



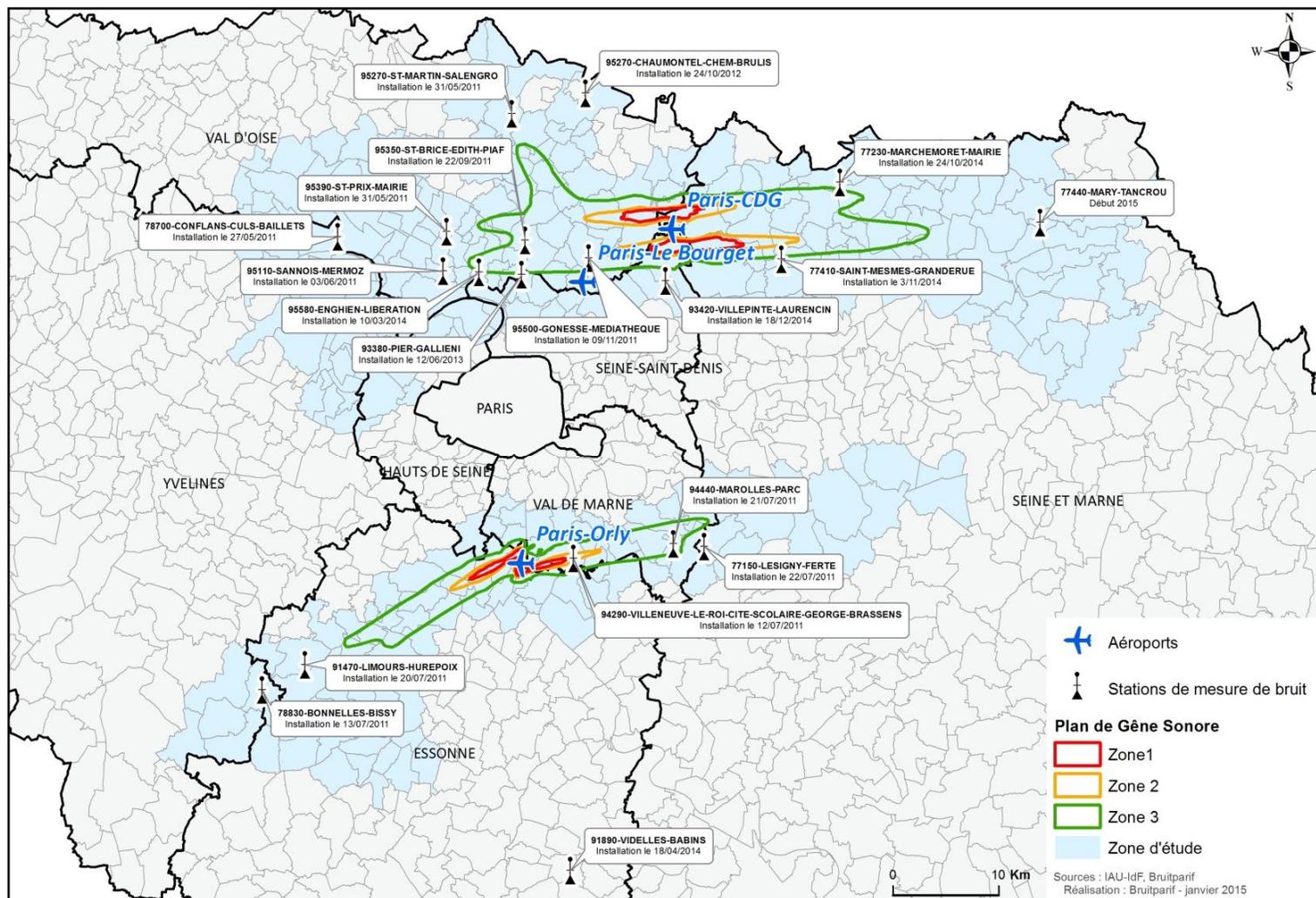
Dispositif de surveillance renforcée du bruit autour des plateformes aéroportuaires SURVOL

Bilan 2014



Stations de mesure SURVOL

13 stations déployées en zone Nord
5 stations déployées en zone Sud



et 6 autres stations prévues en 2015

Cergy/Neuville

Beauchamp

Vallée de Montmorency

Ecouen/Goussainville

*Villeneuve-La-Garenne/
L'Île-St-Denis*

Yerres

24 stations SURVOL fin 2015



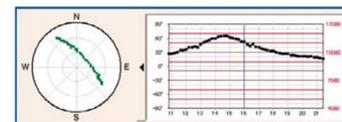
Acquisition de stations de mesure expertes

- ◆ AO européen 2009/2010
- ◆ Stations NA37 RION
- ◆ Métrologie de classe 1
- ◆ Certificat d'étalonnage COFRAC
- ◆ Mesure du bruit à la seconde
- ◆ Fonctionnalités expertes
 - Identification automatique en temps réel de la source de l'événement (aéronefs / non aéronefs)
 - Enregistrement audio des événements pour réécoute
- ◆ Conception d'un support autonome / mobilier urbain (Sonopode©)

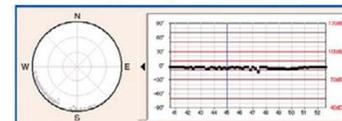
Matériel de mesure



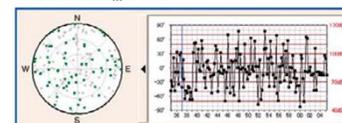
Antenne acoustique détermination de la direction de provenance du bruit



Événement de type aéronef



Événement de type routier



Événement lié au vent

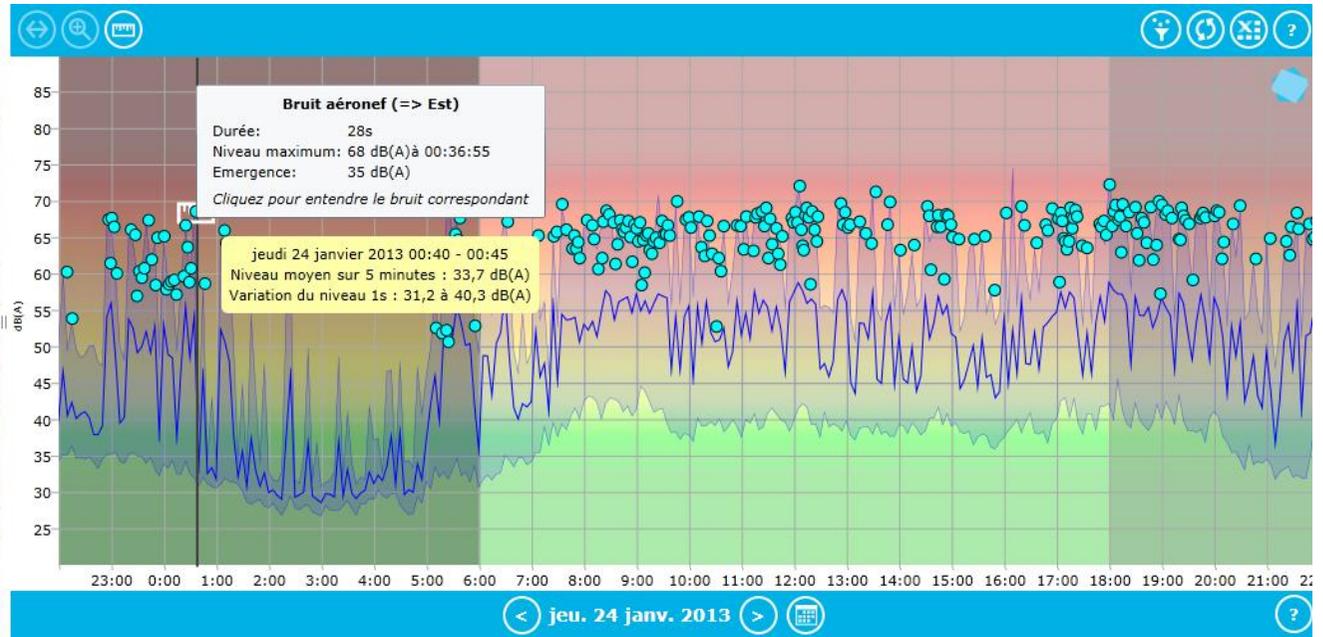
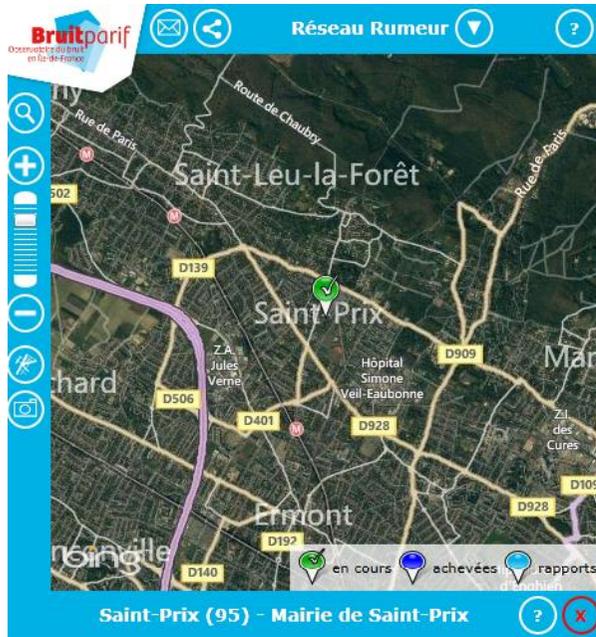


Sonopode



Plateforme Rumeur

<http://rumeur.bruitparif.fr>



Description | **Rapports**

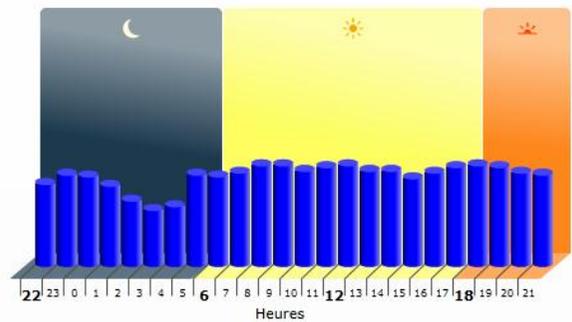


Point de mesure 95390-ST-PRIX-MAIRIE
Objectif Documentation du bruit généré par le trafic aériens de Paris-CDG principalement
Dates de mesure Du 31/05/2011 au 15/06/2011
 Depuis le 07/07/2011
Adresse Mairie de Saint-Prix
 95390 Saint-Prix
Longitude 2,263237 W
Latitude 49,006423 N

Événements | Indicateurs quotidiens | Indicateurs hebdomadaires | Indicateurs mensuels

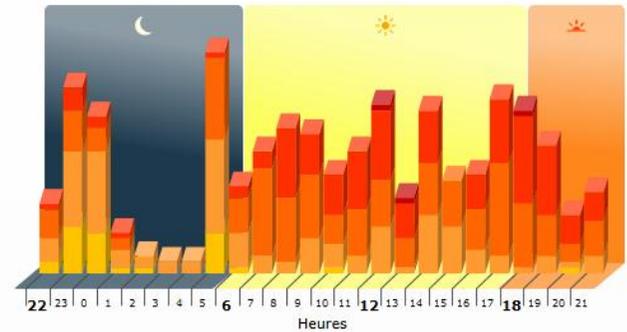
Niveaux de bruit moyens en dB(A)

22h-6h	6h-18h	LDEN	18h-22h	6h-22h
47,4	53,8	56,4	54	53,8



Indicateurs spécifiques bruit aérien

NE	NA62	NA65	NA70,night	LDEN aérien
259	204	132		55,2



Indicateurs

Indicateurs énergétiques

LAeq bruit ambiant

LAeq jour (6-18h)

LAeq soir (18-22h)

LAeq diurne (6-22h)

LAeq nocturne (22-6h) ou Ln

Lden

Lden, Ln spécifiques bruit aérien

Indicateurs événementiels bruit aérien

NE, NA62, NA65, NA70 nuit

Distribution des LAmax

Liste des événements détectés

avec leurs caractéristiques acoustiques :

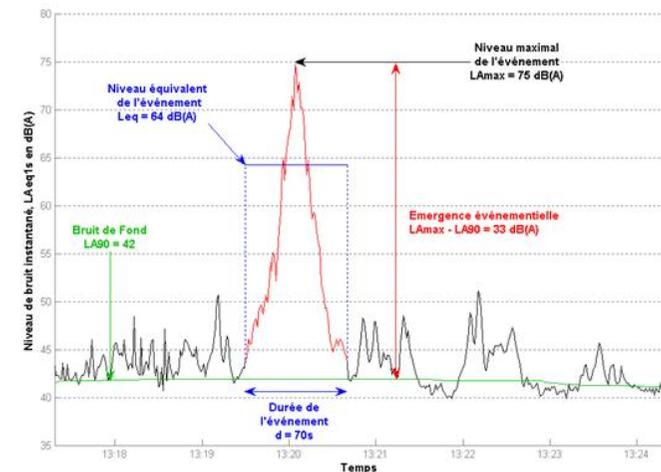
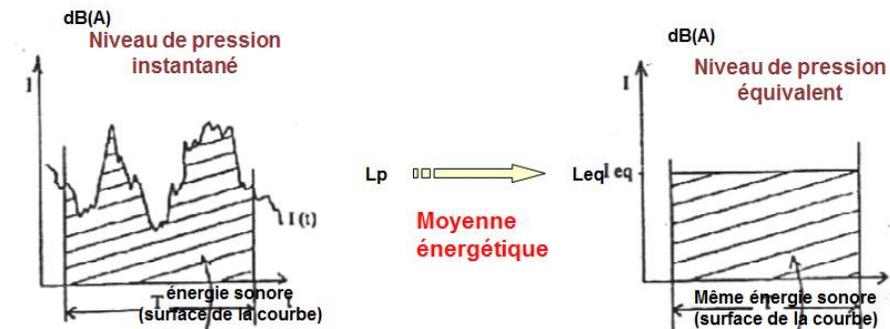
horaire de l'événement, LAmax,

bruit de fond avant l'événement,

durée de l'événement,

émergence événementielle

Pour les indicateurs bruit aérien, statistiques données selon les configurations (toutes configurations, Est, Ouest, mixte)





Valeurs de comparaison utilisées



Valeurs de comparaison	Objectifs de qualité	Autres valeurs utilisées par Bruitparif	Valeurs recommandées à ne pas dépasser ou nécessitant d'envisager ou de faire appliquer des mesures de réduction du bruit
LAeq diurne (6-22h) ambiant	50 dB(A) source : OMS		55 dB(A) source : OMS
LAeq nocturne (22-6h) ambiant	40 dB(A) source : OMS		55 dB(A) source : OMS et CSHPF 2004
Lden ambiant	50 dB(A) d'après OMS		60 dB(A) source : CSHPF 2004
Lden aéronefs		50 dB(A) limite extérieure de la zone D des PEB	55 dB(A) source : transposition directive 2002/49/CE et limite zone III PGS
NA62 (nombre d'événements aéronefs de LAmax >=62 dB(A))		200 source : recommandation ACNUSA 2005	
NA65 (nombre d'événements aéronefs de LAmax >= 65 dB(A))		100 source : recommandation ACNUSA 2005	
NA70, nuit (événements nocturnes de LAmax >= 70 dB(A)) (toutes sources confondues)			10 source : CSHPF 2004



Bilans statistiques Zone Nord

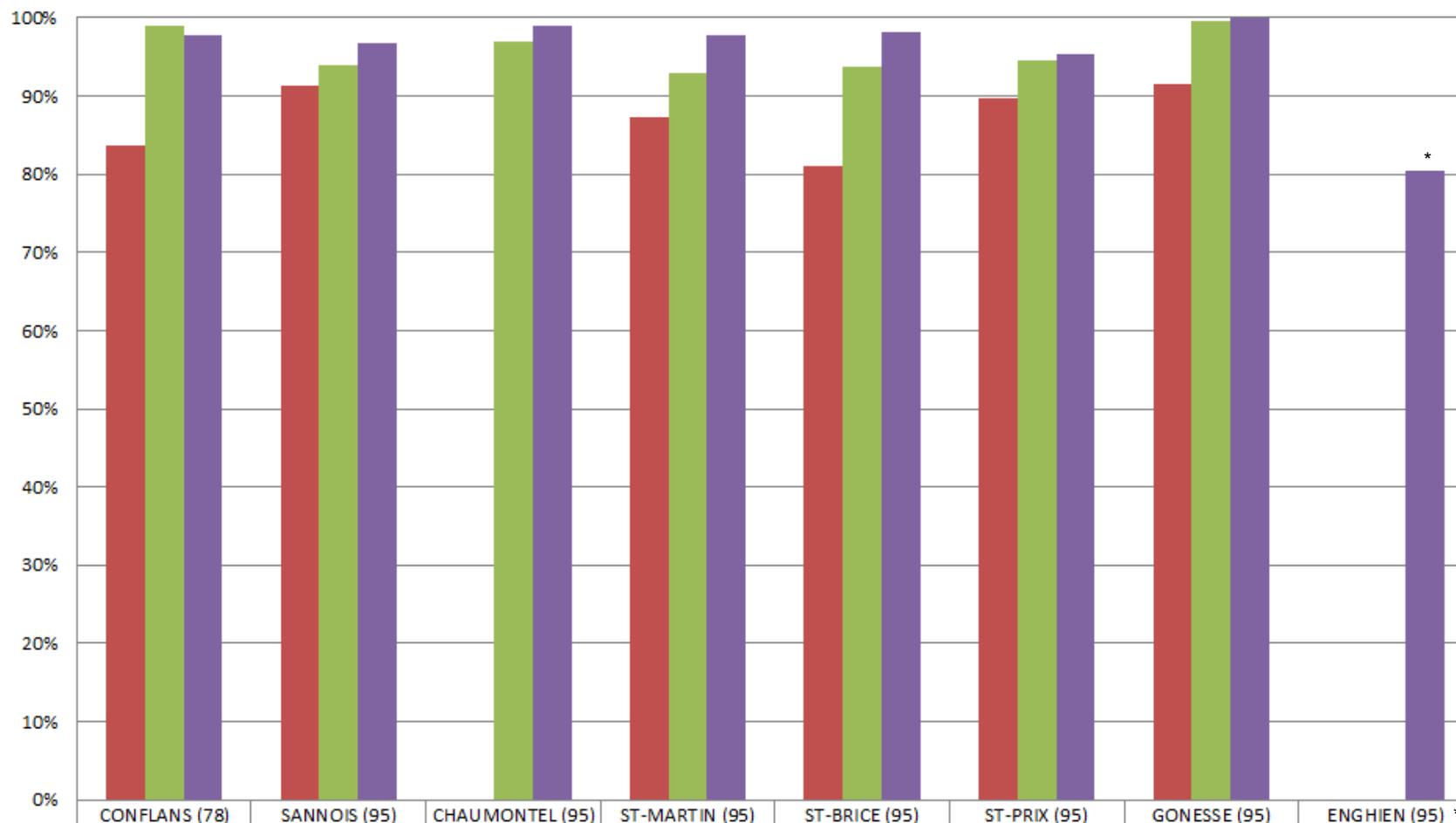
Uniquement pour les stations et années

disposant d'un taux de disponibilité de données $\geq 80\%$ de données

(Taux de disponibilité : nombre de jours avec plus de 80% de données valides / nombre de jours dans l'année)



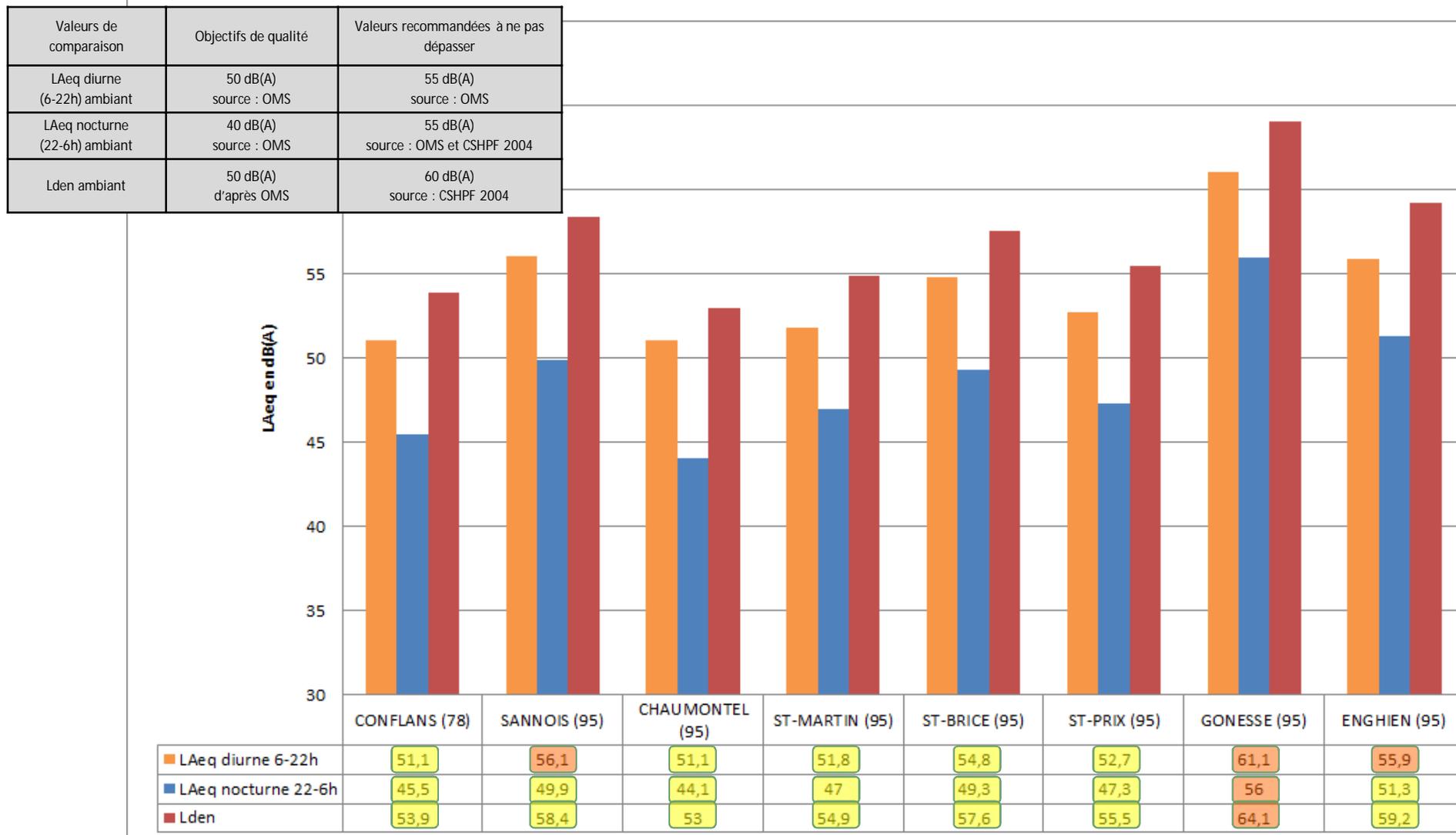
Taux de disponibilité des données - Stations SURVOL de la zone d'étude Nord



* Station
Enghien
déployée le
10/03/2014

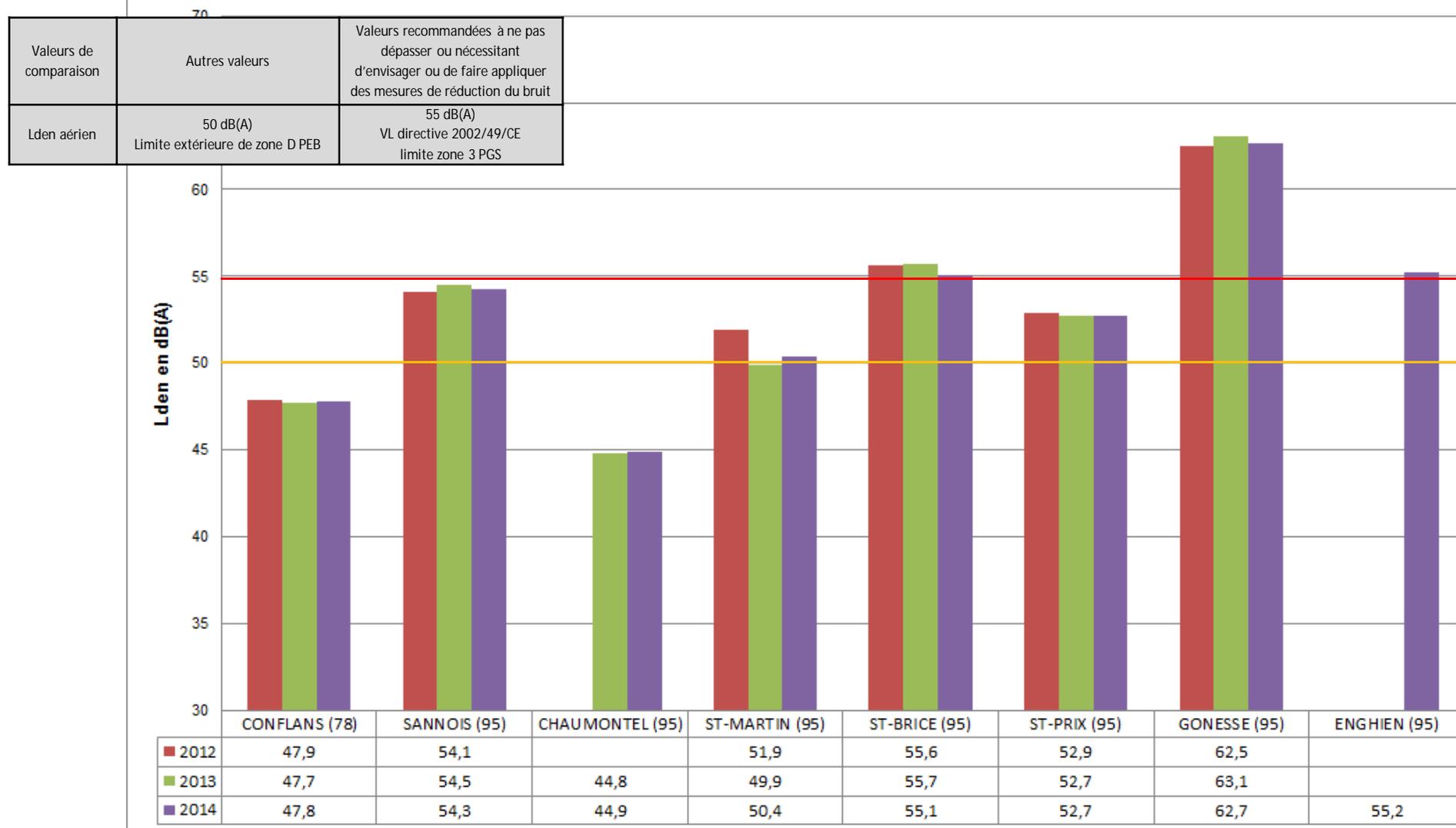
LAeq ambient - Zone Nord

LAeq ambient 2014 - Stations SURVOL de la zone d'étude Nord



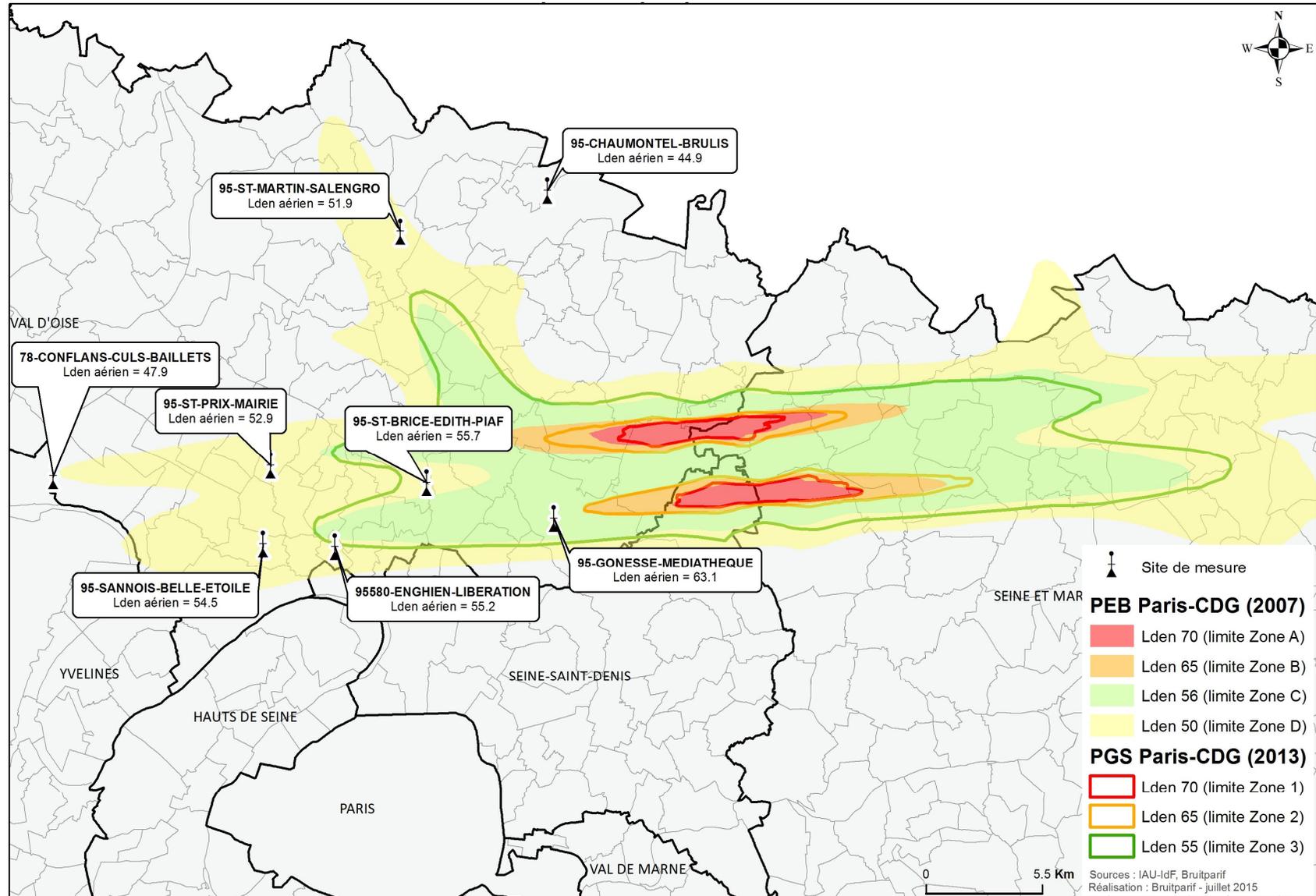
Lden aérien - Zone Nord

Lden aérien - Stations Zone Nord



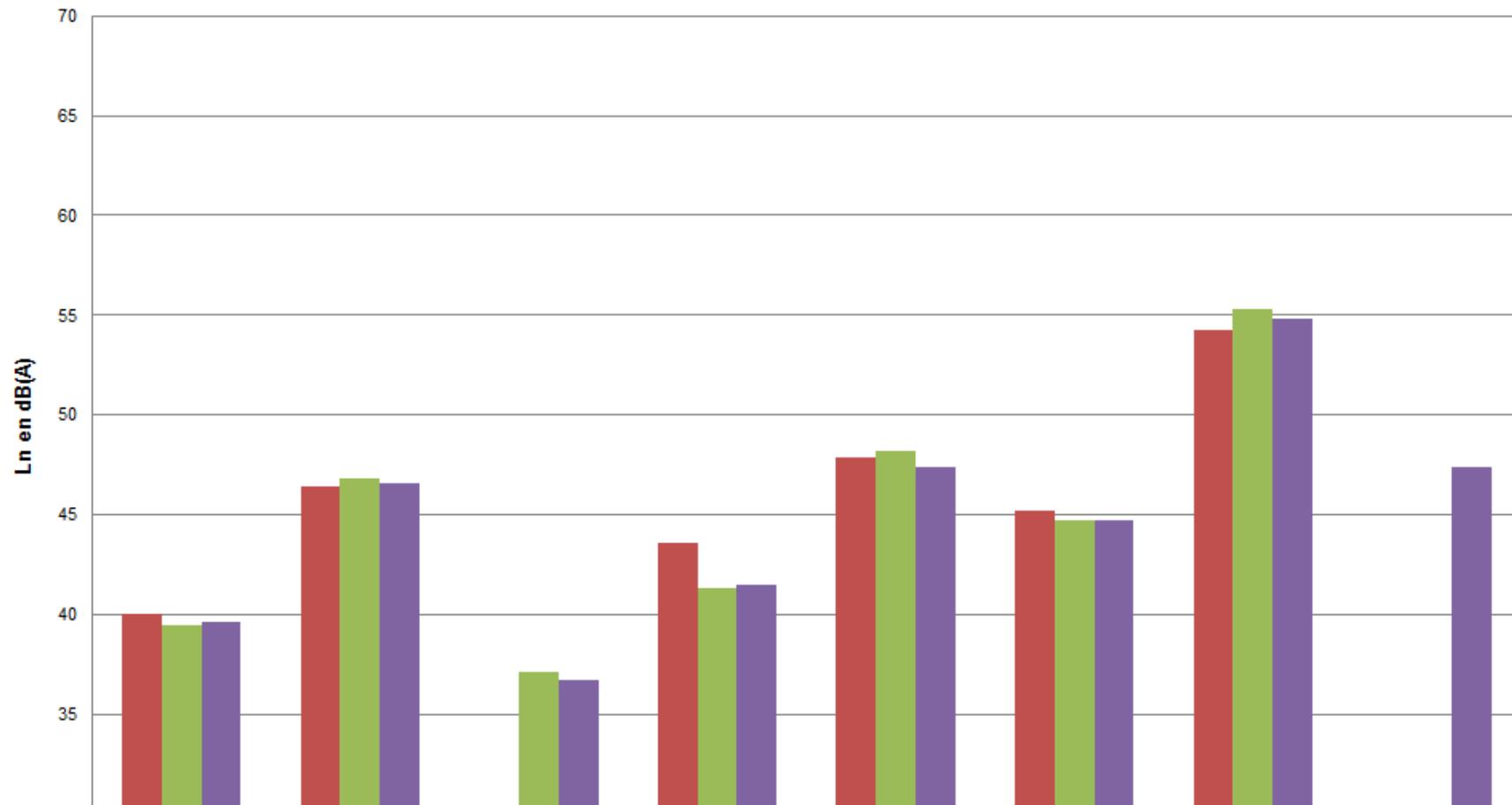
Lden aérien - Zone Nord

Cohérence des valeurs en Lden aérien (max sur 2012-2014)
par rapport au PGS et au PEB de Paris-CDG



Ln aérien - Zone Nord

Ln aérien - Stations Zone Nord

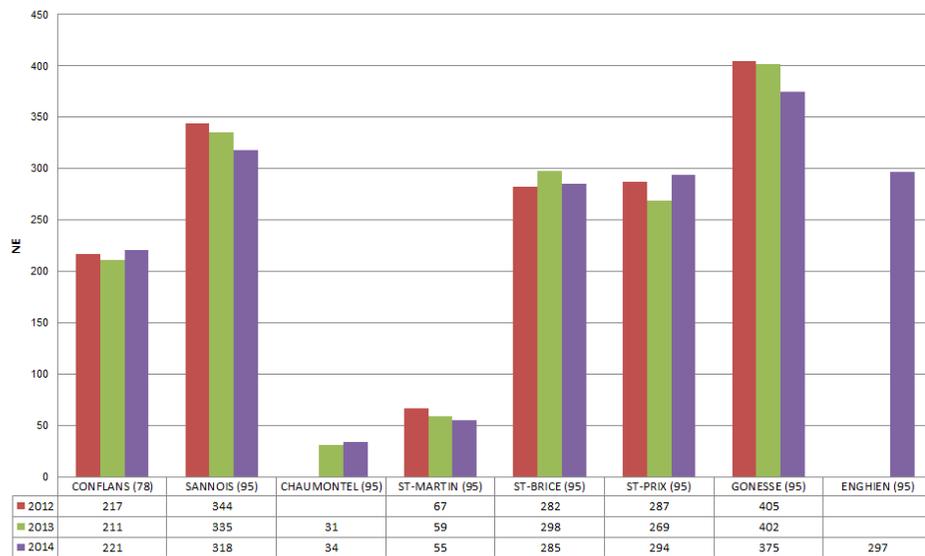


	CONFLANS (78)	SANNOIS (95)	CHAUMONTEL (95)	ST-MARTIN (95)	ST-BRICE (95)	ST-PRIX (95)	GONESSE (95)	ENGUIEN (95)
■ 2012	40	46,4		43,6	47,9	45,2	54,3	
■ 2013	39,5	46,8	37,1	41,3	48,2	44,7	55,3	
■ 2014	39,6	46,6	36,7	41,5	47,4	44,7	54,8	47,4

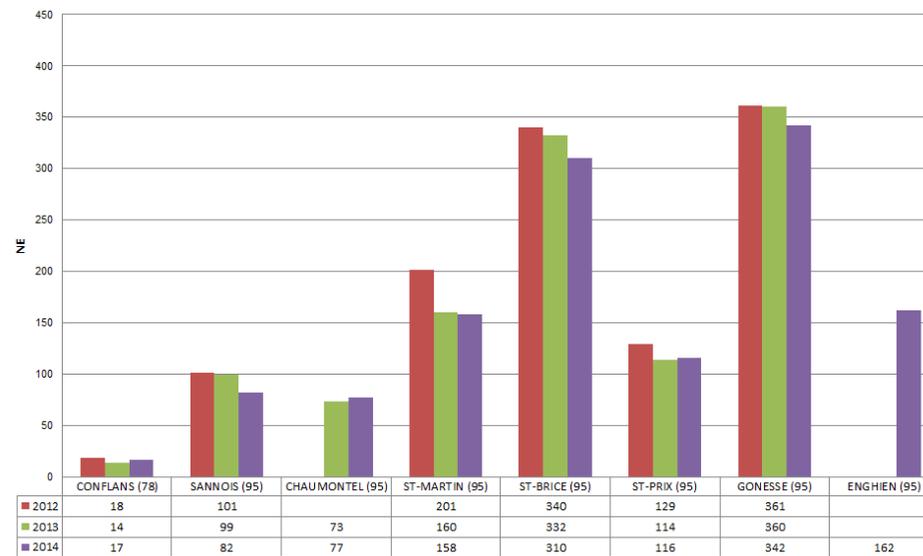
Indicateurs événementiels

NE - Zone Nord

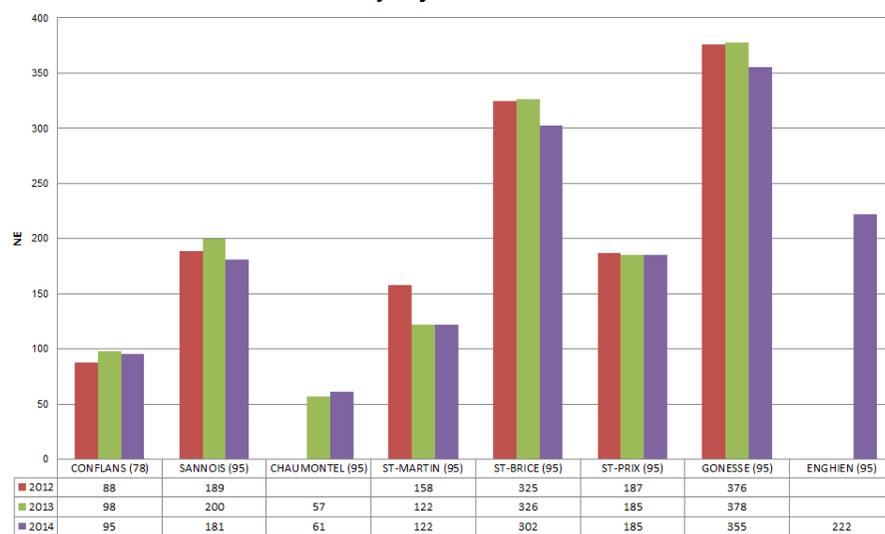
Nombre d'événements aéronefs détectés acoustiquement
NE moyen/jour en configuration Est - Zone Nord



Nombre d'événements aéronefs détectés acoustiquement
NE moyen/jour en configuration Ouest - Zone Nord



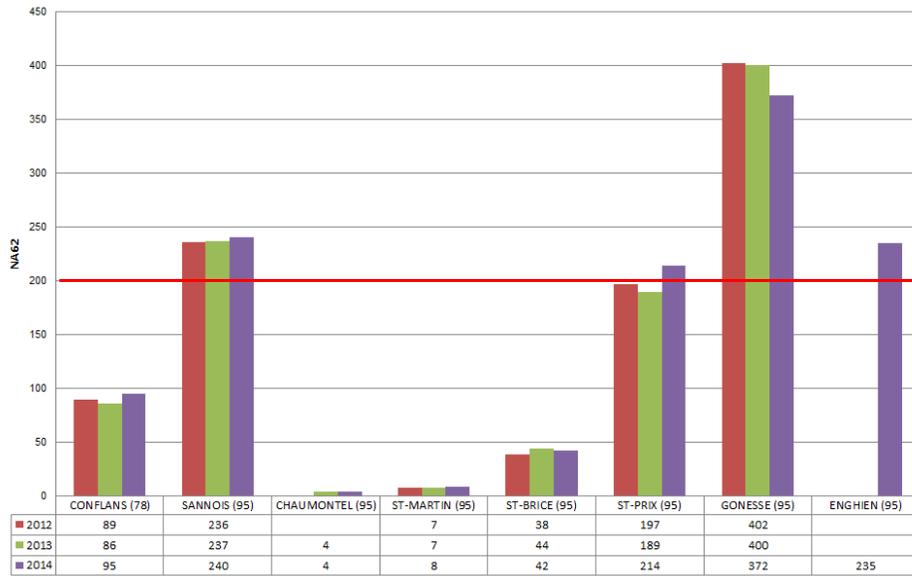
Nombre d'événements aéronefs détectés acoustiquement
NE moyen/jour - Zone Nord



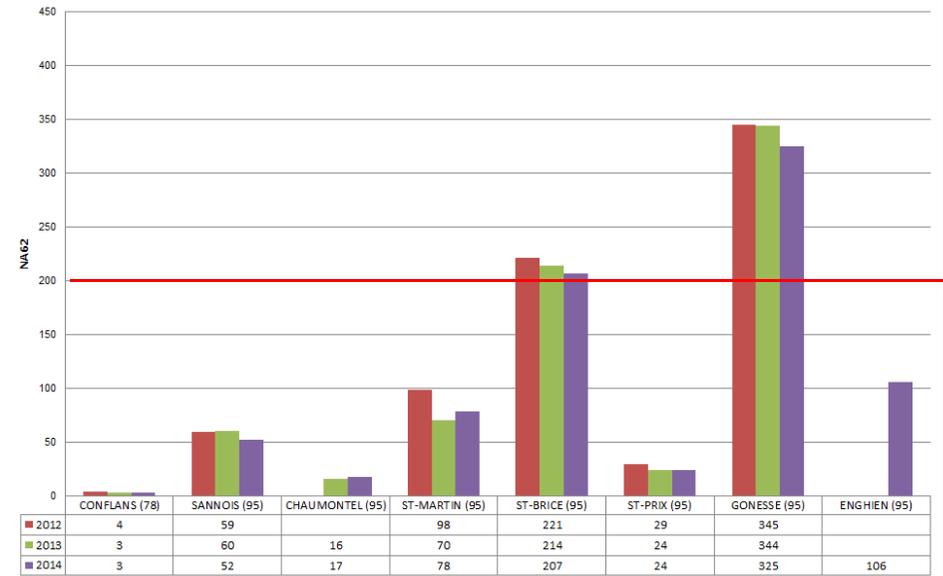
Indicateurs événementiels

NA62 - Zone Nord

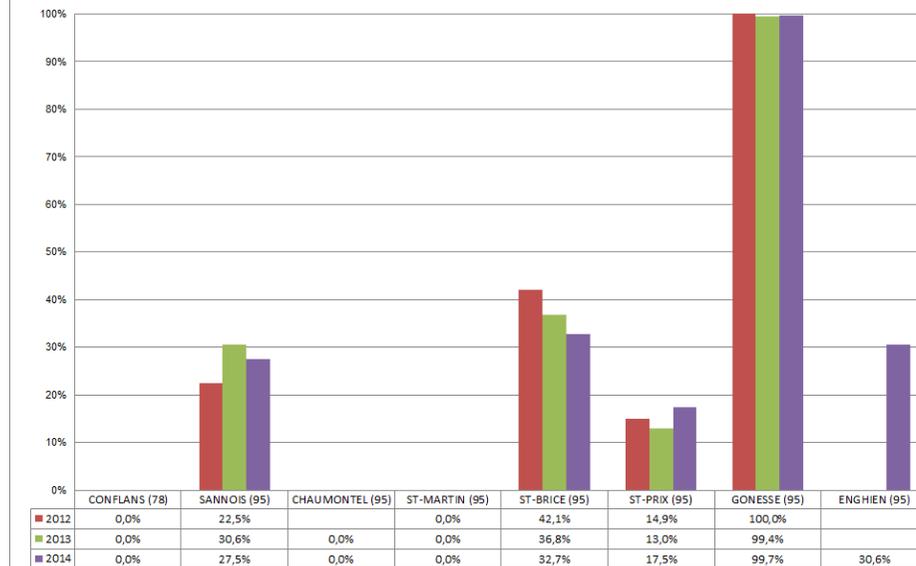
NA62 moyen en configuration Est - Stations Zone Nord



NA62 moyen en configuration Ouest - Stations Zone Nord



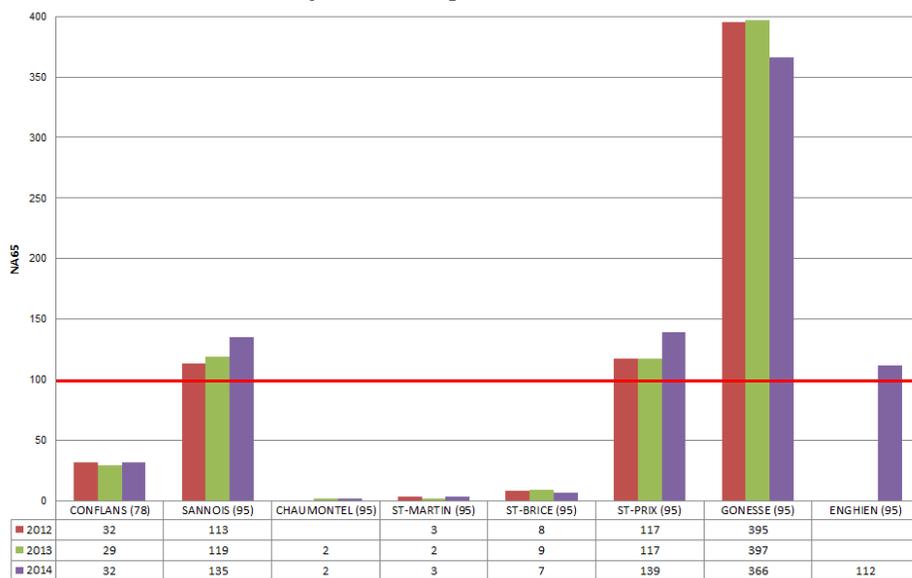
% de jours avec NA62 >= 200 - Zone Nord



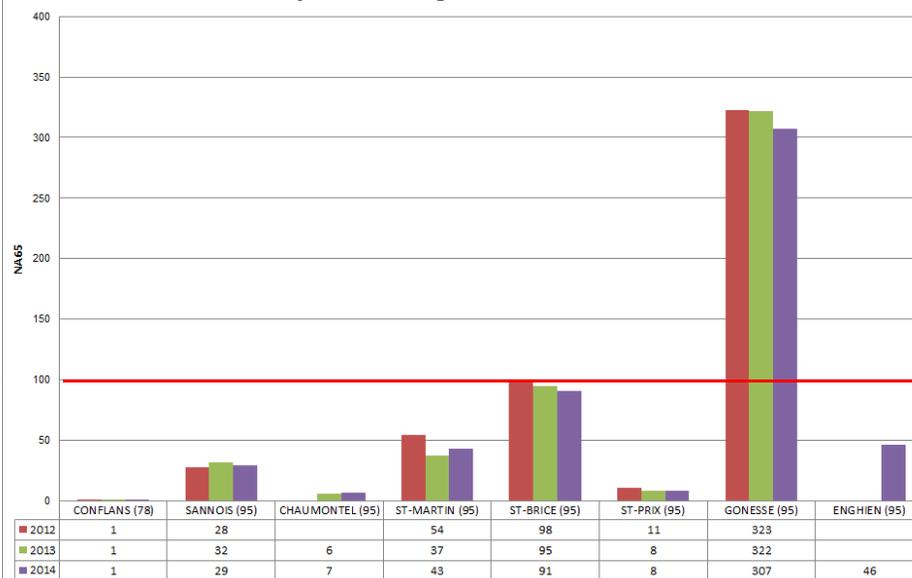
Indicateurs événementiels

NA65 - Zone Nord

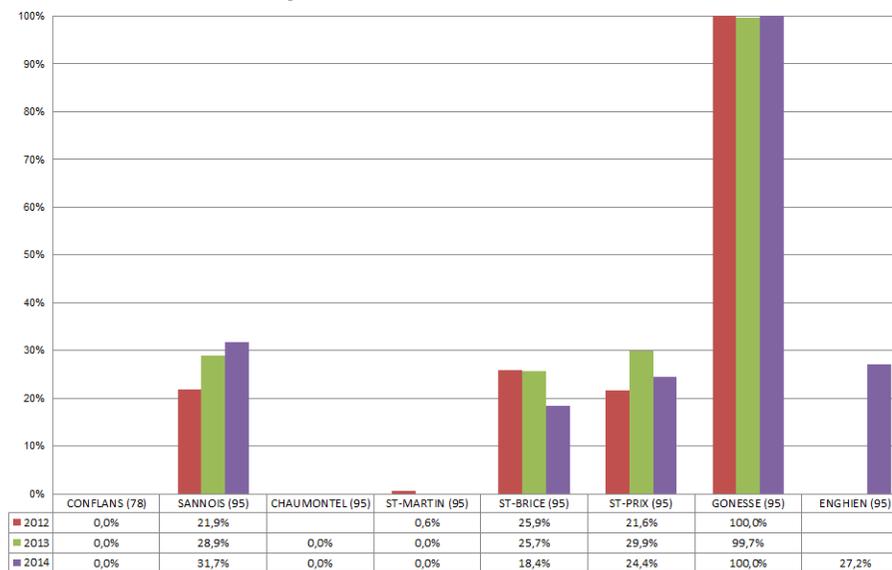
NA65 moyen en configuration Est - Zone Nord



NA65 moyen en configuration Ouest - Zone Nord

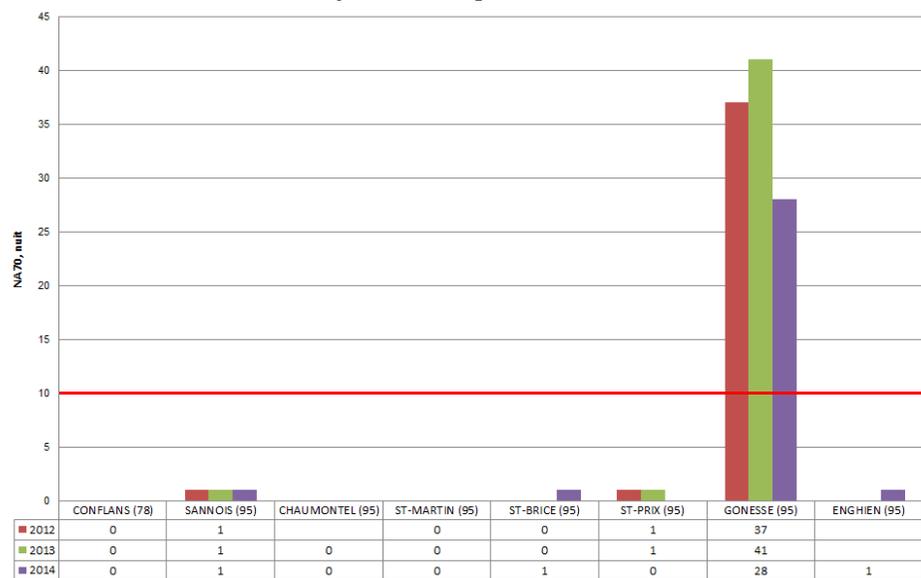


% de jours avec NA65 >= 100 - Zone Nord

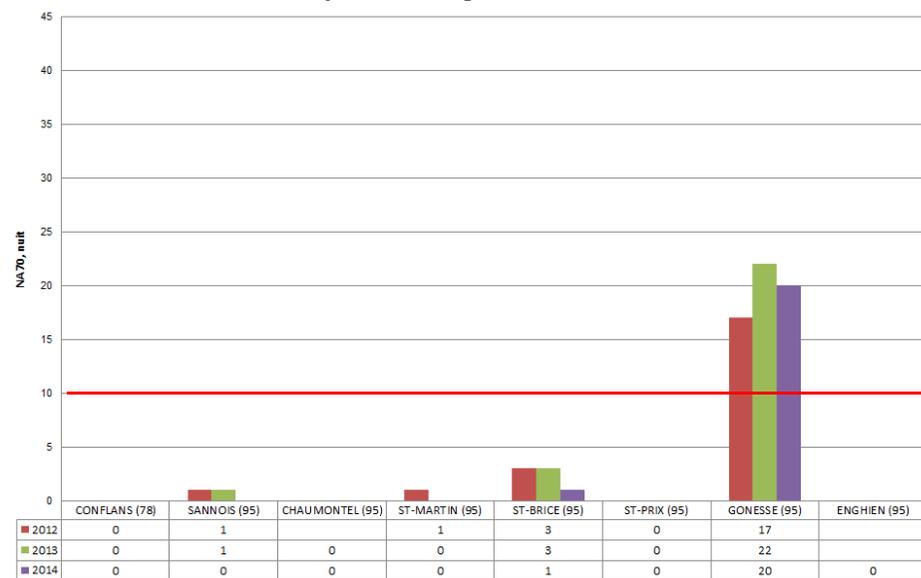


Indicateurs événementiels NA70, nuit - Zone Nord

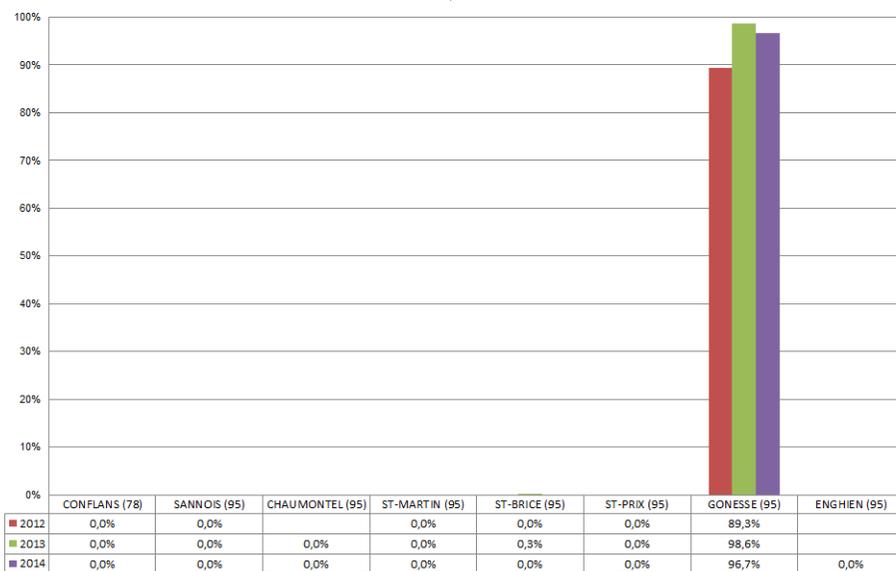
NA70,nuit moyen en configuration Est - Zone Nord



NA70,nuit moyen en configuration Ouest - Zone Nord



% de nuits avec NA70,nuit >=10 - Zone Nord





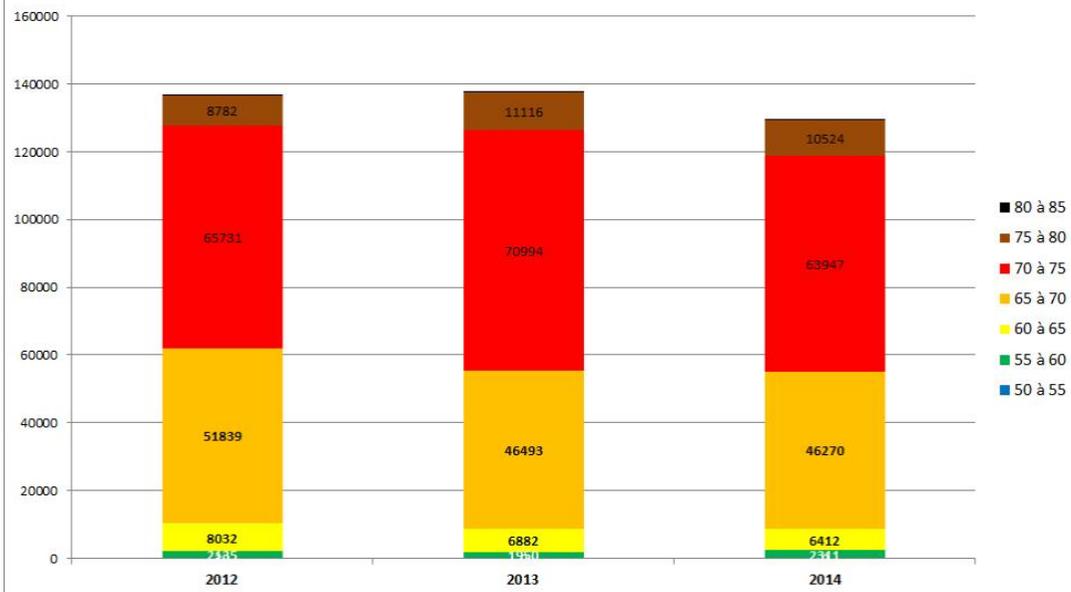
Indicateurs événementiels 2014

Zone Nord

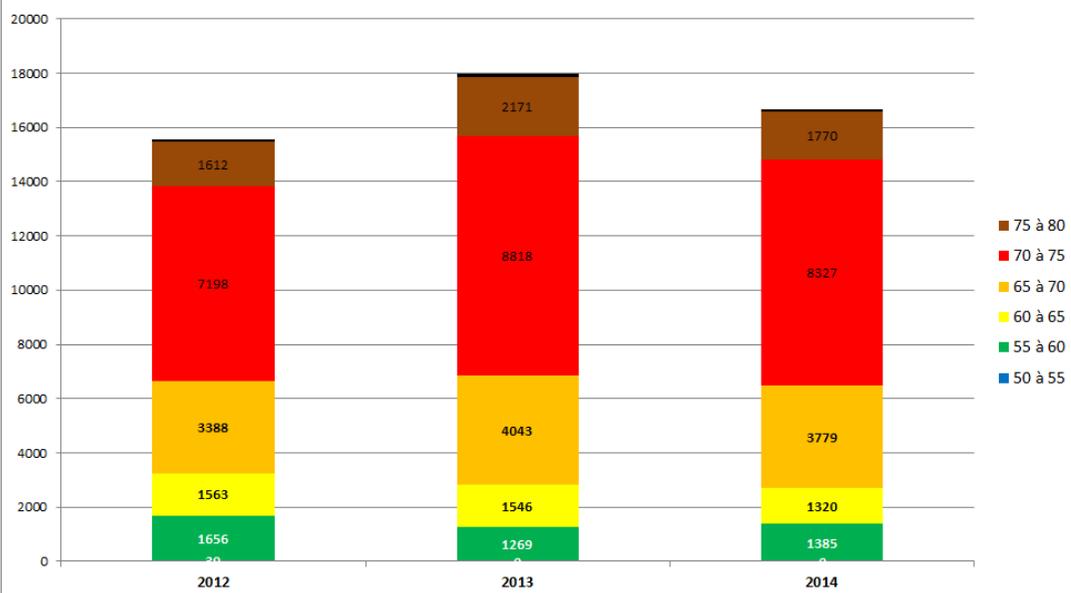


Site	NE moyen	NE moyen Est	NE moyen Ouest	NA62 moyen	NA62 moyen Est	NA62 moyen Ouest	% de jours avec NA62 >= 200	NA65 moyen	NA65 moyen Est	NA65 moyen Ouest	% de jours avec NA65 >= 100	NA70, nuit moyen	% de nuits avec NA70 >= 10
Chaumontel	61	34	77	12	4	17	0%	5	2	7	0%	0	0,0%
Conflans	95	221	17	37	95	3	0%	12	32	1	0%	0	0,0%
St Martin	122	55	158	53	8	78	0%	29	3	43	0%	0	0,0%
St Prix	185	294	116	95	214	24	18%	57	139	8	24%	0	0,0%
Sannois	181	318	82	130	240	52	28%	73	135	29	32%	1	0,0%
St Brice	302	285	310	144	42	207	33%	59	7	91	18%	1	0,0%
Gonesse	355	375	342	344	372	325	100%	331	366	307	100%	28	96,7%
Enghien	222	297	162	162	235	106	31%	75	112	46	27%	1	0,0%

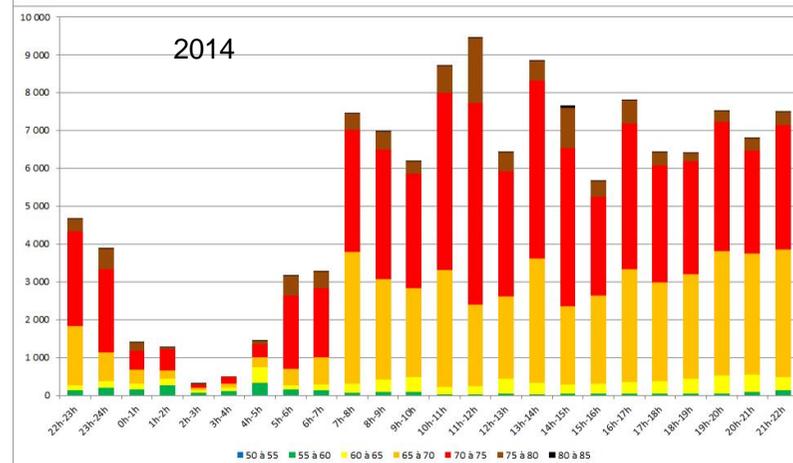
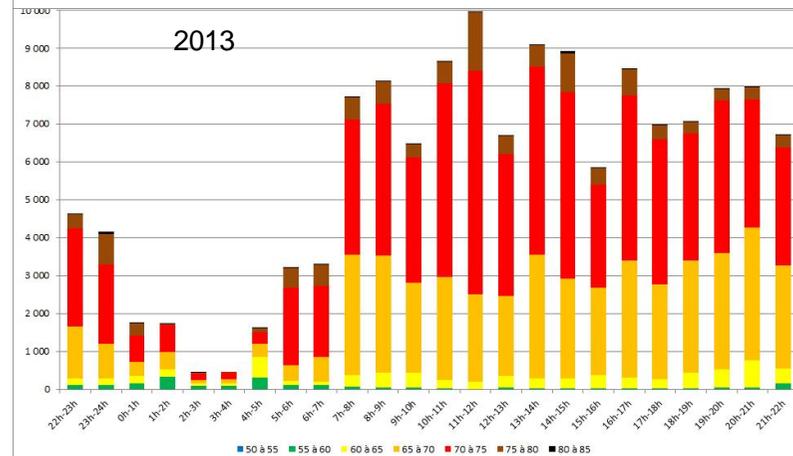
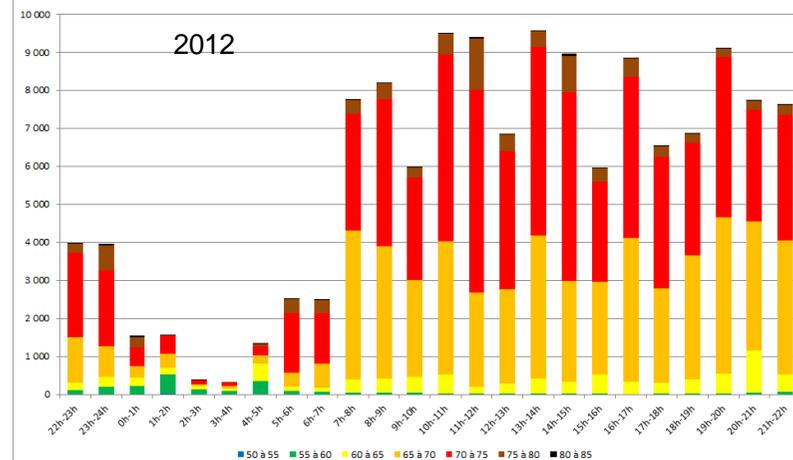
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
95500-GONESSE-MEDIATHEQUE, toutes configurations confondues



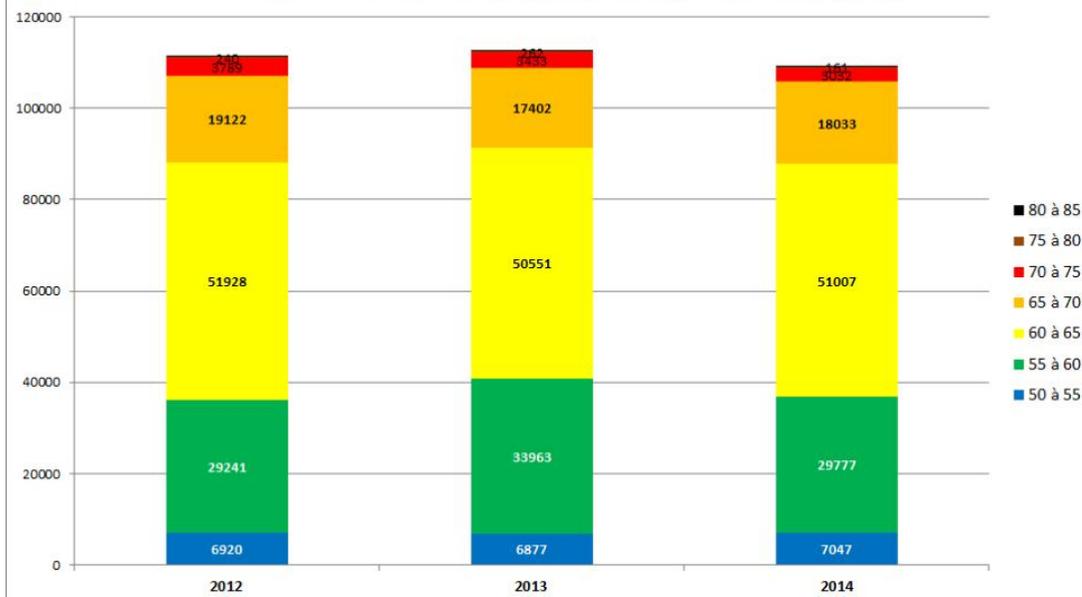
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
95500-GONESSE-MEDIATHEQUE, toutes configurations confondues



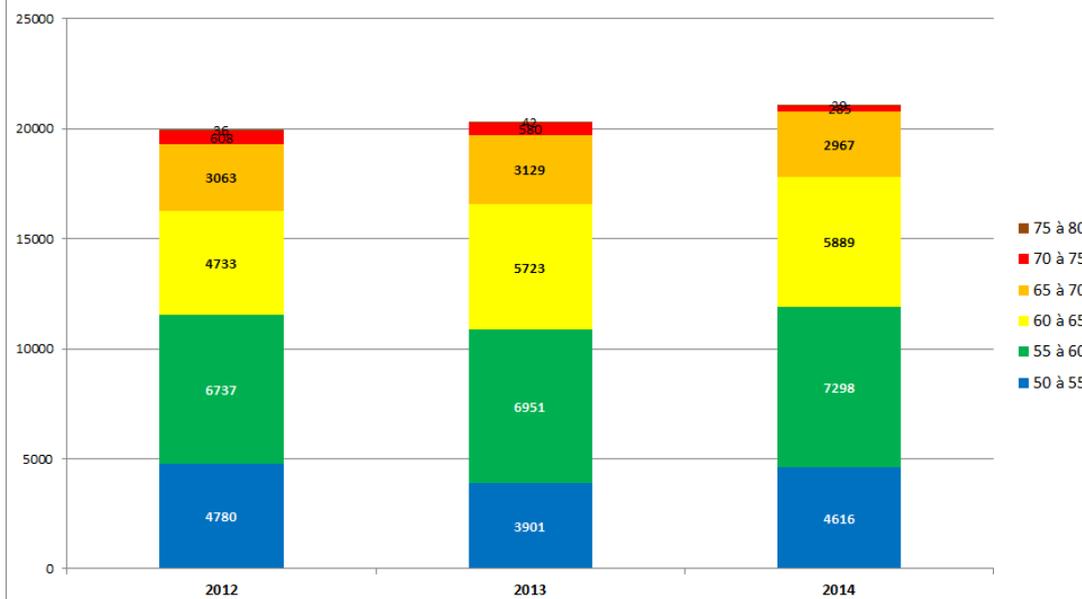
Répartition horaire des événements aériens par niveau
95500-GONESSE-MEDIATHEQUE, 2012, toutes configurations confondues



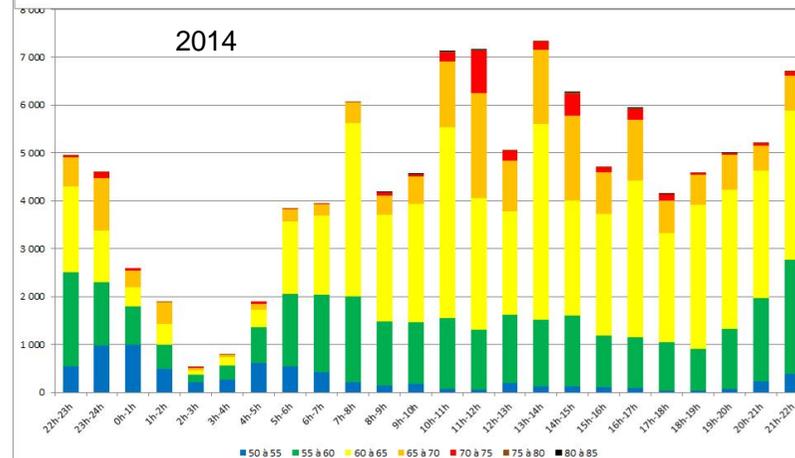
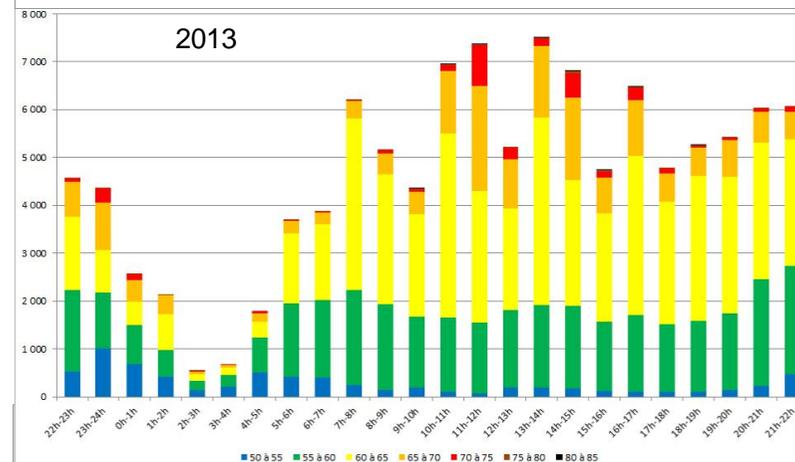
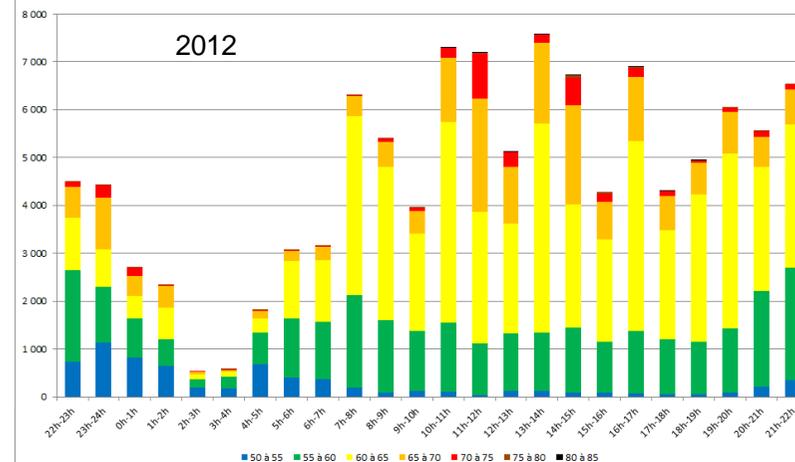
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
95350-ST-BRICE-EDITH-PIAF, toutes configurations confondues



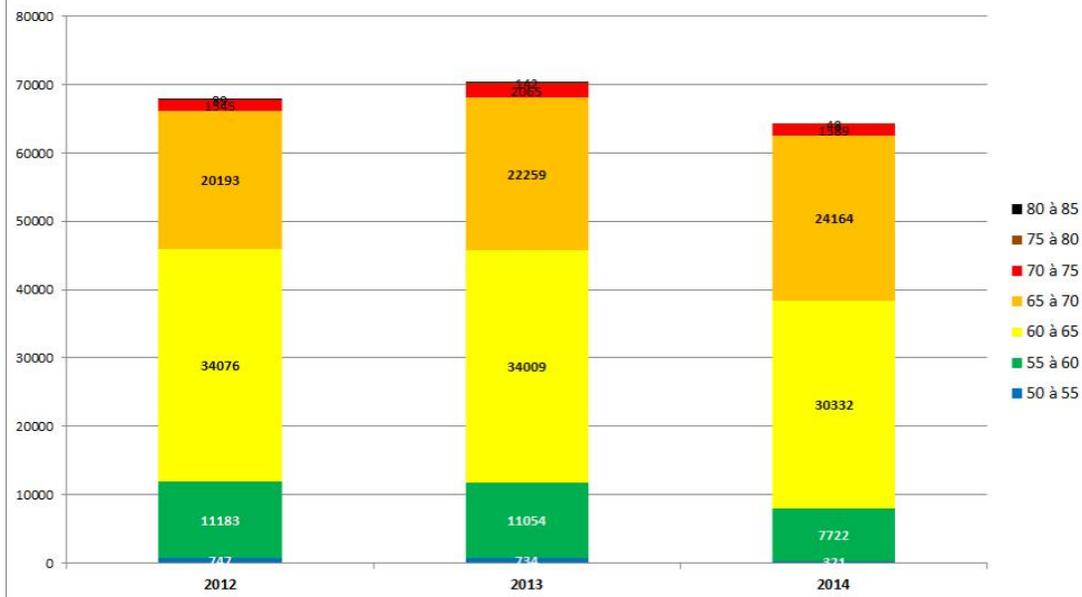
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
95350-ST-BRICE-EDITH-PIAF, toutes configurations confondues



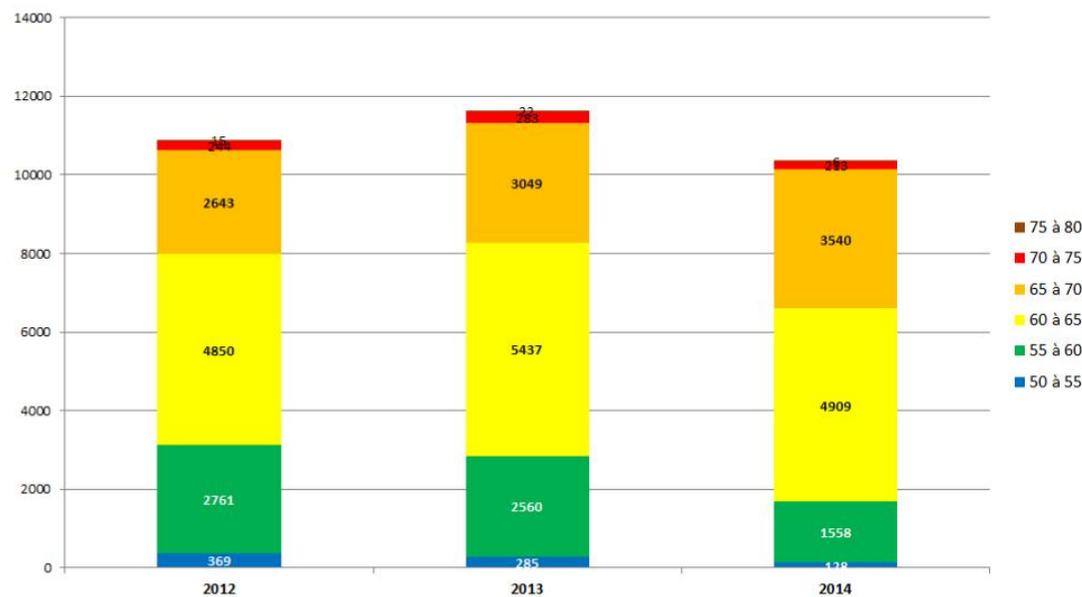
Répartition horaire des événements aériens par niveau
95350-ST-BRICE-EDITH-PIAF, 2012, toutes configurations confondues



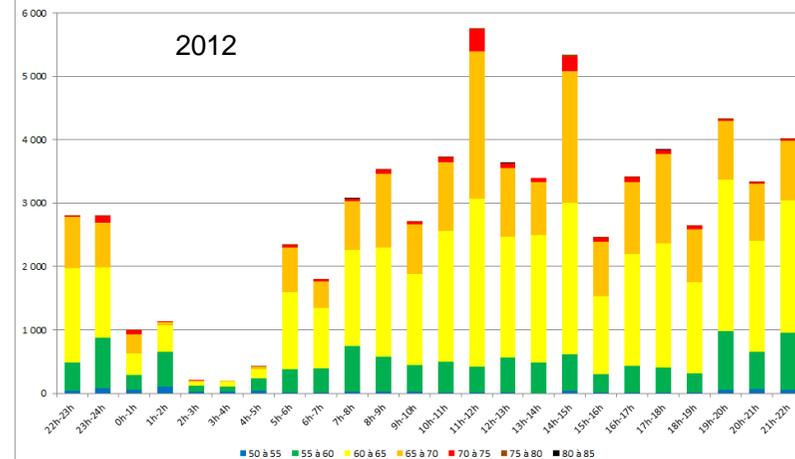
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
95110-SANNOIS-MERMOZ, toutes configurations confondues



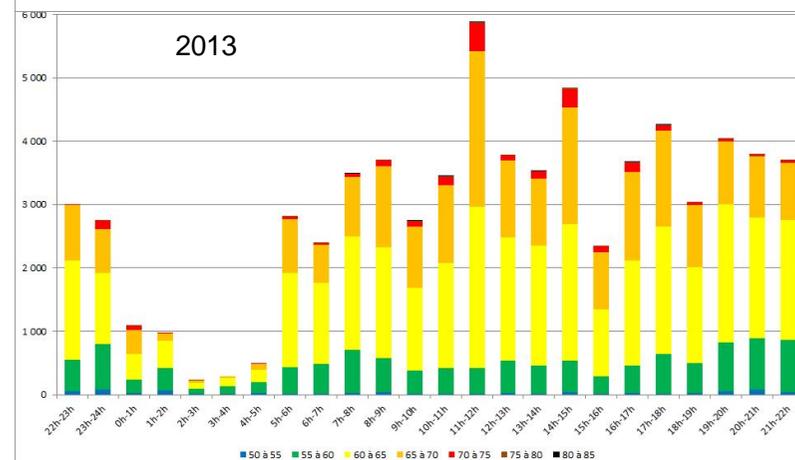
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
95110-SANNOIS-MERMOZ, toutes configurations confondues



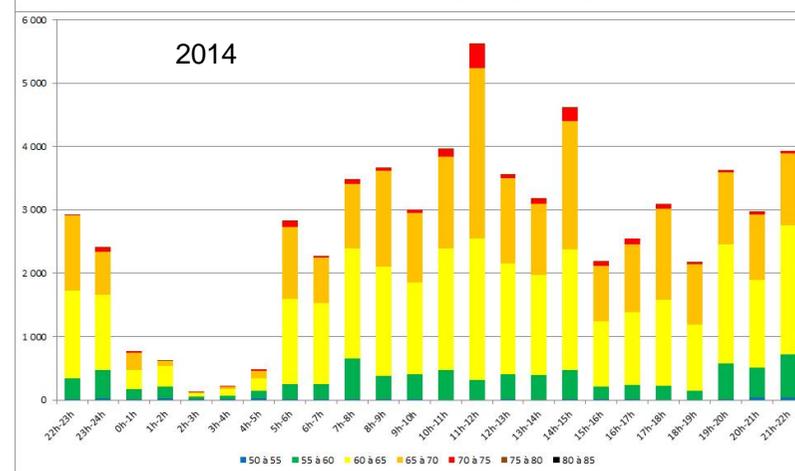
Répartition horaire des événements aériens par niveau
95110-SANNOIS-MERMOZ, 2012, toutes configurations confondues



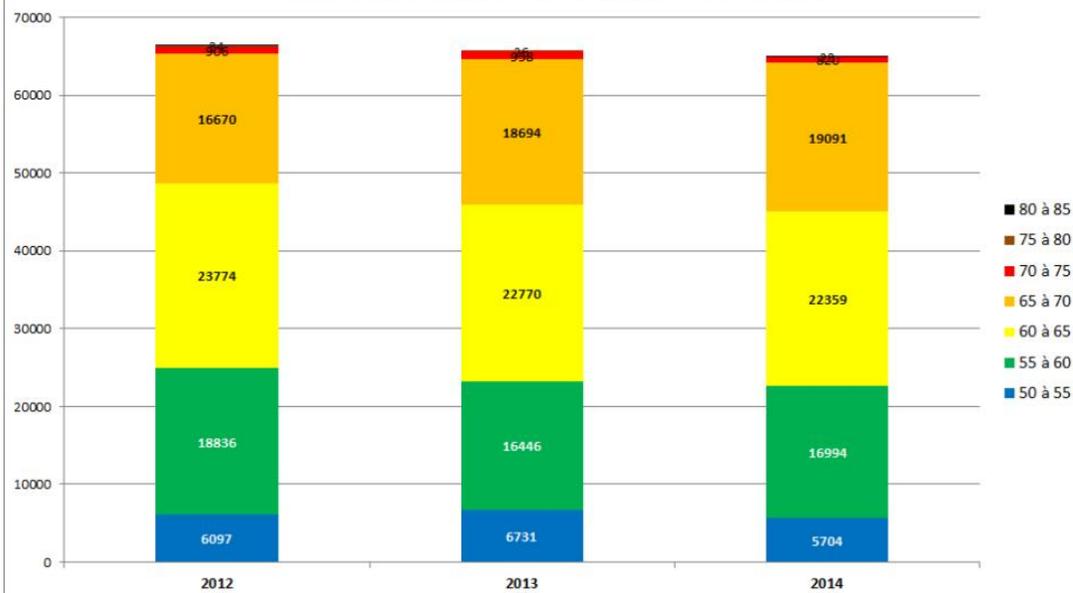
2013



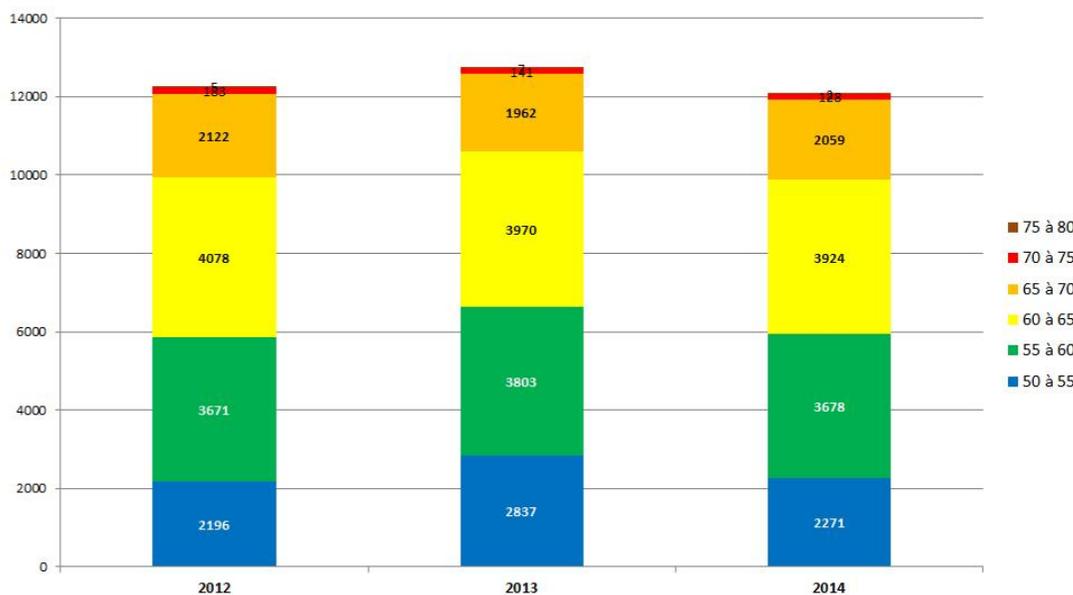
2014



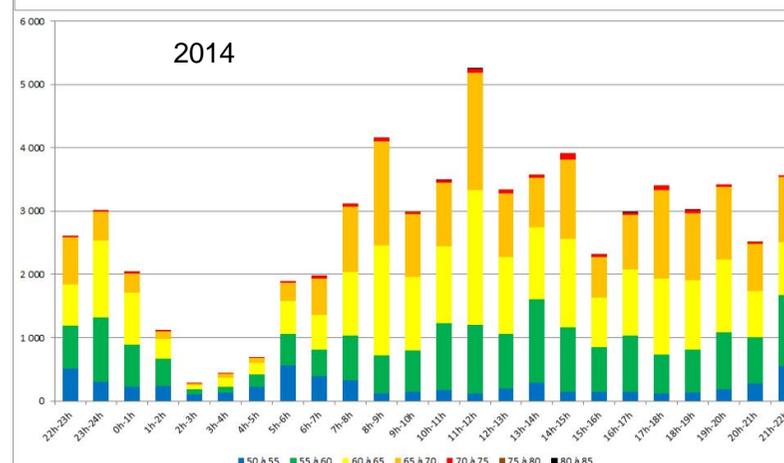
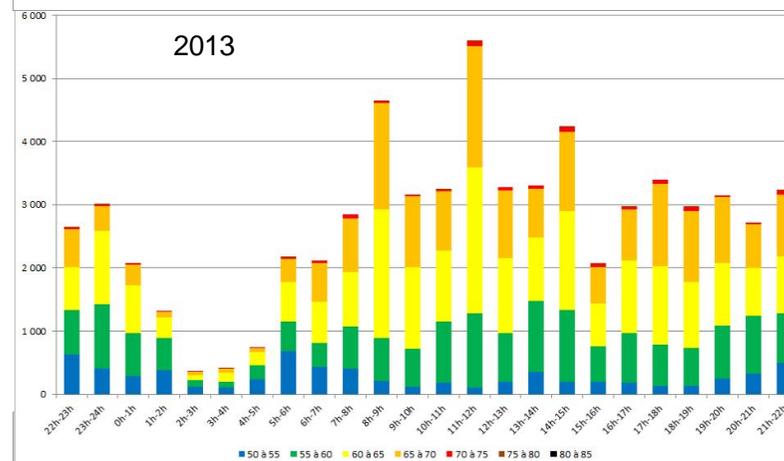
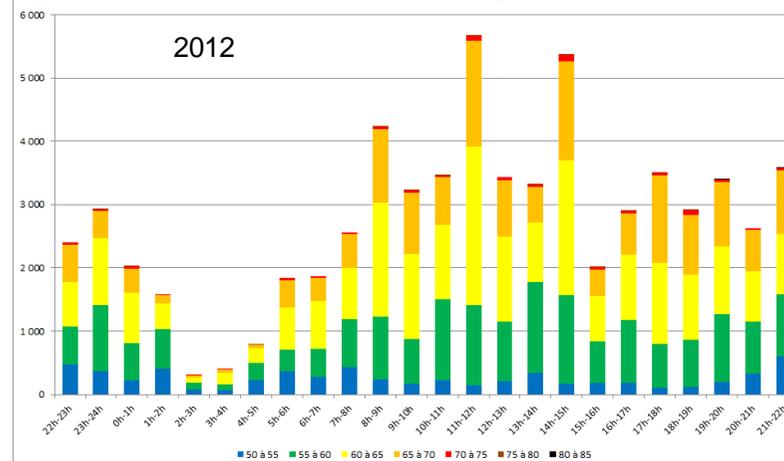
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
95390-ST-PRIX-MAIRIE, toutes configurations confondues



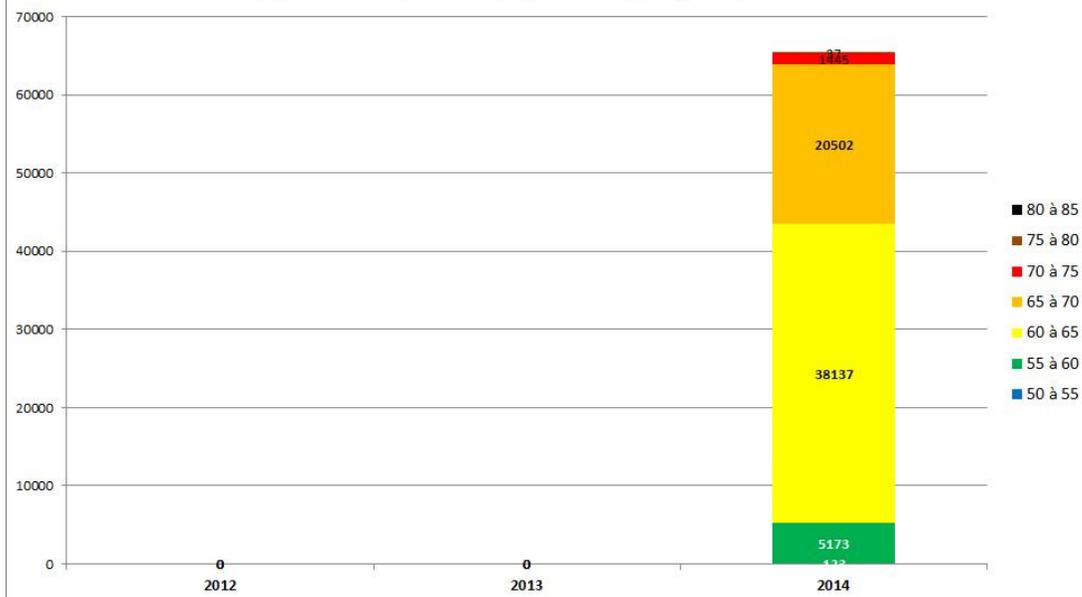
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
95390-ST-PRIX-MAIRIE, toutes configurations confondues



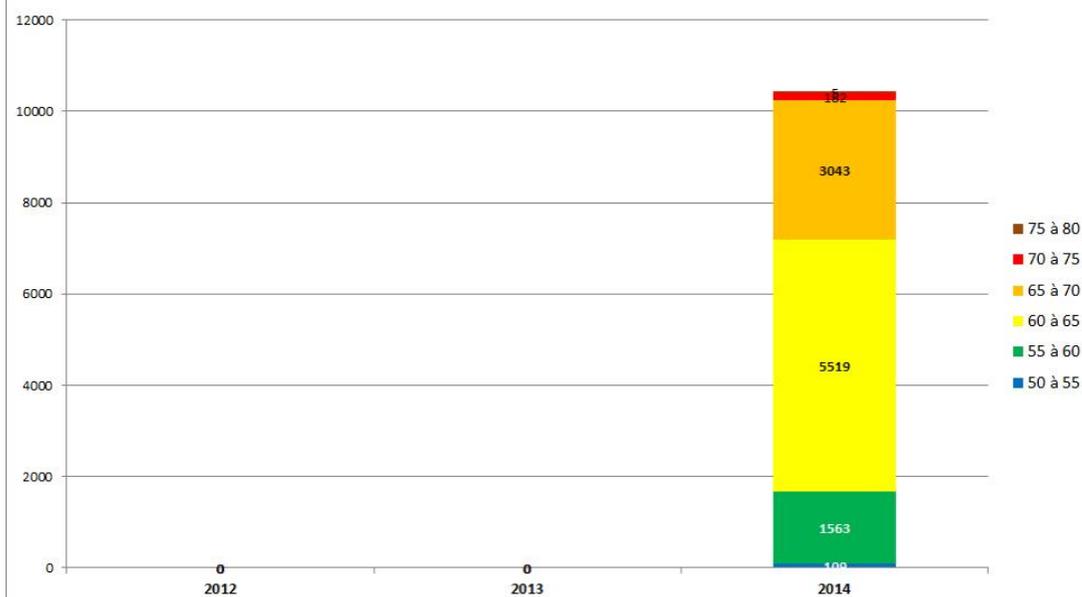
Répartition horaire des événements aériens par niveau
95390-ST-PRIX-MAIRIE, 2012, toutes configurations confondues



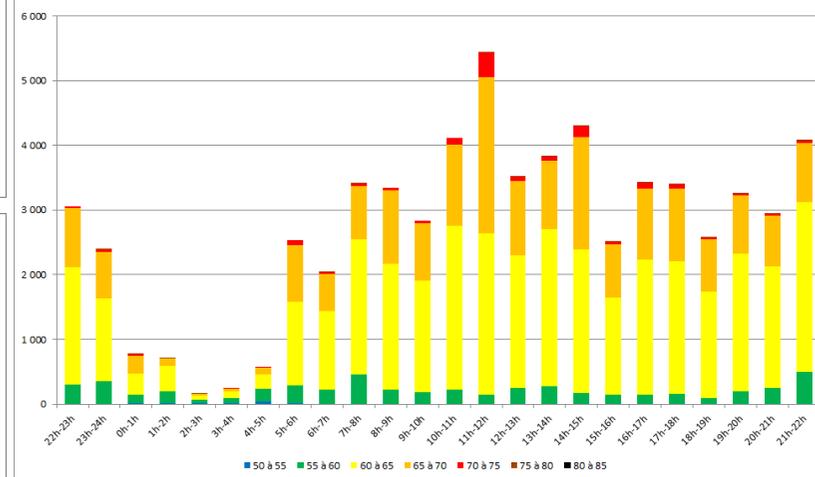
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
95880-ENGHIEN-LIBERATION, toutes configurations confondues



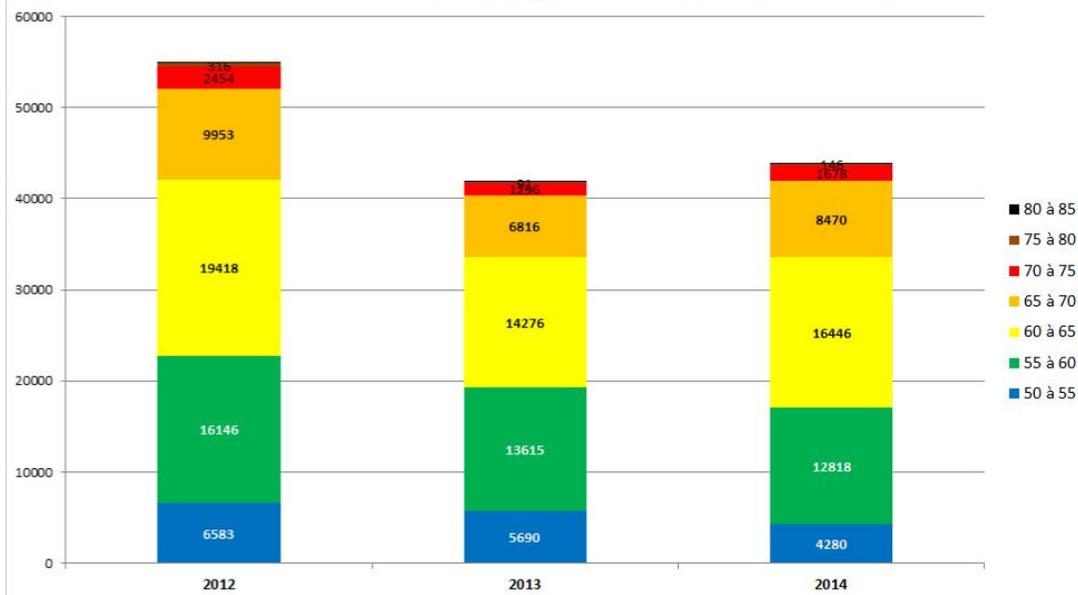
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
95880-ENGHIEN-LIBERATION, toutes configurations confondues



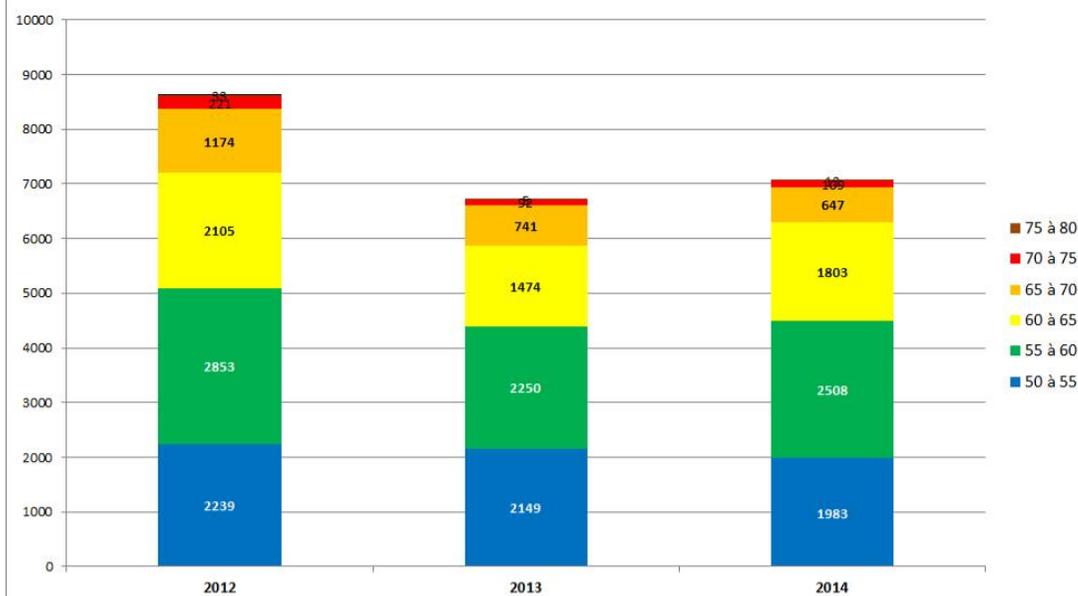
Répartition horaire des événements aériens par niveau
95880-ENGHIEN-LIBERATION, 2014, toutes configurations confondues



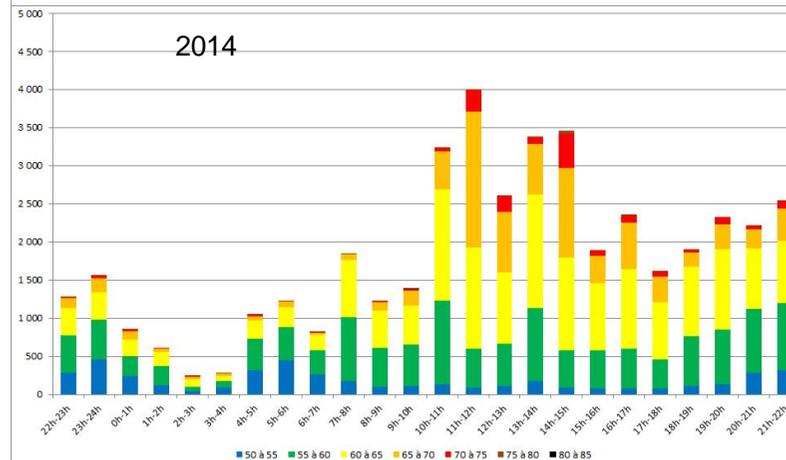
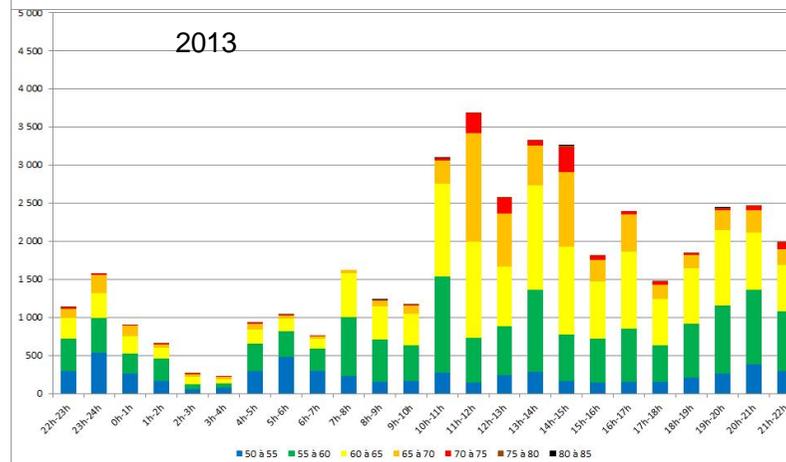
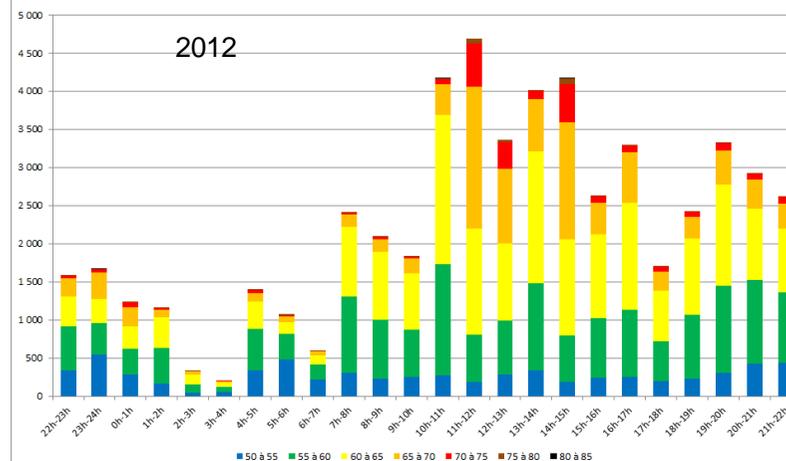
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
95270-ST-MARTIN-SALENGRO, toutes configurations confondues



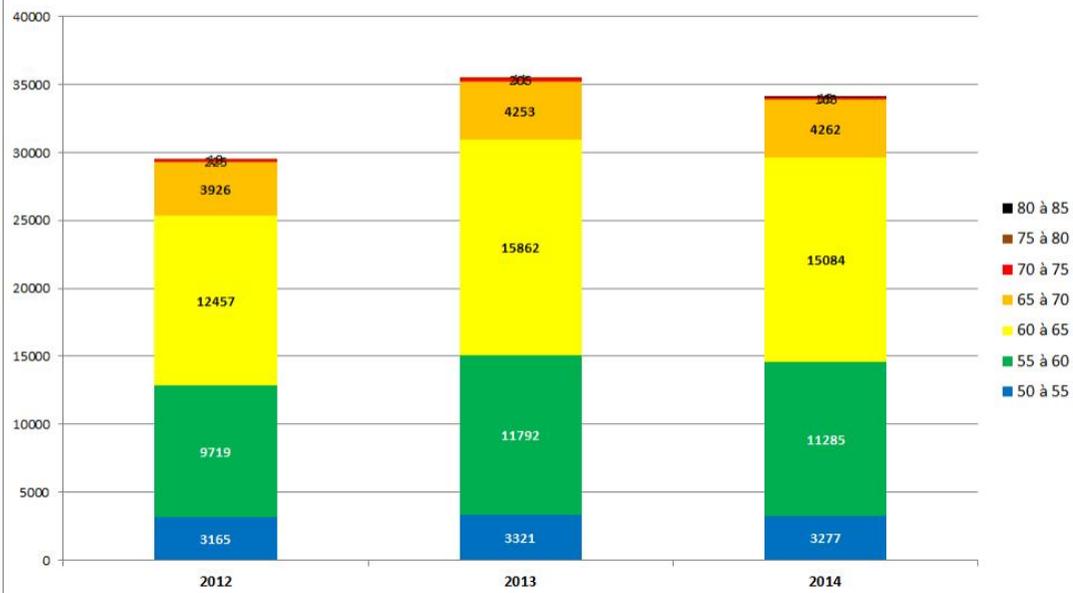
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
95270-ST-MARTIN-SALENGRO, toutes configurations confondues



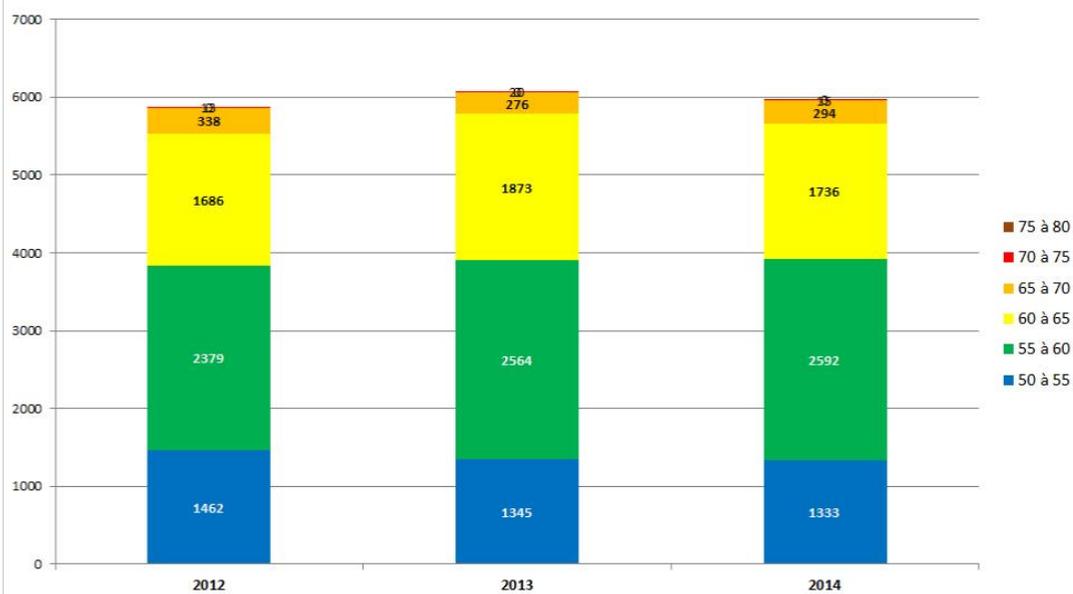
Répartition horaire des événements aériens par niveau
95270-ST-MARTIN-SALENGRO, 2012, toutes configurations confondues



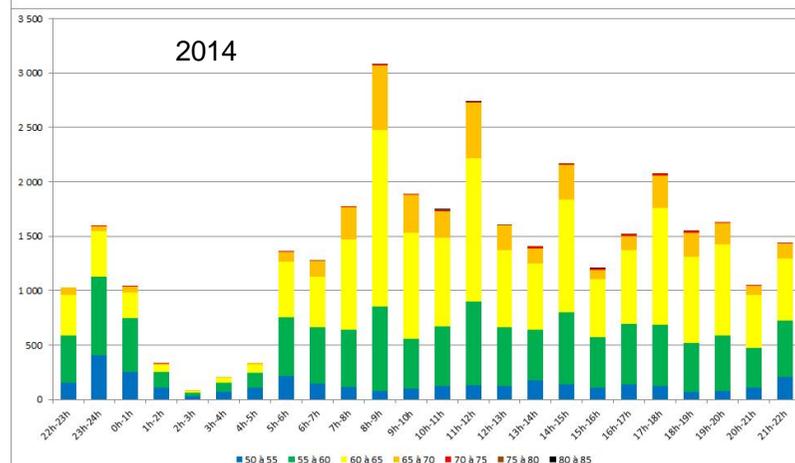
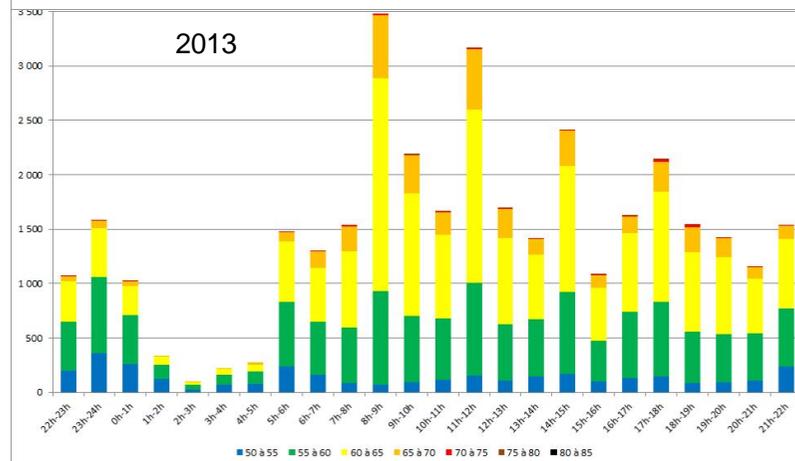
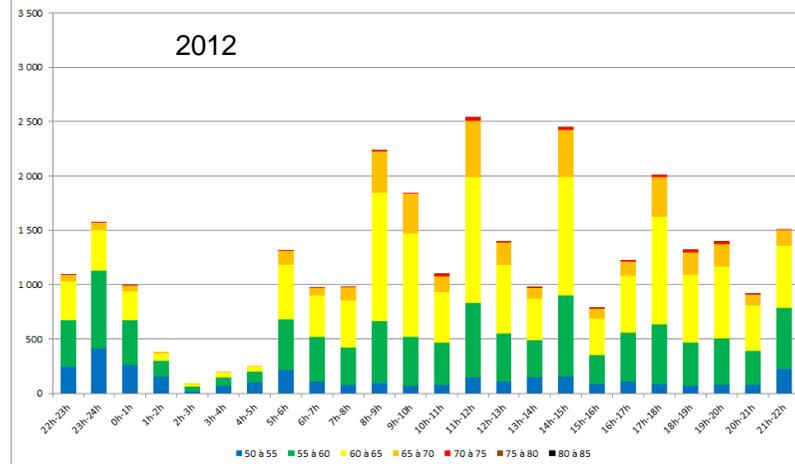
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
78700-CONFLANS-CULS-BAILLETS, toutes configurations confondues



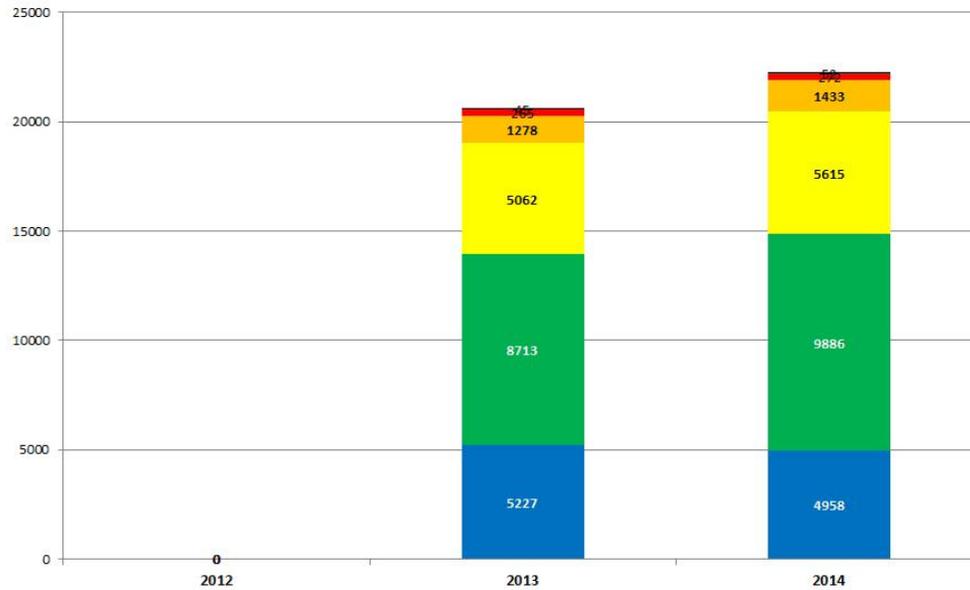
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
78700-CONFLANS-CULS-BAILLETS, toutes configurations confondues



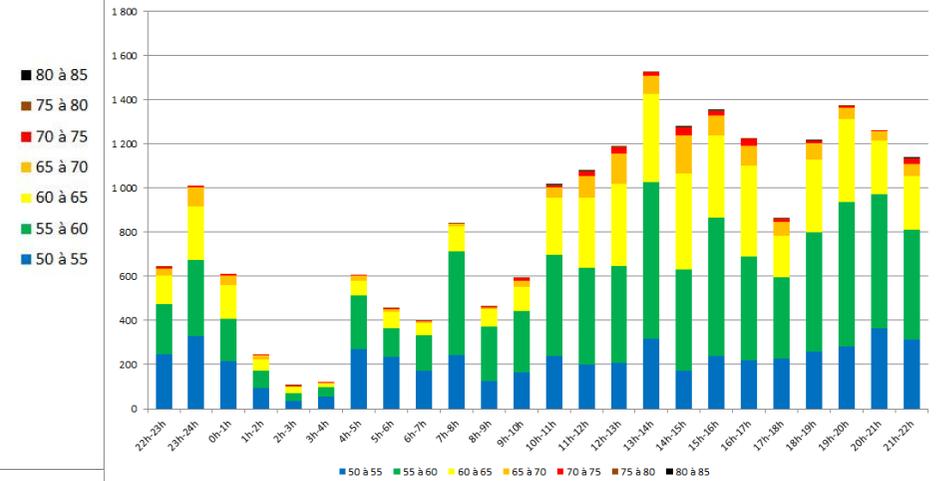
Répartition horaire des événements aériens par niveau
78700-CONFLANS-CULS-BAILLETS, 2012, toutes configurations confondues



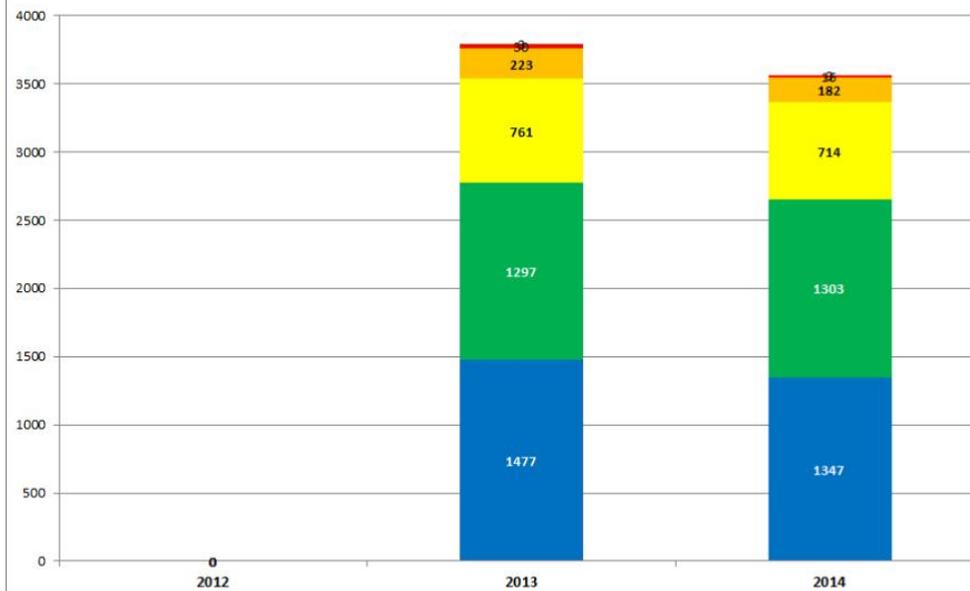
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
95270-CHAUMONTEL-CHEM-BRULIS, toutes configurations confondues



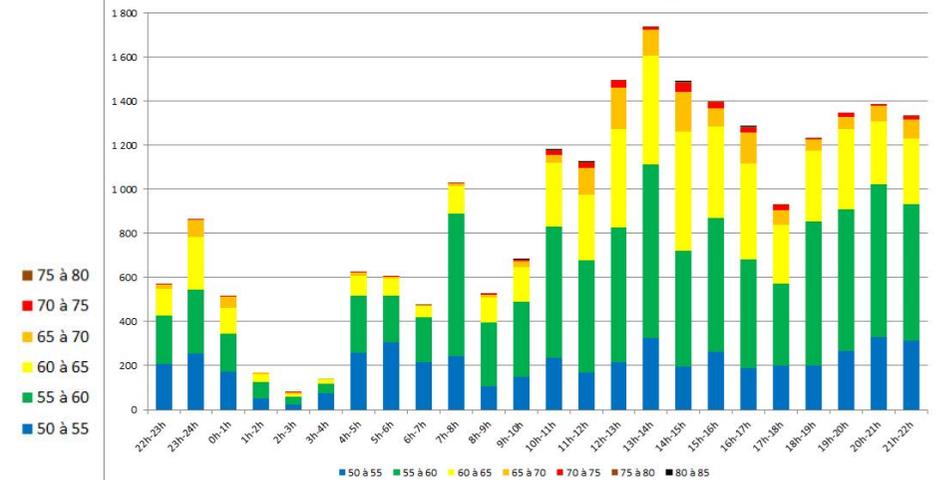
Répartition horaire des événements aériens par niveau
95270-CHAUMONTEL-CHEM-BRULIS, 2013, toutes configurations confondues



Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
95270-CHAUMONTEL-CHEM-BRULIS, toutes configurations confondues



Répartition horaire des événements aériens par niveau
95270-CHAUMONTEL-CHEM-BRULIS, 2014, toutes configurations confondues



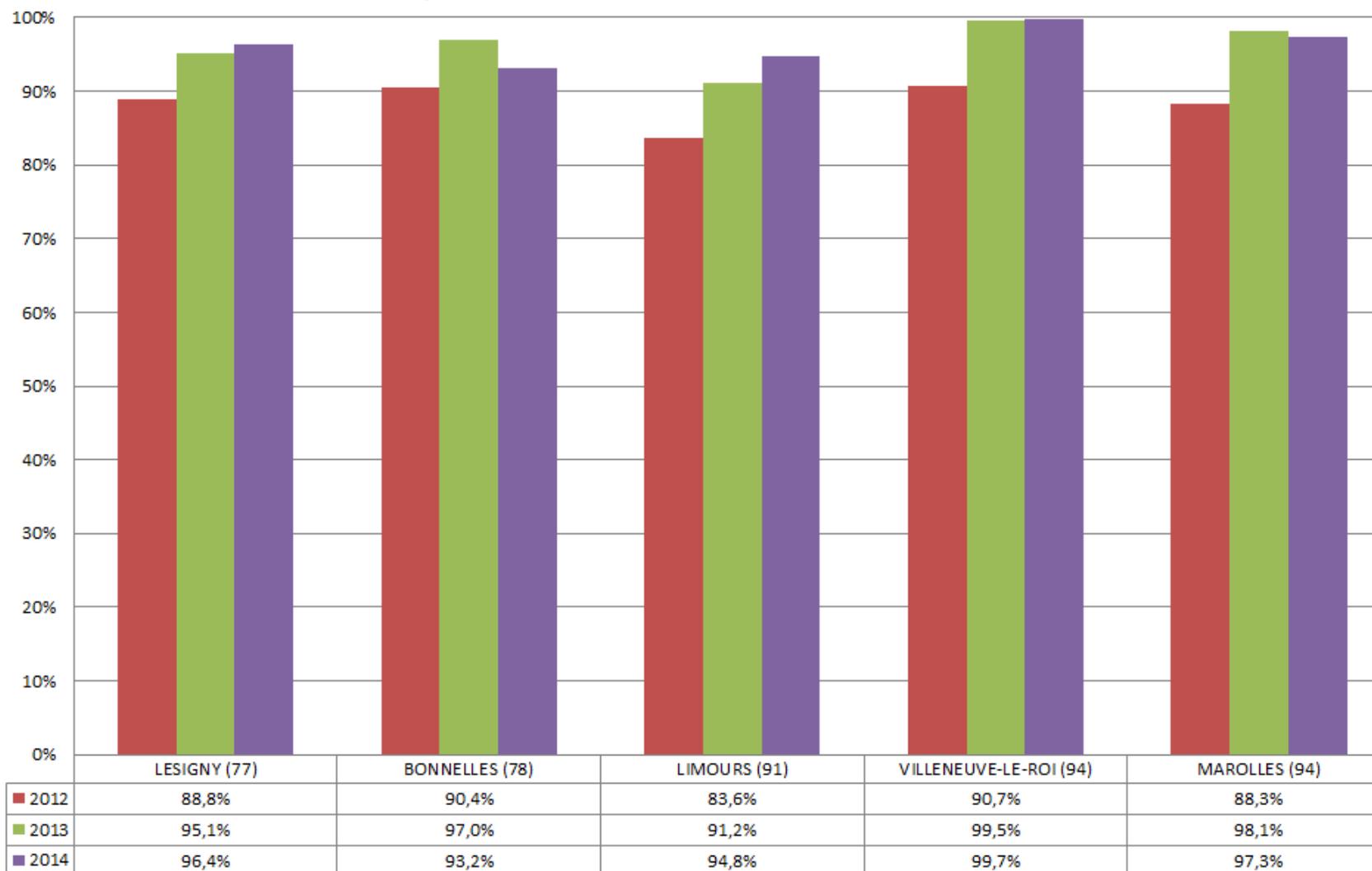
Bilans statistiques Zone Sud

Uniquement pour les stations et années

disposant d'un taux de disponibilité de données $\geq 80\%$ de données

(Taux de disponibilité : nombre de jours avec plus de 80% de données valides / nombre de jours dans l'année)

Taux de disponibilité des données - Stations SURVOL de la zone d'étude Sud

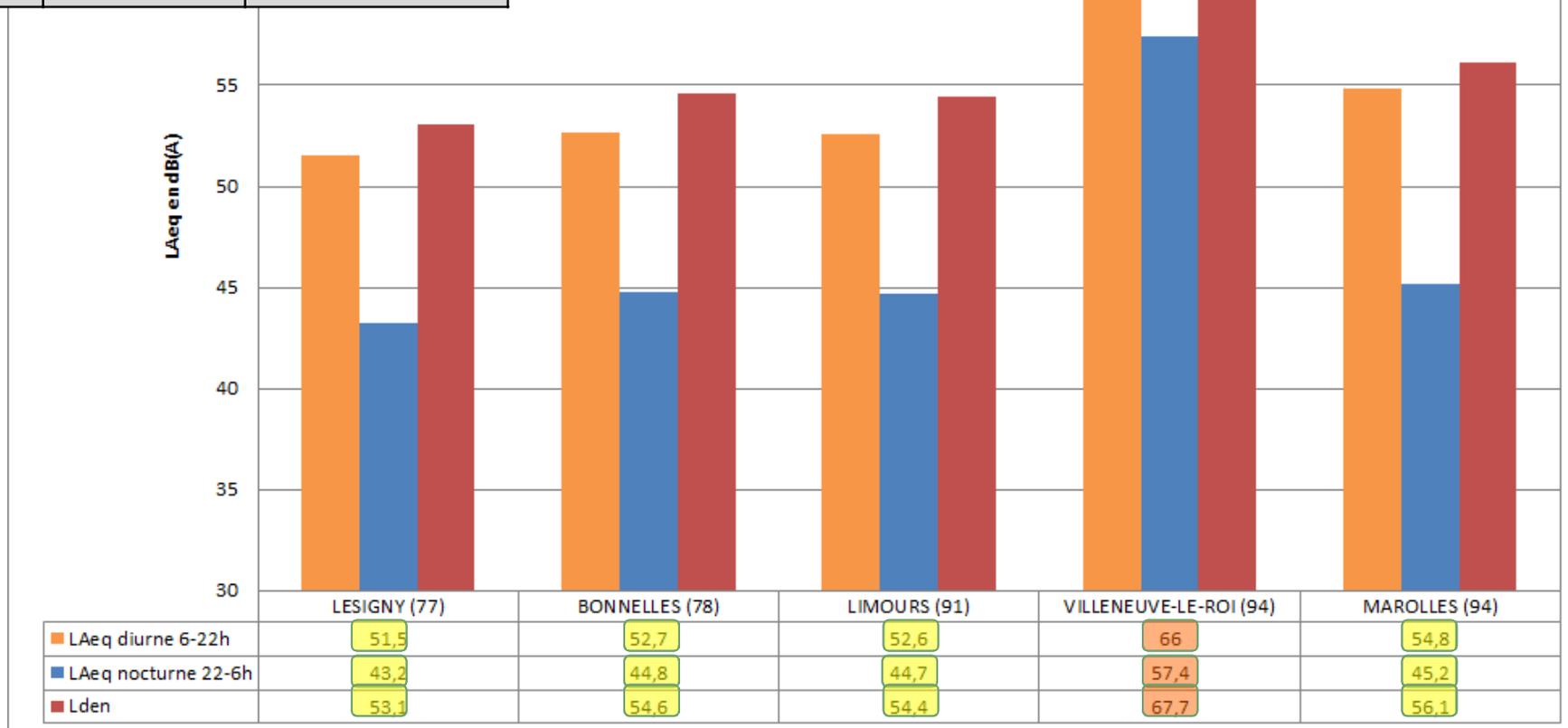




LAeq ambient - Zone Sud

LAeq ambient 2014 - Stations SURVOL de la zone d'étude Sud

Valeurs de comparaison	Objectifs de qualité	Valeurs recommandées à ne pas dépasser
LAeq diurne (6-22h) ambiant	50 dB(A) source : OMS	55 dB(A) source : OMS
LAeq nocturne (22-6h) ambiant	40 dB(A) source : OMS	55 dB(A) source : OMS et CSHPF 2004
Lden ambiant	50 dB(A) d'après OMS	60 dB(A) source : CSHPF 2004

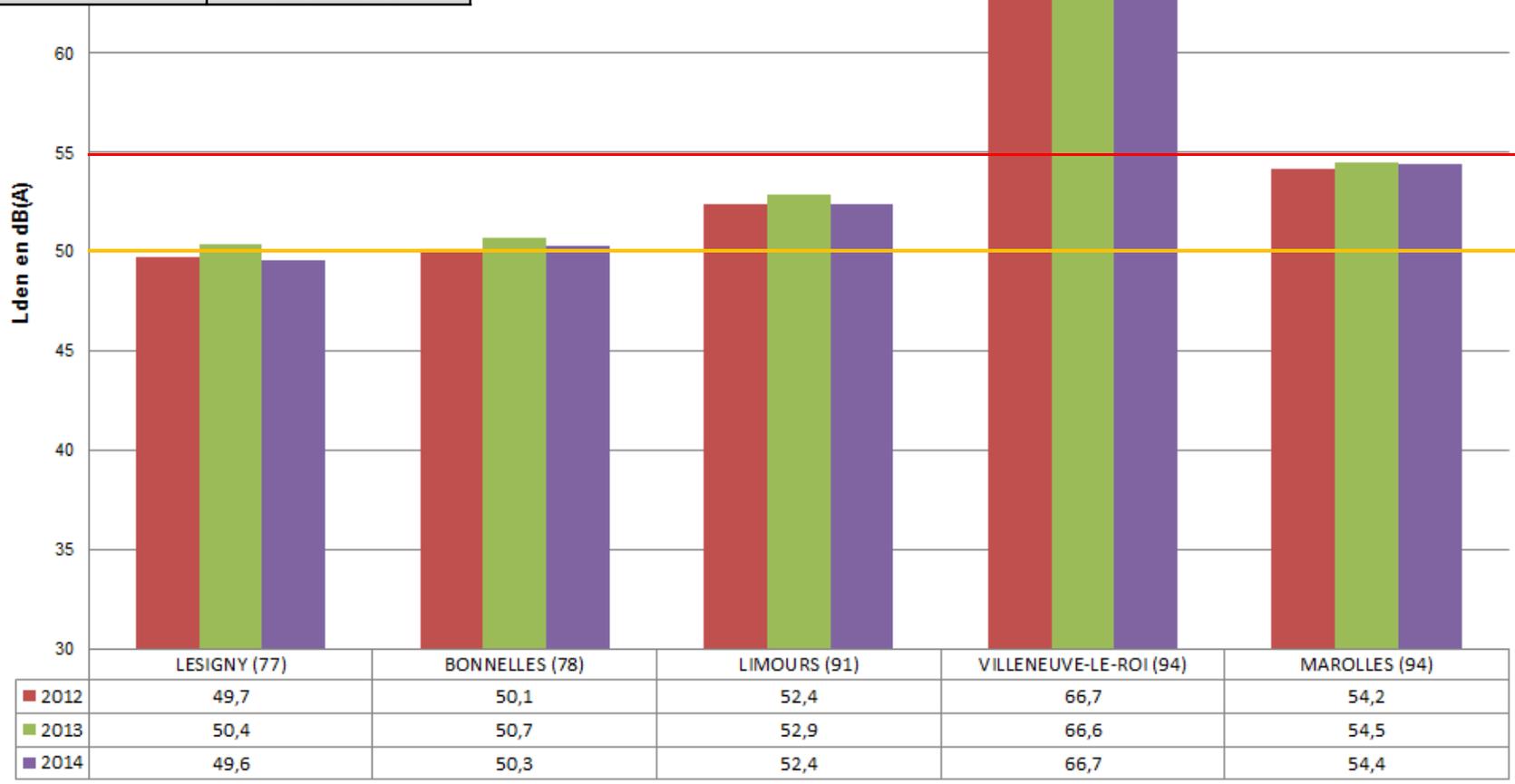




Lden aérien - Zone Sud

Lden aérien - Stations Zone Sud

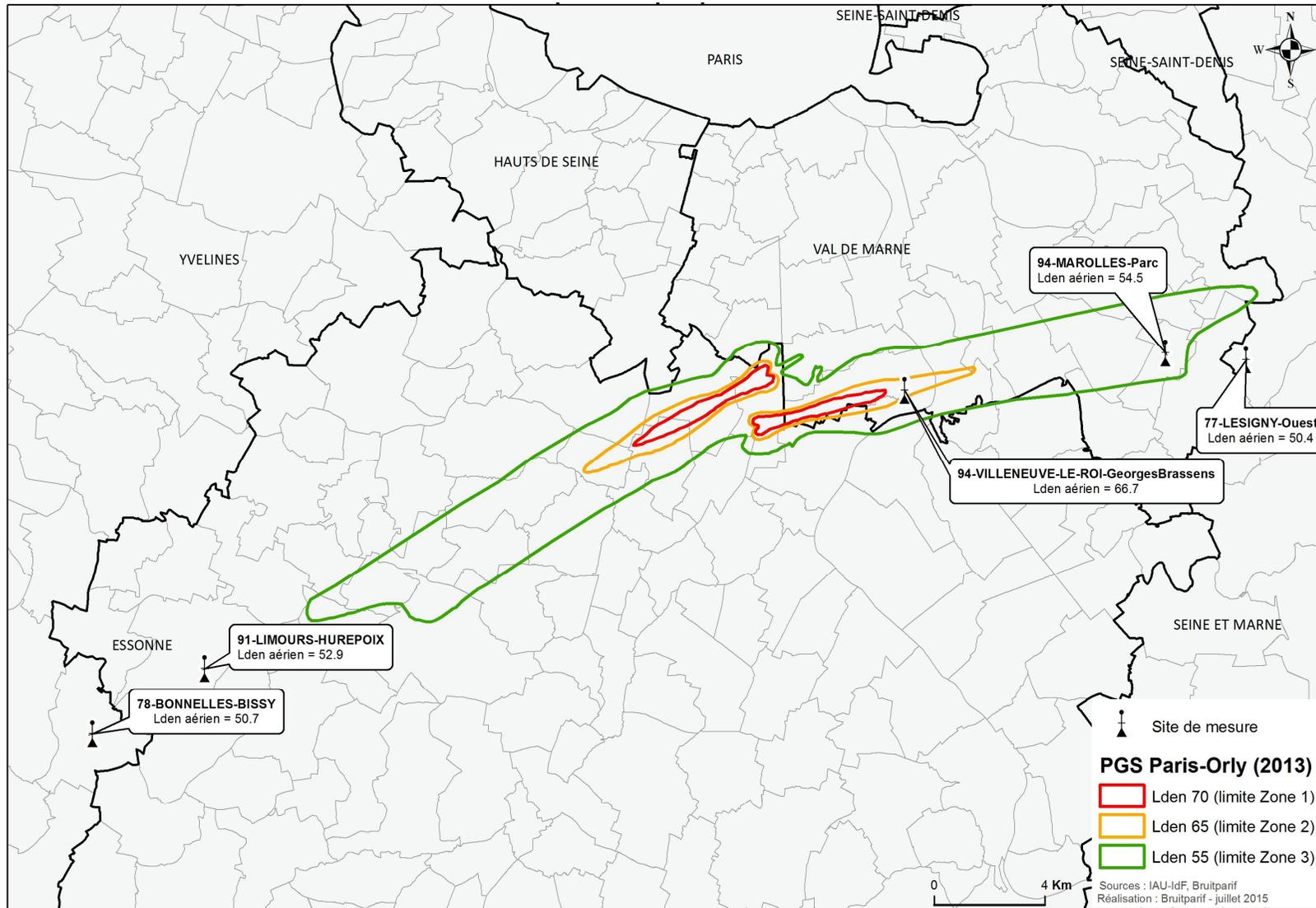
Valeurs de comparaison	Autres valeurs	Valeurs recommandées à ne pas dépasser ou nécessitant d'envisager ou de faire appliquer des mesures de réduction du bruit
Lden aérien	50 dB(A) Limite extérieure de zone D PEB	55 dB(A) VL directive 2002/49/CE limite zone 3 PGS





Lden aérien - Zone Sud

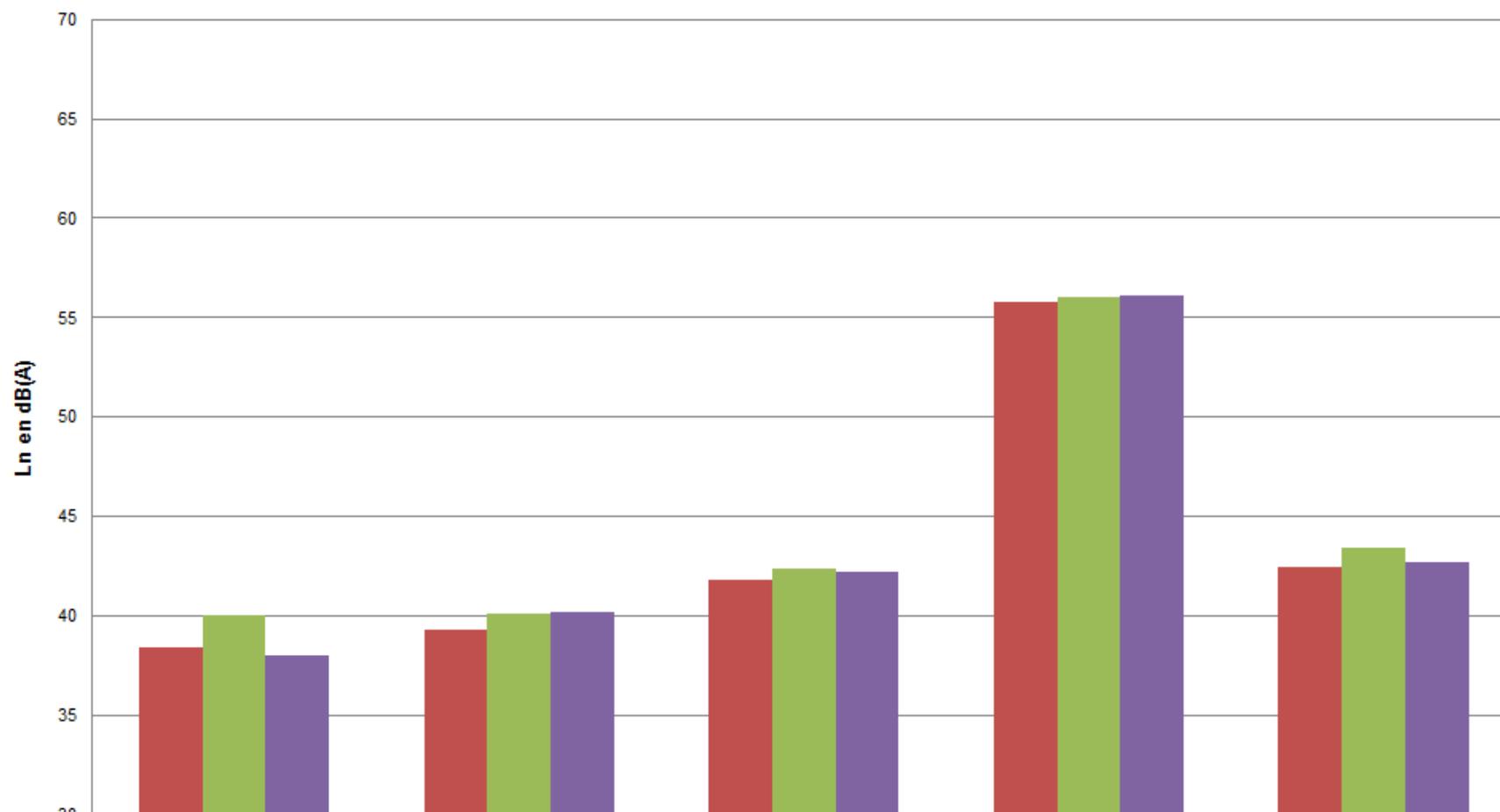
Cohérence des valeurs en Lden aérien (max sur 2012-2014)
par rapport au PGS de Paris-Orly



Valeurs mesurées à Marolles un peu inférieures par rapport au PGS

Ln aérien - Zone Sud

Ln aérien - Stations Zone Sud

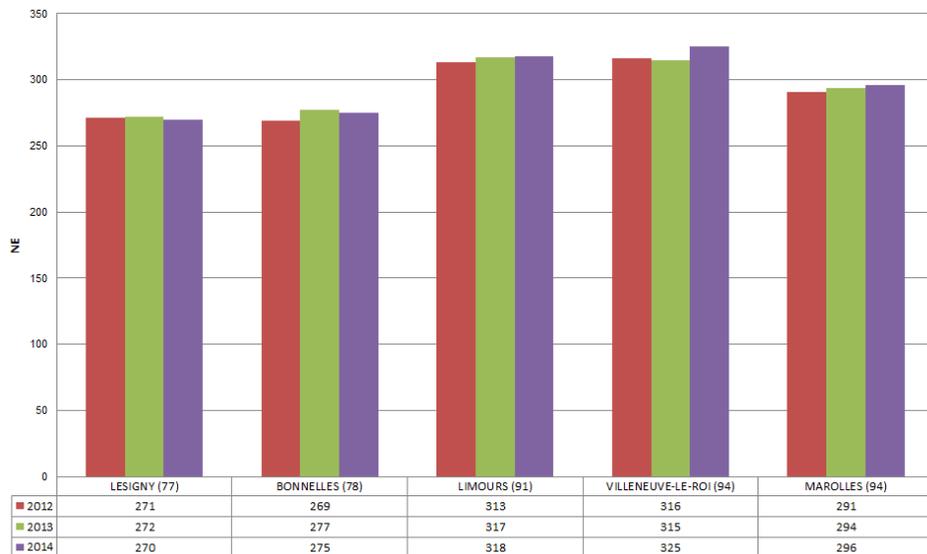


	LESIGNY (77)	BONNELLES (78)	LIMOURS (91)	VILLENEUVE-LE-ROI (94)	MAROLLES (94)
■ 2012	38,4	39,3	41,8	55,8	42,5
■ 2013	40	40,1	42,4	56	43,4
■ 2014	38	40,2	42,2	56,1	42,7

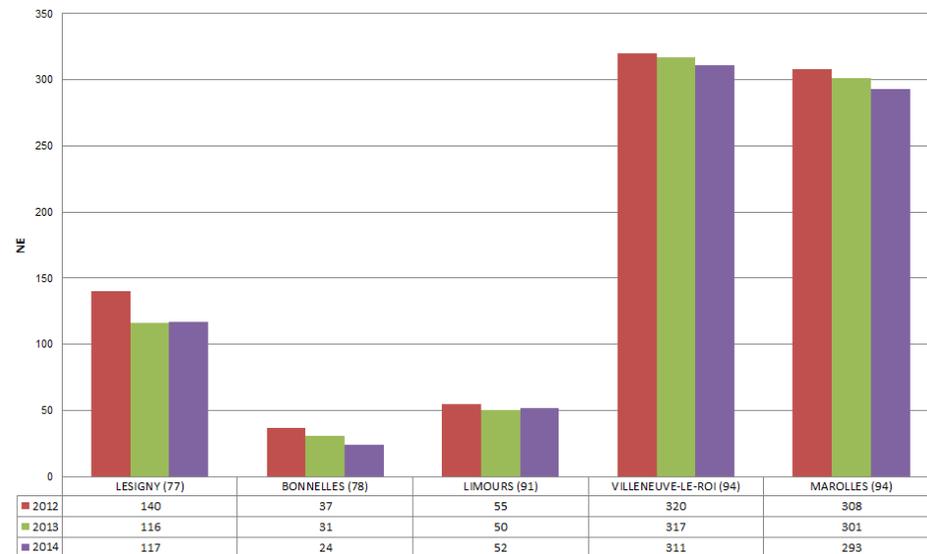
Indicateurs événementiels

NE - Zone Sud

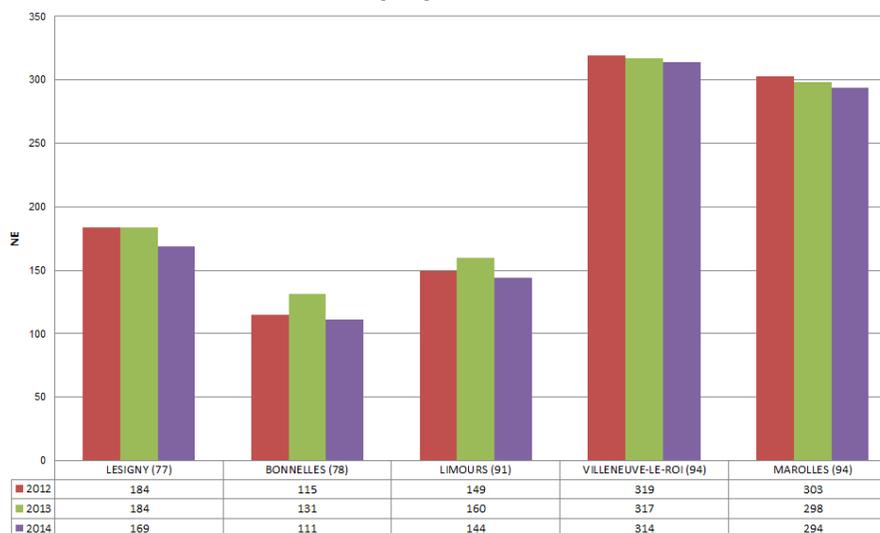
Nombre d'événements aéronefs détectés acoustiquement
NE moyen/jour en configuration Est - Zone Sud



Nombre d'événements aéronefs détectés acoustiquement
NE moyen/jour en configuration Ouest - Zone Sud



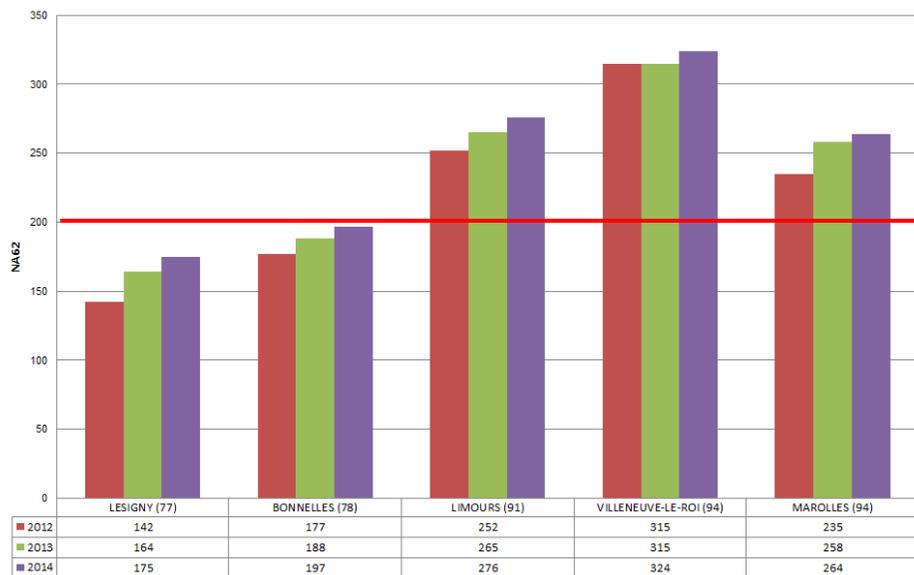
Nombre d'événements aéronefs détectés acoustiquement
NE moyen/jour - Zone Sud



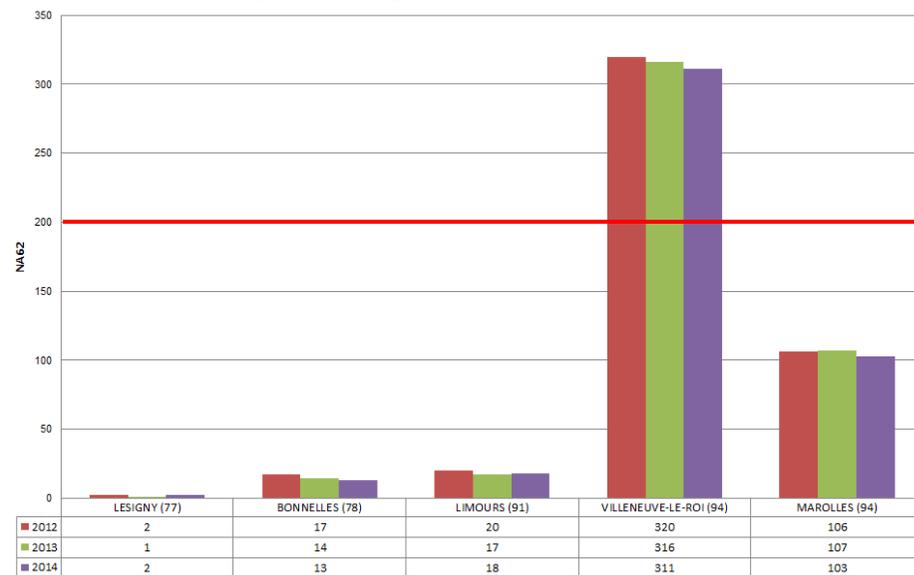
Indicateurs événementiels

NA62 - Zone Sud

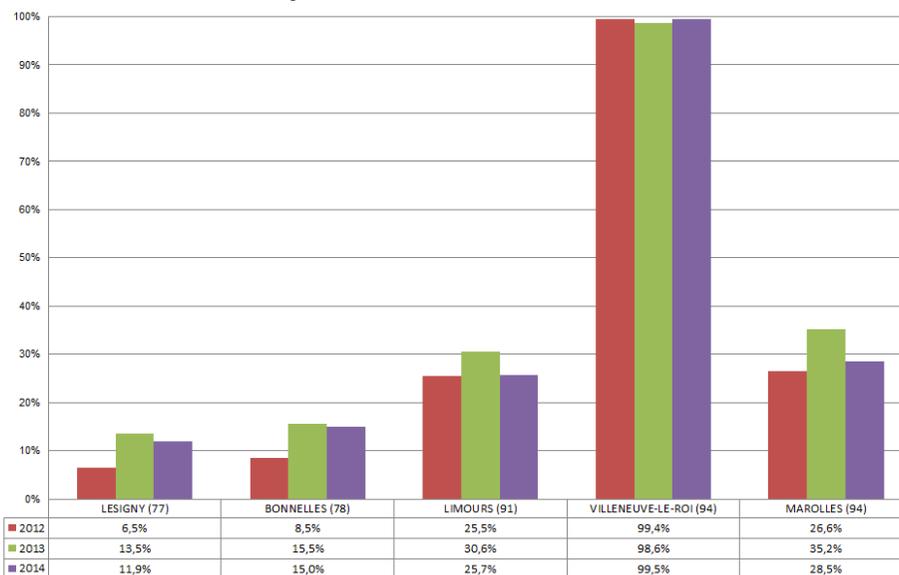
NA62 moyen en configuration Est - Stations Zone Sud



NA62 moyen en configuration Ouest - Stations Zone Sud



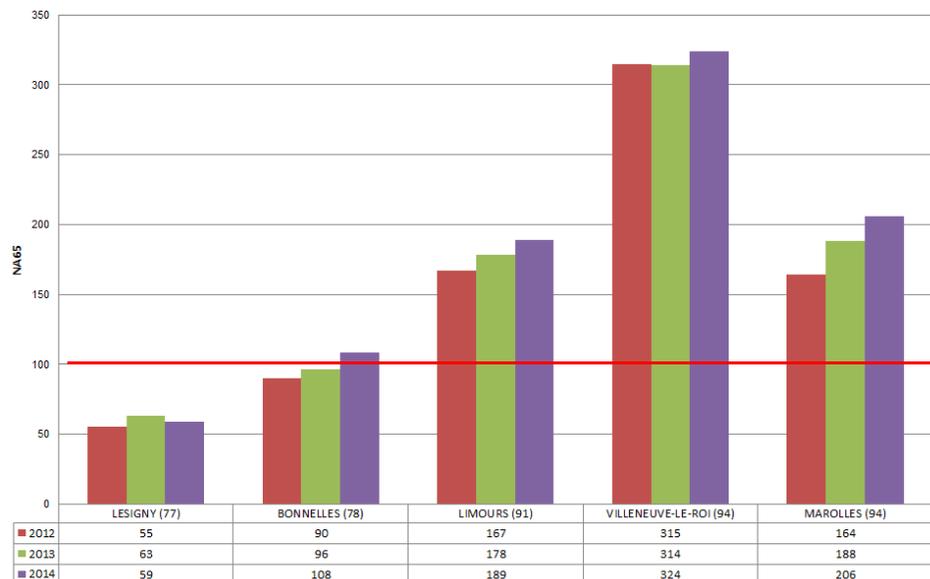
% de jours avec NA62 >= 200 - Zone Sud



Indicateurs événementiels

NA65 - Zone Sud

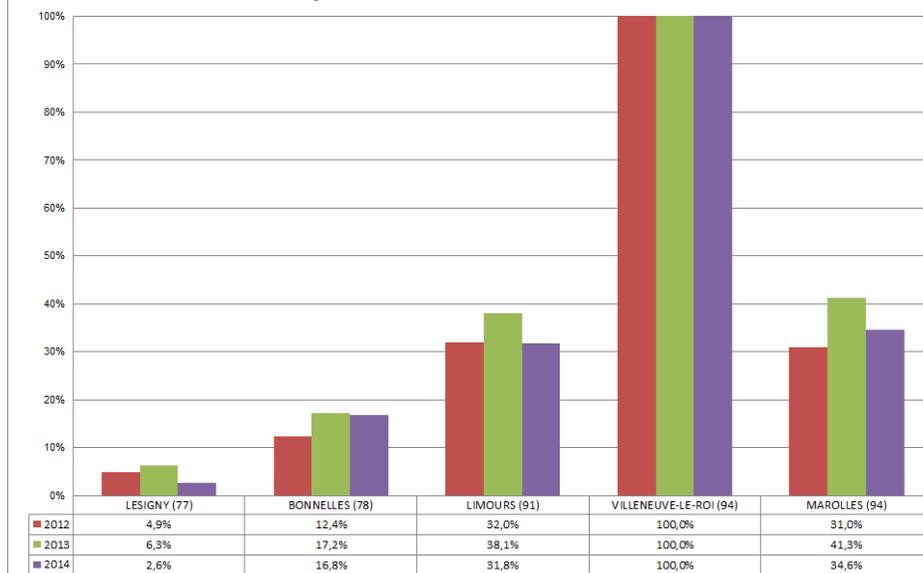
NA65 moyen en configuration Est - Zone Sud



NA65 moyen en configuration Ouest - Zone Sud

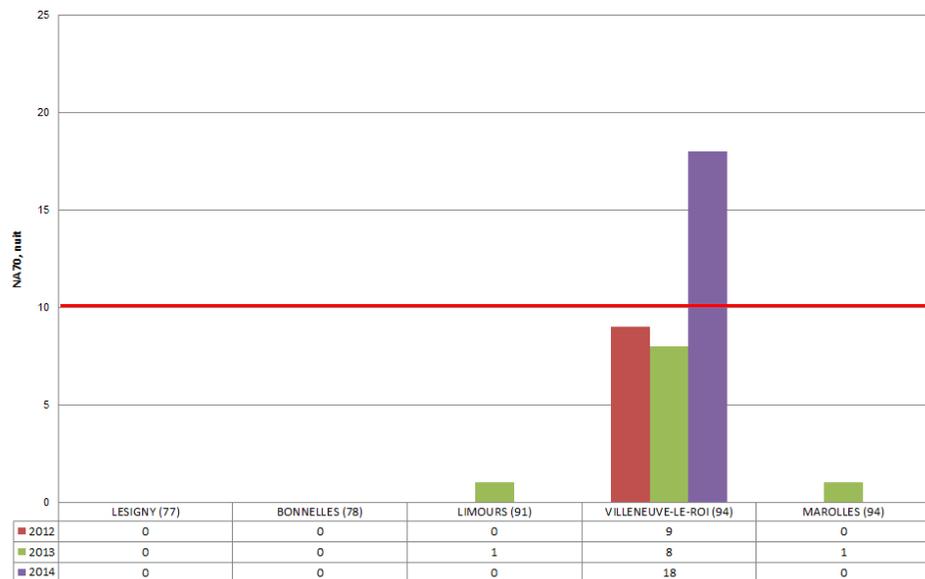


% de jours avec NA65 >= 100 - Zone Sud



Indicateurs événementiels NA70, nuit - Zone Sud

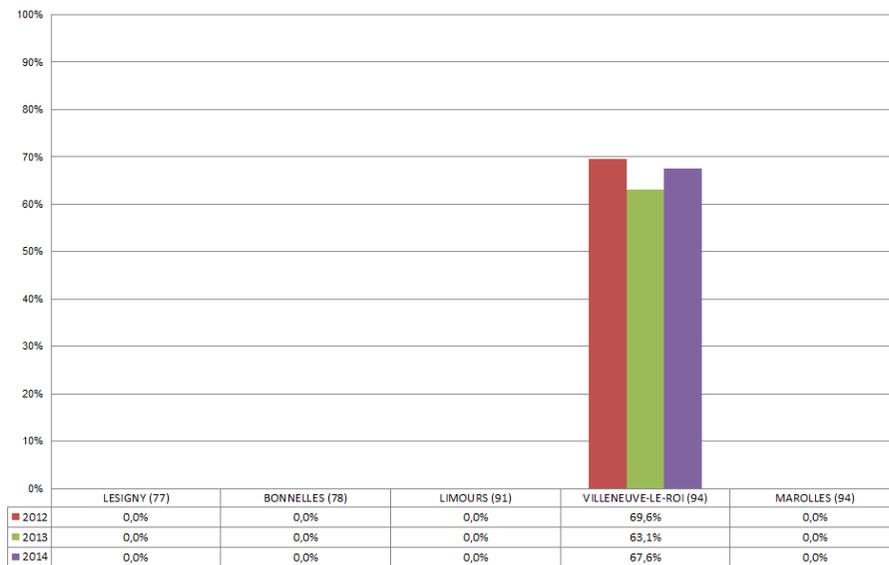
NA70,nuit moyen en configuration Est - Zone Sud



NA70,nuit moyen en configuration Ouest - Zone Sud



% de nuits avec NA70,nuit >=10 - Zone Sud





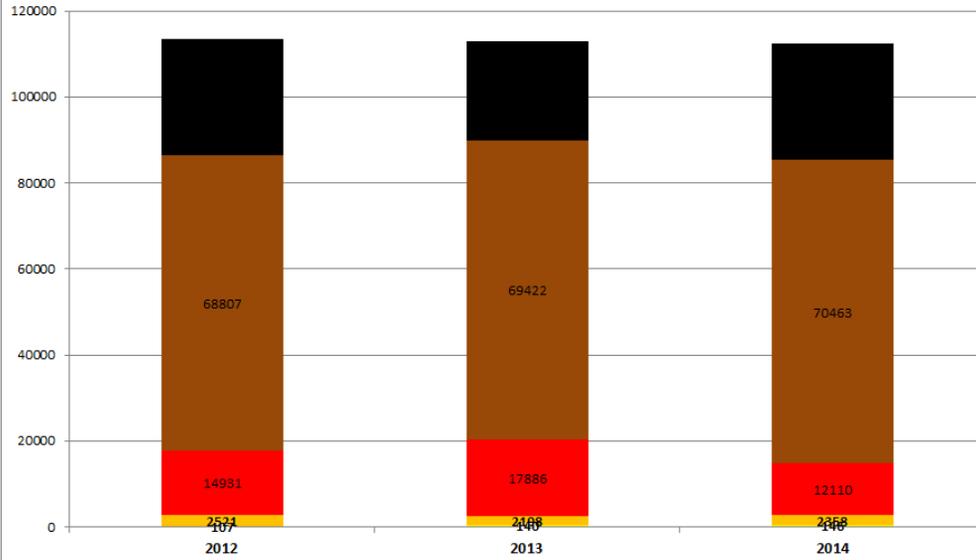
Indicateurs événementiels 2014

Zone Sud

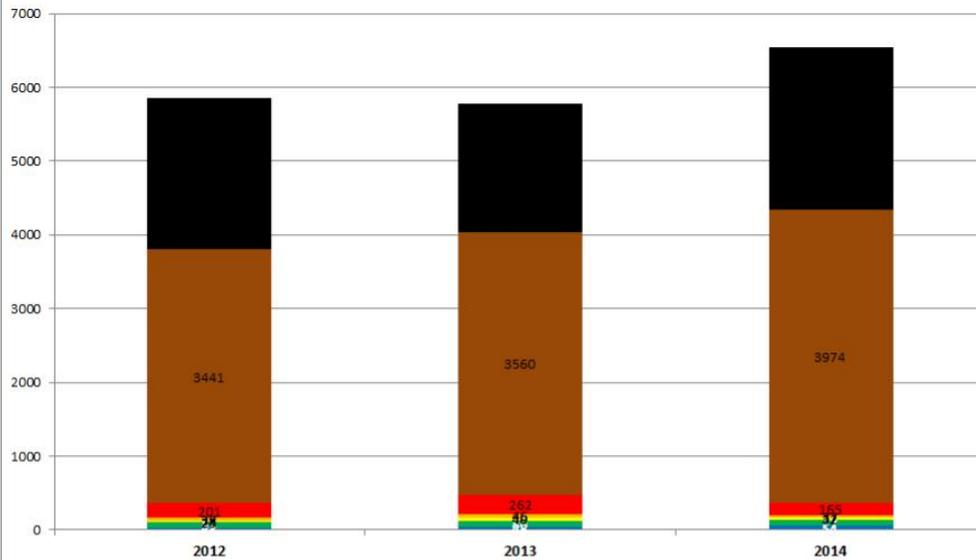


Site	NE moyen	NE moyen Est	NE moyen Ouest	NA62 moyen	NA62 moyen Est	NA62 moyen Ouest	% de jours avec NA62 >= 200	NA65 moyen	NA65 moyen Est	NA65 moyen Ouest	% de jours avec NA65 >= 100	NA70, nuit moyen	% de nuits avec NA70 >= 10
Lésigny	169	270	117	67	175	2	12%	24	59	1	3%	0	0,0%
Bonnelles	111	275	24	76	197	13	15%	42	108	7	17%	0	0,0%
Limours	144	318	52	106	276	18	26%	72	189	11	32%	0	0,0%
Marolles	294	296	293	159	264	103	29%	90	206	24	35%	0	0,0%
Villeneuve-le-Roi	314	325	311	314	324	311	100%	314	324	310	100%	18	67,6%

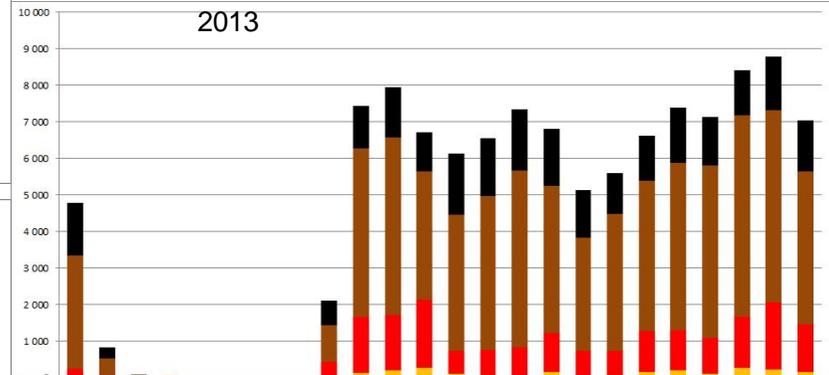
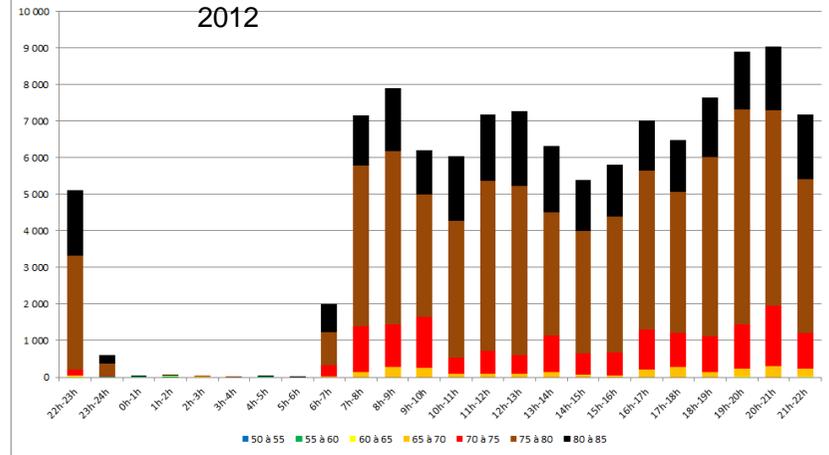
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
94290-VILLENEUVE-LE-ROI-CITE-SCOLAIRE-GEORGES-BRASSENS, toutes configurations confondues



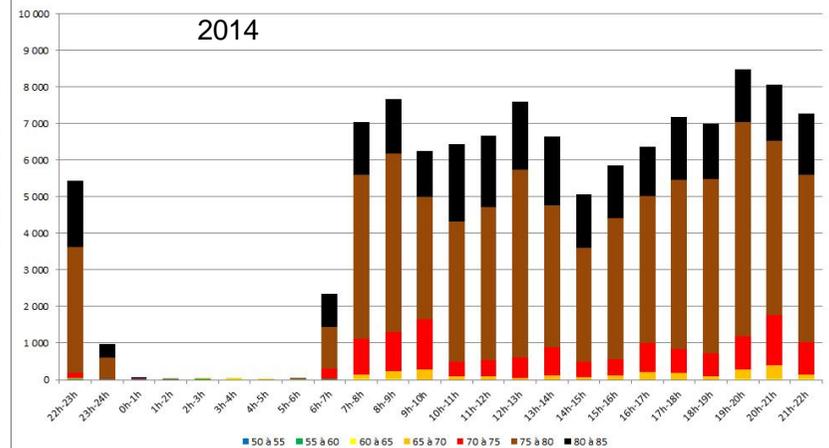
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
94290-VILLENEUVE-LE-ROI-CITE-SCOLAIRE-GEORGES-BRASSENS, toutes configurations confondues



Répartition horaire des événements aériens par niveau
94290-VILLENEUVE-LE-ROI-CITE-SCOLAIRE-GEORGES-BRASSENS, 2012, toutes configurations confondues



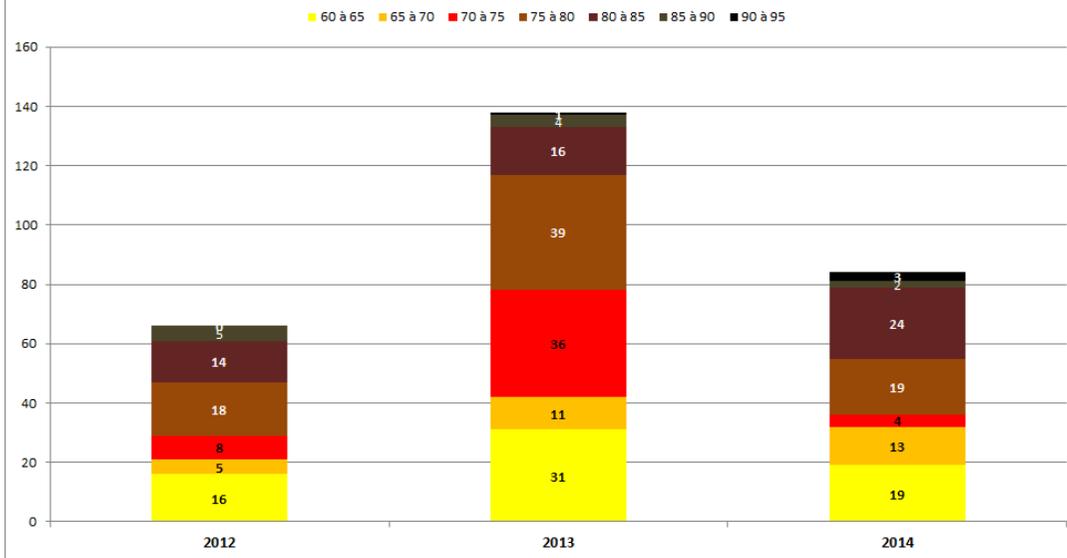
Répartition horaire des événements aériens par niveau
94290-VILLENEUVE-LE-ROI-CITE-SCOLAIRE-GEORGES-BRASSENS, 2014, toutes configurations confondues



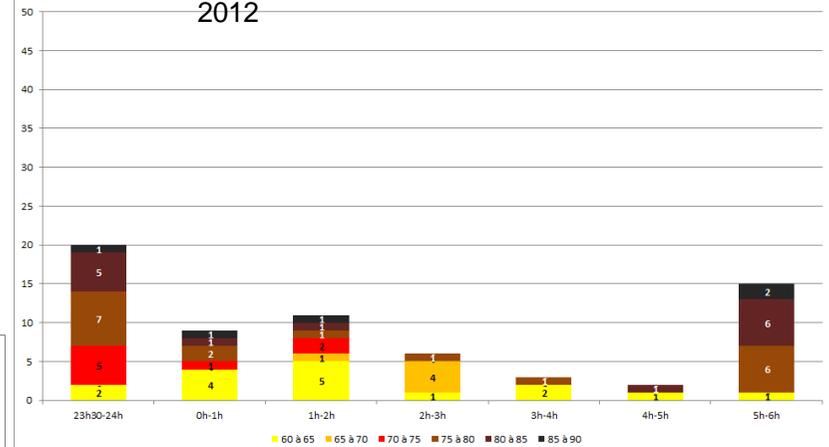


Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de LAmax >=60 dB(A)

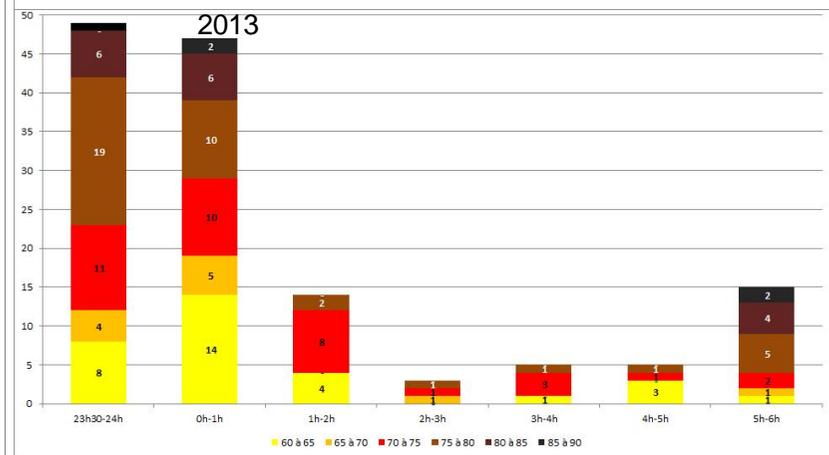
Période de couvre-feu Orly, toutes configurations confondues
94290-VILLENEUVE-LE-ROI-CITE-SCOLAIRE-GEORGES-BRASSENS



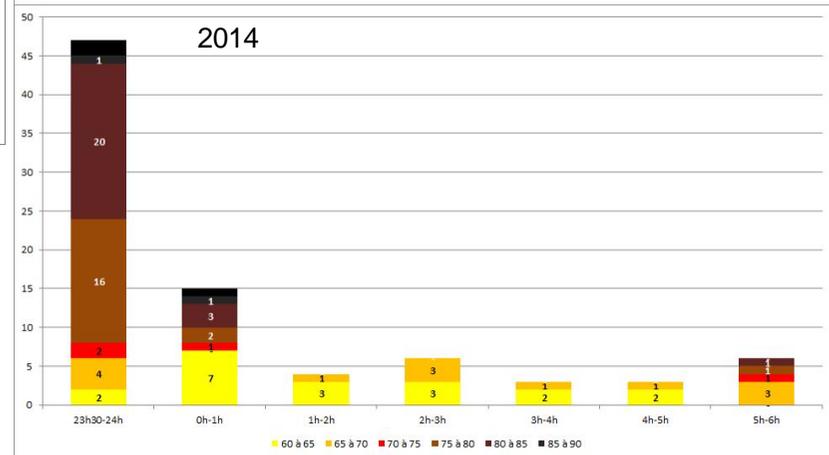
Événements aériens détectés acoustiquement, Année 2012
Période de couvre-feu Orly, toutes configurations confondues
94290-VILLENEUVE-LE-ROI-CITE-SCOLAIRE-GEORGES-BRASSENS
2012



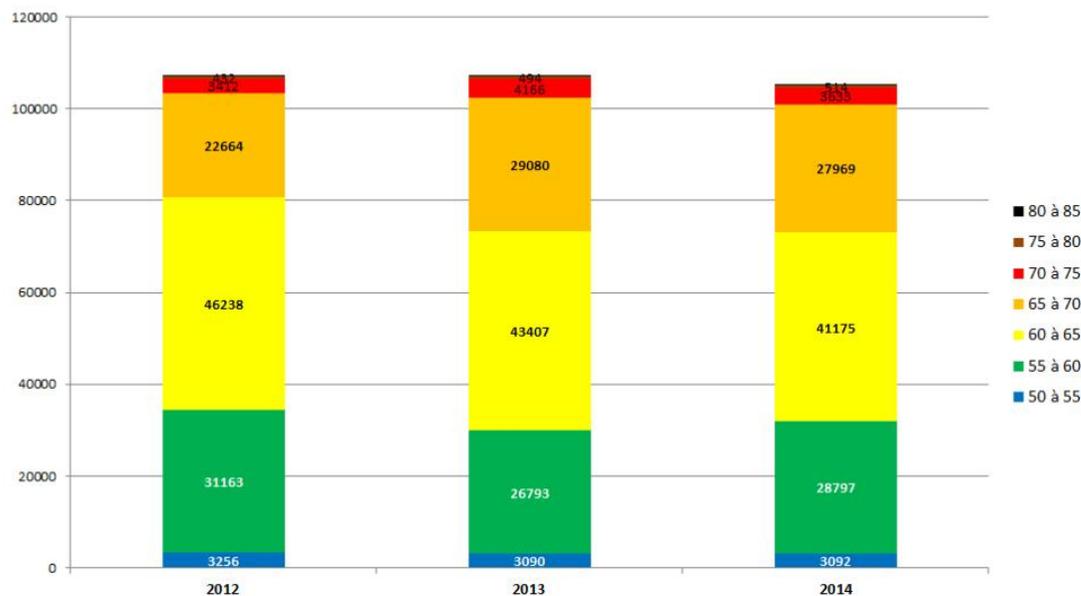
2013



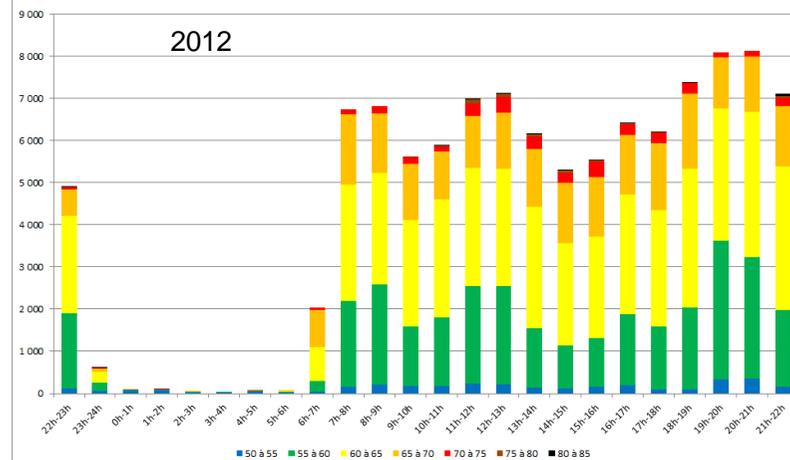
2014



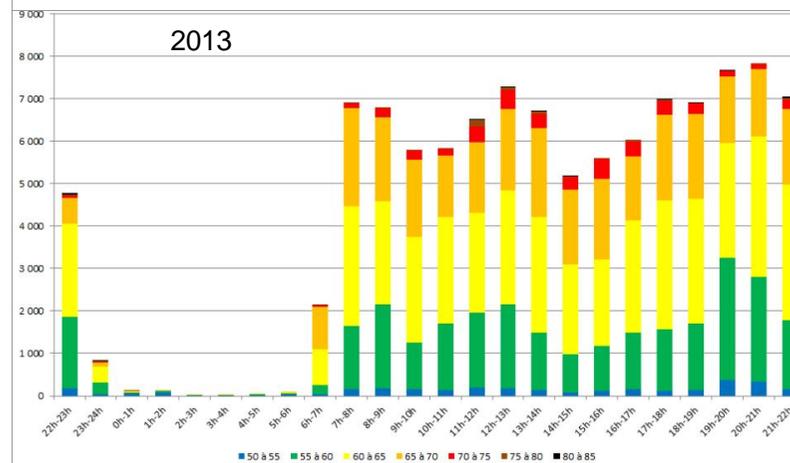
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
94440-MAROLLES-PARC, toutes configurations confondues



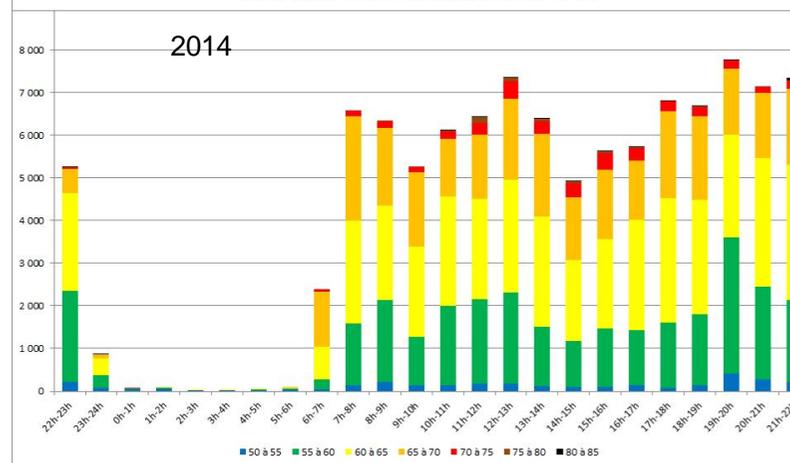
Répartition horaire des événements aériens par niveau
94440-MAROLLES-PARC, 2012, toutes configurations confondues



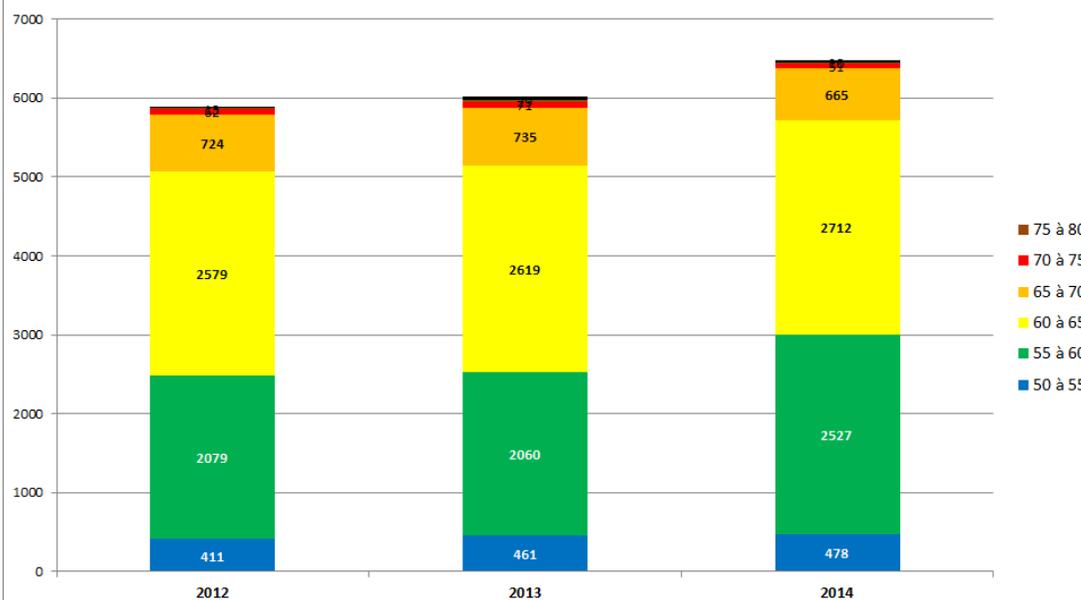
2013



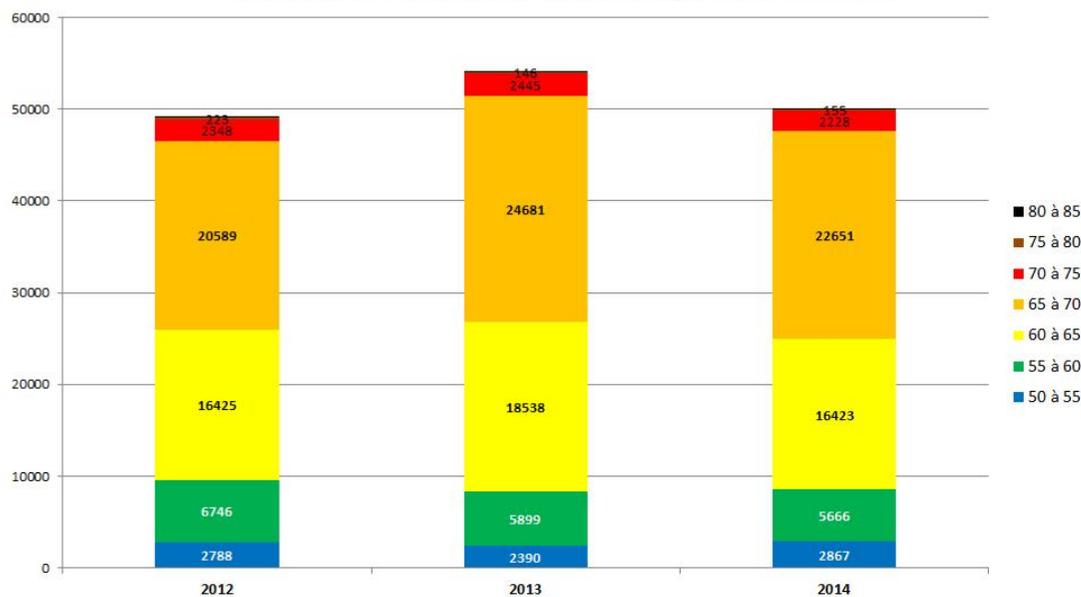
2014



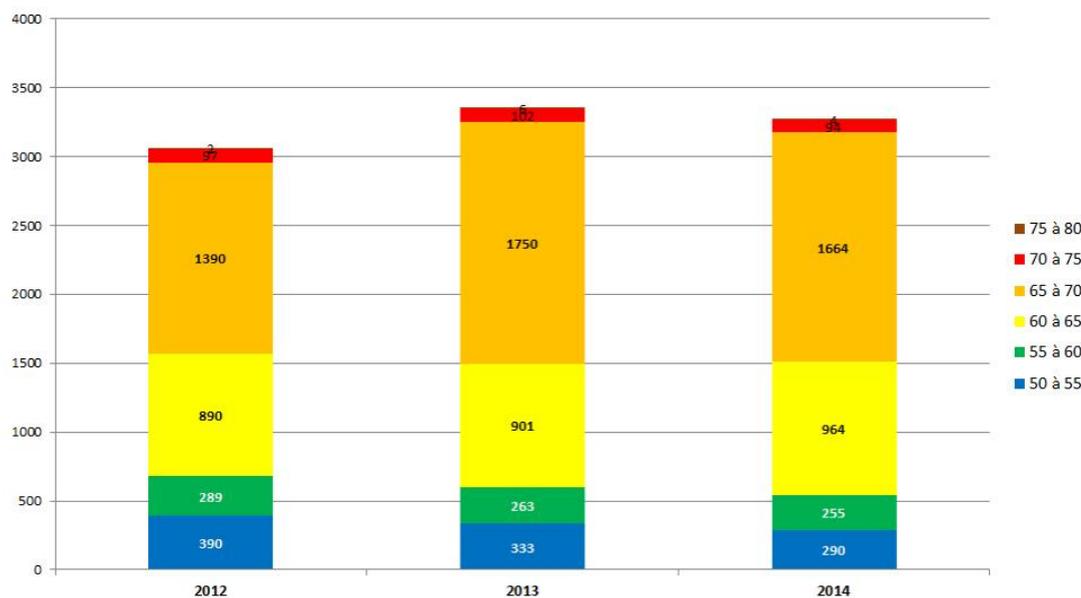
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
94440-MAROLLES-PARC, toutes configurations confondues



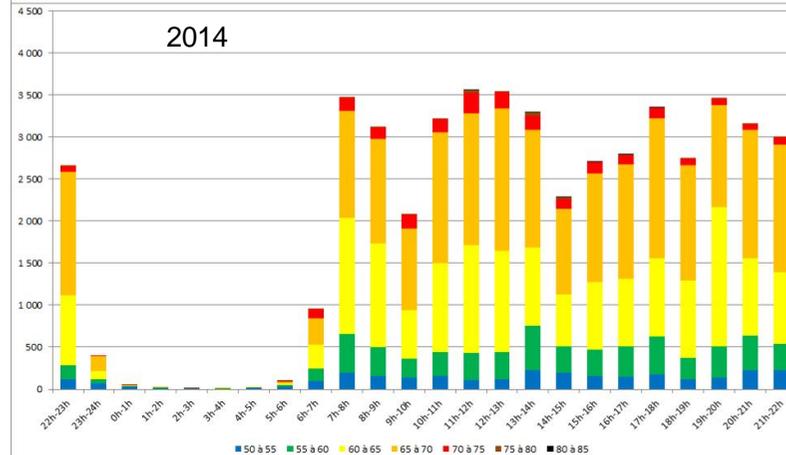
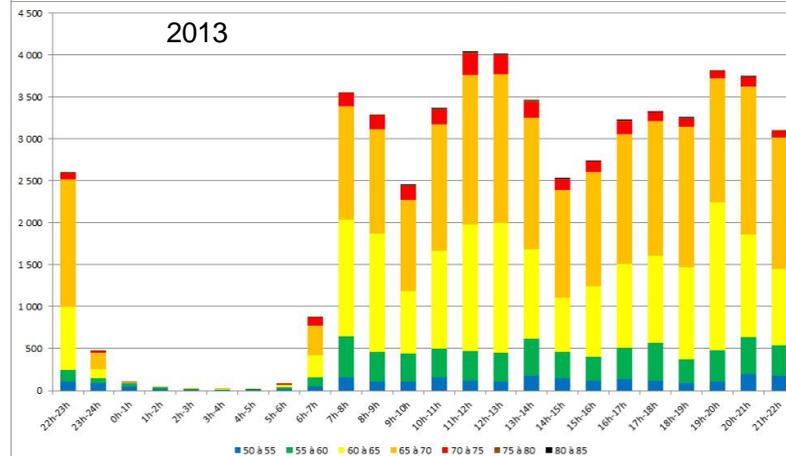
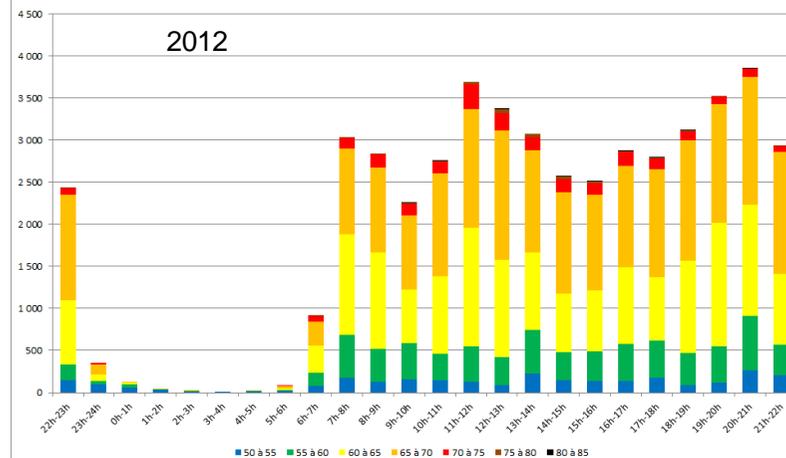
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
91470-LIMOOURS-HUREPOIX, toutes configurations confondues



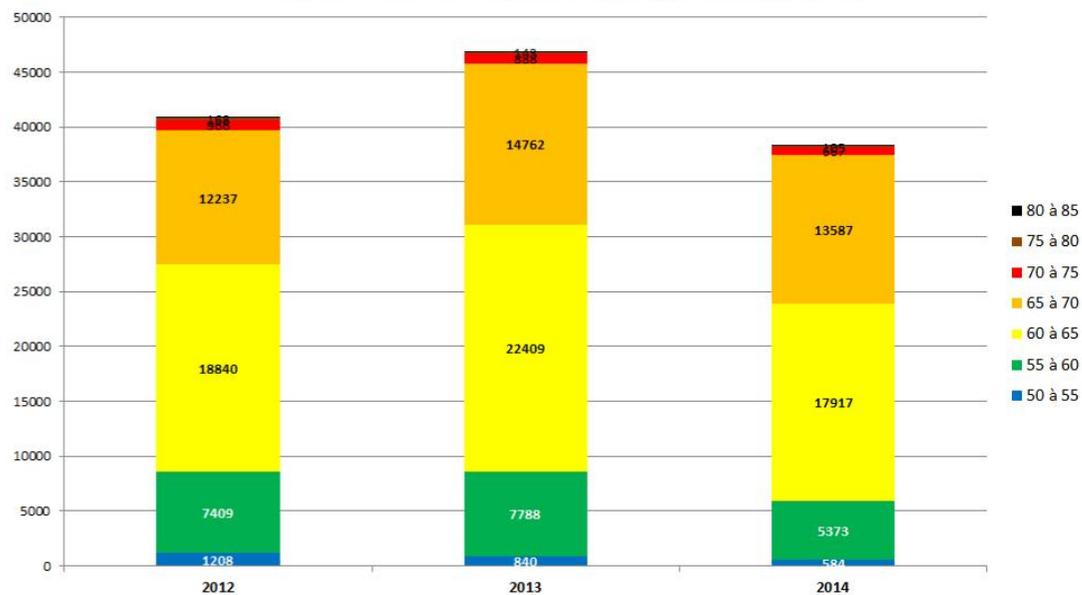
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
91470-LIMOOURS-HUREPOIX, toutes configurations confondues



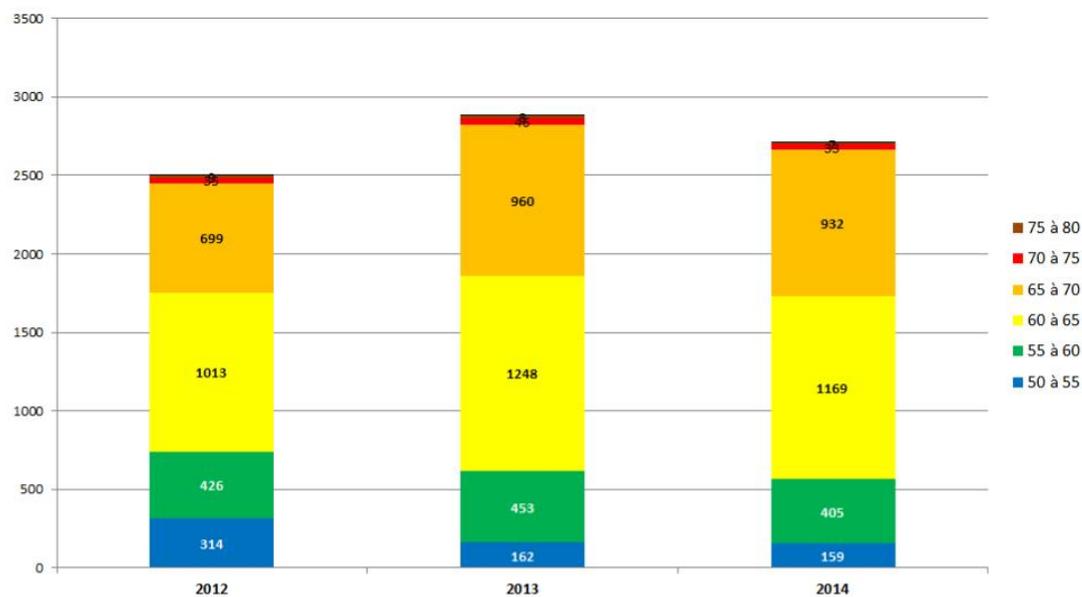
Répartition horaire des événements aériens par niveau
91470-LIMOOURS-HUREPOIX, 2012, toutes configurations confondues



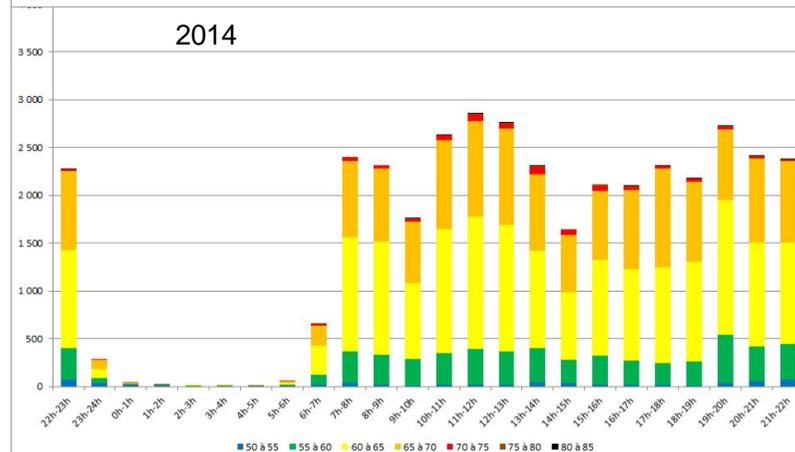
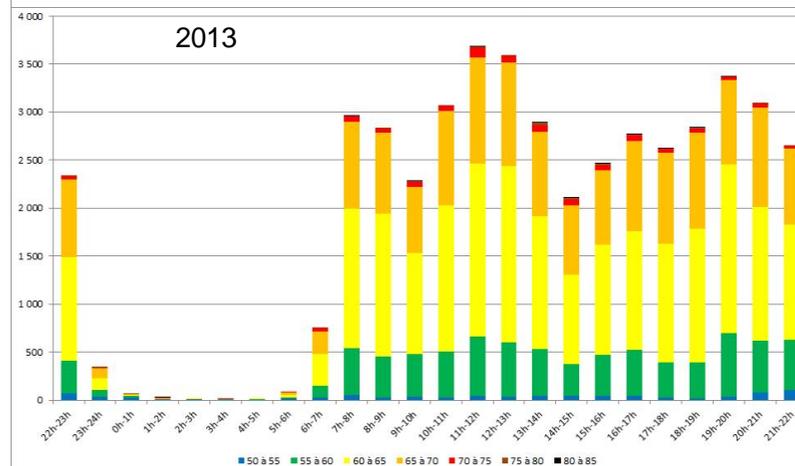
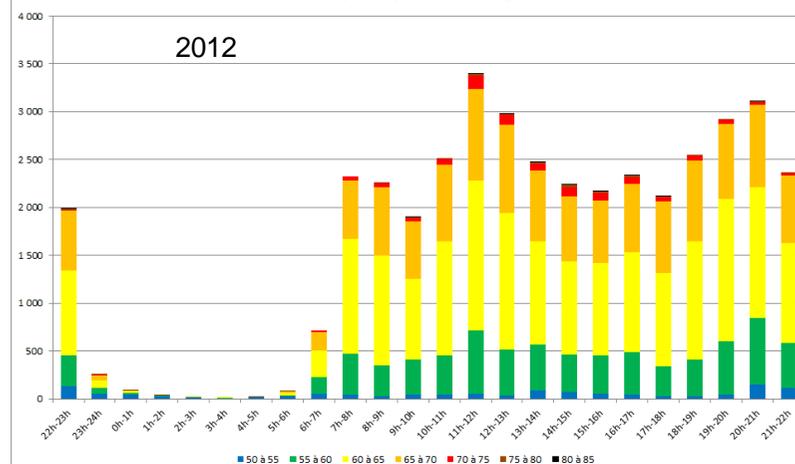
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
78830-BONNELLES-BISSY, toutes configurations confondues



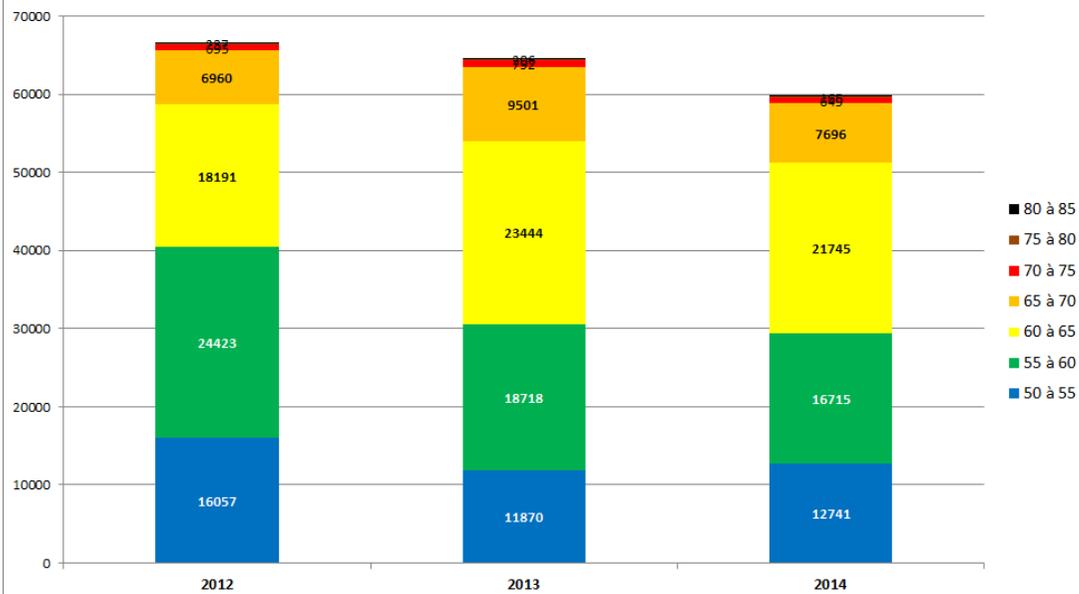
Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
78830-BONNELLES-BISSY, toutes configurations confondues



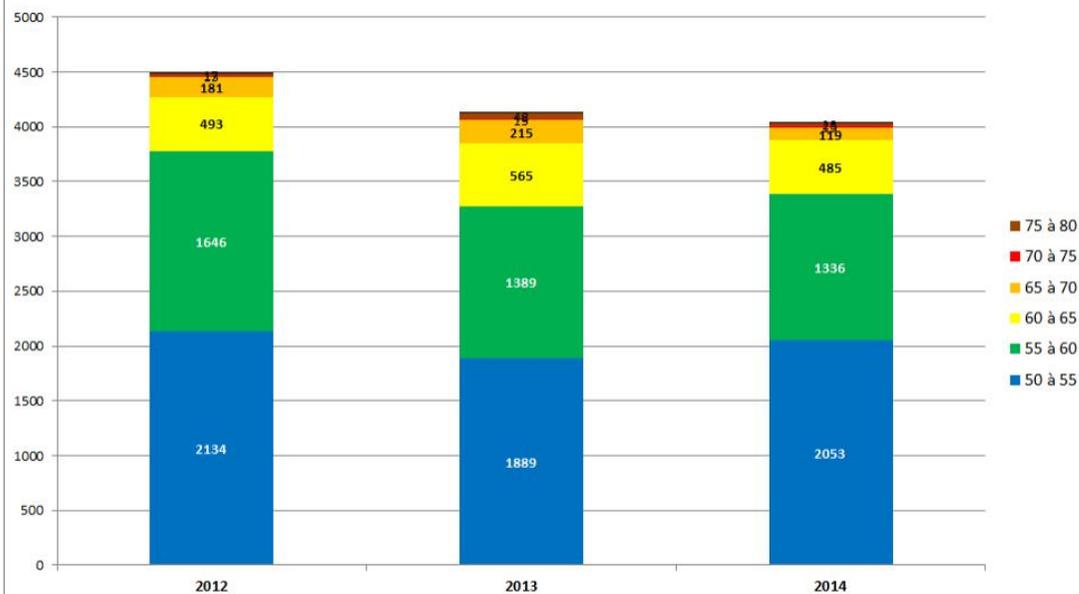
Répartition horaire des événements aériens par niveau
78830-BONNELLES-BISSY, 2012, toutes configurations confondues



Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement, par classes de niveau
77150-LESIGNY-FERTE, toutes configurations confondues



Nombre annuel d'événements aériens détectés acoustiquement de nuit, par classes de niveau
77150-LESIGNY-FERTE, toutes configurations confondues



Répartition horaire des événements aériens par niveau
77150-LESIGNY-FERTE, 2012, toutes configurations confondues

