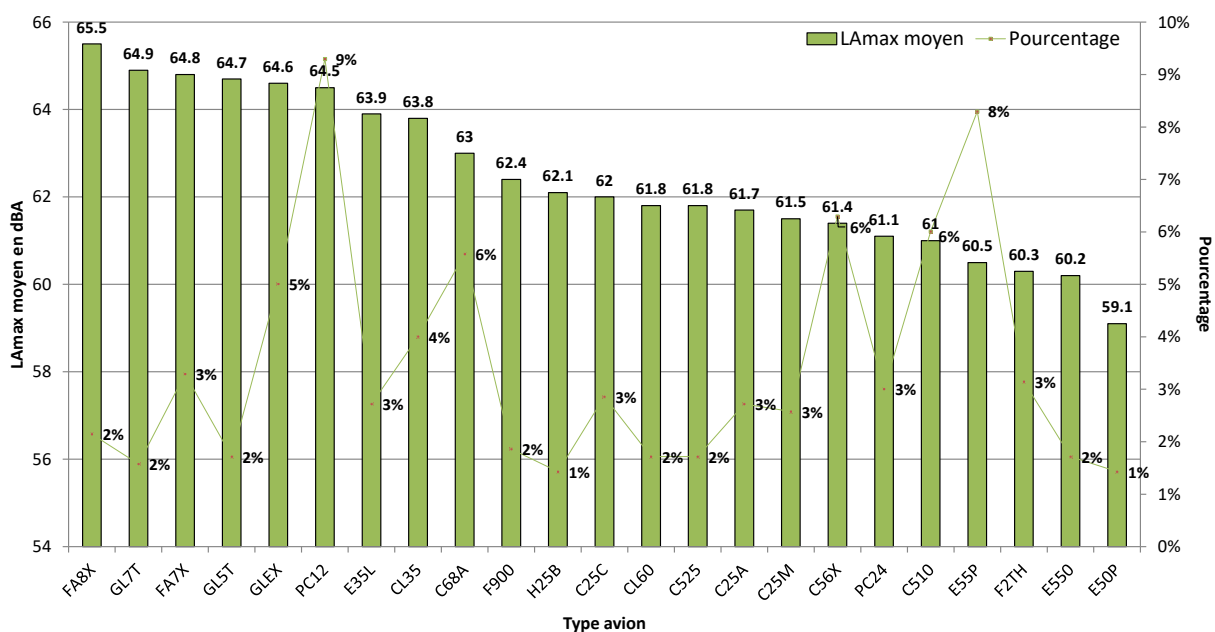
## Répartition par type avion - Avril 2023

### Mitry-Mory

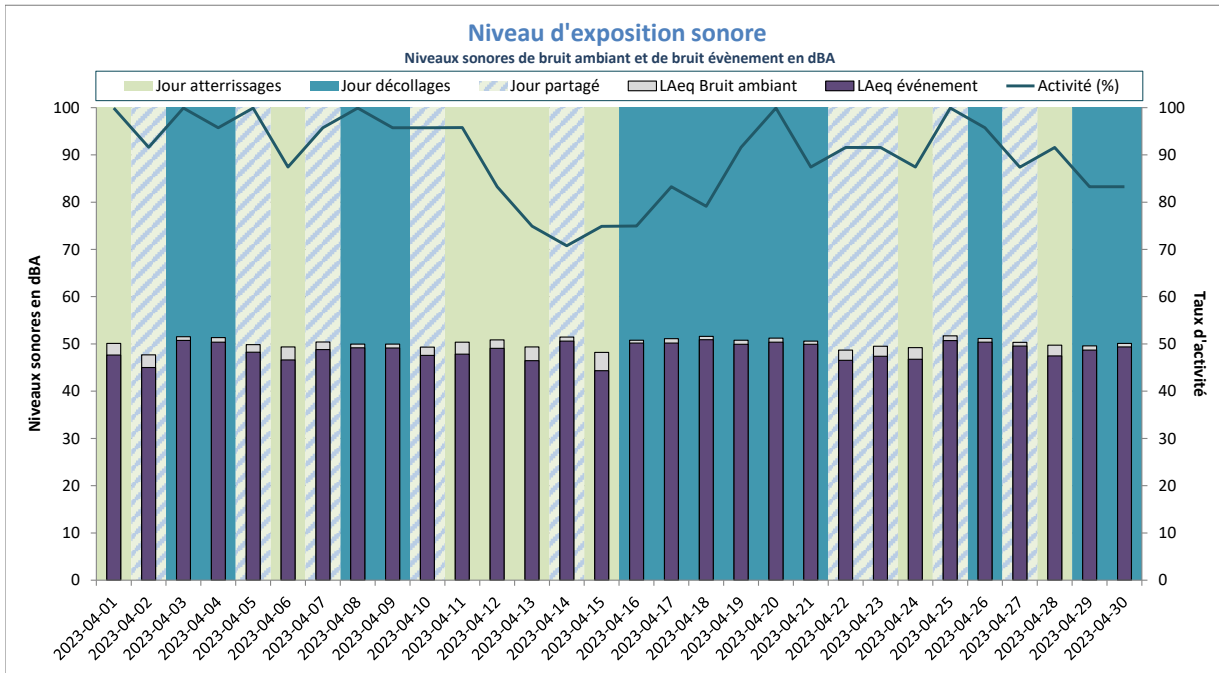
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

Décollages  
Donnée insuffisante  
( < 10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

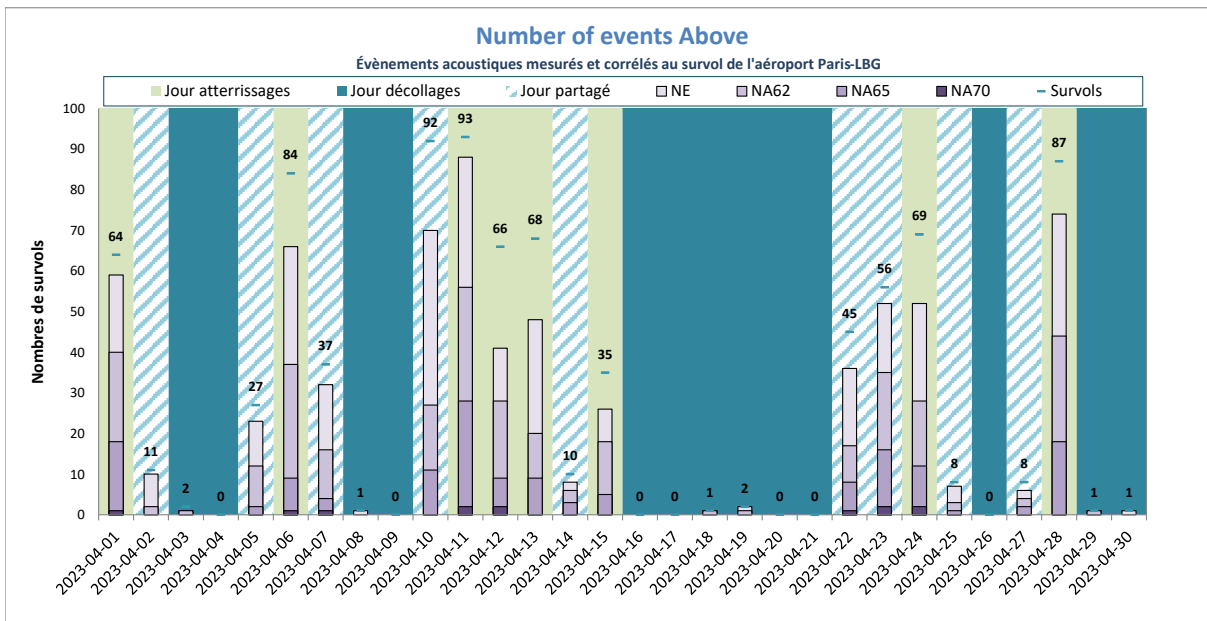
### Atterrissages



# NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Mitry-Mory - Avril 2023



Activité (%) = taux de mesures valides



NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

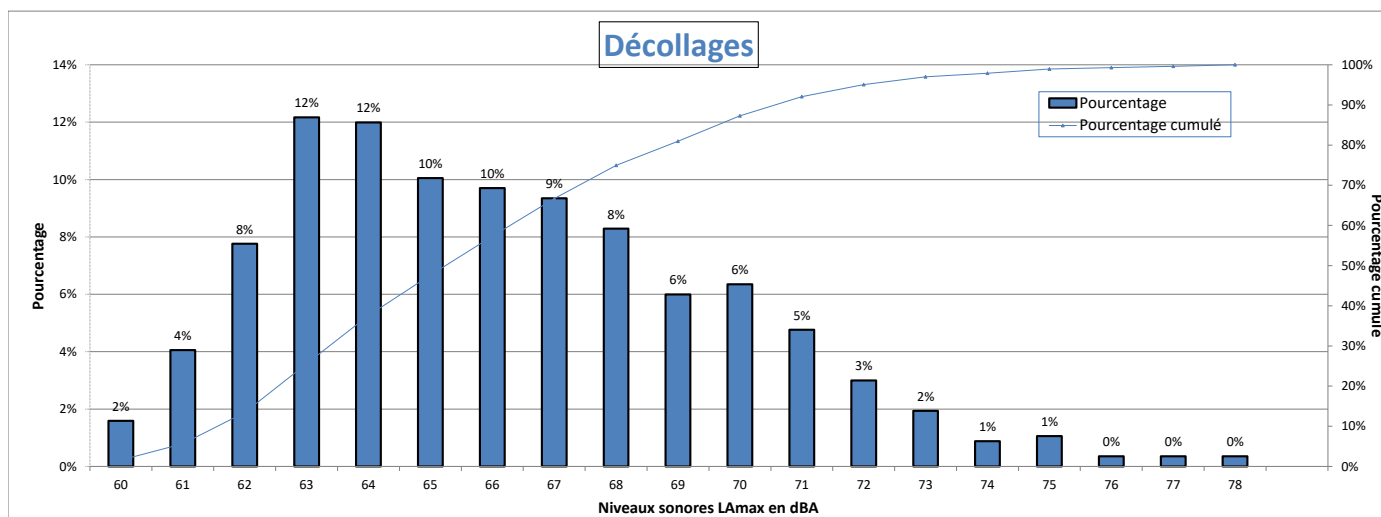


# Saint-Denis

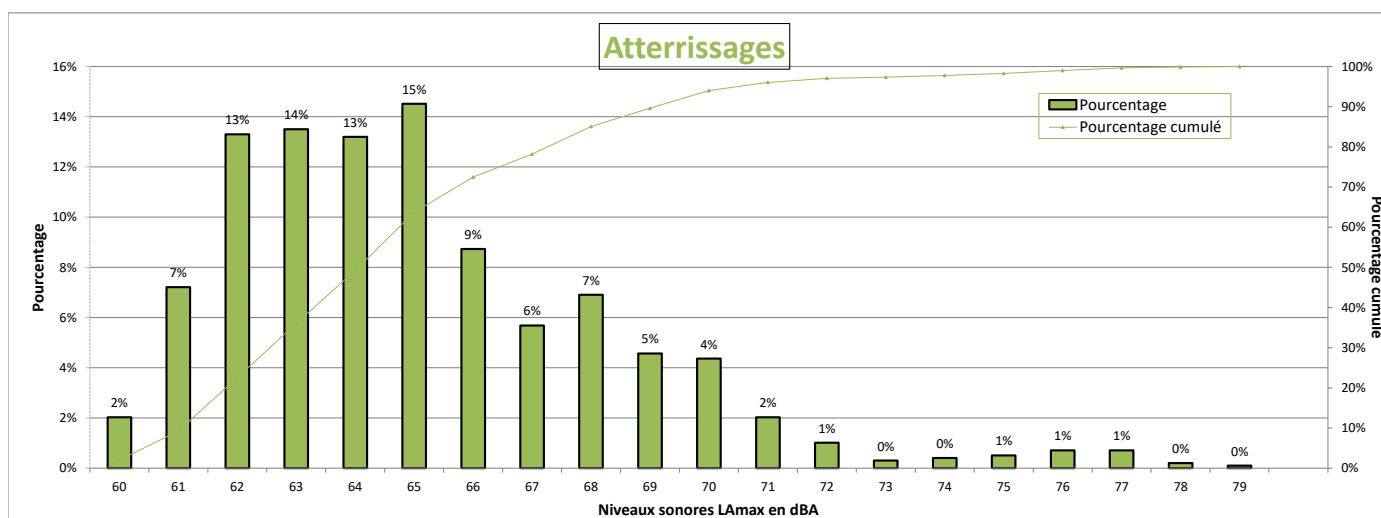


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Saint-Denis - Avril 2023

### Distribution des niveaux sonores L<sub>Amax</sub> corrélés aux survols de l'aéroport Paris - LBG



Nombre d'évènements mesurés : 567  
 Moyenne arithmétique : 66.1 dBA  
 Moyenne énergétique : 67.8 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 985  
 Moyenne arithmétique : 65.1 dBA  
 Moyenne énergétique : 66.8 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2023

### Saint-Denis

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmx moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	69.2	89	9%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	63.9	73	7%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	63	70	7%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	64.2	50	5%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	64.2	47	5%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	62.9	41	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	64.1	36	4%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	63.9	32	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	65.7	31	3%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	65	31	3%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	74.8	30	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	63.5	30	3%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	65.5	25	3%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	63	25	3%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	63.3	22	2%
LEGACY 550	E550	L	63	22	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	64	19	2%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	64.6	18	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	64.1	18	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	63.2	18	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	65.9	17	2%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	65.7	16	2%
BEECH 1900	B190	M	68	14	1%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	64.8	13	1%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	62.1	13	1%
BEECH Super King Air 350	B350	L	65.6	11	1%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	63.7	11	1%
EMBRAER EMB-145	E145	M	63.7	11	1%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	63.5	10	1%

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

## Répartition par type avion - Décollage - Avril 2023

### Saint-Denis

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmx moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	63.6	46	8%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	66.1	43	8%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	63.8	35	6%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	64	33	6%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	65.2	32	6%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	67.2	25	4%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	66.8	25	4%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	69.4	21	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	67.4	17	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	66.5	17	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	64.2	16	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	71.8	15	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	67.3	15	3%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	66	14	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	69.4	13	2%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	65.4	12	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	64.9	12	2%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	71.2	10	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	63.4	10	2%

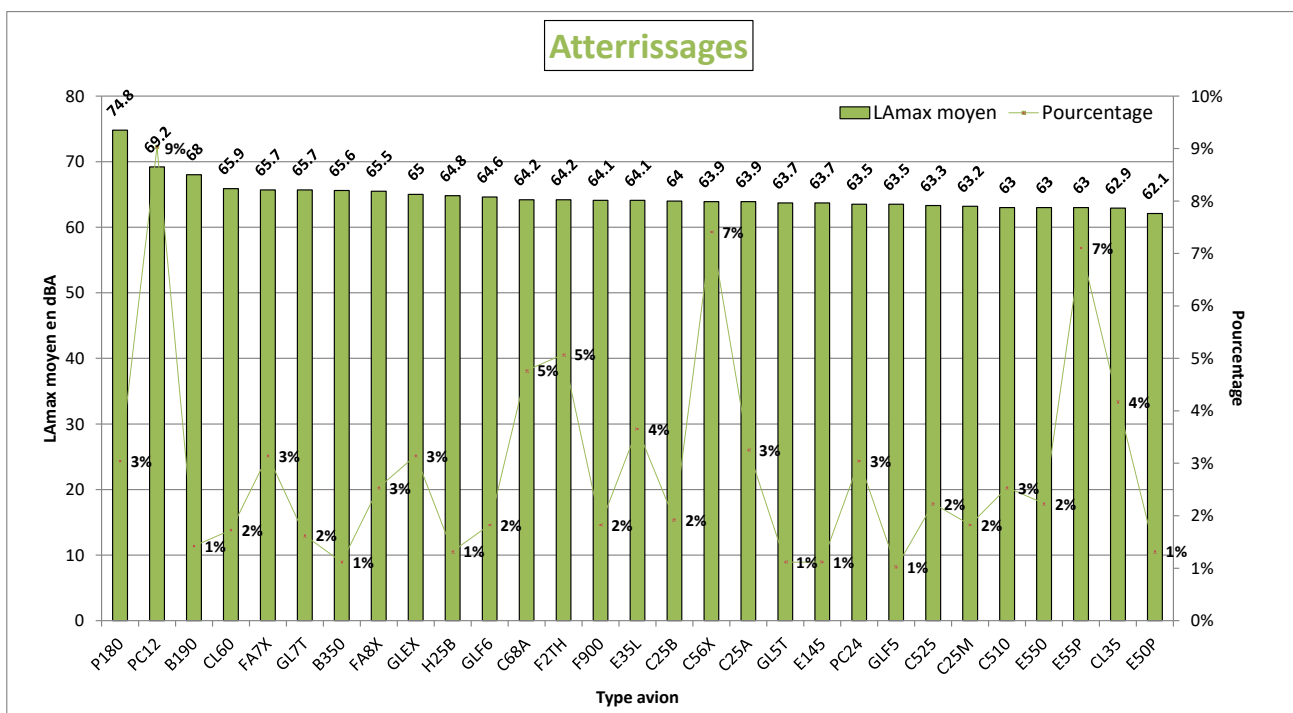
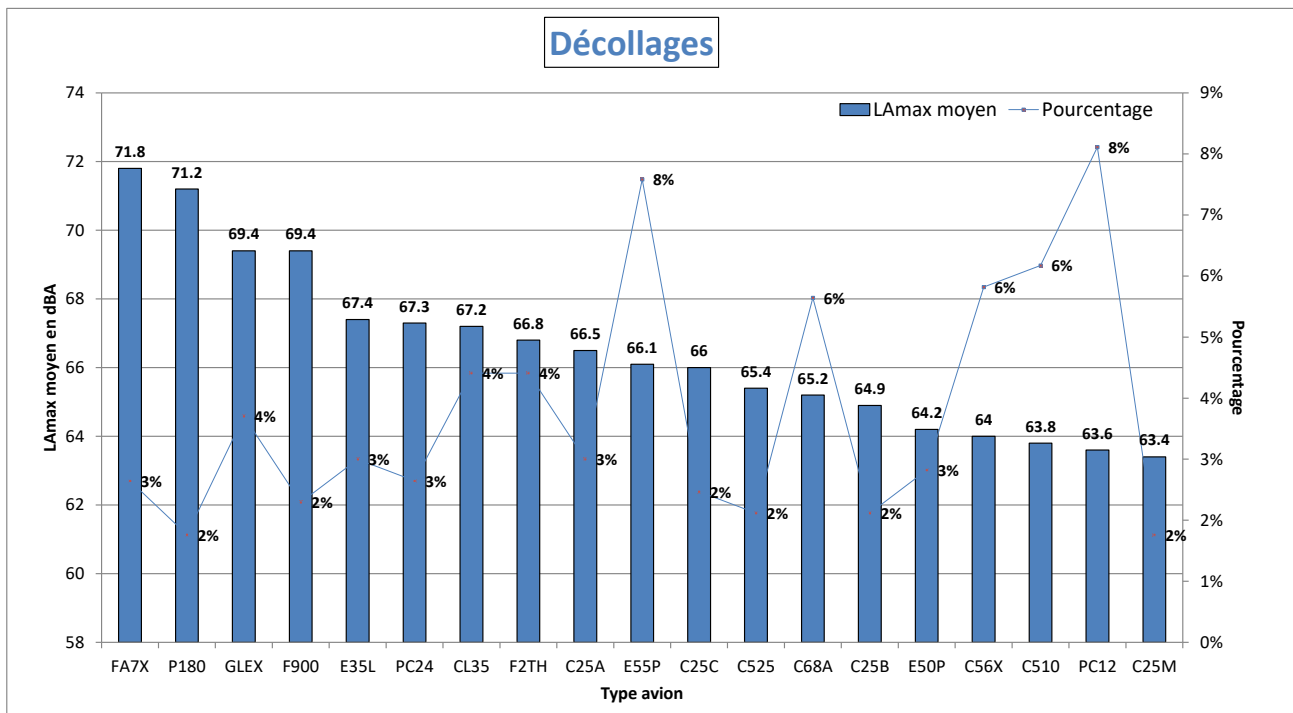
\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

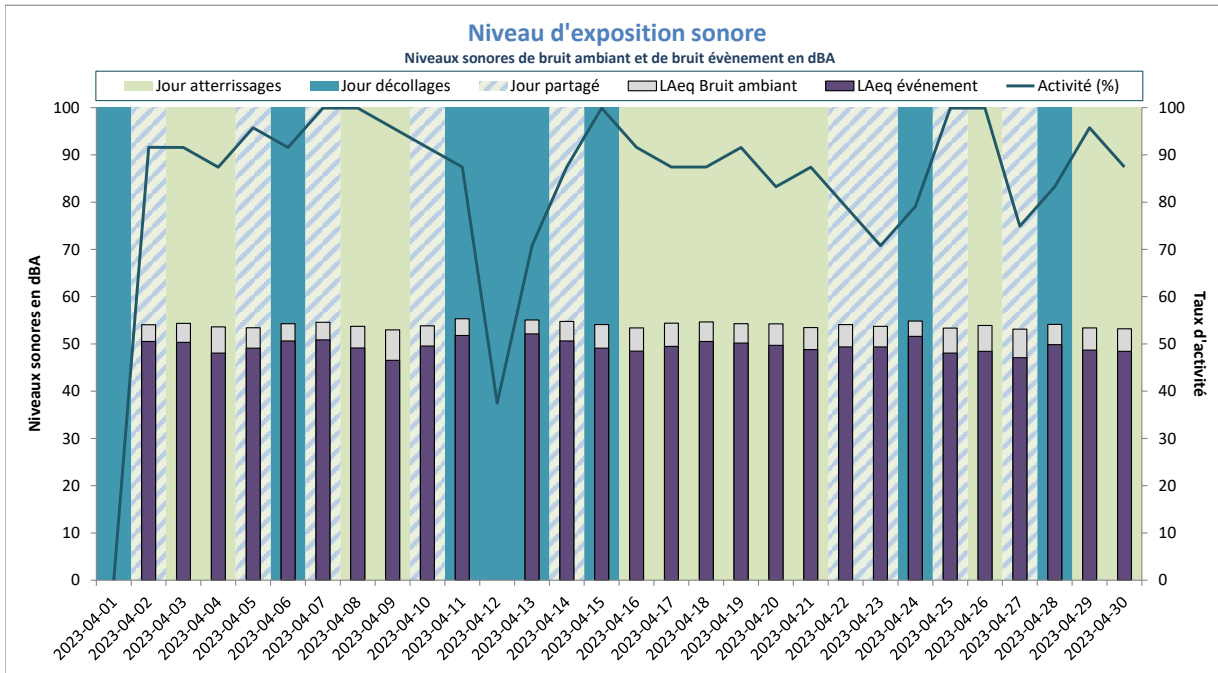
## Répartition par type avion - Avril 2023

### Saint-Denis

Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

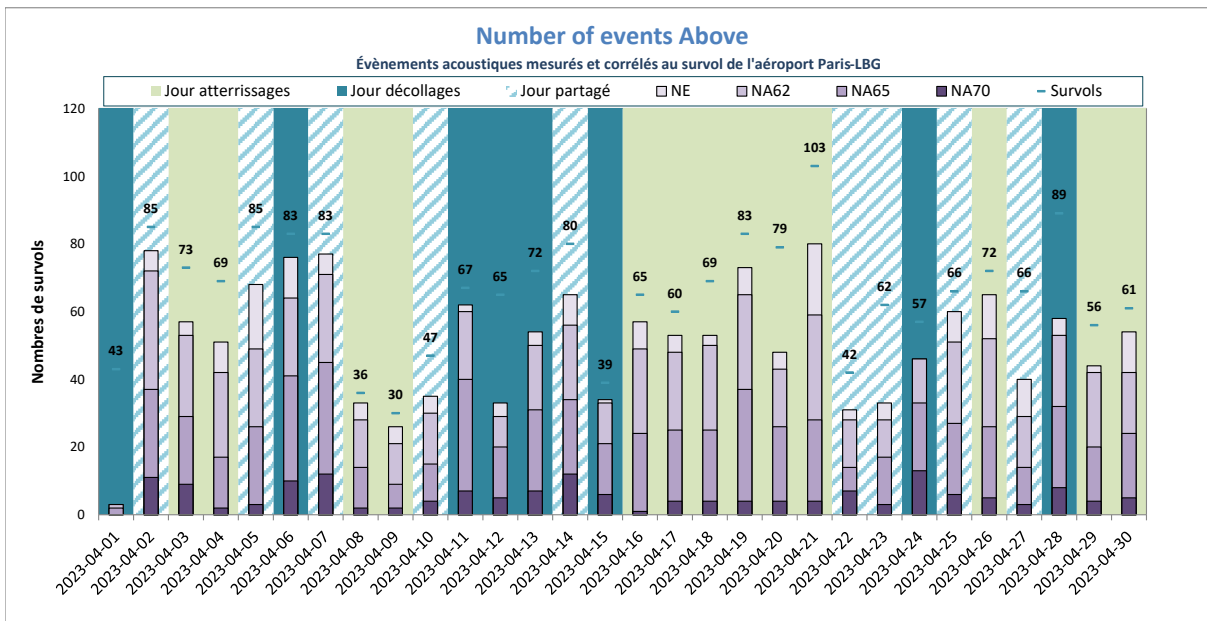


# NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Saint-Denis - Avril 2023



LAeq Bruit Ambiant : 52dBA  
LAeq Bruit événement : 48dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moyen : 52  
NA62 moyen : 45  
NA65 moyen : 25  
NA70 moyen : 6  
Nb survols : 66

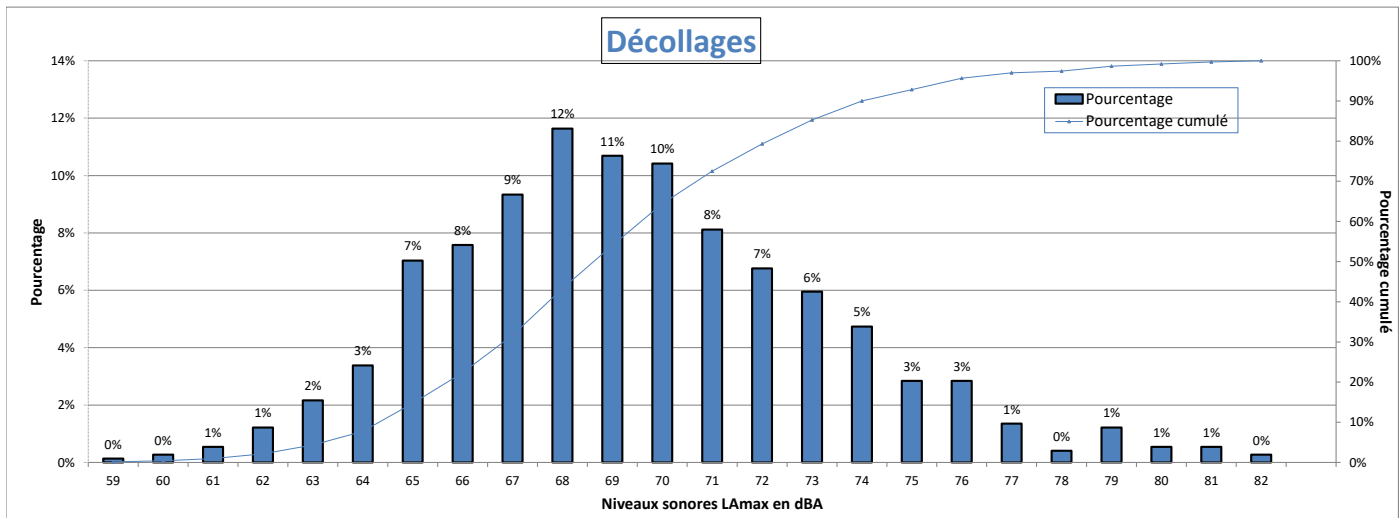
NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

# Stains

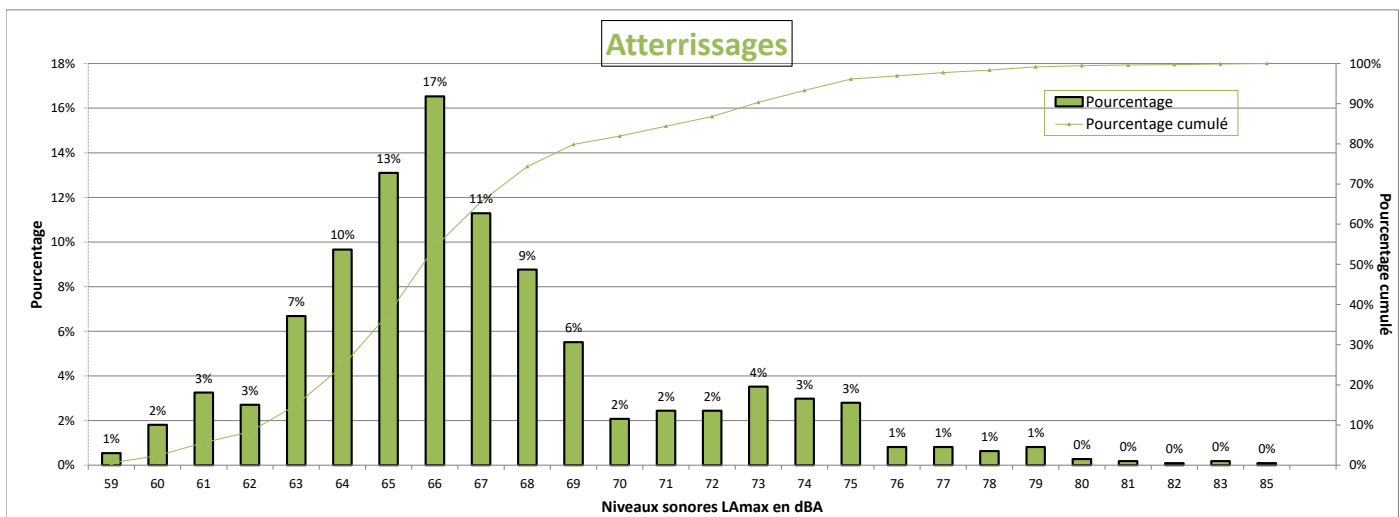


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Stains - Avril 2023

### Distribution des niveaux sonores L<sub>Amax</sub> corrélés aux survols de l'aéroport Paris - LBG



Nombre d'évènements mesurés : 739  
 Moyenne arithmétique : 69.4 dBA  
 Moyenne énergétique : 71.3 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1107  
 Moyenne arithmétique : 67 dBA  
 Moyenne énergétique : 69.7 dBA



## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2023

### Stains

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmx moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	73.6	98	9%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	65.1	81	7%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	65.9	80	7%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	64.9	51	5%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	65.3	49	4%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	65.2	42	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	66.5	38	3%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	61.5	37	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	65.7	36	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	68.7	33	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	66.4	33	3%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	78.7	32	3%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	66.6	30	3%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	68.4	26	2%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	65.4	25	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	63.9	25	2%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	61.4	23	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	66.9	22	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	69.3	21	2%
LEGACY 550	E550	L	65.2	21	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	63	21	2%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	66.3	20	2%
BEECH 1900	B190	M	72.9	17	2%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	67.7	16	1%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	66.5	16	1%
EMBRAER EMB-145	E145	M	66	16	1%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	66	13	1%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	65.7	13	1%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	65.3	12	1%
BEECH Super King Air 350	B350	L	67.8	10	1%
FAIRCHILD DORNIER 228	D228	L	65.8	10	1%
CESSNA 680 CITATION	C680	M	65.6	10	1%

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

## Répartition par type avion - Décollage - Avril 2023

### Stains

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmx moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	66.6	66	9%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	69.7	56	8%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	69.7	45	6%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	67.3	43	6%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	67.9	41	6%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	70.4	34	5%
EMBRAER Legacy	E35L	M	70.4	28	4%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	72.2	27	4%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	69.3	26	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	75.9	24	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	69.1	21	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	66.7	18	2%
PILATUS PC-24	PC24	M	72.5	17	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	72	17	2%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	69.6	17	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	69	16	2%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	70	15	2%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	69.7	14	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	69.7	13	2%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	73.9	12	2%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	69.7	12	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	70.8	11	1%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	76.4	10	1%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	68.2	10	1%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	65.1	10	1%

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

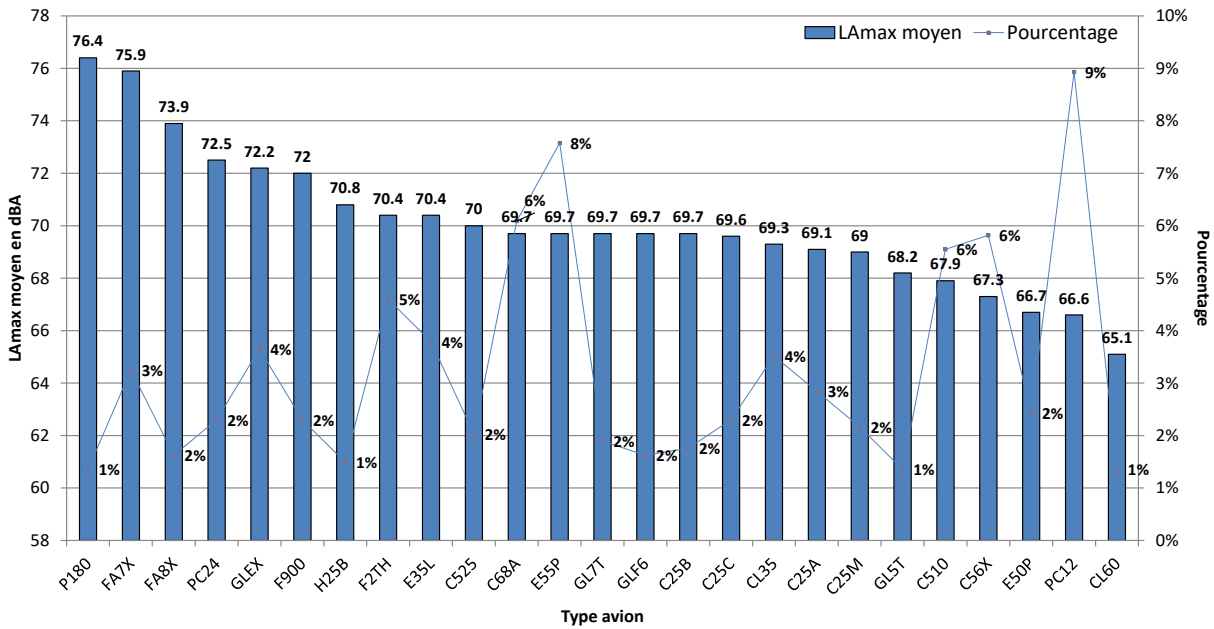
\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

# Répartition par type avion - Avril 2023

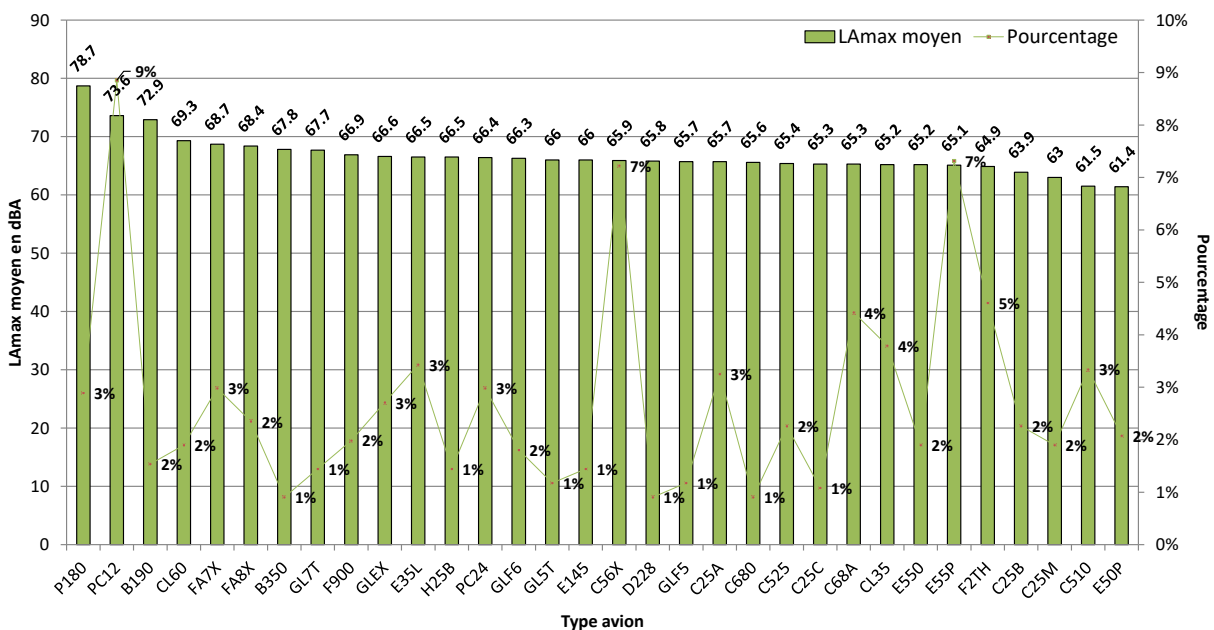
## Stains

Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

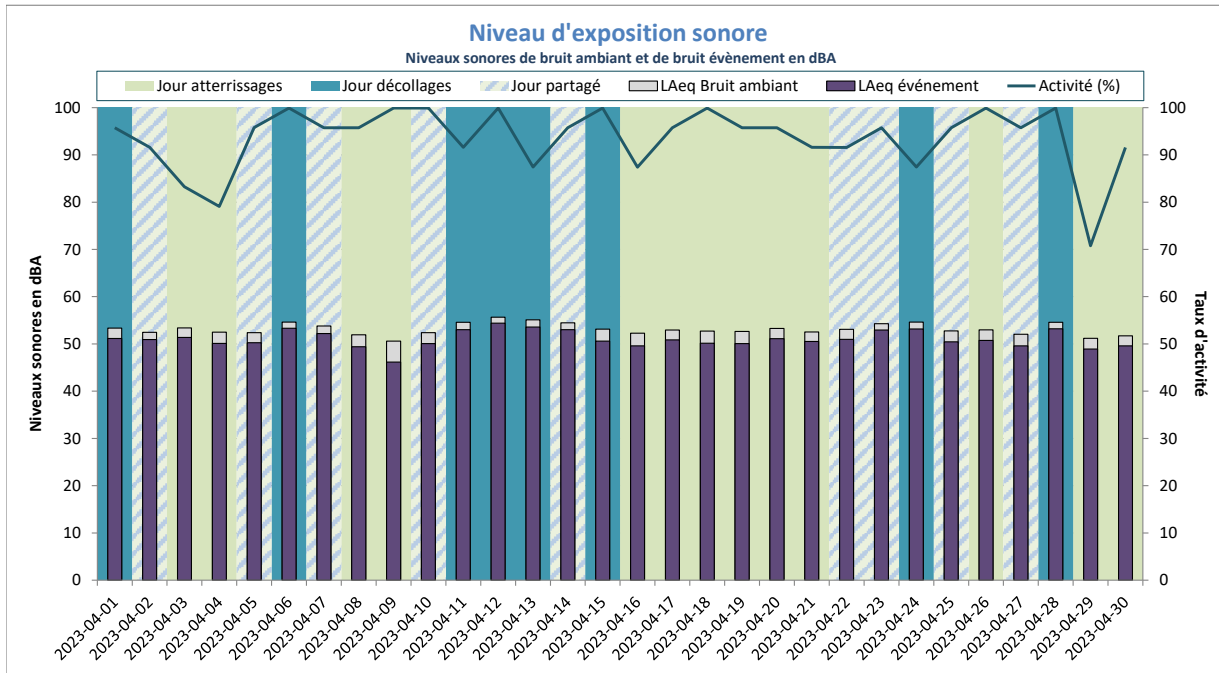
### Décollages



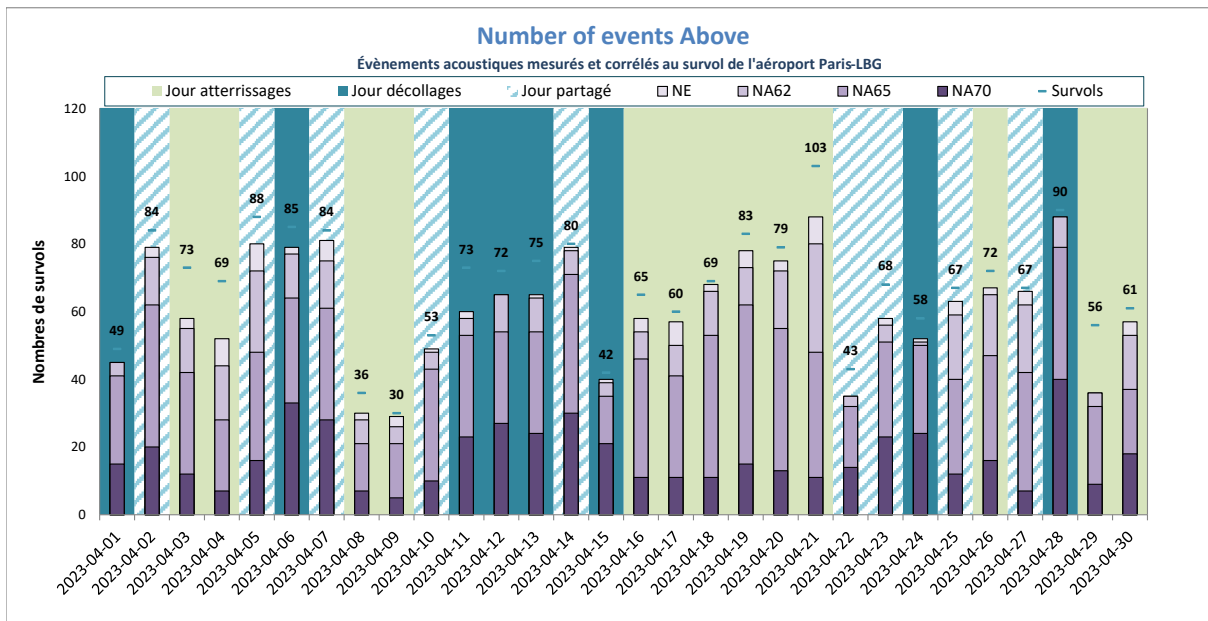
### Atterrissages



## NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Stains - Avril 2023



Activité (%) = taux de mesures valides



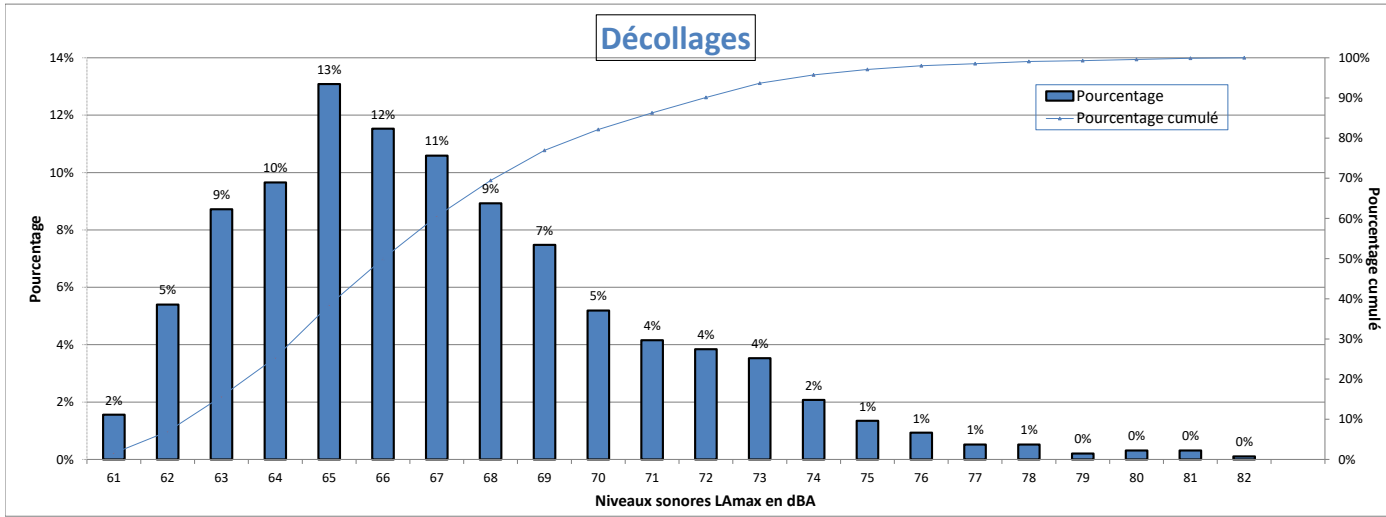
NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

# Villepinte

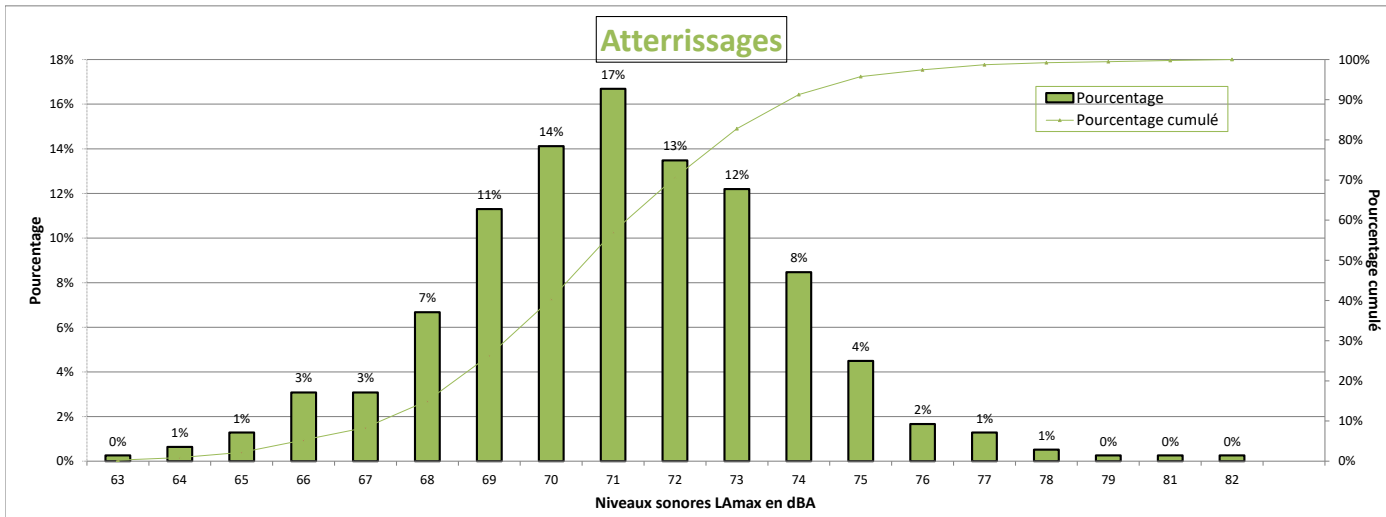


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villepinte - Avril 2023

### Distribution des niveaux sonores L<sub>max</sub> corrélés aux survols de l'aéroport Paris - LBG



Nombre d'évènements mesurés : 963  
 Moyenne arithmétique : 67.1 dBA  
 Moyenne énergétique : 69.2 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 779  
 Moyenne arithmétique : 71.1 dBA  
 Moyenne énergétique : 72 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2023

### Villepinte

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmx moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	73.6	77	10%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	70.2	62	8%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	71.8	49	6%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	67.2	46	6%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	70.5	44	6%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	71.5	35	4%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	70.3	26	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	73.2	24	3%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	71	24	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	71.1	21	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	71.7	20	3%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	70.3	20	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	70.3	20	3%
CESSNA Citation M2	C25M	L	69.6	17	2%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	66.8	17	2%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	73.5	15	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	71.3	15	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	71	15	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	70.7	14	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	71.1	13	2%
LEGACY 550	E550	L	68.7	13	2%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	69.1	12	2%
EMBRAER EMB-145	E145	M	70.9	11	1%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	70.6	11	1%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	72.5	10	1%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	71.1	10	1%

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

## Répartition par type avion - Décollage - Avril 2023

### Villepinte

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmx moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	65	83	9%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	66.9	71	7%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	64.9	65	7%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	66.3	42	4%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	65.5	40	4%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	67.7	37	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	67	35	4%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	65.9	35	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	71.7	31	3%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	70.5	30	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	66.7	29	3%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	70.5	27	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	67.5	27	3%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	67	26	3%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	73.1	25	3%
LEGACY 550	E550	L	68.3	21	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	66.1	21	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	63.4	19	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	65.1	18	2%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	64.9	18	2%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	67.3	17	2%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	66.8	15	2%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	70.8	14	1%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	70.1	14	1%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	69.2	12	1%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	67.1	12	1%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	67.4	11	1%
EMBRAER EMB-145	E145	M	67	11	1%
CESSNA 680 CITATION	C680	M	66.6	10	1%

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

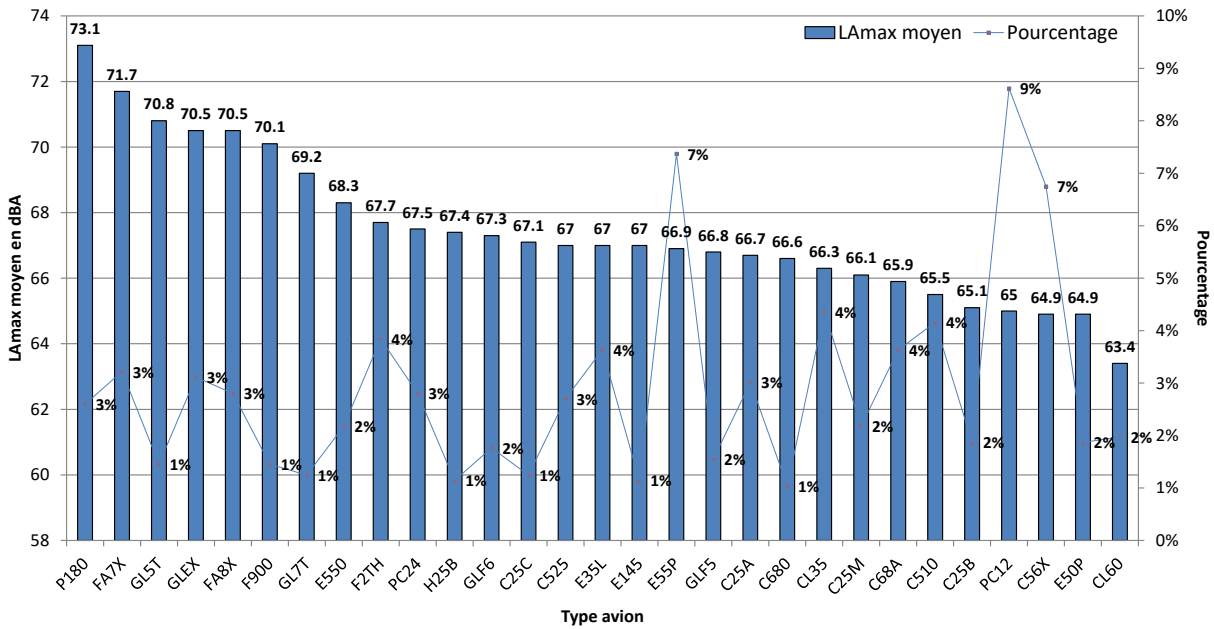


# Répartition par type avion - Avril 2023

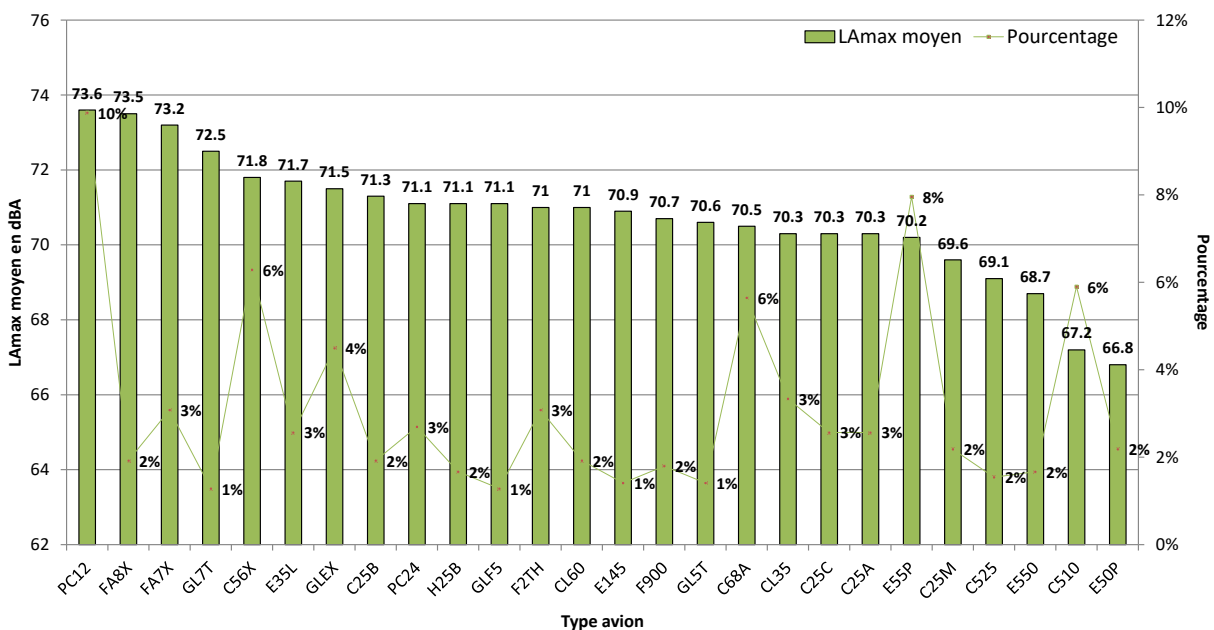
## Villepinte

Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

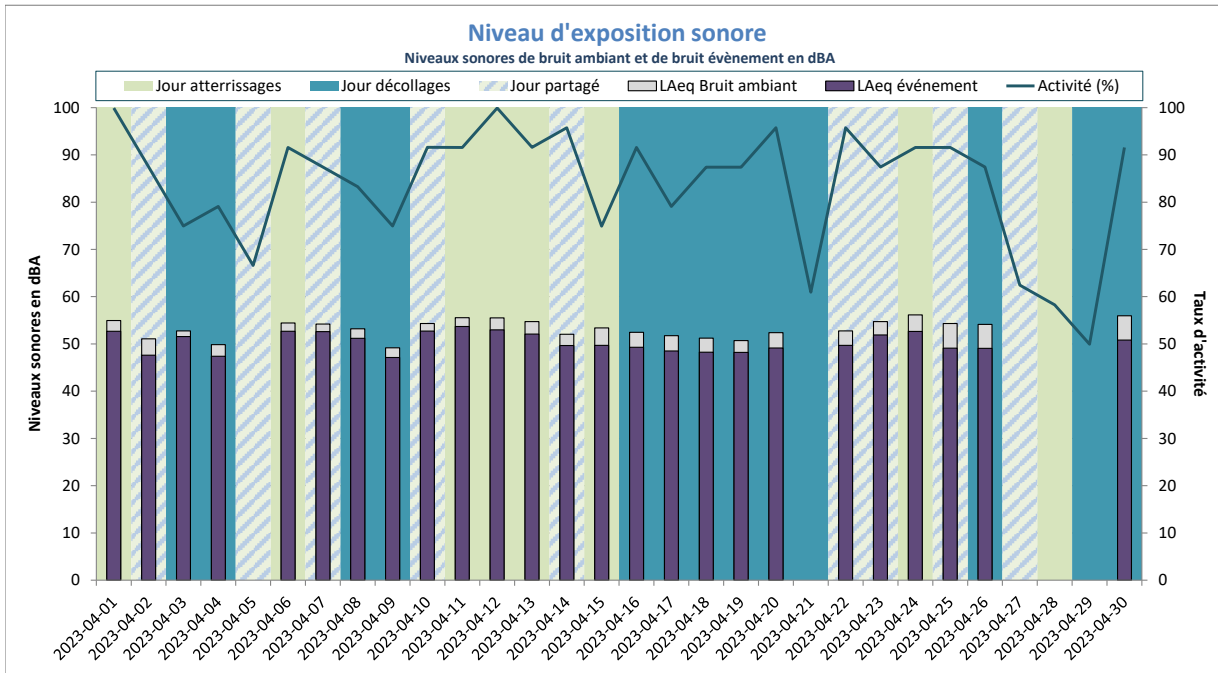
### Décollages



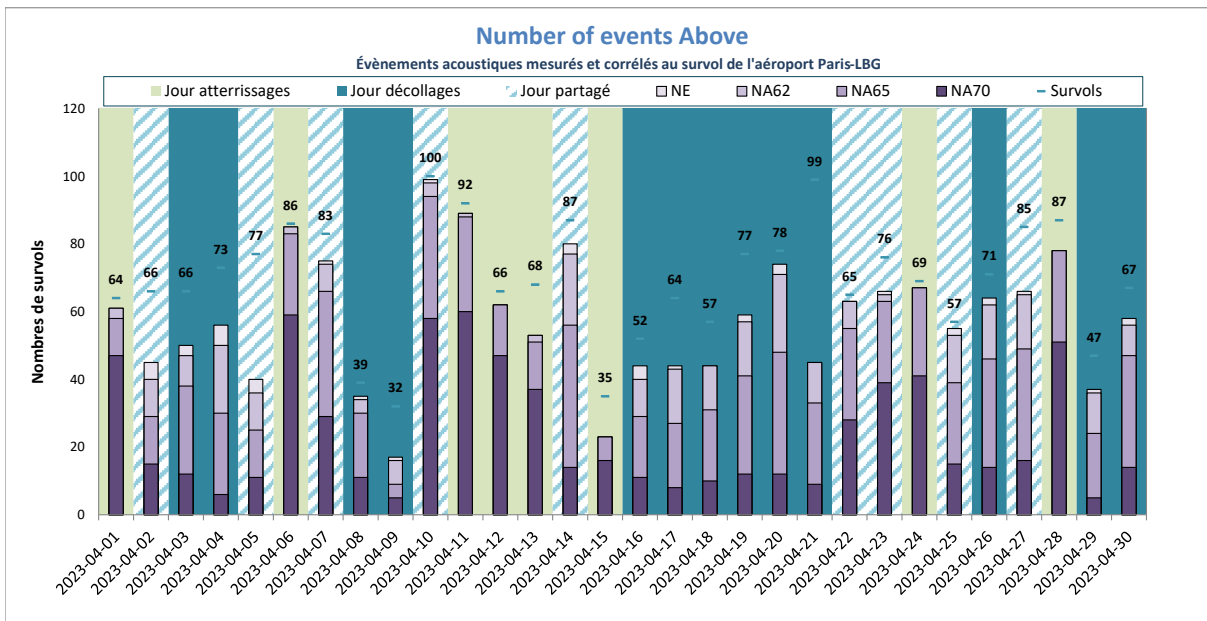
### Atterrissages



# NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villepinte - Avril 2023



Activité (%) = taux de mesures valides



NE = Nombre d'événements mesurés et corrélés

# ANNEXES

## Définitions

Les résultats sont exprimés en niveau de pression acoustique continu équivalent, pondéré A.

- **LAeq,T.** « C'est la valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. » (définition AFNOR). Le LAeq,T est donc le niveau sonore équivalent mesuré en dBA pendant une période donnée, la valeur élémentaire dans le système de mesure étant la seconde (LAeq,1seconde).
- **LAeq bruit ambiant** : « On appelle bruit ambiant sur un site, le bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources, proches et éloignées. » (définition AFNOR). Le LAeq bruit ambiant correspond donc au niveau sonore équivalent mesuré pendant une période donnée, tous bruits confondus, bruit résiduel inclus les aéronefs, les bruits routiers, les bruits de voisinage, etc...
- **LAeq évènement** : niveau sonore équivalent mesuré pendant une période donnée en ne considérant que les évènements sonores qui respectent certains critères de détection. Il est calculé en cumulant l'énergie des évènements sonores détectés pendant la période de temps considérée puis en la répartissant sur la durée de cette période. Cet indicateur peut être interprété comme étant la contribution sonore des avions s'ils étaient la seule source de bruit. Les paramètres de détection sont définis pour détecter les évènements d'origine aéronautique. Mais d'autres types d'évènements peuvent parfois être comptabilisés par ce type de détection (trafic routier et ferroviaire, bruit de travaux divers, etc...).
- **Lday, Levening, Lnight** (ou Ljour, Lsoir et Lnuit) : niveaux sonores équivalents en dBA mesurés pendant les périodes de jour (6h à 18h), de soirée (18h à 22h) et de nuit (22h à 6h) en ne considérant que les évènements sonores qui respectent certains critères de détection. Comme le niveau sonore LAeq évènements, chacun de ces trois indicateurs est calculé en cumulant l'énergie des évènements sonores détectés pendant la période de temps considérée puis en la répartissant sur la durée de cette période.
- **Lden** : niveau sonore équivalent mesuré en dBA et pondéré pour les périodes de soirée et de nuit. Comme le niveau sonore LAeq évènements, il est calculé en cumulant l'énergie des évènements sonores détectés pendant la période de temps considérée puis en la répartissant sur la durée de cette période, en appliquant une pondération de +5dBA pour la période de soirée (18h00 à 22h00) et de +10dBA pour la période de nuit (22h00 à 6h00). Cela signifie qu'un survol d'avion en soirée vaut 3,16 survols de jour, et un survol d'avion de nuit vaut dix survols de jour. Le niveau sonore pondéré LDEN est utilisé au niveau européen pour tous les moyens de transport, et il est retenu pour la cartographie du bruit notamment pour l'élaboration des Plans d'Exposition au Bruit, et des Plans de Gêne Sonore.
- **LAmx** ou LAeq,1s,max : niveau sonore en dB(A) de la seconde la plus bruyante mesurée lors d'un survol d'aéronef.
- **Nax** (Number of events Above) : nombre d'évènements sonores (survols) dont le LAmx dépasse un certain seuil. Les indices NA62 et NA65 correspondent respectivement au nombre d'évènements sonores liés à un survol d'aéronef dont le LAmx dépasse 62 dBA et 65 dBA.