

# **LABORATOIRE**

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

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

**Avril 2022**



**GROUPE ADP**

# 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)

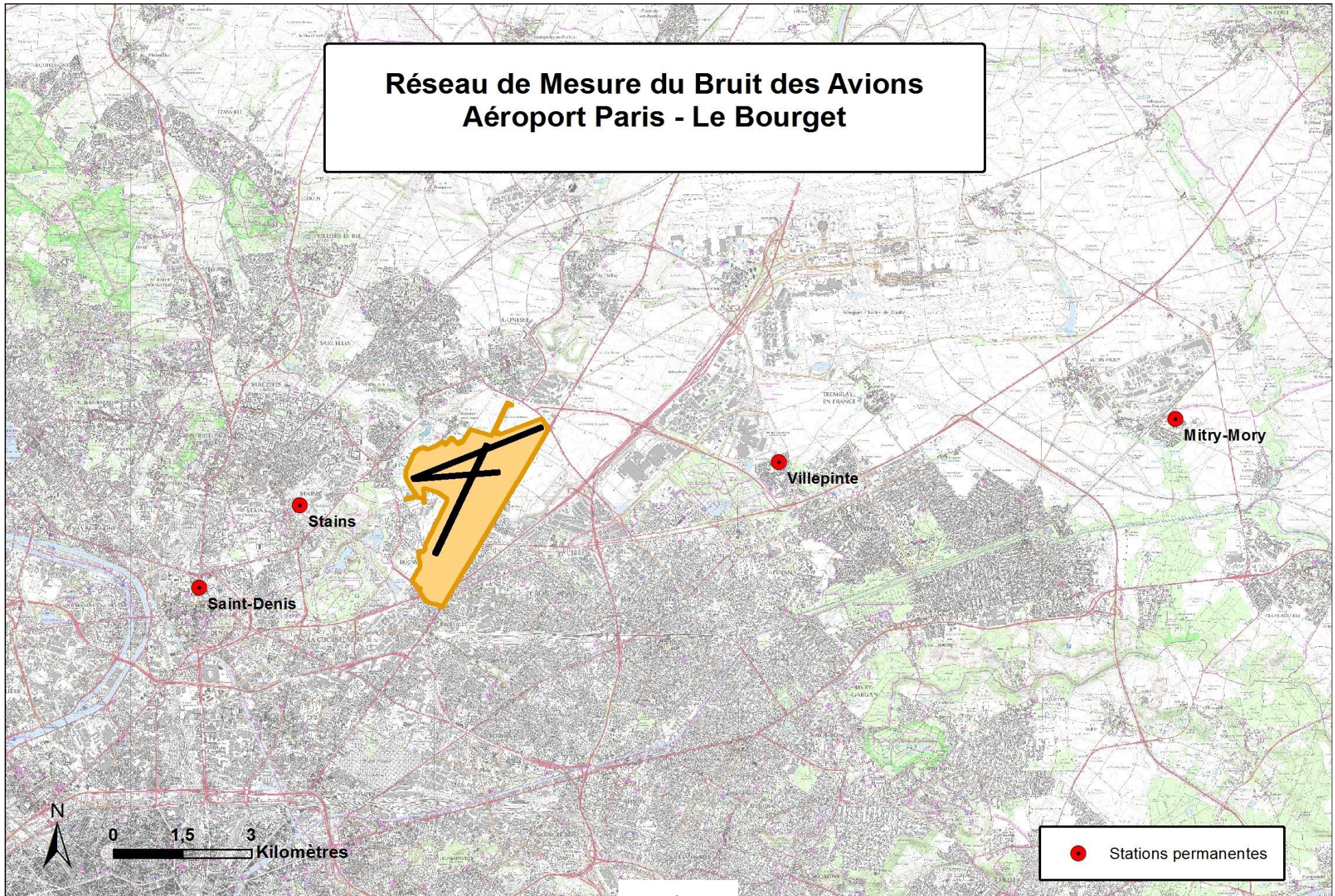
**Saint-Denis** : 128 rue Gabriel Péri

### 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 2022

### 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	51,4	50,2	1,2	50,4	47,8	2,6	51,4	49,9	1,5	51,3	50,2	44,9	53,7	99,1%	93,6%
Saint-Denis	56,2	53,2	3	54,2	49,3	4,9	55	51	4	52,1	51,5	42,9	53,6	99,3%	90,0%
Stains	54,9	53,1	1,8	51,4	48,8	2,6	53	51	2	52,6	51,4	44,6	54,4	99,1%	95,3%
Villepinte	52,5	49,3	3,2	55,3	53	2,3	53,7	51	2,7	52,7	51,3	41,7	53,3	99,1%	94,8%

## Activité - Avril 2022

### 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	2022-04-01	87,0%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-02	86,2%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-04	82,4%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-05	86,5%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2022-04-07	49,1%	⊙	⊙	⊙
Saint-Denis	2022-04-07	74,2%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-11	87,2%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2022-04-12	82,4%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-12	86,2%	✓	✓	⊙
Villepinte	2022-04-14	87,1%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-15	86,5%	✓	✓	⊙
Villepinte	2022-04-15	70,5%	✓	✓	⊙
Villepinte	2022-04-16	79,0%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-18	86,8%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-19	82,7%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-20	82,5%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2022-04-21	87,1%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-25	78,5%	✓	✓	⊙
Stains	2022-04-27	86,9%	✓	✓	⊙
Stains	2022-04-28	82,5%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2022-04-30	82,6%	✓	✓	⊙

✓ Valeur calculée

⊙ Valeur non-calculée

# Invalidations - Avril 2022

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

Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Saint-Denis	2022-04-01	3
Saint-Denis	2022-04-02	3
Stains	2022-04-02	2
Saint-Denis	2022-04-03	1
Villepinte	2022-04-03	1
Mitry-Mory	2022-04-04	2
Saint-Denis	2022-04-04	4
Mitry-Mory	2022-04-05	2
Saint-Denis	2022-04-05	3
Stains	2022-04-05	2
Mitry-Mory	2022-04-06	1
Saint-Denis	2022-04-06	1
Stains	2022-04-06	1
Mitry-Mory	2022-04-07	12
Saint-Denis	2022-04-07	6
Mitry-Mory	2022-04-08	1
Villepinte	2022-04-08	1
Mitry-Mory	2022-04-09	1
Stains	2022-04-09	1
Villepinte	2022-04-09	1
Mitry-Mory	2022-04-10	1
Saint-Denis	2022-04-10	2
Stains	2022-04-10	2
Villepinte	2022-04-10	2
Mitry-Mory	2022-04-11	1
Saint-Denis	2022-04-11	3
Stains	2022-04-11	2
Villepinte	2022-04-11	1
Mitry-Mory	2022-04-12	4
Saint-Denis	2022-04-12	3
Stains	2022-04-12	1
Saint-Denis	2022-04-13	2
Stains	2022-04-13	1
Villepinte	2022-04-13	1
Saint-Denis	2022-04-14	1
Villepinte	2022-04-14	3
Saint-Denis	2022-04-15	3

<b>Station</b>	<b>Date</b>	<b>Durée d'invalidation (en heures)</b>
Villepinte	2022-04-15	7
Saint-Denis	2022-04-16	1
Stains	2022-04-16	2
Villepinte	2022-04-16	5
Mitry-Mory	2022-04-17	1
Saint-Denis	2022-04-17	2
Villepinte	2022-04-17	2
Mitry-Mory	2022-04-18	1
Saint-Denis	2022-04-18	3
Stains	2022-04-18	1
Mitry-Mory	2022-04-19	1
Saint-Denis	2022-04-19	4
Stains	2022-04-19	2
Mitry-Mory	2022-04-20	2
Saint-Denis	2022-04-20	4
Villepinte	2022-04-20	2
Mitry-Mory	2022-04-21	3
Saint-Denis	2022-04-21	2
Mitry-Mory	2022-04-22	2
Villepinte	2022-04-22	1
Saint-Denis	2022-04-23	1
Villepinte	2022-04-23	2
Mitry-Mory	2022-04-24	1
Saint-Denis	2022-04-24	1
Villepinte	2022-04-24	1
Mitry-Mory	2022-04-25	2
Saint-Denis	2022-04-25	5
Stains	2022-04-25	2
Mitry-Mory	2022-04-26	1
Saint-Denis	2022-04-26	2
Stains	2022-04-26	1
Saint-Denis	2022-04-27	2
Stains	2022-04-27	3
Villepinte	2022-04-27	1
Stains	2022-04-28	4
Mitry-Mory	2022-04-29	1
Saint-Denis	2022-04-29	1
Stains	2022-04-29	1
Saint-Denis	2022-04-30	4

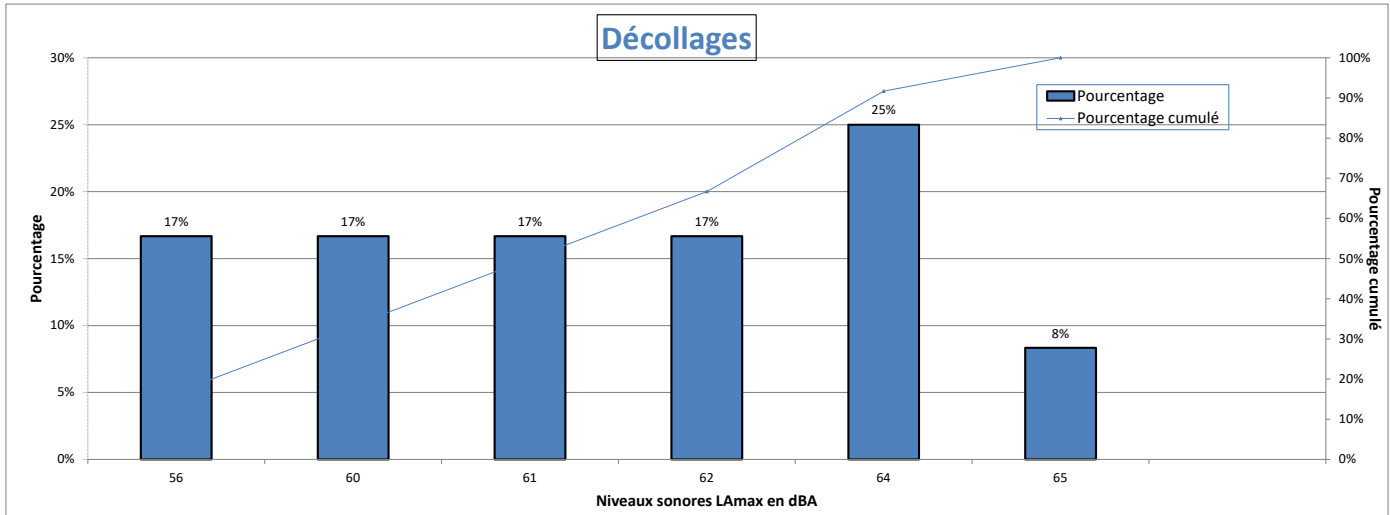
# Mitry-Mory



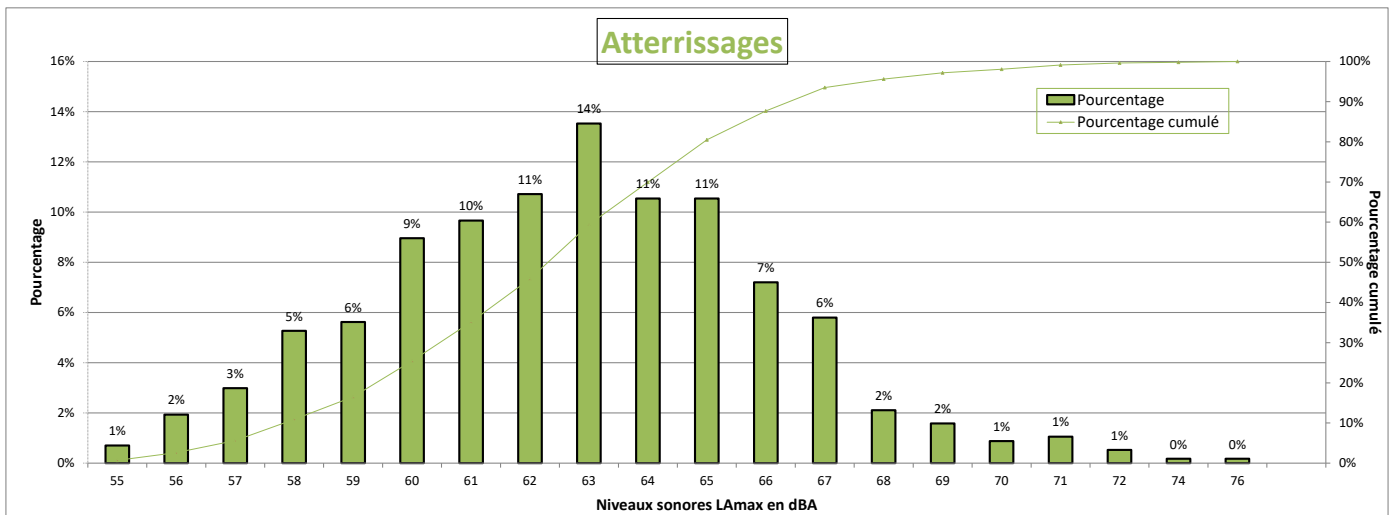


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Mitry-Mory - Avril 2022

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



Nombre d'évènements mesurés : 12  
 Moyenne arithmétique : 61,3 dBA  
 Moyenne énergétique : 62,1 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 569  
 Moyenne arithmétique : 62,8 dBA  
 Moyenne énergétique : 64,1 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2022

### 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	64,9	40	7%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	61,6	39	7%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	65	35	6%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	60,7	33	6%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	60,7	27	5%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	59,9	26	5%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	63,1	25	4%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	62,1	18	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	61,6	18	3%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	66,4	17	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	65,2	17	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	61,1	17	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	63,8	16	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	58,6	15	3%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	64,1	12	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	62,8	12	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	64,2	11	2%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	63,2	11	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	59,7	11	2%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	63,7	10	2%

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

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

## Répartition par type avion - Décollage - Avril 2022

### 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

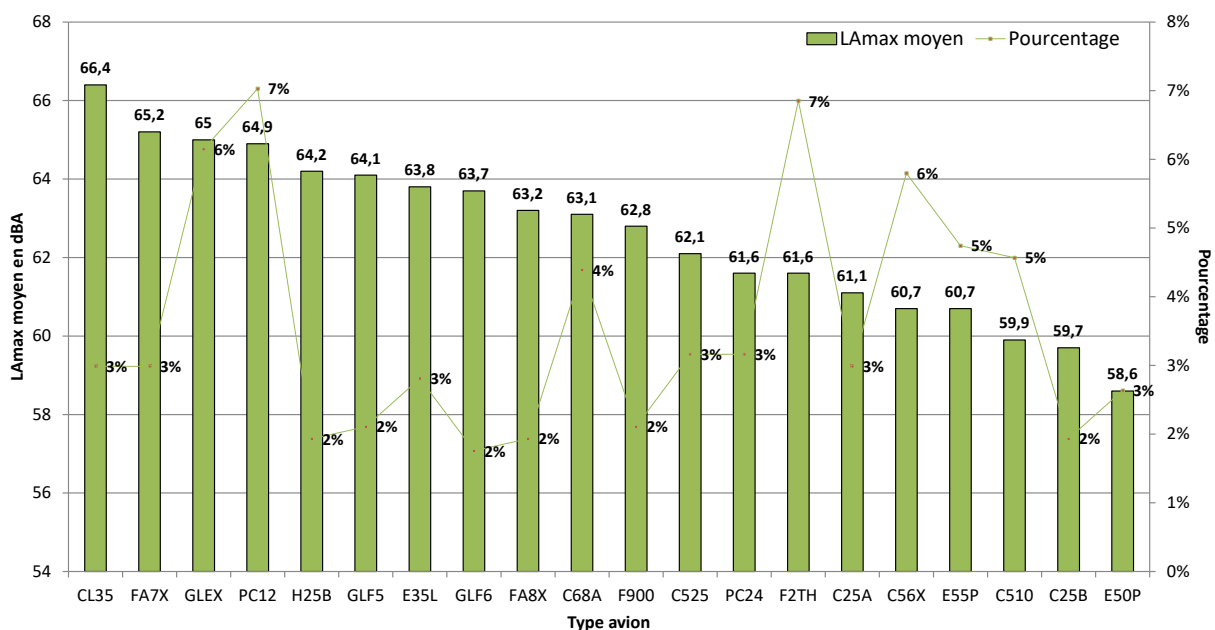
## Répartition par type avion - Avril 2022

### Mitry-Mory

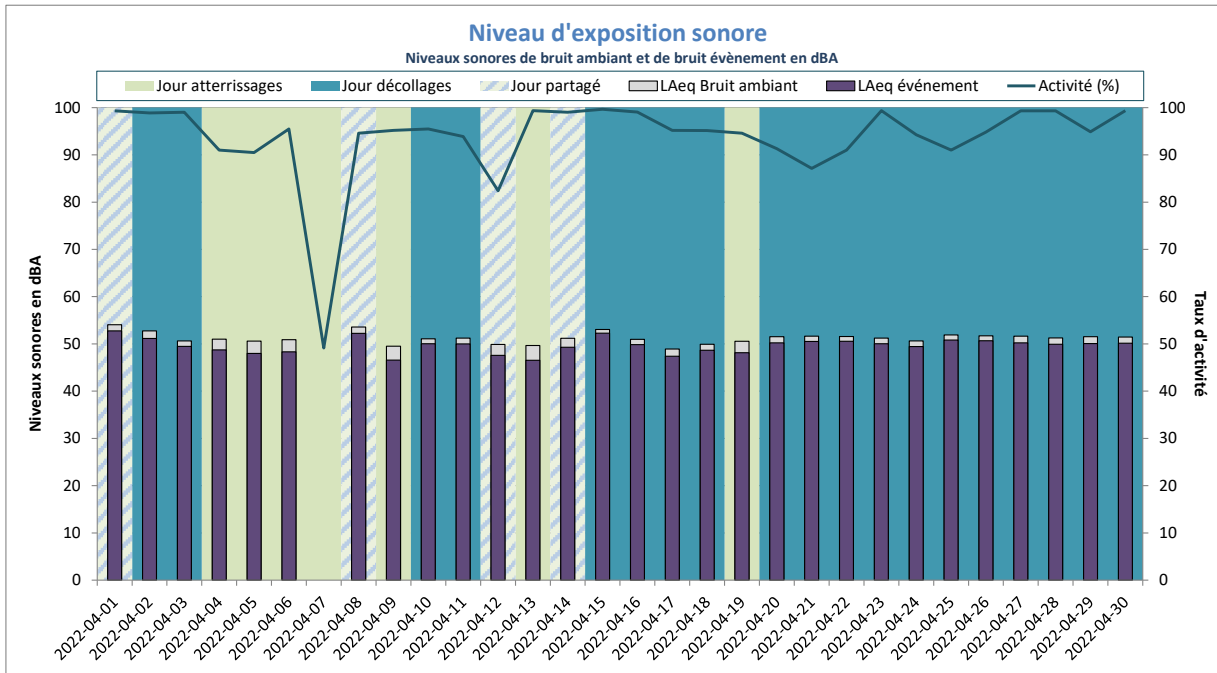
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

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

### Atterrissages

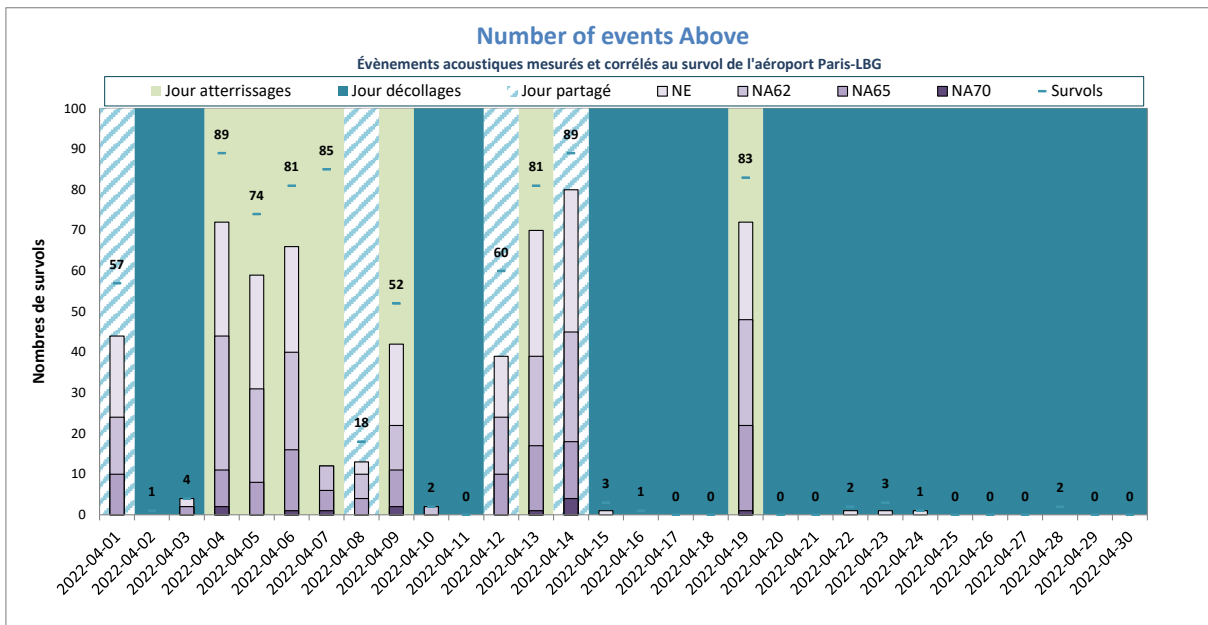


# NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Mitry-Mory - Avril 2022



LAeq Bruit Ambiant : 51dBA  
LAeq Bruit événement : 50dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moyen : 19  
NA62 moyen : 11  
NA65 moyen : 5  
NA70 moyen : 0  
Nb survols : 26

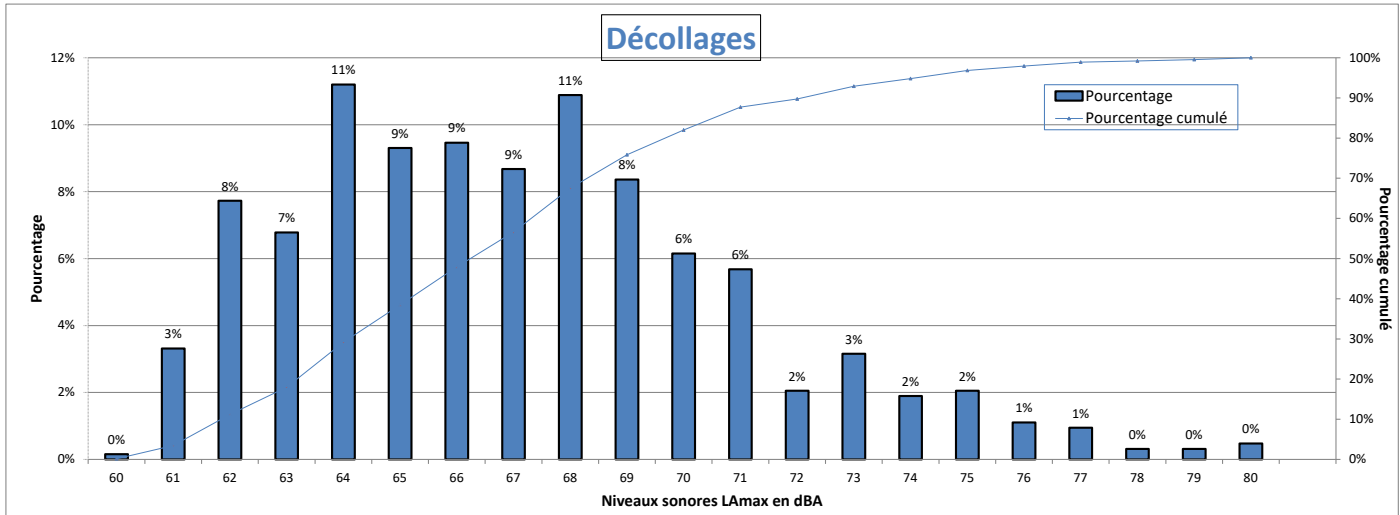
NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

# Saint-Denis

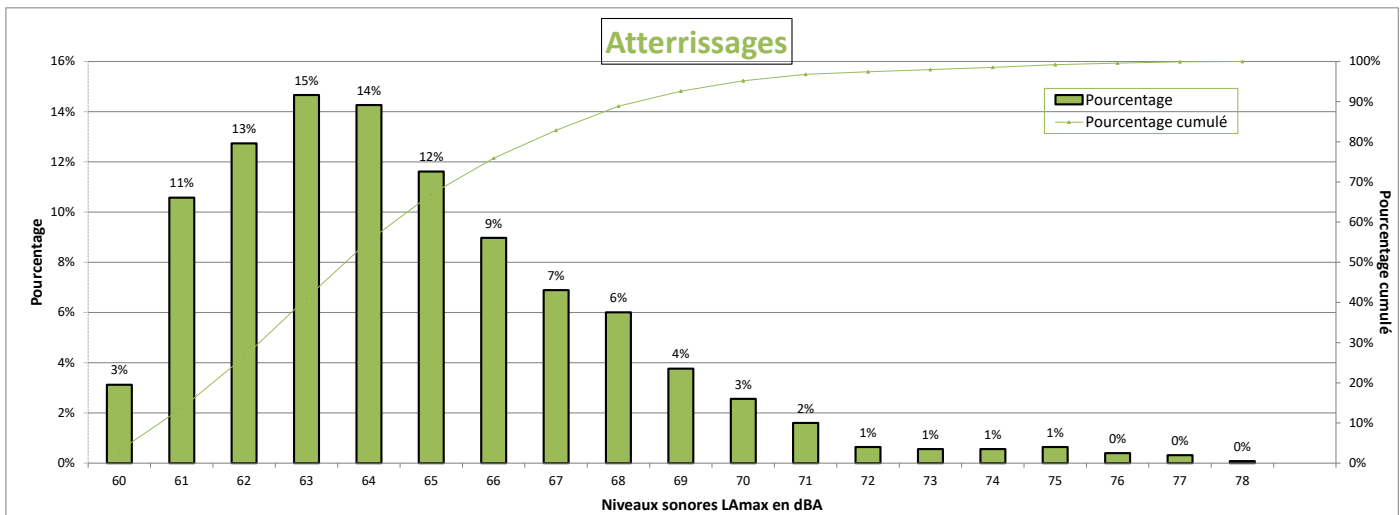


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Saint-Denis - Avril 2022

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



Nombre d'évènements mesurés : 634  
 Moyenne arithmétique : 67,1 dBA  
 Moyenne énergétique : 69,2 dBA





Nombre d'évènements mesurés : 1248  
 Moyenne arithmétique : 64,7 dBA  
 Moyenne énergétique : 66,2 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2022

### 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	68,5	130	10%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	64,6	85	7%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	63,1	80	6%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	63,8	70	6%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	64,3	57	5%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	64,3	57	5%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	62,5	51	4%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	62,3	44	4%
PILATUS PC-24	PC24	M	63,5	36	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	64	34	3%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	63,6	34	3%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	62,7	34	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	65,9	31	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	65,2	29	2%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	64,9	29	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	64,2	29	2%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	73,7	28	2%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	62,6	26	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	63,9	21	2%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	64,7	20	2%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	65,2	19	2%
LEGACY 550	E550	L	62,6	19	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	62	19	2%
EMBRAER EMB-145	E145	M	62,9	18	1%
CHALLENGER 300	CL30	M	63,9	14	1%
BEECH Super King Air 350	B350	L	65	13	1%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	64,8	13	1%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	62,4	13	1%
CANADAIR (BOMBARDIER) REGIONAL JET 200	CRJ2	M	67,2	12	1%
GULFSTREAM G300/G350/G400/G450/IVSP	GLF4	M	65,1	12	1%
BEECH 1900	B190	M	66,3	11	1%



BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	63,7	11		1%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	64,1	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 2022

### 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*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	67,1	41	6%
PILATUS PC-12	PC12	L	65,1	41	6%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	65,5	35	6%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	64,9	35	6%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	64,2	32	5%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	66,6	30	5%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	67,3	28	4%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	69,7	27	4%
PILATUS PC-24	PC24	M	67,2	26	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	68	24	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	71,5	22	3%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	68,1	22	3%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	68	18	3%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	66,3	18	3%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	67,9	17	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	63,7	17	3%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	69,5	16	3%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	69,8	14	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	65,4	13	2%

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

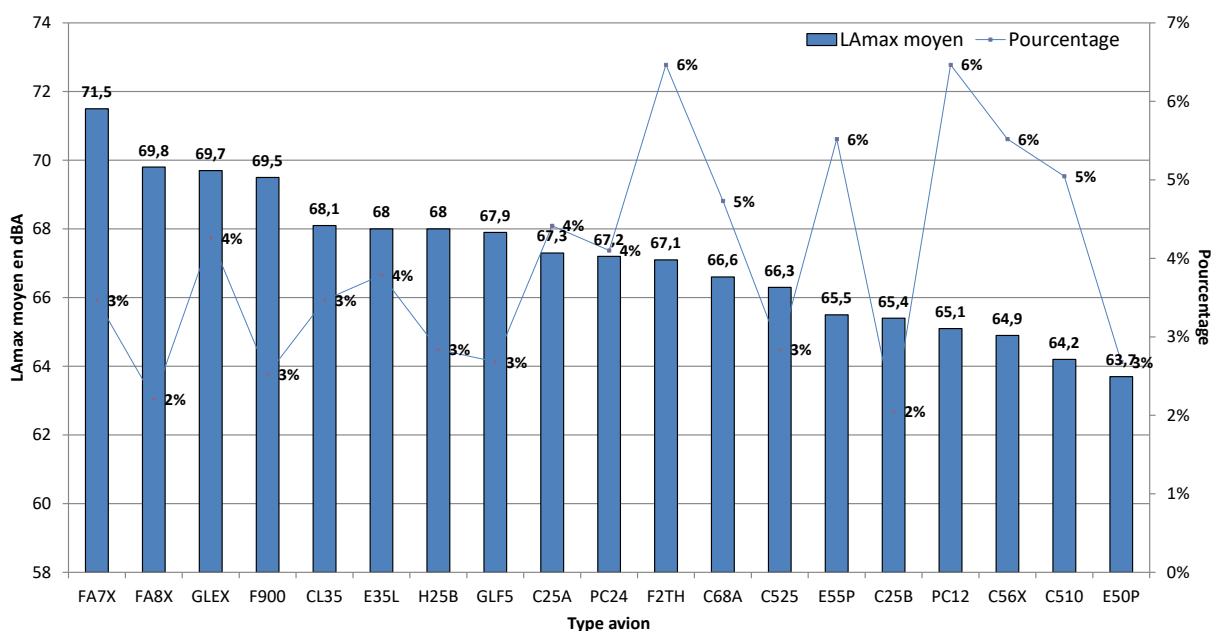
\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

## Répartition par type avion - Avril 2022

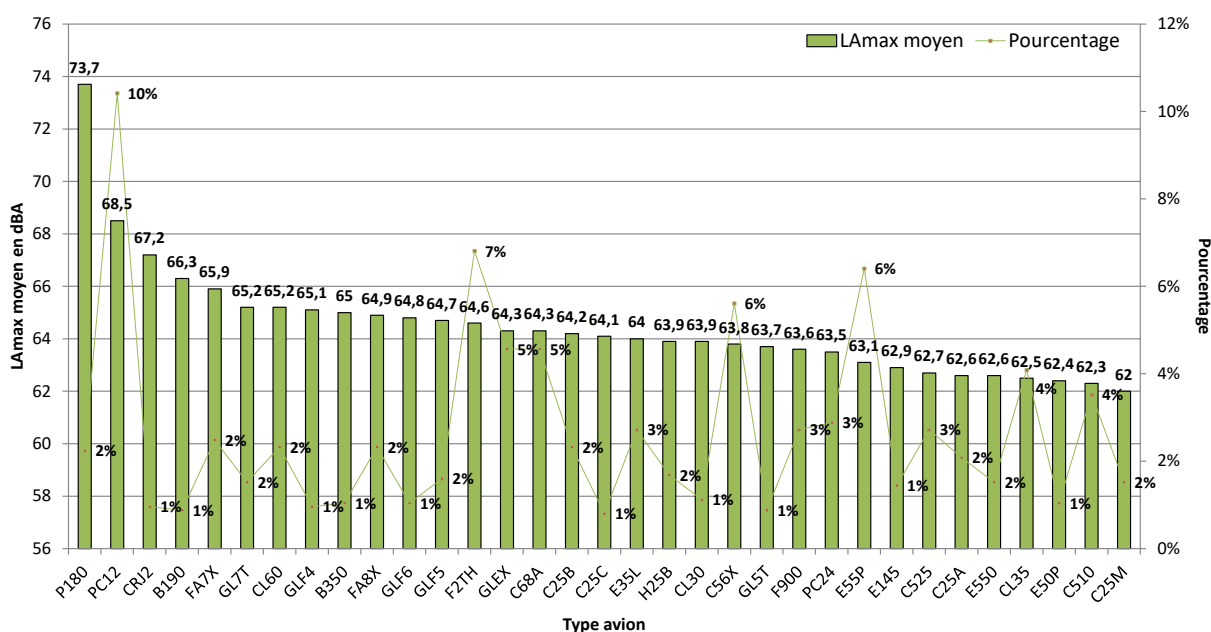
### Saint-Denis

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

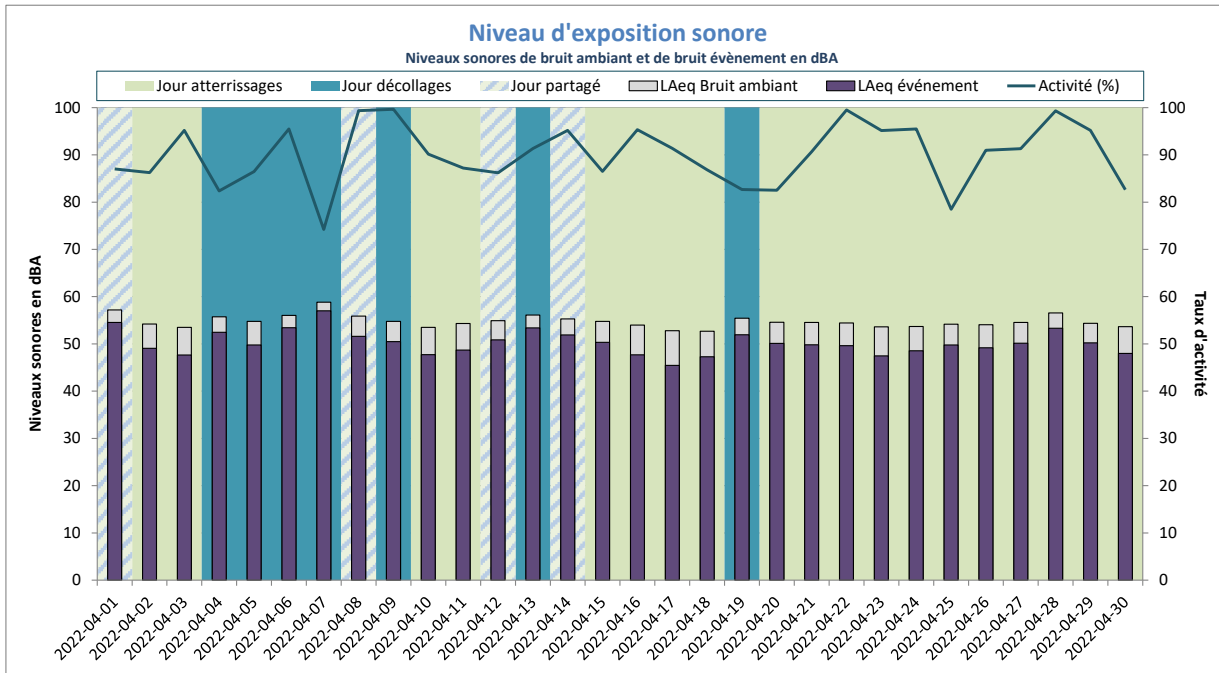
#### Décollages



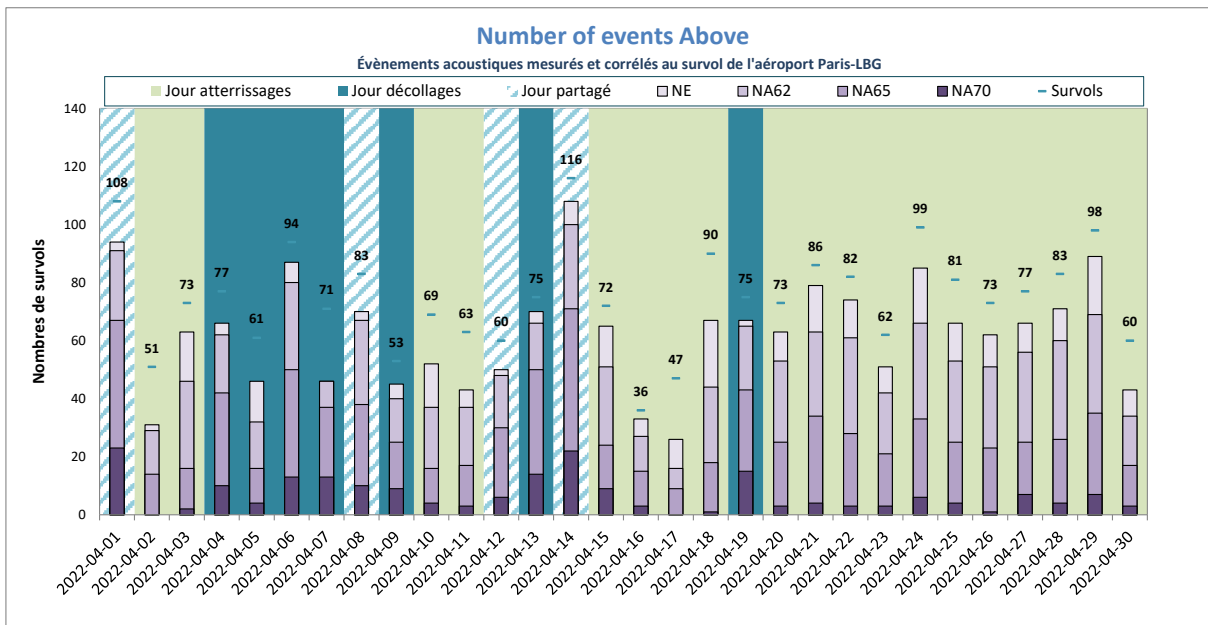
#### Atterrissages



# NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Saint-Denis - Avril 2022



Activité (%) = taux de mesures valides



NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

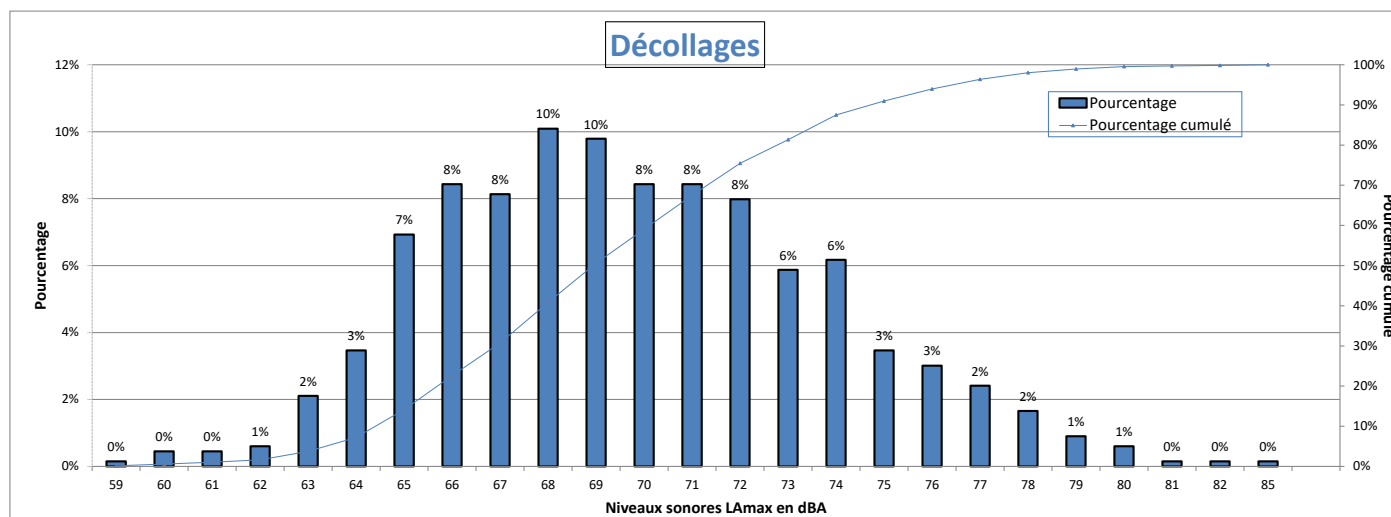
NE moyen : 63  
 NA62 moyen : 53  
 NA65 moyen : 30  
 NA70 moyen : 7  
 Nb survols : 75

# Stains

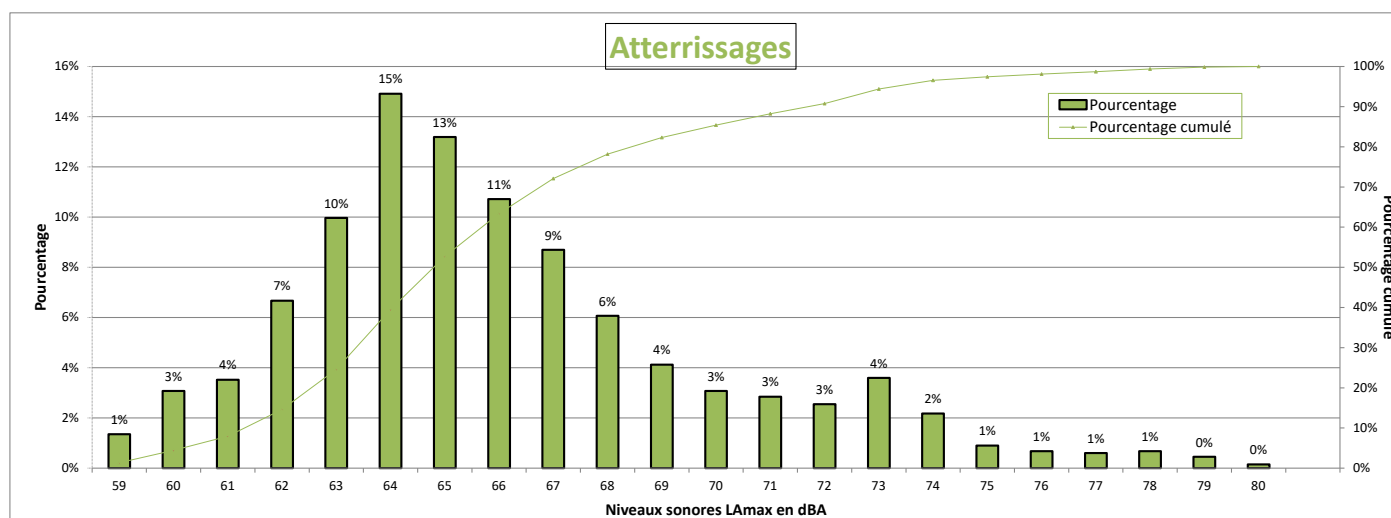


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Stains - Avril 2022

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



Nombre d'évènements mesurés : 664  
 Moyenne arithmétique : 69,8 dBA  
 Moyenne énergétique : 71,8 dBA





Nombre d'évènements mesurés : 1334  
 Moyenne arithmétique : 66,1 dBA  
 Moyenne énergétique : 68,4 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2022

### 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	72,7	129	10%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	64,7	90	7%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	64	82	6%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	61,1	68	5%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	64,8	66	5%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	64,4	59	4%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	66	57	4%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	64,1	54	4%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	64,5	43	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	64,1	41	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	66,1	38	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	64,6	34	3%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	67	33	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	63,8	31	2%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	69,4	30	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	65,4	30	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	68	29	2%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	77,7	25	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	62,2	24	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	65,3	22	2%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	66,3	21	2%
LEGACY 550	E550	L	65	21	2%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	67,3	20	1%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	60,8	20	1%
EMBRAER EMB-145	E145	M	64,6	19	1%
BEECH Super King Air 350	B350	L	68,5	14	1%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	66,5	14	1%
CHALLENGER 300	CL30	M	64,5	14	1%
GULFSTREAM G300/G350/G400/G450/IVSP	GLF4	M	67,2	13	1%
CANADAIR (BOMBARDIER) REGIONAL JET 200	CRJ2	M	69,8	12	1%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	65,8	12	1%

BEECH 1900	B190	M	70,6	11		1%
CESSNA Citation CJ4	C25C	M	64,3	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 2022

### 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*	LAmox moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	66,8	45	7%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	68,2	40	6%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	71,5	39	6%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	69,3	39	6%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	66,9	38	6%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	72,2	30	5%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	70,1	27	4%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	69,1	26	4%
PILATUS PC-24	PC24	M	71,9	25	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	71,2	25	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	75,1	23	3%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	68,7	19	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	66,3	19	3%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	69	18	3%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	72,8	17	3%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	70,8	17	3%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/90 0XP	H25B	M	71	16	2%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	74,3	15	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	69	13	2%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	73,4	10	2%

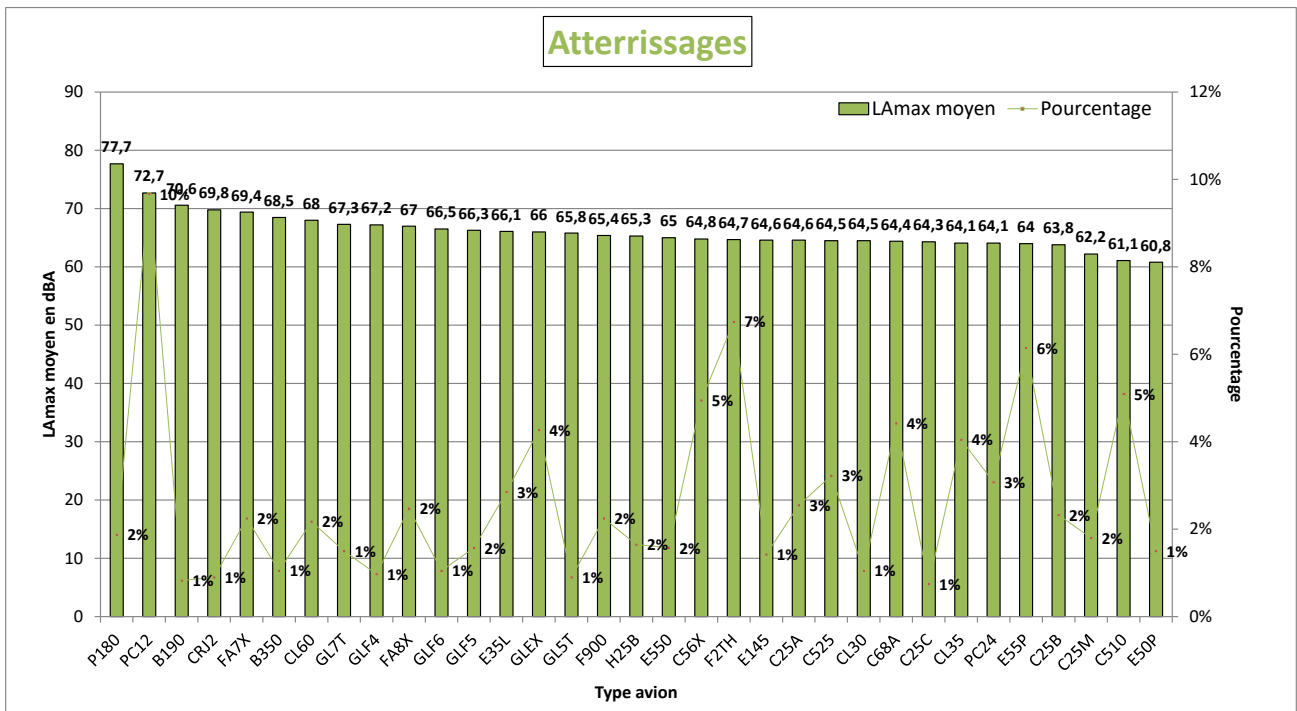
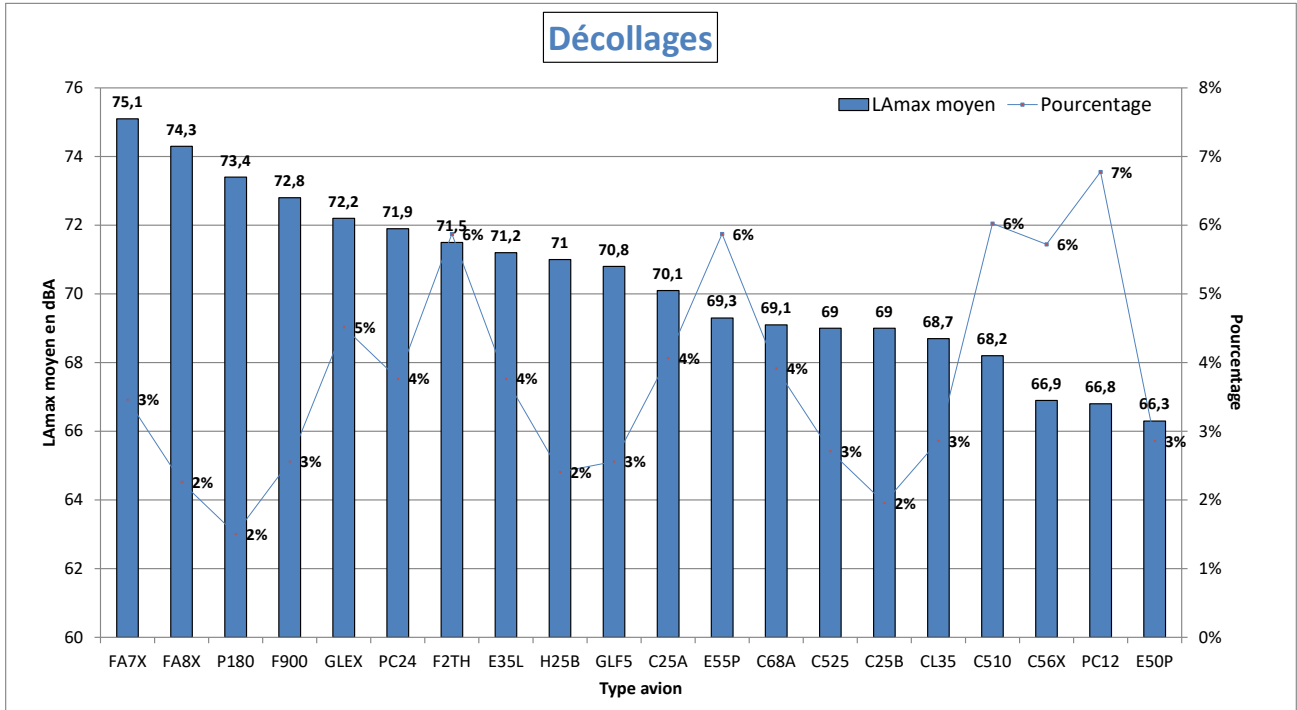
\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

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

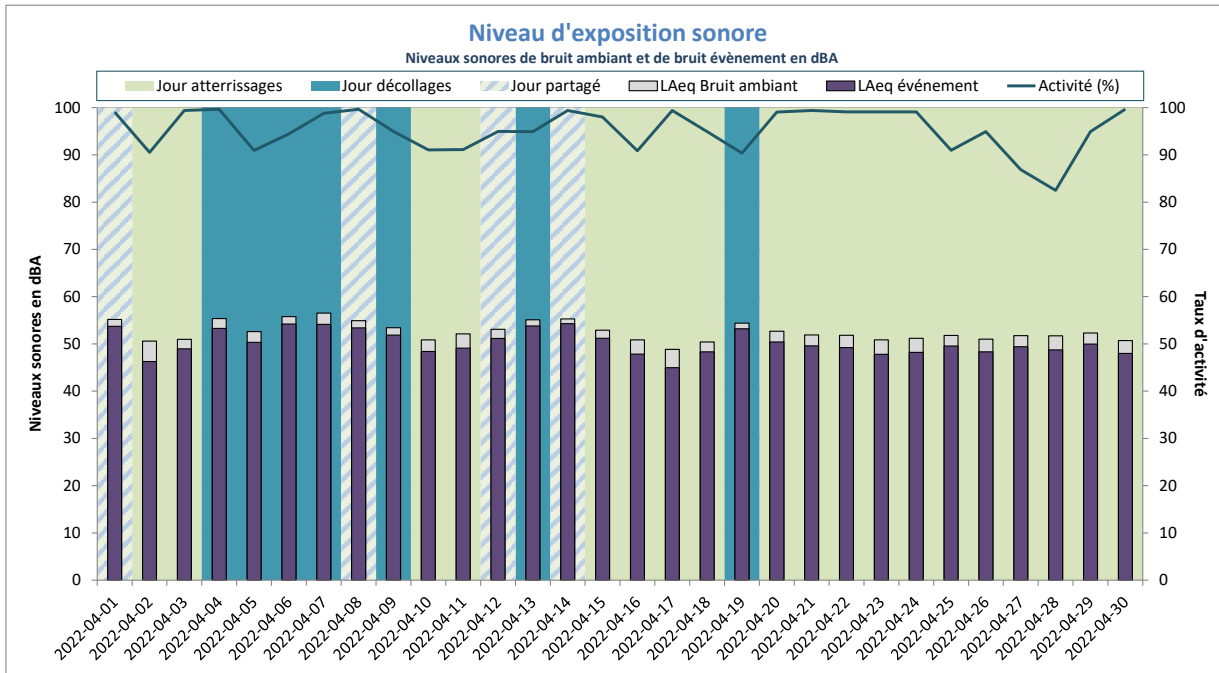
# Répartition par type avion - Avril 2022

## Stains

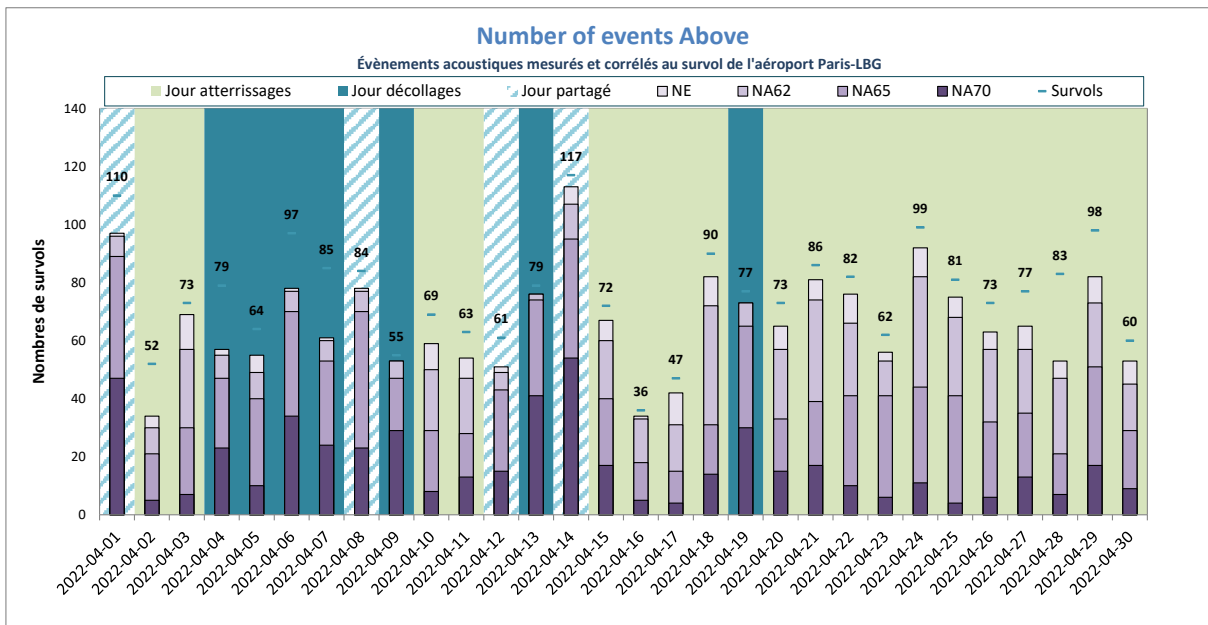
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



## NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Stains - Avril 2022



Activité (%) = taux de mesures valides



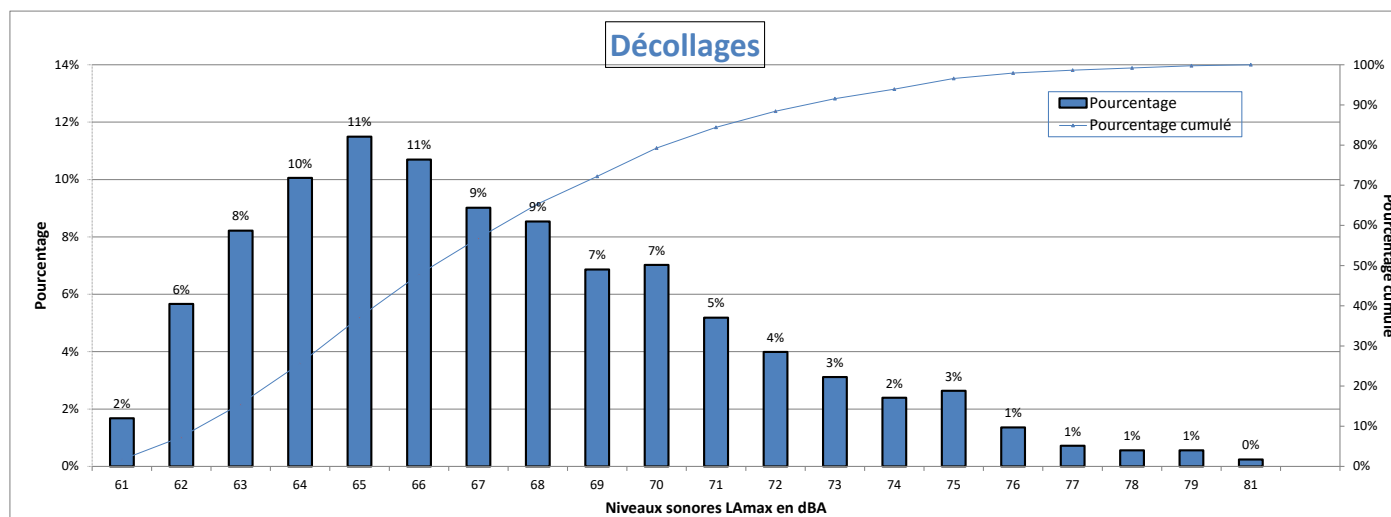
NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

# Villepinte

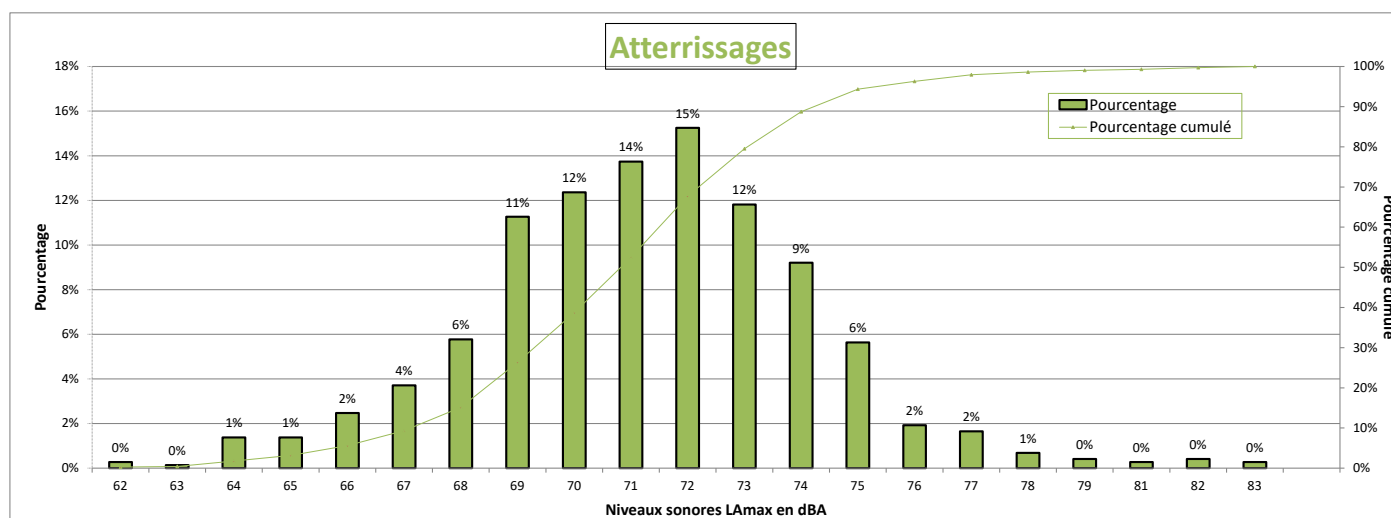


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villepinte - Avril 2022

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



Nombre d'évènements mesurés : 1253  
 Moyenne arithmétique : 67,4 dBA  
 Moyenne énergétique : 69,5 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 728  
 Moyenne arithmétique : 71,3 dBA  
 Moyenne énergétique : 72,4 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Avril 2022

### 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*	LAmox moyen en dBA	Nombre **	Répartition
PILATUS PC-12	PC12	L	73,8	49	7%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	72	46	6%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	71,9	42	6%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	69,9	42	6%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	71,1	38	5%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	72	37	5%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	68,2	32	4%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	70,6	26	4%
PILATUS PC-24	PC24	M	71,8	24	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	71,2	24	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	74,1	23	3%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	70,8	22	3%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	68,7	22	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	66,5	22	3%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	70,7	16	2%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	70,5	16	2%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	71,3	15	2%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	74,3	14	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	72,2	13	2%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	71,8	13	2%
LEGACY 550	E550	L	69,5	11	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	68,7	11	2%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	71,7	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 2022

### 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	63,5	103	8%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	67,1	90	7%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	67,2	81	6%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	65,1	71	6%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	70,5	68	5%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	65,5	64	5%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	66,3	49	4%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	66,9	48	4%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	67,8	39	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	68,5	37	3%
CESSNA Citation CJ3	C25B	L	65,8	35	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	68	31	2%
DASSAULT FALCON 8X	FA8X	M	71,2	30	2%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	71,2	30	2%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	67,9	30	2%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	71,6	29	2%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	64,5	24	2%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	73,7	22	2%
CESSNA Citation M2	C25M	L	65,6	22	2%
BOMBARDIER GLOBAL 7000	GL7T	M	70,2	21	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	66,8	21	2%
CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER	CL60	M	64,3	18	1%
BOMBARDIER GLOBAL 5000	GL5T	M	70,8	16	1%
LEGACY 550	E550	L	67,6	16	1%
EMBRAER EMB-145	E145	M	65,6	16	1%
GULFSTREAM AEROSPACE G650	GLF6	M	68,1	15	1%
GULFSTREAM G300/G350/G400/G450/IVSP	GLF4	M	70,4	14	1%
GULFSTREAM AEROSPACE V	GLF5	M	71	13	1%
CHALLENGER 300	CL30	M	69,5	11	1%
BEECH Super King Air 350	B350	L	64,1	11	1%
BEECH 1900	B190	M	67,2	10	1%

CANADAIR (BOMBARDIER) REGIONAL JET 200	CRJ2	M	65,7	10		1%
---	------	---	------	----	---	----

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

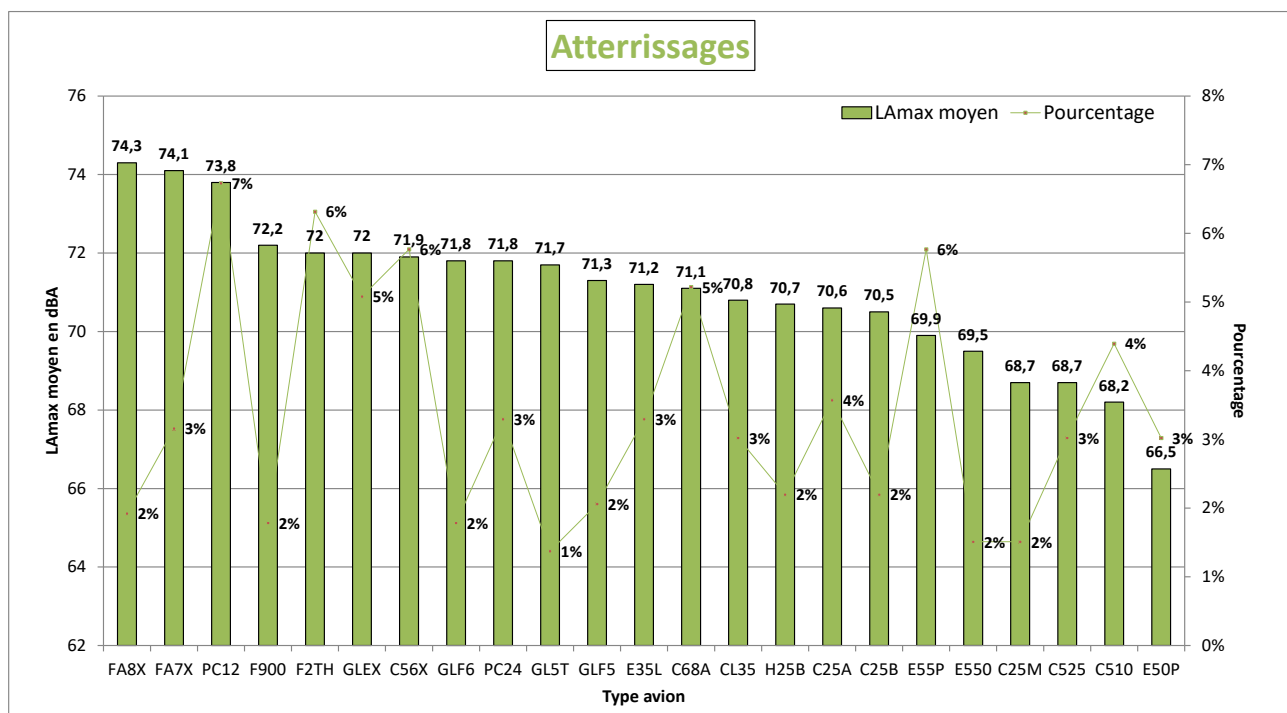
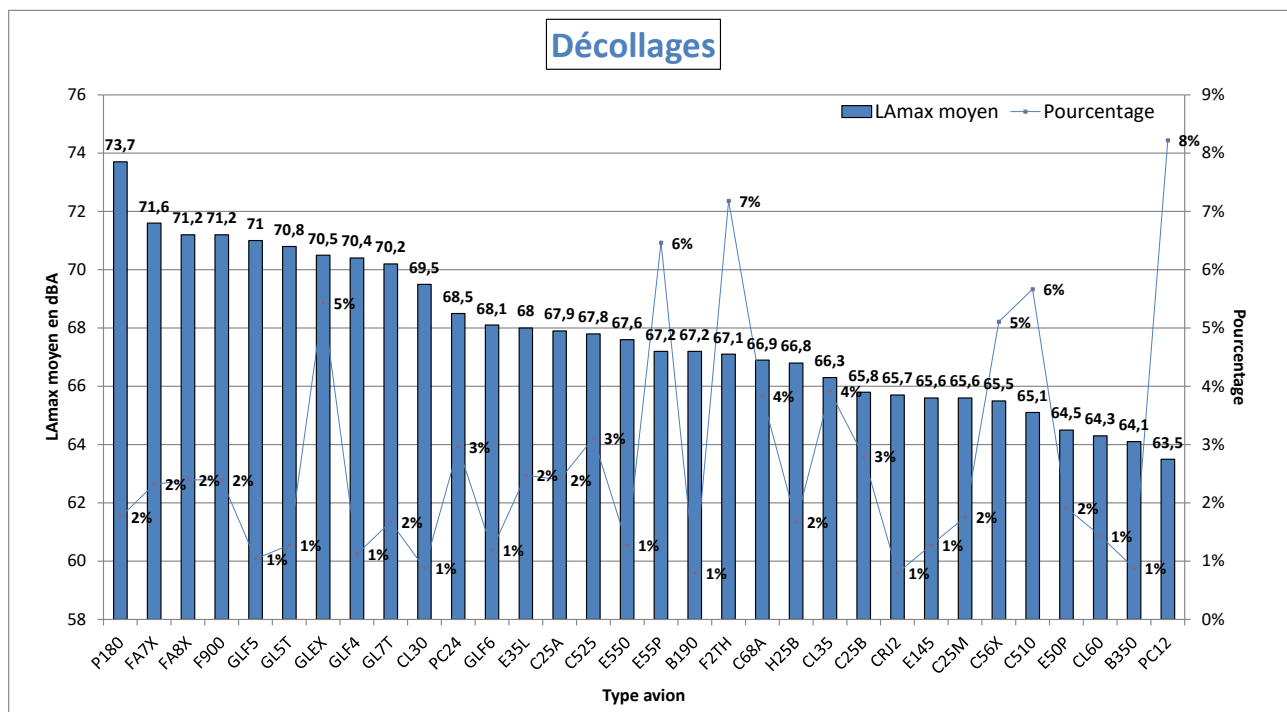
\*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols



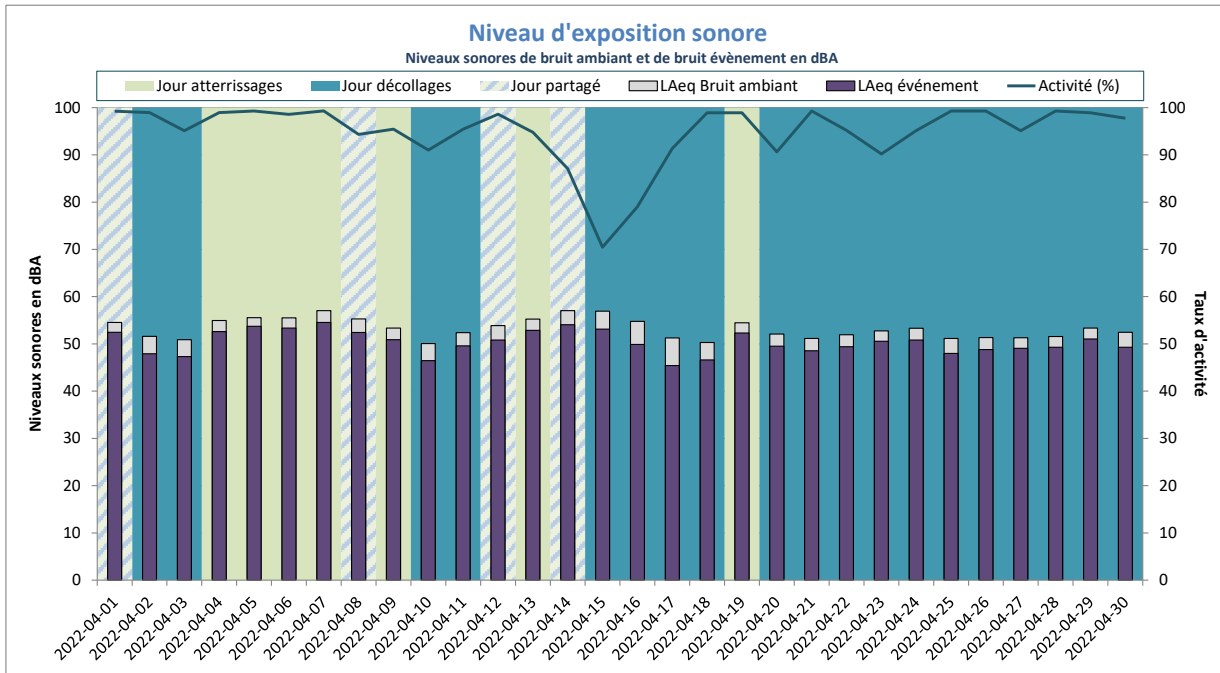
## Répartition par type avion - Avril 2022

### Villepinte

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

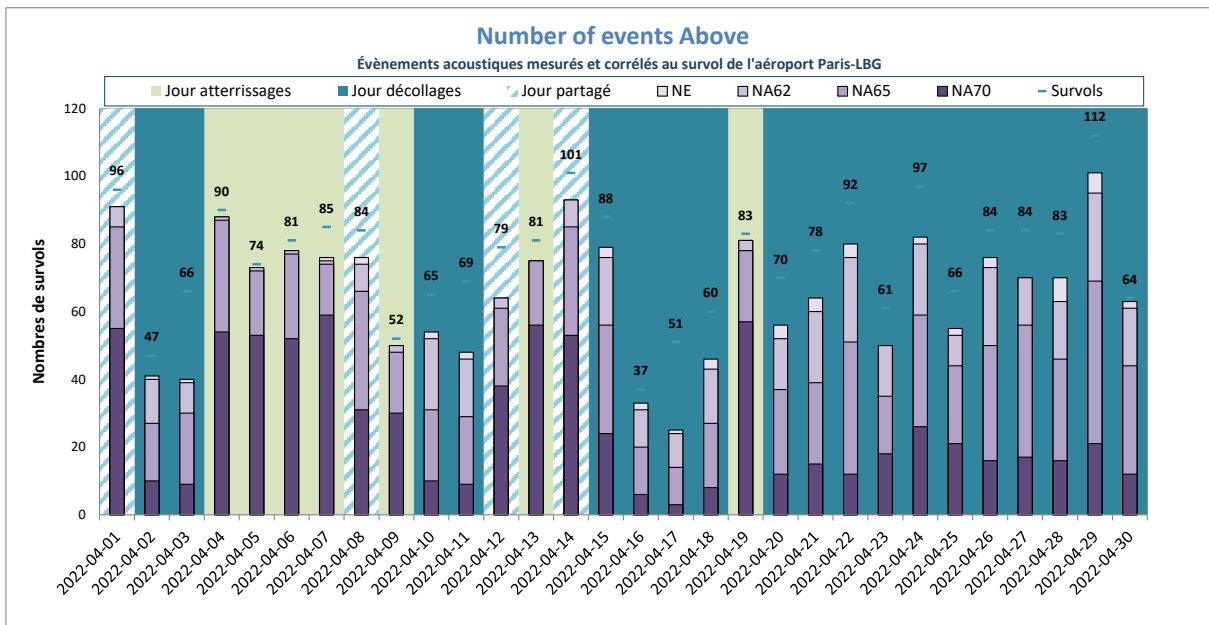


# NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villepinte - Avril 2022



LAeq Bruit Ambiant : 53dBA  
LAeq Bruit évènement : 50dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moyen : 66  
NA62 moyen : 64  
NA65 moyen : 52  
NA70 moyen : 27  
Nb survols : 76

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

# ANNEXES

## Définitions

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

- **L<sub>Aeq,T</sub>**. « 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 L<sub>Aeq,T</sub> est donc le niveau sonore équivalent mesuré en dBA pendant une période donnée, la valeur élémentaire dans le système de mesure étant la seconde (L<sub>Aeq,1seconde</sub>).
- **L<sub>Aeq</sub> 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 L<sub>Aeq</sub> 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...
- **L<sub>Aeq</sub> 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...).
- **L<sub>day</sub>, L<sub>evening</sub>, L<sub>night</sub>** (ou L<sub>jour</sub>, L<sub>soir</sub> et L<sub>nuit</sub>) : 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 L<sub>Aeq</sub> 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.
- **L<sub>den</sub>** : niveau sonore équivalent mesuré en dBA et pondéré pour les périodes de soirée et de nuit. Comme le niveau sonore L<sub>Aeq</sub> 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 L<sub>den</sub> 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.
- **L<sub>Amax</sub>** ou L<sub>Aeq,1s,max</sub> : niveau sonore en dB(A) de la seconde la plus bruyante mesurée lors d'un survol d'aéronef.
- **N<sub>ax</sub>** (Number of events Above) : nombre d'évènements sonores (survols) dont le L<sub>Amax</sub> dépasse un certain seuil. Les indices NA62 et NA65 correspondent respectivement au nombre d'évènements sonores liés à un survol d'aéronef dont le L<sub>Amax</sub> dépasse 62 dBA et 65 dBA.

## Données supplémentaires

Les données et informations suivantes sont disponibles sur demande par mail à l'adresse [LaboratoireADP@adp.fr](mailto:LaboratoireADP@adp.fr) :

- ✚ Certificats d'étalonnage des appareils de mesure et des calibreurs associés
- ✚ Descriptif de la méthode d'auto vérification des appareils de mesure
- ✚ La version du firmware des appareils de mesure
- ✚ Les niveaux "seuil" utilisés pour la détection des bruits d'aéronefs
- ✚ Météo des plateformes
- ✚ Cartes situant les stations de mesure par rapport aux trajectoires d'avions pour une journée caractéristique en configuration face à l'Est et pour une journée caractéristique en configuration face à l'Ouest
- ✚ La description des sites de mesure
- ✚ Le détail (horodatage et niveau) de chaque LAmx
- ✚ Les indices statistiques (L10, L50, L90) par jour
- ✚ Le niveau de bruit de fond par jour
- ✚ Le nombre d'arrivées et de départs par jour pour chaque configuration (face Est et face Ouest)
- ✚ Les numéros de série des appareils de mesure (sonomètres de Classe 1 - marque 01dB - modèle Opera)

Les corrélations des événements acoustiques avec les trajectoires sont réalisées avec les données trajectographiques fournies par la DGAC.

**Les mesures ont été réalisées conformément au guide méthodologique de la section acoustique du Groupe ADP.**

La partie traitant de la mesure du bruit des avions du guide méthodologique est consultable sur demande.

Laboratoire Groupe ADP  
Section Acoustique – Pôle Santé et Environnement  
Bâtiment 631 Orlyparc  
103, Aérogare Sud CS90055  
94396 Orly Aérogare Cedex