LABORATOIRE

Réseau de Mesure du Bruit des Avions

Compte rendu mensuel
Aéroport Paris-Orly

Juin 2021



Aéroport Paris – Orly Réseau de Mesure du Bruit des Avions

SYNTHÈSE - juin 2021

Le nombre de mouvements aéronautiques au mois de juin est de 9568 soit une moyenne de 319 par jour. La répartition des mouvements pour ce mois est de 59% face à l'Ouest et de 41% 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 plateforme de Paris — Orly pendant le mois de juin. Le nombre de mouvements a très fortement diminué par rapport au mois de juin 2019 (319 mouvements quotidiens en moyenne VS 683 en juin 2019) et cet impact se retrouve nettement dans les niveaux sonores mesurés ainsi que dans les "Numbers of Events Above".

Le taux de fonctionnement des stations du réseau est supérieur à 95% à l'exception de Forges-les-Bains 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



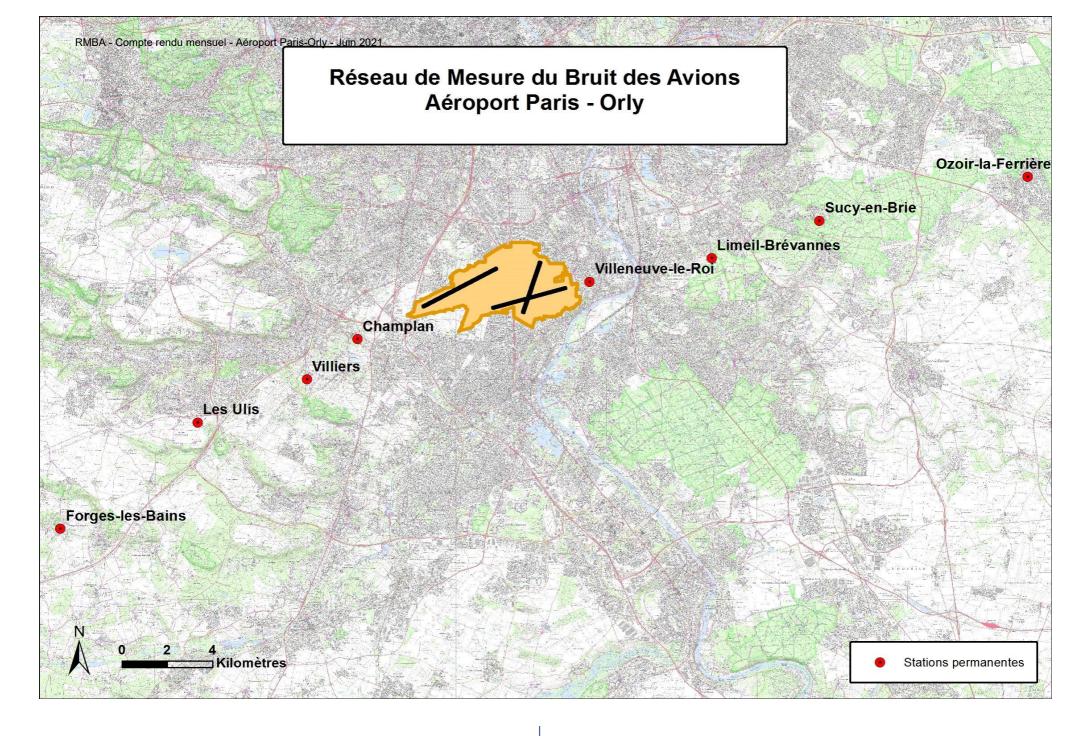




Tableau Mensuel - Juin 2021

Indicateurs mensuels pour Paris - ORY

Stations																
Stations Indight of the line of the li		D	écollage	es	At	terrissa	ges	Tous	Mouver	nents						
Forges les Bains 46,3 42,9 3,4 45,5 42,8 2,7 46,1 43,1 3 44 43,1 34,6 45,7 89,0% 67,1% Les Ulis 52,4 51 1,4 55,5 54,5 1 54,1 53 1,1 54 54,7 45,4 57,0 98,6% 88,8% Limeil-Brévannes 56,9 55,7 1,2 56,3 54,9 1,4 56,5 55,2 1,3 56,7 56,2 47 58,3 98,9% 88,3%	Stations	Bruit Ambiant en	Évènements en dB.	Écart	Bruit Ambiant en	eq Évènements en dB	g	Bruit Ambiant en	Évènements en dB	Écart	en dB	en d	en dB	en dB	d'activité avant	d'activité après
Les Ulis 52,4 51 1,4 55,5 54,5 1 54,1 53 1,1 54 54,7 45,4 57,0 98,6% 88,8% Limeil-Brévannes 56,9 55,7 1,2 56,3 54,9 1,4 56,5 55,2 1,3 56,7 56,2 47 58,3 98,9% 88,3%	Champlan	59,5	58,9	0,6	60,2	59,6	0,6	59,8	59,2	0,6	60,7	60,4	51	62,3	98,2%	94,4%
<u>Limeil-Brévannes</u> 56,9 55,7 1,2 56,3 54,9 1,4 56,5 55,2 1,3 56,7 56,2 47 58,3 98,9% 88,3%	Forges les Bains	46,3	42,9	3,4	45,5	42,8	2,7	46,1	43,1	3	44	43,1	34,6	45,7	89,0%	67,1%
	Les Ulis	52,4	51	1,4	55,5	54,5	1	54,1	53	1,1	54	54,7	45,4	57,0	98,6%	88,8%
Ozoir-la-Ferrière 46,9 40,9 6 50,2 48,2 2 49,1 46,5 2,6 47,7 48,5 39,1 50,1 99,1% 90,0%	Limeil-Brévannes	56,9	55,7	1,2	56,3	54,9	1,4	56,5	55,2	1,3	56,7	56,2	47	58,3	98,9%	88,3%
	Ozoir-la-Ferrière	46,9	40,9	6	50,2	48,2	2	49,1	46,5	2,6	47,7	48,5	39,1	50,1	99,1%	90,0%
Sucy-en-Brie 51 49,5 1,5 55,2 54,5 0,7 53,9 53,1 0,8 54 54,1 45,8 56,5 99,5% 73,2%	Sucy-en-Brie	51	49,5	1,5	55,2	54,5	0,7	53,9	53,1	0,8	54	54,1	45,8	56,5	99,5%	73,2%
Villeneuve-Le-Roi 62,8 62,5 0,3 63,5 63,3 0,2 63,3 63 0,3 64,6 64,3 55,2 66,0 99,2% 97,6%	Villeneuve-Le-Roi	62,8	62,5	0,3	63,5	63,3	0,2	63,3	63	0,3	64,6	64,3	55,2	66,0	99,2%	97,6%
Villiers 56,1 55,5 0,6 52,6 51,7 0,9 55 54,4 0,6 56,2 54,7 44,7 56,8 99,3% 97,2%	Villiers	56,1	55,5	0,6	52,6	51,7	0,9	55	54,4	0,6	56,2	54,7	44,7	56,8	99,3%	97,2%



Activité - Juin 2021

Tableau des invalidations pour journées incomplètes pour Paris - ORY

		ions pour jouri	•		
Station	Date	Taux d'activité	Calcul LAeq Bruit Ambiant (>70%)	Calcul LAeq Bruit Évènements(>70%)	Calcul LDEN (>90%)
Forges les Bains	2021-06-01	69,3%	0	0	0
Les Ulis	2021-06-01	83,0%	✓	✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-01	74,3%		✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-01	81,6%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-01	33,1%	0	0	0
Sucy-en-Brie	2021-06-02	82,9%	✓	✓	0
Forges les Bains	2021-06-03	61,9%	0	0	0
Les Ulis	2021-06-03	83,0%	✓	✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-03	78,6%		✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-03	86,8%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-03	41,1%	0	0	0
Forges les Bains	2021-06-04	78,7%	✓	✓	0
Les Ulis	2021-06-04	62,7%	0	0	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-04	86,8%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-04	70,5%	✓	✓	0
Villiers	2021-06-04	87,3%	✓	✓	0
Forges les Bains	2021-06-05	81,7%	✓	✓	0
Les Ulis	2021-06-05	86,5%	✓	✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-05	86,8%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-05	74,9%	✓	✓	0
Forges les Bains	2021-06-06	58,0%	0	0	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-06	66,4%	0	0	0
Sucy-en-Brie	2021-06-06	57,9%	0	0	0
Forges les Bains	2021-06-07	82,3%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-07	70,7%	✓	✓	0
Champlan	2021-06-08	86,2%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-08	85,4%		✓	0
Les Ulis	2021-06-08	87,2%		✓	0
Champlan	2021-06-09	82,7%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-09	69,8%		0	0
Limeil-Brévannes	2021-06-09	78,8%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-09	70,5%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-10	45,6%		0	0
Les Ulis	2021-06-10	82,4%	✓	✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-10	82,6%	✓	✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-10	86,8%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-10	74,1%		✓	0
Champlan	2021-06-11	86,5%		✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-11	85,9%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-11	69,9%	0	0	0
Forges les Bains	2021-06-12	28,9%		0	0
Les Ulis	2021-06-12	65,8%		0	0
Limeil-Brévannes	2021-06-12	74,0%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-12	45,8%		0	0
Forges les Bains	2021-06-13	78,5%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-14	87,1%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-14	49,8%		0	0
Villiers	2021-06-14	86,5%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-15	70,2%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-15	83,0%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-16	86,5%		✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-16	74,4%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-16	86,9%		✓	0
Champlan	2021-06-17	89,7%		· ·	0
	2021-06-17	66,3%		0	0
Forges les Rains		00,370	i ~	1 -	1 -
Forges les Bains			✓	✓	0
Forges les Bains Les Ulis Limeil-Brévannes	2021-06-17 2021-06-17	86,8% 82,3%		✓ ✓	0



Station	Date	Taux d'activité	Calcul LAeq Bruit Ambiant (>70%)	Calcul LAeq Bruit Évènements(>70%)	Calcul LDEN (>90%)
Sucy-en-Brie	2021-06-17	70,2%	✓	√	0
Forges les Bains	2021-06-18	78,8%	✓	✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-18	77,8%	✓	✓	0
Champlan	2021-06-19	89,3%	✓	✓	0
Forges les Bains	2021-06-19	82,7%	✓	✓	0
Les Ulis	2021-06-19	90,0%		✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-19	90,0%	✓	✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-19	82,7%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-20	82,4%	✓	✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-20	90,0%		✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-20	86,1%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-20	82.7%		✓	0
Champlan	2021-06-21	79,0%	✓	✓	0
Forges les Bains	2021-06-21	54.1%		0	0
Limeil-Brévannes	2021-06-21	83,0%	✓	√	0
Sucy-en-Brie	2021-06-21	58,0%		0	0
Forges les Bains	2021-06-22	74,8%		√	0
Limeil-Brévannes	2021-06-22	83,0%		✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-22	69,5%		0	0
Sucy-en-Brie	2021-06-22	49,4%	0	0	0
Forges les Bains	2021-06-23	87,1%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-23	86,9%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-24	70,2%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-24	66,5%	0	0	0
Forges les Bains	2021-06-25	50,5%	0	0	0
Les Ulis	2021-06-25	74,6%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-25	79,0%	✓	✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-26	78,4%	✓	✓	0
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-26	86,8%	✓	✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-26	74,7%	✓	✓	0
Limeil-Brévannes	2021-06-27	83,0%		✓	0
Sucy-en-Brie	2021-06-27	78,8%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-28	38,8%		0	0
Sucy-en-Brie	2021-06-28	83,0%		✓	0
Les Ulis	2021-06-29	83,0%		✓	0
Forges les Bains	2021-06-30	66,4%		0	0
Les Ulis	2021-06-30	82,6%		√	0
Limeil-Brévannes	2021-06-30	77,8%	✓	✓	0

√ Valeur calculée

∨aleur non-calculée



Invalidations - Juin 2021

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

Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Forges les Bains	2021-06-01	7
Les Ulis	2021-06-01	4
Limeil-Brévannes	2021-06-01	6
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-01	4
Sucy-en-Brie	2021-06-01	16
Villiers	2021-06-01	2
Forges les Bains	2021-06-02	1
Les Ulis	2021-06-02	2
Limeil-Brévannes	2021-06-02	2
Sucy-en-Brie	2021-06-02	4
Forges les Bains	2021-06-03	9
Les Ulis	2021-06-03	4
Limeil-Brévannes	2021-06-03	5
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-03	3
Sucy-en-Brie	2021-06-03	14
Champlan	2021-06-04	2
Forges les Bains	2021-06-04	5
Les Ulis	2021-06-04	4
Limeil-Brévannes	2021-06-04	2
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-04	3
Sucy-en-Brie	2021-06-04	7
Villeneuve-Le-Roi	2021-06-04	1
Villiers	2021-06-04	3
Forges les Bains	2021-06-05	4
Les Ulis	2021-06-05	3
Limeil-Brévannes	2021-06-05	3
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-05	1
Sucy-en-Brie	2021-06-05	6
Villiers	2021-06-05	1
Forges les Bains	2021-06-06	10
Les Ulis	2021-06-06	2
Limeil-Brévannes	2021-06-06	1
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-06	8
Sucy-en-Brie	2021-06-06	10
Forges les Bains	2021-06-07	4
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-07	2
Sucy-en-Brie	2021-06-07	7



Villeneuve-Le-Roi 2021-06-08 3 Champlan 2021-06-08 3 Forges les Bains 2021-06-08 3 Les Ulis 2021-06-08 3 Limeli-Brévannes 2021-06-08 1 Sucy-en-Brie 2021-06-09 4 Forges les Bains 2021-06-09 7 Les Ulis 2021-06-09 7 Les Ulis 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-09 1 Les Ulis 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 3 Les Ulis 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Les Ulis 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie			
Champlan 2021-06-08 3 Forges les Bains 2021-06-08 3 Les Ulis 2021-06-08 3 Limeil-Brévannes 2021-06-08 1 Sucy-en-Brie 2021-06-09 4 Champlan 2021-06-09 4 Forges les Bains 2021-06-09 7 Les Ulis 2021-06-09 2 Limeil-Brévannes 2021-06-09 7 Sucy-en-Brie 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-11 3 Les Ulis 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie 2021-06-12 17 Forges l	Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Forges les Bains	Villeneuve-Le-Roi	2021-06-07	1
Les Ulis 2021-06-08 3 Limeil-Brévannes 2021-06-08 1 Sucy-en-Brie 2021-06-09 4 Forges les Bains 2021-06-09 7 Les Ulis 2021-06-09 7 Les Ulis 2021-06-09 5 Sucy-en-Brie 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 8 Les Ulis 2021-06-11 9 Sucy-en-Brie 2021-06-11 9 Sucy-en-Brie 2021-06-11 1 7 Forges les Bains 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 18 Limeil-Brévannes 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 19 Sucy-en-Brie 2021-06-12 11 Sucy-en-Brie 2021-06-14 11 Champlan 2021-06-14 11 Forges les Bains 2021-06-14 11 Forges les Bains 2021-06-14 11 Les Ulis 2021-06-14 11 Les Ulis 2021-06-14 11 Forges les Bains 2021-06-15 11 Limeil-Brévannes 2021-06-15 11	Champlan	2021-06-08	3
Limeil-Brévannes 2021-06-08 1	Forges les Bains	2021-06-08	3
Sucy-en-Brie 2021-06-08 2 Champlan 2021-06-09 4 Forges les Bains 2021-06-09 7 Les Ulis 2021-06-09 2 Limell-Brévannes 2021-06-09 5 Sucy-en-Brie 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-10 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 13 Forge	Les Ulis	2021-06-08	3
Champlan 2021-06-09 4 Forges les Bains 2021-06-09 7 Les Ulis 2021-06-09 2 Limeil-Brévannes 2021-06-09 5 Sucy-en-Brie 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 7 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-13 5	Limeil-Brévannes	2021-06-08	1
Forges les Bains	Sucy-en-Brie	2021-06-08	2
Les Ulis 2021-06-09 2 Limeil-Brévannes 2021-06-09 5 Sucy-en-Brie 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 8 Uimeil-Brévannes 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-13 2	Champlan	2021-06-09	4
Limeil-Brévannes 2021-06-09 5 Sucy-en-Brie 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 7 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 1 C	Forges les Bains	2021-06-09	7
Sucy-en-Brie 2021-06-09 7 Villeneuve-Le-Roi 2021-06-19 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Umeil-Brévannes 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 1	Les Ulis	2021-06-09	2
Villeneuve-Le-Roi 2021-06-09 1 Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 7 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Les Ulis 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 1	Limeil-Brévannes	2021-06-09	5
Forges les Bains 2021-06-10 13 Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 17 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 1 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Cozoir-la-Ferrière 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 1 Cozoir-la-Ferrière 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 1 Cozoir-la-Ferrière 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 1 Cozoir-la-Ferrière 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Forges les Bains 2021-06-15 1	Sucy-en-Brie	2021-06-09	7
Les Ulis 2021-06-10 4 Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 17 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 15 Les Ulis 2021-06-13 15 Les Ulis 2021-06-13 16 Champlan 2021-06-14 17 Forges les Bains 2021-06-14 17 Les Ulis 2021-06-14 19 Limeil-Brévannes 2021-06-14 19 Limeil-Brévannes 2021-06-14 19 Cozoir-la-Ferrière 2021-06-14 19 Sucy-en-Brie 2021-06-14 19 Villiers 2021-06-14 19 Villiers 2021-06-14 19 Forges les Bains 2021-06-14 19 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-14 19 Villiers 2021-06-14 19 Villiers 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 11 Limeil-Brévannes 2021-06-15 11 Limeil-Brévannes 2021-06-15 11 Sucy-en-Brie 2021-06-15 11 Sucy-en-Brie 2021-06-15 14 Forges les Bains 2021-06-16 15 14	Villeneuve-Le-Roi	2021-06-09	1
Limeil-Brévannes 2021-06-10 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 8 Uimeil-Brévannes 2021-06-12 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 2 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1	Forges les Bains	2021-06-10	13
Ozoir-la-Ferrière 2021-06-10 3 Sucy-en-Brie 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Les Ulis 2021-06-12 13 Sucy-en-Brie 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 1 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1	Les Ulis	2021-06-10	4
Sucy-en-Brie 2021-06-10 6 Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Sucy-en-Brie 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Les Ulis 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 2 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Cozoir-la-Ferrière 2021-06-14 1	Limeil-Brévannes	2021-06-10	3
Champlan 2021-06-11 3 Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Sucy-en-Brie 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Les Ulis 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-13 1 Torges les Bains 2021-06-14 1 Les Ulis 2021-06-14 2 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Sucy-en-Brie 2021-06-14 1 Villiers 2021-06-14 3 Forges	Ozoir-la-Ferrière	2021-06-10	3
Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Sucy-en-Brie 2021-06-12 17 Forges les Bains 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 2 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 1 Villiers 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1	Sucy-en-Brie	2021-06-10	6
Forges les Bains 2021-06-11 2 Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 7 Sucy-en-Brie 2021-06-12 17 Forges les Bains 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 1 Villiers 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1		2021-06-11	3
Les Ulis 2021-06-11 2 Limeil-Brévannes 2021-06-11 3 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-12 13 Les Ulis 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 2 Ucimeil-Brévannes 2021-06-14 1 Villiers 2021-06-14 1 Villiers 2021-06-14 1 Les Ulis 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2		2021-06-11	
Ozoir-la-Ferrière 2021-06-11 2 Sucy-en-Brie 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 1 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1		2021-06-11	2
Sucy-en-Brie 2021-06-11 7 Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-13 1 Forges les Bains 2021-06-14 1 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 2 Limeil-Ferrière 2021-06-14 1 Sucy-en-Brie 2021-06-14 1 Villiers 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 3 <td>Limeil-Brévannes</td> <td>2021-06-11</td> <td>3</td>	Limeil-Brévannes	2021-06-11	3
Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 3	Ozoir-la-Ferrière	2021-06-11	2
Forges les Bains 2021-06-12 17 Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 3	Sucy-en-Brie	2021-06-11	7
Les Ulis 2021-06-12 8 Limeil-Brévannes 2021-06-12 6 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 3		2021-06-12	17
Ozoir-la-Ferrière 2021-06-12 1 Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3		2021-06-12	8
Sucy-en-Brie 2021-06-12 13 Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Limeil-Brévannes	2021-06-12	6
Forges les Bains 2021-06-13 5 Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-15 3	Ozoir-la-Ferrière	2021-06-12	1
Les Ulis 2021-06-13 2 Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Sucy-en-Brie	2021-06-12	13
Sucy-en-Brie 2021-06-13 1 Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Forges les Bains	2021-06-13	5
Champlan 2021-06-14 1 Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Les Ulis	2021-06-13	2
Forges les Bains 2021-06-14 3 Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Sucy-en-Brie	2021-06-13	1
Les Ulis 2021-06-14 2 Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Champlan	2021-06-14	1
Limeil-Brévannes 2021-06-14 1 Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Forges les Bains	2021-06-14	3
Ozoir-la-Ferrière 2021-06-14 2 Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Les Ulis	2021-06-14	2
Sucy-en-Brie 2021-06-14 12 Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Limeil-Brévannes	2021-06-14	1
Villiers 2021-06-14 3 Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Ozoir-la-Ferrière	2021-06-14	2
Forges les Bains 2021-06-15 7 Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Sucy-en-Brie	2021-06-14	12
Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Villiers	2021-06-14	3
Les Ulis 2021-06-15 1 Limeil-Brévannes 2021-06-15 1 Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Forges les Bains	2021-06-15	7
Sucy-en-Brie 2021-06-15 4 Forges les Bains 2021-06-16 3	Les Ulis	2021-06-15	1
Forges les Bains 2021-06-16 3	Limeil-Brévannes	2021-06-15	1
•	Sucy-en-Brie	2021-06-15	4
	Forges les Bains	2021-06-16	3
	Limeil-Brévannes	2021-06-16	2
Ozoir-la-Ferrière 2021-06-16 6	Ozoir-la-Ferrière	2021-06-16	6
Sucy-en-Brie 2021-06-16 3	Sucy-en-Brie	2021-06-16	3
Champlan 2021-06-17 2	Champlan	2021-06-17	2



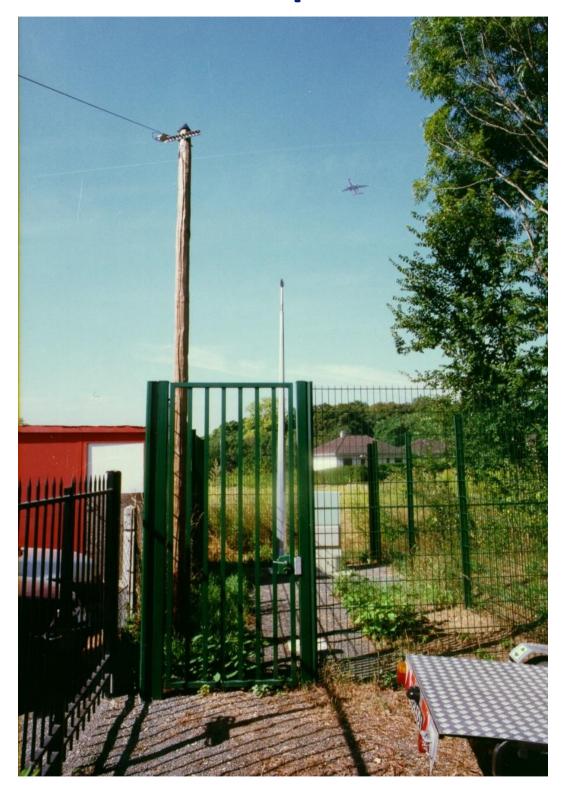
Gutte.	D	Describer of the second
Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Forges les Bains	2021-06-17	8
Les Ulis	2021-06-17	3
Limeil-Brévannes	2021-06-17	4
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-17	6
Sucy-en-Brie	2021-06-17	7
Villeneuve-Le-Roi	2021-06-17	2
Villiers	2021-06-17	2
Champlan	2021-06-18	2
Forges les Bains	2021-06-18	5
Les Ulis	2021-06-18	2
Limeil-Brévannes	2021-06-18	2
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-18	5
Sucy-en-Brie	2021-06-18	2
Villiers	2021-06-18	1
Champlan	2021-06-19	2
Forges les Bains	2021-06-19	4
Les Ulis	2021-06-19	2
Limeil-Brévannes	2021-06-19	2
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-19	4
Sucy-en-Brie	2021-06-19	2
Villeneuve-Le-Roi	2021-06-19	1
Villiers	2021-06-19	2
Forges les Bains	2021-06-20	4
Limeil-Brévannes	2021-06-20	2
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-20	3
Sucy-en-Brie	2021-06-20	4
Forges les Bains	2021-06-21	8
Les Ulis	2021-06-21	1
Limeil-Brévannes	2021-06-21	4
Sucy-en-Brie	2021-06-21	10
Champlan	2021-06-22	1
Forges les Bains	2021-06-22	4
Les Ulis	2021-06-22	2
Limeil-Brévannes	2021-06-22	4
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-22	7
Sucy-en-Brie	2021-06-22	12
Villeneuve-Le-Roi	2021-06-22	1
Champlan	2021-06-23	1
Forges les Bains	2021-06-23	3
Limeil-Brévannes	2021-06-23	2
Sucy-en-Brie	2021-06-23	3
Villeneuve-Le-Roi	2021-06-23	1
Champlan	2021-06-24	1
Forges les Bains	2021-06-24	7
Les Ulis	2021-06-24	1
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-24	1
Sucy-en-Brie	2021-06-24	8



Station	Date	Durée d'invalidation (en heures)
Champlan	2021-06-25	1
Forges les Bains	2021-06-25	2
Les Ulis	2021-06-25	6
Sucy-en-Brie	2021-06-25	5
Champlan	2021-06-26	1
Les Ulis	2021-06-26	2
Limeil-Brévannes	2021-06-26	5
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-26	3
Sucy-en-Brie	2021-06-26	6
Villeneuve-Le-Roi	2021-06-26	1
Villiers	2021-06-26	1
Les Ulis	2021-06-27	1
Limeil-Brévannes	2021-06-27	4
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-27	1
Sucy-en-Brie	2021-06-27	5
Champlan	2021-06-28	1
Forges les Bains	2021-06-28	5
Limeil-Brévannes	2021-06-28	1
Sucy-en-Brie	2021-06-28	4
Champlan	2021-06-29	2
Forges les Bains	2021-06-29	2
Les Ulis	2021-06-29	4
Limeil-Brévannes	2021-06-29	1
Sucy-en-Brie	2021-06-29	1
Villeneuve-Le-Roi	2021-06-29	2
Champlan	2021-06-30	1
Forges les Bains	2021-06-30	8
Les Ulis	2021-06-30	4
Limeil-Brévannes	2021-06-30	5
Ozoir-la-Ferrière	2021-06-30	1
Sucy-en-Brie	2021-06-30	2



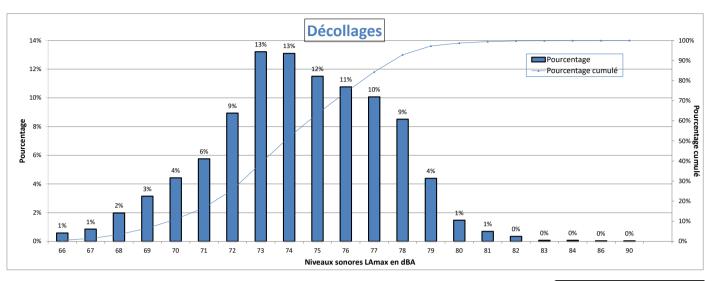
Champlan



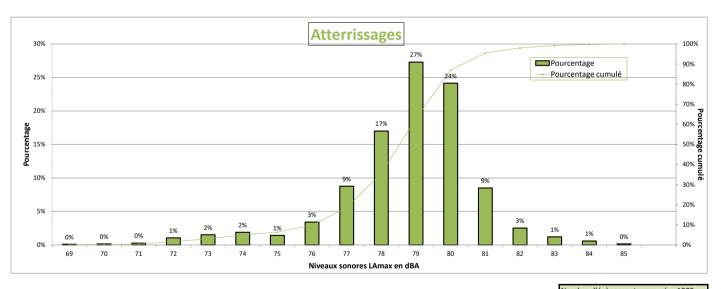


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Champlan - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 2573 Moyenne arithmétique : 74,3 dBA Moyenne énergétique : 75,4 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1905 Moyenne arithmétique : 78,8 dBA Moyenne énergétique : 79,2 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021 Champlan

Pré	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	М	79,2	579	30%					
AIRBUS A320	A320	М	78,8	417	22%					
AIRBUS A320neo	A20N	М	77,4	152	8%					
AIRBUS A321	A321	М	79,8	146	8%					
AIRBUS A319	A319	М	79,1	146	8%					
AIRBUS A318	A318	М	78,9	142	7%					
EMBRAER EMB-145	E145	М	73,3	80	4%					
BEECH 1900	B190	М	79,3	33	2%					
AIRBUS A330-300	A333	Ή	80,6	32	2%					
AIRBUS A350-900	A359	Ħ	79,1	30	2%					
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	83,1	29	2%					
AIRBUS A321neo	A21N	М	77,7	26	1%					
ATR42-500	AT45	М	76,9	22	1%					

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



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021

Champlan

Pré	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	М	76,9	759	29%					
AIRBUS A320	A320	М	73,4	628	24%					
AIRBUS A321	A321	М	75,2	212	8%					
AIRBUS A318	A318	M	72,1	202	8%					
AIRBUS A319	A319	M	73,3	199	8%					
AIRBUS A320neo	A20N	М	70,8	167	6%					
EMBRAER EMB-145	E145	М	68,8	113	4%					
AIRBUS A350-900	A359	н	73,6	46	2%					
AIRBUS A330-300	A333	н	80	41	2%					
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	79,5	39	2%					
AIRBUS A321neo	A21N	М	72,6	34	1%					
AIRBUS A330-200	A332	н	78,1	20	1%					
BOEING 777-200	B772	Ξ	77,7	17	1%					
EMBRAER 175 (short wing)	E75S	M	73,9	15	1%					

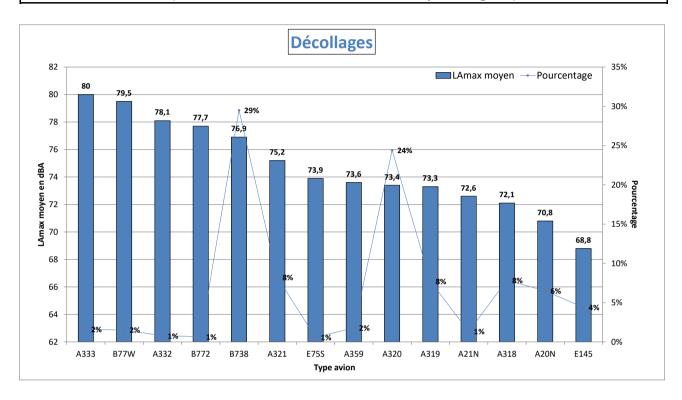
^{*} Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols



Répartition par type avion - Juin 2021 Champlan

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

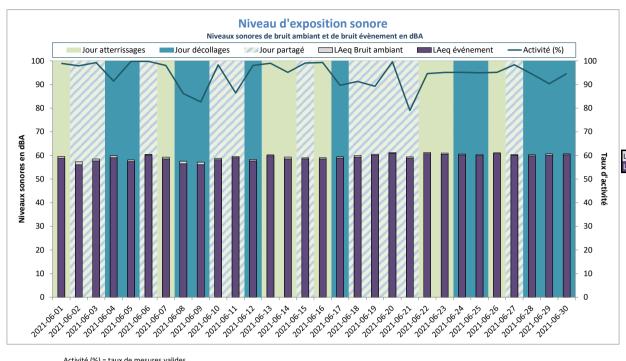
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





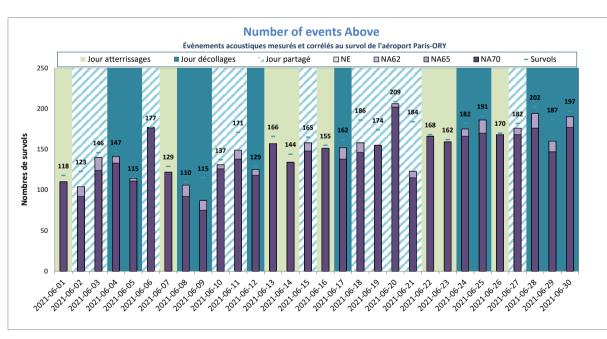


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Champlan - Juin 2021



LAeq Bruit Ambiant : 60dBA LAeg Bruit évènement : 59dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moven: 149 NA62 moyen : 149 NA65 moyen: 149

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés



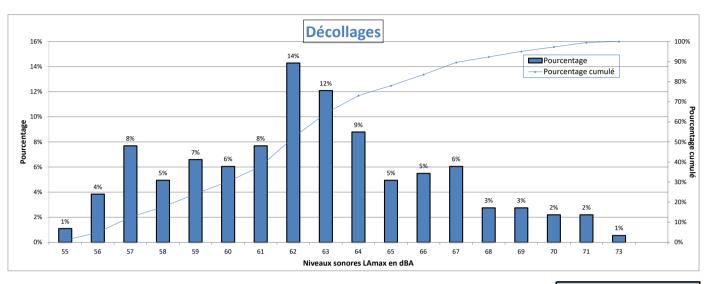
Forges les Bains



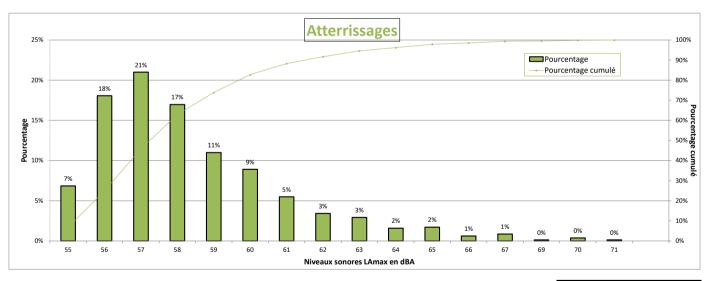


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Forges les Bains - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 182 Moyenne arithmétique : 62,5 dBA Moyenne énergétique : 64,2 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 819 Moyenne arithmétique : 58,4 dBA Moyenne énergétique : 59,5 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021

Forges les Bains

Pré	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	М	58,3	266	32%				
AIRBUS A320	A320	М	58,3	199	24%				
AIRBUS A321	A321	М	59,5	77	9%				
AIRBUS A319	A319	М	58,1	70	9%				
AIRBUS A320neo	A20N	М	57,6	65	8%				
AIRBUS A318	A318	М	57,5	50	6%				
AIRBUS A330-300	A333	н	61,5	16	2%				

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



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021

Forges les Bains

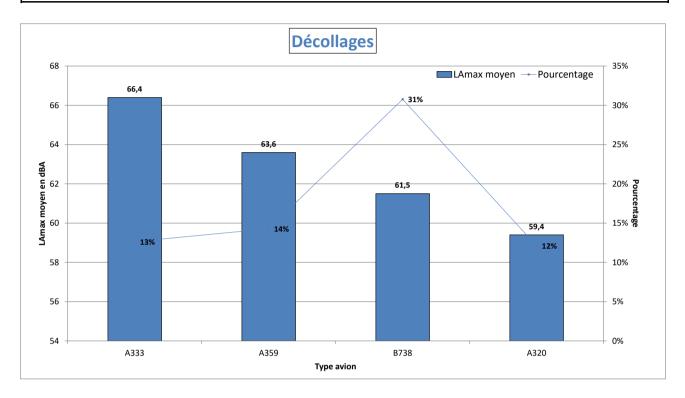
Pré	Présentation des principaux types avions et de leur répartition dans la flotte, corrélés aux survols de l'aéroport Paris-ORY									
Avion	Type avion OACI	WTC*	LAmax moyen en dBA	Nombre **	Répartition					
BOEING 737-800	B738	М	61,5	56	31%					
AIRBUS A350-900	A359	н	63,6	26	14%					
AIRBUS A330-300	A333	Н	66,4	23	13%					
AIRBUS A320	A320	М	59,4	22	12%					

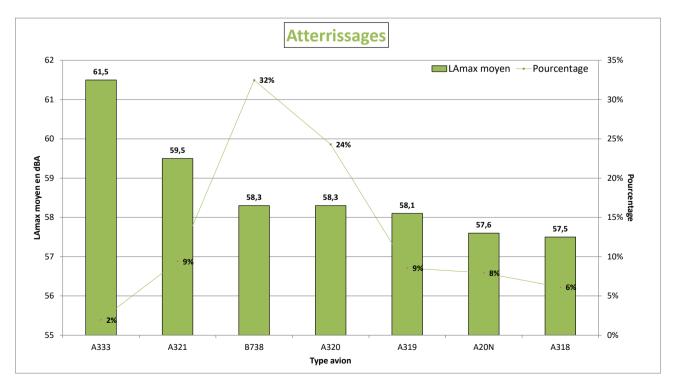
^{*} Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols



Répartition par type avion - Juin 2021 Forges les Bains

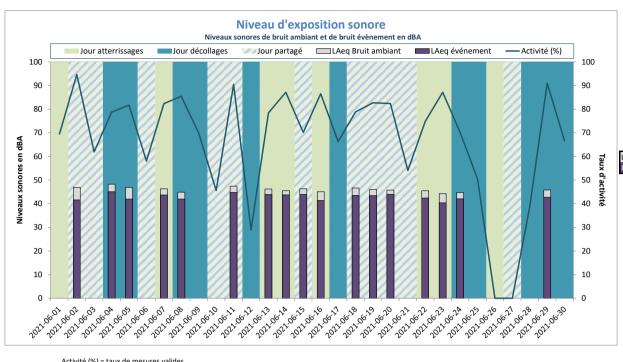
Niveaux sonores LAmax moyens par type avion corrélés aux survols de l'aéroport de ORY (15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





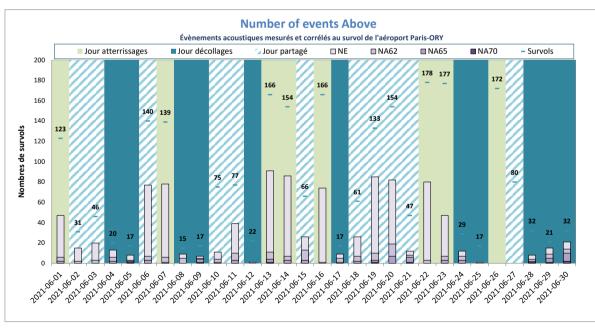


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Forges les Bains - Juin 2021



LAeq Bruit Ambiant: 41dBA LAeg Bruit évènement : 38dBA

Activité (%) = taux de mesures valides

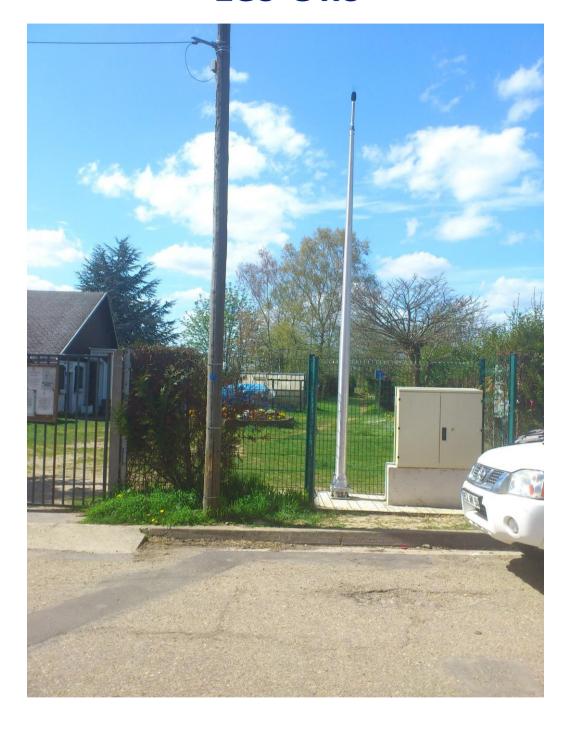


NE moven: 33 NA62 moyen : 6 NA65 moyen : 2

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés



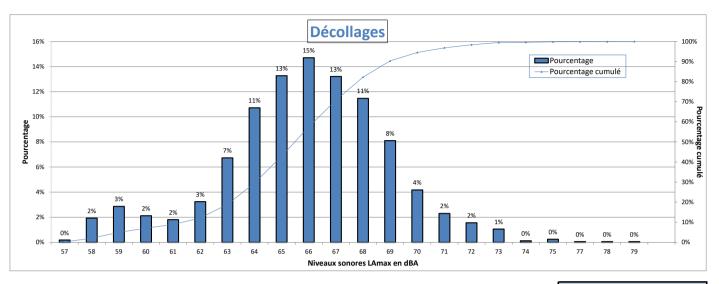
Les Ulis



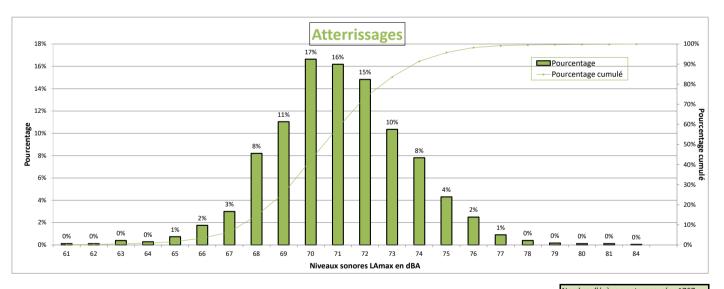


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Les Ulis - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 1605 Moyenne arithmétique : 65,8 dBA Moyenne énergétique : 66,9 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1767 Moyenne arithmétique : 71,1 dBA Moyenne énergétique : 71,9 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021 **Les Ulis**

Pré	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	М	71,4	538	30%					
AIRBUS A320	A320	М	71,2	391	22%					
AIRBUS A320neo	A20N	М	70,5	145	8%					
AIRBUS A319	A319	М	70,9	136	8%					
AIRBUS A321	A321	М	71,5	131	7%					
AIRBUS A318	A318	М	70,6	129	7%					
EMBRAER EMB-145	E145	М	68	75	4%					
AIRBUS A330-300	A333	н	73,6	30	2%					
BEECH 1900	B190	М	68,5	30	2%					
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	74,4	28	2%					
AIRBUS A350-900	A359	н	72,1	27	2%					
AIRBUS A321neo	A21N	М	69,9	24	1%					
ATR42-500	AT45	М	68,3	19	1%					

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



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021 **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	67,1	491	31%		
AIRBUS A320	A320	М	65,5	376	23%		
AIRBUS A321	A321	М	67,3	136	8%		
AIRBUS A318	A318	М	64,3	122	8%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	61,9	114	7%		
AIRBUS A319	A319	М	65,3	112	7%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	60,3	74	5%		
AIRBUS A330-300	A333	н	71,1	38	2%		
AIRBUS A350-900	A359	Н	66,1	32	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	Н	70,8	27	2%		



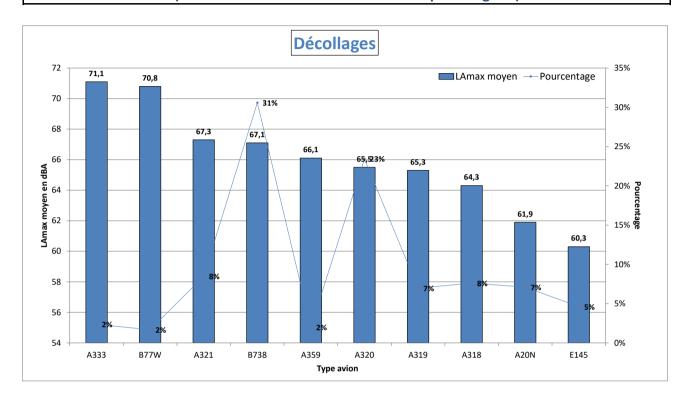
^{*} Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)

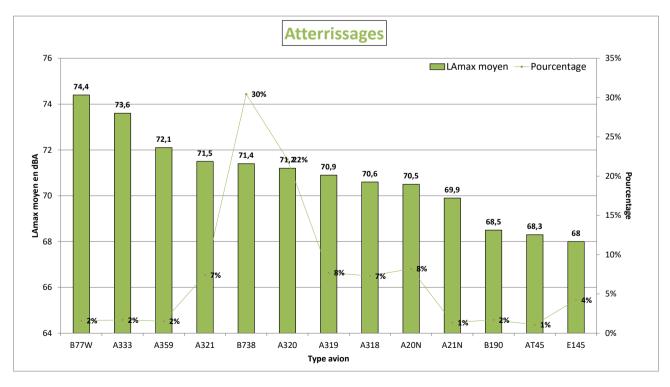
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

Répartition par type avion - Juin 2021 Les Ulis

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

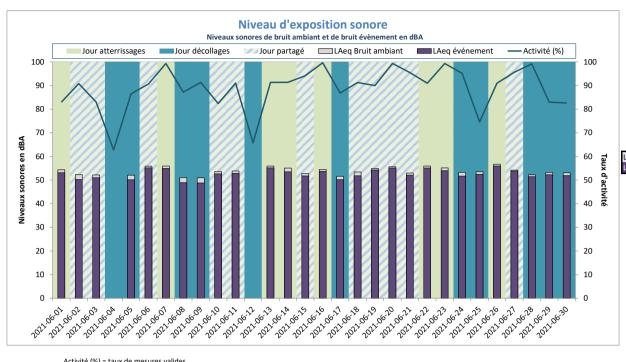
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





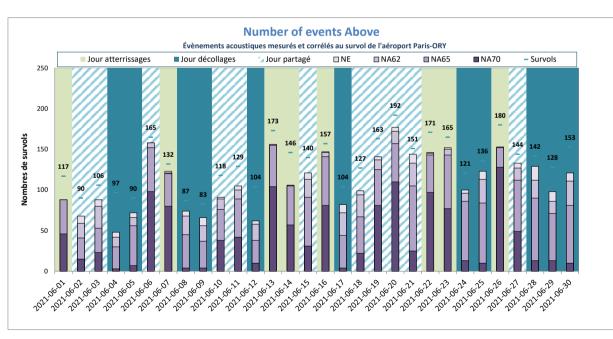


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Les Ulis - Juin 2021



LAeq Bruit Ambiant: 54dBA LAeg Bruit évènement : 53dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moven: 112 NA62 moyen : 107 NA65 moyen: 93

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés



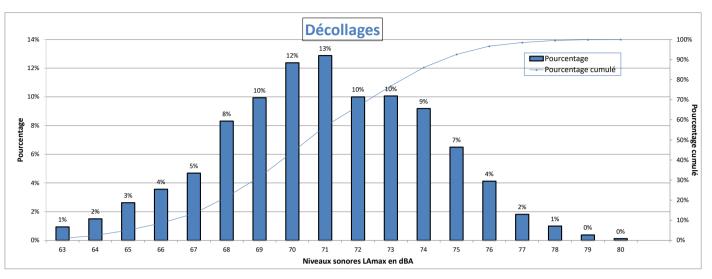
LIMEIL-BREVANNES



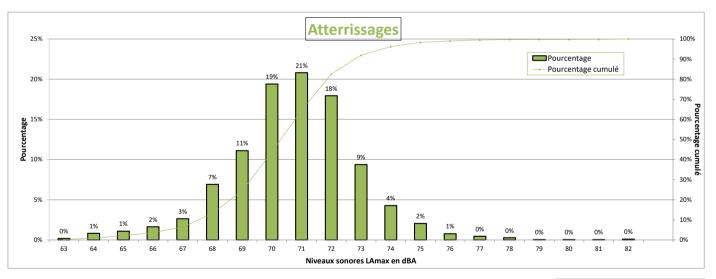


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Limeil-Brévannes - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 1600 Moyenne arithmétique : 71 dBA Moyenne énergétique : 72,1 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 2196 Moyenne arithmétique : 70,7 dBA Moyenne énergétique : 71,3 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021

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	М	71,6	641	29%		
AIRBUS A320	A320	М	70,5	517	24%		
AIRBUS A321	A321	М	71,3	185	8%		
AIRBUS A318	A318	М	70,3	156	7%		
AIRBUS A319	A319	М	70,7	152	7%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	69,6	147	7%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	66,1	85	4%		
AIRBUS A350-900	A359	н	69,8	47	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	74,2	39	2%		
AIRBUS A330-300	A333	н	72,9	39	2%		
BEECH 1900	B190	М	67,9	32	1%		
AIRBUS A321neo	A21N	М	68,3	24	1%		
ATR42-500	AT45	М	68,1	21	1%		
AIRBUS A330-200	A332	н	74,2	20	1%		
BOEING 777-200	B772	н	72,4	20	1%		

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

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021

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	М	73,5	494	31%		
AIRBUS A320	A320	М	69,8	366	23%		
AIRBUS A321	A321	М	72	135	8%		
AIRBUS A319	A319	М	69,3	131	8%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	68,1	129	8%		
AIRBUS A318	A318	М	68,4	113	7%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	65,2	51	3%		
AIRBUS A330-300	A333	н	76,9	28	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	76,7	26	2%		
AIRBUS A350-900	A359	Н	70,7	26	2%		
AIRBUS A321neo	A21N	M	69	23	1%		

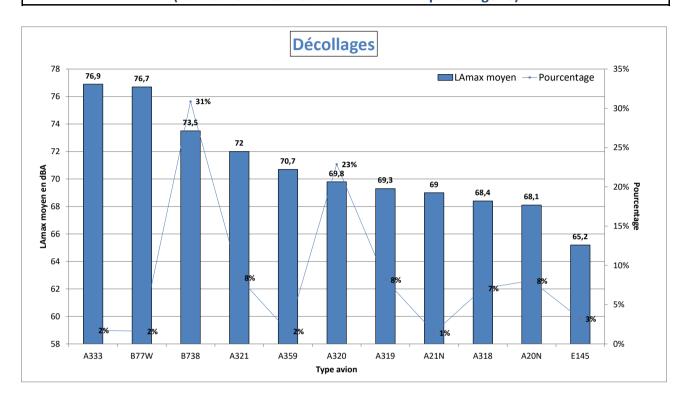
^{*} Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

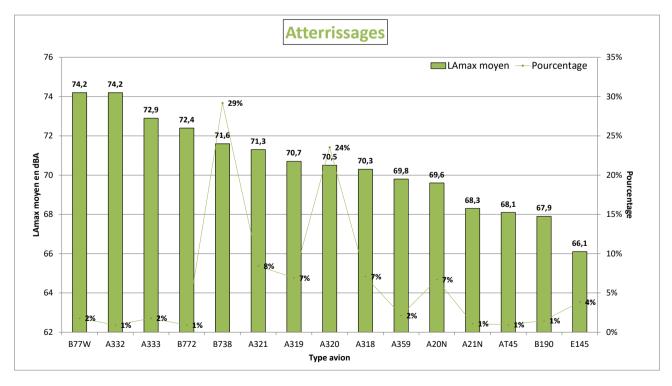


Répartition par type avion - Juin 2021 Limeil-Brévannes

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

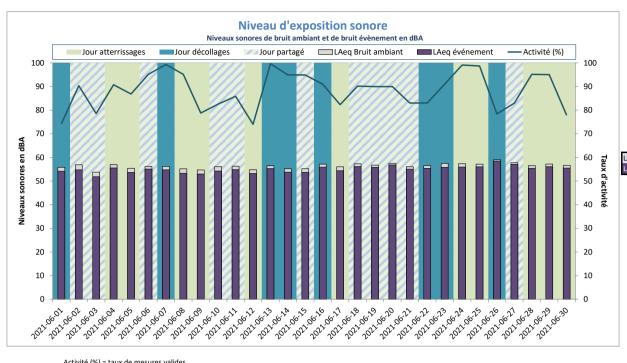
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





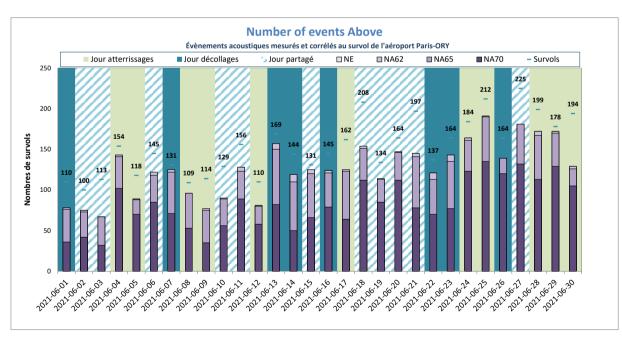


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Limeil-Brévannes - Juin 2021



LAeq Bruit Ambiant : 56dBA LAeg Bruit évènement : 55dBA

Activité (%) = taux de mesures valides

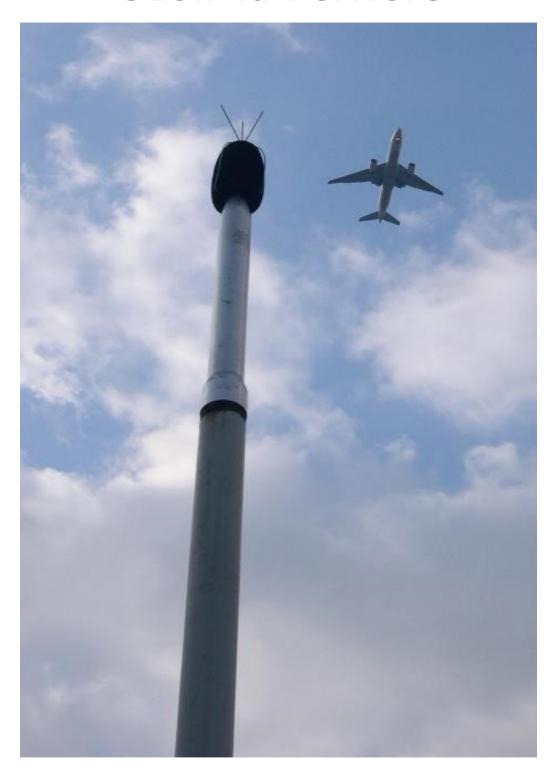


NE moven: 126 NA62 moyen : 126 NA65 moyen : 124

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés



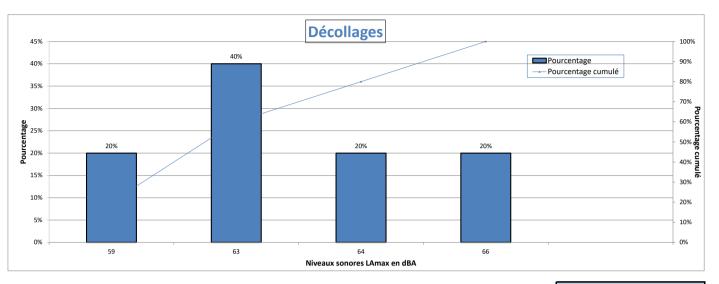
Ozoir-la-Ferrière



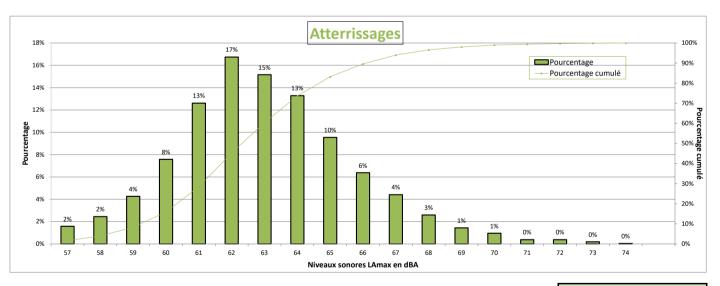


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Ozoir-la-Ferrière - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 5 Moyenne arithmétique : 62,9 dBA Moyenne énergétique : 63,4 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 2085 Moyenne arithmétique : 63 dBA Moyenne énergétique : 64 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021

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	М	63,4	631	30%		
AIRBUS A320	A320	М	62,8	493	24%		
AIRBUS A321	A321	М	64,2	185	9%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	62,1	147	7%		
AIRBUS A319	A319	М	62,2	146	7%		
AIRBUS A318	A318	М	61,6	141	7%		
AIRBUS A350-900	A359	н	63,4	44	2%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	59,5	44	2%		
AIRBUS A330-300	A333	н	67,9	39	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	63,3	33	2%		
BEECH 1900	B190	М	61,8	29	1%		
AIRBUS A321neo	A21N	М	63,2	22	1%		
BOEING 777-200	B772	н	62,1	21	1%		
ATR42-500	AT45	М	63,6	20	1%		
AIRBUS A330-200	A332	н	67	16	1%		

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

** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021

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	Nombr **
	UACI		en aba	

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

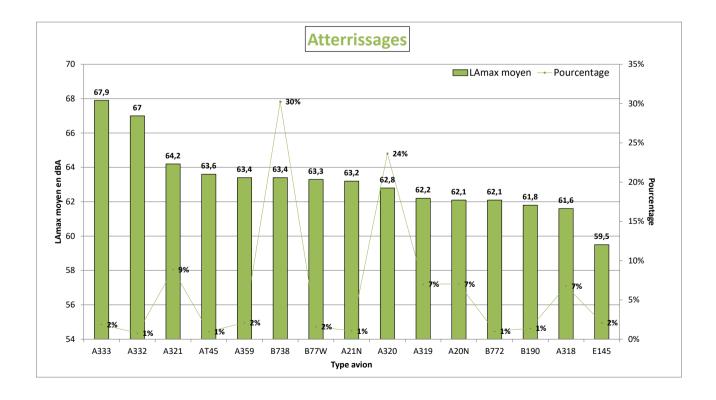


Répartition par type avion - Juin 2021 Ozoir-la-Ferrière

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

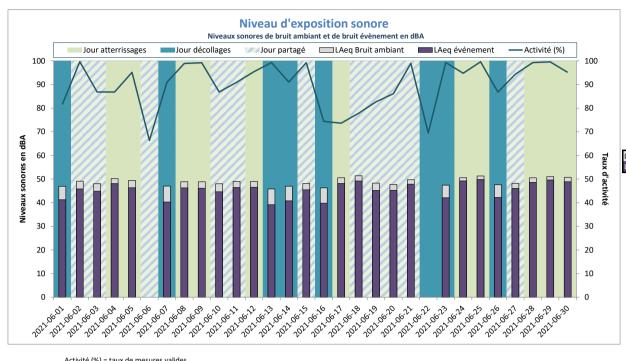
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)

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



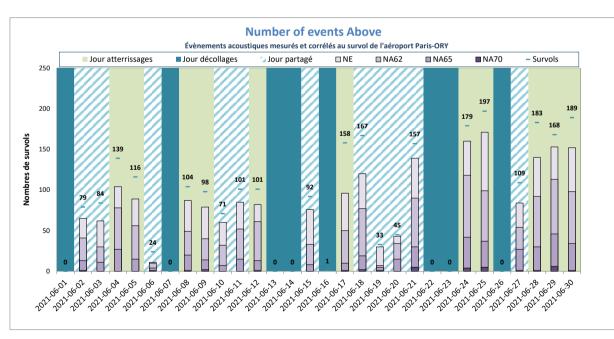


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Ozoir-la-Ferrière - Juin 2021



LAeq Bruit Ambiant : 49dBA LAeg Bruit évènement : 45dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moven: 70 NA62 moyen : 44 NA65 moyen: 15

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

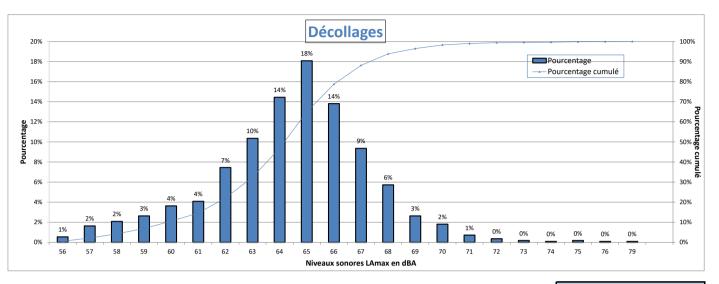


Sucy-en-Brie

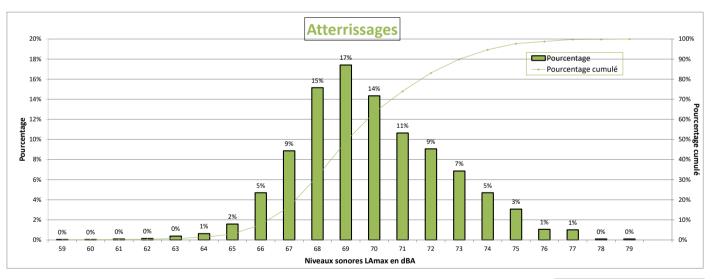


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Sucy-en-Brie - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 1101 Moyenne arithmétique : 64,4 dBA Moyenne énergétique : 65,4 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 2085 Moyenne arithmétique : 69,9 dBA Moyenne énergétique : 70,7 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021

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	М	70,1	611	29%		
AIRBUS A320	A320	М	69,6	496	24%		
AIRBUS A321	A321	M	70,5	172	8%		
AIRBUS A318	A318	М	69,1	149	7%		
AIRBUS A319	A319	М	69,2	143	7%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	69,3	135	6%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	67,2	83	4%		
AIRBUS A350-900	A359	н	72,6	44	2%		
AIRBUS A330-300	A333	н	74,1	35	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	73,1	33	2%		
BEECH 1900	B190	М	67,6	30	1%		
ATR42-500	AT45	М	67,9	24	1%		
AIRBUS A321neo	A21N	М	69,1	23	1%		
BOEING 777-200	B772	н	72,6	19	1%		
AIRBUS A330-200	A332	н	73,8	15	1%		

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



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021

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	65,4	376	34%		
AIRBUS A320	A320	М	64	226	21%		
AIRBUS A321	A321	М	65,6	94	9%		
AIRBUS A319	A319	M	64,1	90	8%		
AIRBUS A318	A318	М	63,1	82	7%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	60,2	76	7%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	59,4	28	3%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	69,2	24	2%		
AIRBUS A330-300	A333	н	69,1	21	2%		
AIRBUS A350-900	A359	н	64,5	18	2%		
AIRBUS A321neo	A21N	M	60,9	16	1%		

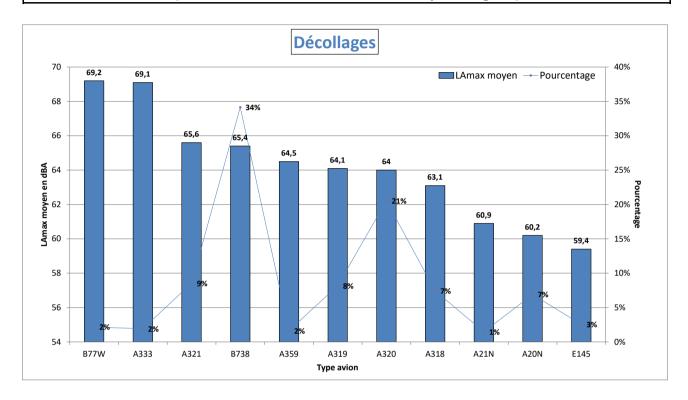
^{*} Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

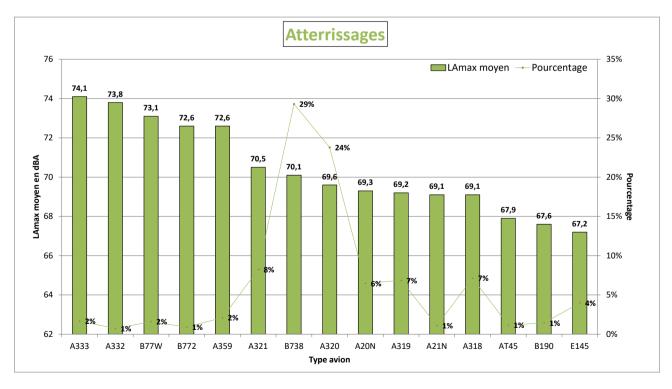


Répartition par type avion - Juin 2021 Sucy-en-Brie

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

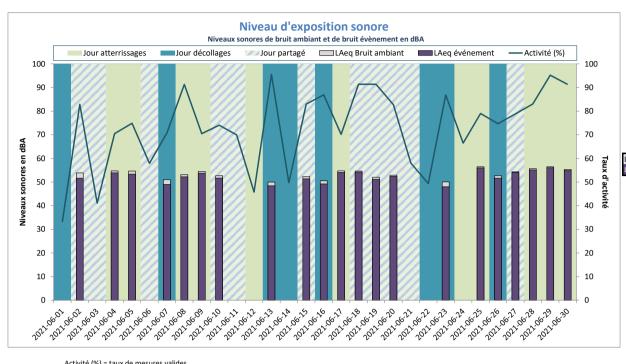
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





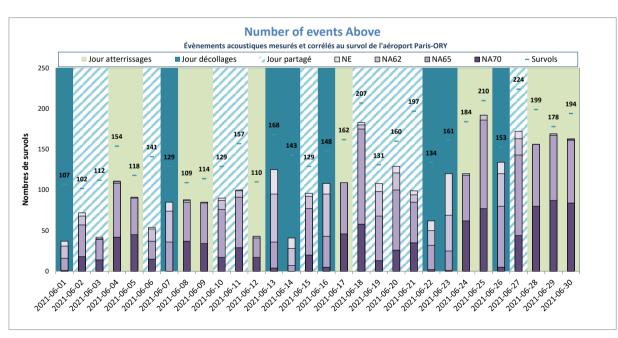


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Sucy-en-Brie - Juin 2021



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

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moven: 106 NA62 moyen: 99 NA65 moyen: 84

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés

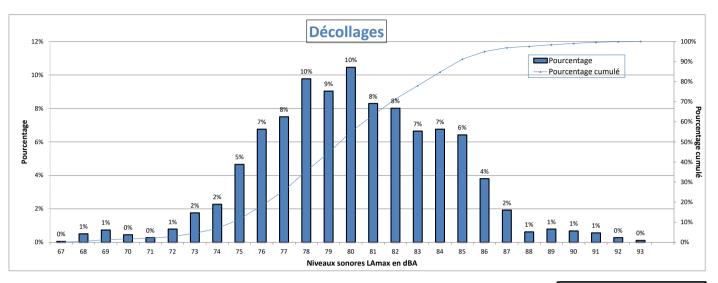


Villeneuve-le-Roi

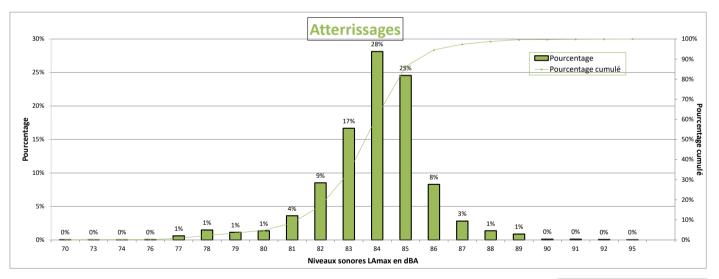


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villeneuve-Le-Roi - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 1760 Moyenne arithmétique : 80,1 dBA Moyenne énergétique : 82,1 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 2627 Moyenne arithmétique : 83,9 dBA Moyenne énergétique : 84,3 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021

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	М	84,5	749	29%		
AIRBUS A320	A320	М	83,8	639	24%		
AIRBUS A321	A321	М	85	217	8%		
AIRBUS A319	A319	М	84	188	7%		
AIRBUS A318	A318	М	83,8	188	7%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	82,4	173	7%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	78,7	113	4%		
AIRBUS A350-900	A359	н	84,1	51	2%		
AIRBUS A330-300	A333	н	86,4	46	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	88,7	41	2%		
BEECH 1900	B190	М	83,6	34	1%		
AIRBUS A321neo	A21N	М	82,2	28	1%		
ATR42-500	AT45	М	82,2	26	1%		
BOEING 777-200	B772	н	86,3	22	1%		
AIRBUS A330-200	A332	н	86,4	20	1%		
EMBRAER 175 (short wing)	E75S	М	82,3	17	1%		

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



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021

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	М	83,1	510	29%		
AIRBUS A320	A320	M	79,2	401	23%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	75,7	143	8%		
AIRBUS A321	A321	M	81,9	142	8%		
AIRBUS A319	A319	М	78,9	138	8%		
AIRBUS A318	A318	М	77	130	7%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	75,1	81	5%		
AIRBUS A350-900	A359	н	81,1	32	2%		
AIRBUS A330-300	A333	Н	89,5	27	2%		
BEECH 1900	B190	М	70,7	27	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	Н	89,3	25	1%		
AIRBUS A321neo	A21N	М	77,3	24	1%		

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

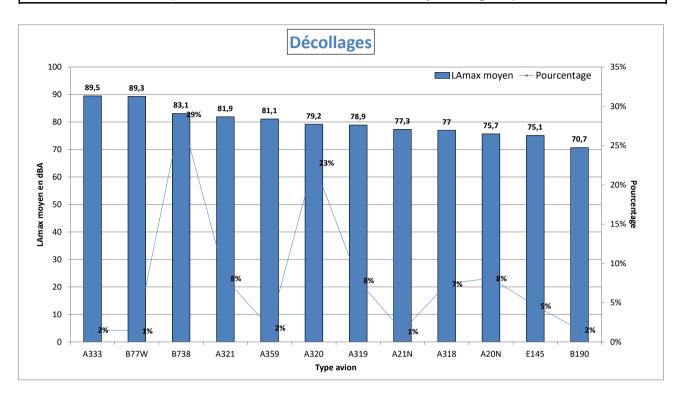
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

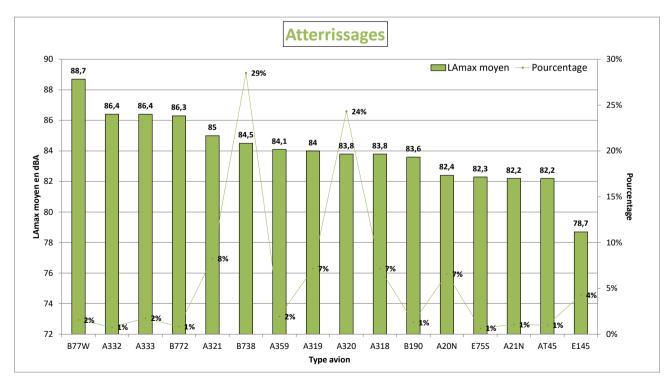


Répartition par type avion - Juin 2021 Villeneuve-Le-Roi

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

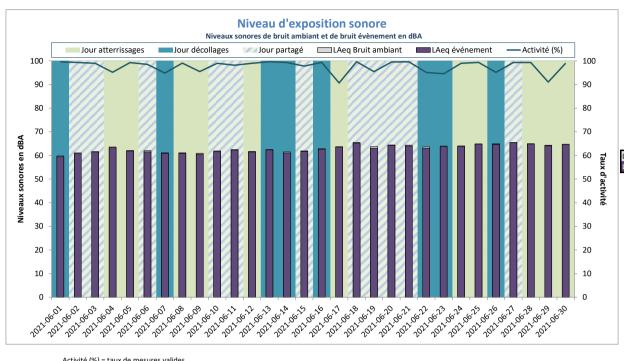
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





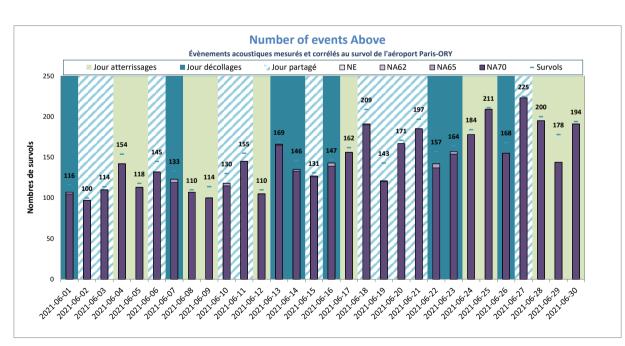


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villeneuve-Le-Roi - Juin 2021



LAeq Bruit Ambiant: 63dBA LAeg Bruit évènement : 63dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moven: 146 NA62 moyen : 146 NA65 moyen : 146

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés



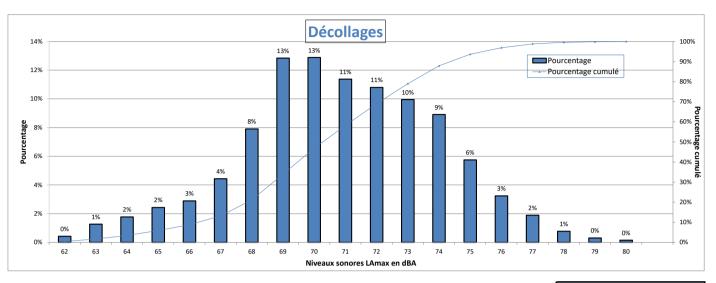
Villiers



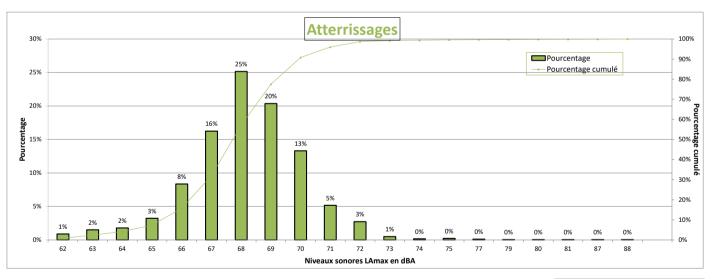


DISTRIBUTION STATISTIQUE - Villiers - Juin 2021

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



Nombre d'évènements mesurés : 2593 Moyenne arithmétique : 70,8 dBA Moyenne énergétique : 71,9 dBA



Nombre d'évènements mesurés : 1797 Moyenne arithmétique : 68,2 dBA Moyenne énergétique : 69 dBA



Répartition par type avion - Atterrissages - Juin 2021

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	М	68,7	540	30%		
AIRBUS A320	A320	М	68,3	397	22%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	67,2	146	8%		
AIRBUS A318	A318	М	68,2	140	8%		
AIRBUS A319	A319	М	68,2	139	8%		
AIRBUS A321	A321	М	68,7	138	8%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	63,6	61	3%		
AIRBUS A330-300	A333	н	70,7	32	2%		
AIRBUS A350-900	A359	н	68,3	30	2%		
BEECH 1900	B190	М	66,2	30	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	71,9	29	2%		
AIRBUS A321neo	A21N	М	66,7	27	2%		
ATR42-500	AT45	М	66,5	20	1%		

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



Répartition par type avion - Décollage - Juin 2021

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	М	73,4	766	30%		
AIRBUS A320	A320	М	69,8	619	24%		
AIRBUS A321	A321	М	71,8	226	9%		
AIRBUS A318	A318	М	68,4	196	8%		
AIRBUS A319	A319	М	69,4	195	8%		
AIRBUS A320neo	A20N	М	67,5	171	7%		
EMBRAER EMB-145	E145	М	64,7	109	4%		
AIRBUS A350-900	A359	н	70,2	50	2%		
AIRBUS A330-300	A333	н	76	45	2%		
BOEING 777-300 (ER)	B77W	н	76,7	39	2%		
AIRBUS A321neo	A21N	М	68,3	34	1%		
AIRBUS A330-200	A332	н	75	22	1%		
BOEING 777-200	B772	Н	75,2	17	1%		
AIRBUS A-350 1000 XWB Prestige	A35K	Н	72,2	15	1%		

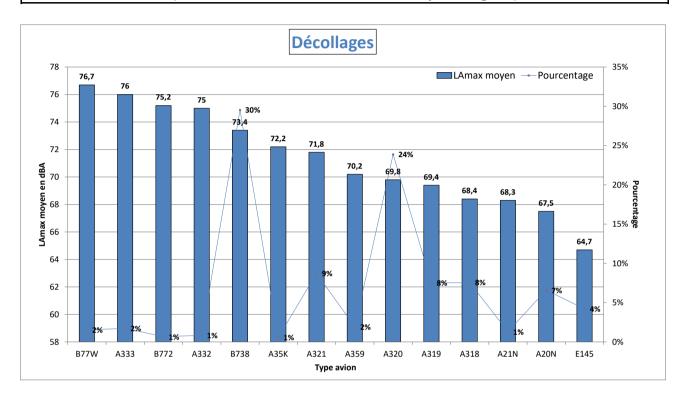
^{*} Wake Turbulence Category (H = Heavy, M = Medium, L = Light)
** Nombre d'événements mesurés et corrélés aux survols

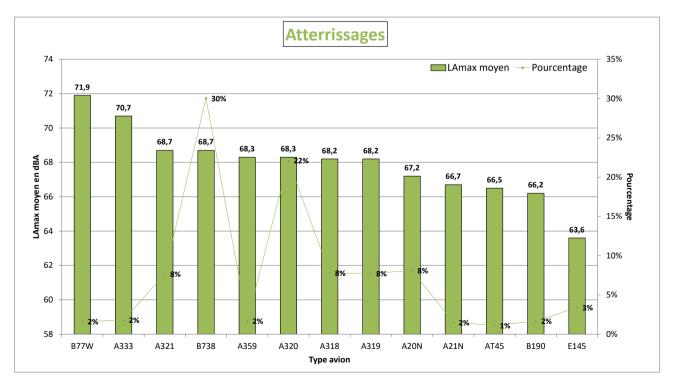


Répartition par type avion - Juin 2021 Villiers

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

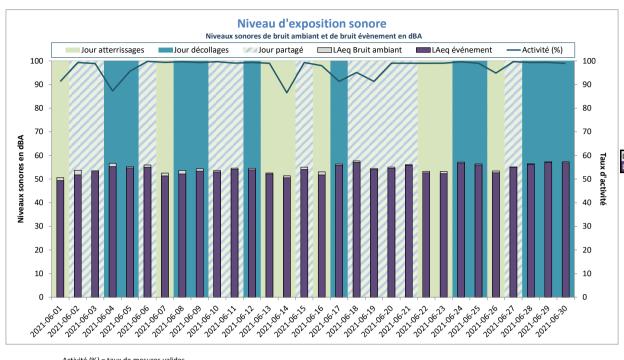
(15 mouvements mesurés au minimum par catégorie)





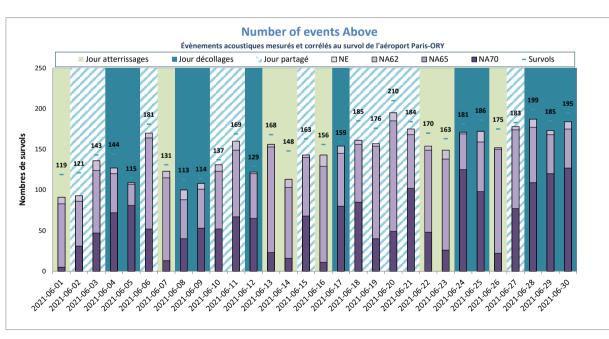


NIVEAU D'EXPOSITION SONORE et NUMBER ABOVE - Villiers - Juin 2021



LAeq Bruit Ambiant : 55dBA LAeg Bruit évènement : 54dBA

Activité (%) = taux de mesures valides



NE moven: 146 NA62 moyen : 146 NA65 moyen: 139

NE = Nombre d'évènements mesurés et corrélés



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 <u>LaboratoireADP@adp.fr</u>:

- Certificats d'étalonnage des appareils de mesure et des calibreurs associés
- Les 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
- 4 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)
- 辈 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

