

# LABORATOIRE

## Réseau de Mesure du Bruit des Avions

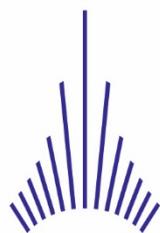
### Compte rendu mensuel Aéroport Paris-Le Bourget

Novembre 2020



Accréditation n1-1775

Liste des sites et portées disponibles sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



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)

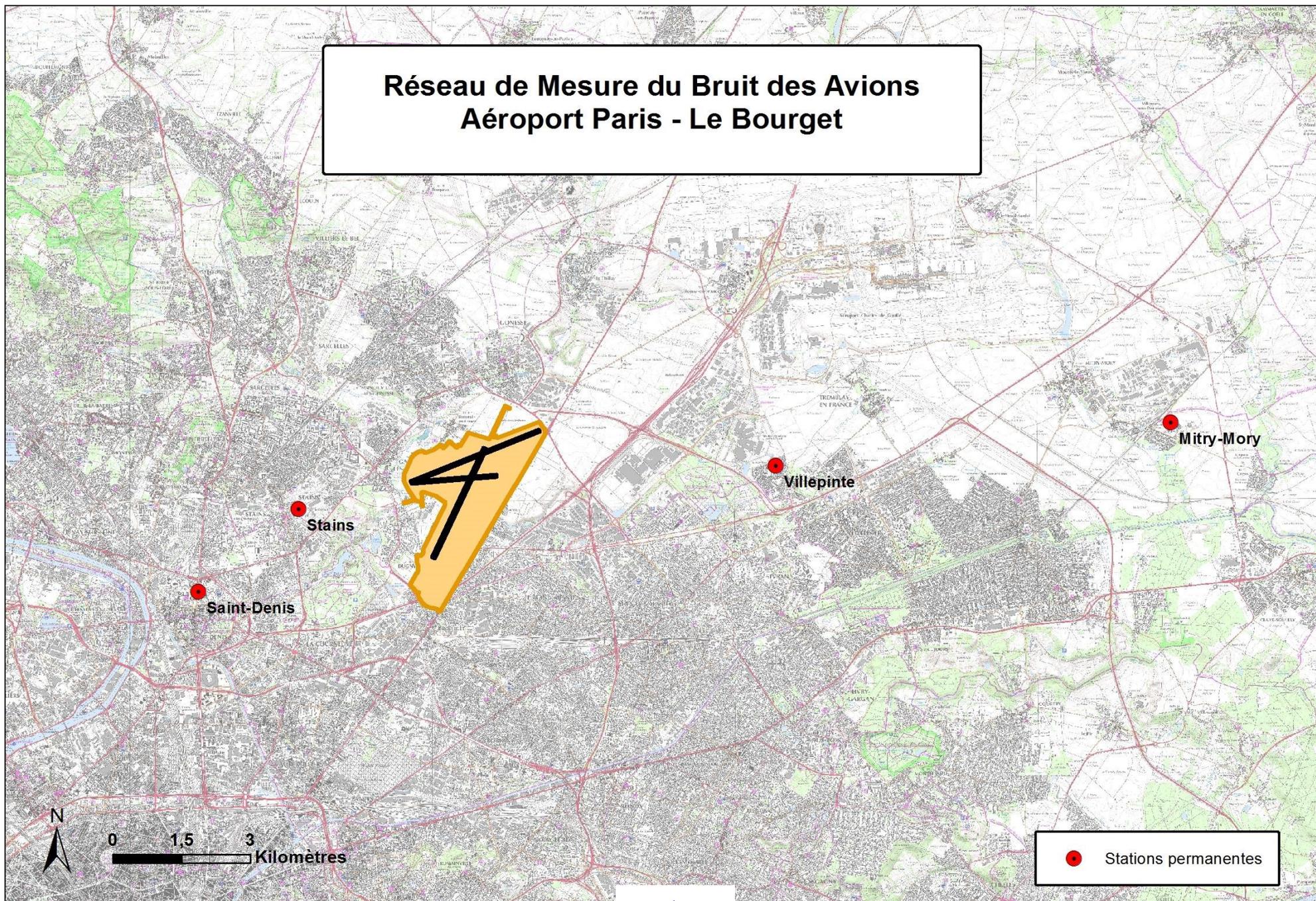
**Saint-Denis** : 128 rue Gabriel Péri

### 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 - Novembre 2020

### 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	47,6	2,4	50,1	47,1	3	50,4	47,8	2,6	48,6	47,1	43,9	52,1	98,7%	86,2%
Saint-Denis	55,5	51,8	3,7	55,4	50,1	5,3	55,4	51,1	4,3	52,2	51,9	44,8	54,7	99,1%	87,3%
Stains	52,8	51,8	1	51,4	50	1,4	52,4	51,3	1,1	52,6	51,1	45,5	54,7	99,3%	88,2%
Villepinte	49,9	47,3	2,6	52,5	49,8	2,7	51,6	49	2,6	50,3	50,2	41,7	52,1	98,9%	89,1%

## Activité - Novembre 2020

### 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%)
Mitry-Mory	2020-11-01	87,0%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-01	86,9%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-02	83,8%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-02	70,7%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-03	66,5%	⊙	⊙	⊙
Stains	2020-11-03	78,5%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-04	82,5%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-05	89,7%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-05	82,7%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-05	74,7%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-07	87,2%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-08	79,0%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-08	83,0%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-09	78,2%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-10	82,7%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-11	74,5%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-12	78,5%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-12	74,6%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-13	87,1%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-14	87,2%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-14	83,0%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-15	87,2%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-15	87,1%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-16	89,6%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-17	82,6%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-17	83,2%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-17	78,9%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-17	78,9%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-18	77,6%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-19	66,0%	⊙	⊙	⊙
Saint-Denis	2020-11-19	49,8%	⊙	⊙	⊙
Stains	2020-11-19	49,8%	⊙	⊙	⊙
Villepinte	2020-11-19	87,1%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-20	87,2%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-20	88,5%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-21	70,0%	⊙	⊙	⊙
Saint-Denis	2020-11-21	74,6%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-21	85,7%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-22	87,2%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-22	83,0%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-23	81,9%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-23	82,7%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-23	87,2%	✓	✓	⊙
Mitry-Mory	2020-11-24	72,8%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-24	82,7%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-24	83,0%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-24	72,7%	✓	✓	⊙
Saint-Denis	2020-11-25	69,9%	⊙	⊙	⊙
Mitry-Mory	2020-11-26	53,9%	⊙	⊙	⊙
Saint-Denis	2020-11-26	74,7%	✓	✓	⊙
Stains	2020-11-26	58,1%	⊙	⊙	⊙
Stains	2020-11-27	66,4%	⊙	⊙	⊙
Mitry-Mory	2020-11-28	70,7%	✓	✓	⊙
Villepinte	2020-11-28	66,0%	⊙	⊙	⊙

✓ Valeur calculée

⊙ Valeur non-calculée

# Invalidations - Novembre 2020

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

Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Mitry-Mory	2020-11-01	2
Stains	2020-11-01	2
Mitry-Mory	2020-11-02	1
Saint-Denis	2020-11-02	7
Stains	2020-11-02	1
Mitry-Mory	2020-11-03	8
Saint-Denis	2020-11-03	1
Stains	2020-11-03	5
Villepinte	2020-11-03	2
Mitry-Mory	2020-11-04	2
Saint-Denis	2020-11-04	1
Stains	2020-11-04	4
Mitry-Mory	2020-11-05	1
Saint-Denis	2020-11-05	2
Stains	2020-11-05	4
Villepinte	2020-11-05	6
Saint-Denis	2020-11-06	2
Stains	2020-11-06	1
Villepinte	2020-11-06	1
Mitry-Mory	2020-11-07	2
Stains	2020-11-07	3
Villepinte	2020-11-07	2
Mitry-Mory	2020-11-08	5
Stains	2020-11-08	1
Villepinte	2020-11-08	4
Mitry-Mory	2020-11-09	5
Saint-Denis	2020-11-09	1
Villepinte	2020-11-09	2
Mitry-Mory	2020-11-10	4
Saint-Denis	2020-11-10	1
Stains	2020-11-11	2
Villepinte	2020-11-11	6
Mitry-Mory	2020-11-12	5
Saint-Denis	2020-11-12	6
Stains	2020-11-12	1
Villepinte	2020-11-12	2
Stains	2020-11-13	2

<b>Station</b>	<b>Date</b>	<b>Durée d'invalidation (en heures)</b>
Villepinte	2020-11-13	3
Mitry-Mory	2020-11-14	3
Saint-Denis	2020-11-14	4
Stains	2020-11-14	1
Villepinte	2020-11-14	1
Mitry-Mory	2020-11-15	3
Saint-Denis	2020-11-15	2
Stains	2020-11-15	2
Villepinte	2020-11-15	3
Saint-Denis	2020-11-16	1
Stains	2020-11-16	1
Villepinte	2020-11-16	2
Mitry-Mory	2020-11-17	4
Saint-Denis	2020-11-17	4
Stains	2020-11-17	5
Villepinte	2020-11-17	5
Saint-Denis	2020-11-18	5
Stains	2020-11-18	2
Mitry-Mory	2020-11-19	8
Saint-Denis	2020-11-19	12
Stains	2020-11-19	12
Villepinte	2020-11-19	3
Saint-Denis	2020-11-20	3
Stains	2020-11-20	2
Villepinte	2020-11-20	2
Mitry-Mory	2020-11-21	7
Saint-Denis	2020-11-21	6
Stains	2020-11-21	1
Villepinte	2020-11-21	3
Stains	2020-11-22	3
Villepinte	2020-11-22	4
Mitry-Mory	2020-11-23	4
Saint-Denis	2020-11-23	4
Stains	2020-11-23	3
Mitry-Mory	2020-11-24	6
Saint-Denis	2020-11-24	4
Stains	2020-11-24	4
Villepinte	2020-11-24	6
Mitry-Mory	2020-11-25	2
Saint-Denis	2020-11-25	7
Villepinte	2020-11-25	1
Mitry-Mory	2020-11-26	11
Saint-Denis	2020-11-26	6
Stains	2020-11-26	10
Mitry-Mory	2020-11-27	1
Saint-Denis	2020-11-27	2
Stains	2020-11-27	8
Villepinte	2020-11-27	1

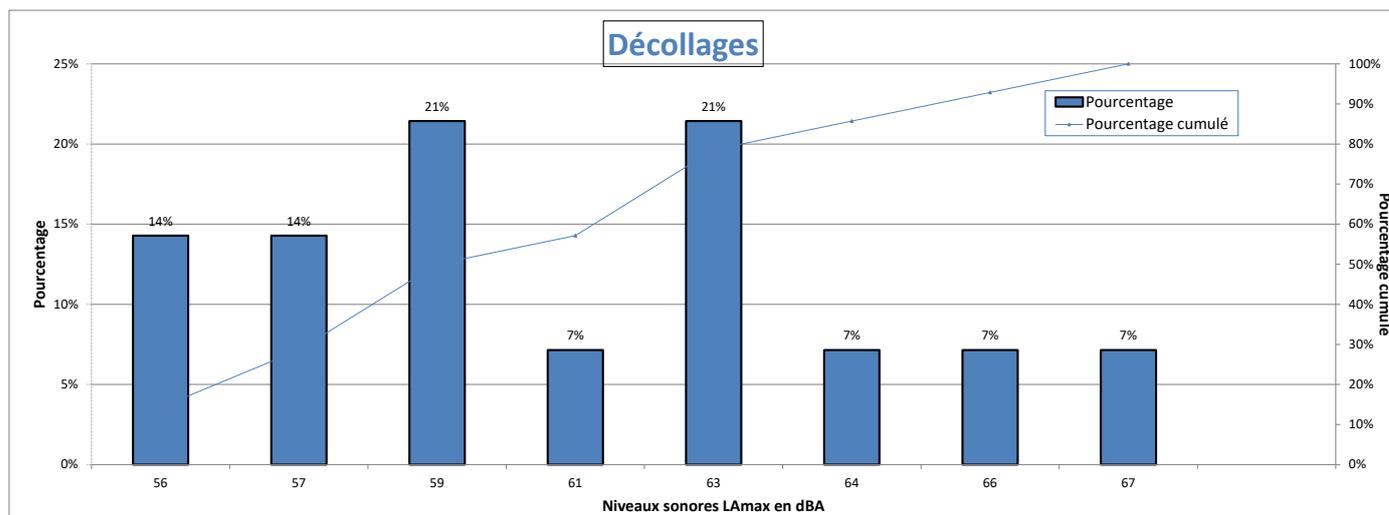
<b>Station</b>	<b>Date</b>	<b>Durée d'invalidation (en heures)</b>
Mitry-Mory	2020-11-28	7
Saint-Denis	2020-11-28	2
Villepinte	2020-11-28	8
Saint-Denis	2020-11-29	2
Villepinte	2020-11-29	2
Saint-Denis	2020-11-30	1
Villepinte	2020-11-30	2

# Mitry-Mory

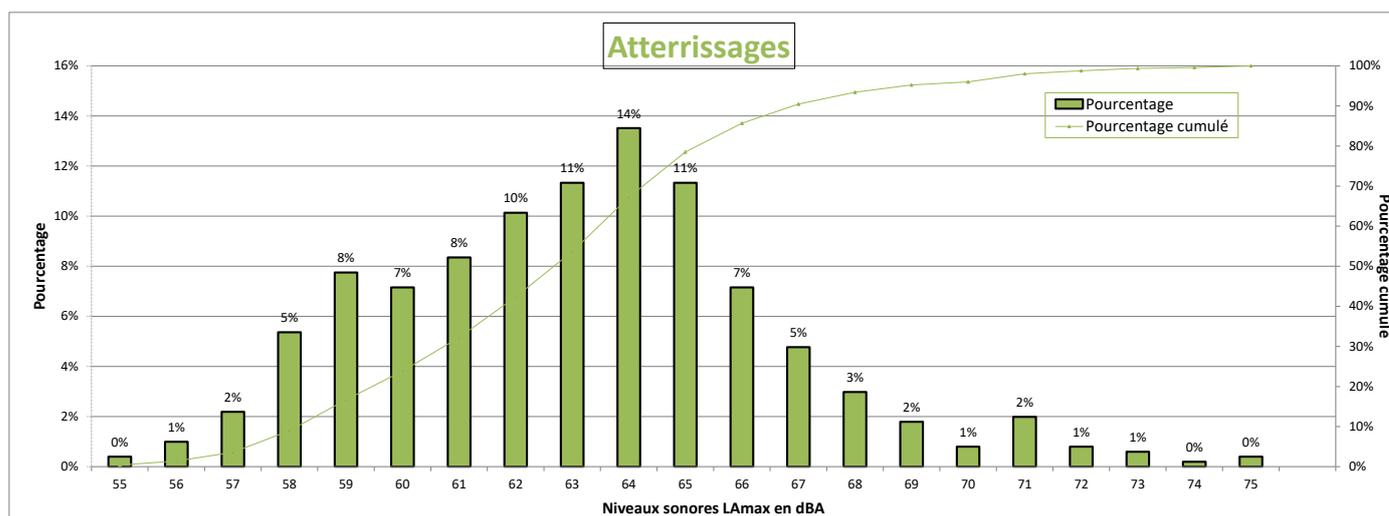


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Mitry-Mory - Novembre 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 14  
 Moyenne arithmétique : 60,8 dBA  
 Moyenne énergétique : 62,2 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 503  
 Moyenne arithmétique : 63,2 dBA  
 Moyenne énergétique : 64,7 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Novembre 2020

### 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
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	61,9	44	9%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	62,2	41	8%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	61	28	6%
PILATUS PC-12	PC12	L	65,7	27	5%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	62,2	27	5%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	61,8	22	4%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	61,9	20	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	64,5	18	4%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	63,3	18	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	65,9	16	3%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	62,8	16	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	59,9	15	3%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	71,5	11	2%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	65,4	11	2%
CESSNA 208 Super Cargomaster	C208	L	64,4	10	2%
BEECH Super King Air 350	B350	L	63,2	10	2%
PILATUS PC-24	PC24	M	61,9	10	2%

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

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

## Répartition par type avion - Décollage - Novembre 2020

### 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

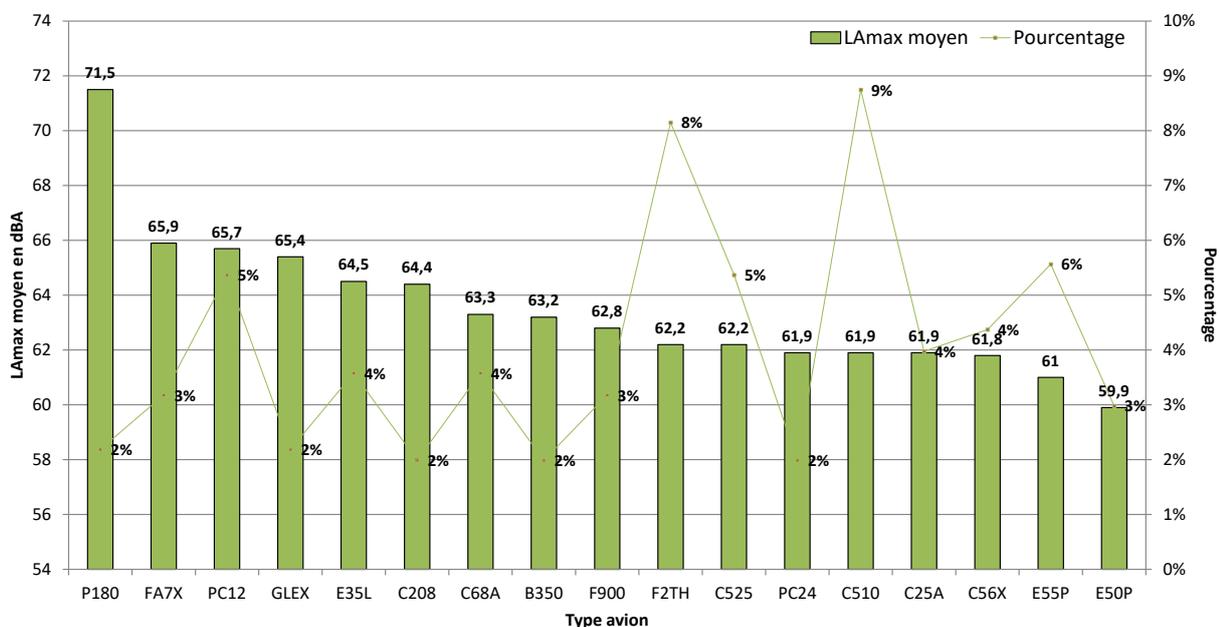
## Répartition par type avion - Novembre 2020

### Mitry-Mory

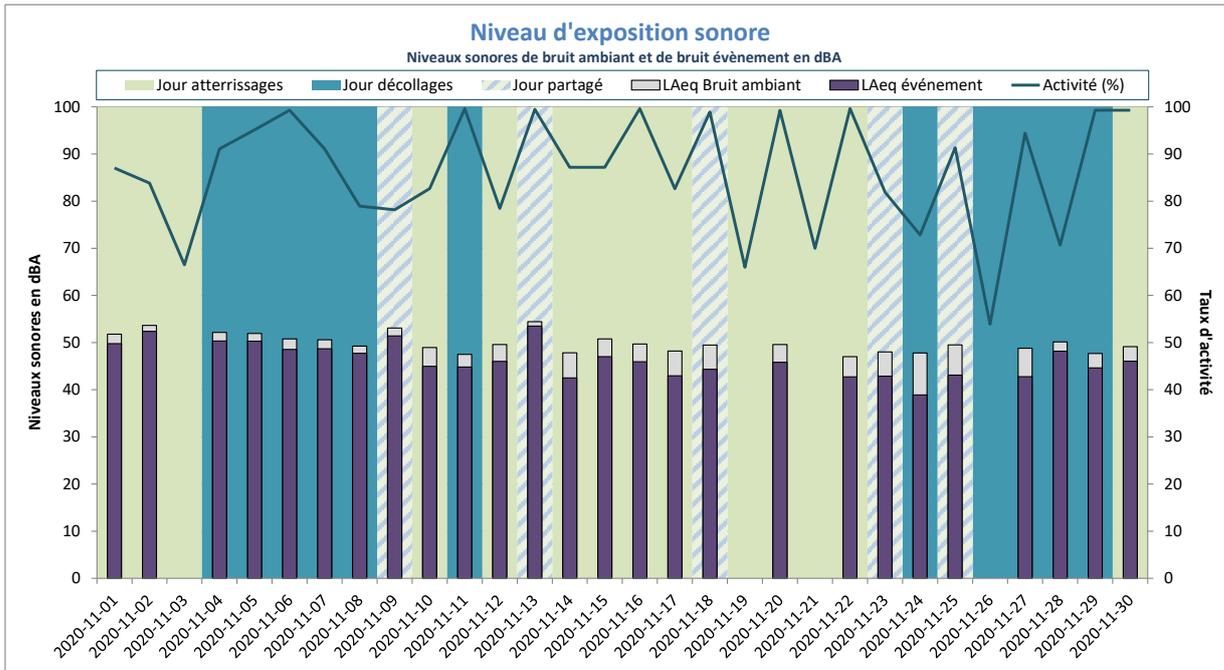
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

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

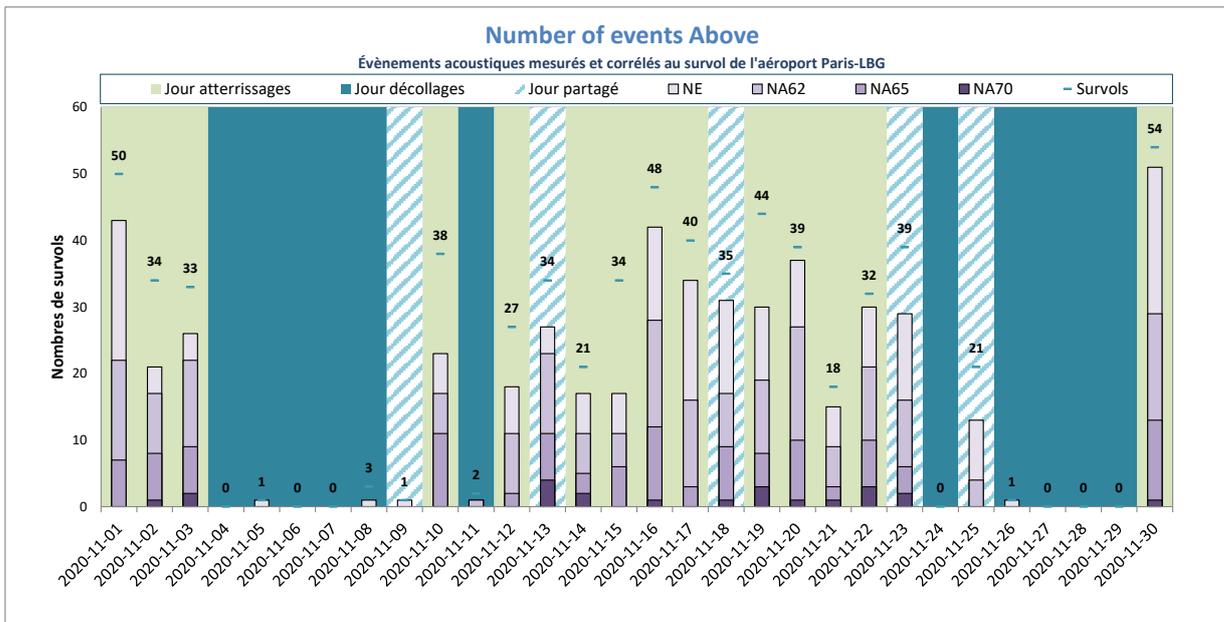
### Atterrissages



## NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Mitry-Mory - Novembre 2020



Activité (%) = taux de mesures valides



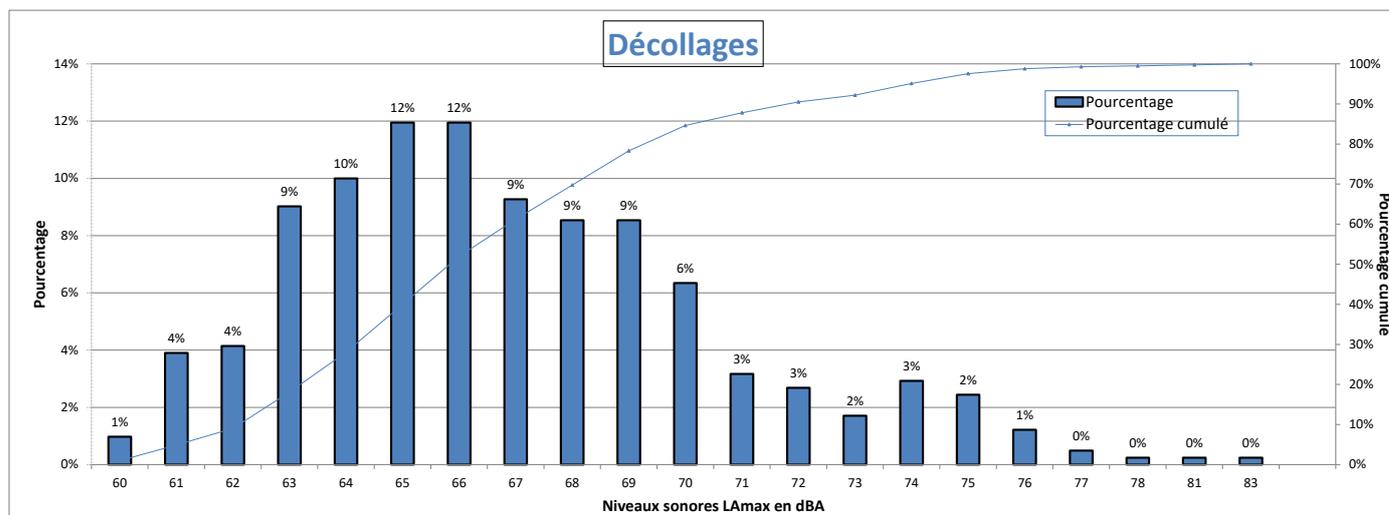
NE = Nombre d'événements mesurés et corrélés

# Saint-Denis

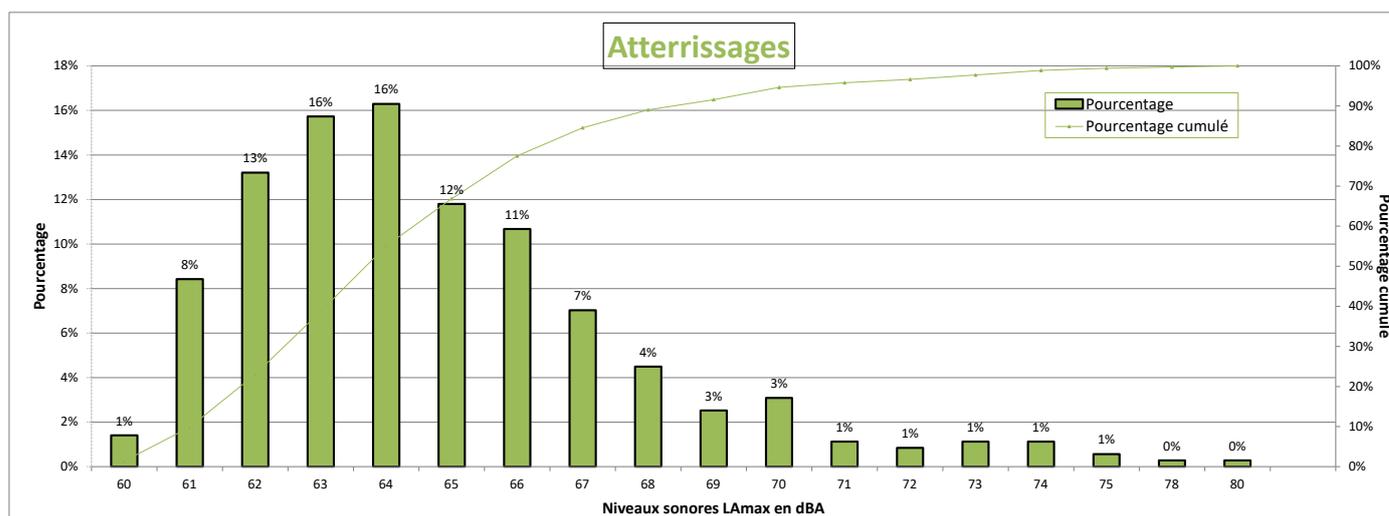


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Saint-Denis - Novembre 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 410  
 Moyenne arithmétique : 66,9 dBA  
 Moyenne énergétique : 69 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 356  
 Moyenne arithmétique : 64,8 dBA  
 Moyenne énergétique : 66,5 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Novembre 2020

### 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
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	64,3	33	9%
PILATUS PC-12	PC12	L	69	23	6%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	62,9	21	6%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	62,6	20	6%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	62,4	19	5%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	64,9	17	5%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	64,5	14	4%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	63,6	14	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	65,5	11	3%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	74,1	10	3%
BEECH 1900	B190	M	66,6	10	3%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	63,9	10	3%

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

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

## Répartition par type avion - Décollage - Novembre 2020

### Saint-Denis

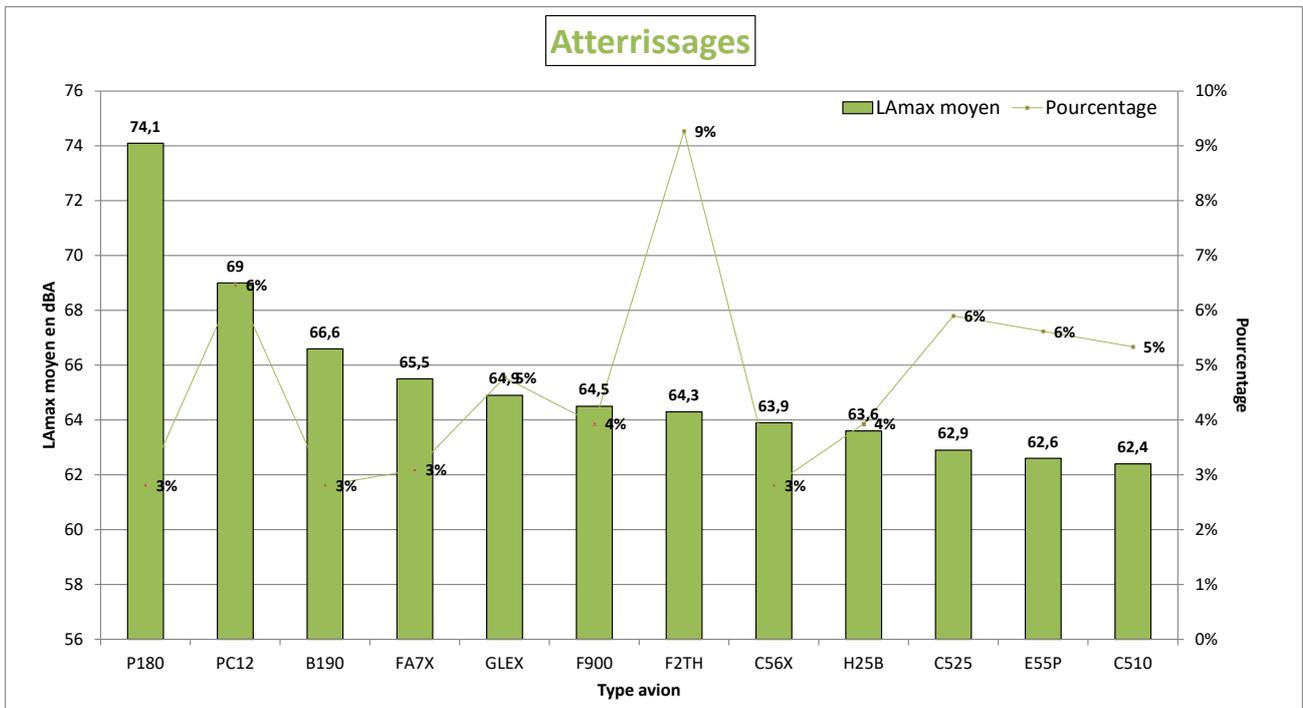
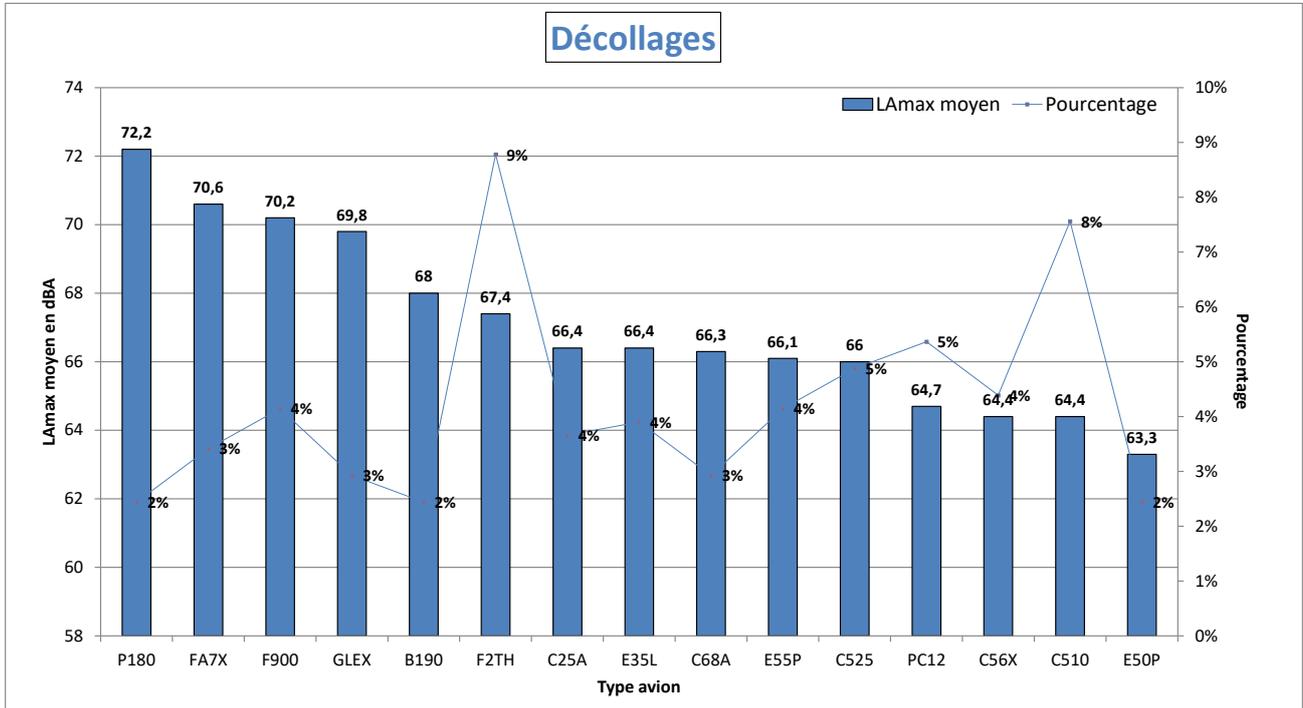
Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-LBG					
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmox moyen en dBA	Nombre **	Répartition
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	67,4	36	9%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	64,4	31	8%
PILATUS PC-12	PC12	L	64,7	22	5%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	66	20	5%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	64,4	18	4%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	70,2	17	4%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	66,1	17	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	66,4	16	4%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	66,4	15	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	70,6	14	3%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	69,8	12	3%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	66,3	12	3%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	72,2	10	2%
BEECH 1900	B190	M	68	10	2%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	63,3	10	2%

\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)  
 \*\* Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

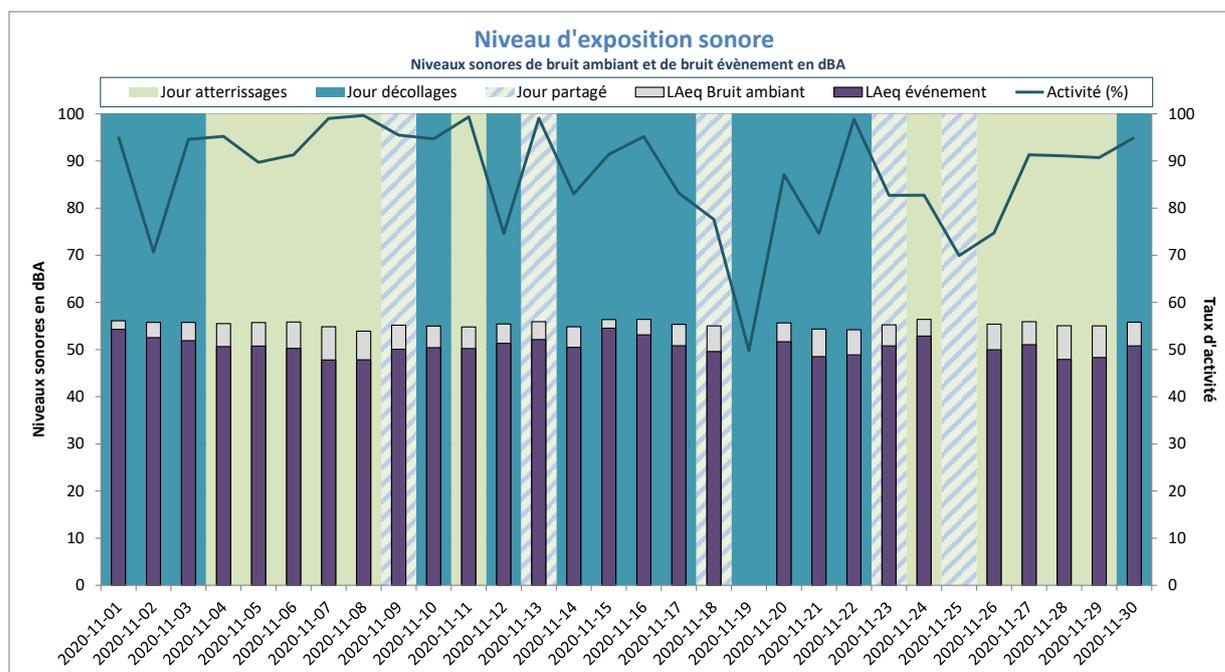
## Répartition par type avion - Novembre 2020

### Saint-Denis

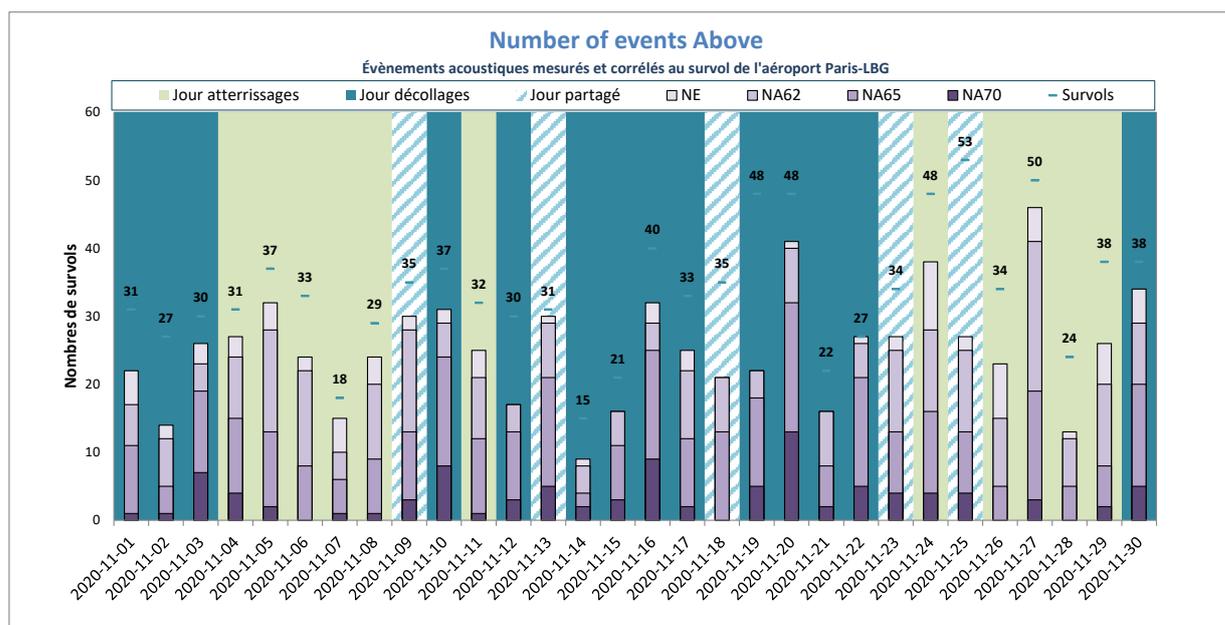
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



## NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Saint-Denis - Novembre 2020



Activité (%) = taux de mesures valides



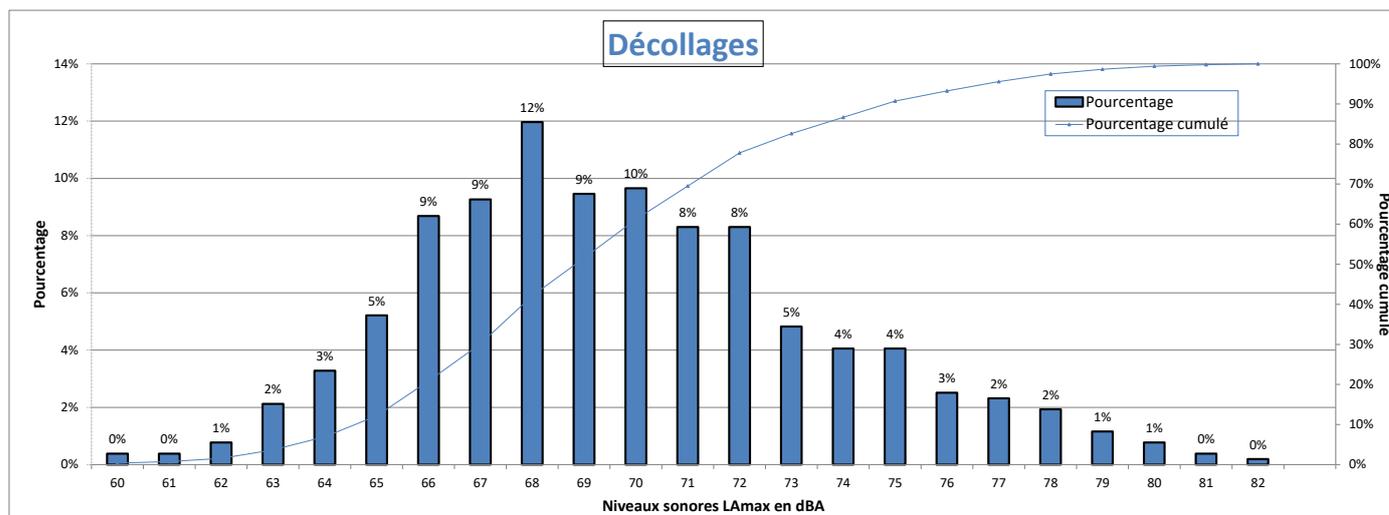
NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

# Stains

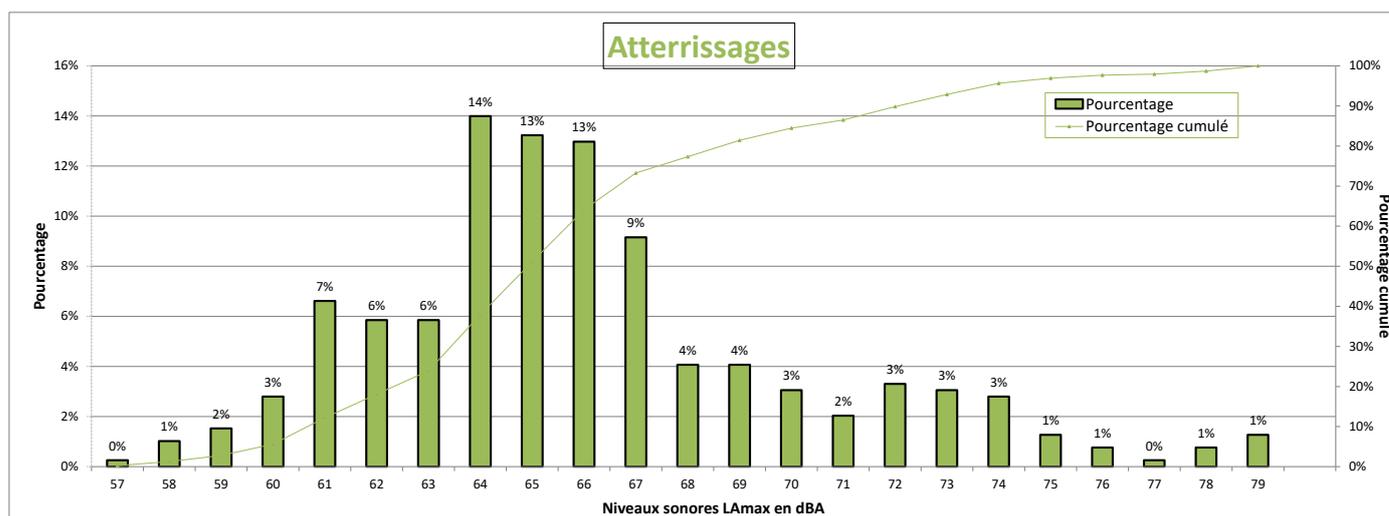


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Stains - Novembre 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 518  
 Moyenne arithmétique : 69,8 dBA  
 Moyenne énergétique : 71,8 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 393  
 Moyenne arithmétique : 66,1 dBA  
 Moyenne énergétique : 68,7 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Novembre 2020

### 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
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	63,8	33	8%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	61	33	8%
PILATUS PC-12	PC12	L	73	25	6%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	64,7	23	6%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	66	17	4%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	66	17	4%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	64,9	17	4%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	65,3	16	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	68,3	13	3%
EMBRAER Legacy	E35L	M	66	11	3%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	65,8	10	3%

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

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

## Répartition par type avion - Décollage - Novembre 2020

### 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
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	67,9	48	9%
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	70,5	46	9%
PILATUS PC-12	PC12	L	66,4	24	5%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	70,2	22	4%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	69,4	22	4%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	70,2	21	4%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	67,7	21	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	69,1	19	4%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	68	19	4%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	75,2	17	3%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	74,3	17	3%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	75,7	13	3%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	71,8	12	2%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	71,7	12	2%
PILATUS PC-24	PC24	M	70	11	2%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	65,4	11	2%
BEECH Super King Air 350	B350	L	65,3	11	2%
BOMBARDIER CHALLENGER 350	CL35	M	69	10	2%
BEECH 1900	B190	M	68,1	10	2%

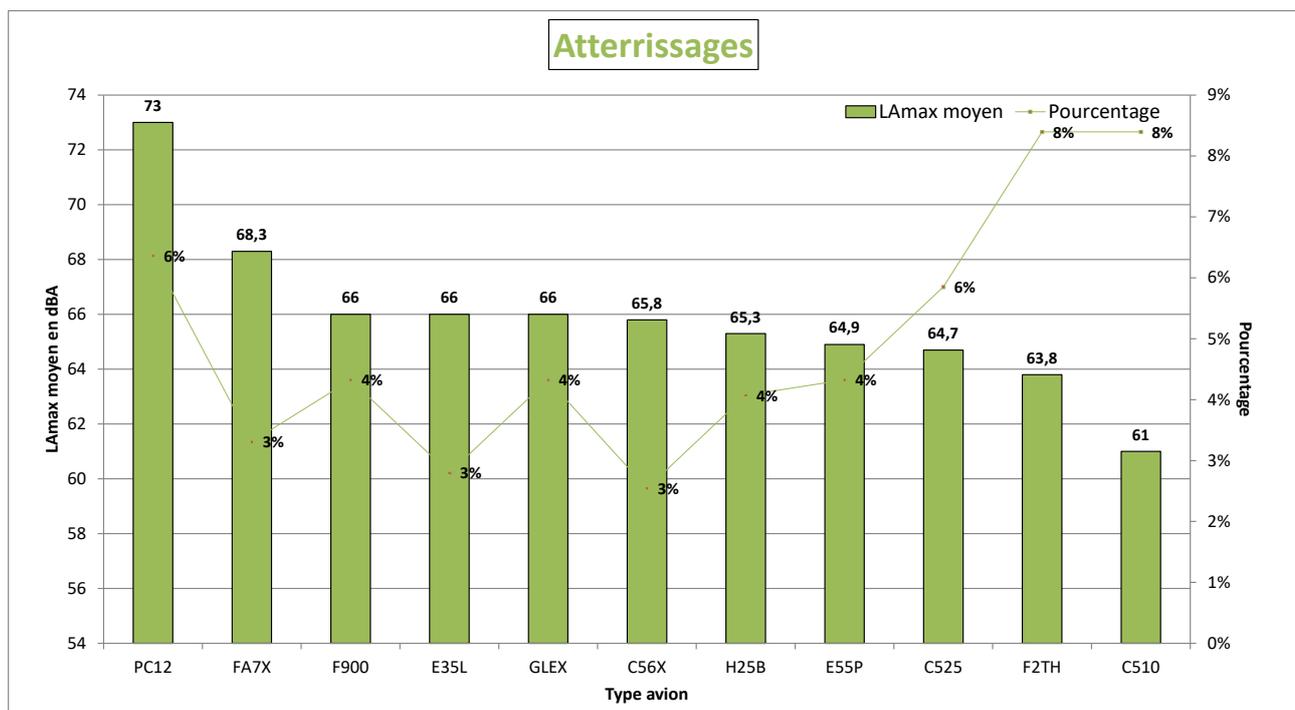
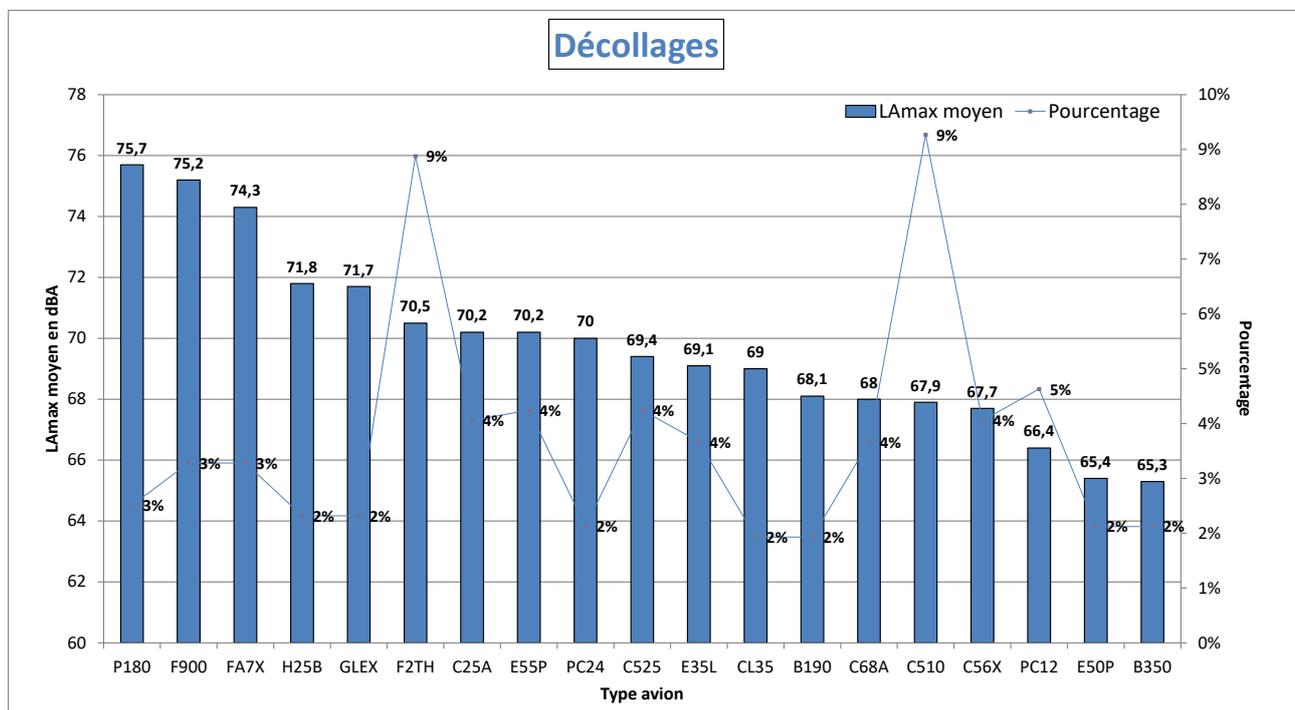
\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

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

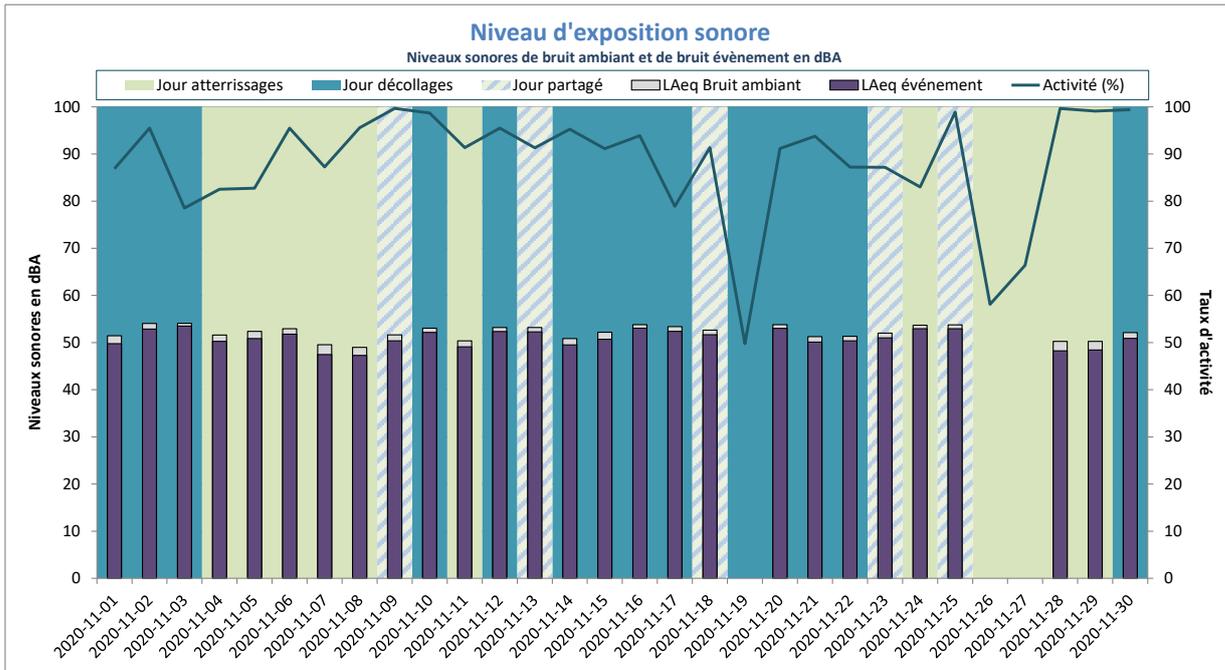
## Répartition par type avion - Novembre 2020

### Stains

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

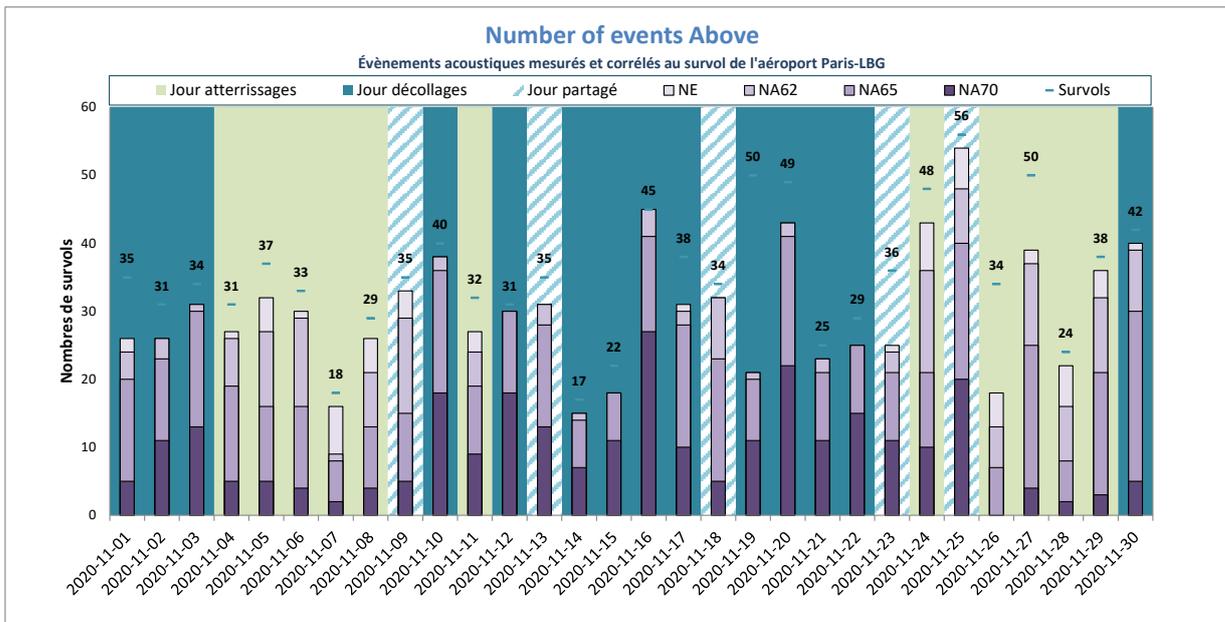


# NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Stains - Novembre 2020



LAeq Bruit Ambiant : 52dBA  
 LAeq Bruit événement : 51dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moyen : 30  
 NA62 moyen : 28  
 NA65 moyen : 23  
 NA70 moyen : 10  
 Nb survols : 35

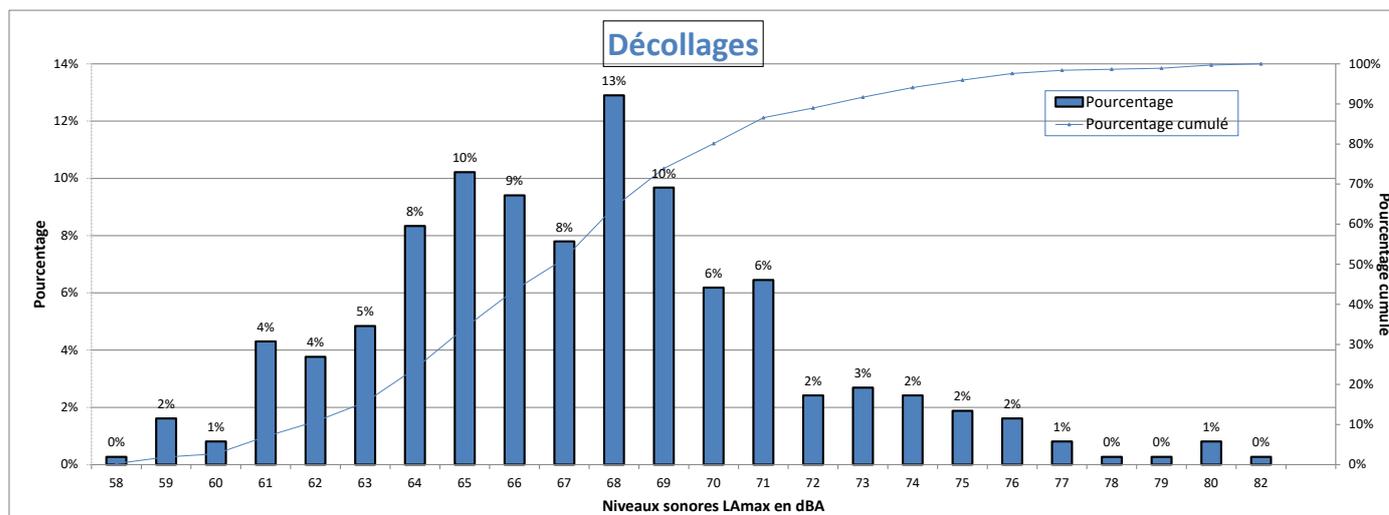
NE = Nombre d'événements mesurés et corrélés

# Villepinte

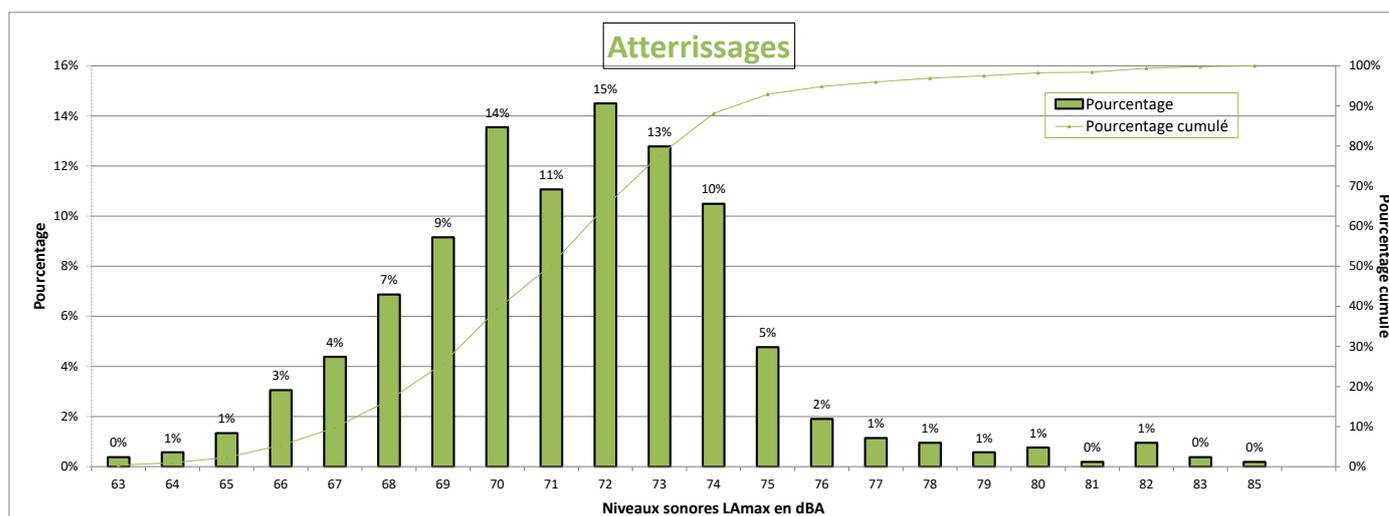


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villepinte - Novembre 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 372  
 Moyenne arithmétique : 67,4 dBA  
 Moyenne énergétique : 69,7 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 524  
 Moyenne arithmétique : 71,4 dBA  
 Moyenne énergétique : 72,9 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Novembre 2020

### 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
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	71,3	41	8%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	67,9	37	7%
PILATUS PC-12	PC12	L	73,7	29	6%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	70,5	26	5%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	72,3	25	5%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	70,6	24	5%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	70,3	23	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	73,6	19	4%
EMBRAER Legacy	E35L	M	72,3	17	3%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	71,5	17	3%
CESSNA Citation Latitude	C68A	M	70,1	16	3%
EMBRAER EMB-500 PHENOM 100	E50P	L	67,1	16	3%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	70,6	15	3%
BEECH Super King Air 350	B350	L	70,6	14	3%
PILATUS PC-24	PC24	M	72,2	11	2%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	71	11	2%
PIAGGIO P180 AVANTI II	P180	L	81,7	10	2%
BEECH 1900	B190	M	75,6	10	2%
CESSNA 208 Super Cargomaster	C208	L	71,8	10	2%
CESSNA 550/551/552 CITATION	C550	L	68,3	10	2%

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

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

## Répartition par type avion - Décollage - Novembre 2020

### 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
DASSAULT FALCON 2000	F2TH	M	68	31	8%
CESSNA 510 MUSTANG CITATION	C510	L	64,2	31	8%
EMBRAER EMB-505 PHENOM 300	E55P	M	67,7	24	6%
CESSNA 500/501/525 CITATION	C525	L	67	24	6%
PILATUS PC-12	PC12	L	63,8	24	6%
BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS	GLEX	M	71,1	20	5%
DASSAULT FALCON 900	F900	M	73,3	14	4%
DASSAULT FALCON 7X	FA7X	M	74,9	11	3%
HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP	H25B	M	66,4	11	3%
CESSNA 560 XL/XLS CITATION	C56X	M	65,8	11	3%
BEECH 1900	B190	M	66,7	10	3%
CESSNA Citation CJ2	C25A	L	66,4	10	3%

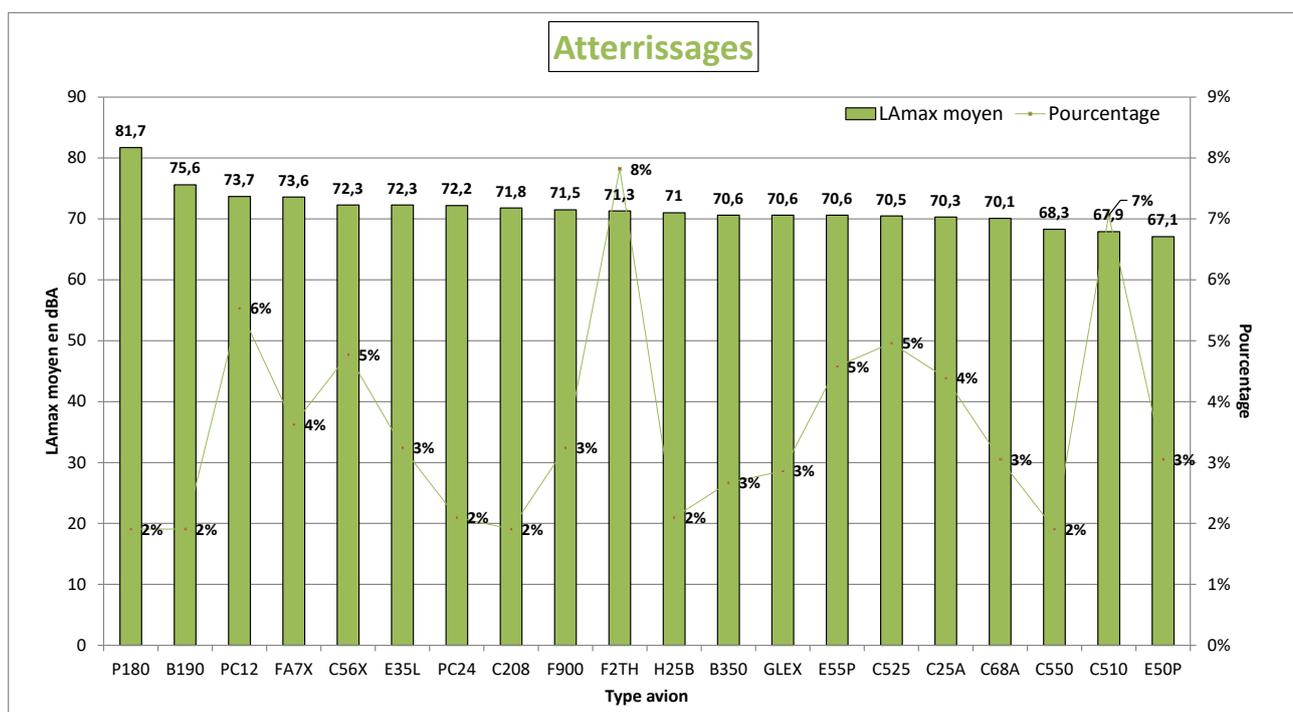
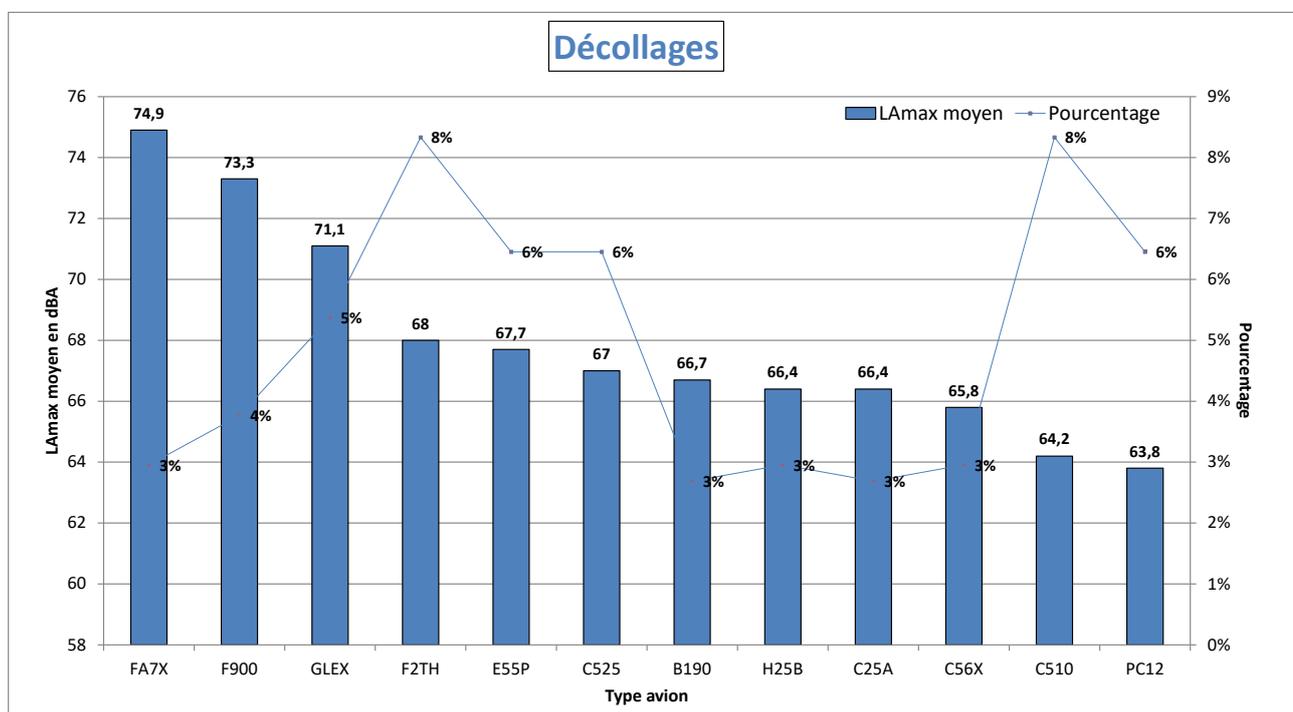
\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

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

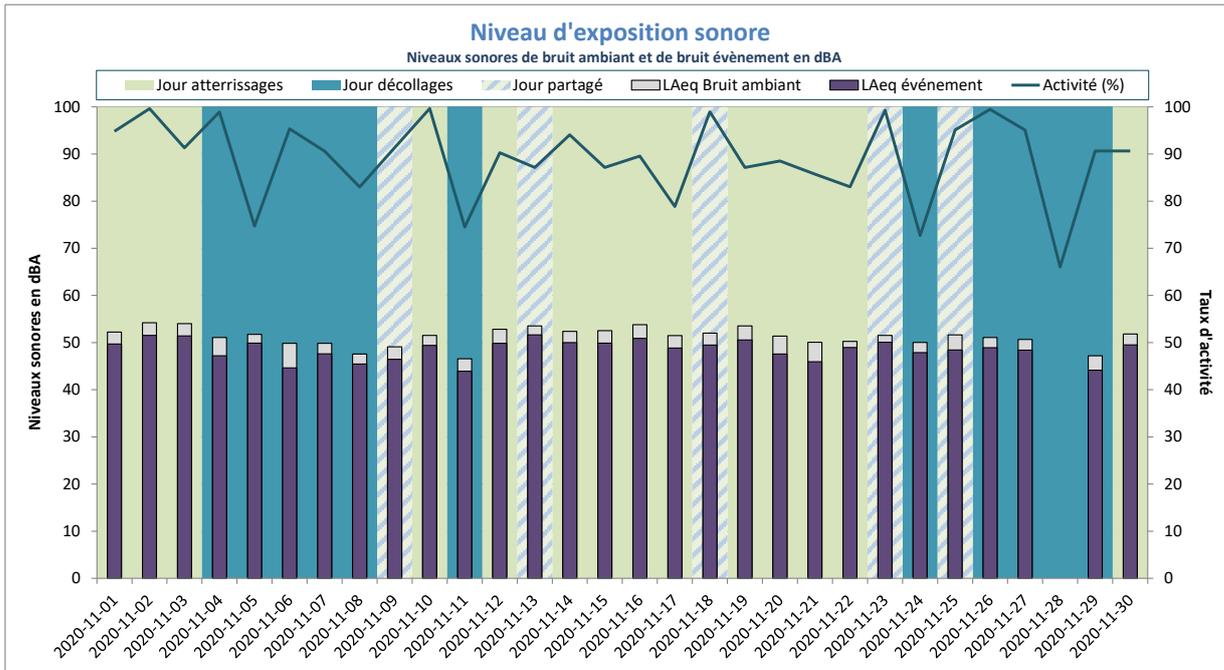
## Répartition par type avion - Novembre 2020

### Villepinte

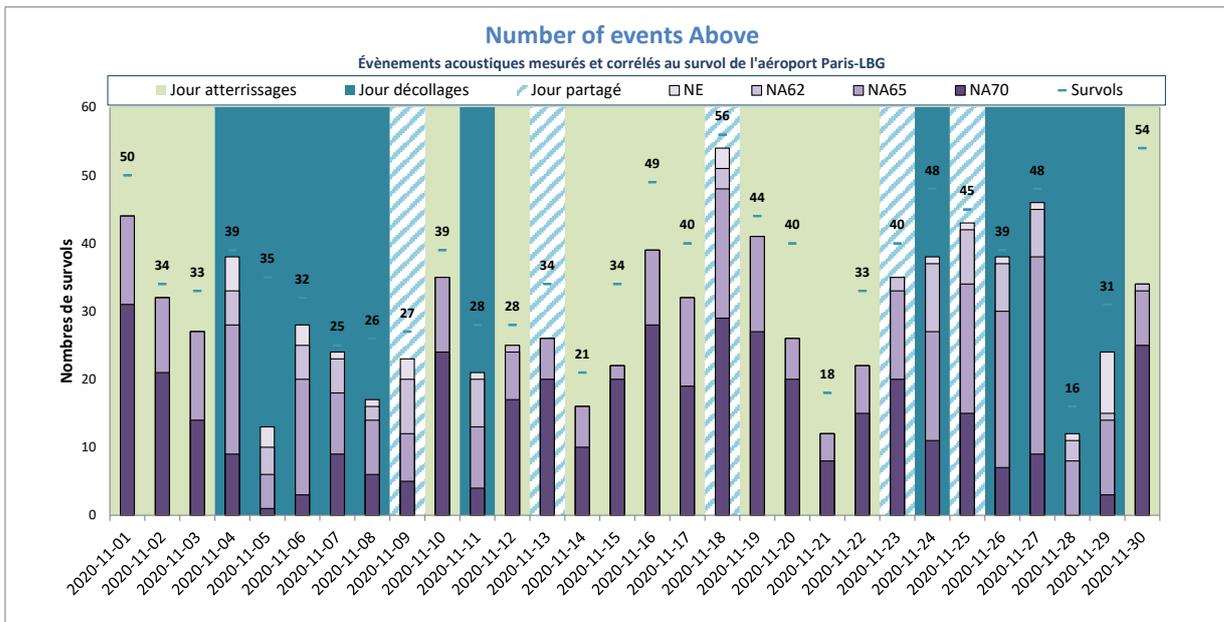
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



## NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villepinte - Novembre 2020



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.

- **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 évènements 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