LABORATOIRE

Réseau de Mesure du Bruit des Avions

Compte rendu mensuel

Aéroport Paris-Orly

Juillet 2020

cofrac ESSAIS

Accréditation n1-1775
Liste des sites et portées disponibles sur
www.cofrac.fr

GROUPE ADP

Aéroport Paris – Orly
Réseau de Mesure du Bruit des Avions

SYNTHÈSE – juillet 2020

Le nombre de mouvements aéronautiques au mois de juillet est de 5288 soit une moyenne de 171 par jour. La répartition des mouvements pour ce mois est de 69 % face à l'Ouest et de 31 % face à l'Est. Pour rappel, la répartition annuelle est en moyenne de 60% en configuration face à l'Ouest et de 40% en configuration face à l'Est.

La crise sanitaire liée au COVID-19 a fortement impacté le trafic aérien de la plate-forme de Paris – Orly pendant le mois de juillet. Le nombre de mouvements a très fortement diminué par rapport au mois de juillet 2019 (171 mouvements quotidiens en moyenne VS 678 en juillet 2019) et cet impact se retrouve nettement dans les niveaux sonores mesurés ainsi que dans les "Numbers of Events Above".

Par ailleurs, plusieurs survols de la plate-forme par des avions de chasse ont été observés. Cela permet d'expliquer certains niveaux quotidiens anormalement élevés au regard du trafic de la journée concernée. En effet, ces avions bruyants passant à basse altitude engendrent des niveaux sonores au niveau de certaines stations de mesure suffisamment élevés pour impacter fortement le LAeq quotidien.

Le taux de fonctionnement des stations du réseau est supérieur à 95% sauf sur le site d'Ozoir la Ferrière en raison de pannes de l'analyseur.

Aéroport Paris-Orly
Stations de mesure du bruit des avions

Trouée Est :

Villeneuve-Le-Roi : Sentier du Challoy

Limeil-Brevannes : Avenue Descartes (Stade Didier Pironi)

Sucy en Brie : Allée des blancs

Ozoir La Ferrière : Rue Ronsard

Trouée Ouest :

Champlan : Rue de Longjumeau

Villiers : Chemin de Monthléry

Les Ulis : Route de la folie bessin

Forges les Bains : Rue des Plants

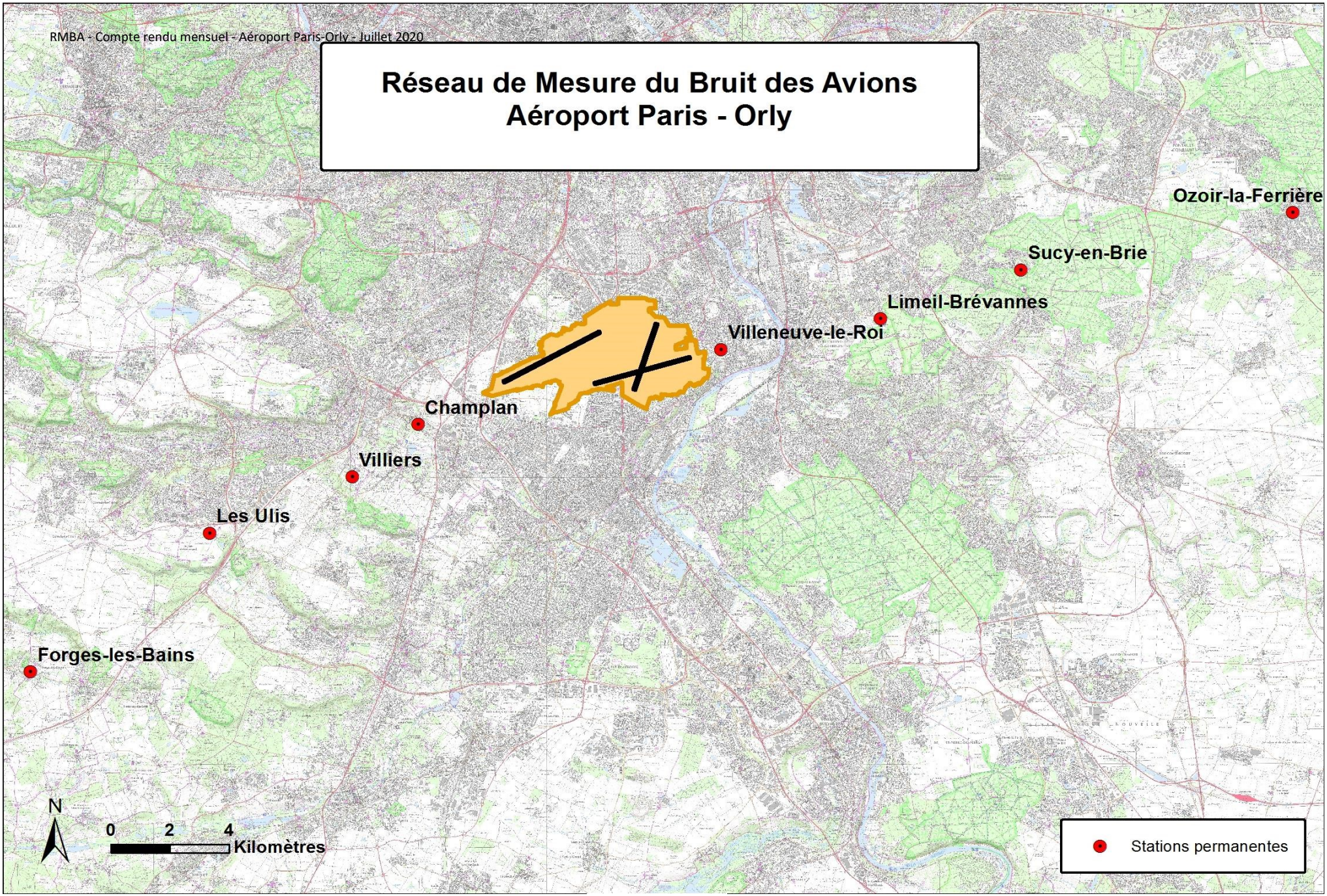

Réseau de Mesure du Bruit des Avions
Aéroport Paris - Orly
Ozoir-la-Ferrière
Sucy-en-Brie
Limeil-Brévannes
Villeneuve-le-Roi
Champlan
Villiers
Les Ulis
Forges-les-Bains
N
0
2
4
Kilomètres
Stations permanentes

Tableau Mensuel - Juillet 2020

Indicateurs mensuels pour Paris - ORY

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						
Champlan	56.3	55.4	0.9	57.3	56.5	0.8	56.7	55.8	0.9	57.5	56.3	48.6	58.9	97.3%	95.3%
Forges les Bains	44	40.5	3.5	45.2	42.6	2.6	44.1	40.9	3.2	42.3	40.5	33.4	43.7	96.0%	78.1%
Les Ulis	51.6	49.4	2.2	54.3	53.1	1.2	52.5	50.8	1.7	51.9	52.3	44.8	54.8	99.3%	91.1%
Limeil-Brévannes	55	53.4	1.6	54.2	52.1	2.1	54.4	52.6	1.8	53.7	53.5	46.3	56.1	97.5%	86.5%
Ozoir-la-Ferrière	47.2	42.9	4.3	49.7	47.4	2.3	49.1	46.6	2.5	47.4	48.1	40.2	49.7	93.8%	88.3%
Sucy-en-Brie	48.4	47.6	0.8	52.6	52.2	0.4	51.7	51.2	0.5	53.1	51.2	44.5	55.9	99.4%	76.8%
Villeneuve-Le-Roi	60.8	60.5	0.3	61.8	61.6	0.2	61.5	61.2	0.3	62.9	61.2	54.4	64.2	99.1%	97.9%
Villiers	53.3	52.5	0.8	51.6	50.7	0.9	52.9	52	0.9	53.8	52.2	42.8	54.4	99.1%	94.3%

Activité - Juillet 2020

Tableau des invalidations pour journées incomplètes pour Paris - ORY

Station	Date	Taux d'activité	Calcul LAeq Bruit Ambiant (>70%)	Calcul LAeq Bruit Évènements(>70%)	Calcul LDEN (>90%)
Champlan	2020-07-01	86.8%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-01	73.7%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-01	74.7%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-01	87.2%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-01	87.1%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-01	49.5%	⊘	⊘	⊘
Forges les Bains	2020-07-02	70.2%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-02	82.0%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-02	66.4%	⊘	⊘	⊘
Forges les Bains	2020-07-03	58.2%	⊘	⊘	⊘
Les Ulis	2020-07-03	78.9%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-03	87.2%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-03	85.6%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-03	70.3%	✓	✓	⊘
Villiers	2020-07-03	74.3%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-04	78.8%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-04	78.8%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-04	45.6%	⊘	⊘	⊘
Les Ulis	2020-07-05	66.2%	⊘	⊘	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-05	87.2%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-06	74.4%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-06	78.9%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-06	61.6%	⊘	⊘	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-06	88.9%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-06	87.2%	✓	✓	⊘
Champlan	2020-07-07	48.4%	⊘	⊘	⊘
Forges les Bains	2020-07-07	74.4%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-07	87.1%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-07	62.1%	⊘	⊘	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-07	86.2%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-07	83.0%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-08	74.3%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-08	73.0%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-08	78.9%	✓	✓	⊘
Villiers	2020-07-08	82.3%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-09	79.0%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-09	53.9%	⊘	⊘	⊘
Villiers	2020-07-09	86.1%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-10	78.8%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-10	83.0%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-10	78.9%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-11	62.4%	⊘	⊘	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-11	89.4%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-11	62.3%	⊘	⊘	⊘
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-11	86.9%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-12	82.7%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-12	78.8%	✓	✓	⊘
Villiers	2020-07-12	87.3%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-13	87.2%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-13	83.1%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-14	85.6%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-14	82.7%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-15	74.7%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-15	66.1%	⊘	⊘	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-15	89.4%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-15	83.0%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-16	86.8%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-16	[illegible]	✓	✓	⊘

Limeil-Brévannes	2020-07-17	86.7%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-17	62.0%	⊘	⊘	⊘
Forges les Bains	2020-07-18	82.7%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-18	89.6%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-18	74.4%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-19	78.5%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-20	20.9%	⊘	⊘	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-20	58.7%	⊘	⊘	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-20	87.2%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-21	37.1%	⊘	⊘	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-21	82.4%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-21	73.5%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-21	86.2%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-22	74.7%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-22	70.2%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-22	69.4%	⊘	⊘	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-22	74.7%	✓	✓	⊘
Villiers	2020-07-22	74.7%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-23	83.0%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-23	88.0%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-23	86.2%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-23	74.4%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-24	82.3%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-24	88.4%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-25	62.2%	⊘	⊘	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-25	82.0%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-26	85.6%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-27	77.9%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-27	86.5%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-27	70.2%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-27	85.8%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-28	82.7%	✓	✓	⊘
Les Ulis	2020-07-28	88.0%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-28	70.8%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-28	53.9%	⊘	⊘	⊘
Forges les Bains	2020-07-29	87.1%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-29	82.0%	✓	✓	⊘
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-29	81.9%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-29	74.4%	✓	✓	⊘
Villiers	2020-07-29	86.8%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-30	87.1%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-30	74.7%	✓	✓	⊘
Forges les Bains	2020-07-31	83.0%	✓	✓	⊘
Limeil-Brévannes	2020-07-31	87.1%	✓	✓	⊘
Sucy-en-Brie	2020-07-31	86.6%	✓	✓	⊘

✓ Valeur calculée ⊘ Valeur non-calculée

Invalidations - Juillet 2020

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

Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Champlan	2020-07-01	3
Forges les Bains	2020-07-01	6
Les Ulis	2020-07-01	6
Limeil-Brévannes	2020-07-01	3
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-01	3
Sucy-en-Brie	2020-07-01	12
Villiers	2020-07-01	1
Champlan	2020-07-02	1
Forges les Bains	2020-07-02	7
Limeil-Brévannes	2020-07-02	4
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-02	2
Sucy-en-Brie	2020-07-02	8
Villiers	2020-07-02	1
Champlan	2020-07-03	2
Forges les Bains	2020-07-03	10
Les Ulis	2020-07-03	5
Limeil-Brévannes	2020-07-03	3
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-03	3
Sucy-en-Brie	2020-07-03	7
Villiers	2020-07-03	6
Champlan	2020-07-04	2
Forges les Bains	2020-07-04	5
Les Ulis	2020-07-04	5
Limeil-Brévannes	2020-07-04	2
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-04	1
Sucy-en-Brie	2020-07-04	13
Villiers	2020-07-04	1
Champlan	2020-07-05	1
Forges les Bains	2020-07-05	2
Les Ulis	2020-07-05	8
Limeil-Brévannes	2020-07-05	1
Sucy-en-Brie	2020-07-05	3
Champlan	2020-07-06	1
Forges les Bains	2020-07-06	6
Les Ulis	2020-07-06	5
Limeil-Brévannes	2020-07-06	9
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-06	2

Sucy-en-Brie	2020-07-06	3
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-06	1
Forges les Bains	2020-07-07	6
Les Ulis	2020-07-07	3
Limeil-Brévannes	2020-07-07	2
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-07	3
Sucy-en-Brie	2020-07-07	4
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-07	1
Champlan	2020-07-08	1
Forges les Bains	2020-07-08	6
Limeil-Brévannes	2020-07-08	1
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-08	2
Sucy-en-Brie	2020-07-08	5
Villiers	2020-07-08	4
Forges les Bains	2020-07-09	2
Les Ulis	2020-07-09	5
Sucy-en-Brie	2020-07-09	11
Villiers	2020-07-09	3
Forges les Bains	2020-07-10	5
Les Ulis	2020-07-10	4
Sucy-en-Brie	2020-07-10	5
Forges les Bains	2020-07-11	9
Limeil-Brévannes	2020-07-11	2
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-11	2
Sucy-en-Brie	2020-07-11	9
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-11	3
Villiers	2020-07-11	1
Forges les Bains	2020-07-12	1
Les Ulis	2020-07-12	4
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-12	1
Sucy-en-Brie	2020-07-12	5
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-12	1
Villiers	2020-07-12	3
Forges les Bains	2020-07-13	3
Les Ulis	2020-07-13	2
Limeil-Brévannes	2020-07-13	2
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-13	1
Sucy-en-Brie	2020-07-13	4
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-13	1
Champlan	2020-07-14	1
Forges les Bains	2020-07-14	2
Les Ulis	2020-07-14	2
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-14	3
Sucy-en-Brie	2020-07-14	4
Villiers	2020-07-14	1
Champlan	2020-07-15	1
Forges les Bains	2020-07-15	6
Limeil-Brévannes	2020-07-15	8
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-15	2
Sucy-en-Brie	2020-07-15	4

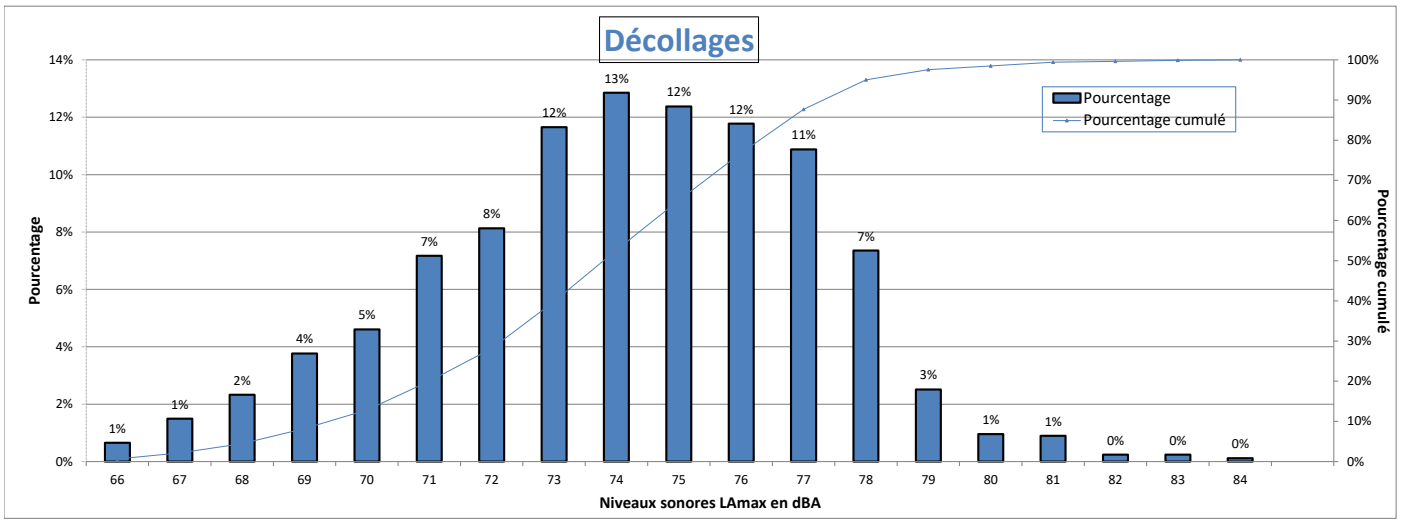
Forges les Bains	2020-07-16	3
Limeil-Brévannes	2020-07-16	2
Sucy-en-Brie	2020-07-16	4
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-16	1
Villiers	2020-07-16	1
Limeil-Brévannes	2020-07-17	3
Sucy-en-Brie	2020-07-17	9
Villiers	2020-07-17	1
Forges les Bains	2020-07-18	4
Limeil-Brévannes	2020-07-18	2
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-18	2
Sucy-en-Brie	2020-07-18	6
Villeneuve-Le-Roi	2020-07-18	1
Villiers	2020-07-18	1
Forges les Bains	2020-07-19	5
Les Ulis	2020-07-19	1
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-19	1
Sucy-en-Brie	2020-07-19	1
Forges les Bains	2020-07-20	6
Les Ulis	2020-07-20	1
Sucy-en-Brie	2020-07-20	3
Forges les Bains	2020-07-21	3
Les Ulis	2020-07-21	2
Limeil-Brévannes	2020-07-21	4
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-21	6
Sucy-en-Brie	2020-07-21	3
Champlan	2020-07-22	2
Forges les Bains	2020-07-22	6
Les Ulis	2020-07-22	1
Limeil-Brévannes	2020-07-22	7
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-22	7
Sucy-en-Brie	2020-07-22	6
Villiers	2020-07-22	6
Forges les Bains	2020-07-23	4
Les Ulis	2020-07-23	2
Limeil-Brévannes	2020-07-23	3
Sucy-en-Brie	2020-07-23	6
Forges les Bains	2020-07-24	4
Les Ulis	2020-07-24	1
Limeil-Brévannes	2020-07-24	1
Sucy-en-Brie	2020-07-24	1
Forges les Bains	2020-07-25	2
Limeil-Brévannes	2020-07-25	9
Sucy-en-Brie	2020-07-25	4
Forges les Bains	2020-07-26	2
Limeil-Brévannes	2020-07-26	1
Forges les Bains	2020-07-27	5
Limeil-Brévannes	2020-07-27	3
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-27	2
Sucy-en-Brie	2020-07-27	3

Villiers	2020-07-27	1
Forges les Bains	2020-07-28	4
Les Ulis	2020-07-28	2
Limeil-Brévannes	2020-07-28	1
Ozoir-la-Ferrière	2020-07-28	1
Sucy-en-Brie	2020-07-28	11
Forges les Bains	2020-07-29	3
Limeil-Brévannes	2020-07-29	4
Sucy-en-Brie	2020-07-29	6
Villiers	2020-07-29	3
Forges les Bains	2020-07-30	3
Limeil-Brévannes	2020-07-30	2
Sucy-en-Brie	2020-07-30	6
Villiers	2020-07-30	2
Forges les Bains	2020-07-31	4
Les Ulis	2020-07-31	2
Limeil-Brévannes	2020-07-31	3
Sucy-en-Brie	2020-07-31	3
Villiers	2020-07-31	1

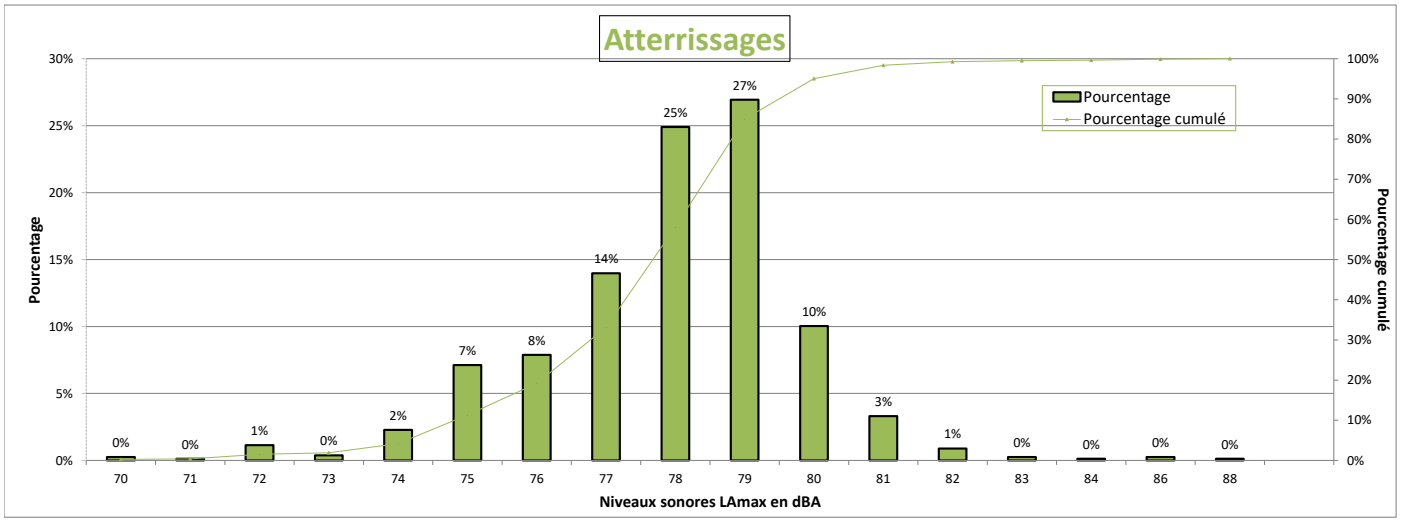
Champlan

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Champlan - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 1673
Moyenne arithmétique : 74,1 dBA
Moyenne énergétique : 75,1 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 787
Moyenne arithmétique : 77,9 dBA
Moyenne énergétique : 78,4 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Champlan

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	78.5	288	37%
AIRBUS A320	A320	M	77.8	249	32%
AIRBUS A320neo	A20N	M	75.7	68	9%
AIRBUS A321	A321	M	77.7	53	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	78.6	28	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	81.4	26	3%
EMBRAER EMB-145	E145	M	72.9	18	2%
AIRBUS A330-200	A332	H	79.5	17	2%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Champlan

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	76.4	602	36%
AIRBUS A320	A320	M	72.6	527	32%
AIRBUS A320neo	A20N	M	70.3	147	9%
AIRBUS A321	A321	M	74.1	116	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	73.7	67	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	79.9	48	3%
EMBRAER EMB-145	E145	M	67.9	46	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	77.3	41	2%
EMBRAER 190/200	E195	M	74.4	21	1%
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	H	75	17	1%

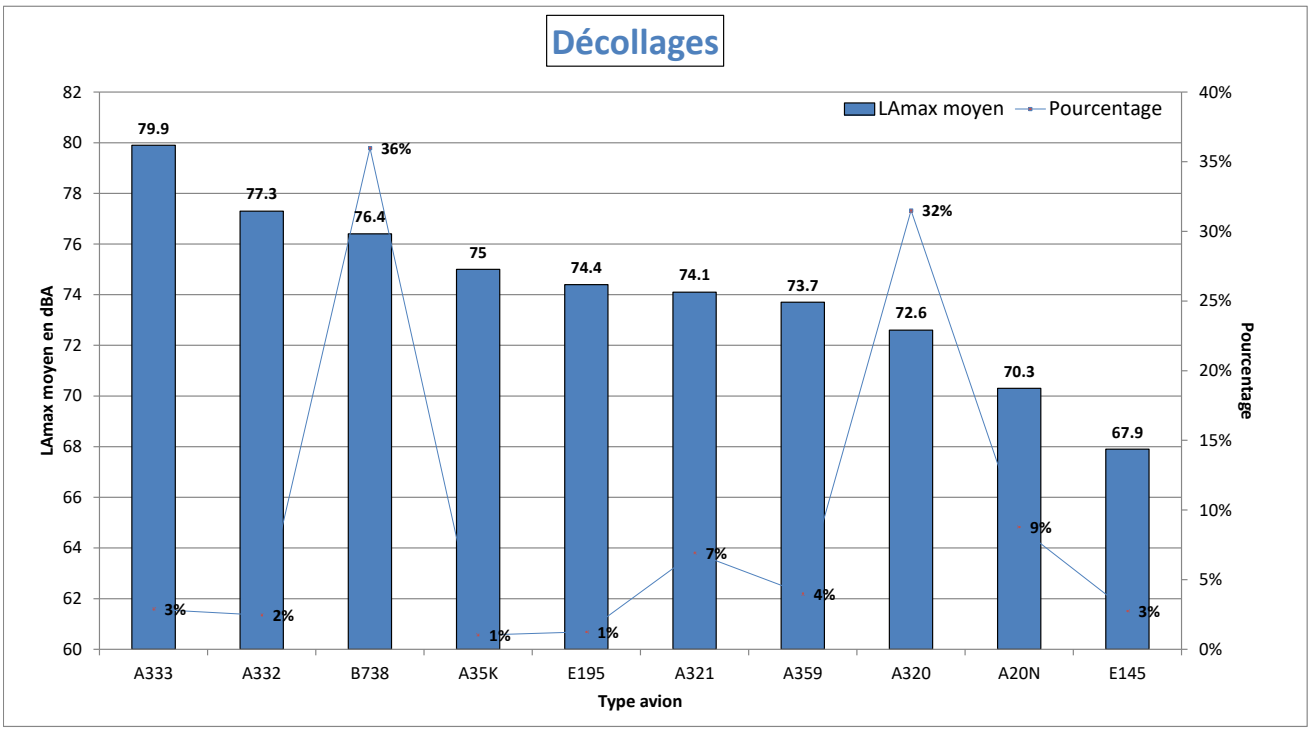
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

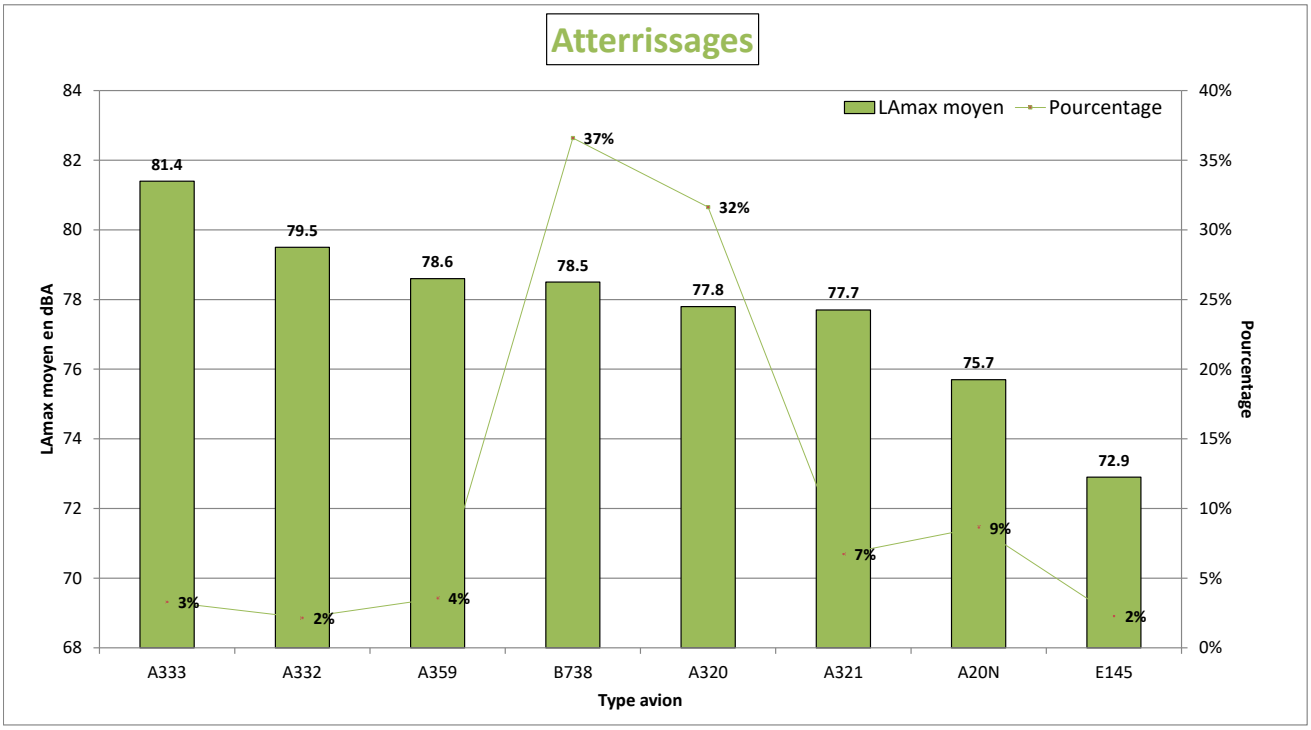
Répartition par type avion - Juillet 2020

Champlan

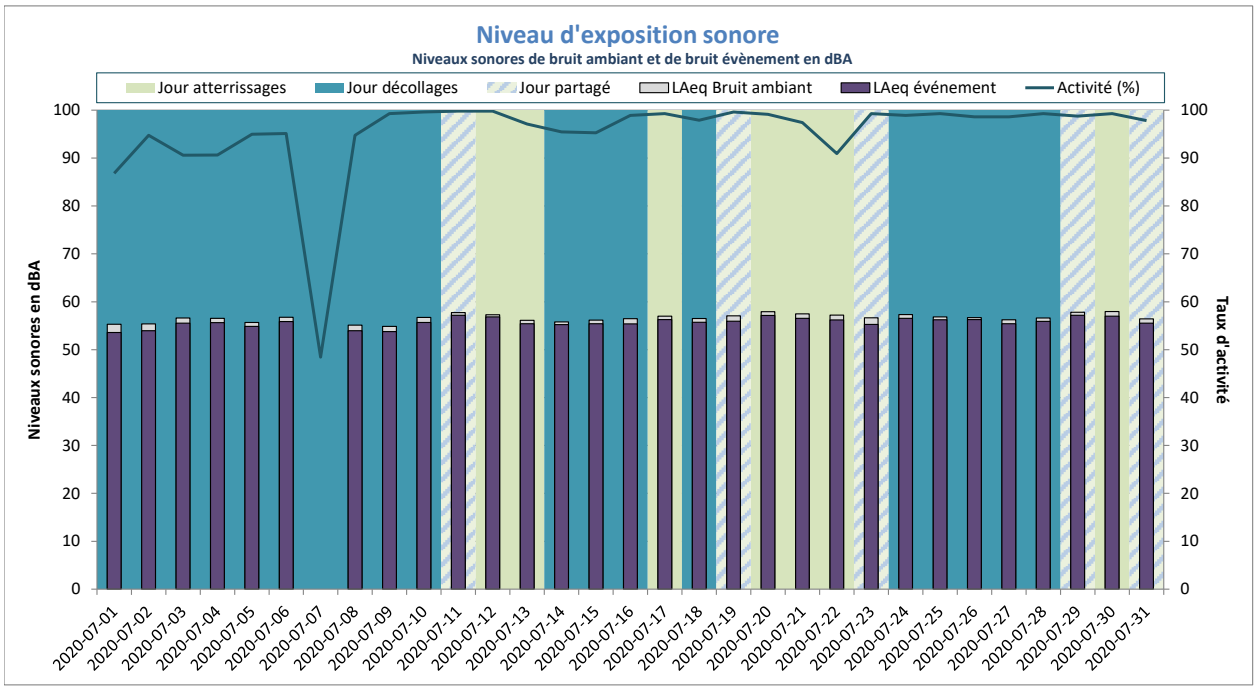
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



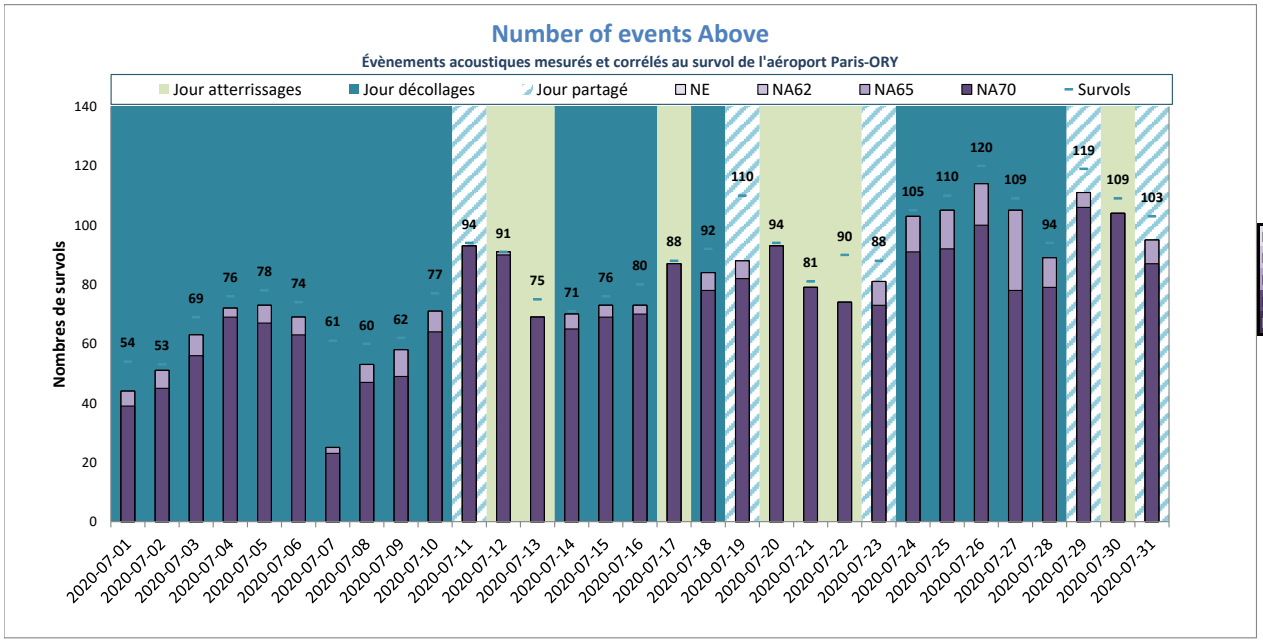


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Champlan - Juillet 2020



LAeq Bruit Ambiant : 57dBA
LAeq Bruit évènement : 56dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



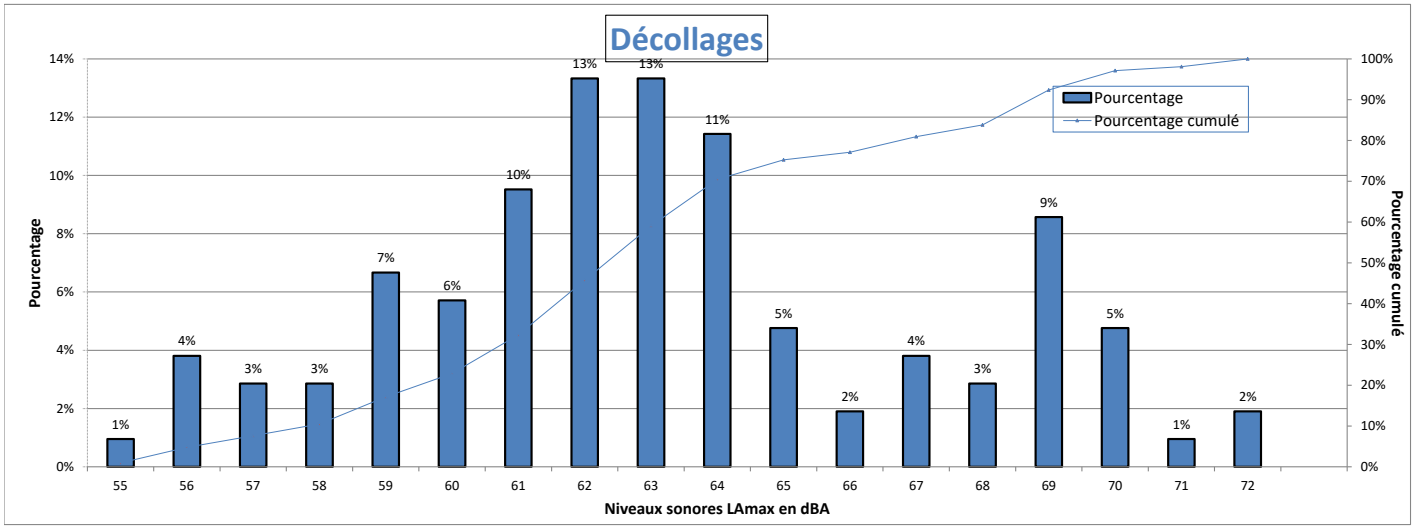
NE moyen : 79
NA62 moyen : 79
NA65 moyen : 79
NA70 moyen : 74
Nb survols : 86

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

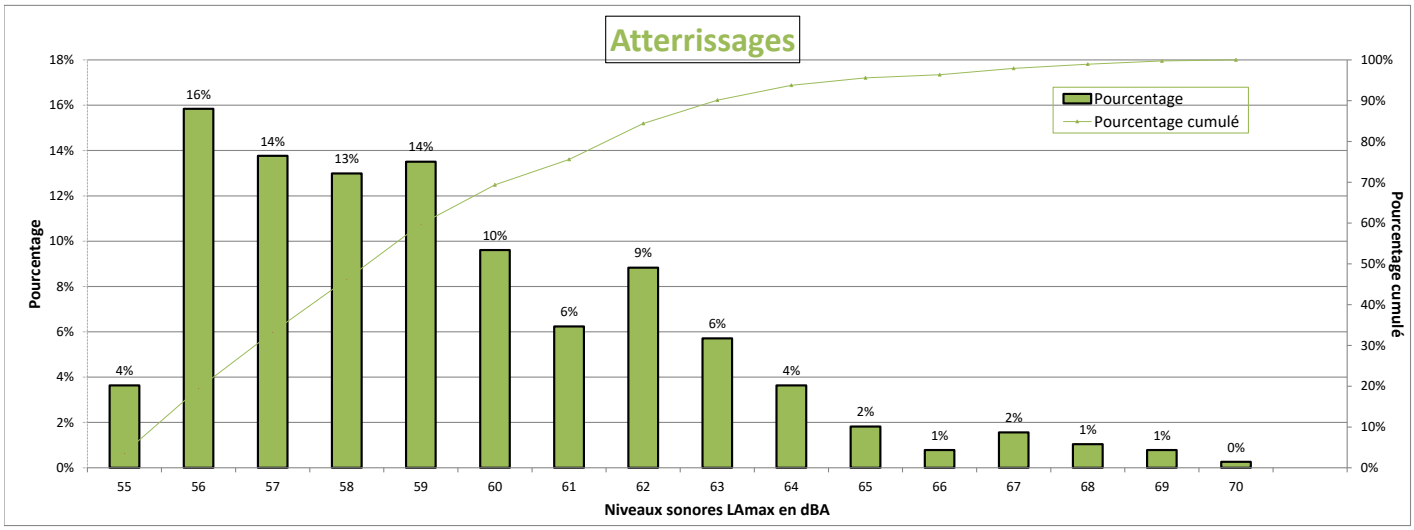
Forges les Bains

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Forges les Bains - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 105
Moyenne arithmétique : 63,2 dBA
Moyenne énergétique : 65 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 385
Moyenne arithmétique : 59,3 dBA
Moyenne énergétique : 60,7 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Forges les Bains

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	58.7	159	41%
AIRBUS A320	A320	M	59.3	115	30%
AIRBUS A321	A321	M	59.3	29	8%
AIRBUS A320neo	A20N	M	59.2	24	6%
AIRBUS A330-300	A333	H	63.9	17	4%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Forges les Bains

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	61	31	30%
AIRBUS A330-300	A333	H	68.9	20	19%
AIRBUS A350-900	A359	H	62.9	18	17%

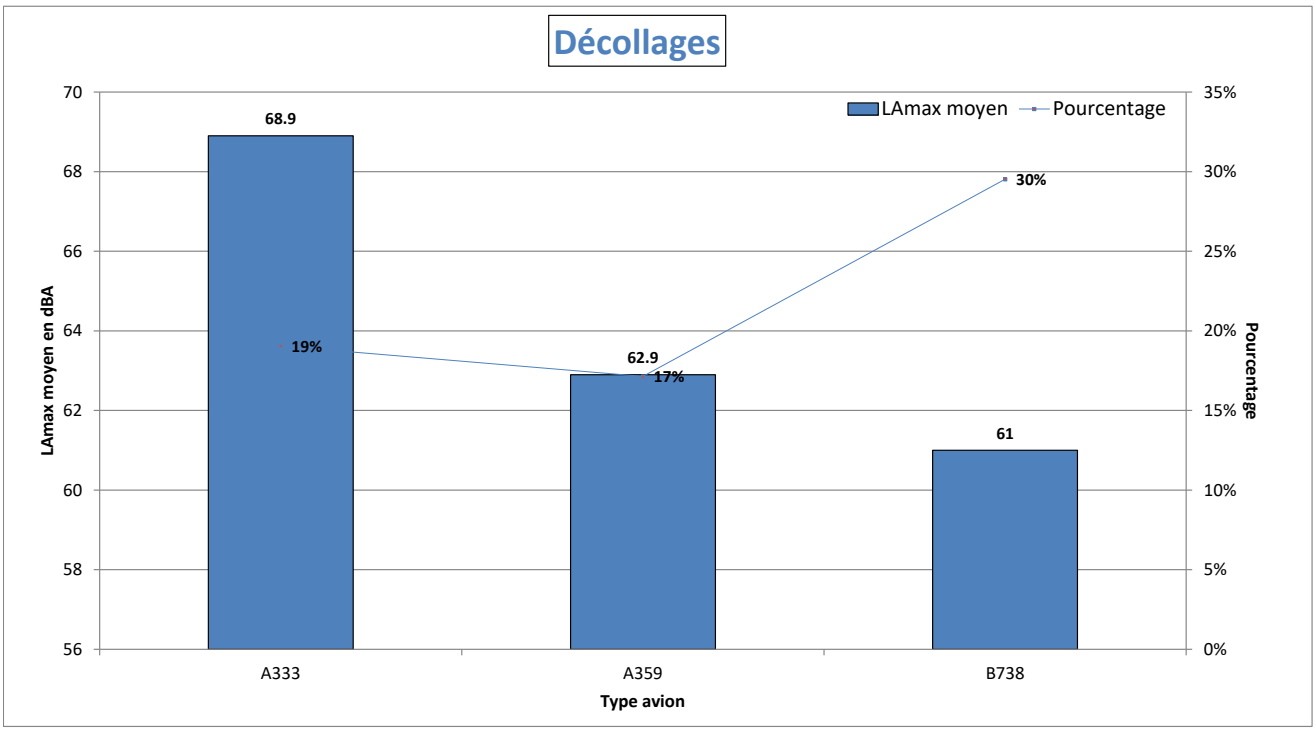
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

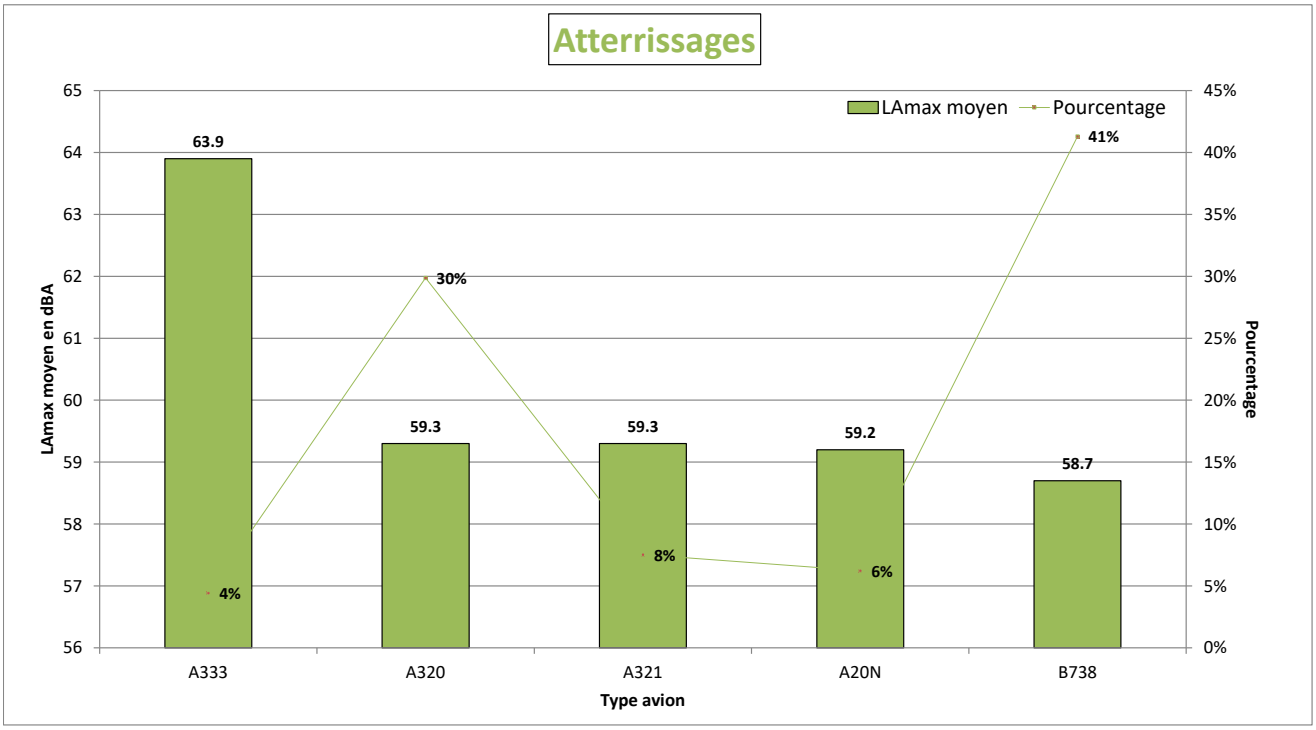
Répartition par type avion - Juillet 2020

Forges les Bains

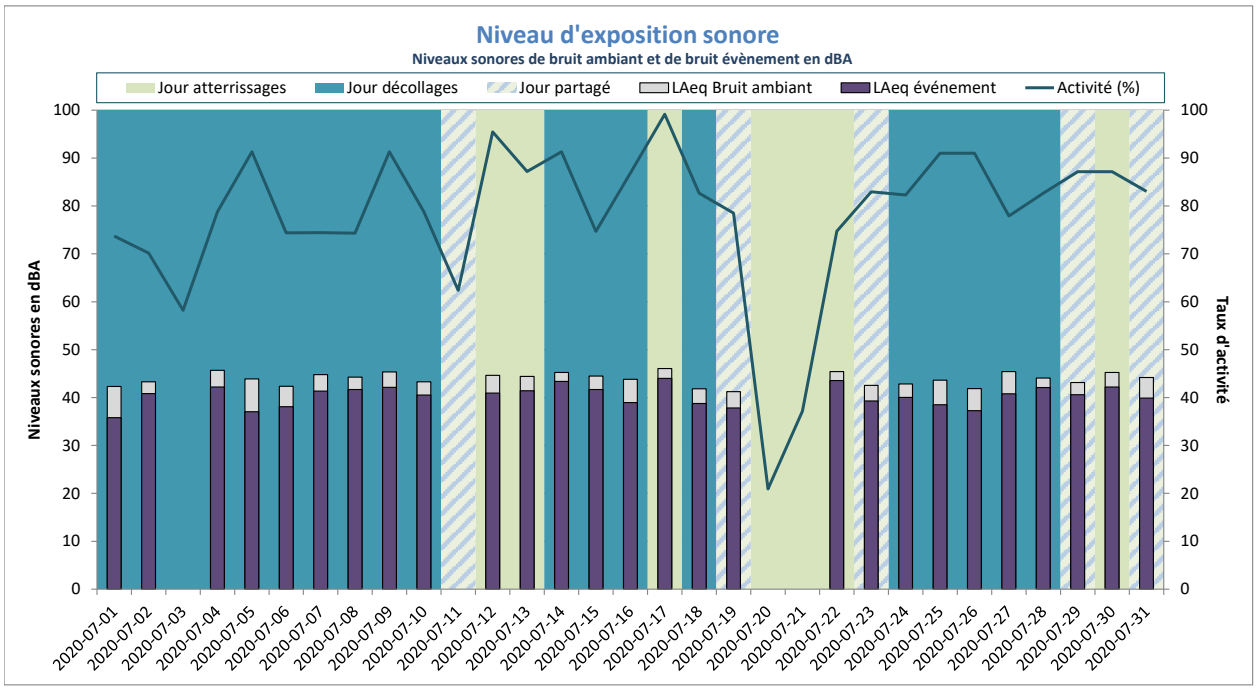
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



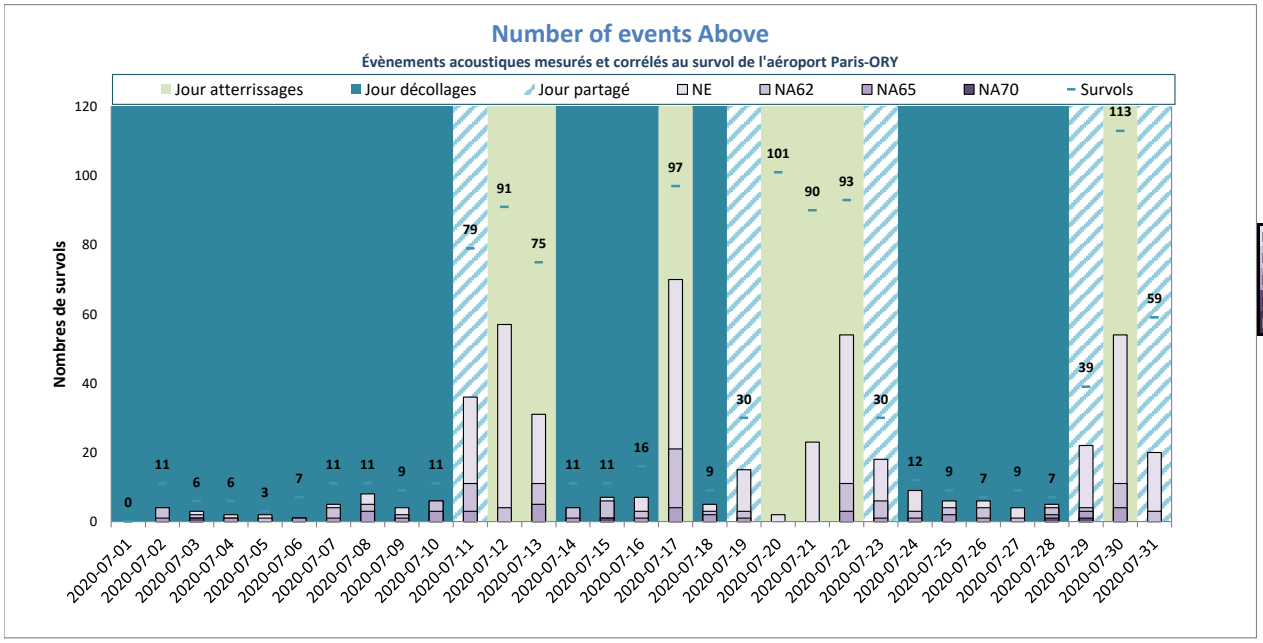


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Forges les Bains - Juillet 2020



LAeq Bruit Ambiant : 44dBA
LAeq Bruit évènement : 40dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



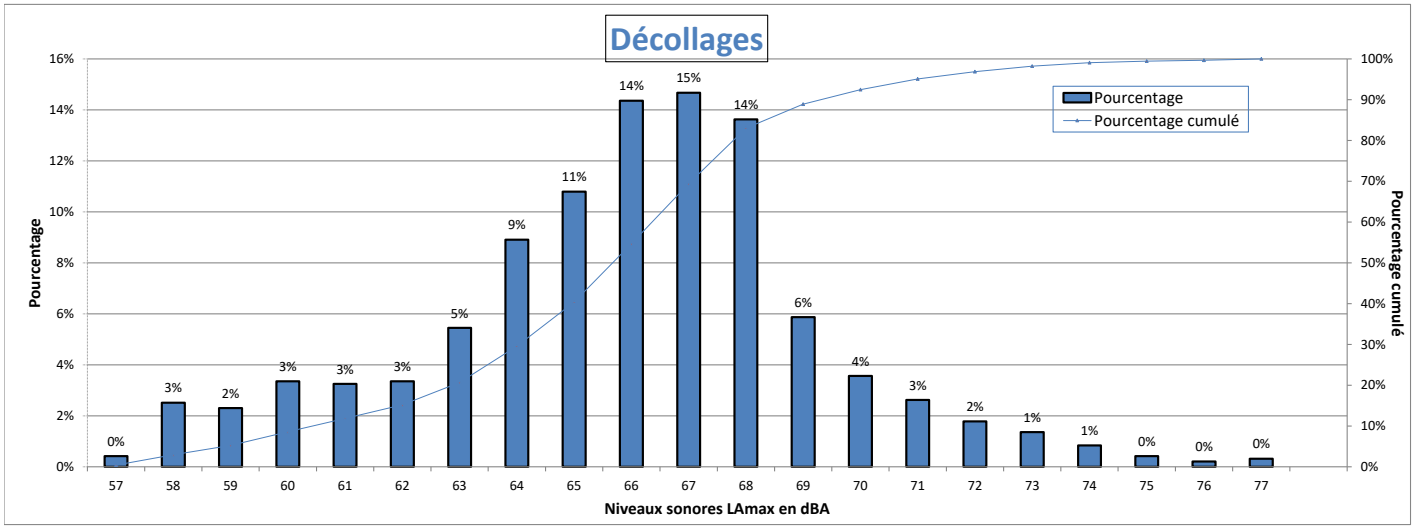
NE moyen : 16
NA62 moyen : 5
NA65 moyen : 2
NA70 moyen : 0
Nb survols : 34

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

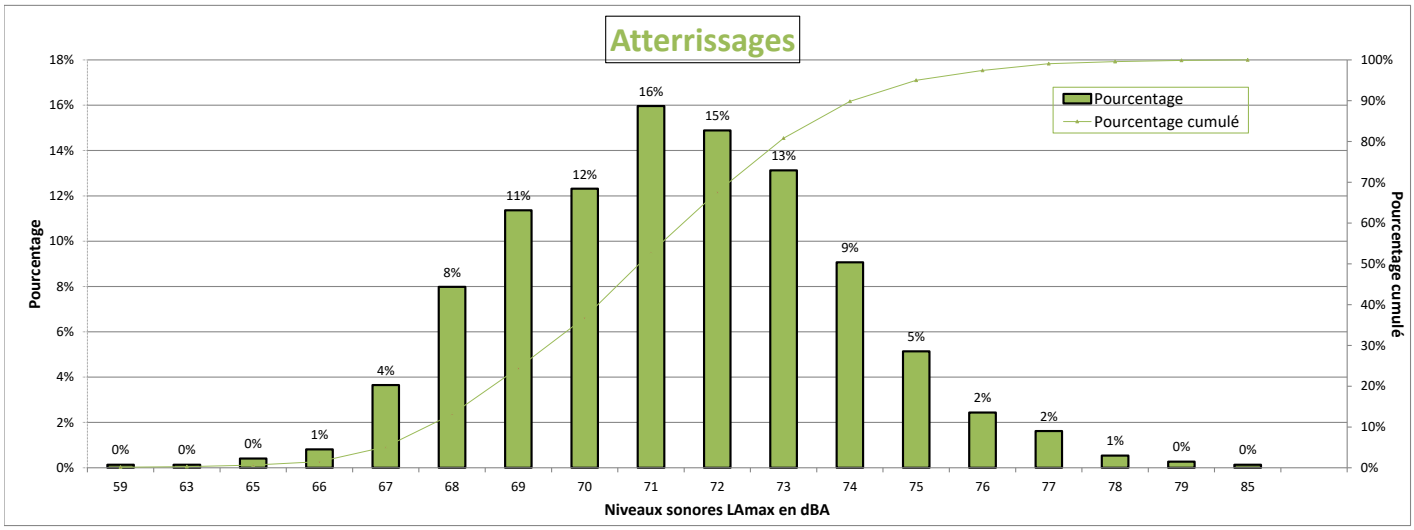
Les Ulis

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Les Ulis - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 954
Moyenne arithmétique : 65,9 dBA
Moyenne énergétique : 67,2 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 739
Moyenne arithmétique : 71,3 dBA
Moyenne énergétique : 72,2 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Les Ulis

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	71.4	272	37%
AIRBUS A320	A320	M	71.2	231	31%
AIRBUS A320neo	A20N	M	70.9	63	9%
AIRBUS A321	A321	M	70.9	50	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	71.7	26	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	74.1	24	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	75.3	17	2%
EMBRAER EMB-145	E145	M	70.2	15	2%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Les Ulis

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
AIRBUS A320	A320	M	65.5	319	33%
BOEING 737-800	B738	M	66.9	301	32%
AIRBUS A320neo	A20N	M	61.5	95	10%
AIRBUS A321	A321	M	66.6	52	5%
AIRBUS A330-300	A333	H	72.3	40	4%
AIRBUS A350-900	A359	H	66.3	38	4%
AIRBUS A330-200	A332	H	68.4	29	3%
EMBRAER EMB-145	E145	M	59.9	25	3%
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	H	67.4	17	2%
EMBRAER 190/200	E195	M	68.2	15	2%

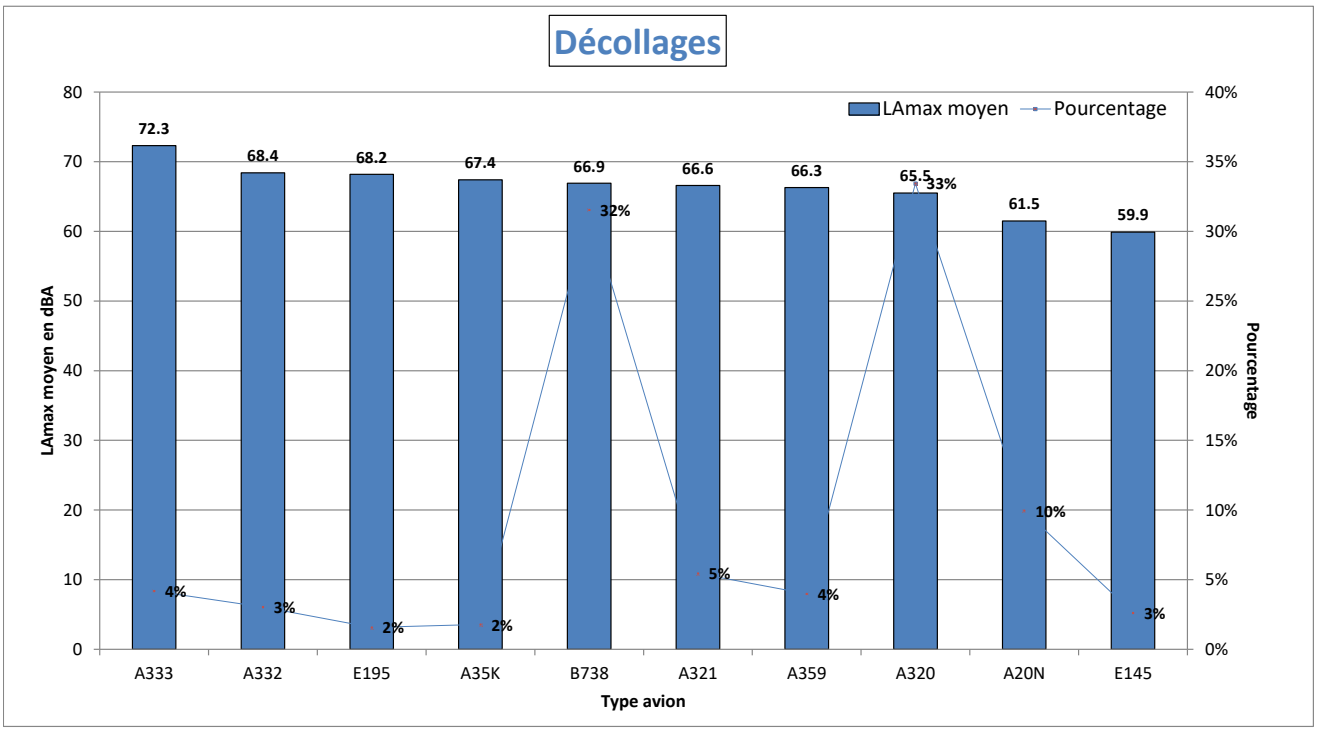
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

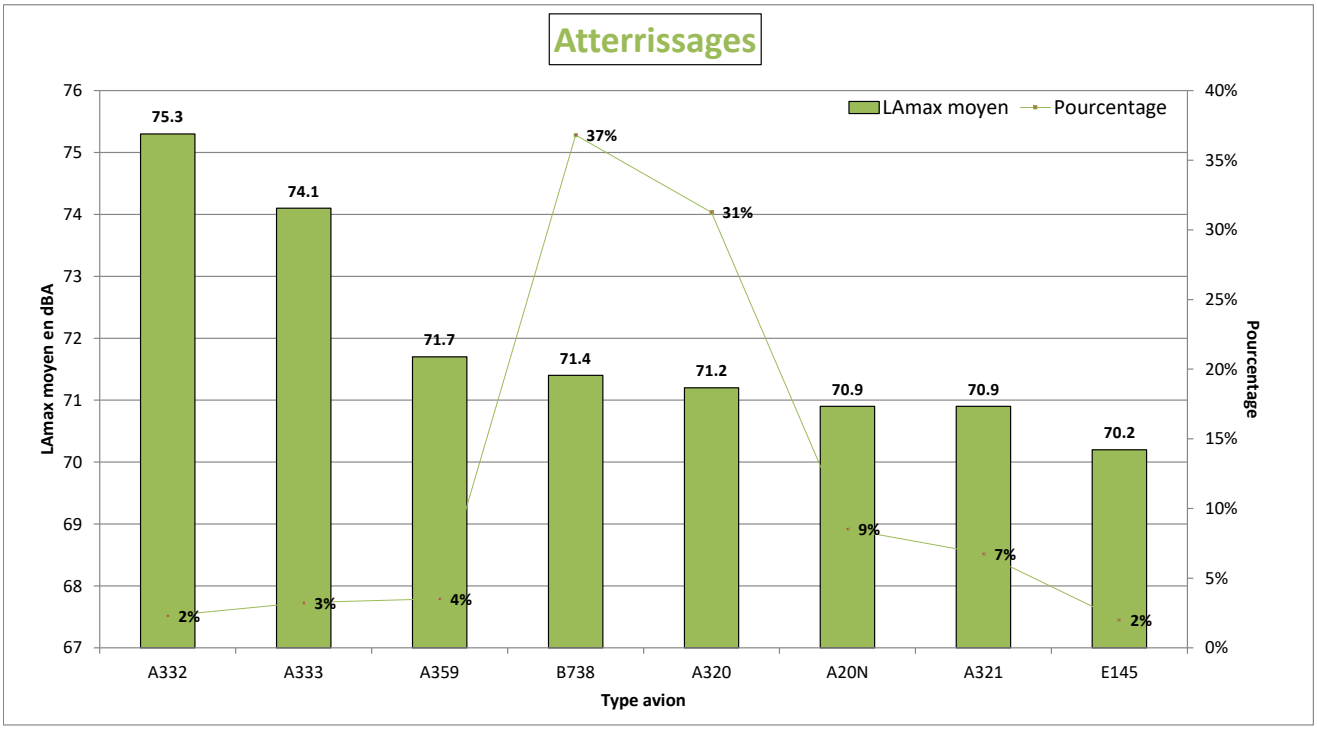
Répartition par type avion - Juillet 2020

Les Ulis

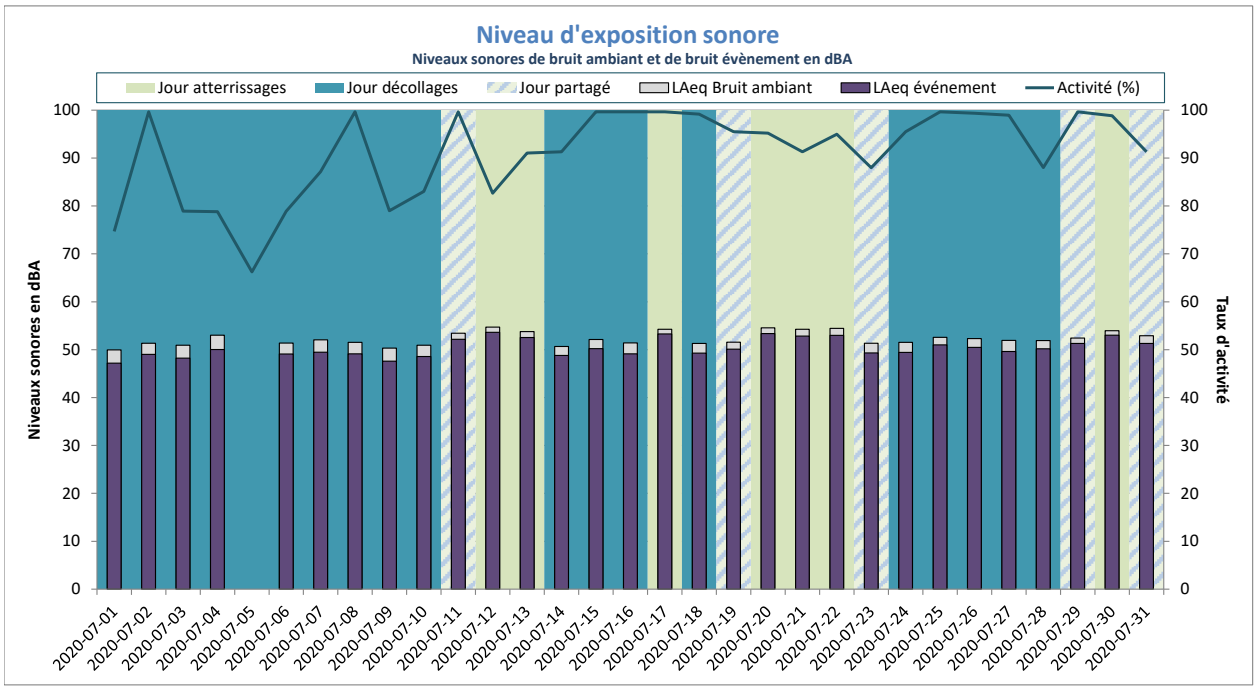
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

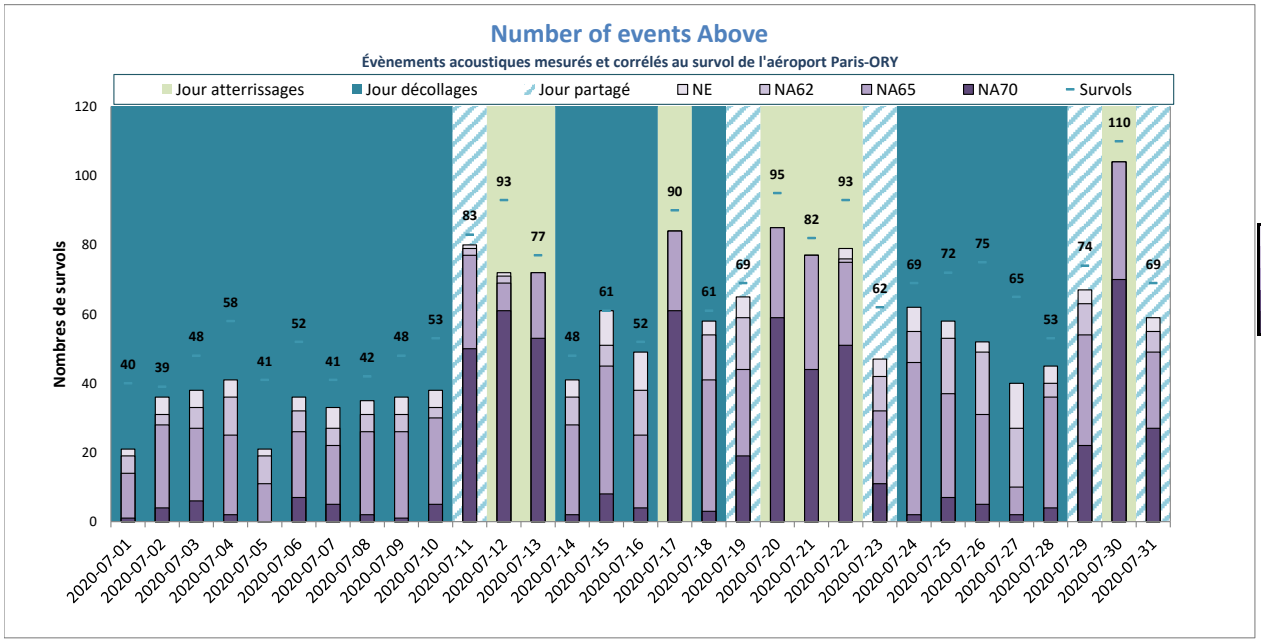




NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Les Ulis - Juillet 2020



Activité (%) = taux de mesures valides

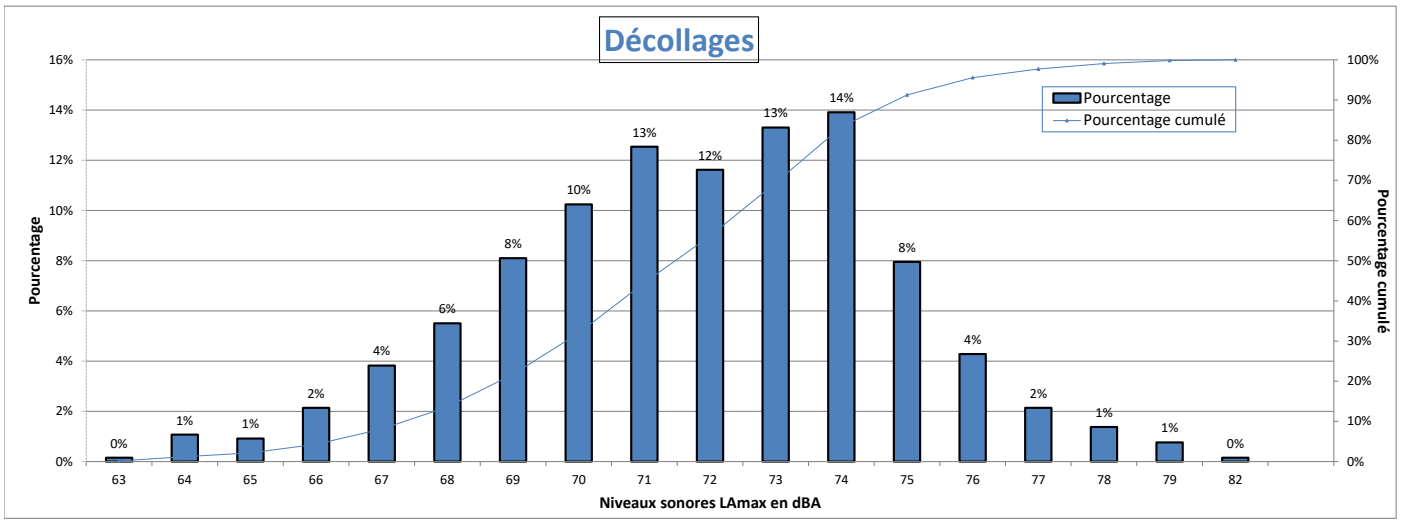


NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

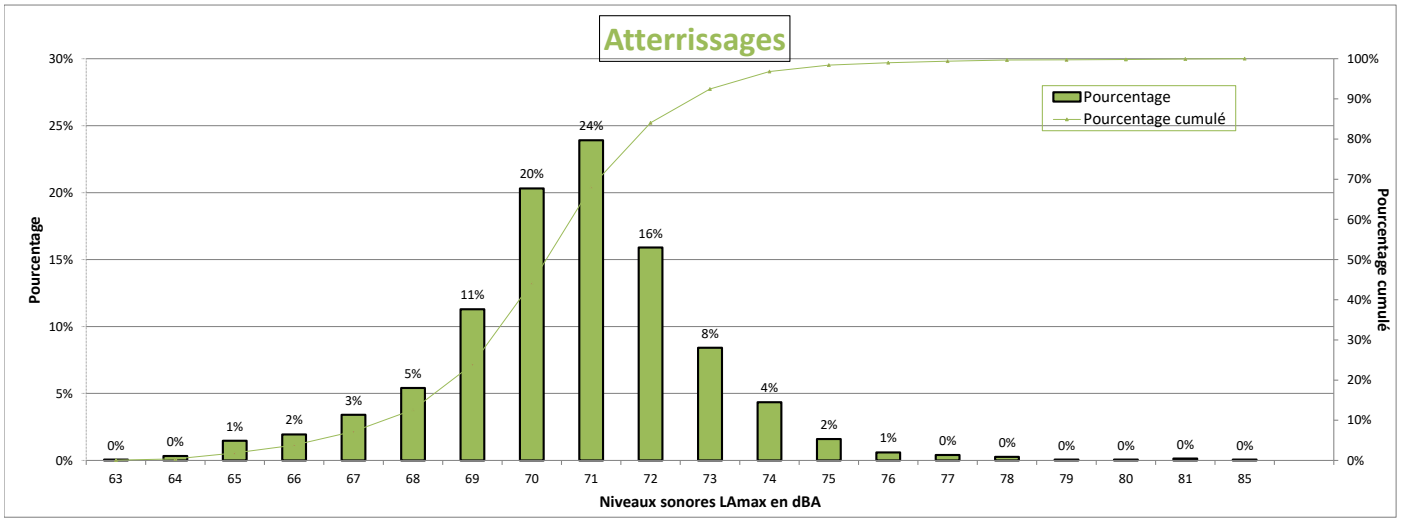
LIMEIL-BREVANNES

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Limeil-Brévannes - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 654
Moyenne arithmétique : 71,8 dBA
Moyenne énergétique : 72,7 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1497
Moyenne arithmétique : 70,7 dBA
Moyenne énergétique : 71,3 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Limeil-Brévannes

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	71.4	544	36%
AIRBUS A320	A320	M	70.5	456	30%
AIRBUS A320neo	A20N	M	69.1	138	9%
AIRBUS A321	A321	M	70.5	109	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	70.3	53	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	73.2	44	3%
EMBRAER EMB-145	E145	M	66.3	34	2%
AIRBUS A330-200	A332	H	73.6	30	2%
EMBRAER 190/200	E195	M	70.6	19	1%
ATR42-500	AT45	M	66.9	19	1%
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	H	71.6	17	1%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Limeil-Brévannes

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	73.8	232	35%
AIRBUS A320	A320	M	70.4	222	34%
AIRBUS A320neo	A20N	M	67.8	55	8%
AIRBUS A321	A321	M	72	48	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	71	24	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	77.7	18	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	74.5	17	3%

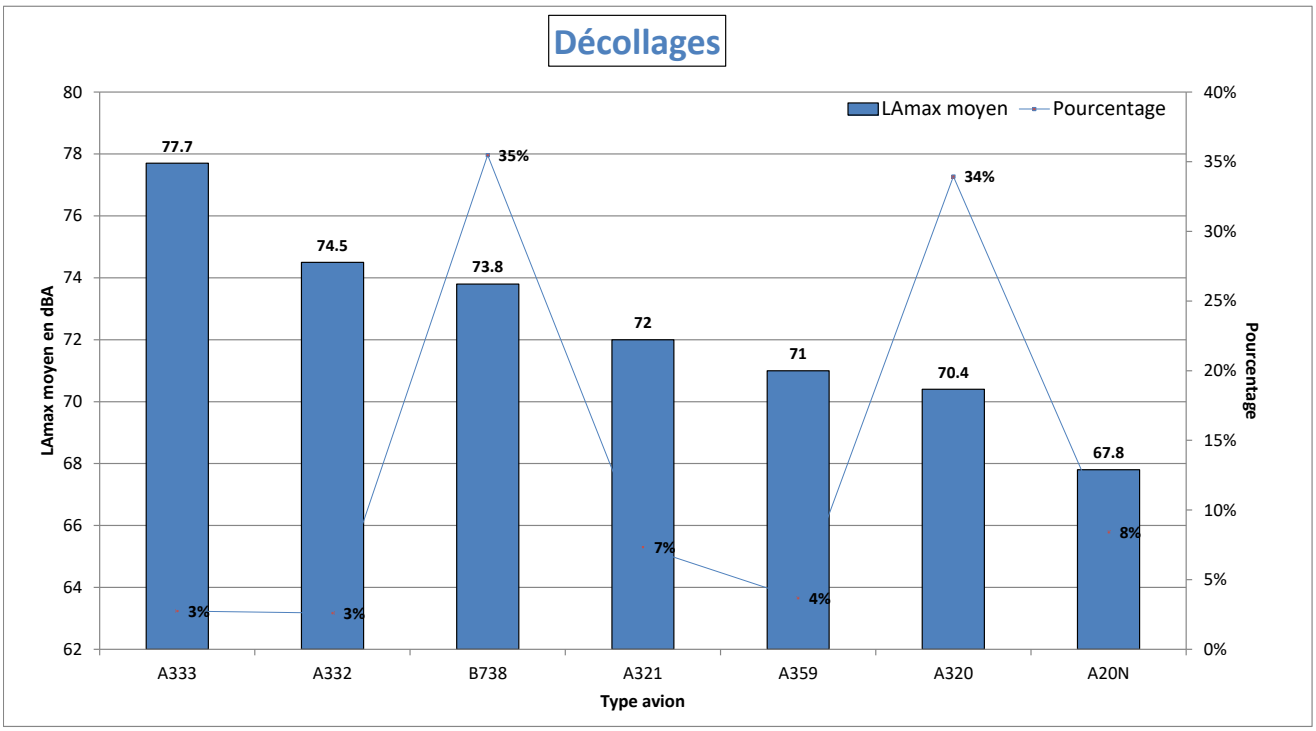
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

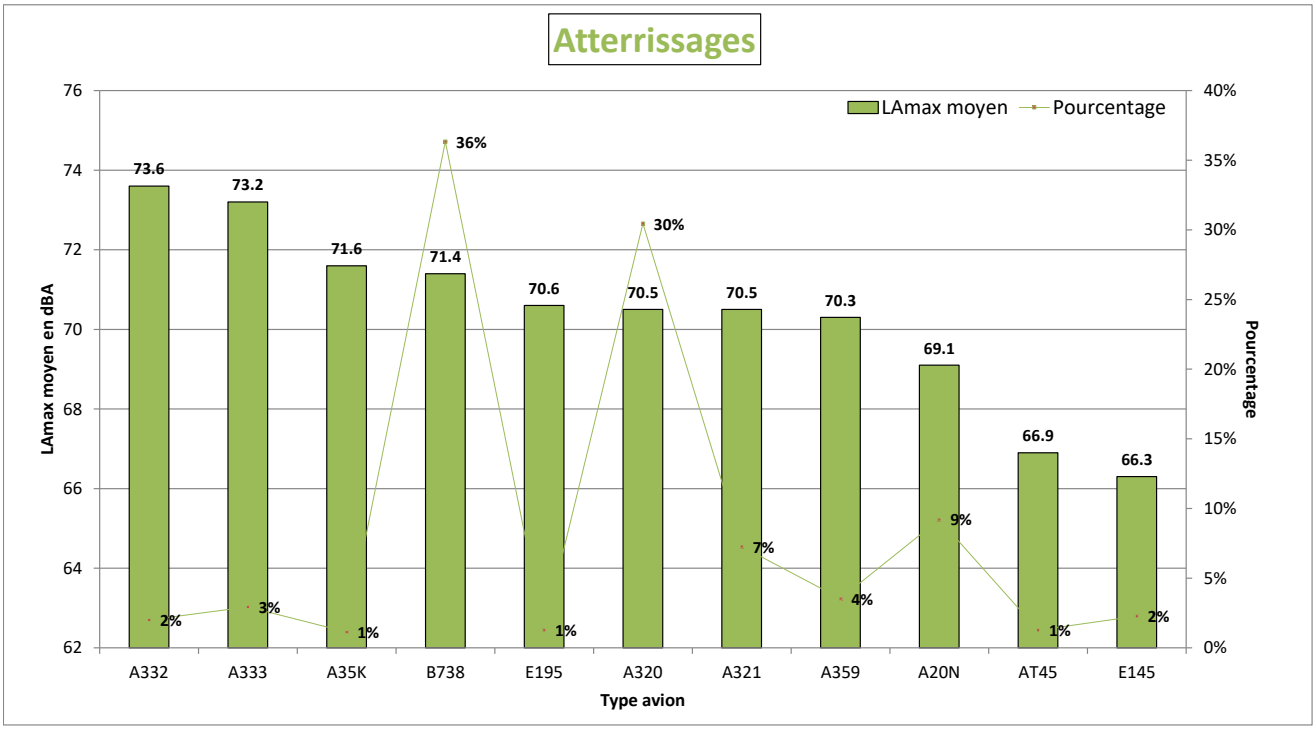
Répartition par type avion - Juillet 2020

Limeil-Brévannes

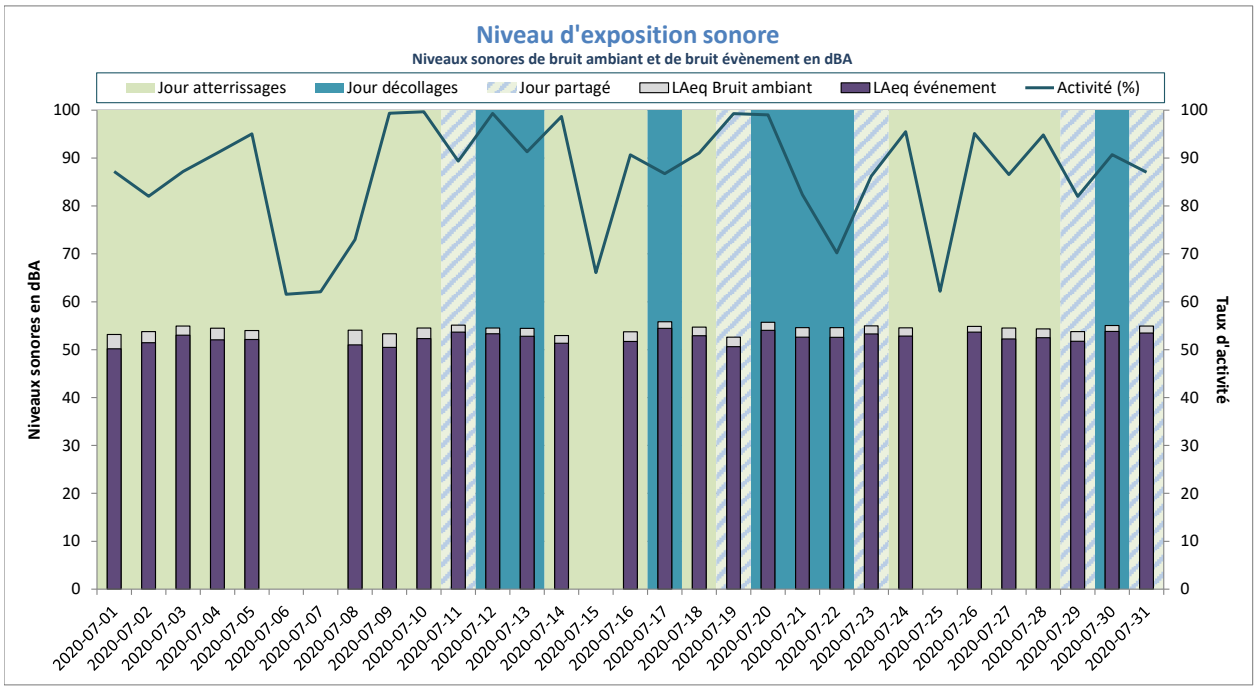
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

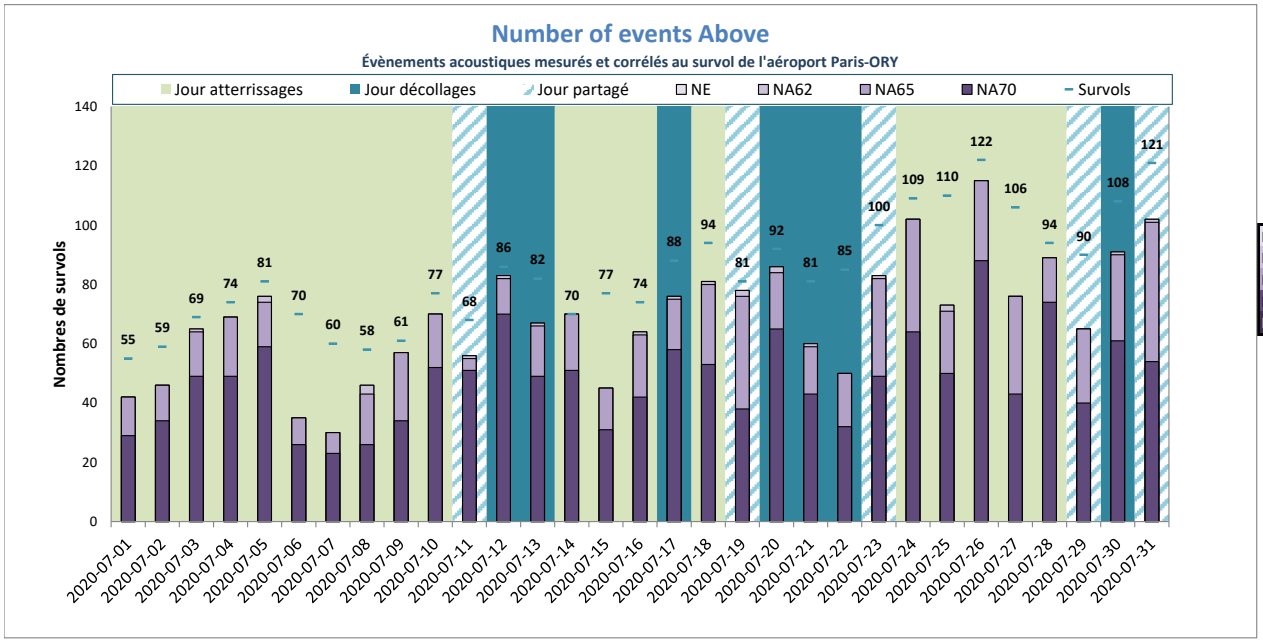




NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Limeil-Brévannes - Juillet 2020



Activité (%) = taux de mesures valides

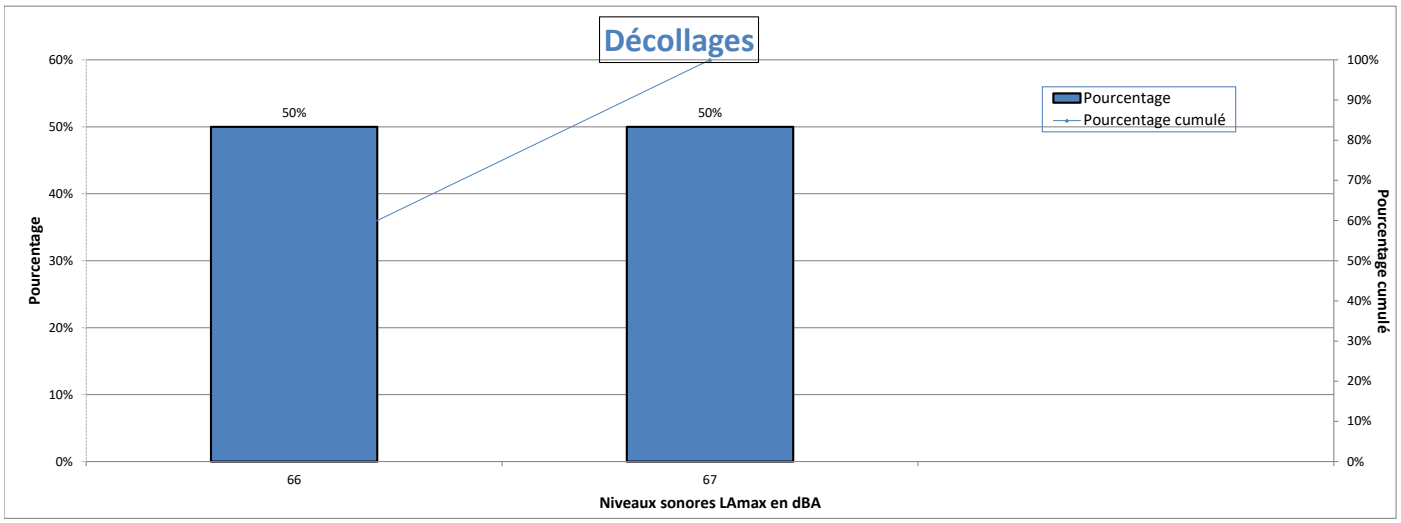


NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

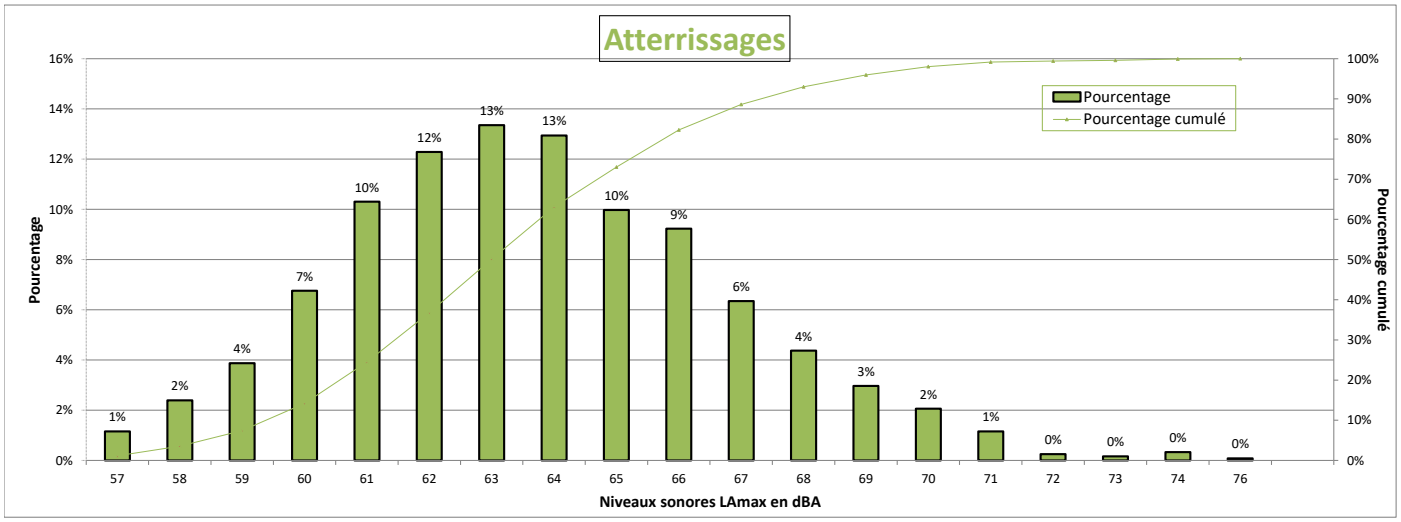
Ozoir-la-Ferrière

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Ozoir-la-Ferrière - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 2
Moyenne arithmétique : 66,2 dBA
Moyenne énergétique : 66,3 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1213
Moyenne arithmétique : 63,7 dBA
Moyenne énergétique : 64,9 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Ozoir-la-Ferrière

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	63.7	427	35%
AIRBUS A320	A320	M	63.6	360	30%
AIRBUS A320neo	A20N	M	62.4	122	10%
AIRBUS A321	A321	M	63.6	84	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	63.7	58	5%
AIRBUS A330-300	A333	H	68.1	41	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	67.9	32	3%
EMBRAER EMB-145	E145	M	59.7	20	2%
ATR42-500	AT45	M	64.2	18	1%
EMBRAER 190/200	E195	M	63.2	17	1%
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	H	62.4	16	1%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Ozoir-la-Ferrière

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

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

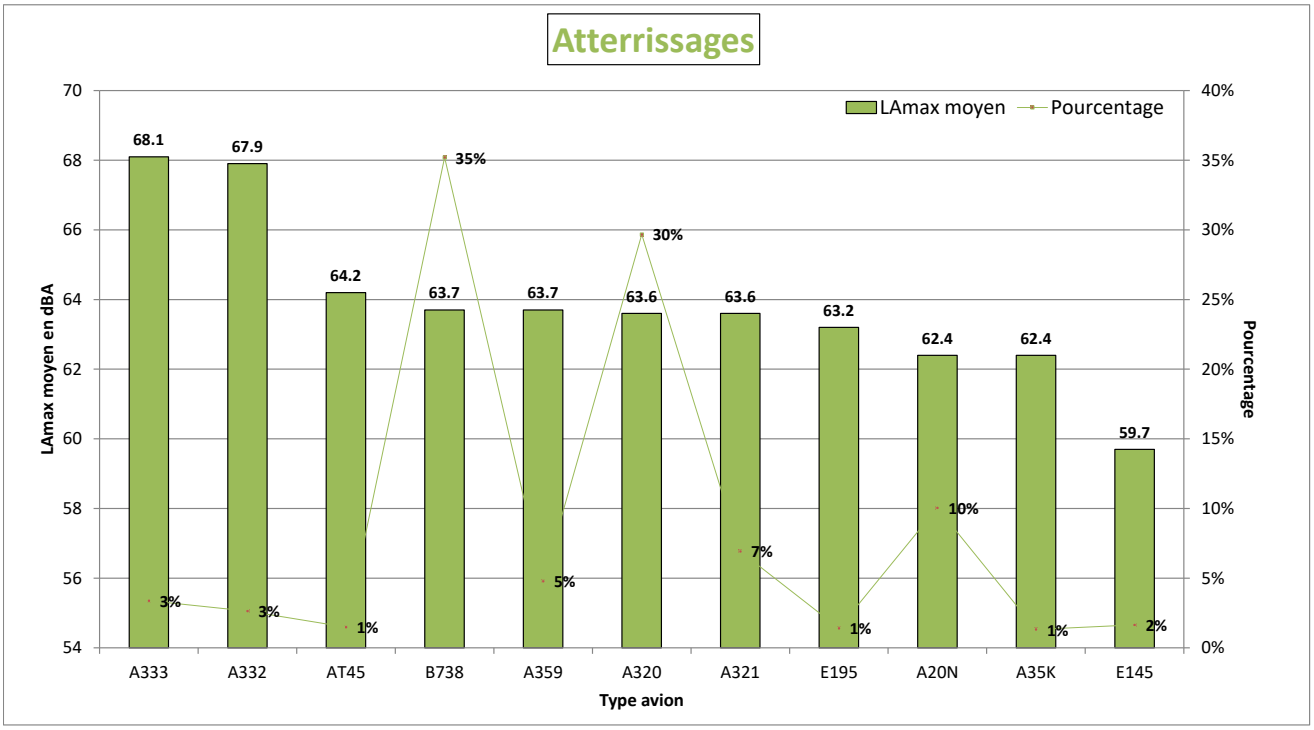
Répartition par type avion - Juillet 2020

Ozoir-la-Ferrière

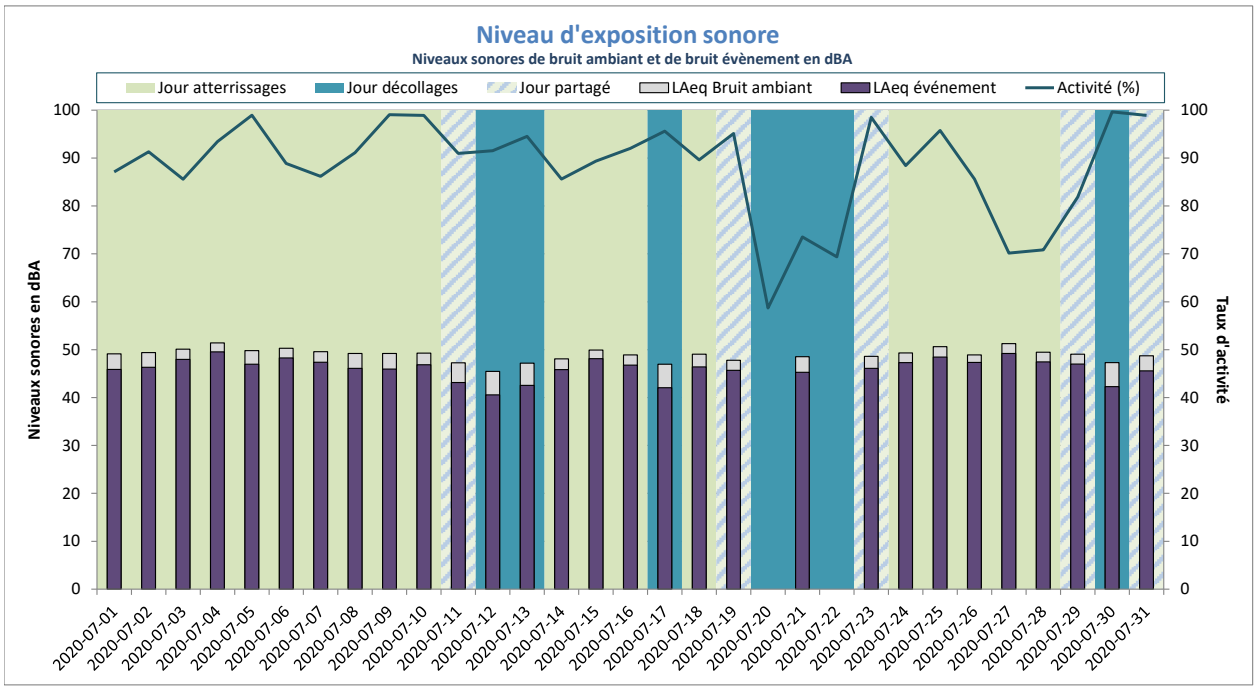
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

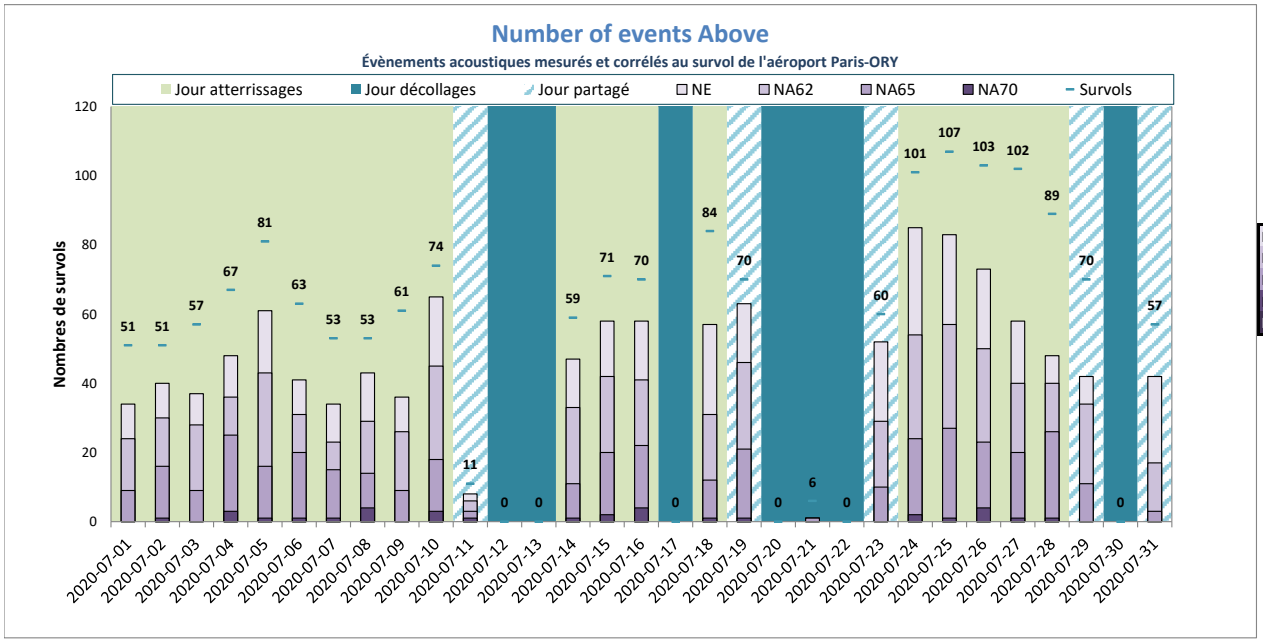
Décollages
Donnée insuffisante
(< 15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Ozoir-la-Ferrière - Juillet 2020



Activité (%) = taux de mesures valides

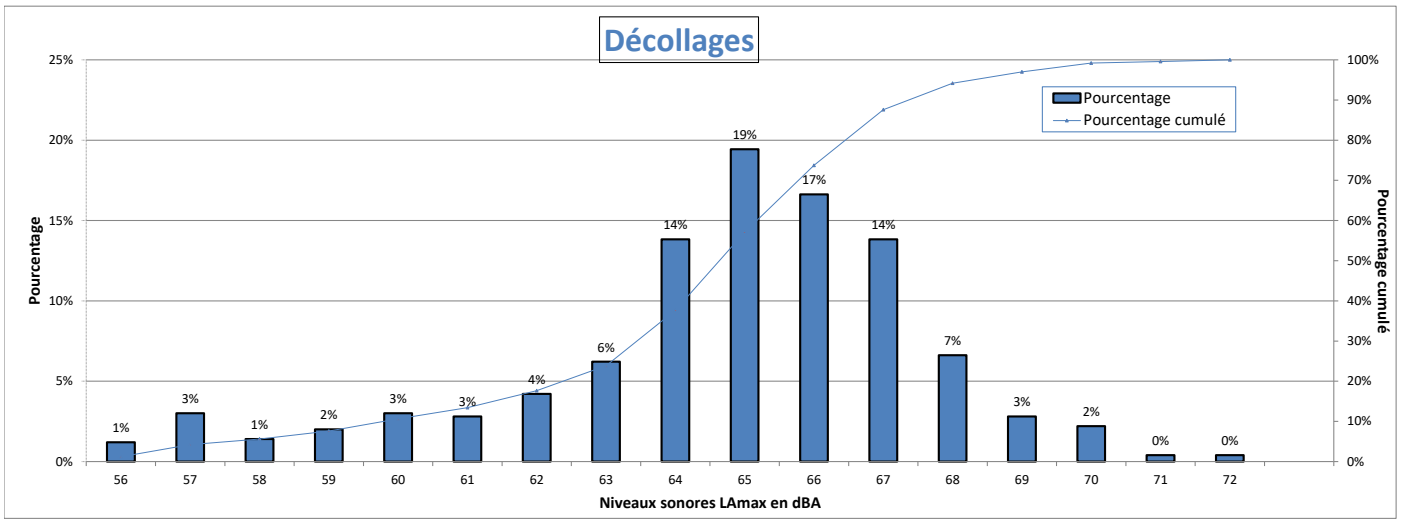


NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

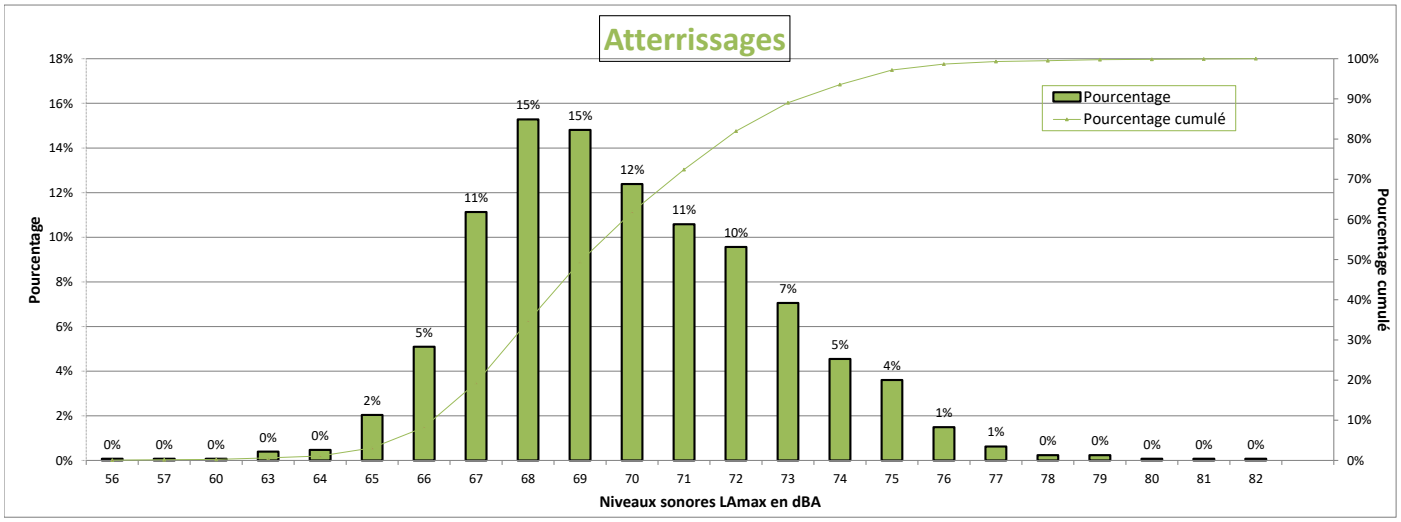
Sucy-en-Brie

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Sucy-en-Brie - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 499
Moyenne arithmétique : 64,7 dBA
Moyenne énergétique : 65,5 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1276
Moyenne arithmétique : 69,9 dBA
Moyenne énergétique : 70,9 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Sucy-en-Brie

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	69.6	468	37%
AIRBUS A320	A320	M	69.9	397	31%
AIRBUS A320neo	A20N	M	69.5	117	9%
AIRBUS A321	A321	M	69.2	90	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	71.4	49	4%
AIRBUS A330-200	A332	H	74.2	32	3%
AIRBUS A330-300	A333	H	73.6	28	2%
EMBRAER EMB-145	E145	M	67.8	24	2%
EMBRAER 190/200	E195	M	68.1	17	1%
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	H	72.9	16	1%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Sucy-en-Brie

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	65.5	187	37%
AIRBUS A320	A320	M	64.6	163	33%
AIRBUS A320neo	A20N	M	58.6	40	8%
AIRBUS A321	A321	M	64.6	32	6%
AIRBUS A350-900	A359	H	65.1	17	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	66.8	16	3%
AIRBUS A330-300	A333	H	69.3	15	3%

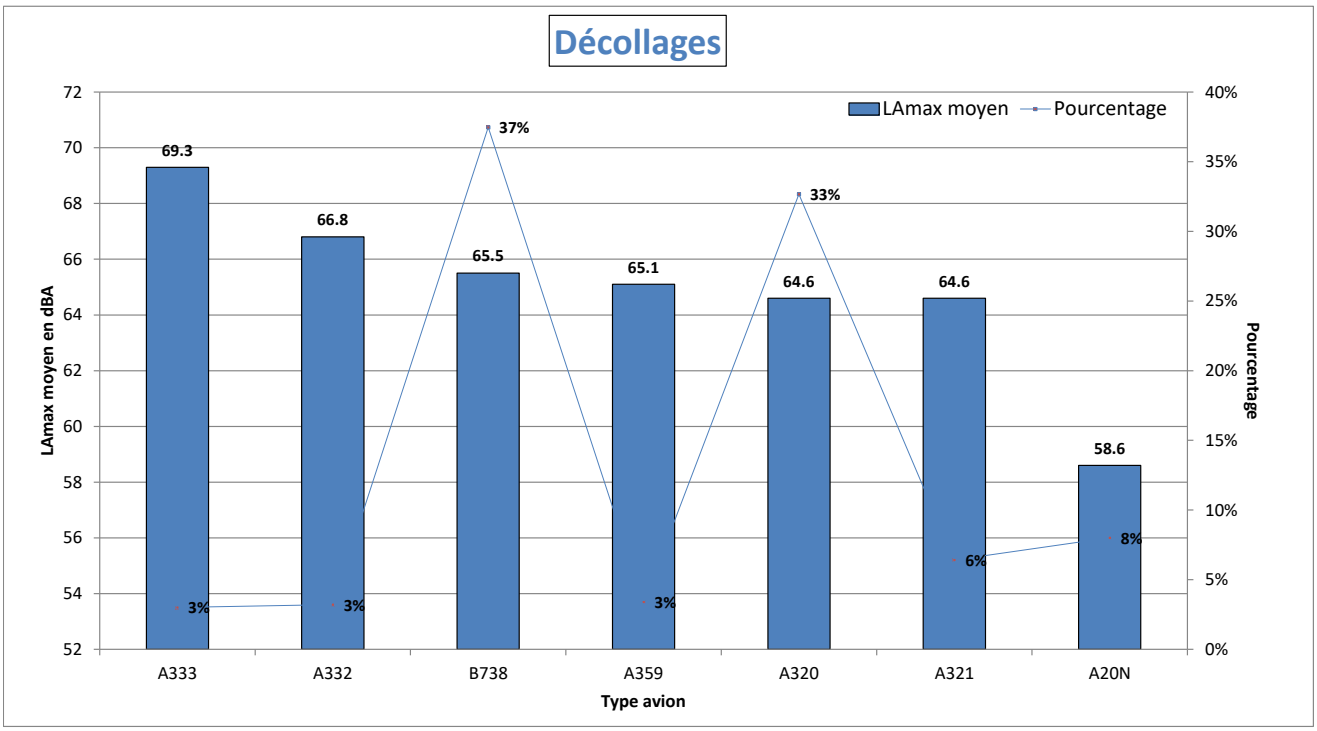
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

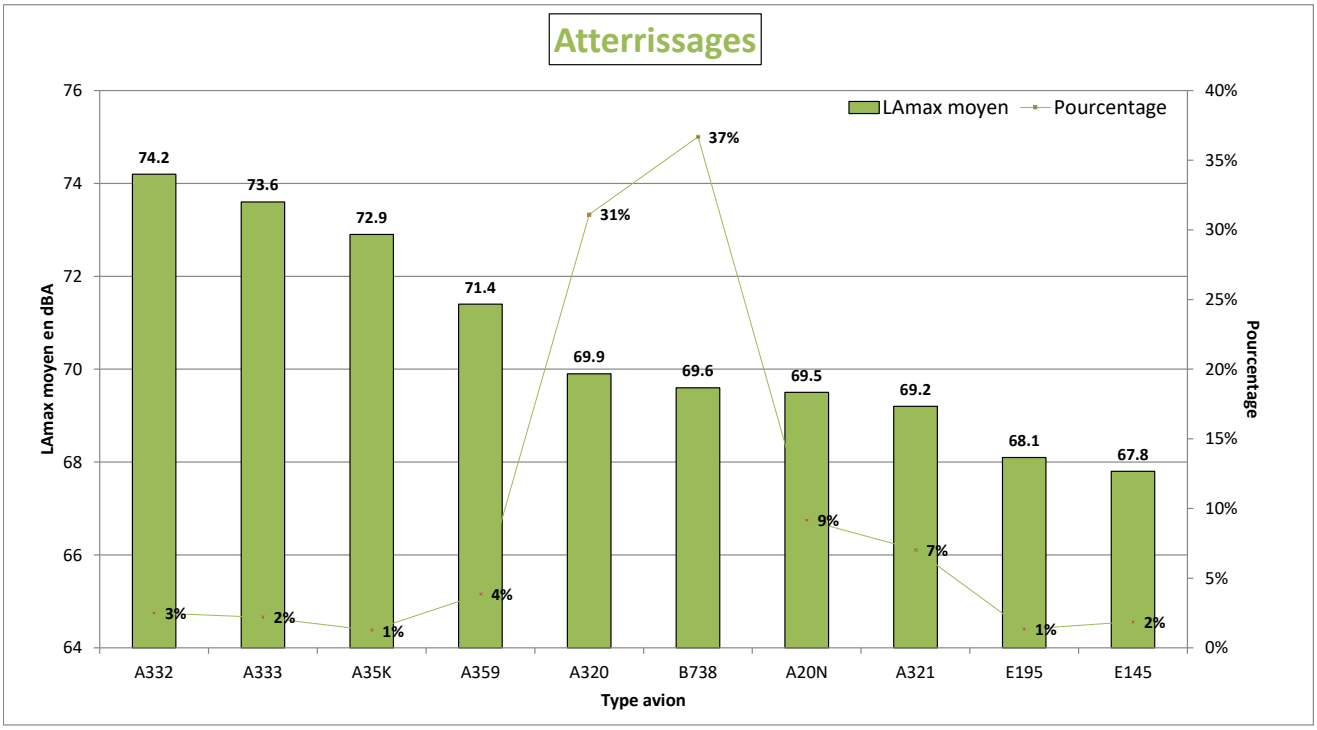
Répartition par type avion - Juillet 2020

Sucy-en-Brie

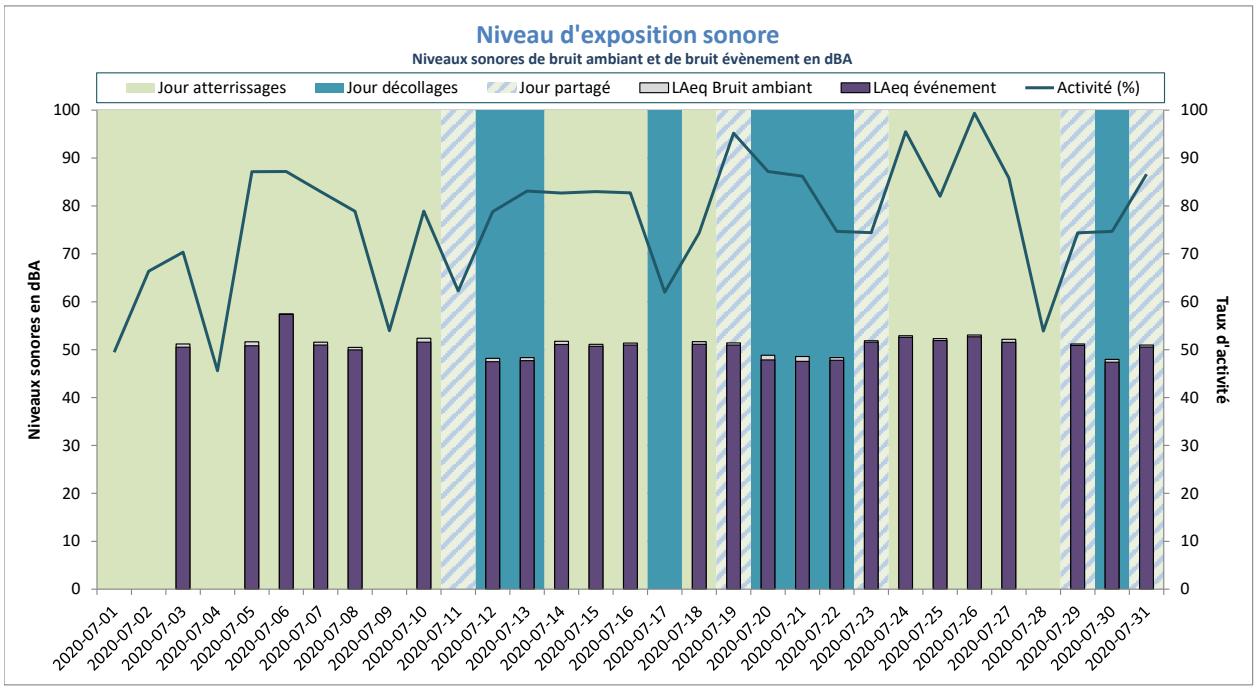
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

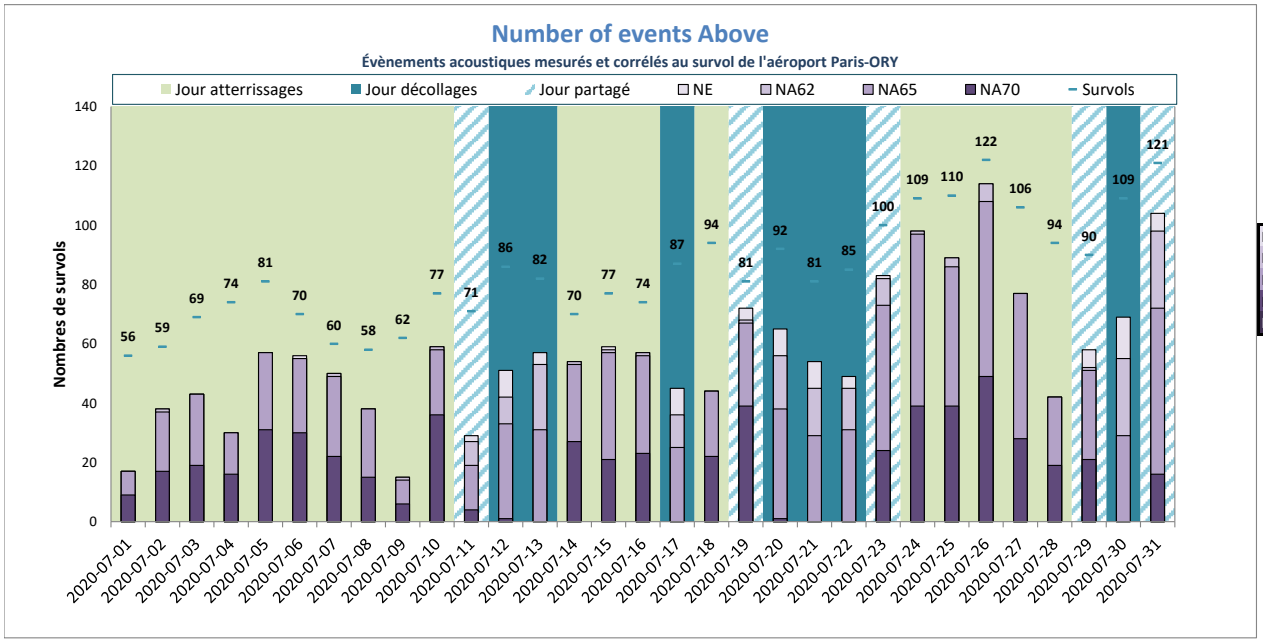




NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Sucy-en-Brie - Juillet 2020



Activité (%) = taux de mesures valides

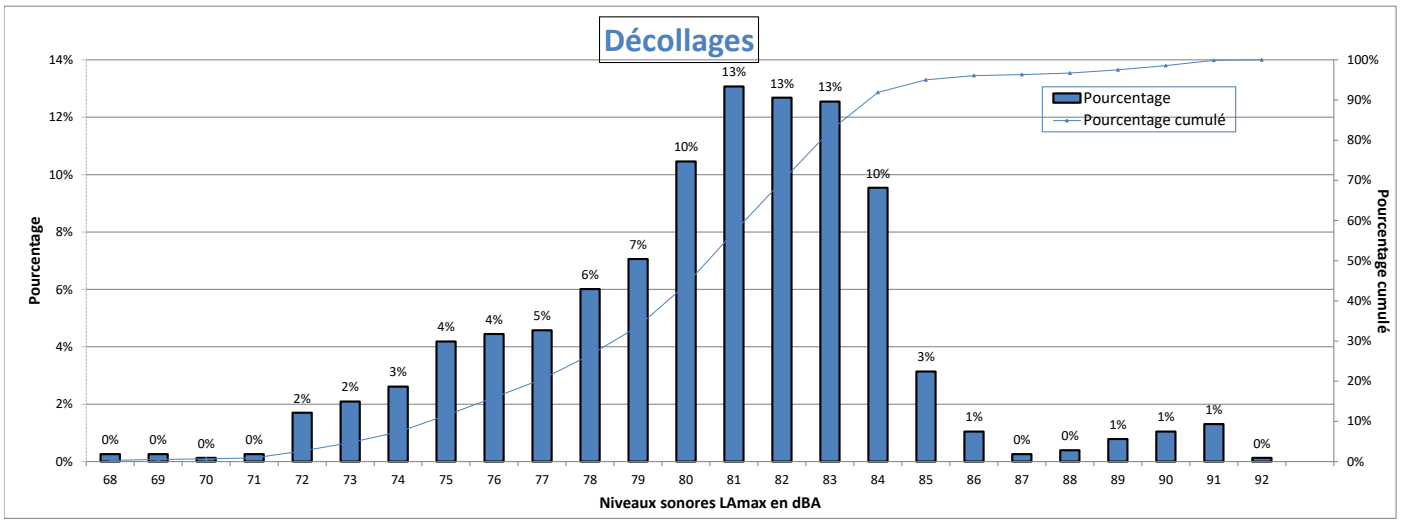


NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

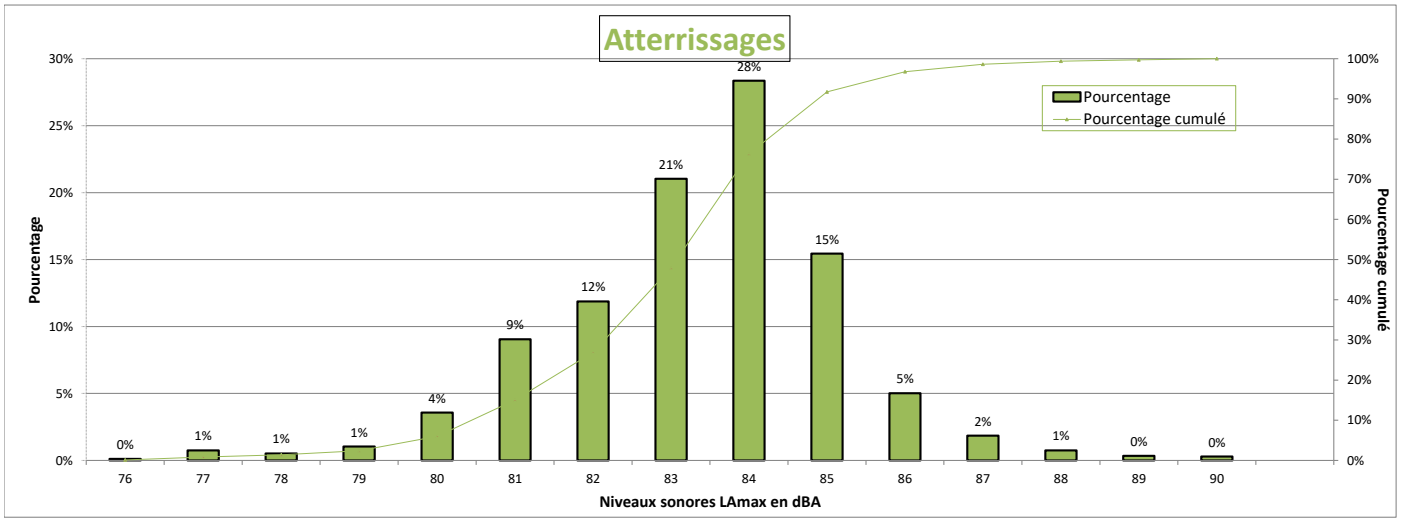
Villeneuve-le-Roi

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villeneuve-Le-Roi - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 765
Moyenne arithmétique : 80,5 dBA
Moyenne énergétique : 82,1 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1735
Moyenne arithmétique : 83,4 dBA
Moyenne énergétique : 83,7 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Villeneuve-Le-Roi

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	83.9	607	35%
AIRBUS A320	A320	M	83.2	539	31%
AIRBUS A320neo	A20N	M	81.2	153	9%
AIRBUS A321	A321	M	83.9	124	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	83.8	71	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	86.6	50	3%
EMBRAER EMB-145	E145	M	78.4	46	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	85.5	41	2%
ATR42-500	AT45	M	81.4	26	1%
EMBRAER 190/200	E195	M	83.3	21	1%
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	H	86.1	19	1%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Villeneuve-Le-Roi

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	82.6	266	35%
AIRBUS A320	A320	M	79.1	250	33%
AIRBUS A320neo	A20N	M	74.6	66	9%
AIRBUS A321	A321	M	81.1	55	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	81.5	29	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	90.1	23	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	84.7	19	2%
EMBRAER EMB-145	E145	M	74.7	16	2%

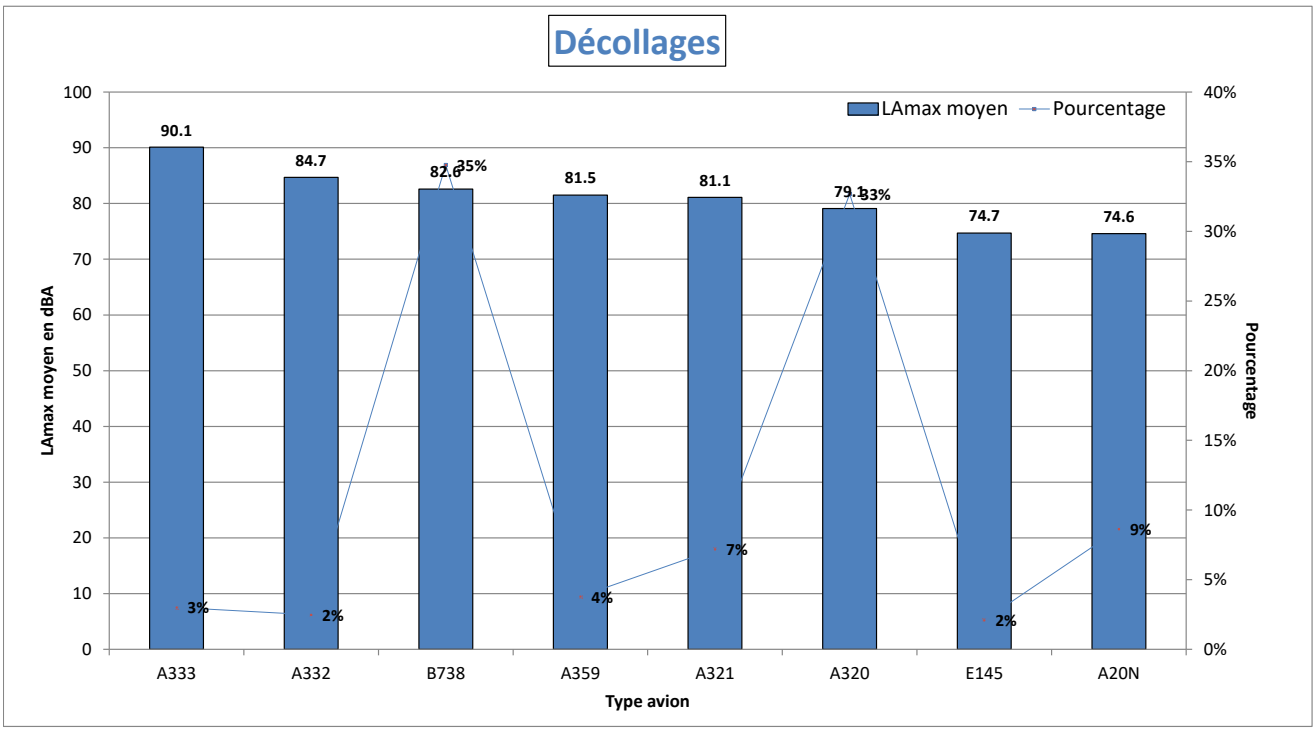
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

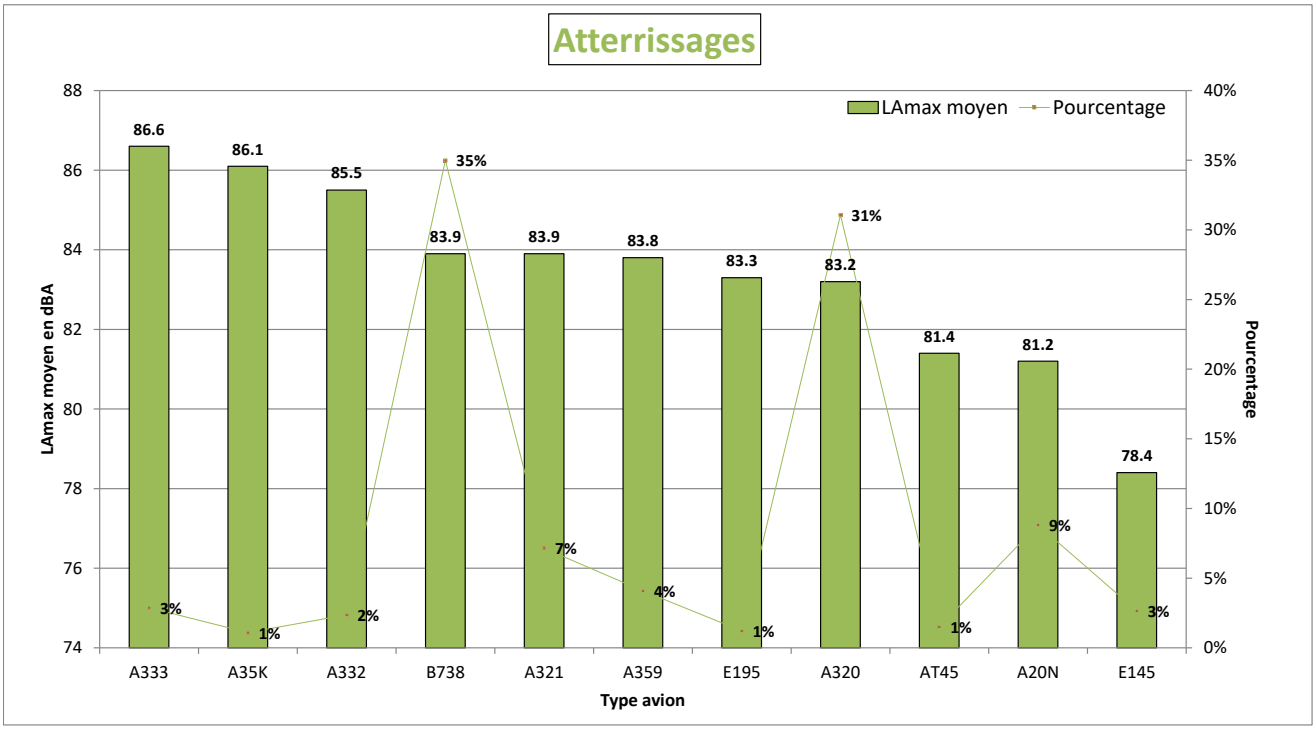
Répartition par type avion - Juillet 2020

Villeneuve-Le-Roi

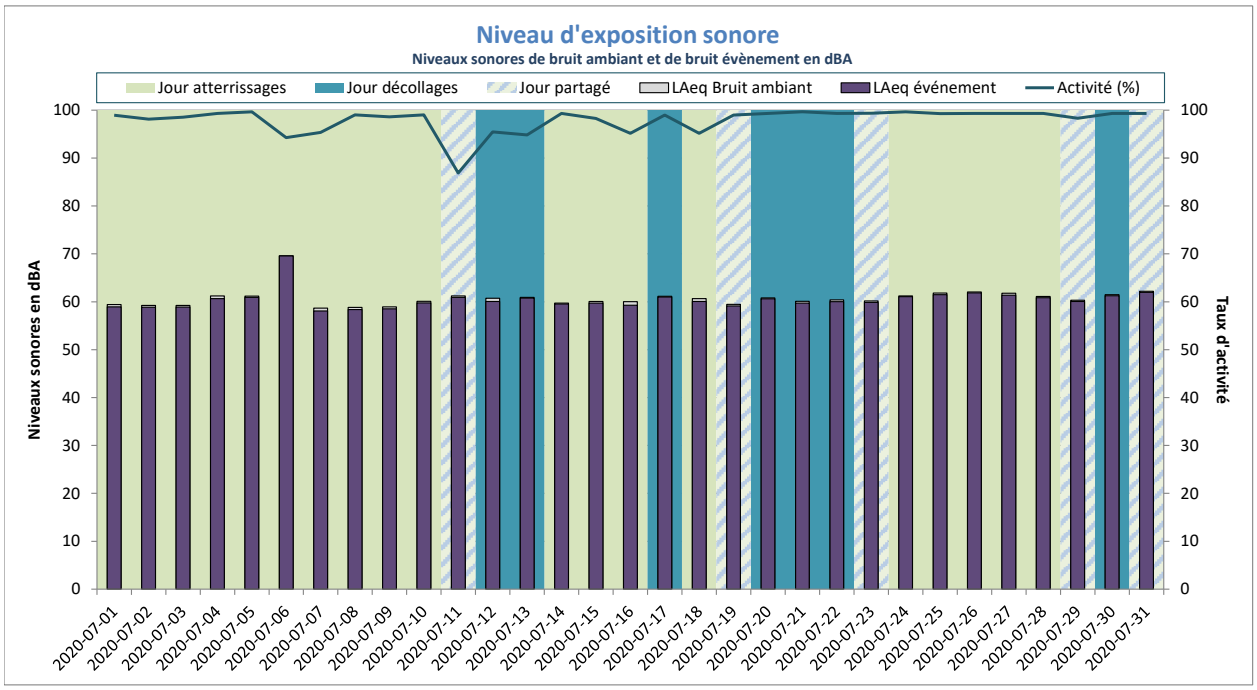
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)



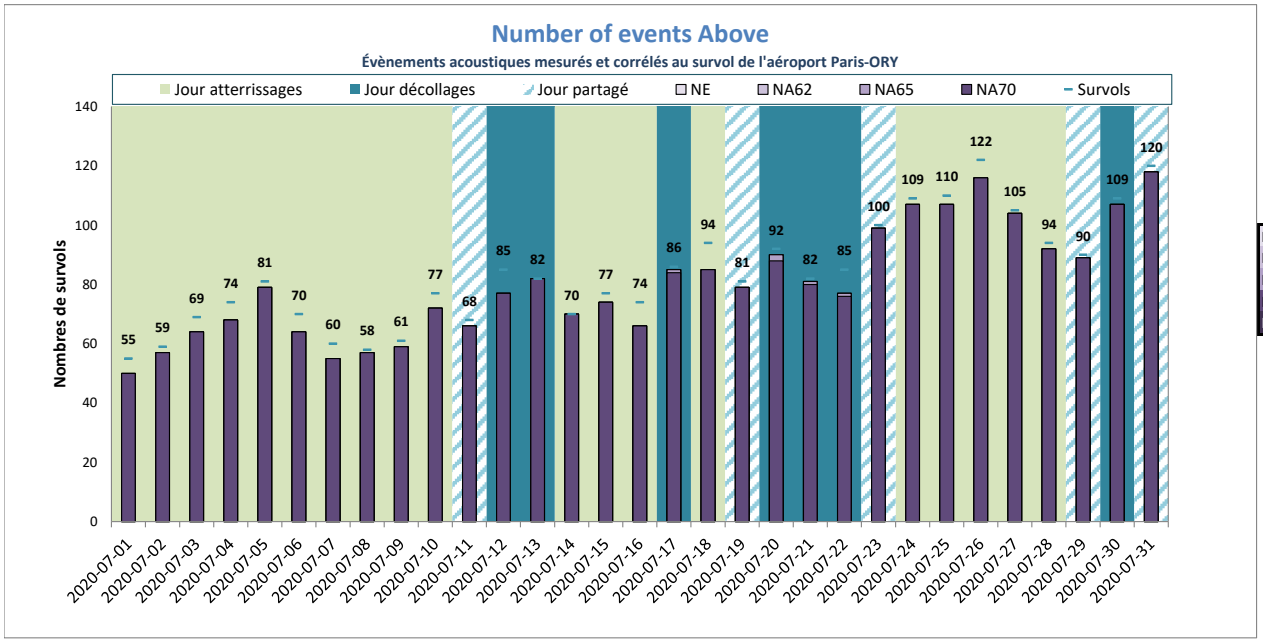


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villeneuve-Le-Roi - Juillet 2020



LAeq Bruit Ambiant : 61dBA
LAeq Bruit évènement : 60dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



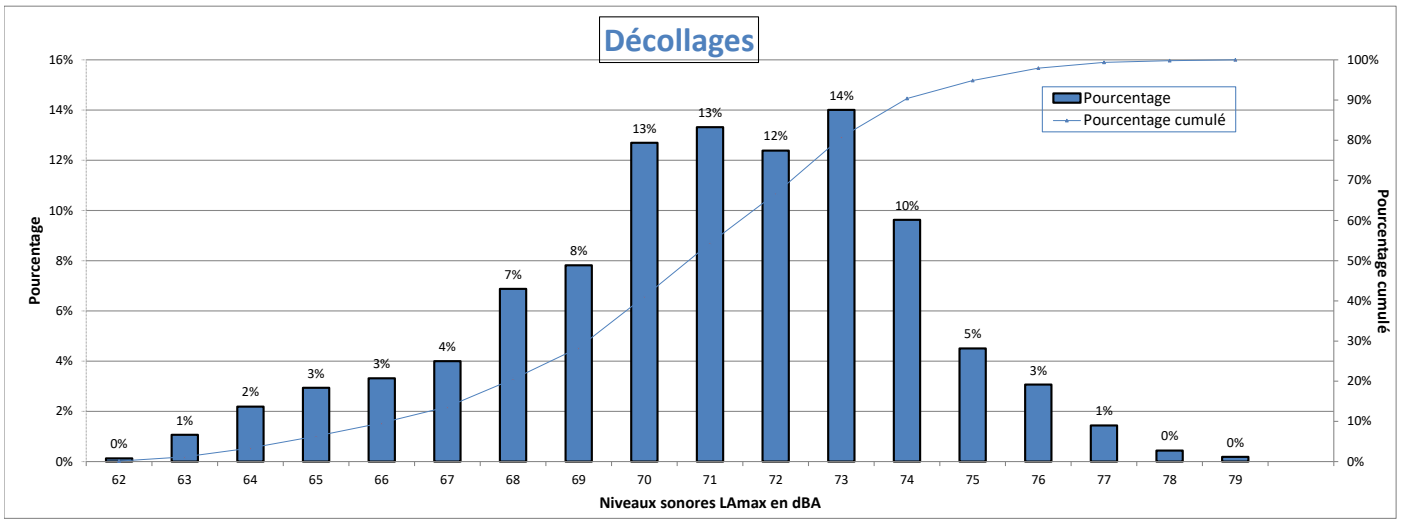
NE moyen : 81
NA62 moyen : 81
NA65 moyen : 81
NA70 moyen : 80
Nb survols : 84

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

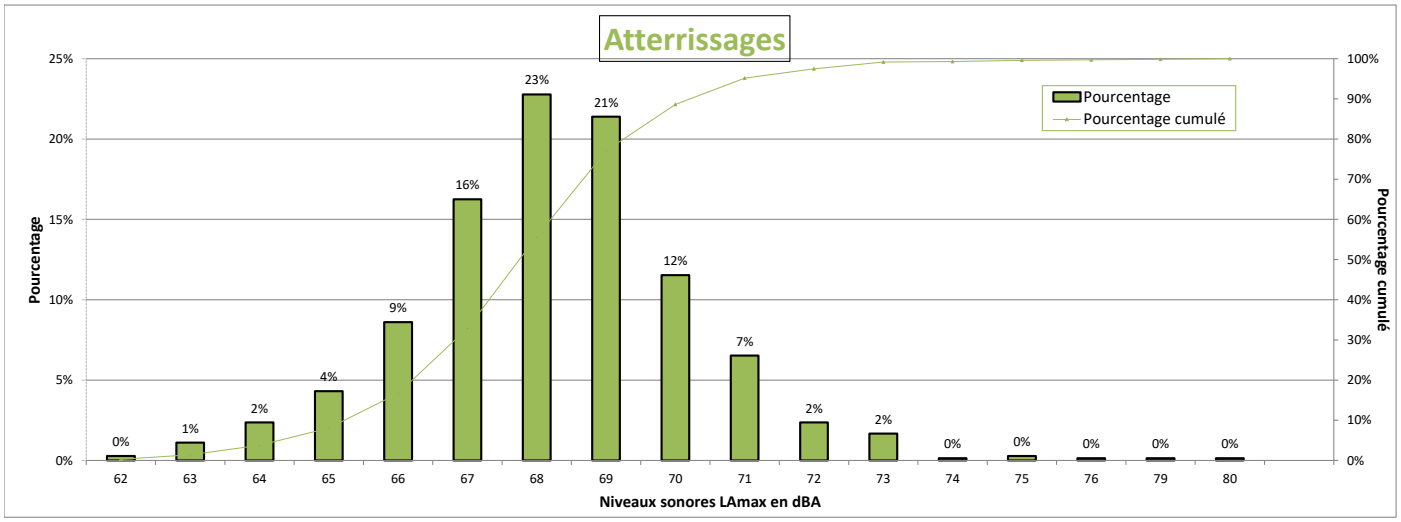
Villiers

DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villiers - Juillet 2020

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



Nombre d'évènements mesurés : 1599
Moyenne arithmétique : 70,9 dBA
Moyenne énergétique : 71,9 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 720
Moyenne arithmétique : 68,3 dBA
Moyenne énergétique : 68,8 dBA

Répartition par type avion - Atterrissages - Juillet 2020

Villiers

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	68.6	264	37%
AIRBUS A320	A320	M	68	228	32%
AIRBUS A320neo	A20N	M	66.4	66	9%
AIRBUS A321	A321	M	68.1	44	6%
AIRBUS A350-900	A359	H	69.3	29	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	71	25	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	72.1	16	2%

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

Répartition par type avion - Décollage - Juillet 2020

Villiers

Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY

Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition
BOEING 737-800	B738	M	73.1	584	37%
AIRBUS A320	A320	M	69.6	489	31%
AIRBUS A320neo	A20N	M	66.5	143	9%
AIRBUS A321	A321	M	71.2	111	7%
AIRBUS A350-900	A359	H	70.4	65	4%
AIRBUS A330-300	A333	H	76.2	50	3%
AIRBUS A330-200	A332	H	73.7	37	2%
EMBRAER EMB-145	E145	M	64.4	36	2%
EMBRAER 190/200	E195	M	71.5	21	1%
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	H	71.8	17	1%

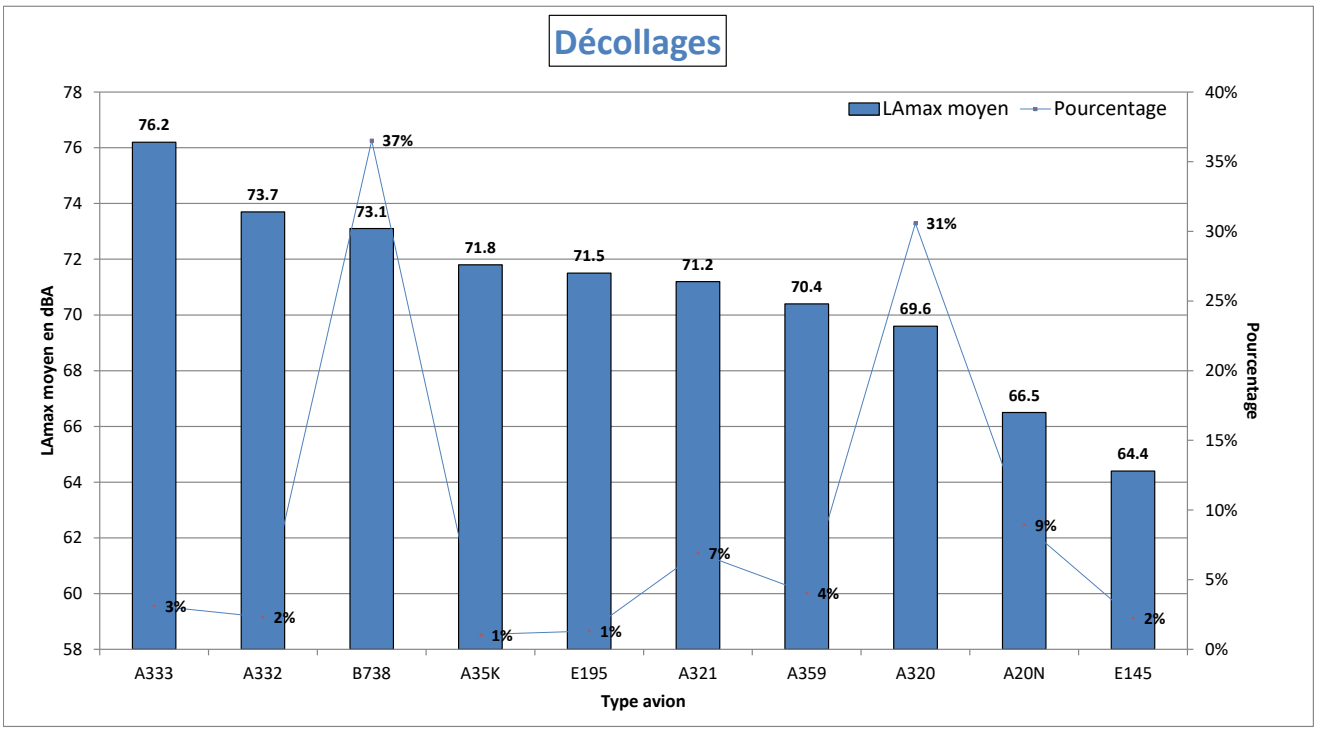
* Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

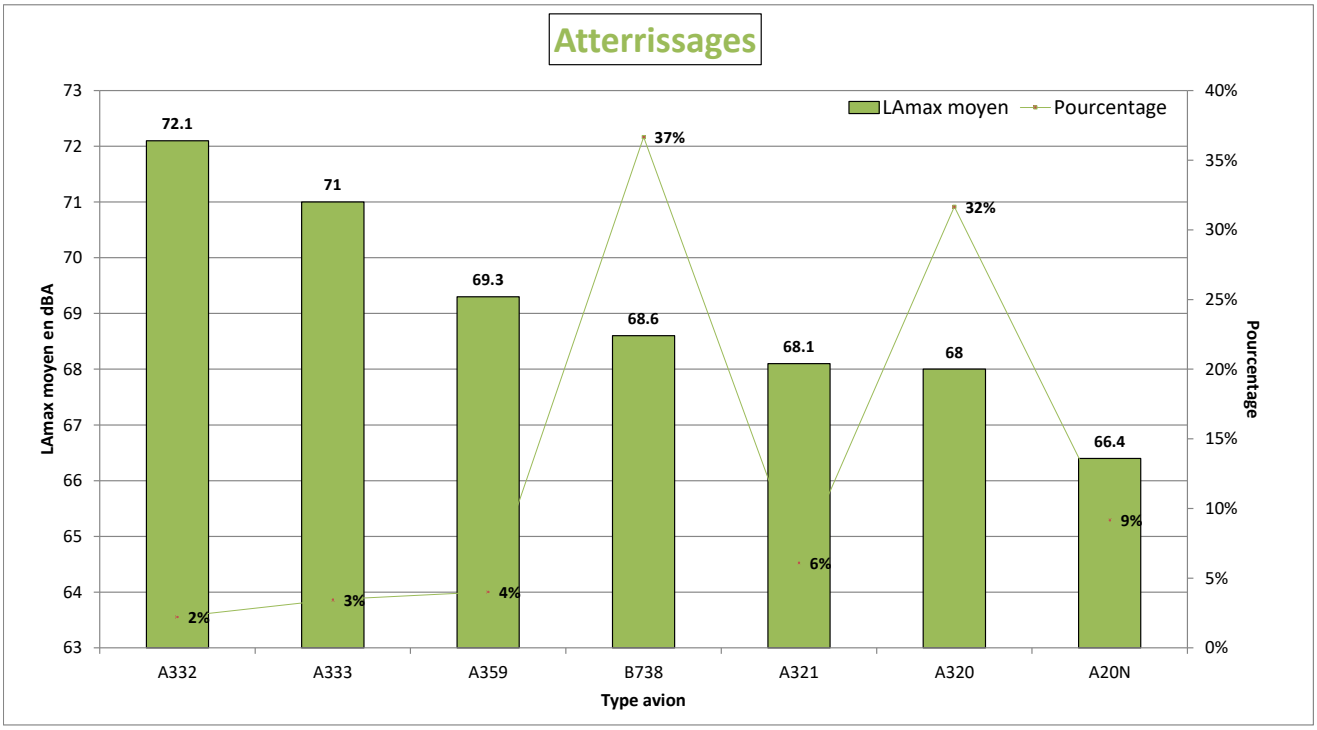
Répartition par type avion - Juillet 2020

Villiers

Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY

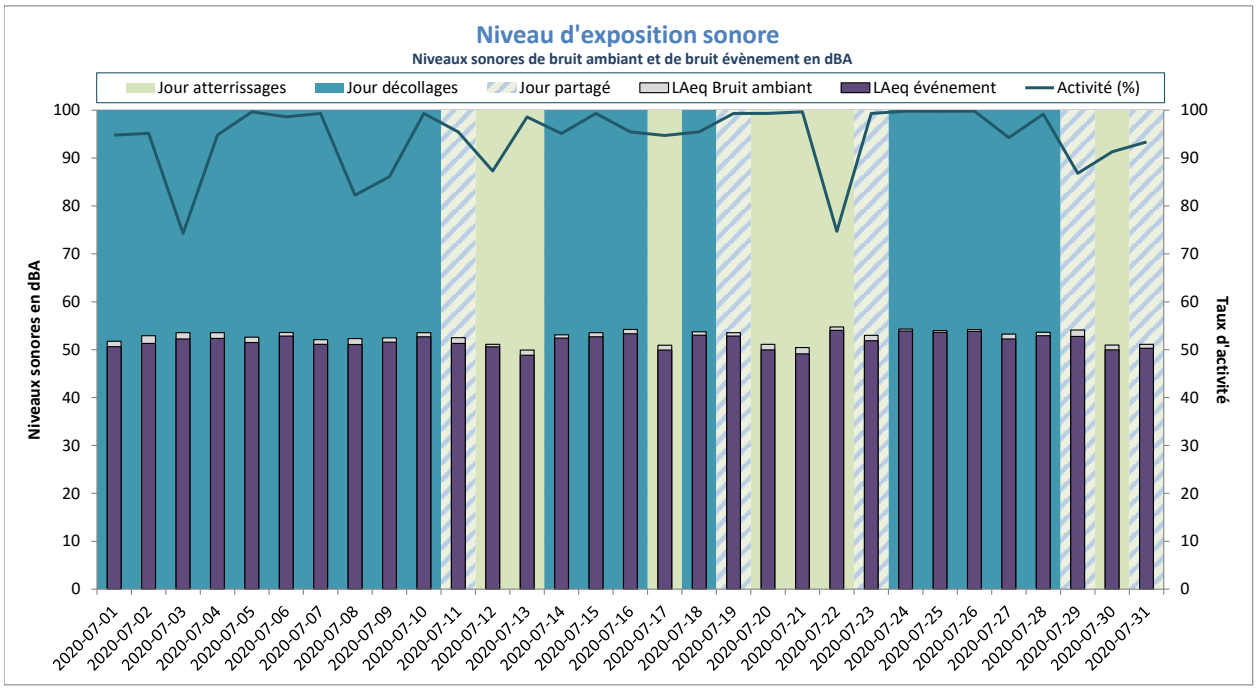
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





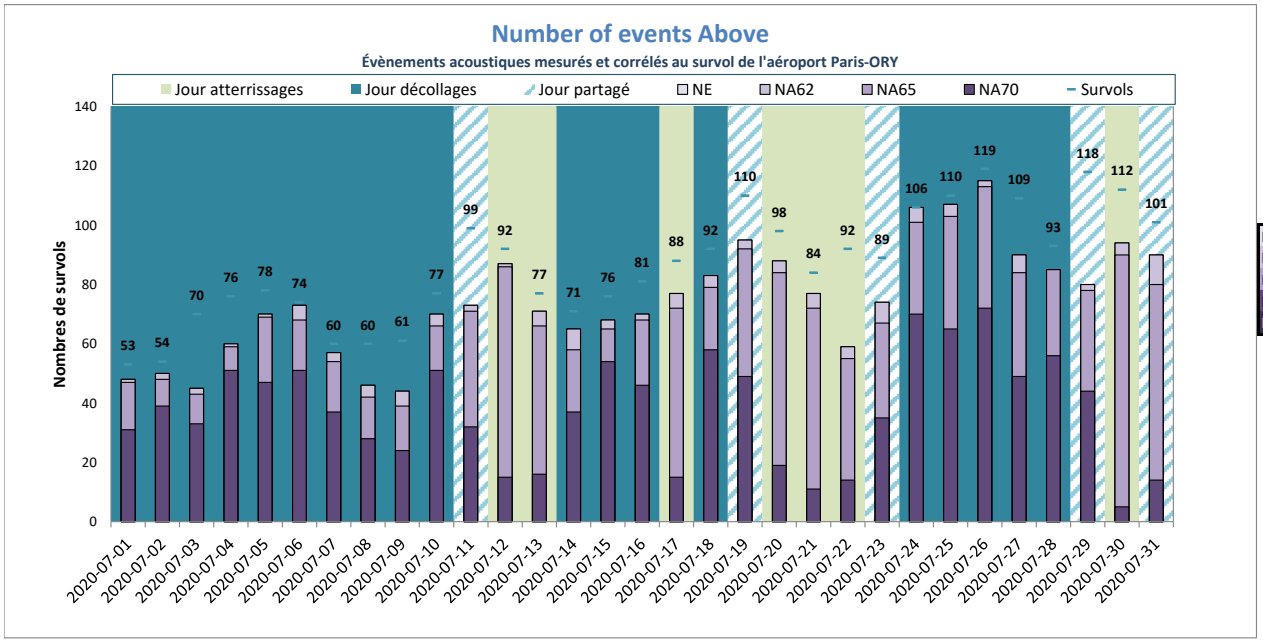
GROUPE ADP

NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villiers - Juillet 2020



LAeq Bruit Ambiant : 53dBA
LAeq Bruit évènement : 52dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moyen : 75
NA62 moyen : 75
NA65 moyen : 71
NA70 moyen : 38
Nb survols : 86

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

GROUPE ADP

ANNEXES

Définitions

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

- **LAeq,T.** « C'est la valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. » (définition AFNOR). Le LAeq,T est donc le niveau sonore équivalent mesuré en dBA pendant une période donnée, la valeur élémentaire dans le système de mesure étant la seconde (LAeq,1seconde).

- **LAeq bruit ambiant** : « On appelle bruit ambiant sur un site, le bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources, proches et éloignées. » (définition AFNOR). Le LAeq bruit ambiant correspond donc au niveau sonore équivalent mesuré pendant une période donnée, tous bruits confondus, bruit résiduel inclus les aéronefs, les bruits routiers, les bruits de voisinage, etc...

- **LAeq évènement** : niveau sonore équivalent mesuré pendant une période donnée en ne considérant que les évènements sonores qui respectent certains critères de détection. Il est calculé en cumulant l'énergie des évènements sonores détectés pendant la période de temps considérée puis en la répartissant sur la durée de cette période. Cet indicateur peut être interprété comme étant la contribution sonore des avions s'ils étaient la seule source de bruit. Les paramètres de détection sont définis pour détecter les évènements d'origine aéronautique. Mais d'autres types d'évènements peuvent parfois être comptabilisés par ce type de détection (trafic routier et ferroviaire, bruit de travaux divers, etc...).

- **Lday, Levening, Lnight** (ou Ljour, Lsoir et Lnuit) : niveaux sonores équivalents en dBA mesurés pendant les périodes de jour (6h à 18h), de soirée (18h à 22h) et de nuit (22h à 6h) en ne considérant que les évènements sonores qui respectent certains critères de détection. Comme le niveau sonore LAeq évènements, chacun de ces trois indicateurs est calculé en cumulant l'énergie des évènements sonores détectés pendant la période de temps considérée puis en la répartissant sur la durée de cette période.

- **Lden** : niveau sonore équivalent mesuré en dBA et pondéré pour les périodes de soirée et de nuit. Comme le niveau sonore LAeq évènements, il est calculé en cumulant l'énergie des évènements sonores détectés pendant la période de temps considérée puis en la répartissant sur la durée de cette période, en appliquant une pondération de +5dBA pour la période de soirée (18h00 à 22h00) et de +10dBA pour la période de nuit (22h00 à 6h00). Cela signifie qu'un survol d'avion en soirée vaut 3,16 survols de jour, et un survol d'avion de nuit vaut dix survols de jour. Le niveau sonore pondéré LDEN est utilisé au niveau européen pour tous les moyens de transport, et il est retenu pour la cartographie du bruit notamment pour l'élaboration des Plans d'Exposition au Bruit, et des Plans de Gêne Sonore.

- **LAmax** ou LAeq,1s,max : niveau sonore en dB(A) de la seconde la plus bruyante mesurée lors d'un survol d'aéronef.

- **NAx** (Number of events Above) : nombre d'événements sonores (survols) dont le LAmax dépasse un certain seuil. Les indices NA62 et NA65 correspondent respectivement au nombre d'événements sonores liés à un survol d'aéronef dont le LAmax 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 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