

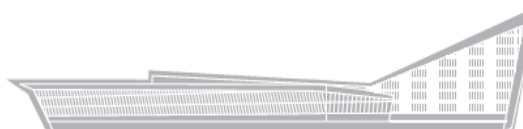


BULLETIN D'INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES PERIODE : 1er Trimestre 2016



POUR RAPPEL :

- Ce bulletin d'informations est destiné aux communes riveraines
- Il est accessible depuis le site Internet de l'aéroport de Lille www.lille.aeroport.fr après identification
- Pour contacter le service environnement :
N° vert gratuit : 0 800 59 10 59 en laissant les coordonnées complètes et adresse e-mail
Ou Adresse e-mail : environnement@lille.aeroport.fr





Le **niveau sonore** est le terme usuel pour caractériser le « niveau d'intensité acoustique ». Il exprime la puissance véhiculée par le phénomène acoustique et son unité est le décibel A (dB(A)).

dB(A) : unité de mesure du niveau sonore. La pondération (A) permet de prendre en compte la sensibilité de l'oreille humaine à différentes fréquences.

Événement bruit : émergence sonore captée par une station de mesure dans un rayon et une période déterminé.

L_{Amax} : Le **niveau maximum** (L_{Amax}), est utilisé lorsqu'un bruit présente de larges fluctuations au cours du temps, comme le cas d'un véhicule passant devant un observateur, dont le bruit varie de façon croissante puis décroissante. On mesure alors le niveau maximum du bruit.

L_{den} (Level day evening night): Cet indice sert pour la modélisation du bruit.

Le bruit n'étant pas ressenti avec la même acuité en fonction du moment de la journée, cet indice L_{den} permet de considérer les avions en soirée plus gênants (pondération de 5dB) que ceux de la journée et encore plus gênants la nuit (pondération de 10dB).

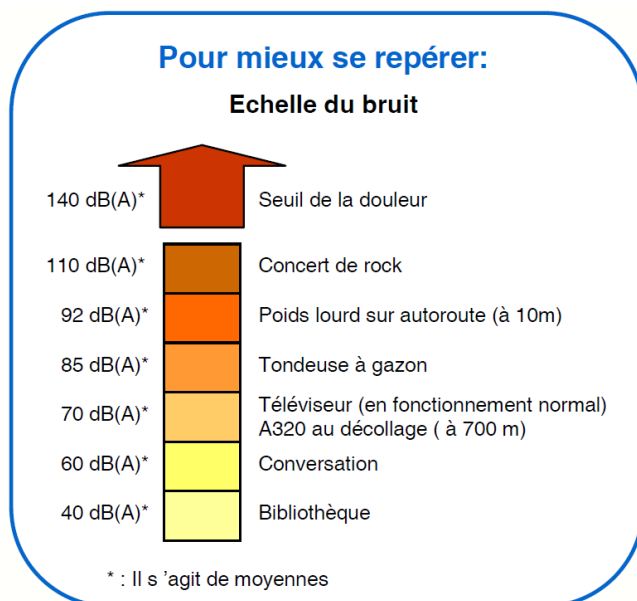
Mouvement avion : un mouvement avion correspond à un atterrissage ou à un décollage sur la plateforme.

PEB : le **Plan d'Exposition au Bruit** est un document d'urbanisme. Il est approuvé par arrêté préfectoral reprenant les zones de bruit réparties en 4 zones A B C D selon le niveau moyen de bruit (L_{den}).

Il permet de réglementer les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances aériennes.

Vol de nuit : vol se déroulant entre 22h00 et 06h00

Signalement : un signalement correspond à un ou plusieurs survols constatés par un riverain et signalé au service Environnement par courrier, e-mail ou téléphone.





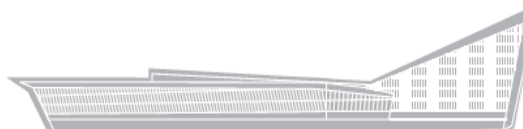
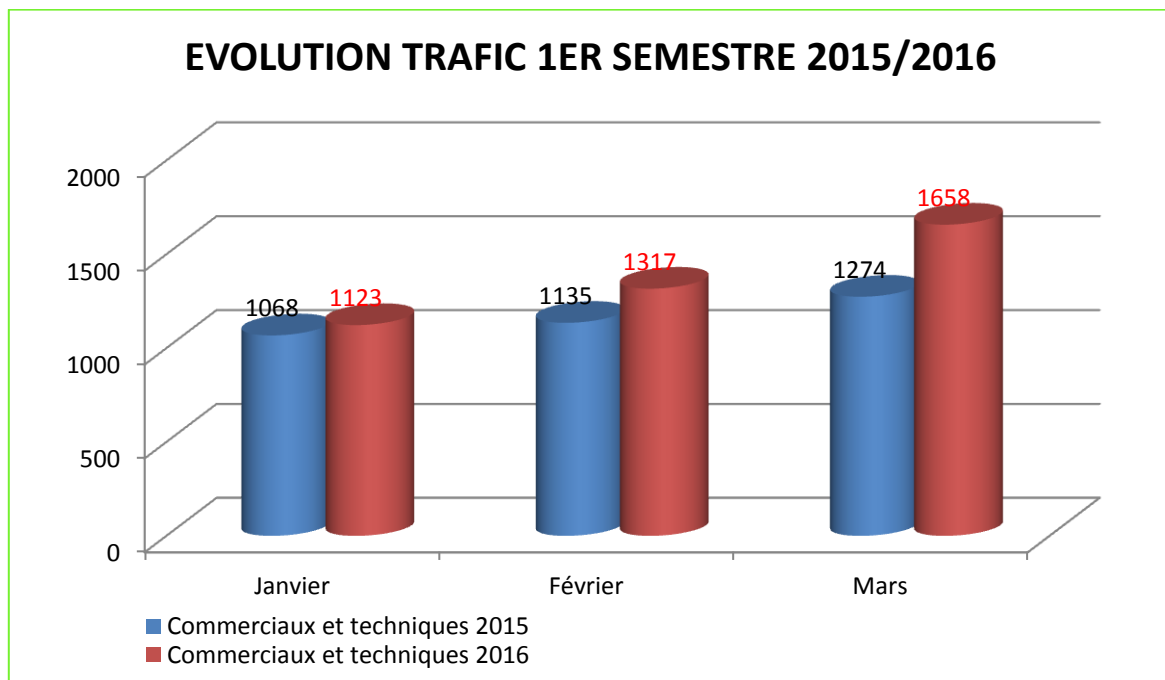
Nombre total de mouvements commerciaux et techniques sur la plateforme :

2016	Janvier	Février	Mars	TOTAL Trimestre 1
Vols commerciaux	1084	1260	1616	3960
Vols techniques	39	57	42	138
Total	1123	1317	1658	4098

2015	Janvier	Février	Mars	TOTAL Trimestre 1
Vols commerciaux	1045	1106	1244	3395
Vols techniques	23	29	30	82
Total	1068	1135	1274	3477

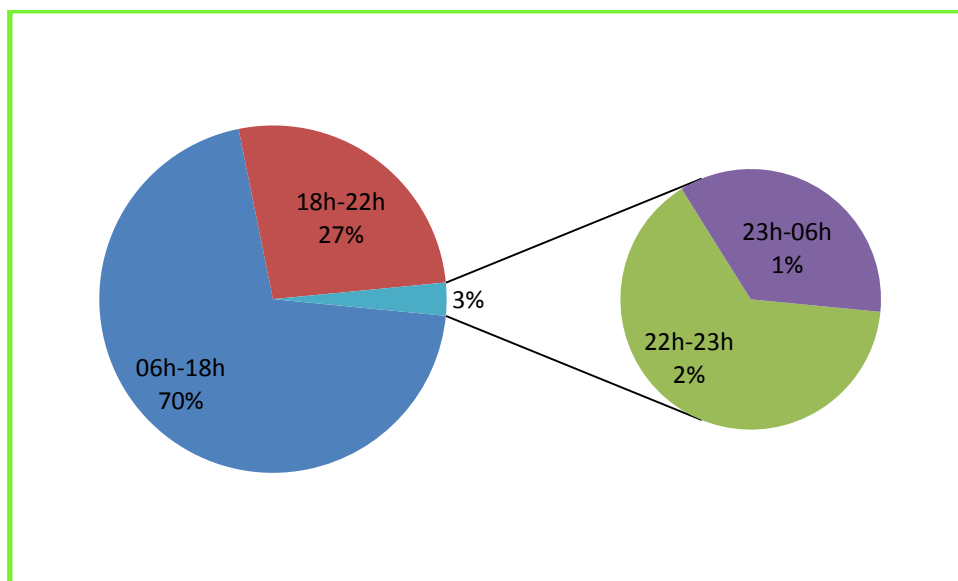
Vols commerciaux : il s'agit des arrivées ou des départs des vols avec passagers (vols réguliers, vols vacances ou déroutements exceptionnels accueillis sur la plateforme).

Vols techniques : il s'agit des arrivées ou des départs des vols à vide (vols de mise en place), d'escapes techniques (notamment pour avitaillement en carburant), ou des vols cargo.

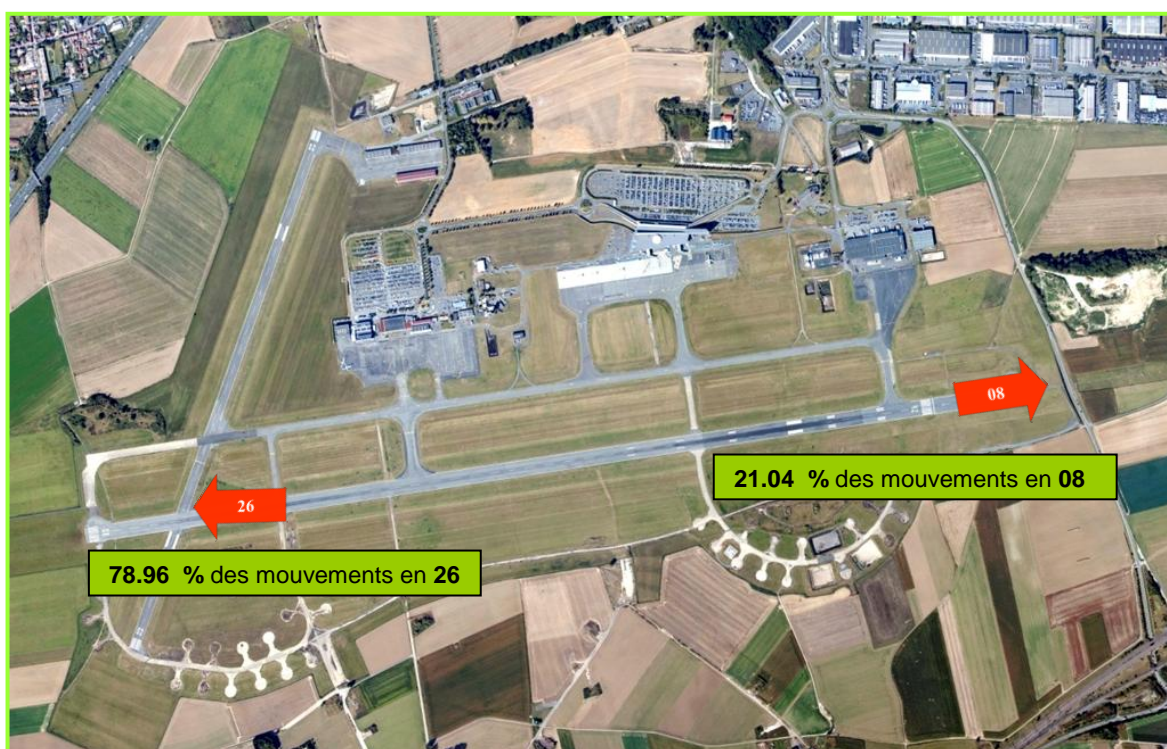




Répartition des mouvements commerciaux et techniques par tranche horaire



Répartition des mouvements par sens de piste :

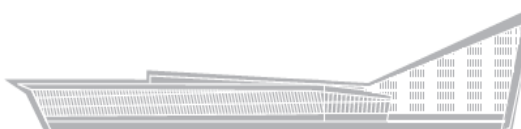


78.96 % des mouvements ont été effectués en piste 26 (face à l'ouest/sud-ouest)

21.04 % des mouvements ont été effectués en piste 08 (face à l'est/nord est)

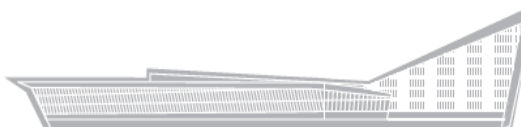
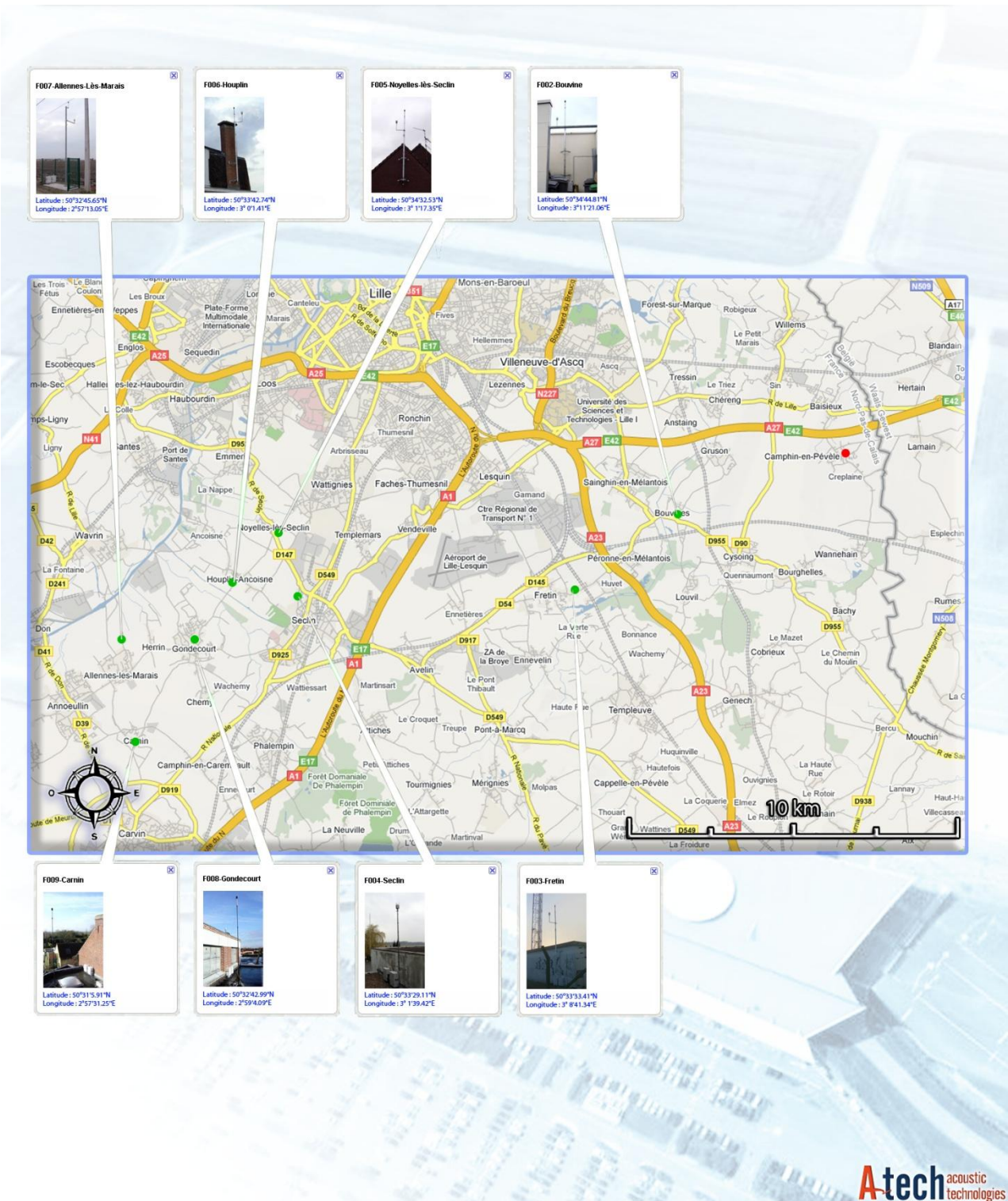
Les sens de décollage ou d'atterrissage sont définis par le vent dominant.

En effet, un avion atterrit ou décolle toujours face au vent



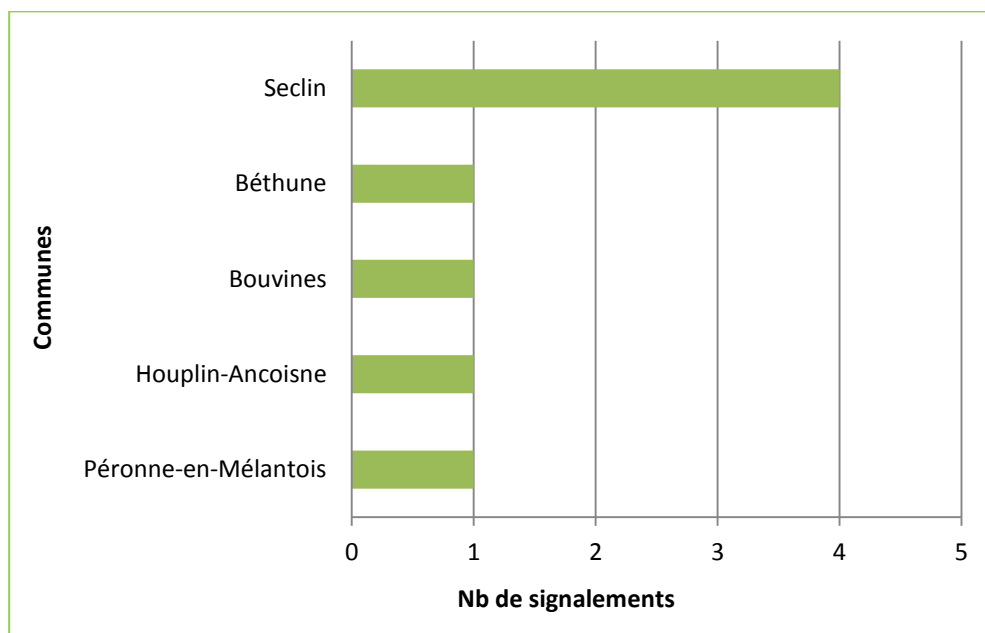


Localisation des 8 stations de mesure de bruit





NOMBRE DE SIGNALEMENTS PAR COMMUNE



8 signalements de riverains ont été enregistrés au cours du 1er trimestre 2016

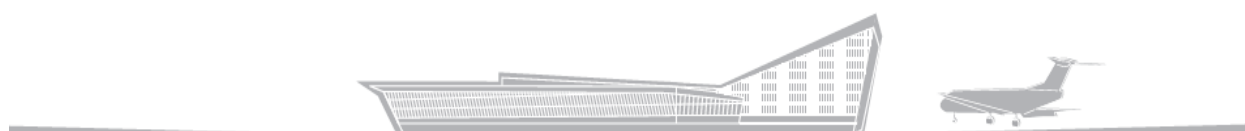
Ces signalements sont répartis entre les communes ci-contre

BILAN DES SIGNALEMENTS PAR TYPE ET PAR COMMUNE

COMMUNES	Cause 1	Cause 2	Cause 3	Cause 4	Cause 5	Total par commune
Seclin	4	0	0	0	0	4
Béthune	1	0	0	0	0	1
Bouvines	0	0	1	0	0	1
Houplin-Ancoisne	1	0	0	0	0	1
Péronne-en-Mélantois	1	0	0	0	0	1
Total	7	0	1	0	0	8

Les causes suivantes classifient les signalements :

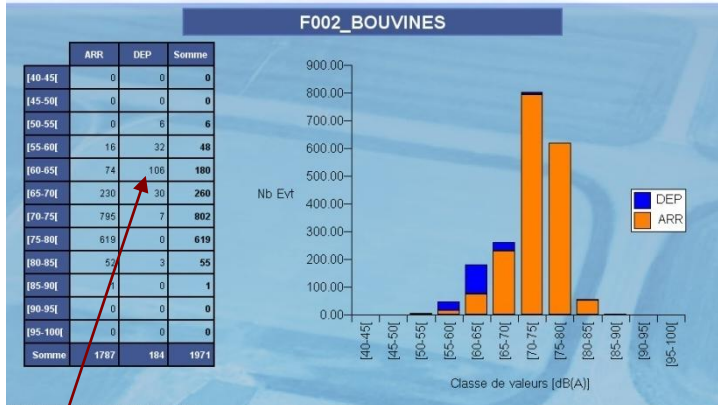
- Cause 1 : Survols ressentis comme inhabituels
- Cause 2 : Survols perçus à basse altitude
- Cause 3 : Survols ressentis comme bruyants
- Cause 4 : Survols répétés
- Cause 5 : Vol de nuit



DISTRIBUTION DES LAMAX



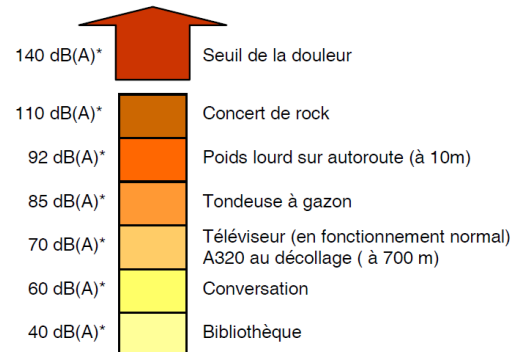
Comment lire les graphiques ?



106 événements bruits (au décollage) entre 60 et 65 dB(A) ont été enregistrés sur cette station bruit

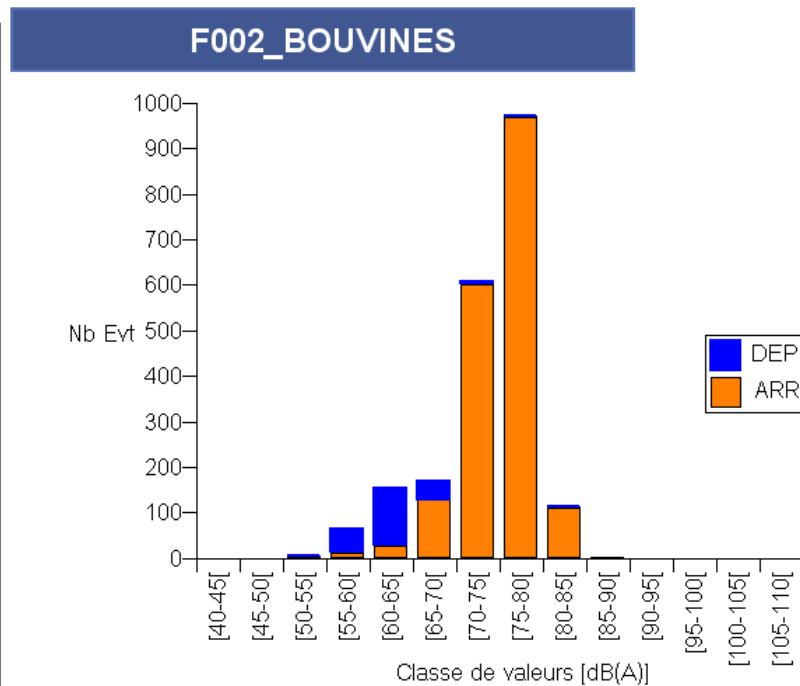
Pour mieux se repérer:

Echelle du bruit



* : Il s'agit de moyennes

	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	0	0
[50-55[	3	3	6
[55-60[	11	53	64
[60-65[	26	127	153
[65-70[	128	42	170
[70-75[	600	6	606
[75-80[	968	3	971
[80-85[	112	2	114
[85-90[	1	0	1
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	1849	236	2085

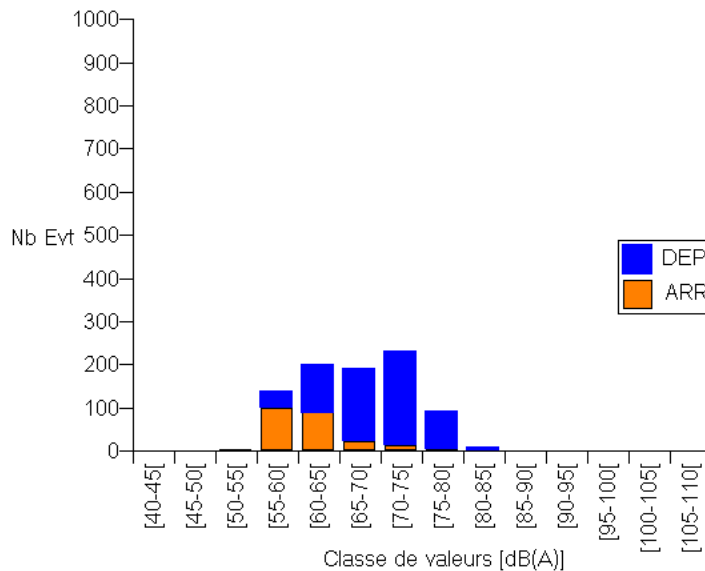


DISTRIBUTION DES LAMAX (suite)



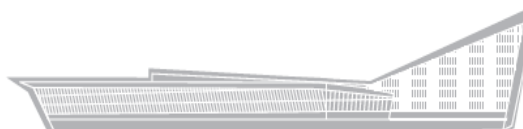
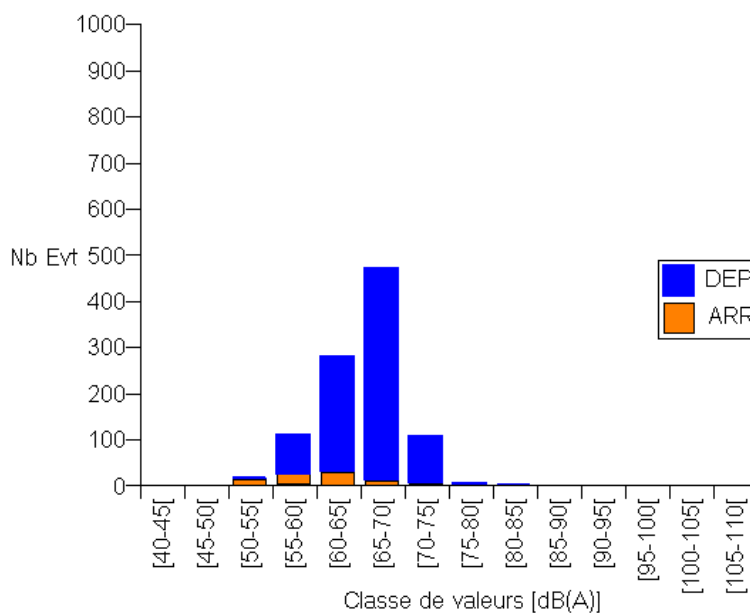
	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	0	0
[50-55[	4	0	4
[55-60[	98	38	136
[60-65[	89	110	199
[65-70[	23	166	189
[70-75[	12	217	229
[75-80[	4	85	89
[80-85[	0	6	6
[85-90[	0	0	0
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	230	622	852

F003_FRETIN



	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	0	0
[50-55[	14	2	16
[55-60[	25	85	110
[60-65[	30	250	280
[65-70[	12	459	471
[70-75[	4	103	107
[75-80[	0	5	5
[80-85[	0	2	2
[85-90[	0	0	0
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	85	906	991

F005_NOYELLES

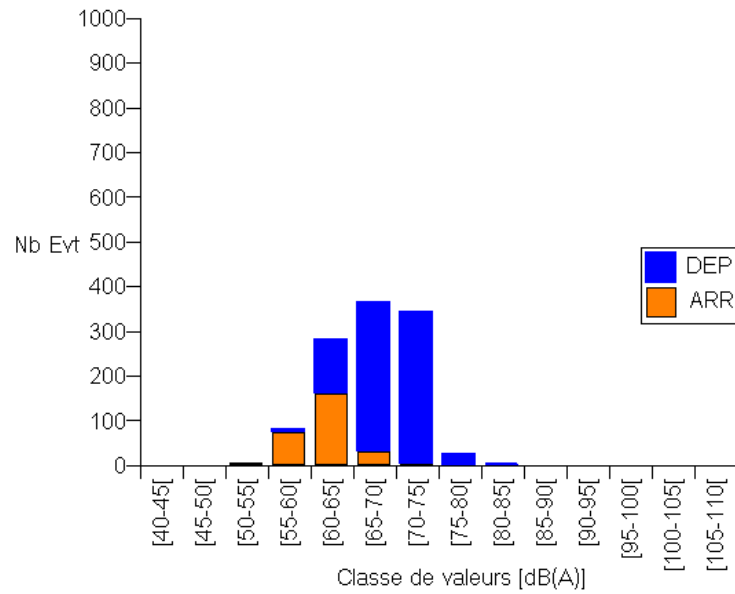


DISTRIBUTION DES LAMAX (suite)



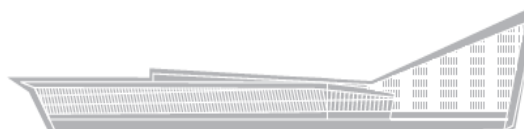
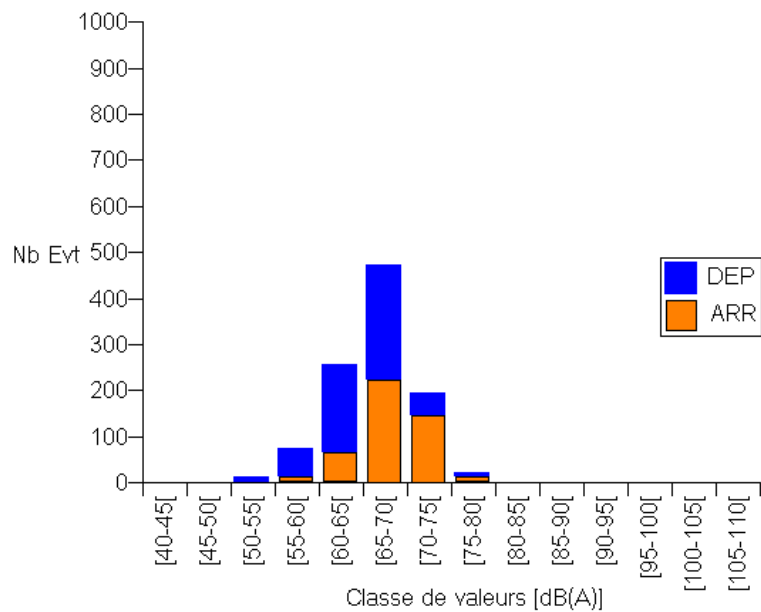
	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	0	0
[50-55[	5	0	5
[55-60[	75	6	81
[60-65[	159	120	279
[65-70[	31	333	364
[70-75[	4	339	343
[75-80[	1	24	25
[80-85[	0	3	3
[85-90[	0	0	0
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	275	825	1100

F006_HOURLIN



	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	1	1
[50-55[	2	7	9
[55-60[	12	59	71
[60-65[	65	188	253
[65-70[	224	246	470
[70-75[	147	44	191
[75-80[	12	6	18
[80-85[	1	1	2
[85-90[	0	0	0
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	463	552	1015

F007_ALLENNES

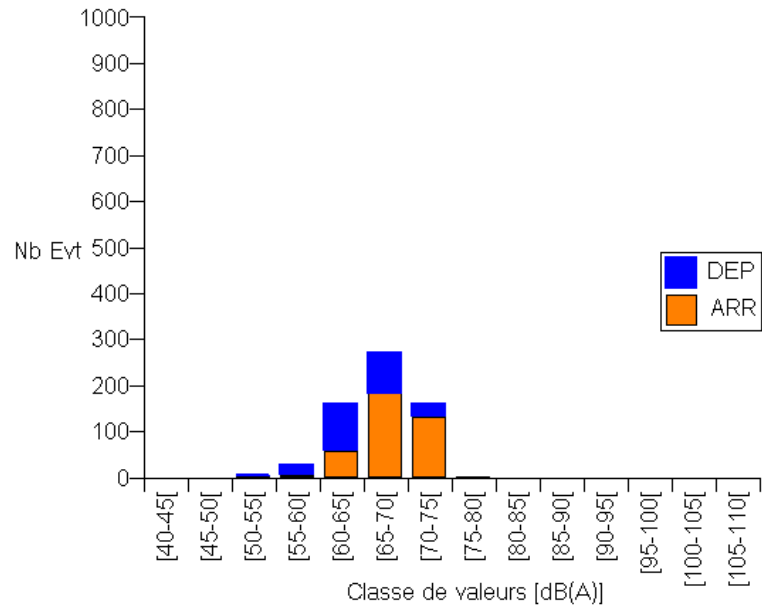


DISTRIBUTION DES LAMAX (suite)



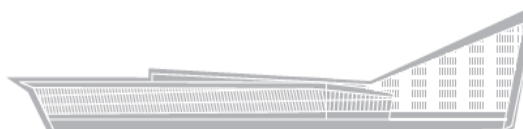
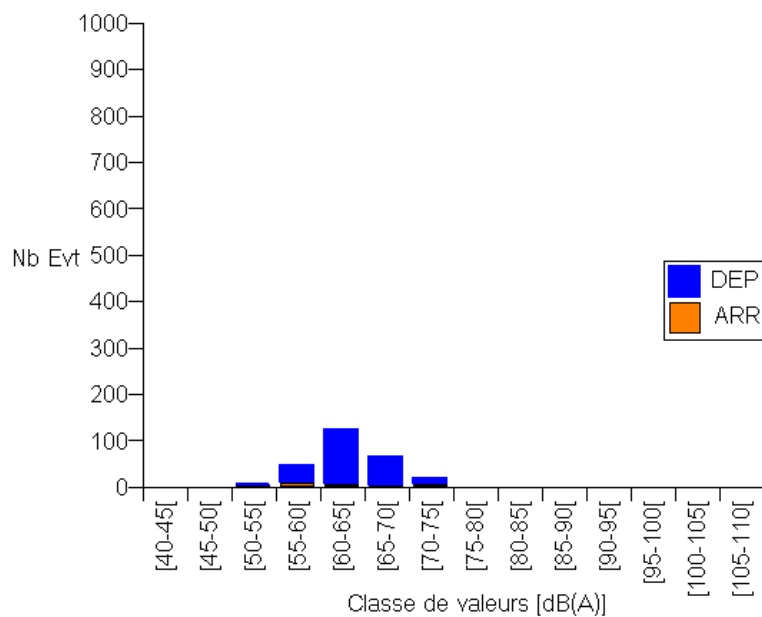
	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	0	0
[50-55[	1	3	4
[55-60[	5	21	26
[60-65[	57	103	160
[65-70[	183	88	271
[70-75[	131	27	158
[75-80[	3	0	3
[80-85[	0	0	0
[85-90[	0	0	0
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	380	242	622

F008_GONDECOURT



	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	0	0
[50-55[	2	4	6
[55-60[	8	37	45
[60-65[	6	118	122
[65-70[	5	61	66
[70-75[	6	12	18
[75-80[	0	0	0
[80-85[	0	0	0
[85-90[	0	0	0
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	27	230	257

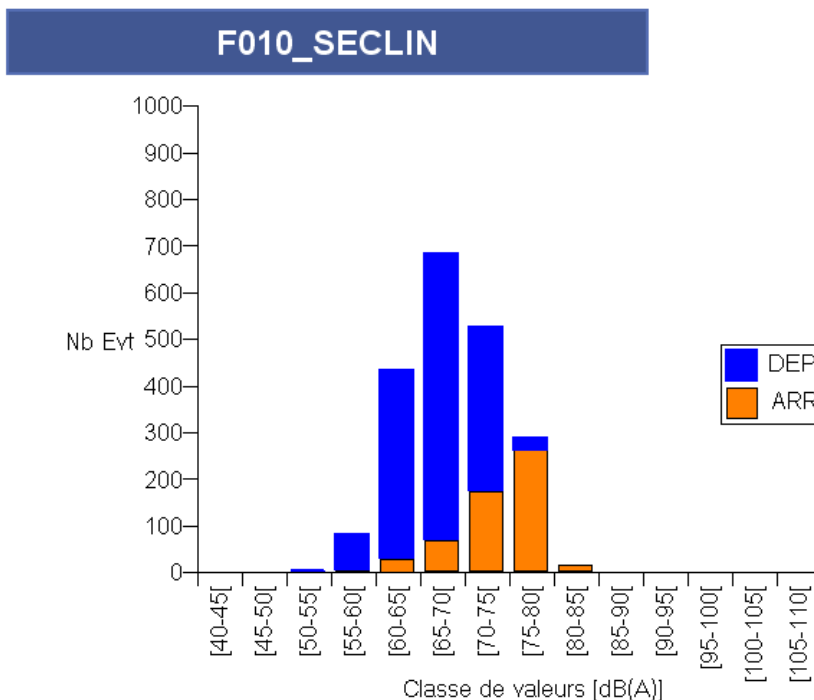
F009_CARNIN



DISTRIBUTION DES LAMAX (suite)



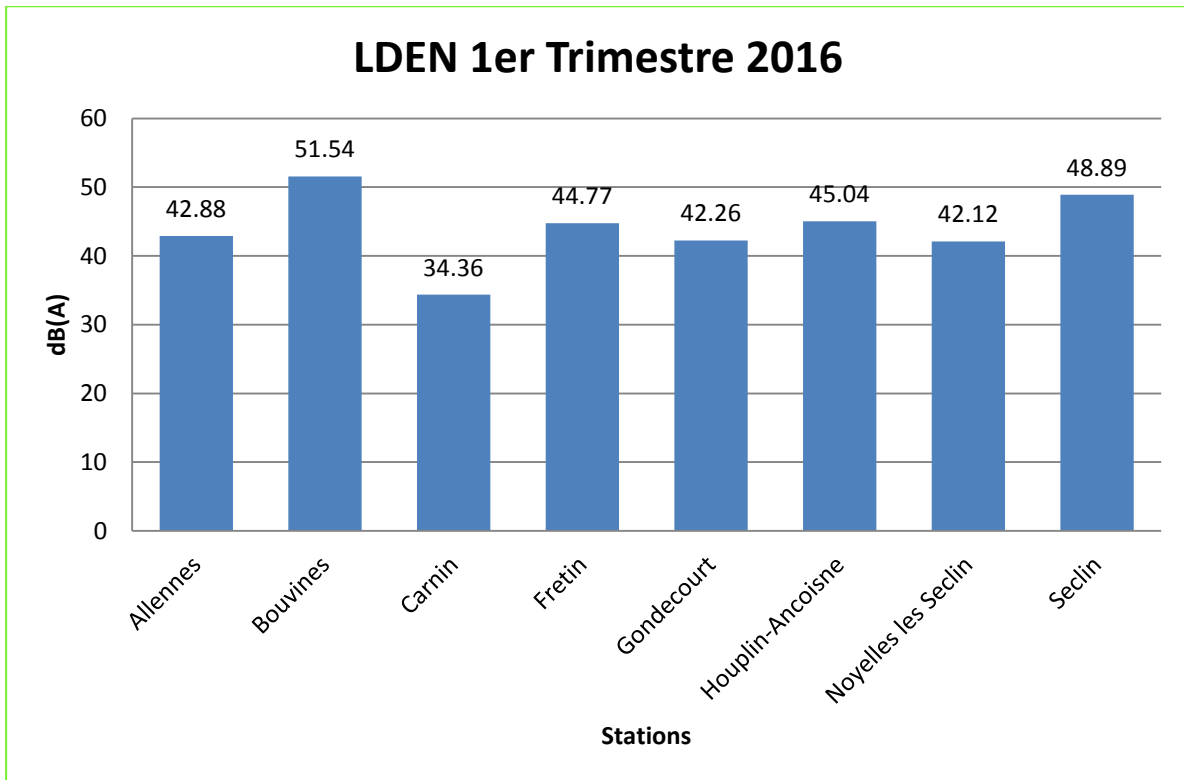
	ARR	DEP	Somme
[40-45[	0	0	0
[45-50[	0	0	0
[50-55[	0	4	4
[55-60[	5	76	81
[60-65[	30	402	432
[65-70[	69	615	684
[70-75[	173	351	524
[75-80[	262	27	289
[80-85[	15	0	15
[85-90[	2	0	2
[90-95[	0	0	0
[95-100[	0	0	0
[100-105[	0	0	0
[105-110[	0	0	0
Somme	556	1475	2031



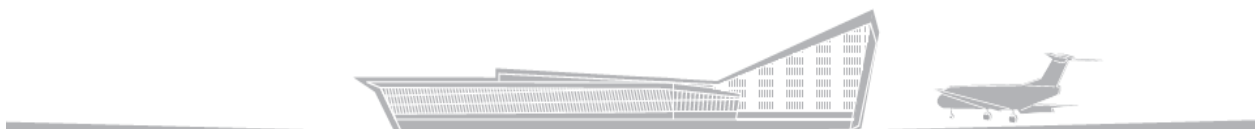
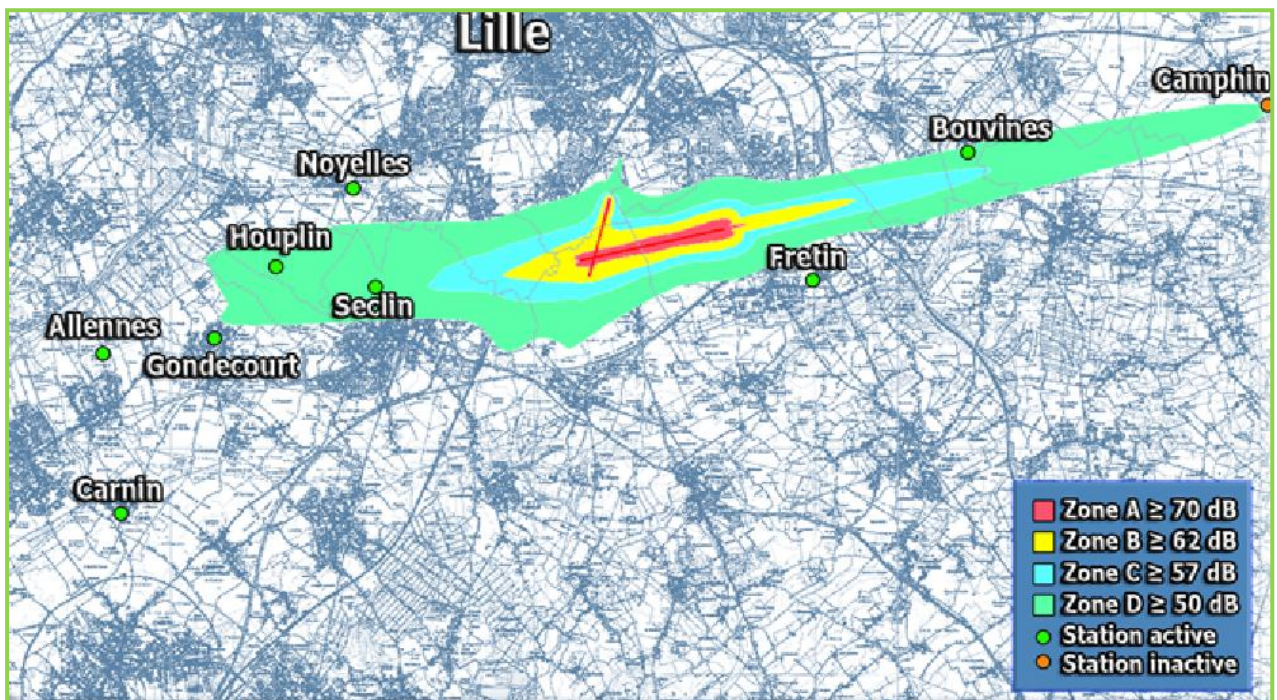
Les événements les plus bruyants par station sur la période

Station	Date	Sens	Type d'appareil	L _{Amax} 1s
ALLENNES	22/03/2016	DEP	TBM7	84.8 dB(A)
BOUVINES	14/02/2016	ARR	P180	85.1 dB(A)
CARNIN	17/01/2016	DEP	P28R	74.6 dB(A)
FRETIN	20/03/2016	DEP	SR22	82.0 dB(A)
GONDECOURT	16/02/2016	ARR	P180	79.6 dB(A)
HOUPLIN	28/03/2016	DEP	A319	81.3 dB(A)
NOYELLES	08/02/2016	DEP	E145	83.8 dB(A)
SECLIN	15/02/2016	ARR	F100	87.3 dB(A)



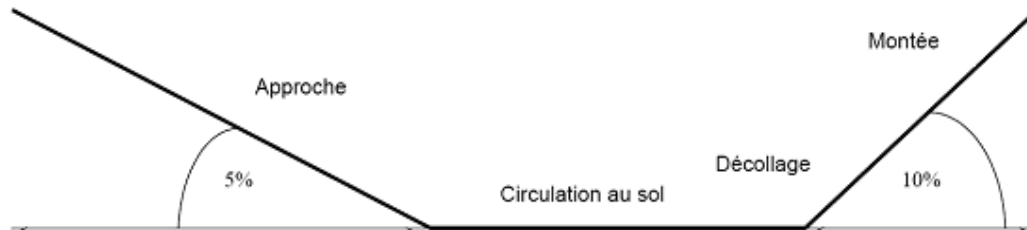


Carte du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) et des stations de mesures de bruit.





Les hauteurs théoriques de survols peuvent être estimées à partir du schéma ci-dessous, en fonction des pentes moyennes à l'atterrissage et au décollage.

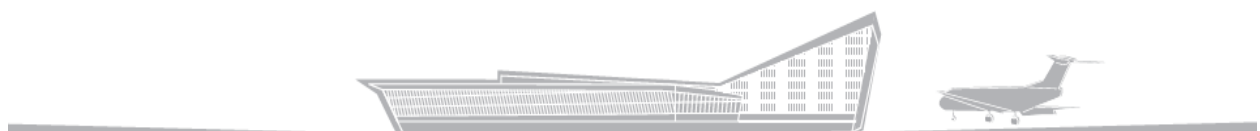


Hauteurs de survol nominales pour chaque commune :

Commune	Distance entre le centre de la commune et l'aéroport	Hauteur de passage à l'atterrissage	Hauteur de passage au décollage
Allennes	9,7 km	485 m	970 m
Bouvines	4,8 km	240 m	480 m
Carnin	10 km	500 m	1 km
Fretin	2 km	100 m	200 m
Gondécourt	7,4 km	370 m	740 m
Houplin	5,7 km	285 m	570 m
Noyelles	5,1 km	255 m	510 m
Seclin	4 km	200 m	400 m

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que ces hauteurs sont calculées en fonction de pentes nominales de descente et de montée. En aucun cas, elles ne revêtent un caractère réglementaire. Celui-ci est en effet défini précisément en fonction des procédures suivies par l'avion et publiées dans la documentation officielle du Service d'Information Aéronautique, disponible sur le site www.sia.aviation-civile.gouv.fr, rubrique AIP cartes.

Au décollage, les hauteurs de passage constatées peuvent varier en fonction notamment des caractéristiques des avions (caractéristiques aérodynamiques et motorisation), de leur chargement (plus ou moins lourd) et des conditions météorologiques.

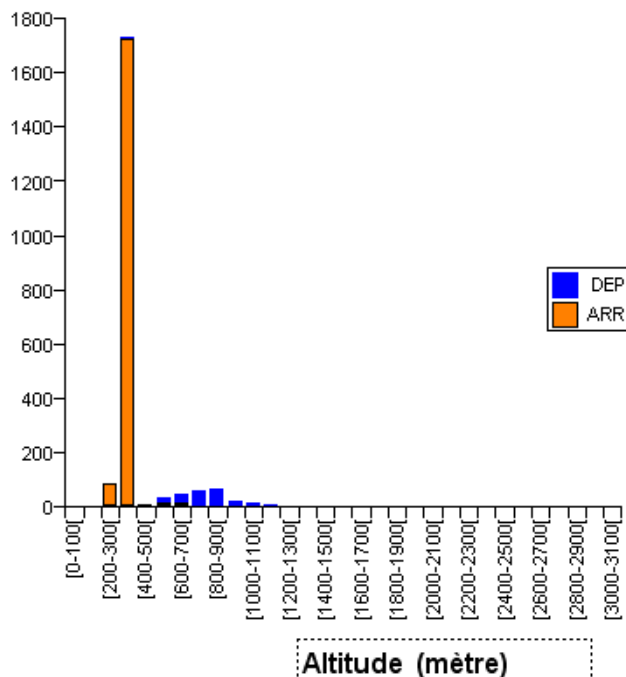


ALTITUDES DE PASSAGES (suite)



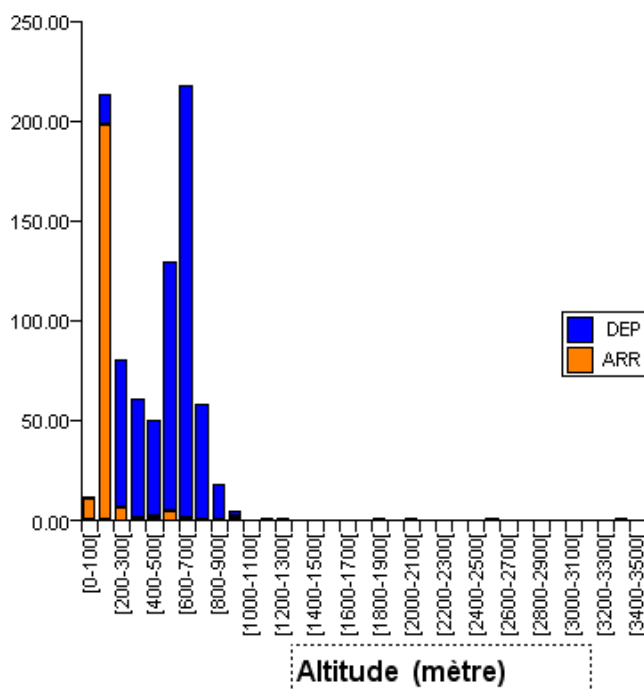
Les graphes ci-après présentent le nombre de survols par tranche d'altitude de passage, au point le plus proche de la station de mesure de bruit

F002_BOUVINES

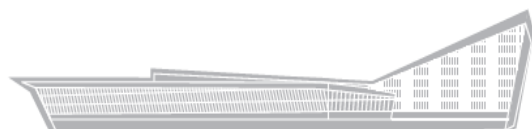


	ARR	DEP	Somme
[0-100[	2	0	2
[100-200[	0	0	0
[200-300[	84	1	85
[300-400[	1725	6	1731
[400-500[	5	2	7
[500-600[	11	22	33
[600-700[	11	33	44
[700-800[	1	59	60
[800-900[	2	64	66
[900-1000[	3	19	22
[1000-1100[	0	15	15
[1100-1200[	0	6	6
[1200-1300[	2	2	4
[1300-1400[	1	1	2
[1400-1500[	0	0	0
[1500-1600[	1	0	1
[1600-1700[	0	3	3
[1700-1800[	0	0	0
[1800-1900[	1	0	1
[1900-2000[	0	0	0
[2000-2100[	0	0	0
[2100-2200[	0	0	0
[2200-2300[	0	0	0
[2300-2400[	0	0	0
[2400-2500[	0	1	1
[2500-2600[	0	0	0
[2600-2700[	0	0	0
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	1	1
[3000-3100[	0	1	1
Somme:	1849	236	2085

F003_FRETIN



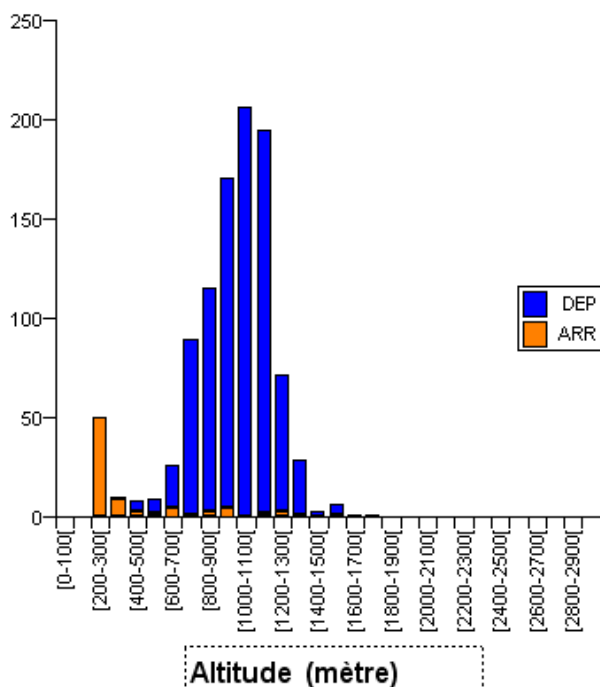
	ARR	DEP	Somme
[0-100[	11	1	12
[100-200[	196	15	213
[200-300[	7	74	81
[300-400[	1	60	61
[400-500[	2	48	50
[500-600[	5	125	130
[600-700[	2	216	218
[700-800[	0	58	58
[800-900[	0	18	18
[900-1000[	2	3	5
[1000-1100[	0	0	0
[1100-1200[	0	1	1
[1200-1300[	1	0	1
[1300-1400[	0	0	0
[1400-1500[	0	0	0
[1500-1600[	0	0	0
[1600-1700[	0	0	0
[1700-1800[	0	0	0
[1800-1900[	1	0	1
[1900-2000[	0	0	0
[2000-2100[	0	1	1
[2100-2200[	0	0	0
[2200-2300[	0	0	0
[2300-2400[	0	0	0
[2400-2500[	0	0	0
[2500-2600[	0	1	1
[2600-2700[	0	0	0
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	0	0
[3000-3100[	0	1	1
Somme:	230	622	852



ALTITUDES DE PASSAGES (suite)

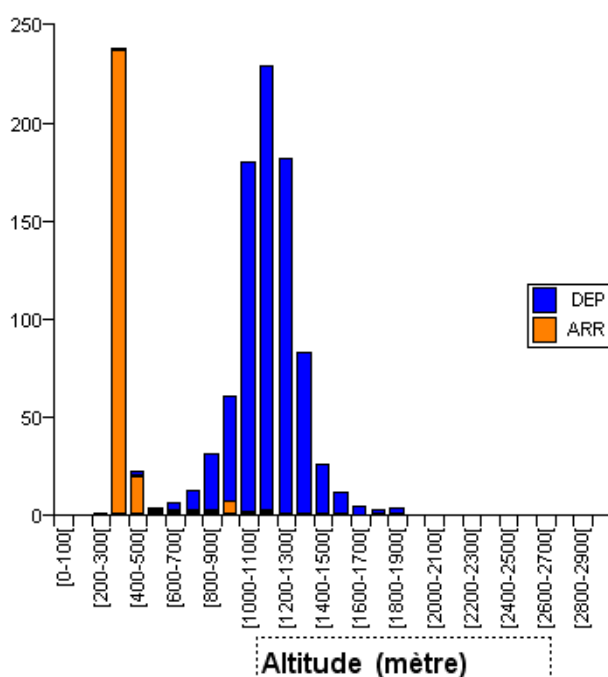


F005_NOYELLES

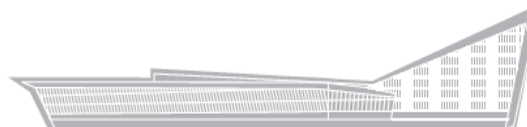


	ARR	DEP	Somme
[0-100[	0	0	0
[100-200[	0	0	0
[200-300[	50	0	50
[300-400[	9	1	10
[400-500[	3	5	8
[500-600[	2	7	9
[600-700[	5	21	26
[700-800[	1	88	89
[800-900[	3	112	115
[900-1000[	5	166	171
[1000-1100[	0	206	206
[1100-1200[	2	193	195
[1200-1300[	3	69	72
[1300-1400[	1	28	29
[1400-1500[	0	3	3
[1500-1600[	1	5	6
[1600-1700[	0	1	1
[1700-1800[	0	1	1
[1800-1900[	0	0	0
[1900-2000[	0	0	0
[2000-2100[	0	0	0
[2100-2200[	0	0	0
[2200-2300[	0	0	0
[2300-2400[	0	0	0
[2400-2500[	0	0	0
[2500-2600[	0	0	0
[2600-2700[	0	0	0
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	0	0
Somme:	85	906	991

F006_HOURLIN



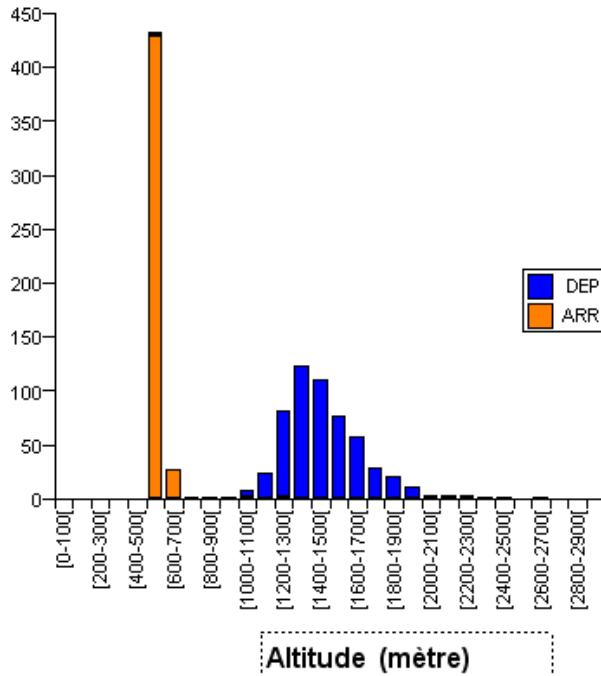
	ARR	DEP	Somme
[0-100[	0	0	0
[100-200[	0	0	0
[200-300[	0	1	1
[300-400[	237	1	238
[400-500[	20	2	22
[500-600[	2	2	4
[600-700[	2	4	6
[700-800[	2	11	13
[800-900[	2	29	31
[900-1000[	7	54	61
[1000-1100[	1	179	180
[1100-1200[	2	227	229
[1200-1300[	0	182	182
[1300-1400[	0	83	83
[1400-1500[	0	26	26
[1500-1600[	0	12	12
[1600-1700[	0	5	5
[1700-1800[	0	3	3
[1800-1900[	0	4	4
[1900-2000[	0	0	0
[2000-2100[	0	0	0
[2100-2200[	0	0	0
[2200-2300[	0	0	0
[2300-2400[	0	0	0
[2400-2500[	0	0	0
[2500-2600[	0	0	0
[2600-2700[	0	0	0
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	0	0
Somme:	275	825	1100



ALTITUDES DE PASSAGES (suite)

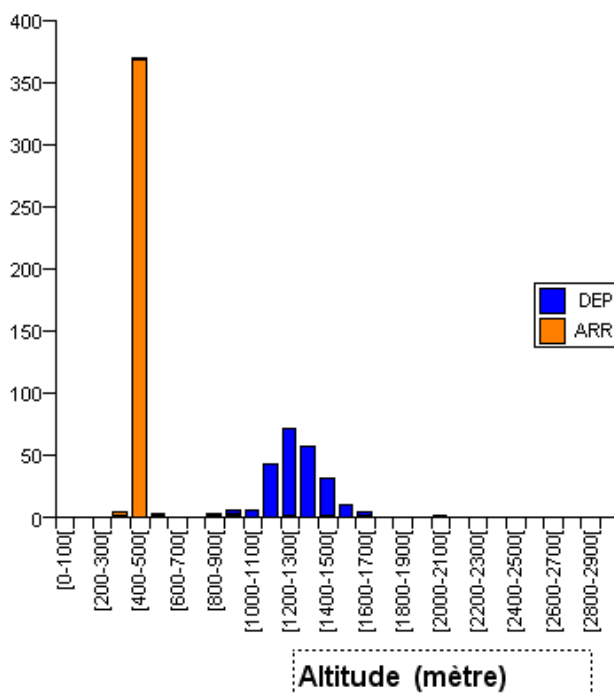


F007_ALLENNES

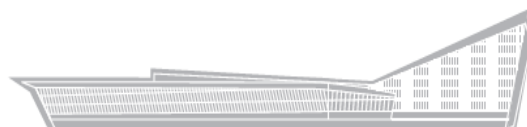


	ARR	DEP	Somme
[0-100[	0	0	0
[100-200[	0	0	0
[200-300[	0	0	0
[300-400[	0	0	0
[400-500[	0	0	0
[500-600[	430	2	432
[600-700[	27	0	27
[700-800[	1	0	1
[800-900[	1	1	2
[900-1000[	1	0	1
[1000-1100[	2	6	8
[1100-1200[	0	23	23
[1200-1300[	1	80	81
[1300-1400[	0	123	123
[1400-1500[	0	111	111
[1500-1600[	0	77	77
[1600-1700[	0	57	57
[1700-1800[	0	28	28
[1800-1900[	0	20	20
[1900-2000[	0	11	11
[2000-2100[	0	3	3
[2100-2200[	0	3	3
[2200-2300[	0	3	3
[2300-2400[	0	1	1
[2400-2500[	0	2	2
[2500-2600[	0	0	0
[2600-2700[	0	1	1
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	0	0
Somme:	463	552	1015

F008_GONDECOURT



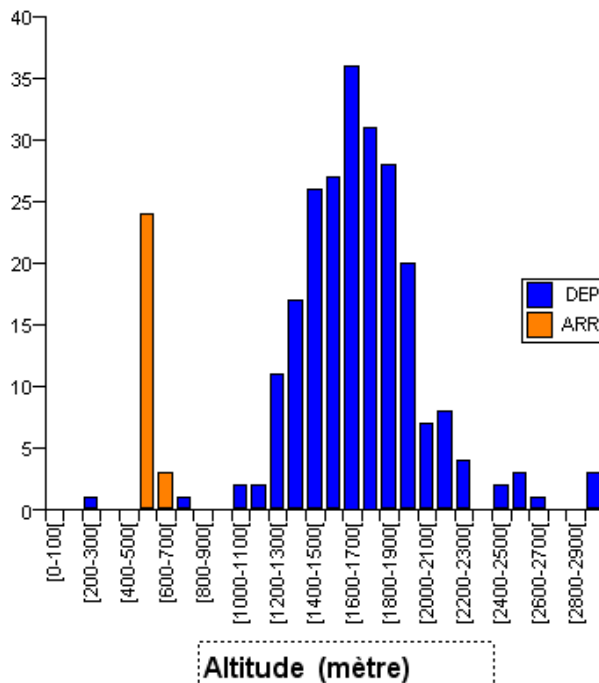
	ARR	DEP	Somme
[0-100[	0	0	0
[100-200[	0	0	0
[200-300[	0	1	1
[300-400[	5	0	5
[400-500[	369	1	370
[500-600[	3	0	3
[600-700[	0	1	1
[700-800[	0	0	0
[800-900[	0	3	3
[900-1000[	2	4	6
[1000-1100[	0	7	7
[1100-1200[	0	44	44
[1200-1300[	0	72	72
[1300-1400[	0	58	58
[1400-1500[	1	31	32
[1500-1600[	0	11	11
[1600-1700[	0	5	5
[1700-1800[	0	1	1
[1800-1900[	0	0	0
[1900-2000[	0	0	0
[2000-2100[	0	2	2
[2100-2200[	0	0	0
[2200-2300[	0	0	0
[2300-2400[	0	0	0
[2400-2500[	0	1	1
[2500-2600[	0	0	0
[2600-2700[	0	0	0
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	0	0
Somme:	380	242	622



ALTITUDES DE PASSAGES (suite)

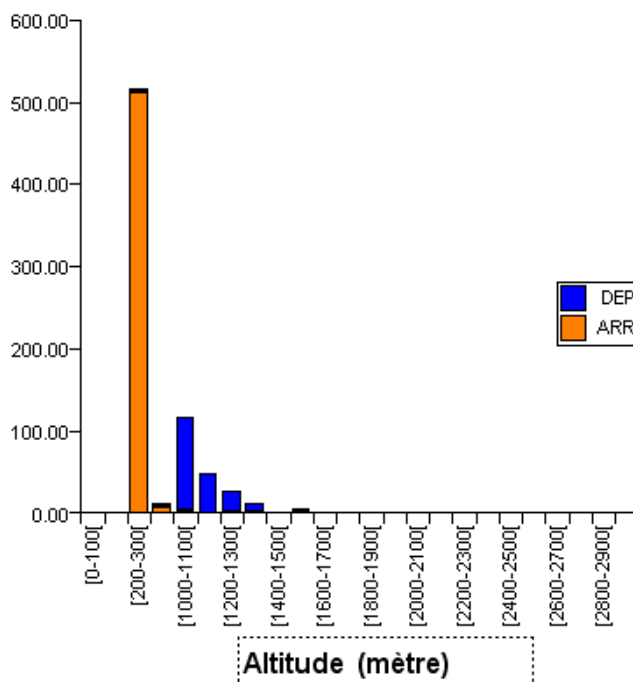


F009_CARNIN



	ARR	DEP	Somme
[0-100[	0	0	0
[100-200[	0	0	0
[200-300[	0	1	1
[300-400[	0	0	0
[400-500[	0	0	0
[500-600[	24	0	24
[600-700[	3	0	3
[700-800[	0	1	1
[800-900[	0	0	0
[900-1000[	0	0	0
[1000-1100[	0	2	2
[1100-1200[	0	2	2
[1200-1300[	0	11	11
[1300-1400[	0	17	17
[1400-1500[	0	26	26
[1500-1600[	0	27	27
[1600-1700[	0	36	36
[1700-1800[	0	31	31
[1800-1900[	0	28	28
[1900-2000[	0	20	20
[2000-2100[	0	7	7
[2100-2200[	0	8	8
[2200-2300[	0	4	4
[2300-2400[	0	0	0
[2400-2500[	0	2	2
[2500-2600[	0	3	3
[2600-2700[	0	1	1
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	3	3
Somme:	27	230	257

F010_SECLIN



	ARR	DEP	Somme
[0-100[	0	1	1
[100-200[	2	0	2
[200-300[	512	4	516
[300-400[	8	3	11
[400-500[	4	44	48
[500-600[	6	148	154
[600-700[	7	314	321
[700-800[	3	289	292
[800-900[	6	247	253
[900-1000[	1	221	222
[1000-1100[	3	114	117
[1100-1200[	0	49	49
[1200-1300[	2	25	27
[1300-1400[	0	11	11
[1400-1500[	0	1	1
[1500-1600[	2	3	5
[1600-1700[	0	0	0
[1700-1800[	0	0	0
[1800-1900[	0	0	0
[1900-2000[	0	0	0
[2000-2100[	0	1	1
[2100-2200[	0	0	0
[2200-2300[	0	0	0
[2300-2400[	0	0	0
[2400-2500[	0	0	0
[2500-2600[	0	0	0
[2600-2700[	0	0	0
[2700-2800[	0	0	0
[2800-2900[	0	0	0
[2900-3000[	0	0	0
Somme:	556	1475	2031





Mise en place des procédures RNAV

Des nouvelles procédures par guidage satellitaire (RNAV), ont été mises en service le 3 mars 2016.

Ces procédures sont basées sur la navigation par satellite : les avions volent de point GPS en point GPS dont les coordonnées sont en mémoire dans les ordinateurs de l'avion. Ces nouvelles procédures sont à la fois plus directes et plus précises.

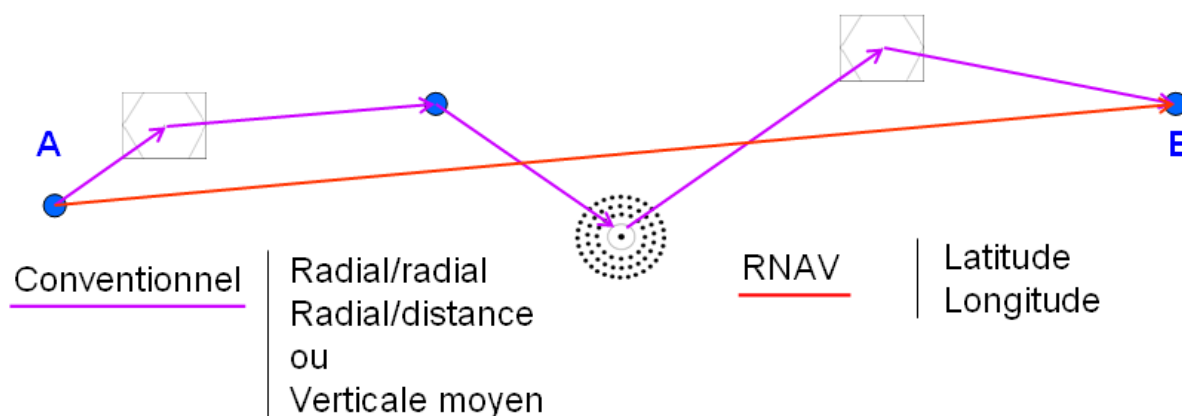


Schéma de comparaison procédures RNAV et conventionnelles

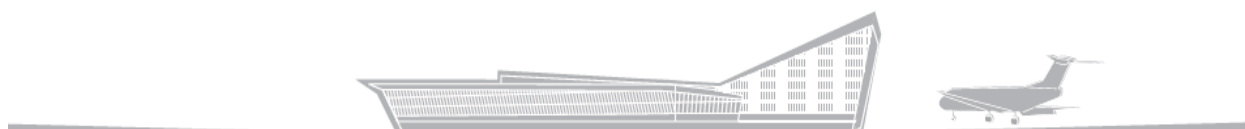
Ces procédures ont été définies après un important travail du Service de la Navigation Aérienne Nord, en coopération avec les services de l'exploitant et après échanges continus, notamment avec la Commission Consultative de l'Environnement (CCE). Un avis favorable à la mise en place de ces procédures a été donné lors de la CCE en février 2014.

Ces procédures de décollage complètent les procédures dites « conventionnelles » qui restent effectives car certains appareils ne sont pas encore équipés pour suivre les nouvelles procédures RNAV.

Les procédures RNAV ont été conçues en prenant en compte les problématiques environnementales, dans un objectif d'amélioration de la précision et donc d'une moindre dispersion, ainsi que d'un éloignement des centres des villes et villages situés à proximité directe de l'aéroport.

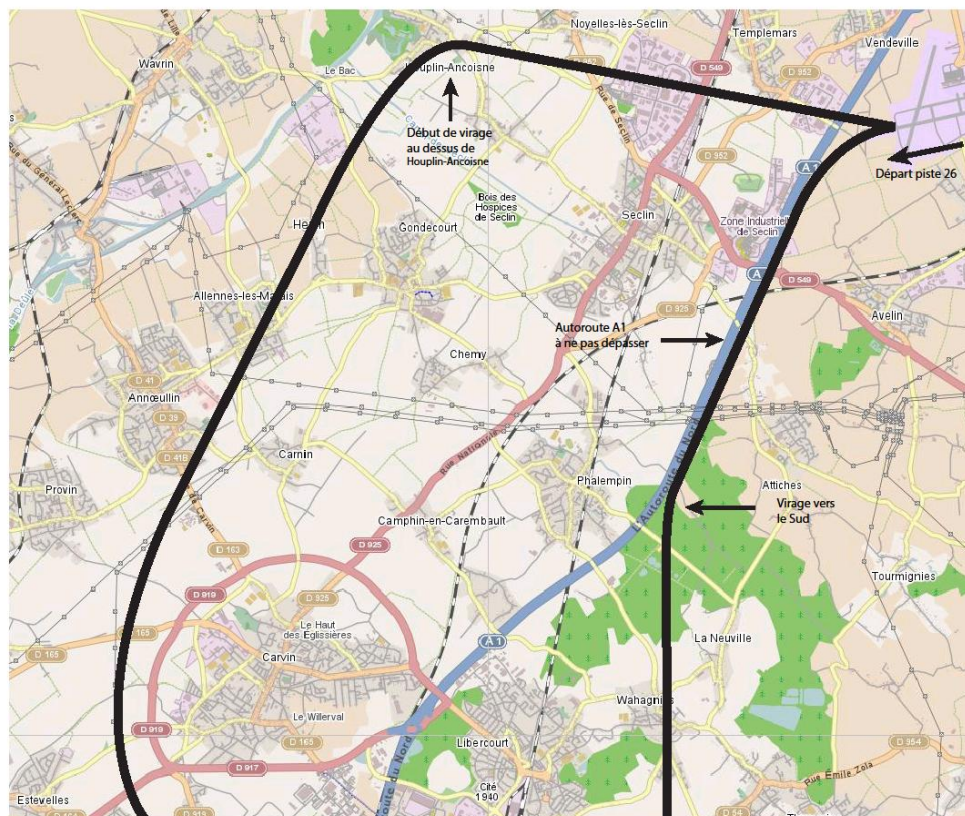
Sur la plateforme Lilloise, l'ensemble des procédures de départ, d'approche et d'arrivée ont été modifiées. Les contrôleurs aériens ont été formés à l'utilisation de ce nouveau dispositif. Du point de vue compagnie aérienne, il est également nécessaire de disposer de pilotes formés et d'avions équipés en conséquence. Certaines compagnies n'étant pas encore en mesure d'emprunter ces procédures, l'ancien dispositif dit « conventionnel » est pour l'instant maintenu en complément des procédures RNAV.

Ci - dessous, les trajectoires type des procédures RNAV départ/arrivée :





Les procédures départ

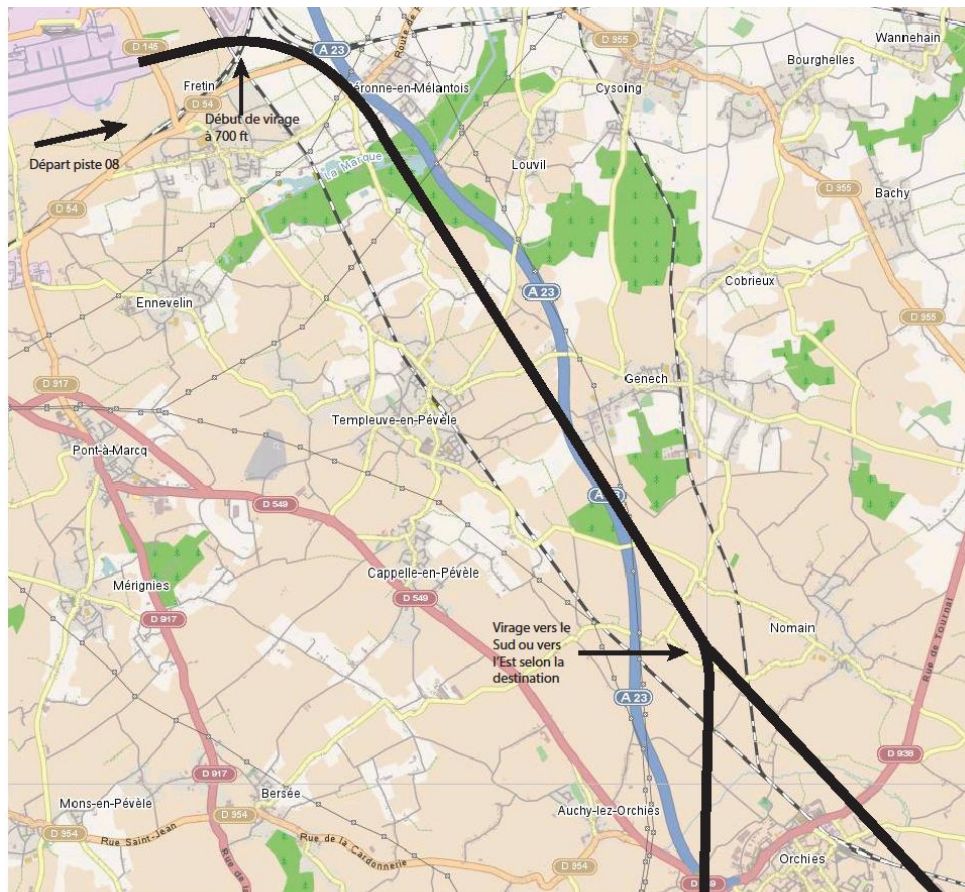


DEPART 26 (vent d'ouest)

Il existe 2 différents types de départ piste 26 : les départs longs et courts.

L'avion utilisant le départ long décolle vers Houplin Ancoisne où il amorce un virage vers le sud.

Le départ court est utilisé par les avions capables de virer avant l'autoroute A1 sans la dépasser, il longe ensuite l'autoroute A1 jusqu'à la forêt de Phalempin.



DEPART 08 (vent d'est)

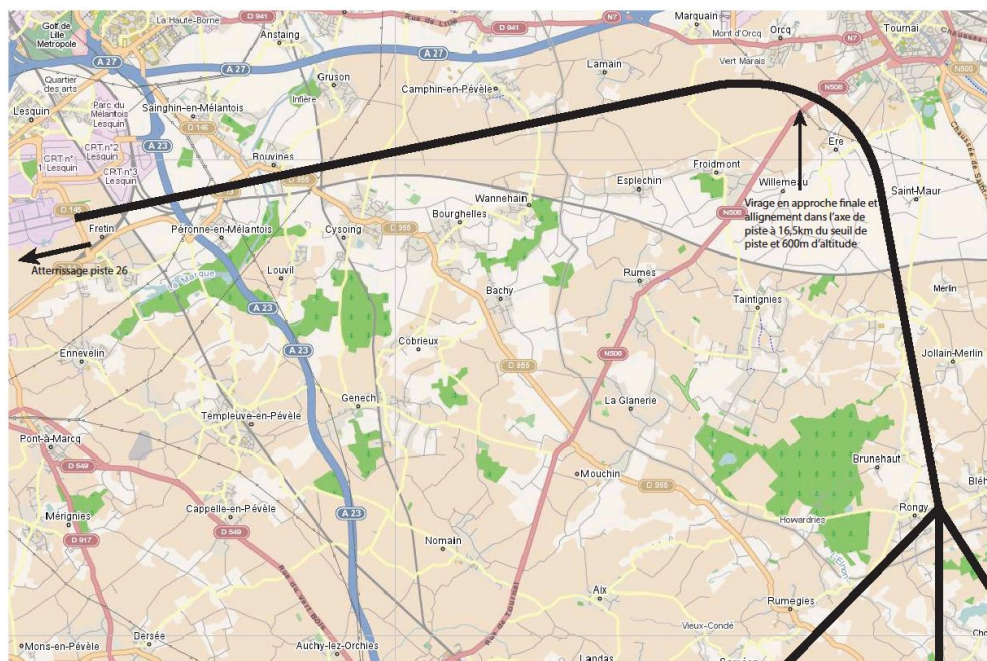
En décollage piste 08, les avions virer vers le sud à une altitude de 700ft et tangent ensuite l'autoroute A23.

Avant Orchies, la procédure se scinde en deux et les pilotes choisissent la procédure à emprunter en fonction de leur destination.





Les procédures arrivées

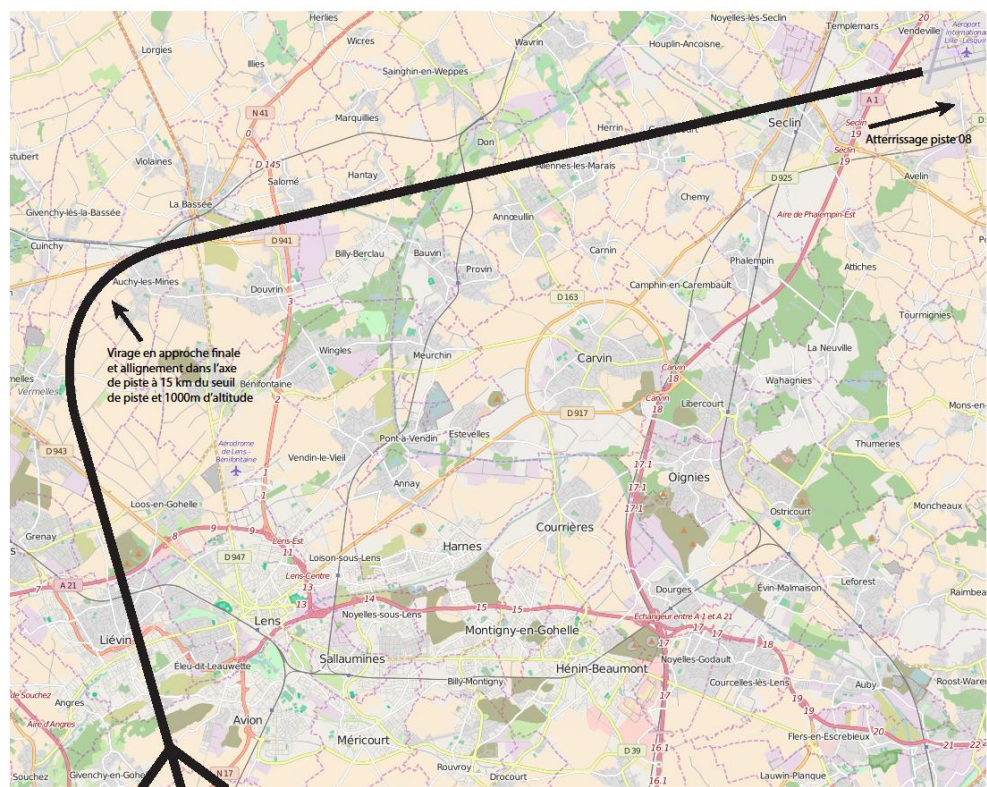


ARRIVEE 26 (vent d'ouest)

Pour les atterrissages piste 26, les avions se rejoignent en un « faisceau » au niveau de Rongy en Belgique.

Ils s'alignent ensuite dans l'axe de la piste 26 à 16,5km du seuil à une altitude d'environ 1000m.

L'avion descend ensuite régulièrement en restant aligné sur l'axe de piste jusqu'à son atterrissage.

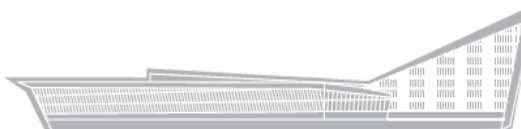


ARRIVEE 08 (vent d'est)

Pour les atterrissages piste 08, les avions se rejoignent en un « faisceau » à l'Ouest de Lens.

Ils s'alignent ensuite dans l'axe de la piste 08 à 15km du seuil à une altitude d'environ 1000m.

L'avion descend ensuite régulièrement en restant aligné sur l'axe de piste jusqu'à son atterrissage.





Fermeture de l'aéroport de Bruxelles-Zaventem

Suite à la fermeture de l'aéroport de Bruxelles-Zaventem le 22 Mars 2016, le trafic de l'aéroport de Lille-Lesquin a fortement augmenté.

En effet, plusieurs compagnies aériennes (Easyjet, Vueling, Aegan, Air Algerie) ont opéré leurs vols initialement prévus au départ de l'aéroport de Bruxelles Zaventem, depuis l'aéroport de Lille-Lesquin.

L'aéroport de Lille a ainsi accueilli 143 avions en déroutement de Bruxelles pendant le mois de mars, ce qui correspond à une vingtaine d'avions supplémentaires par jour.



Débarquement des passagers sur les parkings de l'aéroport de Lille-Lesquin

Indisponibilité des équipements de radionavigation

Dans le cadre des opérations de maintenance préventive, le radar de Boulogne Vaudringhem a été temporairement coupé le 16 février.

L'indisponibilité de cet équipement a pu générer des trajectoires inhabituelles.

