

LABORATOIRE

Réseau de Mesure du Bruit des Avions

Compte rendu mensuel Aéroport Paris-Le Bourget

Janvier 2021



Accréditation n1-1775

Liste des sites et portées disponibles sur
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

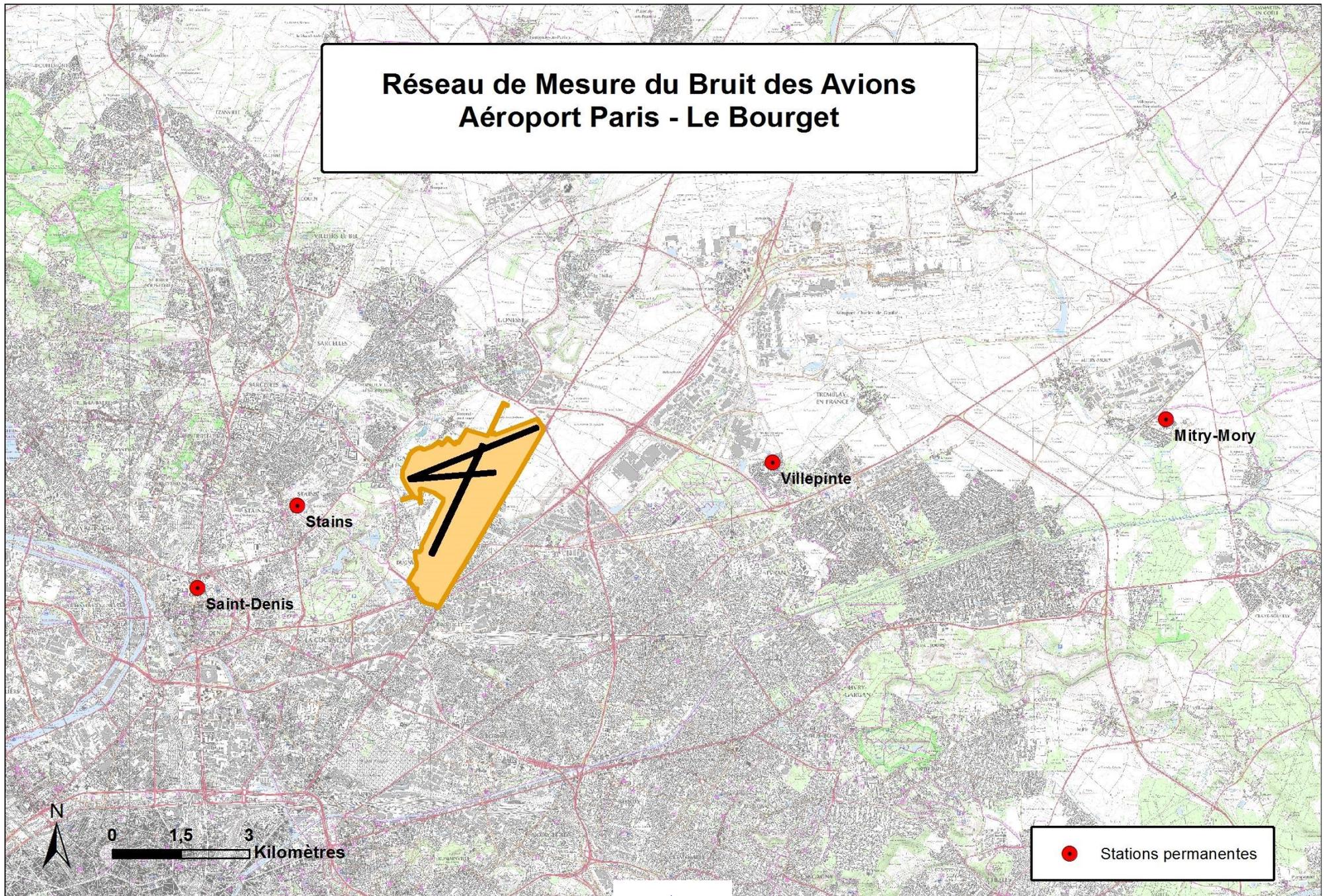


Tableau Mensuel - Janvier 2021

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 | 50,2 | 48,3 | 1,9 | 50,2 | 47,1 | 3,1 | 50,1 | 47,3 | 2,8 | 48,2 | 48,2 | 42,8 | 51,5 | 99,2% | 91,1% |
| Saint-Denis | 55,8 | 51,4 | 4,4 | 55,3 | 49,7 | 5,6 | 55,7 | 50,9 | 4,8 | 52,7 | 50,8 | 42,7 | 53,3 | 98,3% | 85,7% |
| Stains | 53,8 | 52,9 | 0,9 | 51,5 | 50,3 | 1,2 | 53,2 | 52,3 | 0,9 | 53,4 | 52,4 | 46,6 | 55,4 | 99,5% | 91,2% |
| Villepinte | 49,5 | 47,2 | 2,3 | 54,2 | 52 | 2,2 | 53,3 | 51 | 2,3 | 52,3 | 52,1 | 44,7 | 54,3 | 99,1% | 95,3% |

Activité - Janvier 2021

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%) |
|-------------|------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Stains | 2021-01-01 | 78,9% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-03 | 78,9% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-03 | 83,1% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-04 | 86,9% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-05 | 79,1% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-05 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-06 | 86,8% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-07 | 83,0% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-11 | 78,9% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-11 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-12 | 70,5% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-12 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-13 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-14 | 70,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-14 | 74,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Villepinte | 2021-01-14 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Villepinte | 2021-01-15 | 74,3% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-16 | 86,7% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-18 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-19 | 61,9% | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-20 | 53,9% | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-21 | 65,2% | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-21 | 58,2% | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-21 | 83,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Villepinte | 2021-01-21 | 78,6% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-22 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-23 | 78,7% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-24 | 86,8% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-24 | 85,3% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-25 | 86,8% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-25 | 86,8% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-25 | 83,0% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Villepinte | 2021-01-27 | 86,6% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-28 | 83,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Mitry-Mory | 2021-01-29 | 86,6% | ✓ | ✓ | ⊗ |
| Saint-Denis | 2021-01-29 | 33,3% | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| Stains | 2021-01-29 | 87,2% | ✓ | ✓ | ⊗ |

✓ Valeur calculée

⊗ Valeur non-calculée

Invalidations - Janvier 2021

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

| Station | Date | Durée d'invalidation (en heures) |
|-------------|------------|----------------------------------|
| Mitry-Mory | 2021-01-01 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-01 | 1 |
| Stains | 2021-01-01 | 5 |
| Villepinte | 2021-01-01 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-02 | 2 |
| Stains | 2021-01-02 | 1 |
| Villepinte | 2021-01-02 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-03 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-03 | 5 |
| Stains | 2021-01-03 | 4 |
| Saint-Denis | 2021-01-04 | 3 |
| Mitry-Mory | 2021-01-05 | 5 |
| Saint-Denis | 2021-01-05 | 3 |
| Stains | 2021-01-05 | 2 |
| Mitry-Mory | 2021-01-06 | 3 |
| Saint-Denis | 2021-01-06 | 2 |
| Stains | 2021-01-06 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-07 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-07 | 4 |
| Stains | 2021-01-07 | 2 |
| Mitry-Mory | 2021-01-08 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-08 | 2 |
| Stains | 2021-01-08 | 1 |
| Villepinte | 2021-01-08 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-09 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-09 | 2 |
| Stains | 2021-01-09 | 2 |
| Stains | 2021-01-10 | 2 |
| Villepinte | 2021-01-10 | 2 |
| Mitry-Mory | 2021-01-11 | 5 |
| Saint-Denis | 2021-01-11 | 2 |
| Stains | 2021-01-11 | 3 |
| Mitry-Mory | 2021-01-12 | 7 |
| Saint-Denis | 2021-01-12 | 3 |
| Stains | 2021-01-12 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-13 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-13 | 1 |

| Station | Date | Durée d'invalidation (en heures) |
|----------------|-------------|---|
| Stains | 2021-01-13 | 3 |
| Mitry-Mory | 2021-01-14 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-14 | 7 |
| Stains | 2021-01-14 | 6 |
| Villepinte | 2021-01-14 | 3 |
| Saint-Denis | 2021-01-15 | 2 |
| Villepinte | 2021-01-15 | 6 |
| Mitry-Mory | 2021-01-16 | 3 |
| Stains | 2021-01-16 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-17 | 1 |
| Stains | 2021-01-17 | 1 |
| Villepinte | 2021-01-17 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-18 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-18 | 3 |
| Stains | 2021-01-18 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-19 | 2 |
| Saint-Denis | 2021-01-19 | 9 |
| Mitry-Mory | 2021-01-20 | 2 |
| Saint-Denis | 2021-01-20 | 11 |
| Stains | 2021-01-20 | 1 |
| Villepinte | 2021-01-20 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-21 | 8 |
| Saint-Denis | 2021-01-21 | 10 |
| Stains | 2021-01-21 | 4 |
| Villepinte | 2021-01-21 | 5 |
| Mitry-Mory | 2021-01-22 | 2 |
| Saint-Denis | 2021-01-22 | 1 |
| Stains | 2021-01-22 | 3 |
| Mitry-Mory | 2021-01-23 | 2 |
| Saint-Denis | 2021-01-23 | 5 |
| Stains | 2021-01-23 | 2 |
| Villepinte | 2021-01-23 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-24 | 2 |
| Saint-Denis | 2021-01-24 | 3 |
| Stains | 2021-01-24 | 3 |
| Mitry-Mory | 2021-01-25 | 2 |
| Saint-Denis | 2021-01-25 | 3 |
| Stains | 2021-01-25 | 4 |
| Villepinte | 2021-01-25 | 2 |
| Mitry-Mory | 2021-01-26 | 1 |
| Saint-Denis | 2021-01-26 | 2 |
| Stains | 2021-01-26 | 2 |
| Mitry-Mory | 2021-01-27 | 2 |
| Saint-Denis | 2021-01-27 | 1 |
| Villepinte | 2021-01-27 | 3 |
| Mitry-Mory | 2021-01-28 | 1 |
| Stains | 2021-01-28 | 4 |
| Villepinte | 2021-01-28 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-29 | 3 |

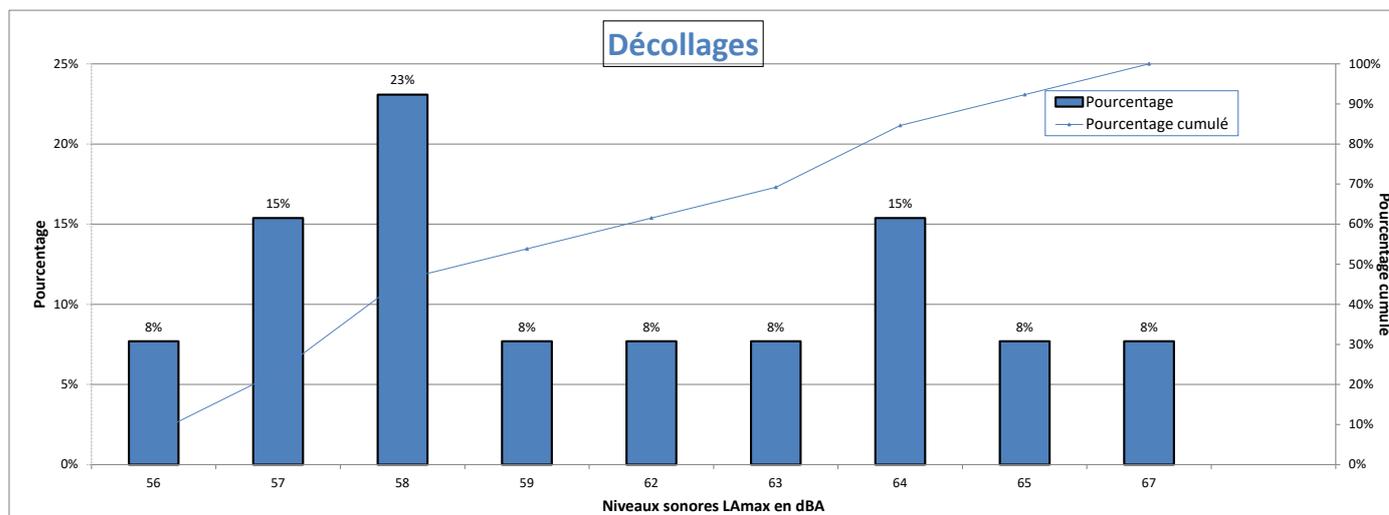
| Station | Date | Durée d'invalidation (en heures) |
|----------------|-------------|---|
| Saint-Denis | 2021-01-29 | 7 |
| Stains | 2021-01-29 | 3 |
| Mitry-Mory | 2021-01-30 | 1 |
| Villepinte | 2021-01-30 | 1 |
| Mitry-Mory | 2021-01-31 | 1 |

Mitry-Mory

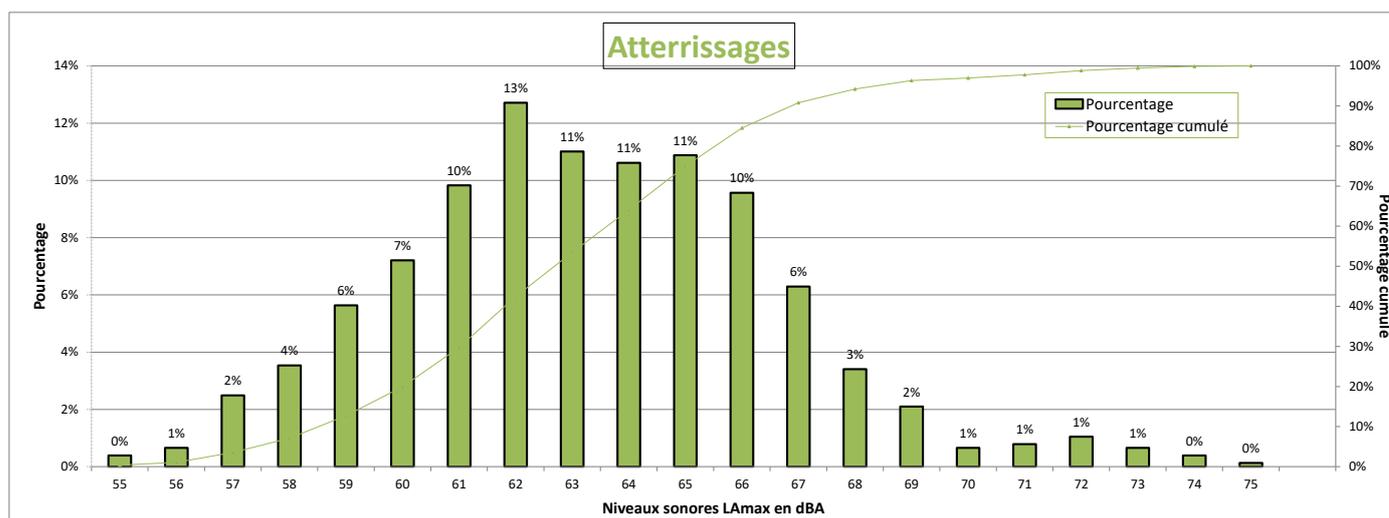


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Mitry-Mory - Janvier 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 13
 Moyenne arithmétique : 60,5 dBA
 Moyenne énergétique : 61,9 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 763
 Moyenne arithmétique : 63,3 dBA
 Moyenne énergétique : 64,7 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Janvier 2021

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* | Lamax moyen en dBA | Nombre ** | Répartition |
| PILATUS PC-12 | PC12 | L | 66,2 | 56 | 7% |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION | C510 | L | 61,7 | 53 | 7% |
| DASSAULT FALCON 2000 | F2TH | M | 62,3 | 51 | 7% |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300 | E55P | M | 61,4 | 43 | 6% |
| CESSNA Citation CJ2 | C25A | L | 61 | 38 | 5% |
| CESSNA Citation Latitude | C68A | M | 63,5 | 37 | 5% |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION | C56X | M | 62 | 32 | 4% |
| CESSNA 500/501/525 CITATION | C525 | L | 61,2 | 32 | 4% |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS | GLEX | M | 65,7 | 26 | 3% |
| PILATUS PC-24 | PC24 | M | 62,2 | 23 | 3% |
| DASSAULT FALCON 7X | FA7X | M | 66,2 | 20 | 3% |
| CESSNA Citation CJ3 | C25B | L | 62,5 | 19 | 2% |
| PIAGGIO P180 AVANTI II | P180 | L | 72,1 | 18 | 2% |
| EMBRAER Legacy | E35L | M | 63 | 18 | 2% |
| FAIRCHILD DORNIER 228 | D228 | L | 63,8 | 17 | 2% |
| CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER | CL60 | M | 63,1 | 17 | 2% |
| BEECH 1900 | B190 | M | 65,5 | 15 | 2% |
| DASSAULT FALCON 900 | F900 | M | 62,7 | 15 | 2% |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350 | CL35 | M | 65,6 | 13 | 2% |
| BEECH Super King Air 350 | B350 | L | 62,9 | 12 | 2% |
| FAIRCHILD METRO/MERLIN/EXPEDITER | SW4 | L | 61,7 | 12 | 2% |
| EMBRAER EMB-500 PHENOM 100 | E50P | L | 60,6 | 12 | 2% |
| DASSAULT FALCON 8X | FA8X | M | 66,8 | 10 | 1% |
| CESSNA Citation M2 | C25M | L | 63,2 | 10 | 1% |

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

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

Répartition par type avion - Décollage - Janvier 2021

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

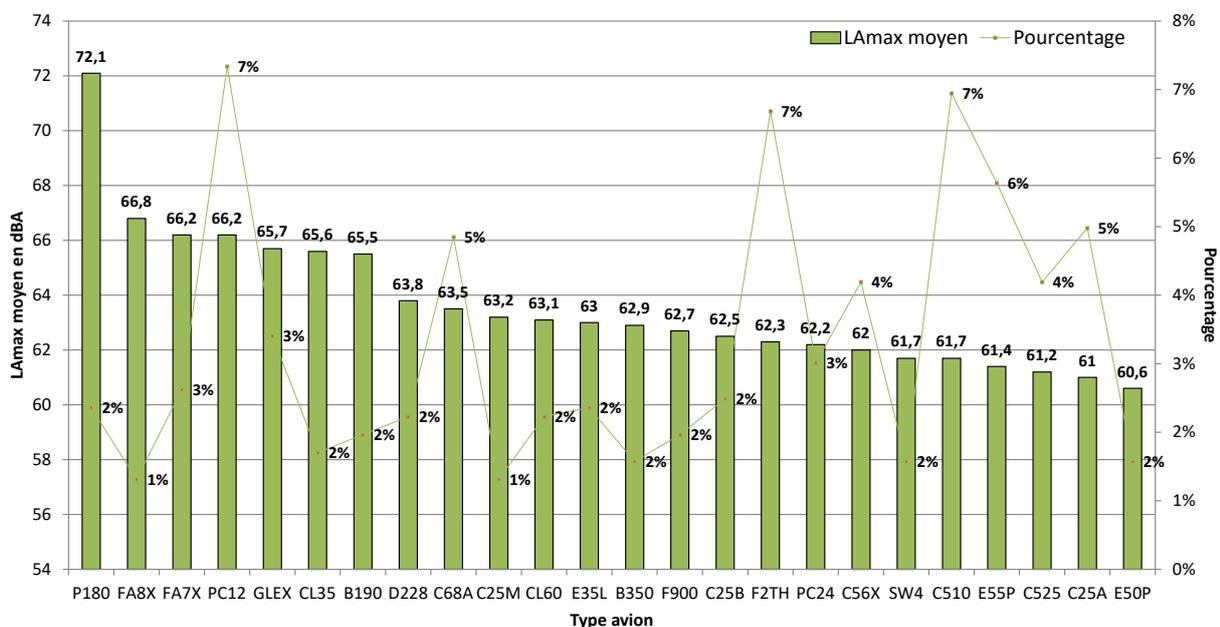
Répartition par type avion - Janvier 2021

Mitry-Mory

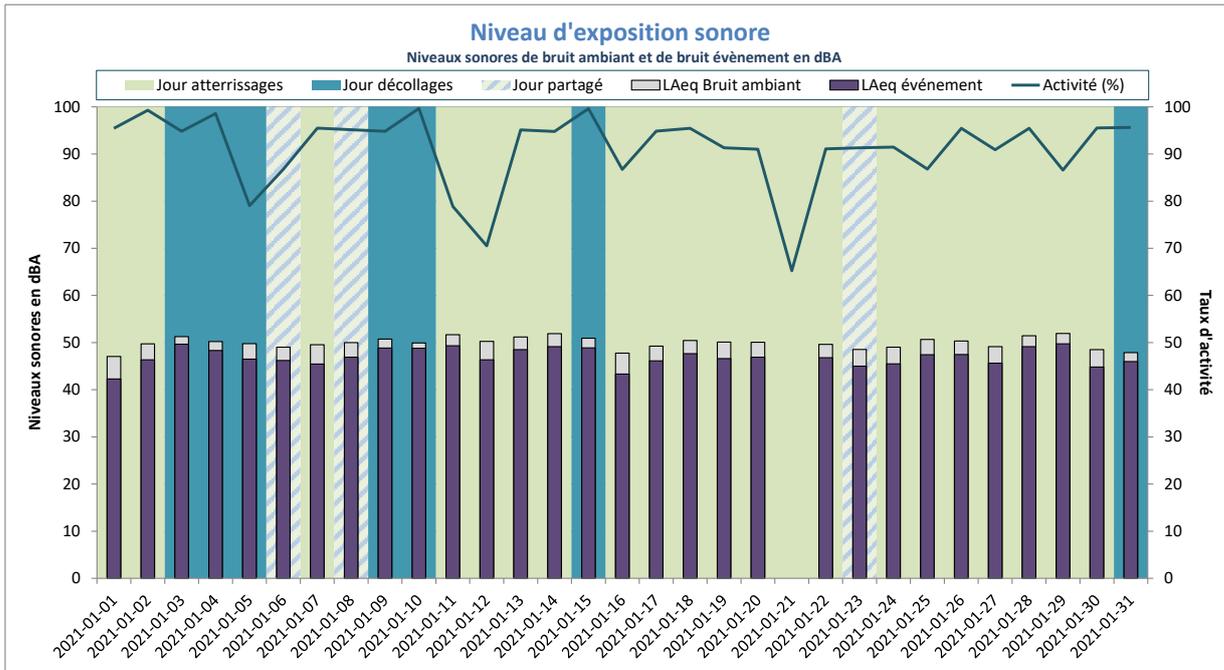
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

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

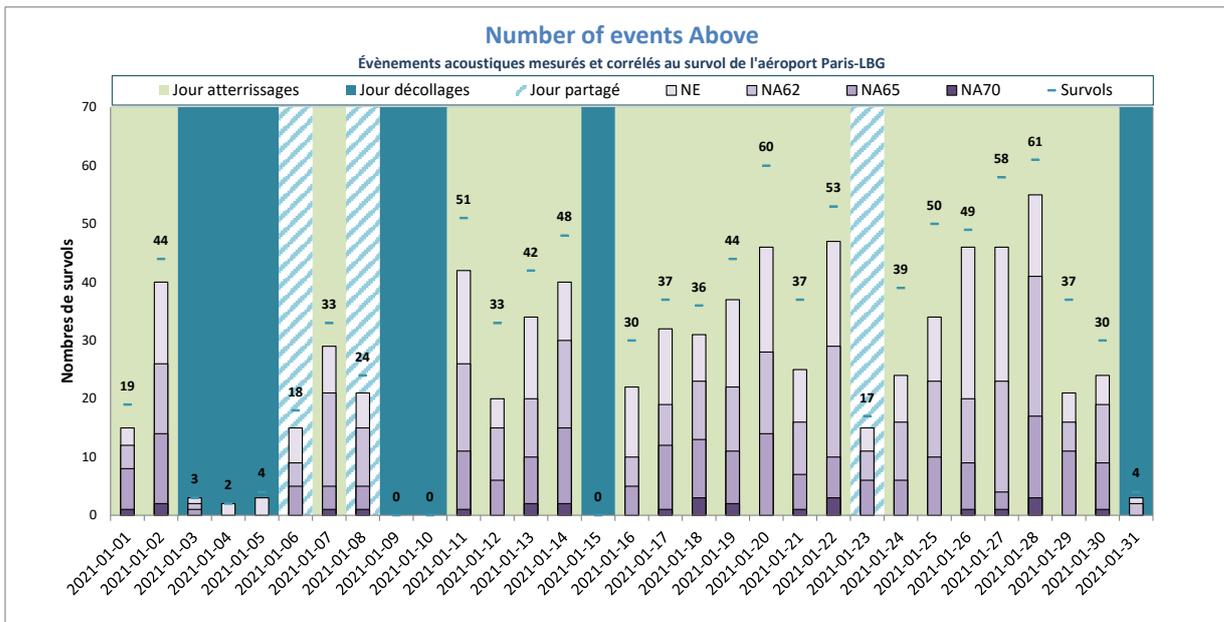
Atterrissages



NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Mitry-Mory - Janvier 2021



Activité (%) = taux de mesures valides



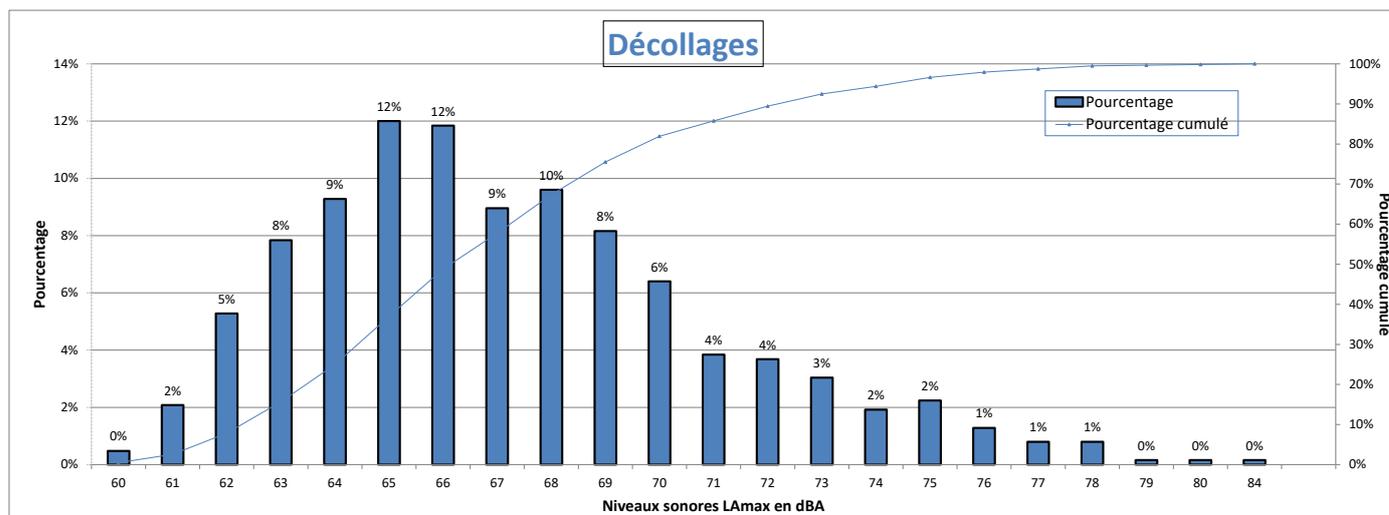
NE = Nombre d'événements mesurés et corrélés

Saint-Denis

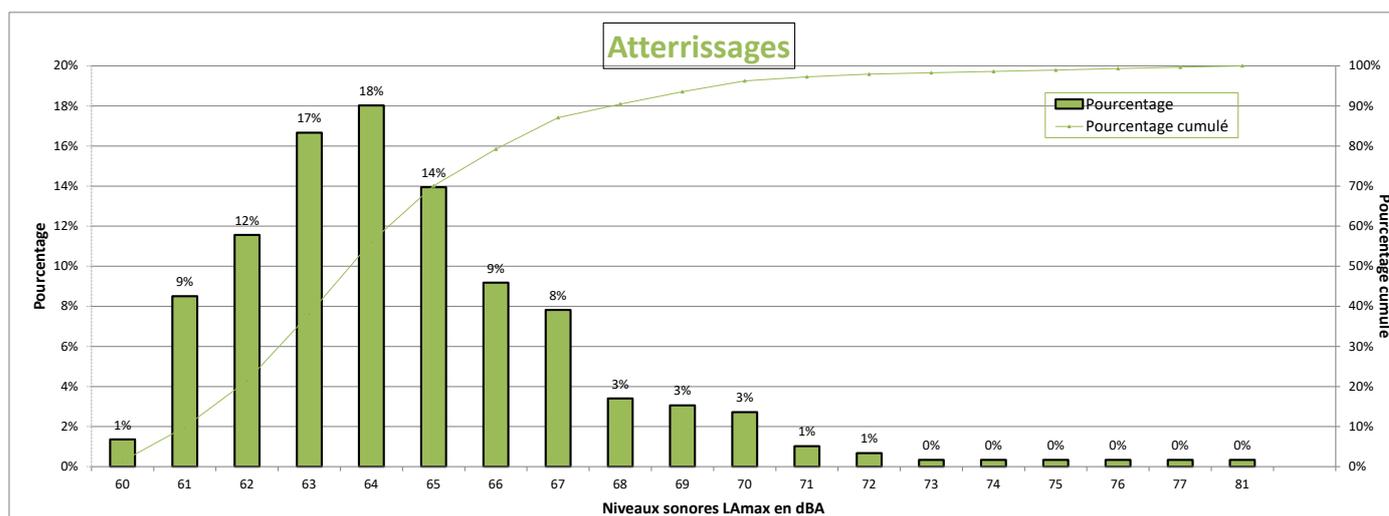


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Saint-Denis - Janvier 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 625
 Moyenne arithmétique : 67,3 dBA
 Moyenne énergétique : 69,4 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 294
 Moyenne arithmétique : 64,7 dBA
 Moyenne énergétique : 66,3 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Janvier 2021

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 | 63,9 | 28 | 10% |
| PILATUS PC-12 | PC12 | L | 68,6 | 21 | 7% |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300 | E55P | M | 64,3 | 20 | 7% |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS | GLEX | M | 64,6 | 17 | 6% |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION | C56X | M | 64,2 | 15 | 5% |
| DASSAULT FALCON 900 | F900 | M | 63,4 | 15 | 5% |
| CESSNA Citation Latitude | C68A | M | 63,8 | 11 | 4% |
| DASSAULT FALCON 7X | FA7X | M | 65,9 | 10 | 3% |

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

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

Répartition par type avion - Décollage - Janvier 2021

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 | 66,2 | 47 | 8% |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION | C510 | L | 64,9 | 37 | 6% |
| CESSNA Citation Latitude | C68A | M | 66,9 | 33 | 5% |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300 | E55P | M | 65,5 | 33 | 5% |
| PILATUS PC-12 | PC12 | L | 65 | 31 | 5% |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION | C56X | M | 64,6 | 26 | 4% |
| CESSNA Citation CJ2 | C25A | L | 65,6 | 25 | 4% |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS | GLEX | M | 70,5 | 24 | 4% |
| CESSNA 500/501/525 CITATION | C525 | L | 66,9 | 23 | 4% |
| PIAGGIO P180 AVANTI II | P180 | L | 74,8 | 18 | 3% |
| DASSAULT FALCON 900 | F900 | M | 69,3 | 18 | 3% |
| PILATUS PC-24 | PC24 | M | 68,1 | 18 | 3% |
| CESSNA Citation CJ3 | C25B | L | 67,6 | 18 | 3% |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350 | CL35 | M | 68,9 | 16 | 3% |
| EMBRAER Legacy | E35L | M | 66,7 | 16 | 3% |
| BEECH Super King Air 350 | B350 | L | 64,4 | 16 | 3% |
| DASSAULT FALCON 7X | FA7X | M | 70,9 | 15 | 2% |
| DASSAULT FALCON 8X | FA8X | M | 69,4 | 12 | 2% |
| HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP | H25B | M | 67,6 | 12 | 2% |
| CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER | CL60 | M | 63,8 | 10 | 2% |

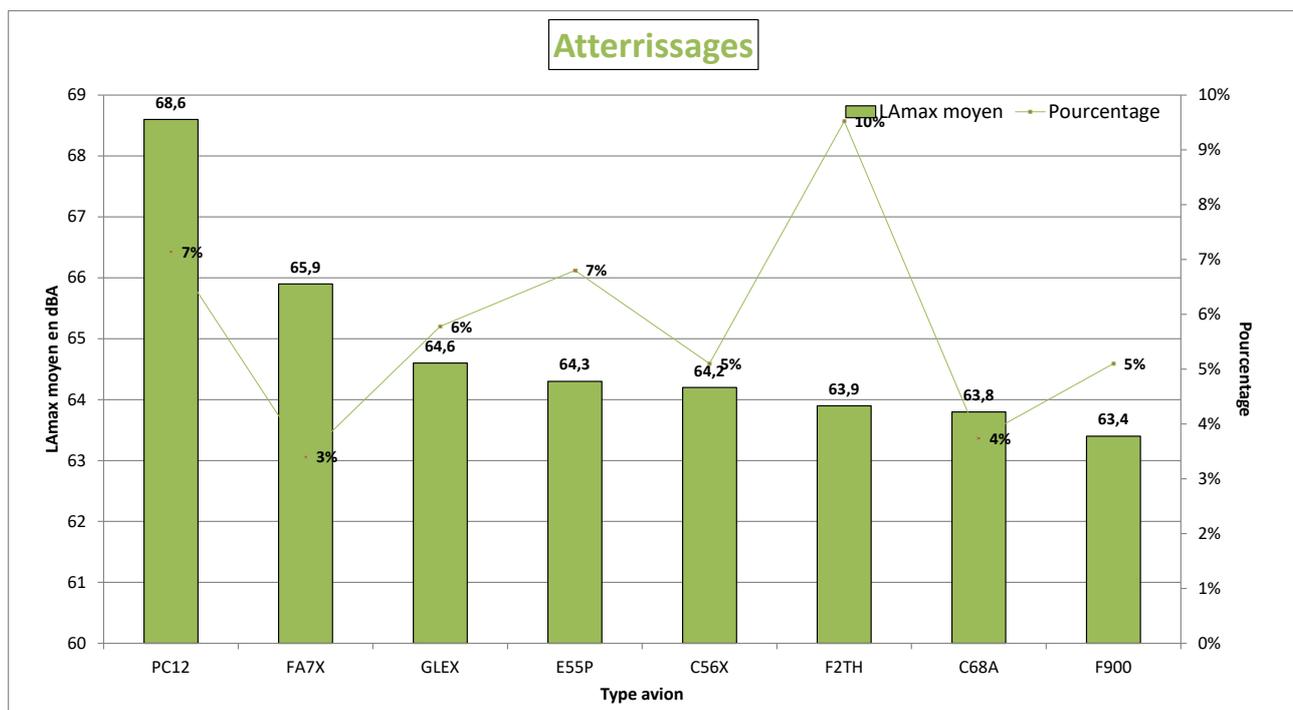
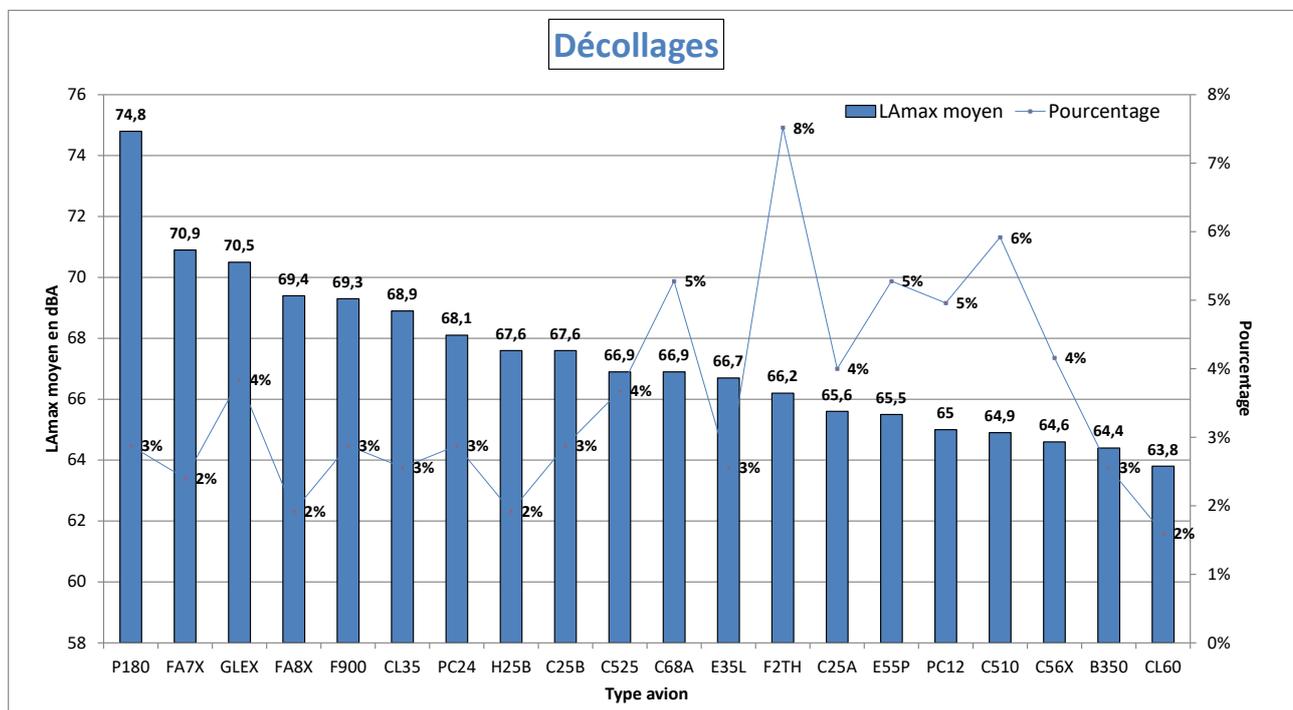
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

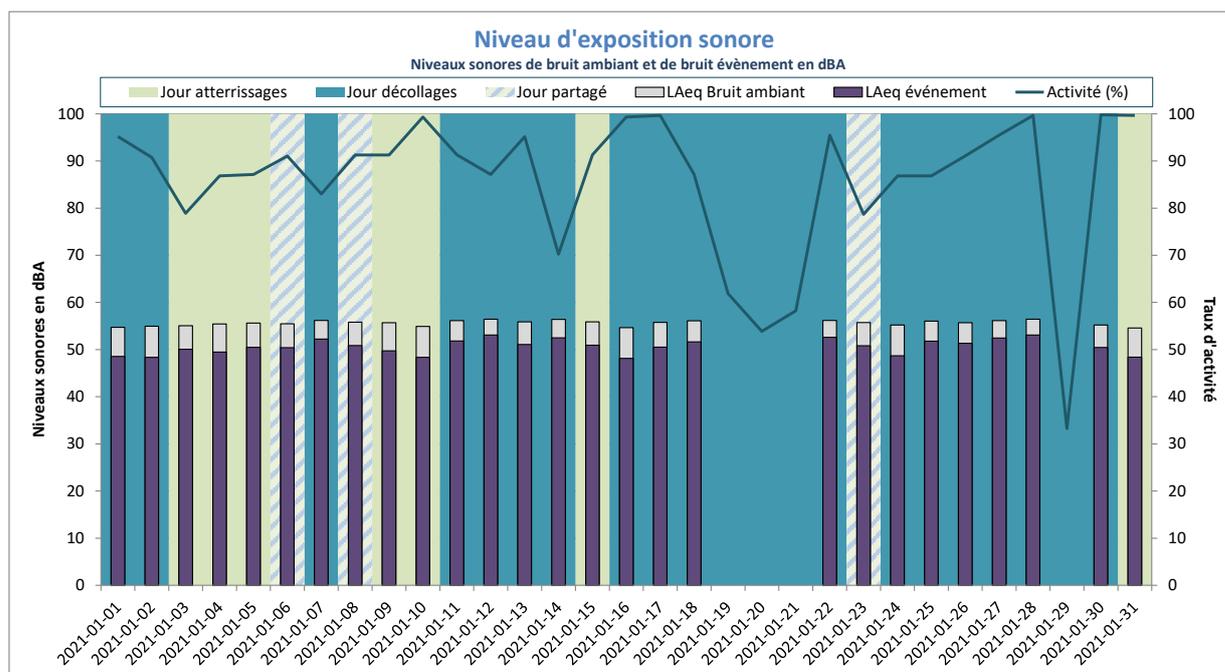
Répartition par type avion - Janvier 2021

Saint-Denis

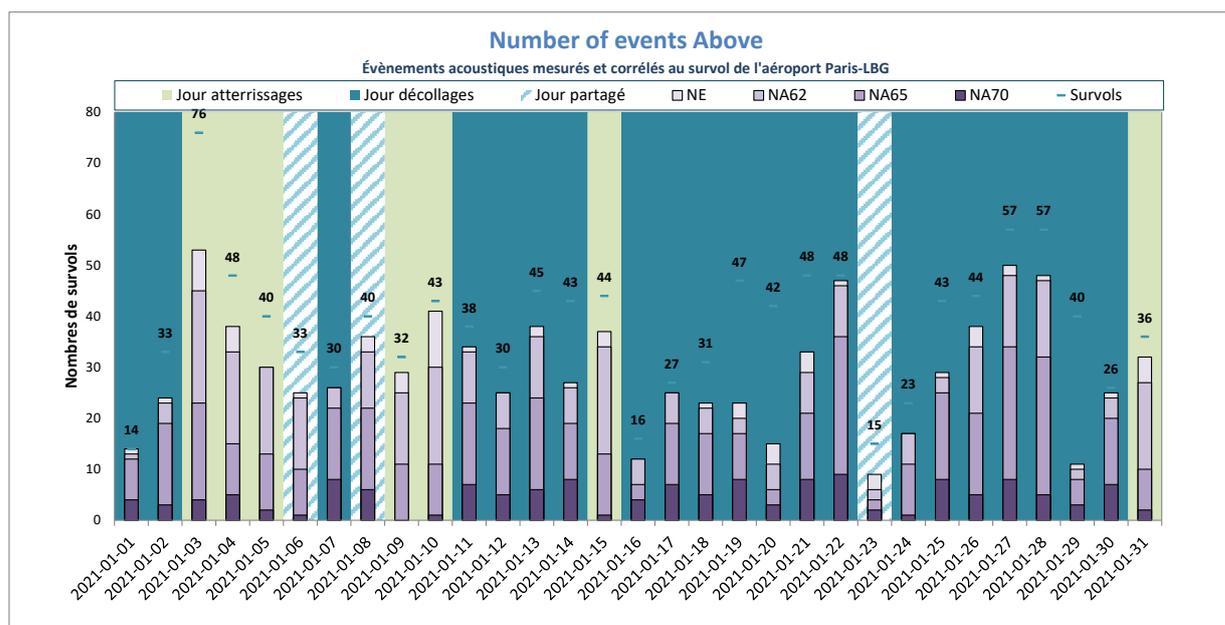
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Saint-Denis - Janvier 2021



Activité (%) = taux de mesures valides



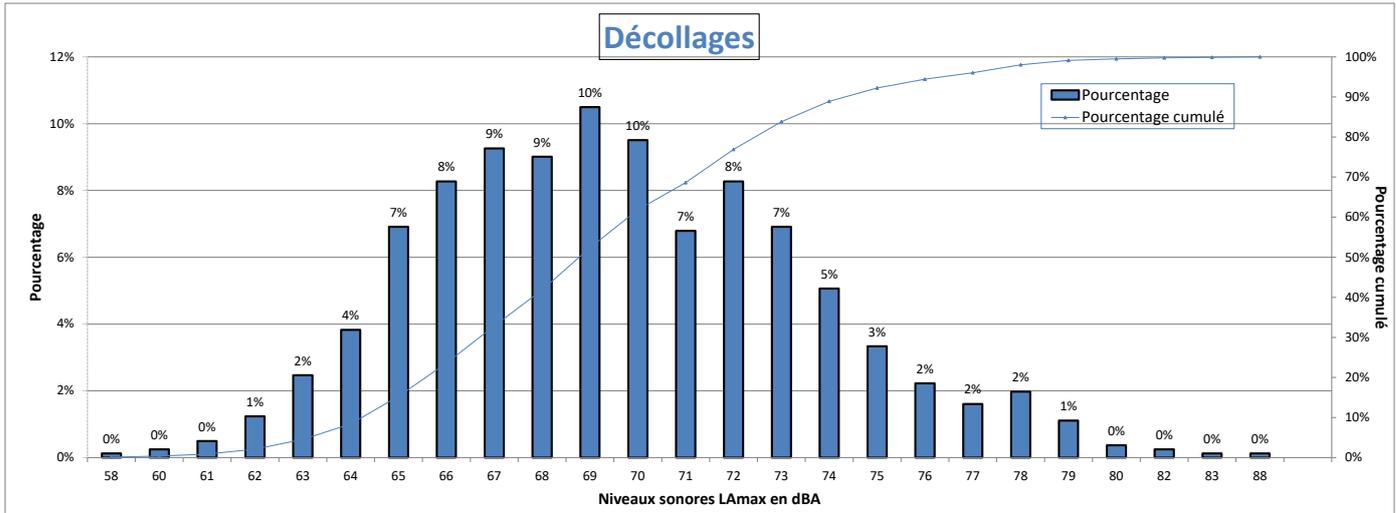
NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

Stains

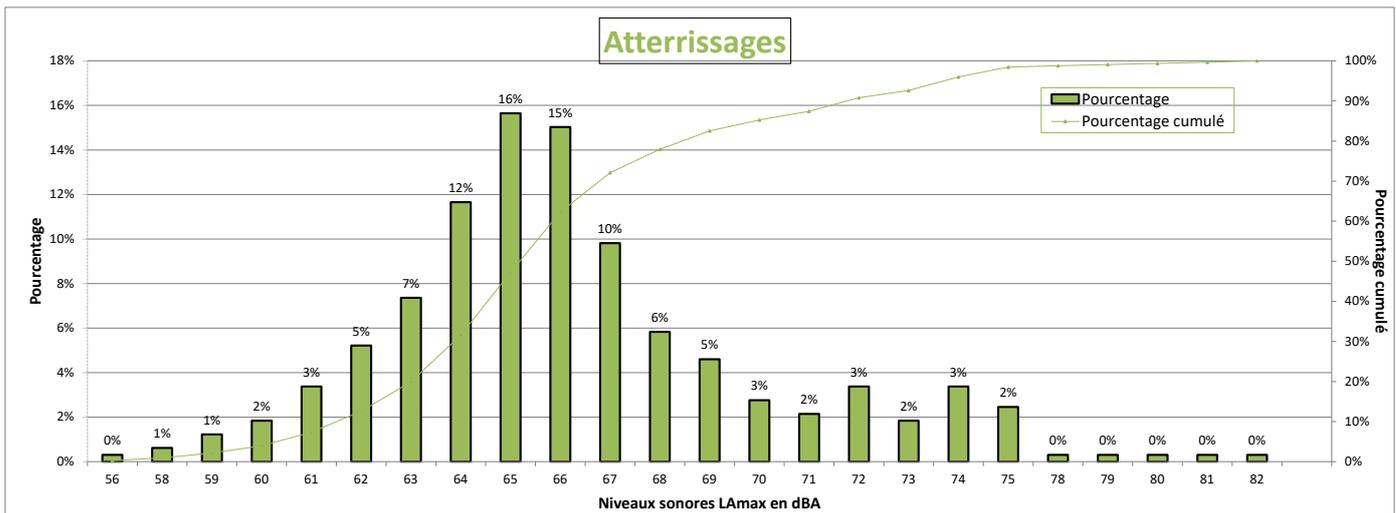


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Stains - Janvier 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 810
 Moyenne arithmétique : 69,6 dBA
 Moyenne énergétique : 71,7 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 326
 Moyenne arithmétique : 66,3 dBA
 Moyenne énergétique : 68,8 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Janvier 2021

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 | 29 | 9% |
| PILATUS PC-12 | PC12 | L | 73,3 | 27 | 8% |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300 | E55P | M | 65 | 20 | 6% |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS | GLEX | M | 66,1 | 15 | 5% |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION | C56X | M | 65,9 | 15 | 5% |
| CESSNA Citation Latitude | C68A | M | 64,6 | 14 | 4% |
| DASSAULT FALCON 900 | F900 | M | 64,4 | 14 | 4% |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION | C510 | L | 60,6 | 14 | 4% |
| DASSAULT FALCON 7X | FA7X | M | 69,3 | 12 | 4% |

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

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

Répartition par type avion - Décollage - Janvier 2021

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* | Lamax moyen en dBA | Nombre ** | Répartition |
| DASSAULT FALCON 2000 | F2TH | M | 70,2 | 62 | 8% |
| PILATUS PC-12 | PC12 | L | 66 | 54 | 7% |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION | C510 | L | 67,2 | 52 | 6% |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300 | E55P | M | 68,9 | 48 | 6% |
| CESSNA Citation Latitude | C68A | M | 69,9 | 38 | 5% |
| CESSNA Citation CJ2 | C25A | L | 69,6 | 37 | 5% |
| CESSNA 500/501/525 CITATION | C525 | L | 69,5 | 34 | 4% |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION | C56X | M | 66,8 | 29 | 4% |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS | GLEX | M | 73,1 | 27 | 3% |
| PILATUS PC-24 | PC24 | M | 71,4 | 24 | 3% |
| DASSAULT FALCON 7X | FA7X | M | 74,5 | 22 | 3% |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350 | CL35 | M | 70 | 22 | 3% |
| PIAGGIO P180 AVANTI II | P180 | L | 75,7 | 20 | 2% |
| DASSAULT FALCON 900 | F900 | M | 73 | 20 | 2% |
| CESSNA Citation CJ3 | C25B | L | 70,3 | 20 | 2% |
| BEECH 1900 | B190 | M | 67,5 | 17 | 2% |
| EMBRAER Legacy | E35L | M | 70,5 | 16 | 2% |
| HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP | H25B | M | 70,8 | 15 | 2% |
| BEECH Super King Air 350 | B350 | L | 66,4 | 15 | 2% |
| EMBRAER EMB-500 PHENOM 100 | E50P | L | 65,9 | 15 | 2% |
| FAIRCHILD METRO/MERLIN/EXPEDITER | SW4 | L | 65,7 | 12 | 1% |
| FAIRCHILD DORNIER 228 | D228 | L | 65,6 | 12 | 1% |
| DASSAULT FALCON 8X | FA8X | M | 71,5 | 11 | 1% |
| CANADAIR CL-600/601/604/605 CHALLENGER | CL60 | M | 65,2 | 11 | 1% |
| BEECH 200 Super King Air | BE20 | L | 66,3 | 10 | 1% |

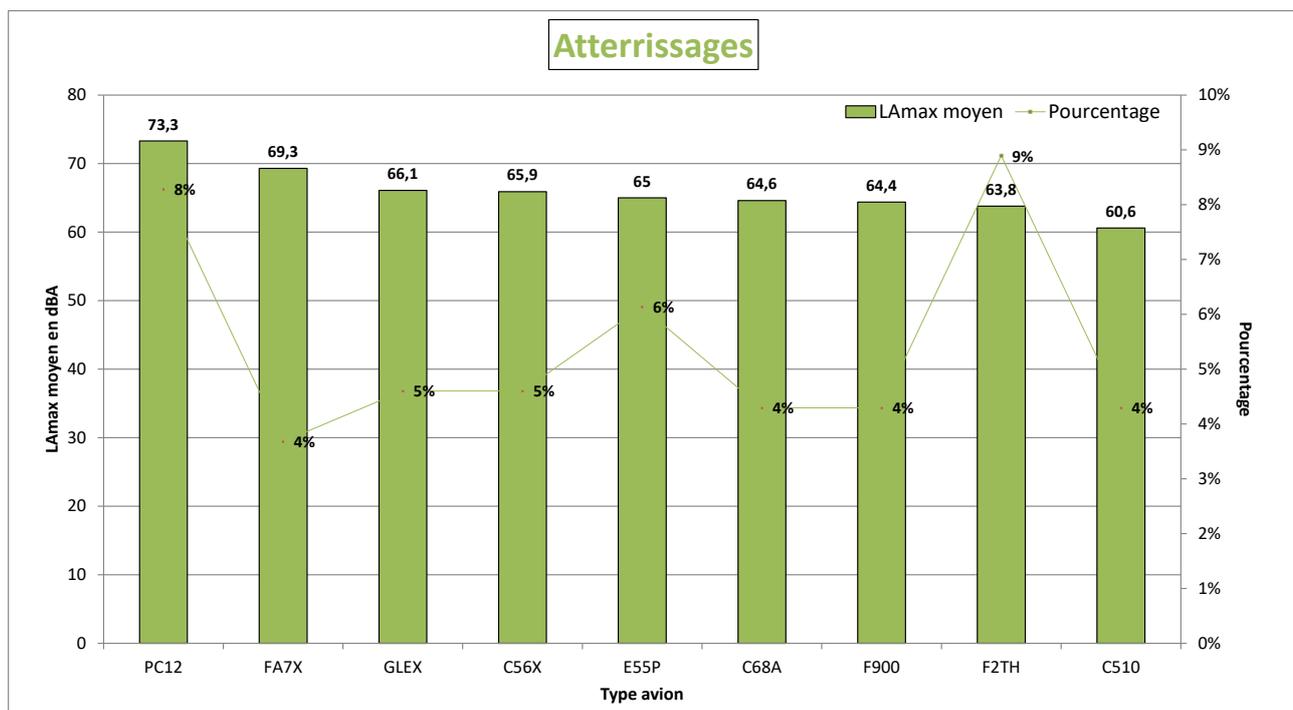
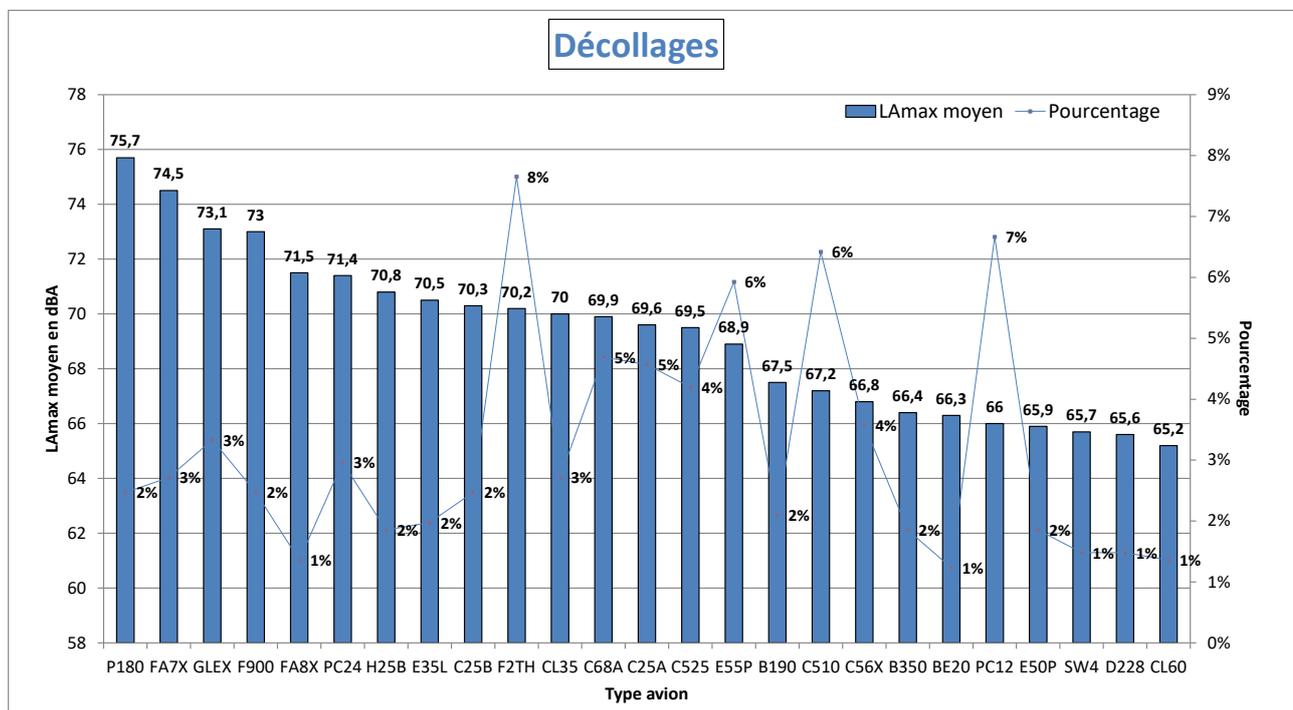
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

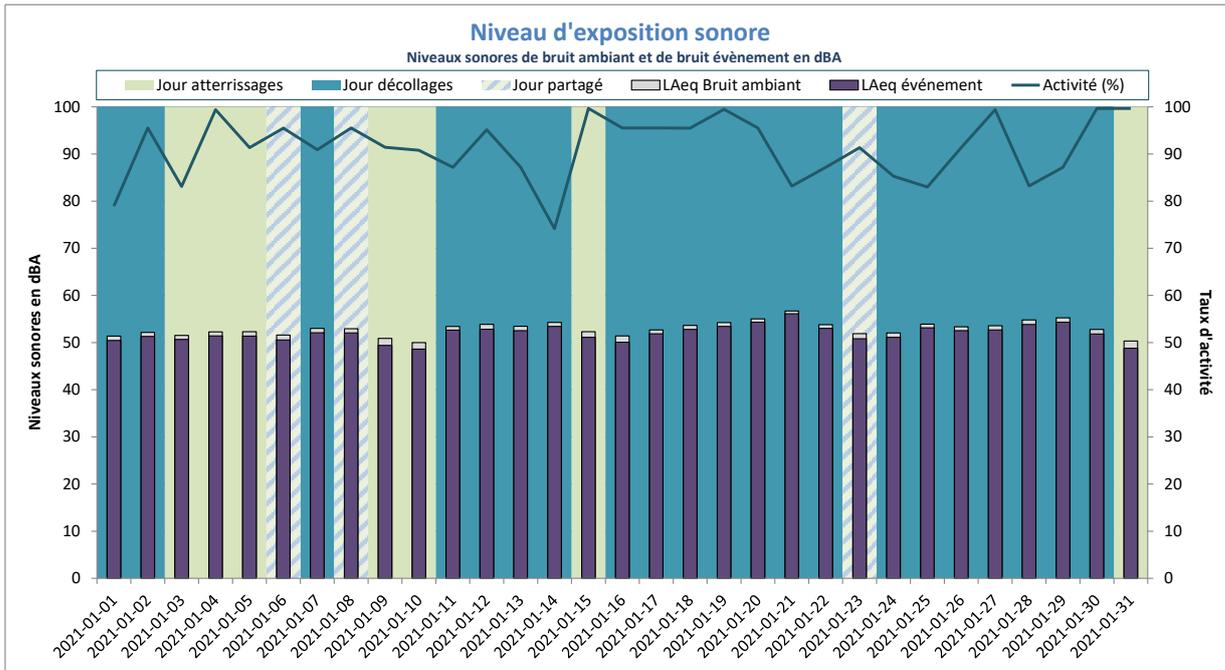
Répartition par type avion - Janvier 2021

Stains

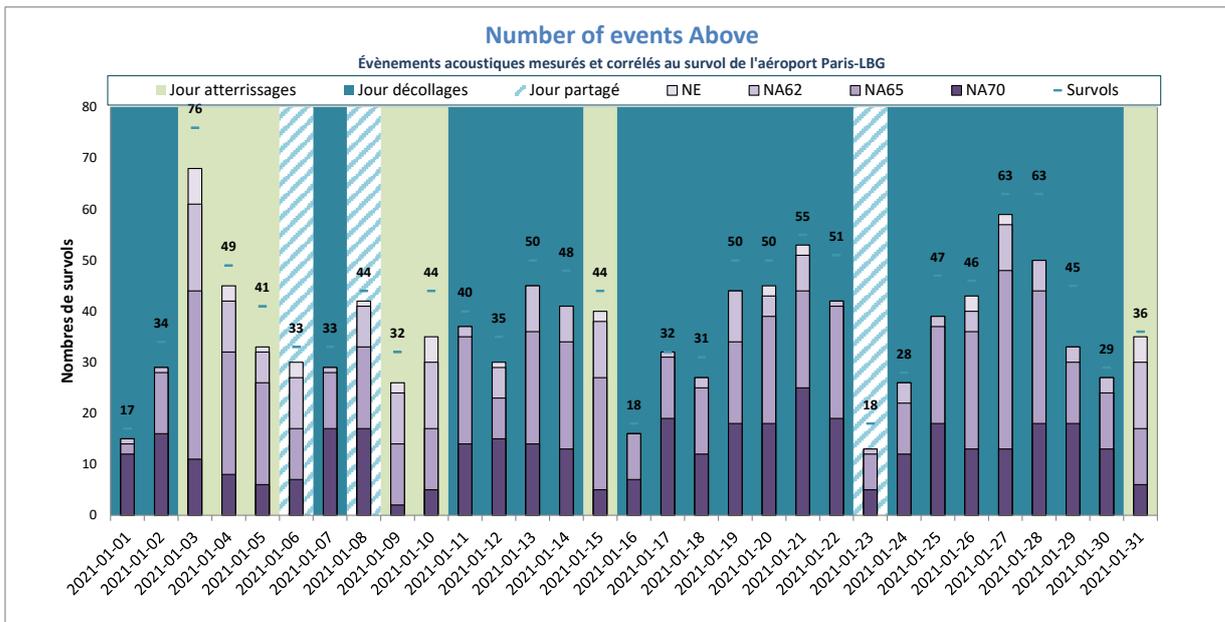
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Stains - Janvier 2021



Activité (%) = taux de mesures valides



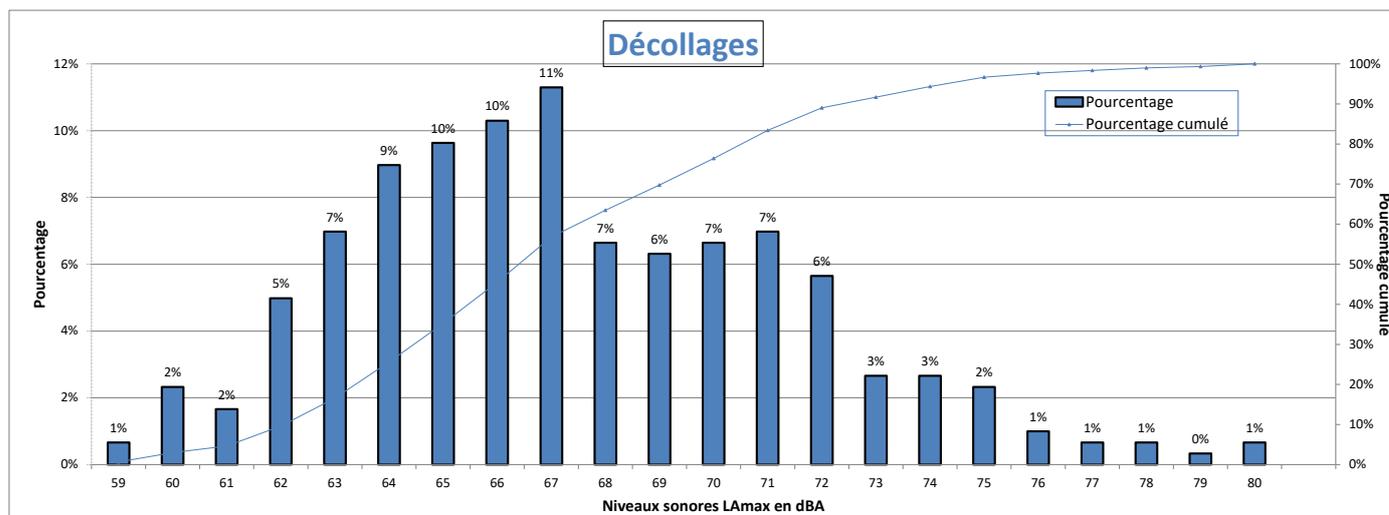
NE = Nombre d'événements mesurés et corrélés

Villepinte

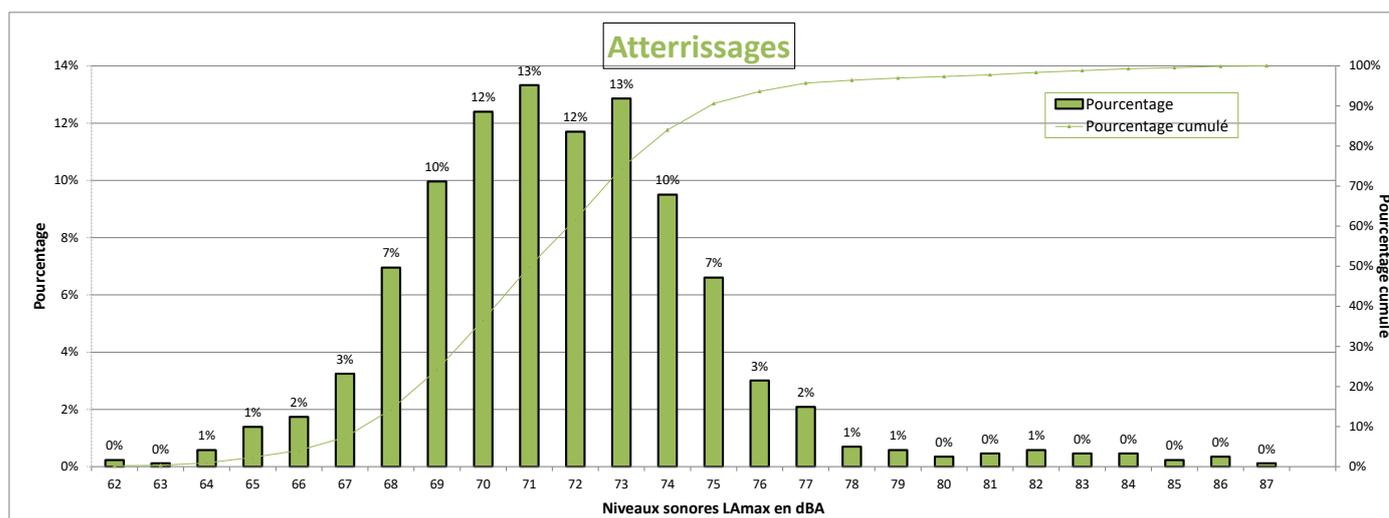


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villepinte - Janvier 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 301
 Moyenne arithmétique : 67,4 dBA
 Moyenne énergétique : 69,6 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 863
 Moyenne arithmétique : 71,7 dBA
 Moyenne énergétique : 73,6 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Janvier 2021

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 | 74,4 | 67 | 8% |
| DASSAULT FALCON 2000 | F2TH | M | 70,9 | 62 | 7% |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION | C510 | L | 67,8 | 60 | 7% |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300 | E55P | M | 71 | 48 | 6% |
| CESSNA Citation CJ2 | C25A | L | 71,4 | 44 | 5% |
| CESSNA Citation Latitude | C68A | M | 70,4 | 39 | 5% |
| CESSNA 500/501/525 CITATION | C525 | L | 71,1 | 38 | 4% |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION | C56X | M | 73 | 33 | 4% |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS | GLEX | M | 71,3 | 28 | 3% |
| DASSAULT FALCON 7X | FA7X | M | 73,8 | 26 | 3% |
| PILATUS PC-24 | PC24 | M | 71,4 | 22 | 3% |
| PIAGGIO P180 AVANTI II | P180 | L | 83,1 | 21 | 2% |
| BOMBARDIER CHALLENGER 350 | CL35 | M | 70,7 | 21 | 2% |
| EMBRAER Legacy | E35L | M | 71,9 | 20 | 2% |
| CESSNA Citation CJ3 | C25B | L | 71,1 | 20 | 2% |
| FAIRCHILD DORNIER 228 | D228 | L | 69,1 | 18 | 2% |
| CANADAIER CL-600/601/604/605 CHALLENGER | CL60 | M | 72,2 | 16 | 2% |
| BEECH Super King Air 350 | B350 | L | 71,5 | 16 | 2% |
| DASSAULT FALCON 900 | F900 | M | 71,9 | 15 | 2% |
| FAIRCHILD METRO/MERLIN/EXPEDITER | SW4 | L | 69,8 | 14 | 2% |
| HAWKER 750/800/800XP/800SP/850XP/900/900XP | H25B | M | 71,9 | 13 | 2% |
| EMBRAER EMB-500 PHENOM 100 | E50P | L | 66,8 | 13 | 2% |
| BEECH 1900 | B190 | M | 75,2 | 12 | 1% |
| DASSAULT FALCON 8X | FA8X | M | 74 | 11 | 1% |
| CESSNA Citation M2 | C25M | L | 68,6 | 11 | 1% |

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

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

Répartition par type avion - Décollage - Janvier 2021

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 | 64,7 | 27 | 9% |
| DASSAULT FALCON 2000 | F2TH | M | 66,9 | 23 | 8% |
| CESSNA 510 MUSTANG CITATION | C510 | L | 65,5 | 23 | 8% |
| EMBRAER EMB-505 PHENOM 300 | E55P | M | 67,3 | 20 | 7% |
| CESSNA 560 XL/XLS CITATION | C56X | M | 64,7 | 16 | 5% |
| BOMBARDIER BD-700 GLOBAL EXPRESS | GLEX | M | 70,4 | 15 | 5% |
| CESSNA Citation Latitude | C68A | M | 66,3 | 12 | 4% |
| CESSNA Citation CJ2 | C25A | L | 68,6 | 10 | 3% |
| PILATUS PC-24 | PC24 | M | 68,2 | 10 | 3% |

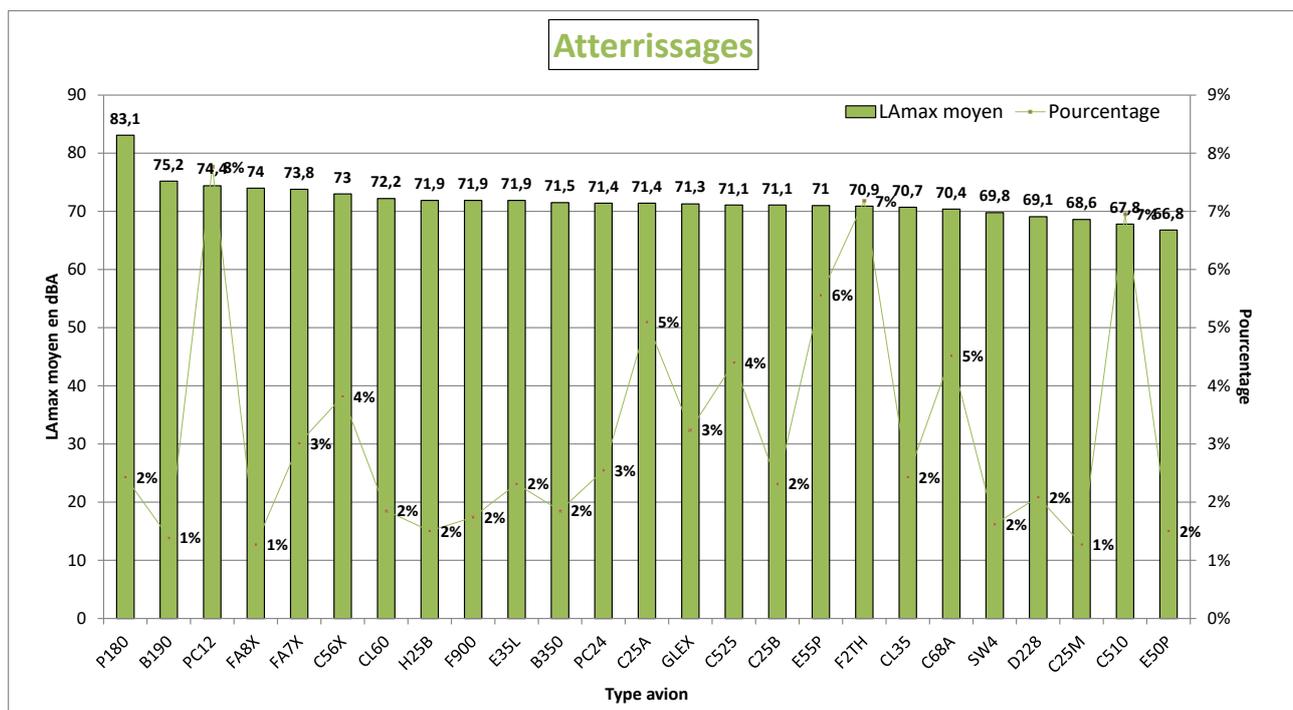
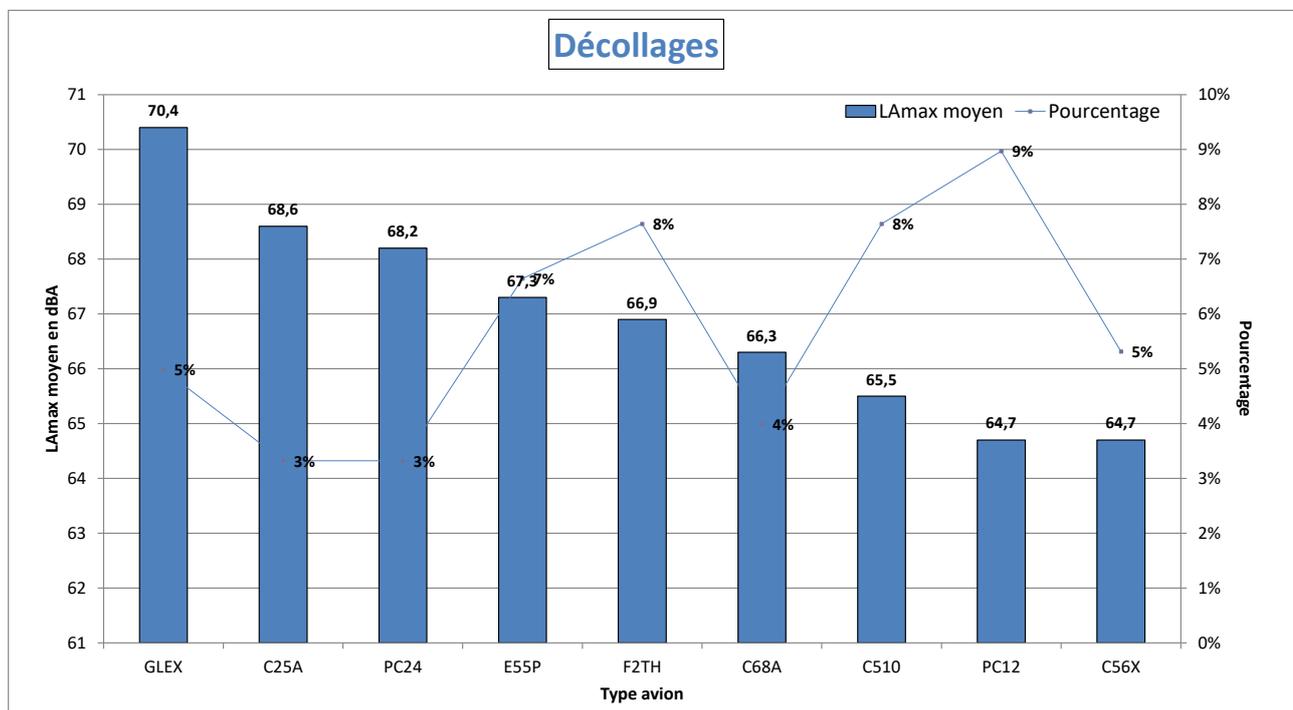
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

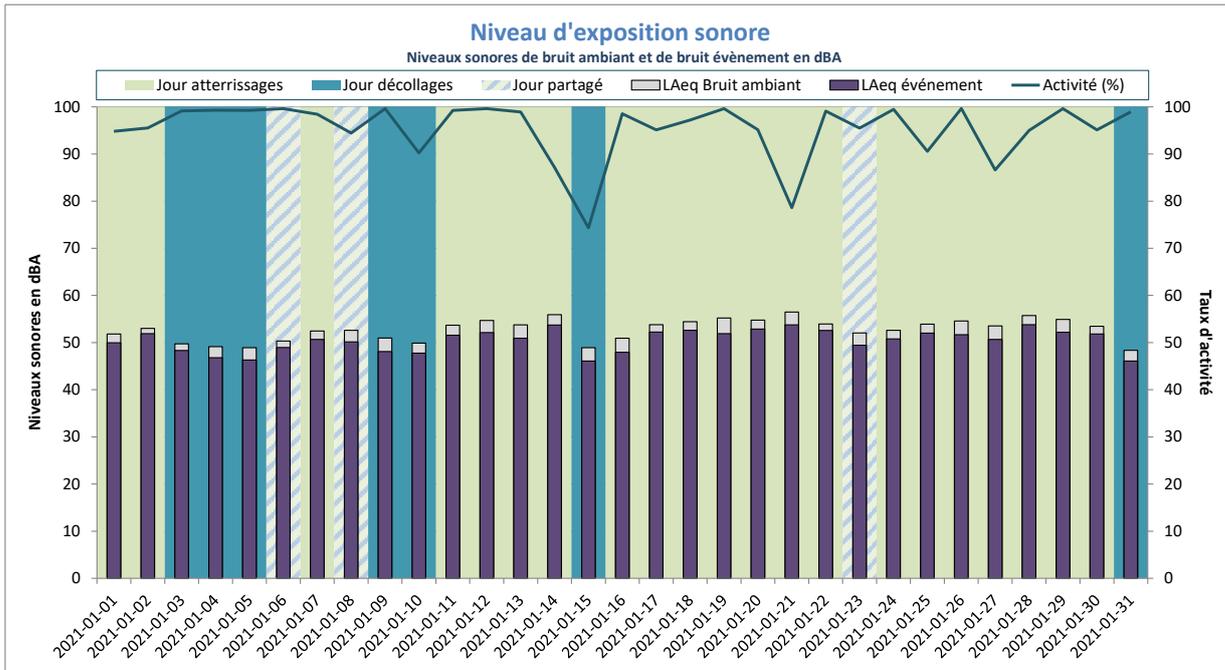
Répartition par type avion - Janvier 2021

Villepinte

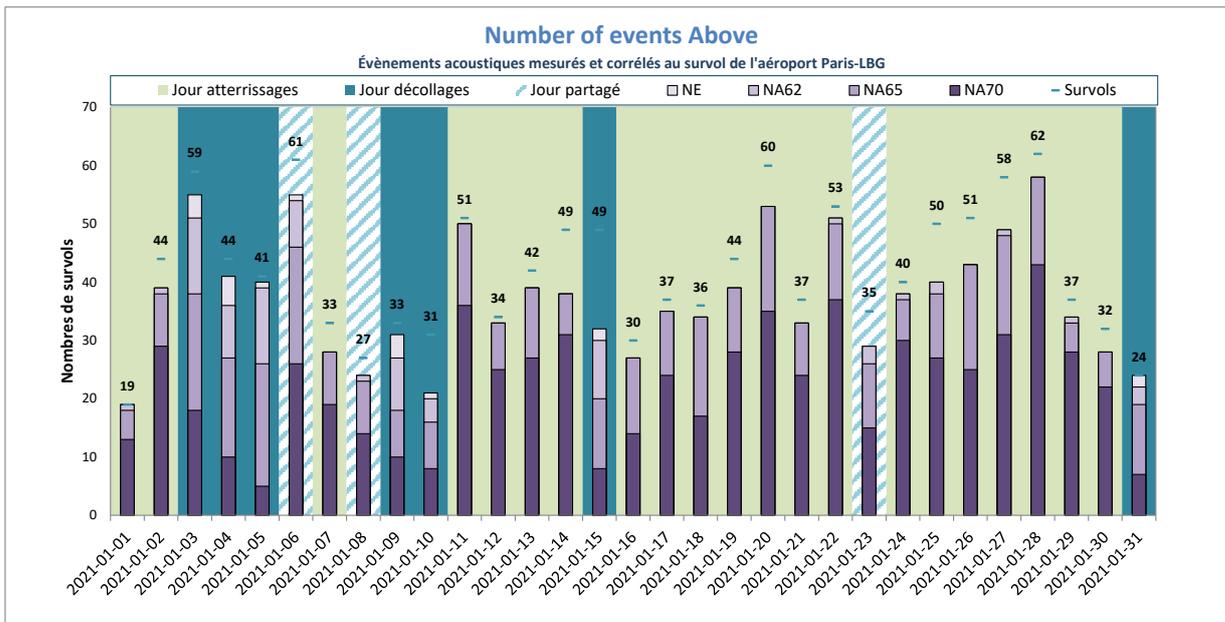
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de LBG
(10 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villepinte - Janvier 2021



Activité (%) = taux de mesures valides



NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

ANNEXES

Définitions

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

- **L_{Aeq,T}**. « C'est la valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. » (définition AFNOR). Le L_{Aeq,T} est donc le niveau sonore équivalent mesuré en dBA pendant une période donnée, la valeur élémentaire dans le système de mesure étant la seconde (L_{Aeq,1seconde}).
- **L_{Aeq} 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_{Aeq} 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_{Aeq} 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_{day}, L_{evening}, L_{night}** (ou L_{jour}, L_{soir} et L_{nuit}) : 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_{Aeq} 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_{den}** : niveau sonore équivalent mesuré en dBA et pondéré pour les périodes de soirée et de nuit. Comme le niveau sonore L_{Aeq} 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_{den} 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_{Amax}** ou L_{Aeq,1s,max} : niveau sonore en dB(A) de la seconde la plus bruyante mesurée lors d'un survol d'aéronef.
- **N_{ax}** (Number of events Above) : nombre d'évènements sonores (survols) dont le L_{Amax} 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_{Amax} 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 :

- ✚ 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