

# LABORATOIRE

## Réseau de Mesure du Bruit des Avions

### Compte rendu mensuel Aéroport Paris-Le Bourget

**Août 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

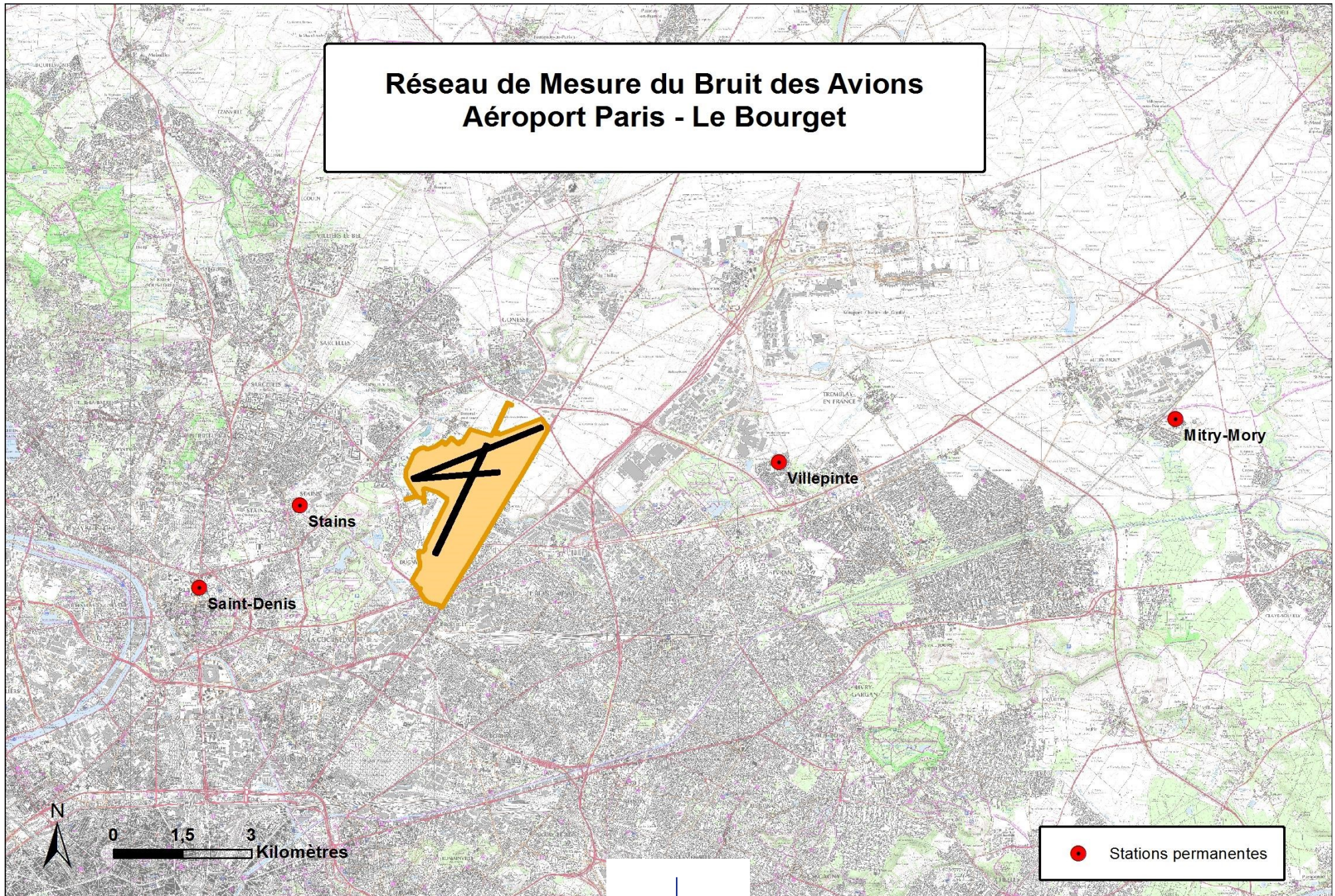
### Trouée Ouest :

**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



● Stations permanentes



## Tableau Mensuel - Août 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  | 49.1                      | 46.5                   | 2.6   | 49.7                      | 46.6                   | 3.1   | 49.4                      | 46.4                   | 3     | 46.9        | 48.1            | 42.8          | 51.7        | 99.0%                               | 90.4%                               |
| Saint-Denis | 55.3                      | 51.7                   | 3.6   | 54.3                      | 49                     | 5.3   | 54.9                      | 50.8                   | 4.1   | 51.9        | 52.5            | 44.7          | 54.5        | 99.2%                               | 94.5%                               |
| Stains      | 52.9                      | 51.8                   | 1.1   | 49.6                      | 47.5                   | 2.1   | 52                        | 50.8                   | 1.2   | 52.3        | 50.8            | 46.1          | 54.8        | 98.8%                               | 93.7%                               |
| Villepinte  | 47.3                      | 44.8                   | 2.5   | 52.9                      | 51.1                   | 1.8   | 51.7                      | 49.8                   | 1.9   | 51.2        | 51.4            | 42.9          | 53.3        | 99.0%                               | 95.8%                               |



## Activité - Août 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%) |
|-------------|------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Saint-Denis | 2020-08-02 | 86.5%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Villepinte  | 2020-08-02 | 62.2%           | ⊗                                | ⊗                                  | ⊗                  |
| Saint-Denis | 2020-08-03 | 86.6%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Stains      | 2020-08-03 | 86.9%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-04 | 82.9%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Stains      | 2020-08-04 | 78.9%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Stains      | 2020-08-06 | 78.7%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Villepinte  | 2020-08-06 | 82.2%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Saint-Denis | 2020-08-07 | 70.2%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Villepinte  | 2020-08-09 | 78.5%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-10 | 73.9%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-11 | 62.2%           | ⊗                                | ⊗                                  | ⊗                  |
| Stains      | 2020-08-11 | 86.6%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Saint-Denis | 2020-08-12 | 87.2%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Stains      | 2020-08-12 | 72.7%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-18 | 82.3%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-19 | 86.8%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-20 | 78.1%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Saint-Denis | 2020-08-20 | 74.4%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-21 | 86.4%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Saint-Denis | 2020-08-21 | 81.4%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-22 | 85.1%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-23 | 87.1%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-24 | 87.2%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Stains      | 2020-08-24 | 83.1%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Saint-Denis | 2020-08-27 | 86.9%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-28 | 82.6%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-30 | 86.1%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |
| Mitry-Mory  | 2020-08-31 | 83.0%           | ✓                                | ✓                                  | ⊗                  |

✓ Valeur calculée

⊗ Valeur non-calculée

# Invalidations - Août 2020

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

| Station     | Date       | Durée d'invalidation (en heures) |
|-------------|------------|----------------------------------|
| Mitry-Mory  | 2020-08-01 | 2                                |
| Villepinte  | 2020-08-01 | 2                                |
| Saint-Denis | 2020-08-02 | 3                                |
| Villepinte  | 2020-08-02 | 9                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-03 | 2                                |
| Saint-Denis | 2020-08-03 | 3                                |
| Stains      | 2020-08-03 | 3                                |
| Villepinte  | 2020-08-03 | 1                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-04 | 4                                |
| Stains      | 2020-08-04 | 5                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-05 | 2                                |
| Stains      | 2020-08-05 | 1                                |
| Stains      | 2020-08-06 | 5                                |
| Villepinte  | 2020-08-06 | 4                                |
| Saint-Denis | 2020-08-07 | 7                                |
| Stains      | 2020-08-07 | 2                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-08 | 1                                |
| Stains      | 2020-08-08 | 1                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-09 | 1                                |
| Villepinte  | 2020-08-09 | 5                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-10 | 6                                |
| Stains      | 2020-08-10 | 2                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-11 | 9                                |
| Stains      | 2020-08-11 | 3                                |
| Villepinte  | 2020-08-11 | 1                                |
| Saint-Denis | 2020-08-12 | 3                                |
| Stains      | 2020-08-12 | 1                                |
| Stains      | 2020-08-13 | 2                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-15 | 1                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-18 | 4                                |
| Stains      | 2020-08-18 | 2                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-19 | 3                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-20 | 5                                |
| Saint-Denis | 2020-08-20 | 6                                |
| Stains      | 2020-08-20 | 1                                |
| Mitry-Mory  | 2020-08-21 | 3                                |
| Saint-Denis | 2020-08-21 | 4                                |



| <b>Station</b> | <b>Date</b> | <b>Durée d'invalidation (en heures)</b> |
|----------------|-------------|---|
| Mitry-Mory     | 2020-08-22  | 3                                       |
| Saint-Denis    | 2020-08-22  | 1                                       |
| Mitry-Mory     | 2020-08-23  | 3                                       |
| Villepinte     | 2020-08-23  | 1                                       |
| Mitry-Mory     | 2020-08-24  | 3                                       |
| Stains         | 2020-08-24  | 4                                       |
| Saint-Denis    | 2020-08-25  | 1                                       |
| Stains         | 2020-08-25  | 1                                       |
| Mitry-Mory     | 2020-08-27  | 1                                       |
| Saint-Denis    | 2020-08-27  | 3                                       |
| Stains         | 2020-08-27  | 1                                       |
| Mitry-Mory     | 2020-08-28  | 4                                       |
| Saint-Denis    | 2020-08-28  | 1                                       |
| Stains         | 2020-08-28  | 1                                       |
| Mitry-Mory     | 2020-08-29  | 1                                       |
| Saint-Denis    | 2020-08-29  | 2                                       |
| Mitry-Mory     | 2020-08-30  | 3                                       |
| Stains         | 2020-08-30  | 2                                       |
| Villepinte     | 2020-08-30  | 1                                       |
| Mitry-Mory     | 2020-08-31  | 4                                       |
| Saint-Denis    | 2020-08-31  | 1                                       |
| Stains         | 2020-08-31  | 1                                       |

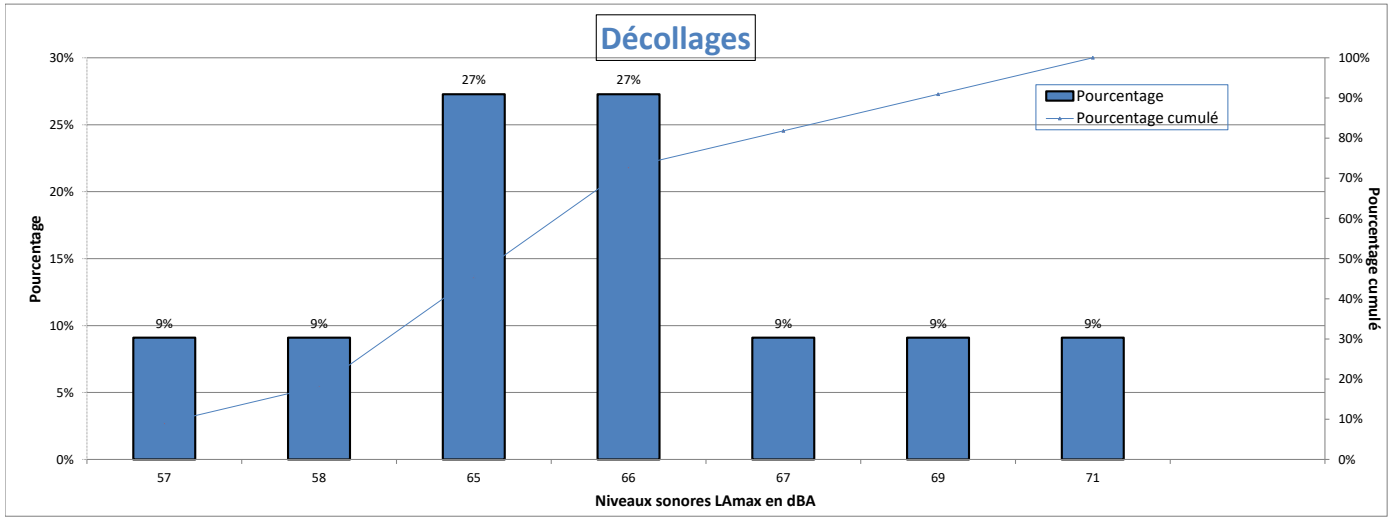
# Mitry-Mory



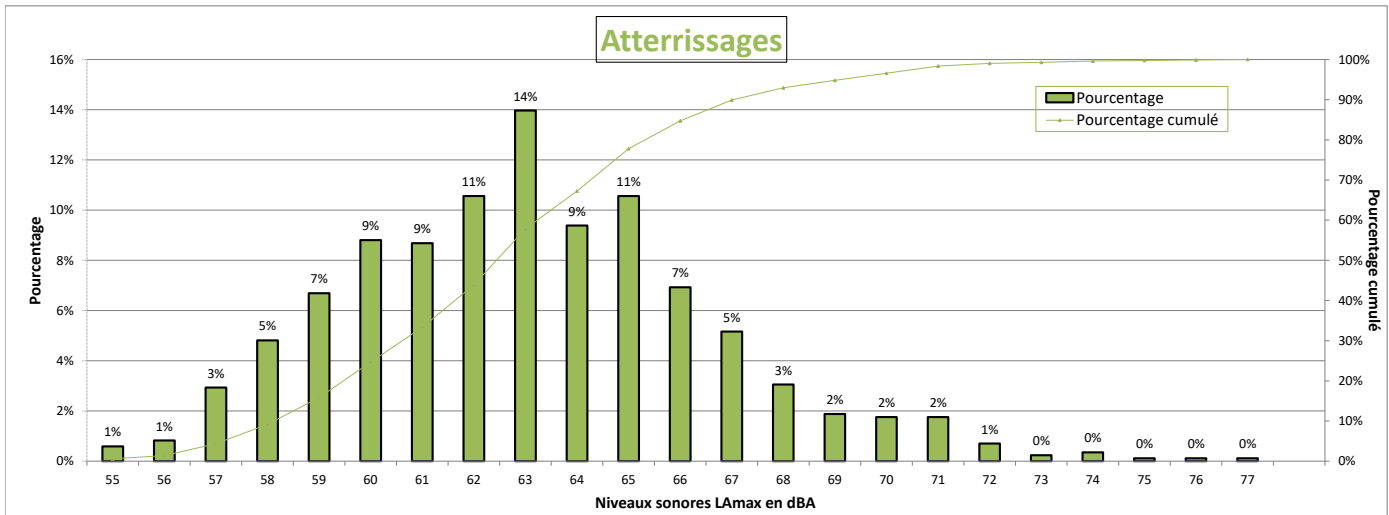


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Mitry-Mory - Août 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 11  
 Moyenne arithmétique : 64.9 dBA  
 Moyenne énergétique : 66.4 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 852  
 Moyenne arithmétique : 63.1 dBA  
 Moyenne énergétique : 64.7 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Août 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    | 61.5               | 73        | 9%          |
| PILATUS PC-12  | PC12            | L    | 64.3               | 57        | 7%          |
| CESSNA Citation CJ2  | C25A            | L    | 61.4               | 49        | 6%          |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION   | C56X            | M    | 61.8               | 47        | 6%          |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300   | E55P            | M    | 60.1               | 42        | 5%          |
| DASSAULT FALCON 7X   | FA7X            | M    | 65.7               | 38        | 4%          |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350  | CL35            | M    | 65.2               | 38        | 4%          |
| CESSNA Citation Latitude   | C68A            | M    | 64                 | 37        | 4%          |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS   | GLEX            | M    | 64.9               | 33        | 4%          |
| EMBRAER Legacy   | E35L            | M    | 63.4               | 32        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 2000   | F2TH            | M    | 61.9               | 30        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 900  | F900            | M    | 62.7               | 27        | 3%          |
| PIAGGIO P180 AVANTI II   | P180            | L    | 70.5               | 26        | 3%          |
| HAWKER<br>750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP  | H25B            | M    | 62.9               | 24        | 3%          |
| CESSNA 500/501/525 CITATION  | C525            | L    | 62.7               | 24        | 3%          |
| BEECH 1900   | B190            | M    | 64.6               | 23        | 3%          |
| CANADAIER CL-600/601/604/605 CHALLENGER  | CL60            | M    | 63                 | 18        | 2%          |
| CESSNA Citation CJ3  | C25B            | L    | 62.5               | 17        | 2%          |
| DASSAULT FALCON 8X   | FA8X            | M    | 65.5               | 13        | 2%          |
| CESSNA 550/551/552 CITATION  | C550            | L    | 61.4               | 12        | 1%          |
| EMBRAER EMB-500 PHENOM 100   | E50P            | L    | 59.3               | 12        | 1%          |

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

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



## Répartition par type avion - Décollage - Août 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

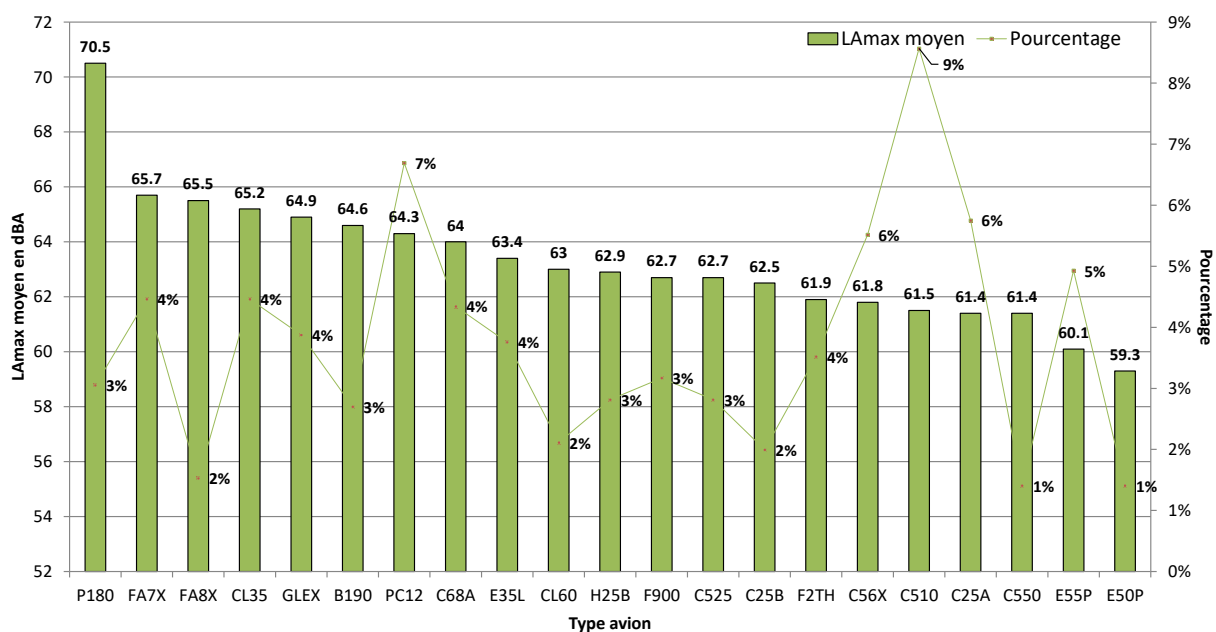
## Répartition par type avion - Août 2020

### Mitry-Mory

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

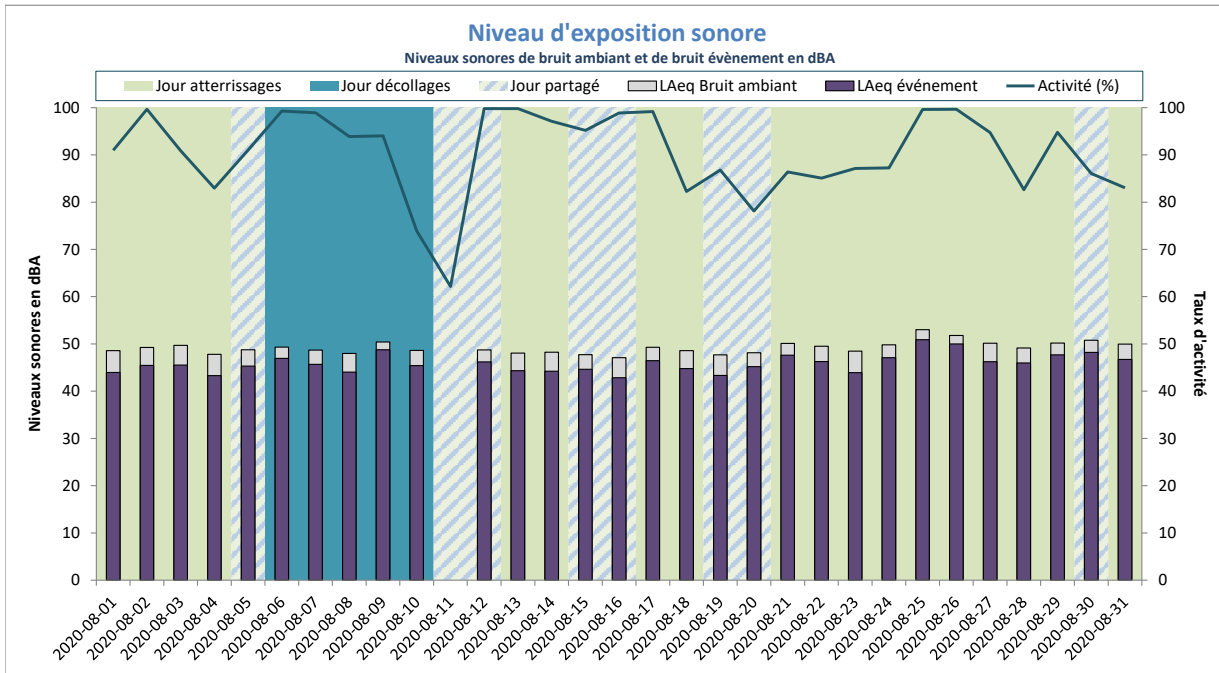
Décollages  
Donnée insuffisante  
(< 10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

#### Atterrissages

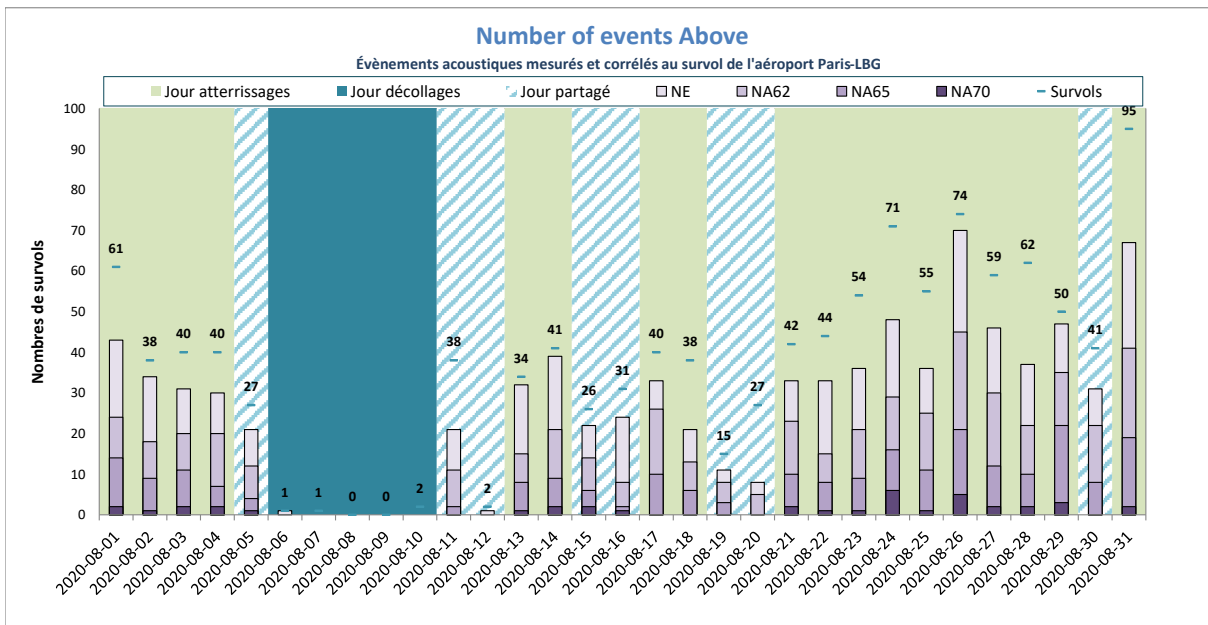




## NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Mitry-Mory - Août 2020



Activité (%) = taux de mesures valides



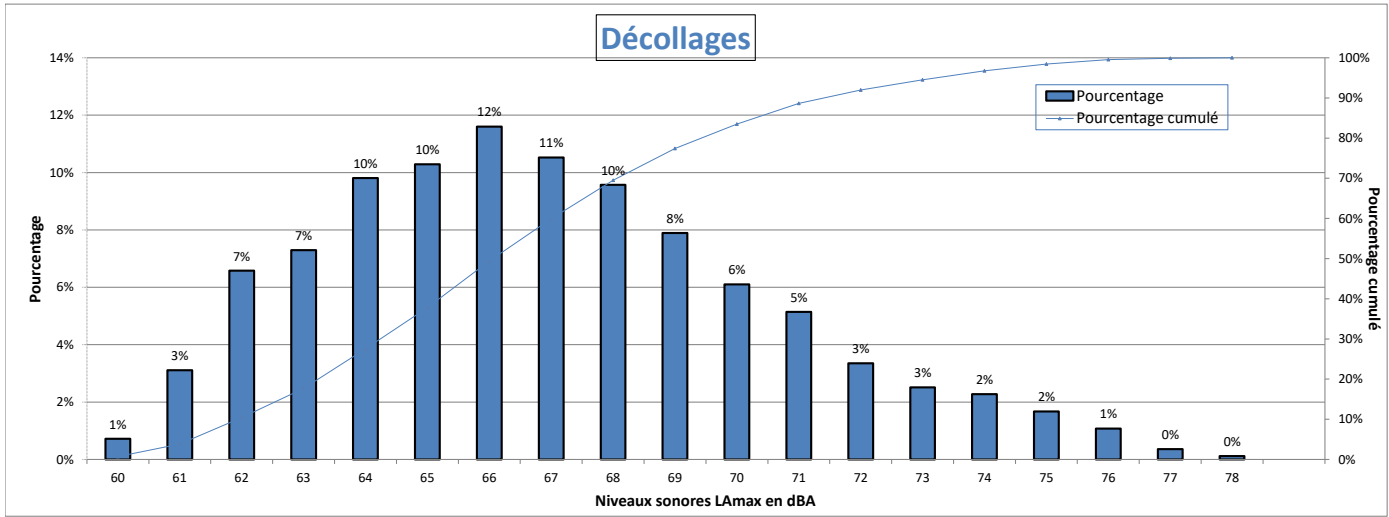
NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

# Saint-Denis

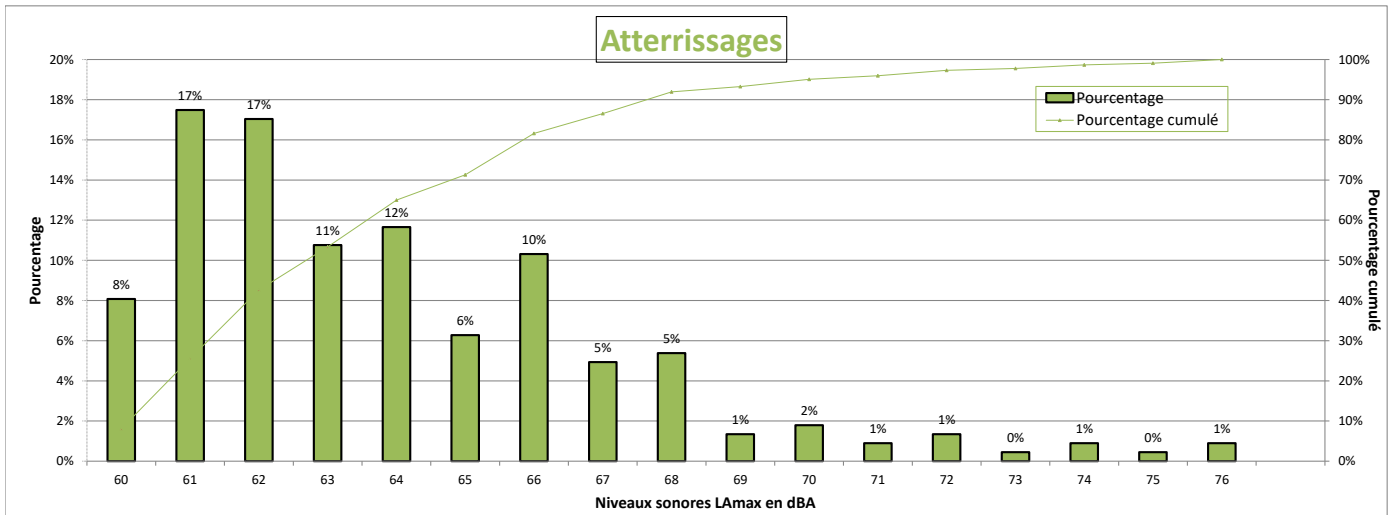


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Saint-Denis - Août 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 836  
 Moyenne arithmétique : 66.9 dBA  
 Moyenne énergétique : 68.5 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 223  
 Moyenne arithmétique : 64 dBA  
 Moyenne énergétique : 65.7 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Août 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* | LAmoyen en dBA | Nombre ** | Répartition |
| PILATUS PC-12  | PC12            | L    | 67.1           | 21        | 9%          |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300   | E55P            | M    | 62.7           | 19        | 9%          |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION  | C510            | L    | 62.8           | 17        | 8%          |
| CESSNA Citation CJ2  | C25A            | L    | 62.1           | 12        | 5%          |
| EMBRAER Legacy   | E35L            | M    | 63.1           | 11        | 5%          |
| DASSAULT FALCON 7X   | FA7X            | M    | 66.5           | 10        | 4%          |

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

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



## Répartition par type avion - Décollage - Août 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 |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION  | C510            | L    | 64.2              | 65        | 8%          |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300   | E55P            | M    | 65.5              | 56        | 7%          |
| PILATUS PC-12  | PC12            | L    | 64                | 51        | 6%          |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION   | C56X            | M    | 64.7              | 48        | 6%          |
| DASSAULT FALCON 7X   | FA7X            | M    | 70.9              | 37        | 4%          |
| CESSNA Citation CJ2  | C25A            | L    | 66.4              | 37        | 4%          |
| EMBRAER Legacy   | E35L            | M    | 67.2              | 35        | 4%          |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350  | CL35            | M    | 67.2              | 33        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 2000   | F2TH            | M    | 67.4              | 32        | 4%          |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS   | GLEX            | M    | 69.5              | 30        | 4%          |
| CESSNA Citation Latitude   | C68A            | M    | 66.8              | 30        | 4%          |
| PIAGGIO P180 AVANTI II   | P180            | L    | 73.8              | 29        | 3%          |
| HAWKER<br>750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP  | H25B            | M    | 68.7              | 29        | 3%          |
| DASSAULT FALCON 900  | F900            | M    | 69.5              | 28        | 3%          |
| CESSNA 500/501/525 CITATION  | C525            | L    | 66.3              | 26        | 3%          |
| BEECH 1900   | B190            | M    | 66.1              | 26        | 3%          |
| CESSNA Citation CJ3  | C25B            | L    | 66                | 19        | 2%          |
| CESSNA 550/551/552 CITATION  | C550            | L    | 67                | 16        | 2%          |
| EMBRAER EMB-500 PHENOM 100   | E50P            | L    | 64                | 14        | 2%          |
| DASSAULT FALCON 8X   | FA8X            | M    | 70                | 12        | 1%          |
| HAWKER 400 BEECHJET/400A/400XP   | BE40            | M    | 69.9              | 12        | 1%          |
| CANADAIER CL-600/601/604/605 CHALLENGER  | CL60            | M    | 64.3              | 11        | 1%          |

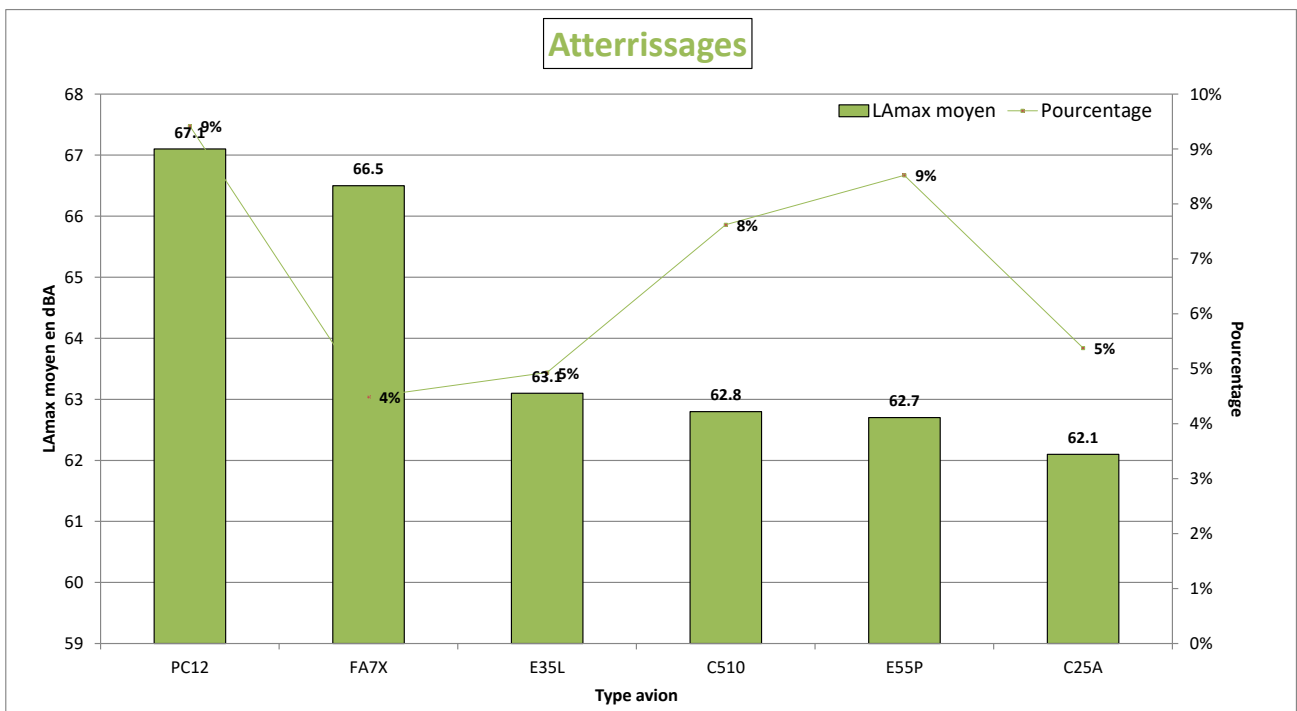
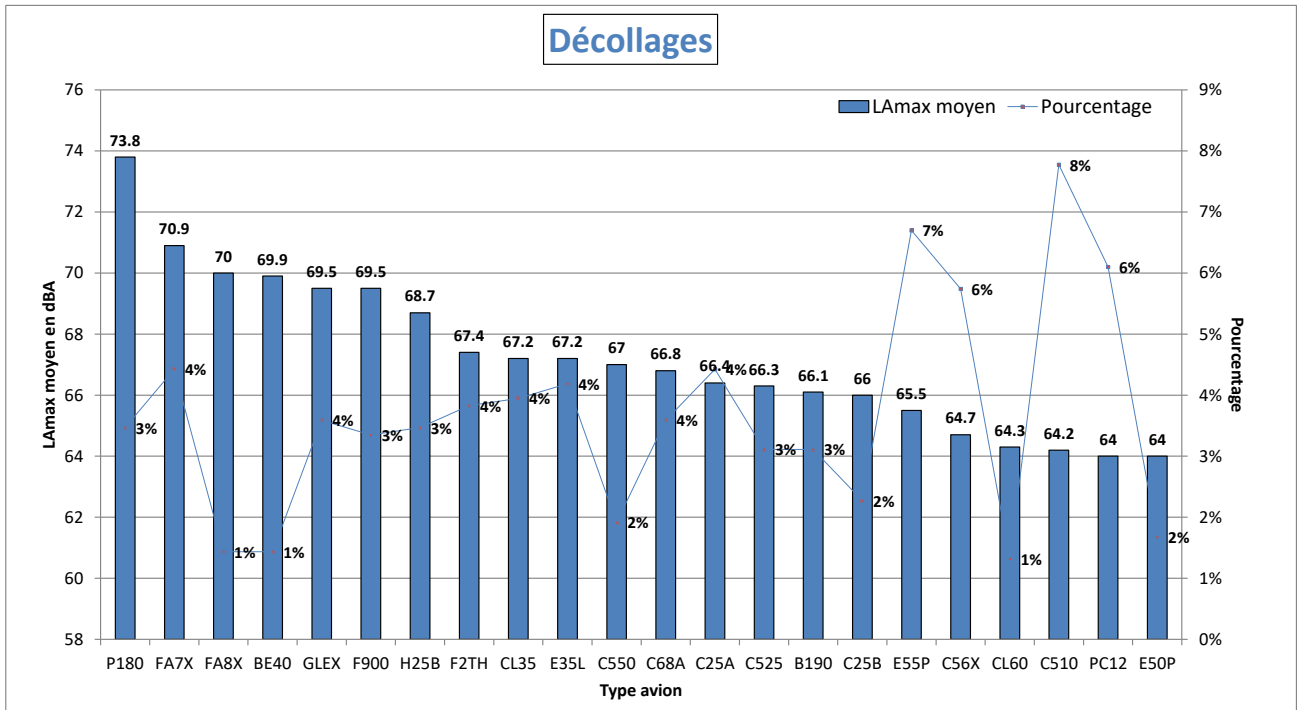
\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

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

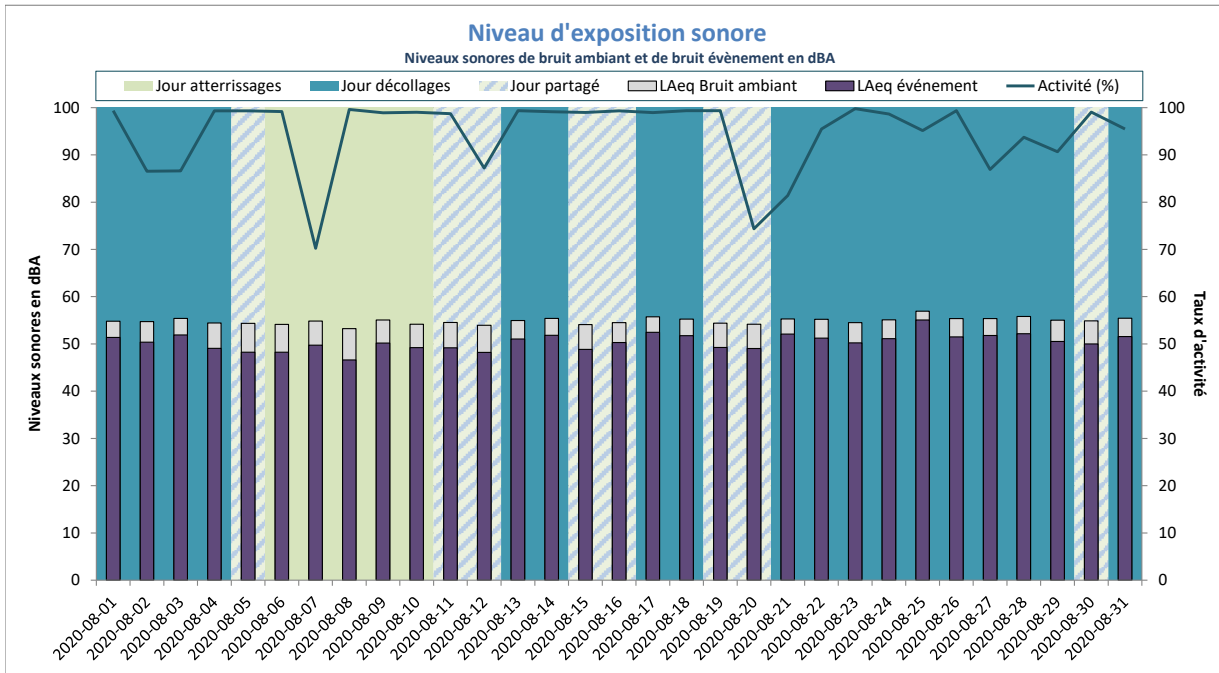
## Répartition par type avion - Août 2020

### Saint-Denis

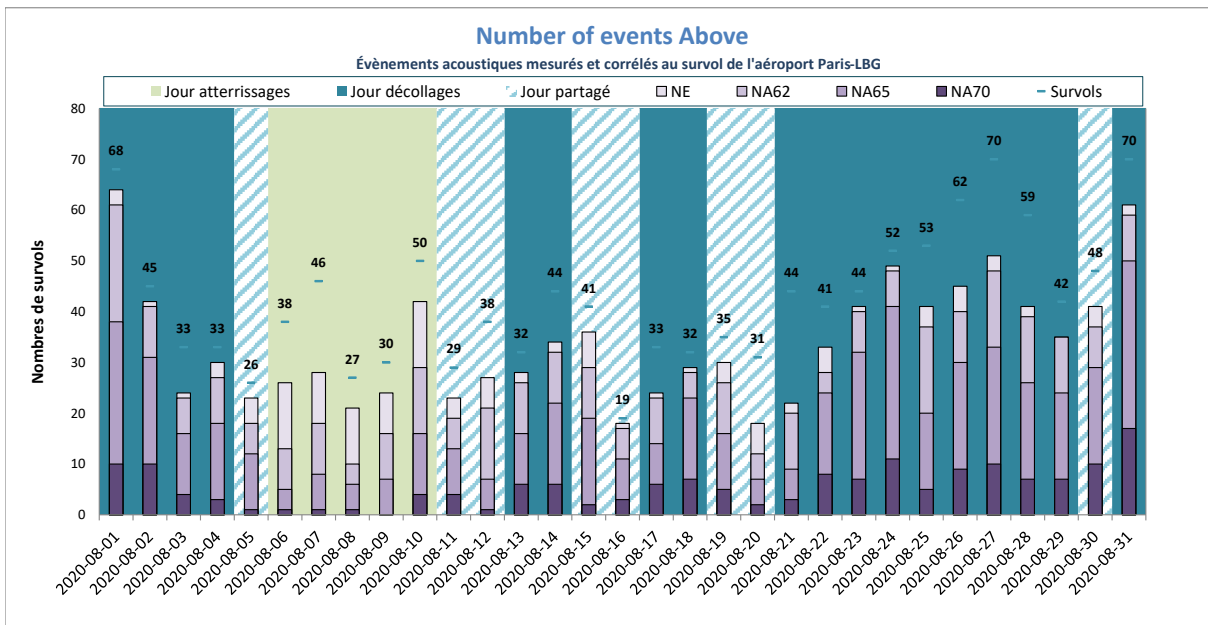
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



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



Activité (%) = taux de mesures valides



NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

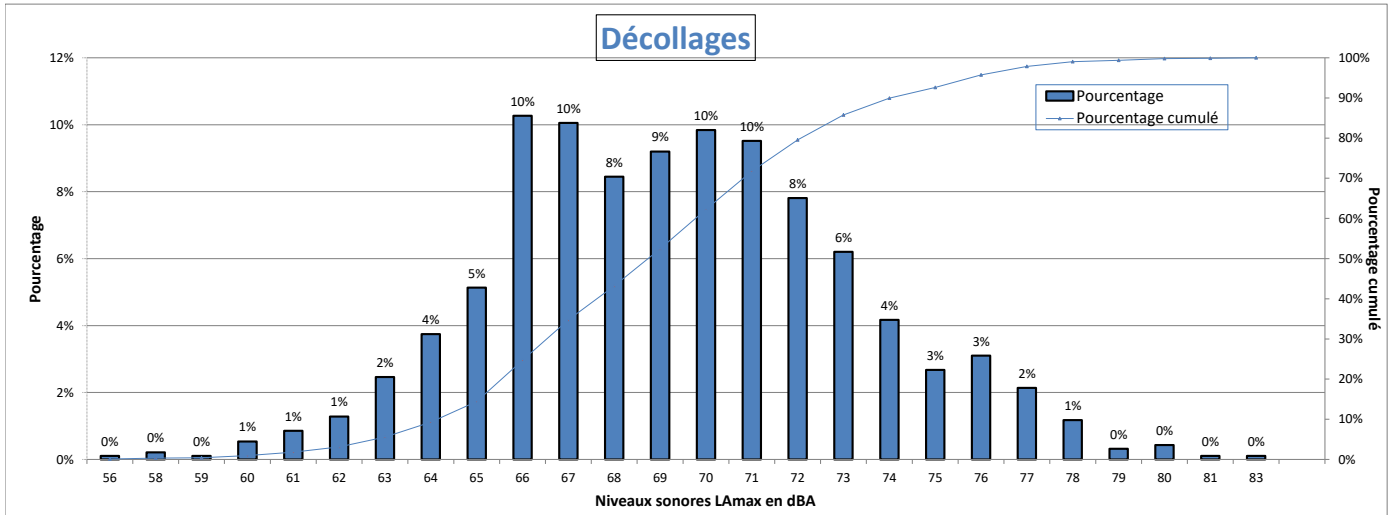
# Stains



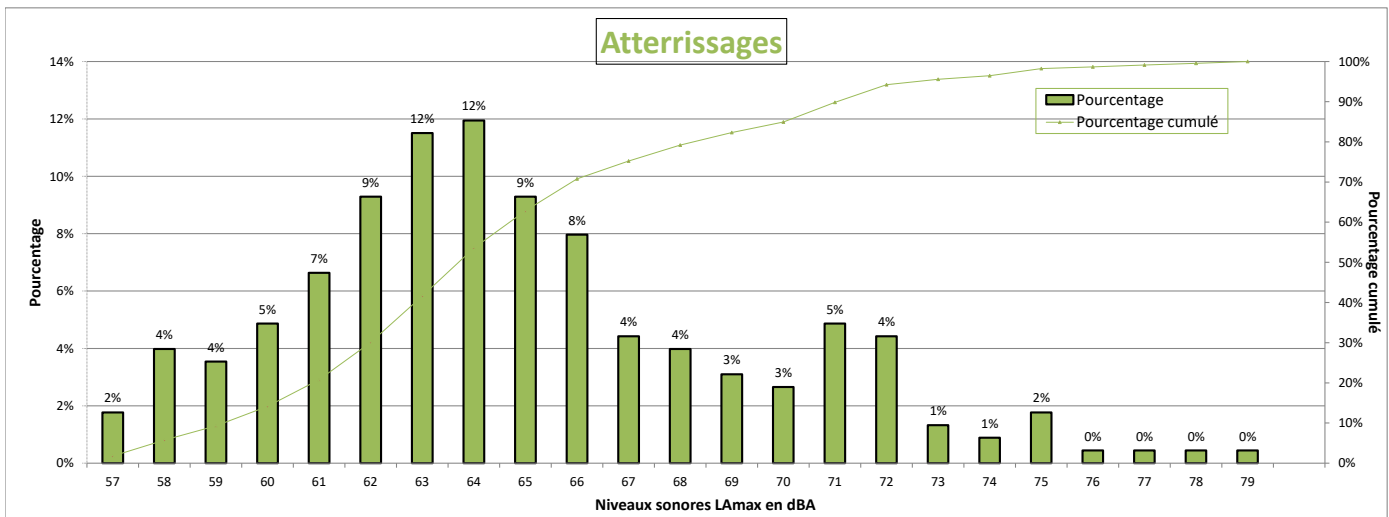


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Stains - Août 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 935  
 Moyenne arithmétique : 69.3 dBA  
 Moyenne énergétique : 71.2 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 226  
 Moyenne arithmétique : 65 dBA  
 Moyenne énergétique : 67.7 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Août 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* | LAmoyen en dBA | Nombre ** | Répartition |
| PILATUS PC-12  | PC12            | L    | 71.3           | 24        | 11%         |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION  | C510            | L    | 59.6           | 24        | 11%         |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300   | E55P            | M    | 62.8           | 17        | 8%          |
| EMBRAER Legacy   | E35L            | M    | 64.7           | 12        | 5%          |
| DASSAULT FALCON 7X   | FA7X            | M    | 68.9           | 11        | 5%          |
| CESSNA Citation CJ2  | C25A            | L    | 62.5           | 10        | 4%          |

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

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

## Répartition par type avion - Décollage - Août 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                | 73        | 8%          |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300   | E55P            | M    | 68.9              | 59        | 6%          |
| PILATUS PC-12  | PC12            | L    | 65.7              | 54        | 6%          |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION   | C56X            | M    | 67                | 53        | 6%          |
| EMBRAER Legacy   | E35L            | M    | 69.3              | 44        | 5%          |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350  | CL35            | M    | 68.8              | 41        | 4%          |
| CESSNA Citation CJ2  | C25A            | L    | 71.4              | 40        | 4%          |
| CESSNA Citation Latitude   | C68A            | M    | 68.4              | 39        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 7X   | FA7X            | M    | 74.6              | 38        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 2000   | F2TH            | M    | 70.4              | 35        | 4%          |
| HAWKER<br>750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP  | H25B            | M    | 71.3              | 33        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 900  | F900            | M    | 73.1              | 32        | 3%          |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS   | GLEX            | M    | 72.5              | 32        | 3%          |
| PIAGGIO P180 AVANTI II   | P180            | L    | 73.4              | 29        | 3%          |
| CESSNA 500/501/525 CITATION  | C525            | L    | 68.8              | 25        | 3%          |
| BEECH 1900   | B190            | M    | 66.9              | 24        | 3%          |
| CESSNA Citation CJ3  | C25B            | L    | 69.8              | 20        | 2%          |
| EMBRAER EMB-500 PHENOM 100   | E50P            | L    | 66.5              | 18        | 2%          |
| CESSNA 550/551/552 CITATION  | C550            | L    | 69.6              | 17        | 2%          |
| CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER   | CL60            | M    | 65                | 17        | 2%          |
| HAWKER 400 BEECHJET/400A/400XP   | BE40            | M    | 73.7              | 13        | 1%          |
| DASSAULT FALCON 8X   | FA8X            | M    | 72.8              | 13        | 1%          |
| BEECH 200 Super King Air   | BE20            | L    | 68.5              | 11        | 1%          |
| CANADAIR (BOMBARDIER) REGIONAL JET 200   | CRJ2            | M    | 67                | 11        | 1%          |
| FAIRCHILD DORNIER 228  | D228            | L    | 61.9              | 11        | 1%          |

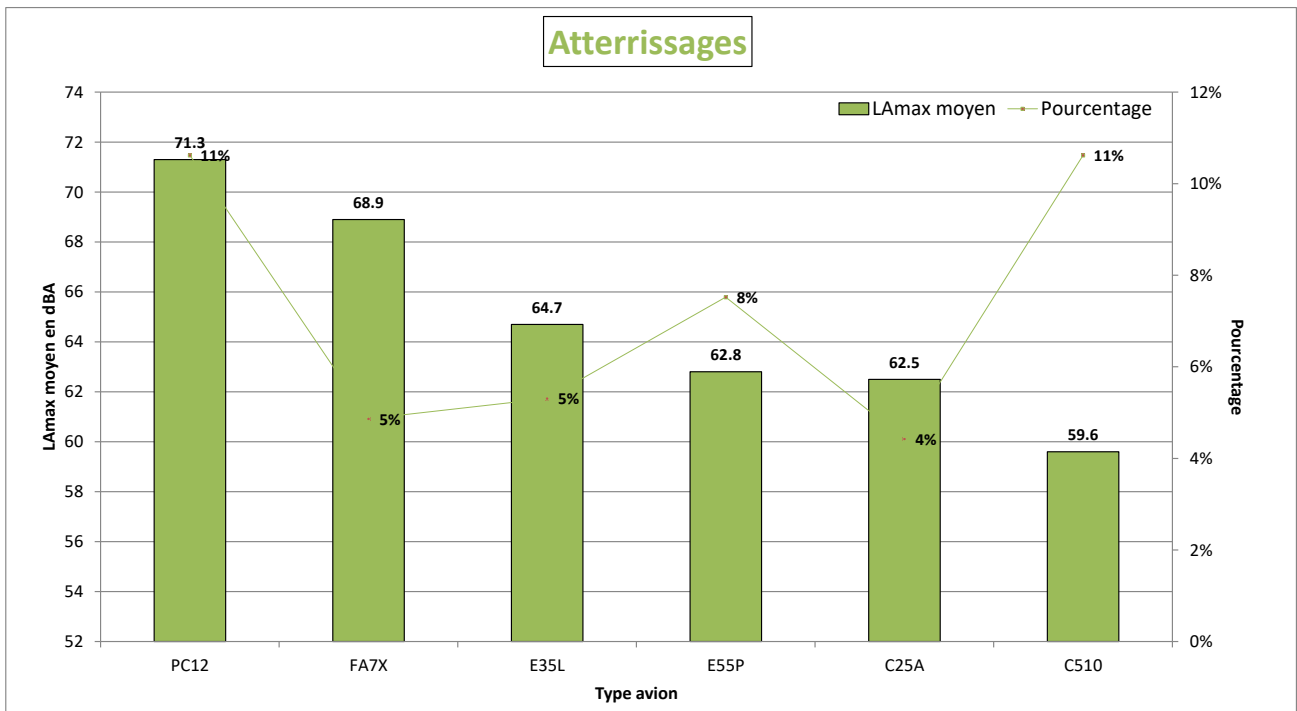
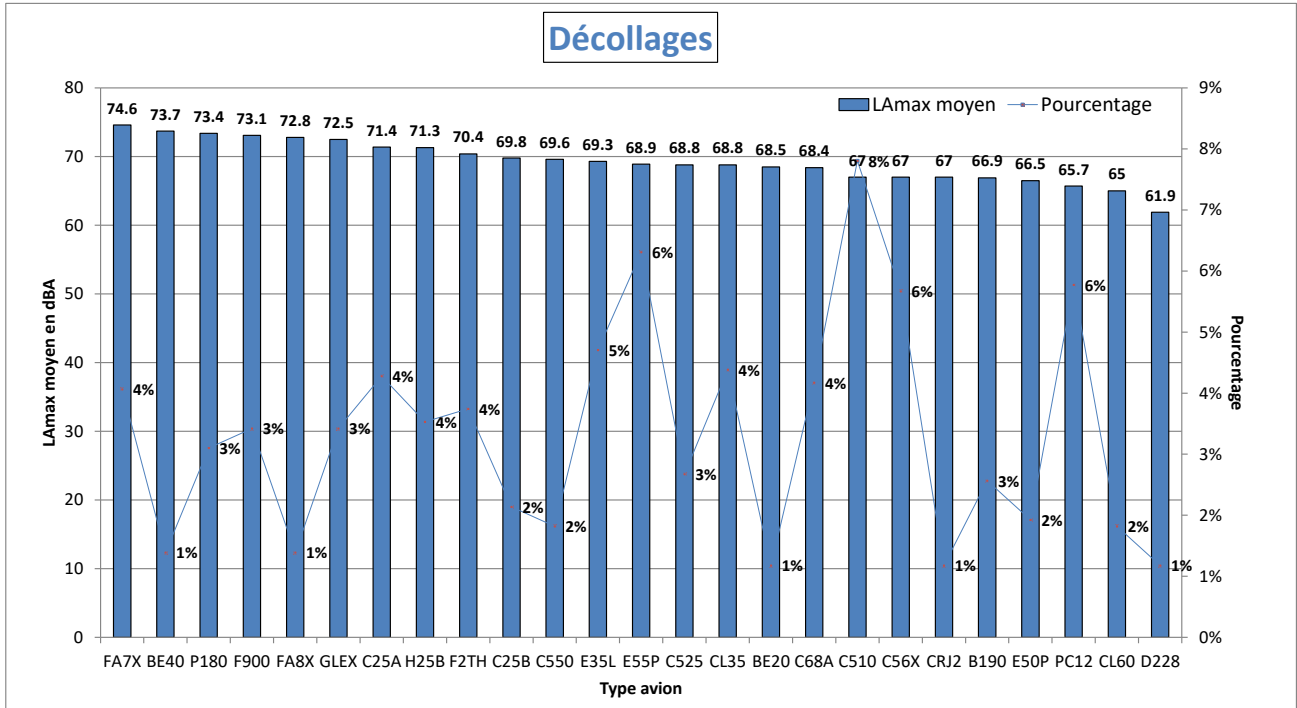
\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

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

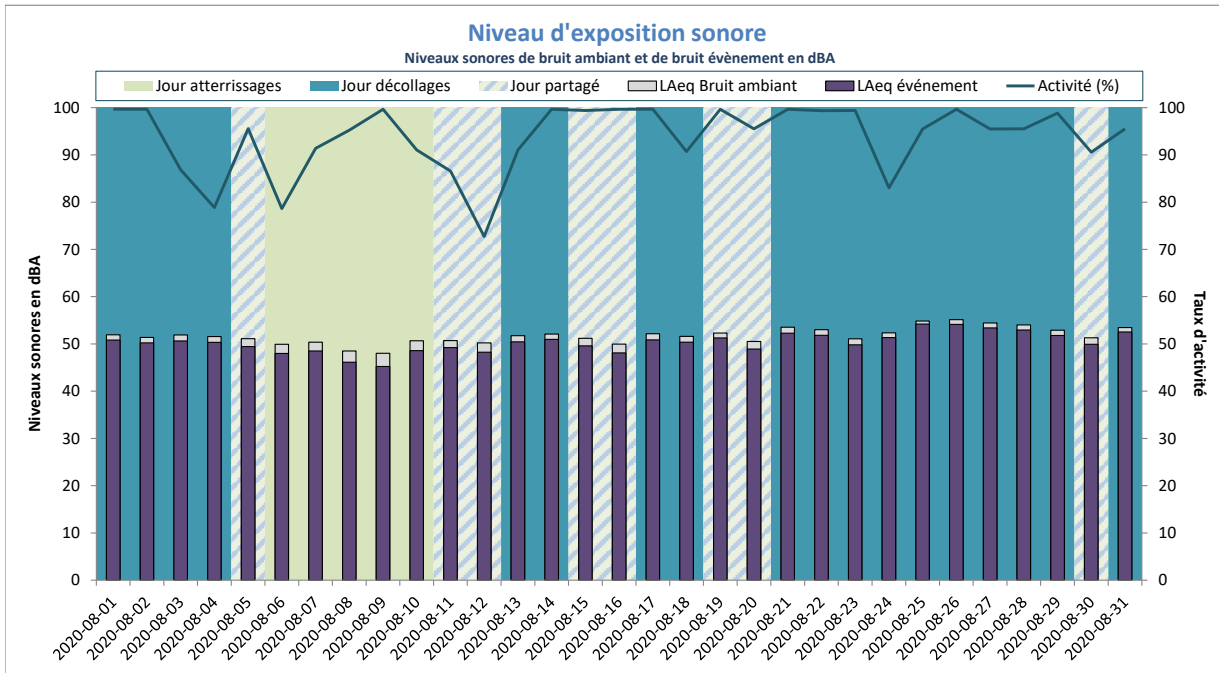
## Répartition par type avion - Août 2020

### Stains

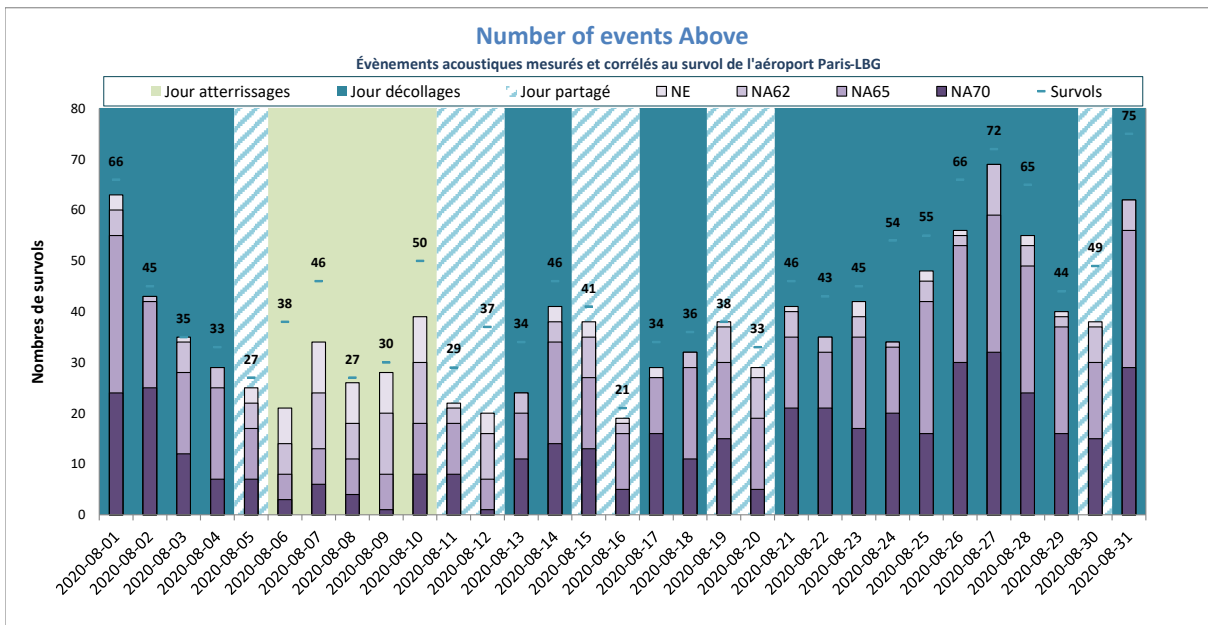
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG  
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



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



Activité (%) = taux de mesures valides



NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

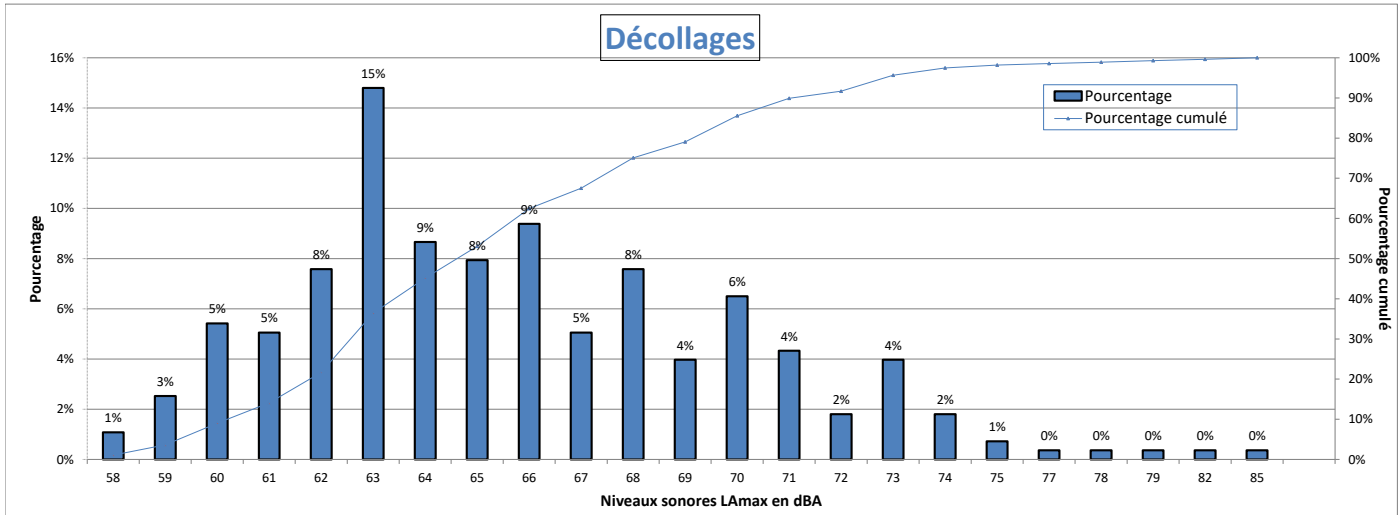


# Villepinte

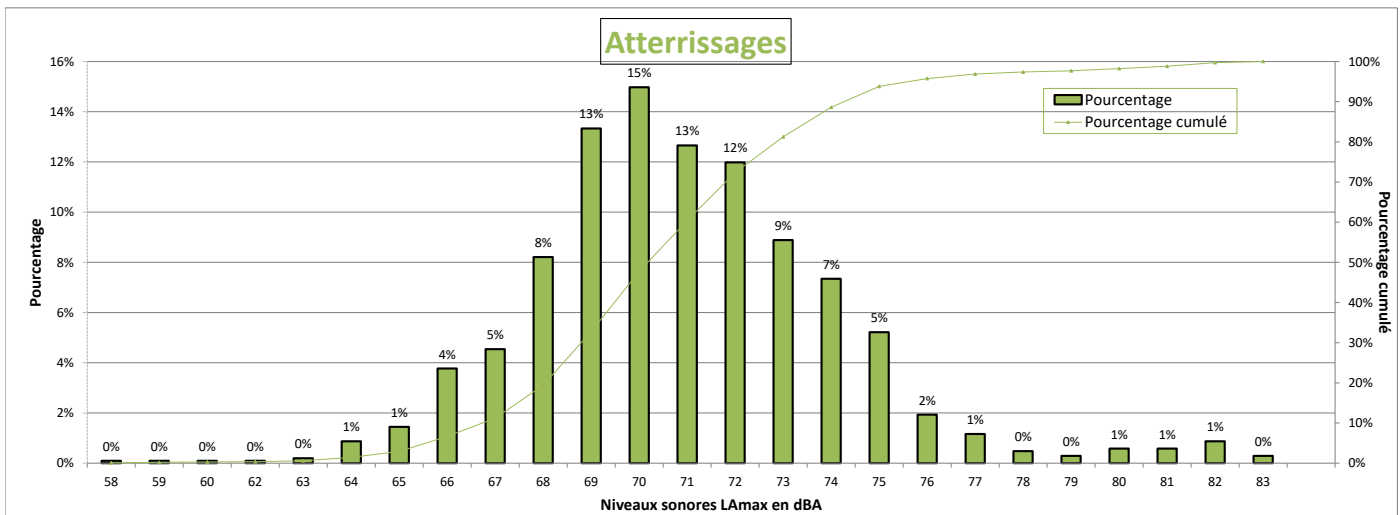


## DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villepinte - Août 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 277  
 Moyenne arithmétique : 65.8 dBA  
 Moyenne énergétique : 69 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1035  
 Moyenne arithmétique : 70.9 dBA  
 Moyenne énergétique : 72.4 dBA

## Répartition par type avion - Atterrissages - Août 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 |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION  | C510            | L    | 67.8              | 84        | 8%          |
| PILATUS PC-12  | PC12            | L    | 73.1              | 68        | 7%          |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION   | C56X            | M    | 71.2              | 61        | 6%          |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300   | E55P            | M    | 70                | 55        | 5%          |
| CESSNA Citation CJ2  | C25A            | L    | 69.8              | 55        | 5%          |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350  | CL35            | M    | 69.8              | 47        | 5%          |
| CESSNA Citation Latitude   | C68A            | M    | 70.2              | 43        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 7X   | FA7X            | M    | 73.7              | 41        | 4%          |
| DASSAULT FALCON 2000   | F2TH            | M    | 71.2              | 41        | 4%          |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS   | GLEX            | M    | 70.7              | 37        | 4%          |
| EMBRAER Legacy   | E35L            | M    | 70.8              | 36        | 3%          |
| DASSAULT FALCON 900  | F900            | M    | 71.2              | 35        | 3%          |
| CESSNA 500/501/525 CITATION  | C525            | L    | 70                | 33        | 3%          |
| PIAGGIO P180 AVANTI II   | P180            | L    | 80.7              | 29        | 3%          |
| HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP   | H25B            | M    | 71.2              | 29        | 3%          |
| BEECH 1900   | B190            | M    | 73.9              | 27        | 3%          |
| CESSNA Citation CJ3  | C25B            | L    | 70                | 20        | 2%          |
| DASSAULT FALCON 8X   | FA8X            | M    | 73.2              | 17        | 2%          |
| CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER   | CL60            | M    | 71.7              | 17        | 2%          |
| CESSNA 550/551/552 CITATION  | C550            | L    | 67.5              | 17        | 2%          |
| EMBRAER EMB-500 PHENOM 100   | E50P            | L    | 65.4              | 15        | 1%          |
| FAIRCHILD DORNIER 228  | D228            | L    | 67.4              | 14        | 1%          |
| HAWKER 400 BEECHJET/400A/400XP   | BE40            | M    | 67.8              | 13        | 1%          |
| BEECH 200 Super King Air   | BE20            | L    | 70.2              | 12        | 1%          |
| CANADAIR (BOMBARDIER) REGIONAL JET 200   | CRJ2            | M    | 73                | 10        | 1%          |
| CESSNA Citation M2   | C25M            | L    | 69                | 10        | 1%          |

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

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

## Répartition par type avion - Décollage - Août 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 |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION  | C510            | L    | 62.9              | 36        | 13%         |
| PILATUS PC-12  | PC12            | L    | 61.7              | 27        | 10%         |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300   | E55P            | M    | 66                | 16        | 6%          |
| HAWKER<br>750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP  | H25B            | M    | 67.2              | 13        | 5%          |
| CESSNA Citation CJ2  | C25A            | L    | 66.9              | 13        | 5%          |
| DASSAULT FALCON 2000   | F2TH            | M    | 67.1              | 12        | 4%          |
| CESSNA Citation Latitude   | C68A            | M    | 65.3              | 11        | 4%          |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS   | GLEX            | M    | 69.4              | 10        | 4%          |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION   | C56X            | M    | 63.6              | 10        | 4%          |

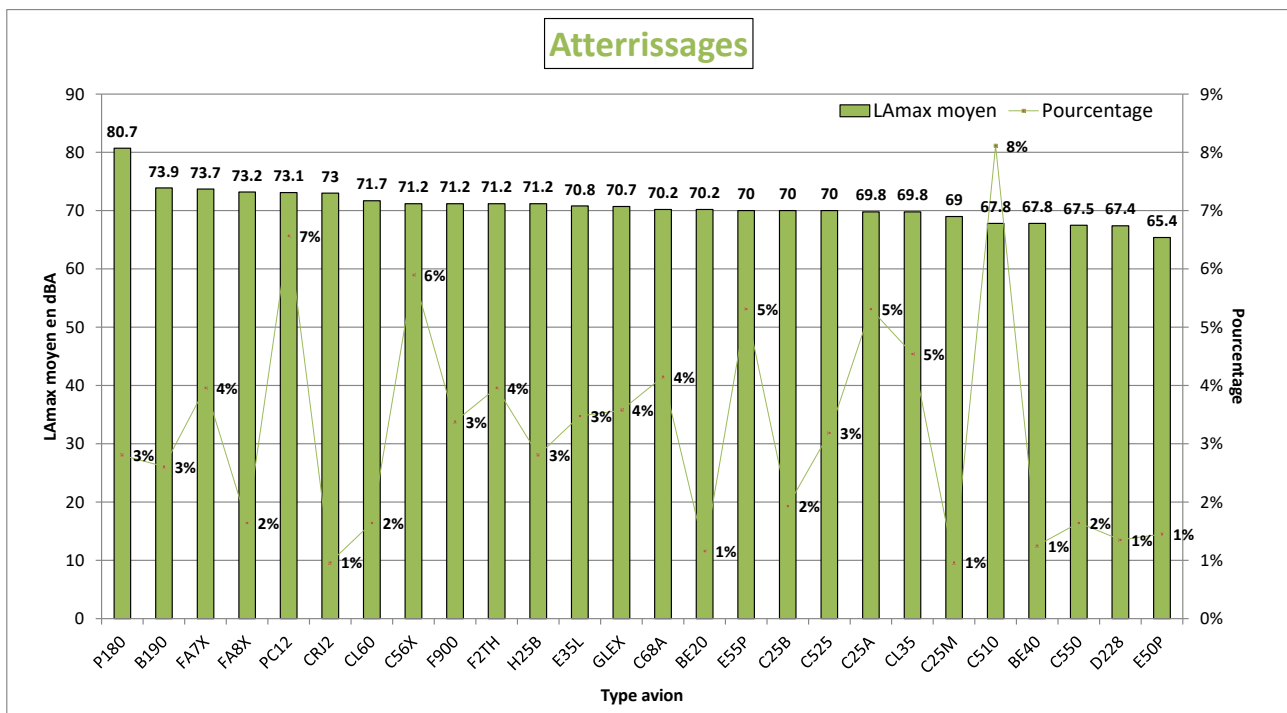
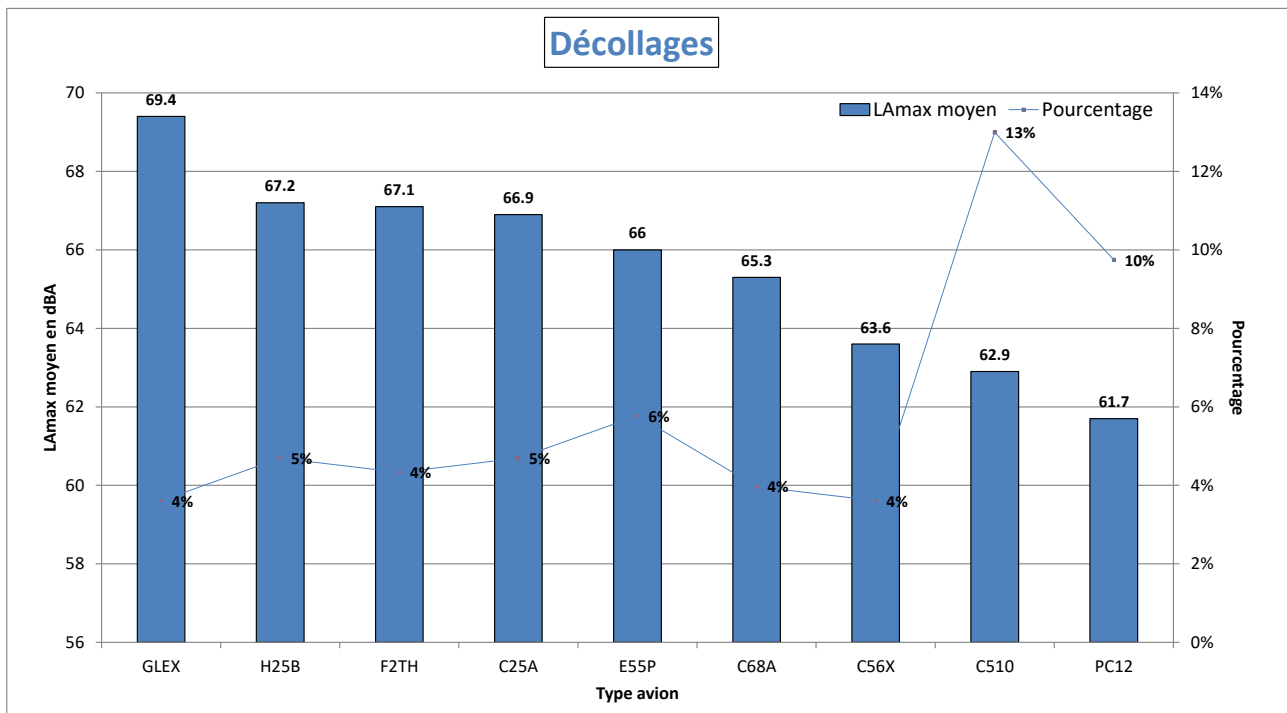
\* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

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

## Répartition par type avion - Août 2020

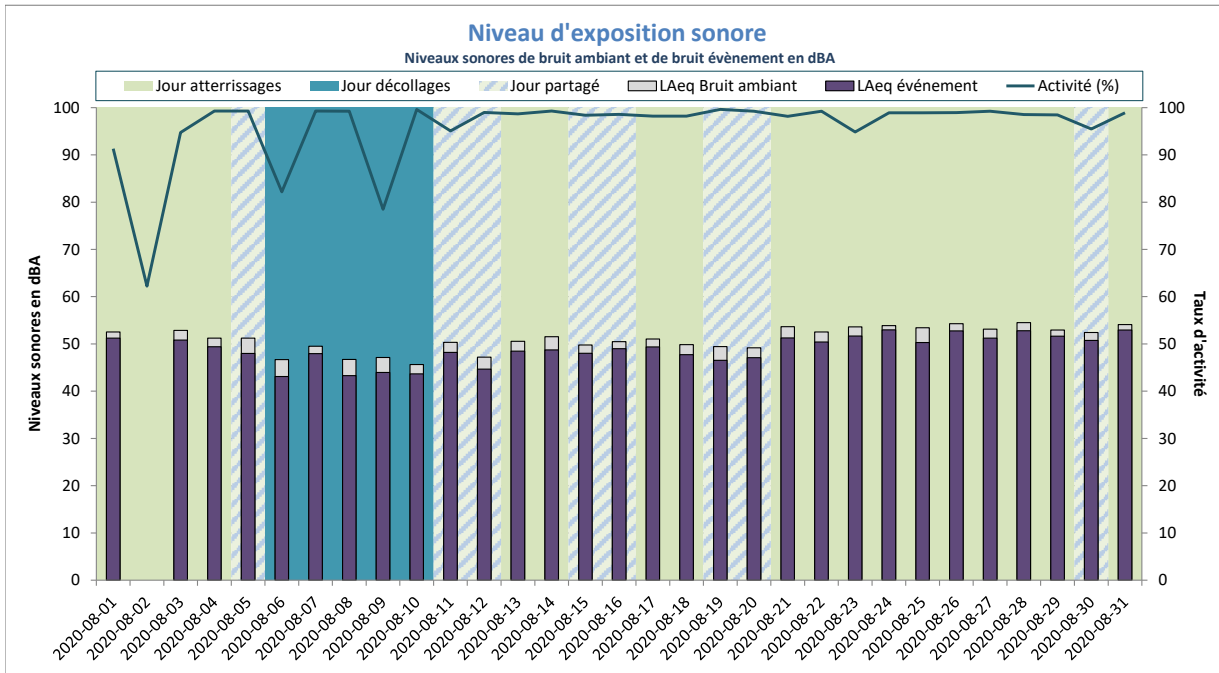
### Villepinte

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



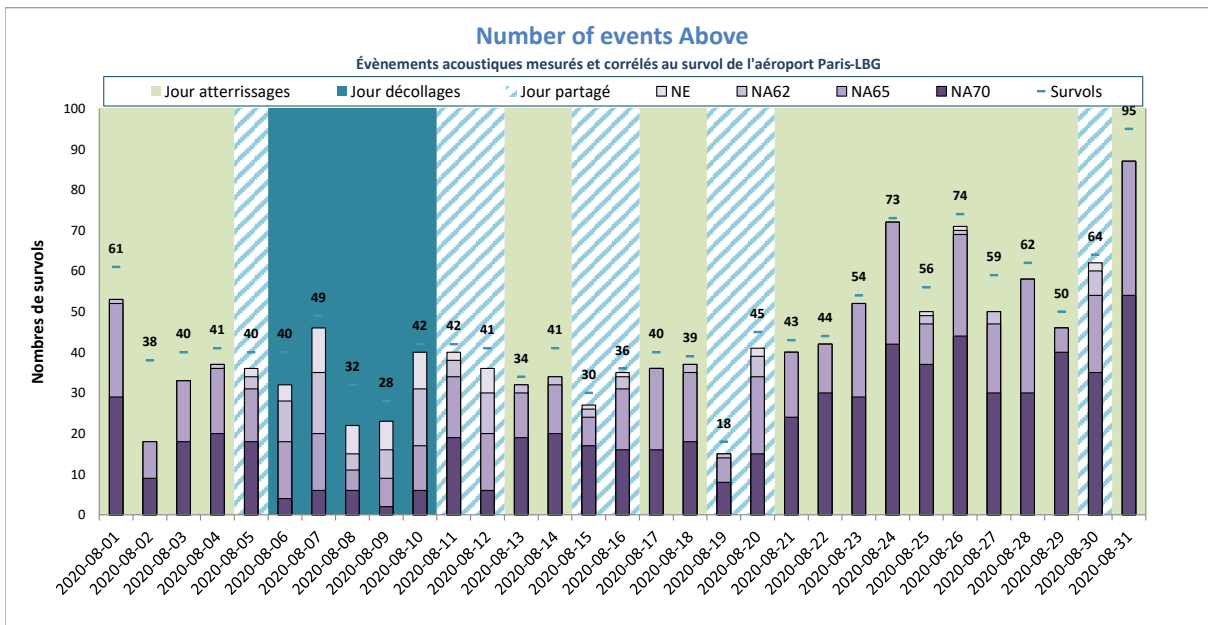


## NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villepinte - Août 2020



LAeq Bruit Ambiant : 51dBA  
 LAeq Bruit événement : 49dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moyen : 42  
 NA62 moyen : 40  
 NA65 moyen : 37  
 NA70 moyen : 22  
 Nb survols : 47

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 LAmax
- ✚ 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