



TÉMOIN

1^{ER}
TRIMESTRE
2012

Les indicateurs environnementaux de l'aéroport de Toulouse-Blagnac

SOMMAIRE

LES STATISTIQUES DE TRAFIC

Répartition des mouvements par tranche horaire 1
 Évolution du trafic 1
 Répartition des mouvements d'avions ... 1
 Cartes des flux 2
 Taux d'utilisation des pistes et des configurations 4
 Journée type issue du système de mesure du bruit et des trajectoires Sentinelle 5
 Top 10 des avions les plus vus sur la plateforme 5

SENTINELLE

Fonctionnement du système de mesure du bruit et des trajectoires Sentinelle 6
 Carte de localisation des stations de mesure fixes 6

LES INDICATEURS DE BRUIT

LAeq moyen en db(A) par capteur fixe 7
 Répartition des niveaux sonores LAmax par capteur fixe 8
 Nombre et pourcentage d'événements valides au titre des conditions de vent ... 8

LES SITUATIONS PARTICULIÈRES

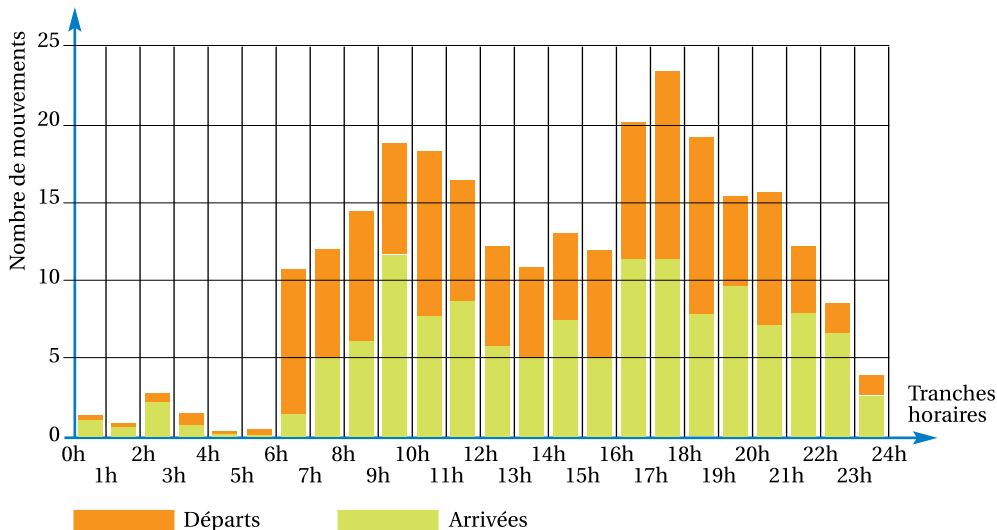
Fonctionnement du réseau de mesure 9
 Dérogations "Chapitre 2" 9
 Remises de gaz effectuées par les vols d'essai d'Airbus 9
 Interventions sur les infrastructures 9

ACTUALITÉS

LEXIQUE

Les statistiques de trafic

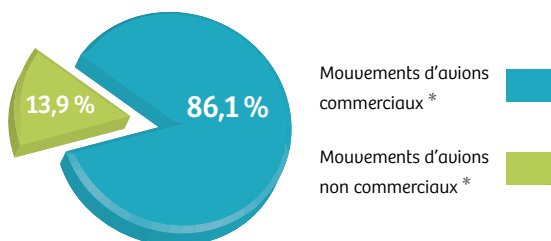
> Répartition des mouvements par tranche horaire et par sens de janvier à mars 2012 (journée moyenne)



> Évolution du trafic

	Cumul à fin mars 2012			Total 1 ^{er} trim. 2012	Variation 1 ^{er} trim. 2012
	Janvier	Février	Mars		
Passagers commerciaux	519 072	505 663	593 818	1 618 553	2,1 %
Mouvements d'avions commerciaux	6 668	6 421	7 377	20 466	-2,2 %
Mouvements d'avions non commerciaux	994	1 228	1 071	3 293	5,9 %
Total des mouvements d'avions	7 662	7 649	8 448	23 759	-1,1 %
Sièges offerts	84	85	86	85	4,5 %

> Répartition des mouvements d'avions



* Voir lexique en pages 11 et 12

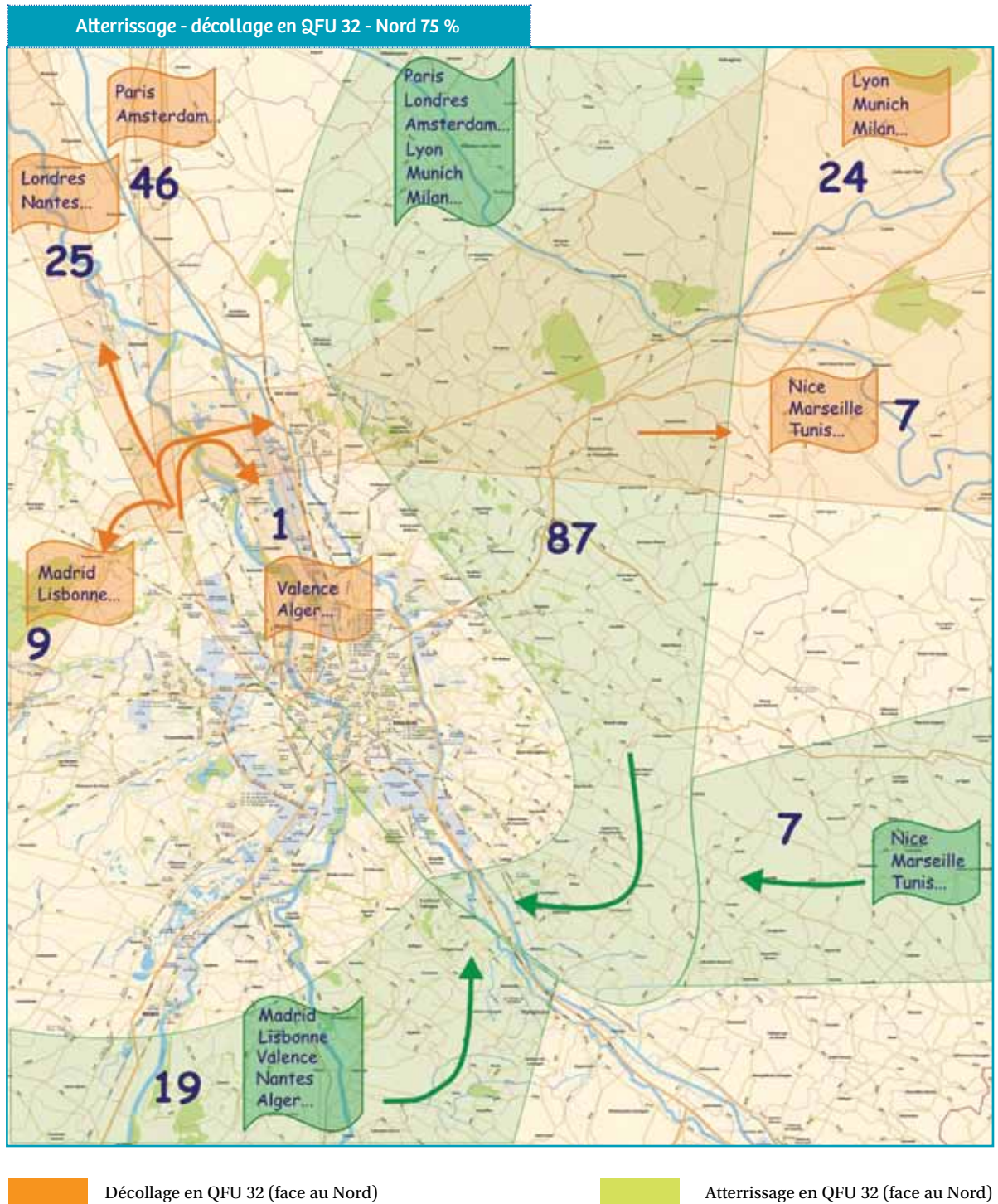
> Cartes des flux

Enveloppe des trajectoires atterrissage-décollage en QFU 32 de 95 % des avions commerciaux à Toulouse-Blagnac.

Répartition du trafic du 01/01/12 au 31/03/12 : Nord 75 %.

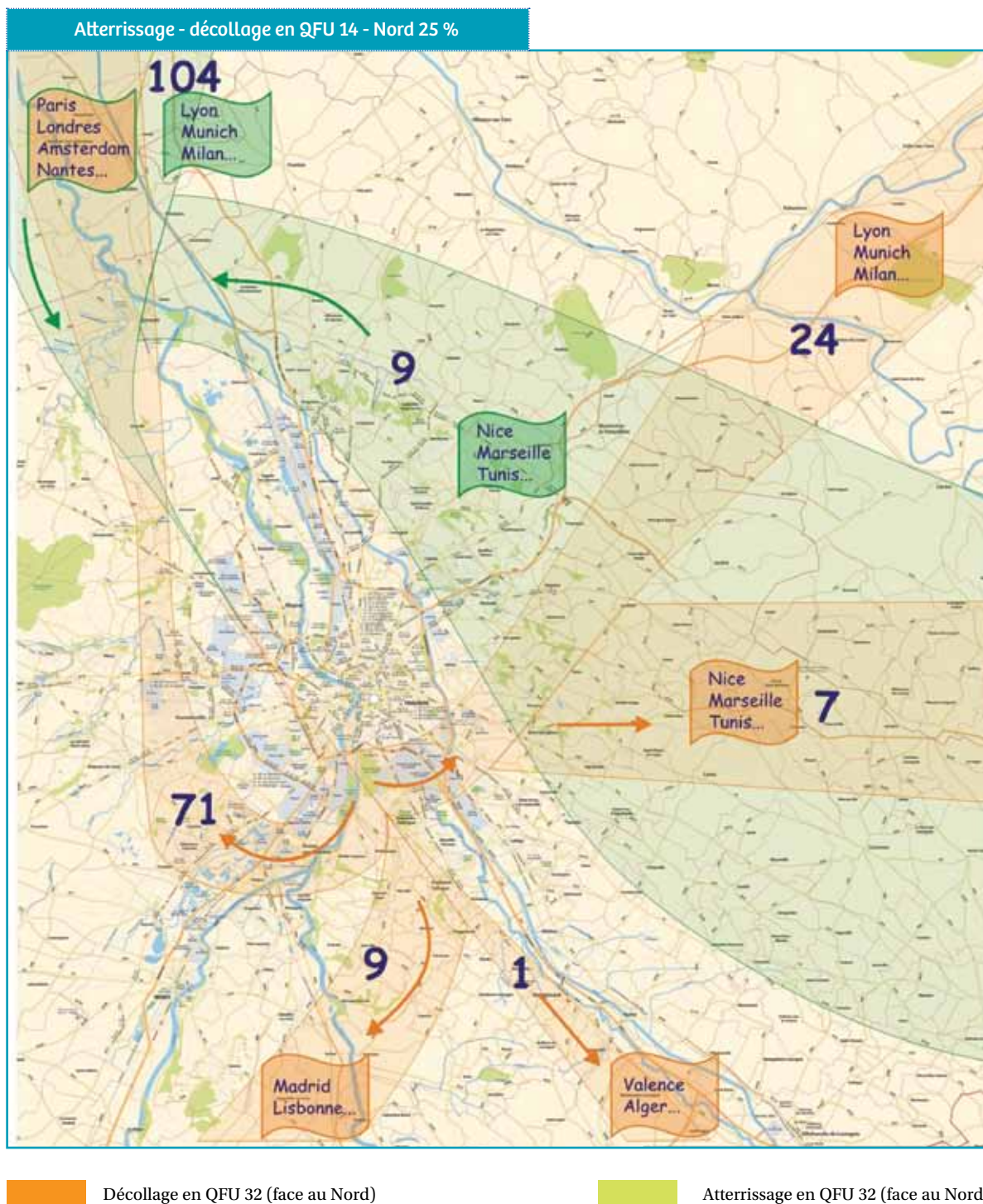
Nombre de mouvements commerciaux : 20 466 soit 225 mouvements en moyenne par jour.

Les chiffres en bleu représentent le nombre moyen de mouvements d'avions par jour lorsque la procédure est utilisée.

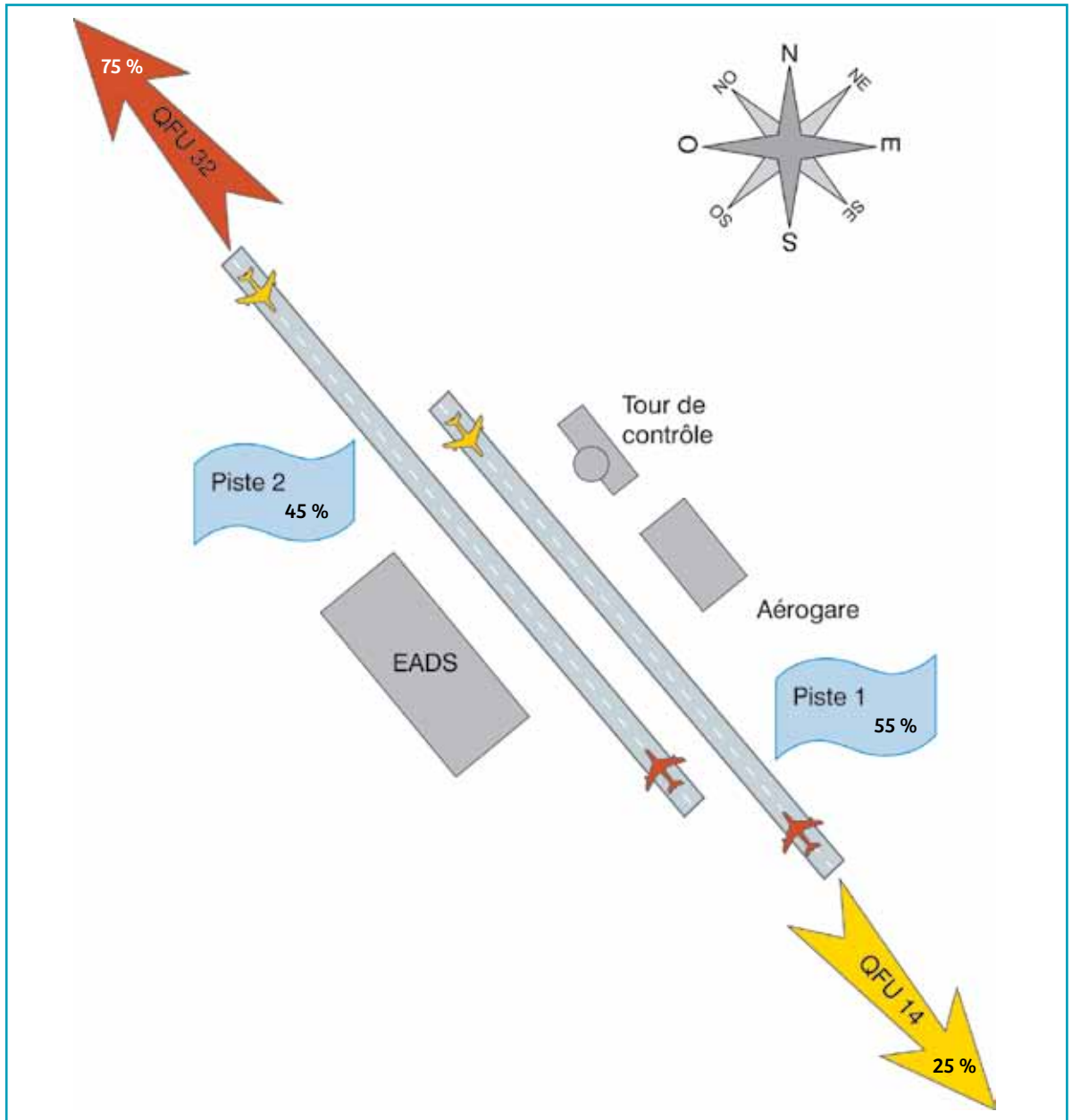


> Cartes des flux

Enveloppe des trajectoires atterrissage-décollage en QFU 14 de 95 % des avions commerciaux à Toulouse-Blagnac.



> Taux d'utilisation des pistes et des configurations de janvier à mars 2012



	Décollage	Atterrissage
Piste 1	81 %	29 %
Piste 2	19 %	71 %

	Janvier 2012	Février 2012	Mars 2012	Total 1 ^{er} trim. 2012
QFU 32	70 %	93 %	62 %	75 %
QFU 14	30 %	7 %	38 %	25 %

Le sens d'utilisation des pistes (QFU) est déterminé en fonction de la direction des vents dominants.

Définitions

QFU 32 :
atterrissage et décollage
face au Nord-Ouest

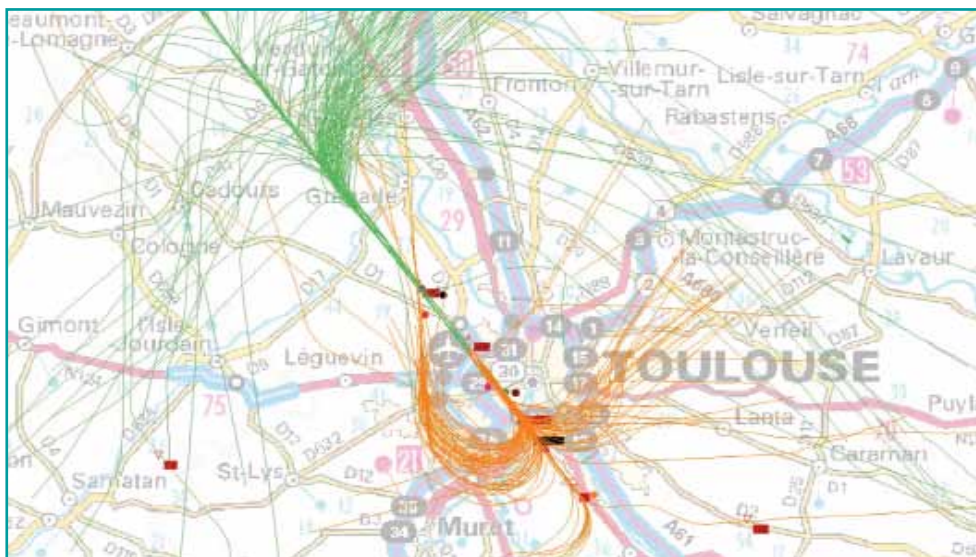


QFU 14 :
atterrissage et décollage
face au Sud-Est



> Journée type issue du système de mesure du bruit et des trajectoires Sentinelle

Exemple du 3 mars 2010



Echelle : 1/250 000

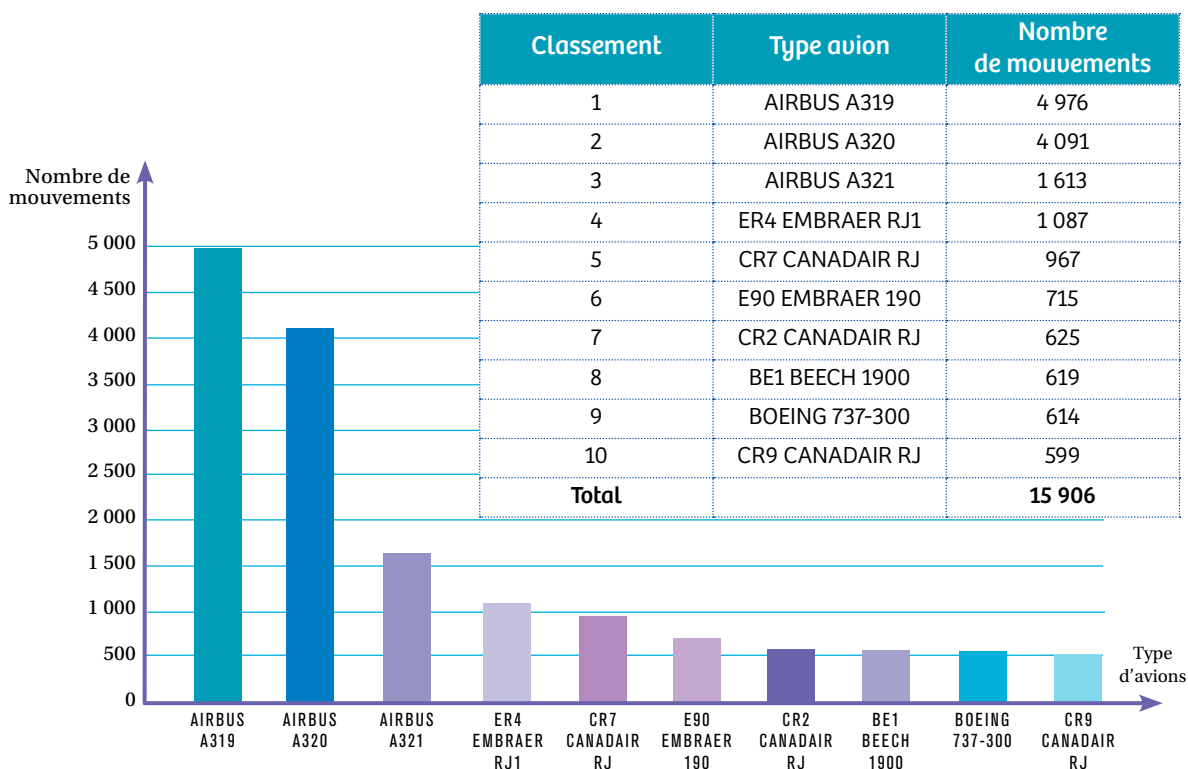
— Décollage (vols commerciaux)

— Atterrissage (vols commerciaux)

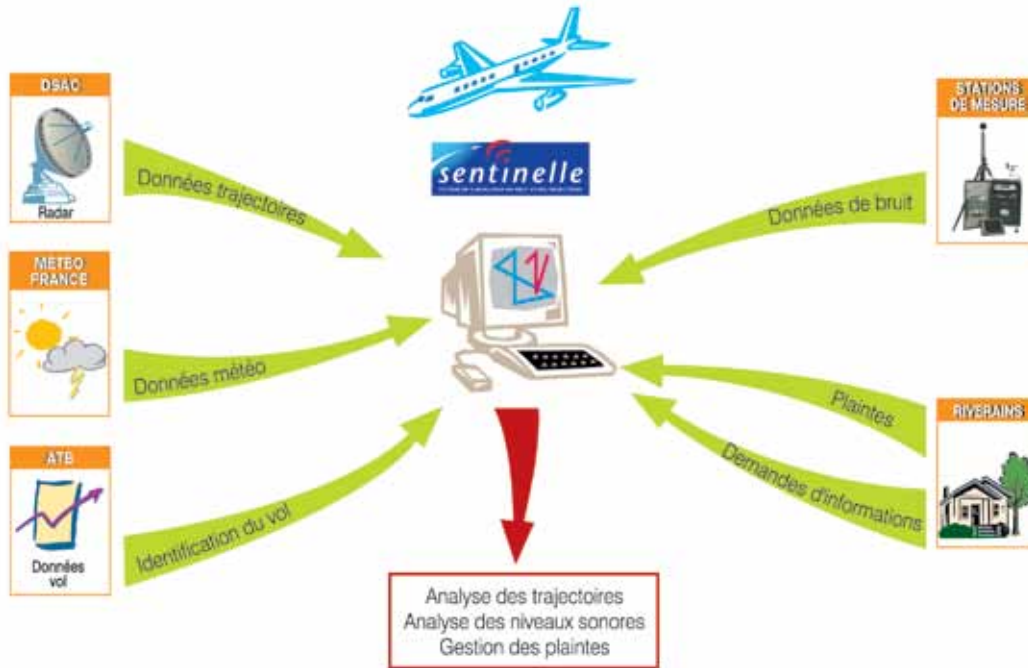
> Top 10 des avions les plus vus sur la plate-forme

Période : janvier à mars 2012

Critères : analyse faite sur le total des vols (commerciaux et non commerciaux)



➤ **Fonctionnement du système de mesure du bruit et des trajectoires Sentinelle**

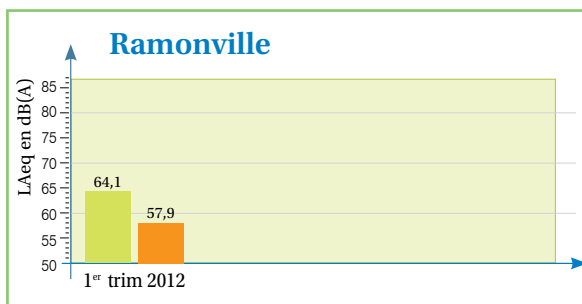
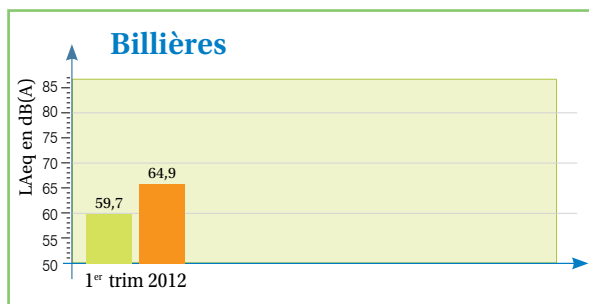
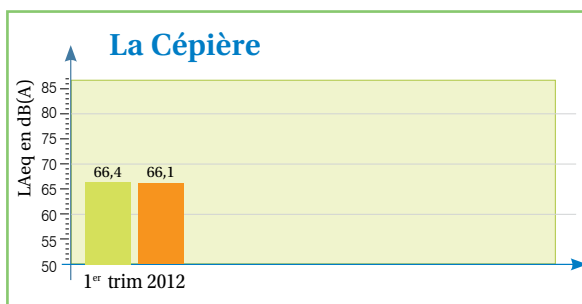
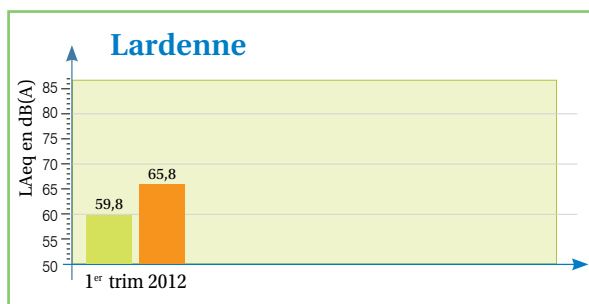
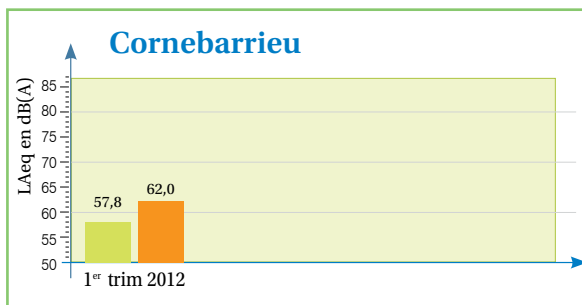
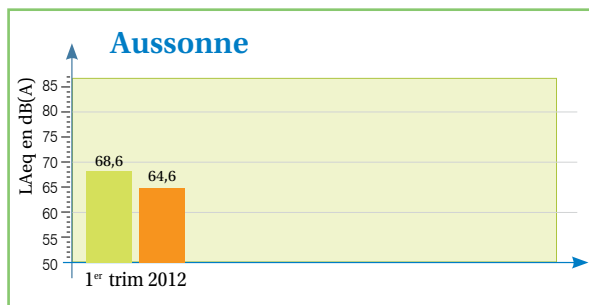


➤ **Carte de localisation des stations de mesures fixes**



LES INDICATEURS DE BRUIT

➤ LAeq aéronautique moyen en dB(A) par capteur fixe

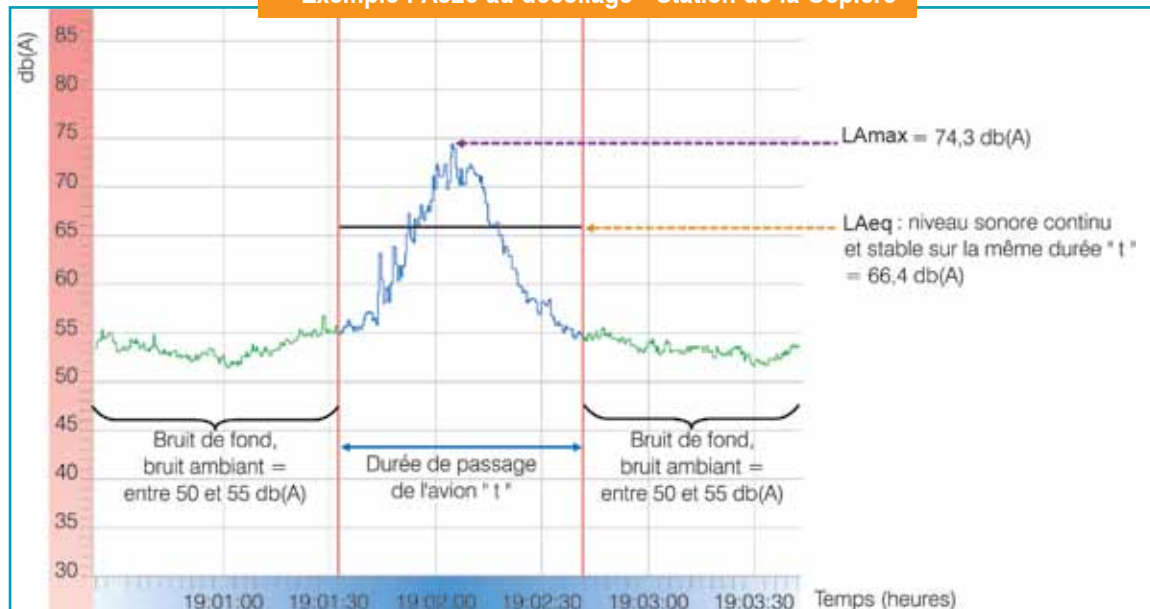


■ Atterrissage ■ Décollage

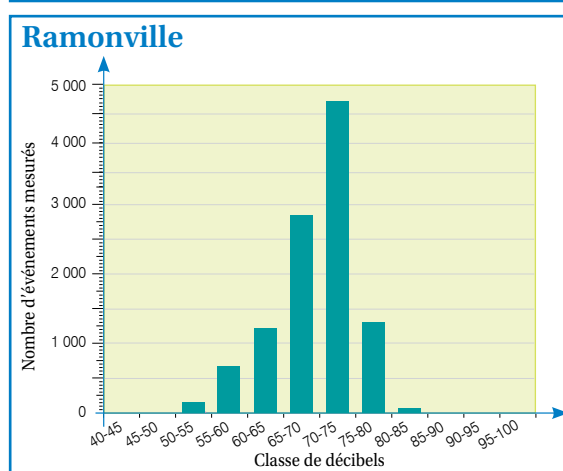
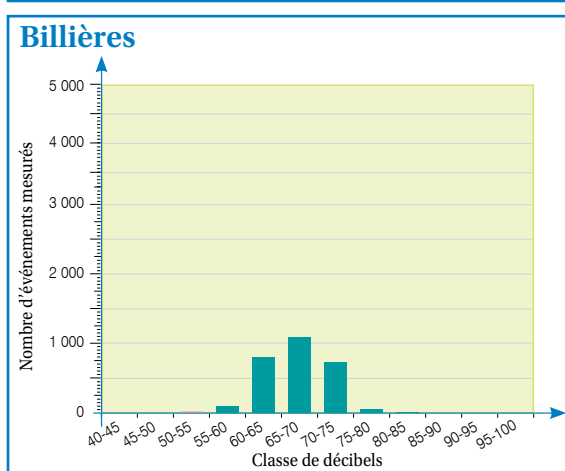
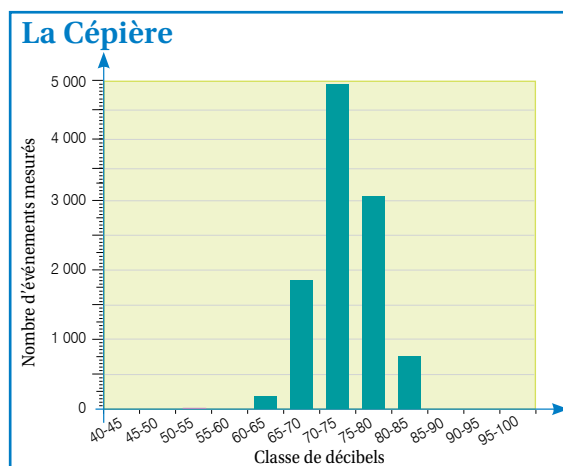
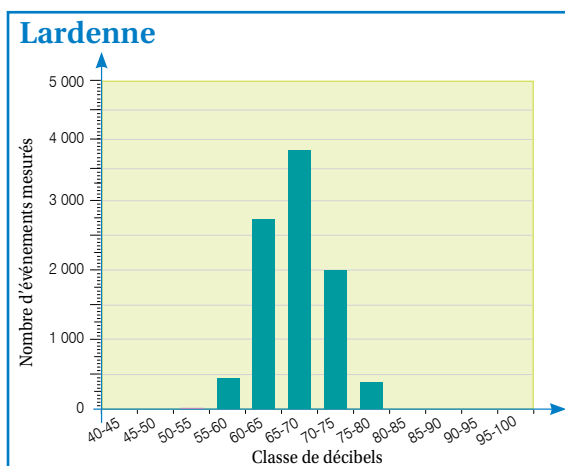
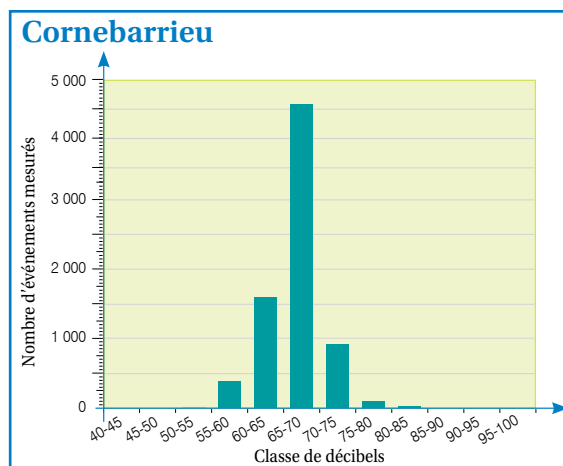
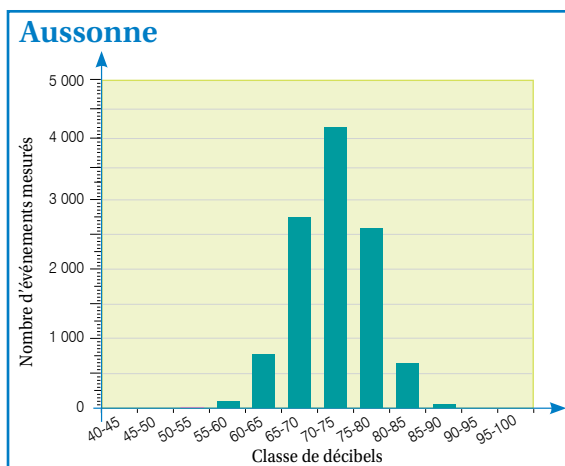
Le LAeq représente le niveau sonore continu et stable sur la durée de passage de l'avion, qui équivaut à la même énergie de pression sonore du bruit variable mesuré au passage de l'avion.

Le LAeq est mesuré en décibel de pondération A, correspondant à la performance acoustique de l'oreille humaine.

Exemple : A320 au décollage - Station de la Céprière



➤ Répartition des niveaux sonores LMax par capteur fixe



Ces graphiques représentent le nombre d'événements sonores mesurés (en LMax) par classe de décibels. Ils permettent de constater et de comparer, selon la station de mesure, les niveaux de bruit maximum les plus fréquents émis par les avions.

Le LMax est le niveau de pression sonore instantané maximum atteint au passage de l'avion. Il est mesuré en dB(A).

➤ Nombre et pourcentage d'événements valides au titre des conditions de vent

Le nombre et le pourcentage d'événements mesurés dans des conditions de vitesse de vent inférieures ou égales à 6 m/s (période : janvier à mars 2012).

Campagne	Nombre événements	Nbre événements validés	% événements validés
Aussonne	10 933	10 810	98,87 %
Billières	2 574	2 549	99,03 %
Cornebarrieu	7 280	7 188	98,74 %
La Céprière	10 750	10 248	95,33 %
Lardenne	9 488	9 411	99,19 %
Ramonville	10 939	10 874	99,41 %

LES SITUATIONS PARTICULIÈRES

> Fonctionnement du réseau de mesure

Pas de panne ce trimestre.

> Dérogations « Chapitre 2 »

Aucune dérogation n'a été accordée.

> Remises de gaz effectuées par les vols d'essais AIRBUS

Le nombre de remises de gaz pour au 1^{er} trimestre 2012 est de 138.

> Interventions dans les infrastructures

Station	Période de panne	Piste	Total
le 10 janvier 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 1	Inspection du balisage, repérage du réseau pluvial, levés des géomètres
Le 17 janvier 2012	De 15h00 à 17h30	Piste 2	Mesure sur le Localizer 14 droite-32 gauche, Hall Airbus
24 janvier 2012	De 15h00 à 17h30	Piste 2	Mesure sur le Localizer 14 droite-32 gauche, Hall Airbus
Le 30 janvier 2012	De 22h30 à 07h30	Piste 2	Photométrie du balisage
Le 31 janvier 2012	De 23h30 à 02h00	Piste 2	Photométrie du balisage
Le 1 ^{er} février 2012	De 00h00 à 07h30	Piste 2	Photométrie du balisage
Le 2 février 2012	De 11h00 à 16h00	Piste 1	Photométrie du balisage
Le 2 février 2012	De 11h00 à 18h00	Piste 2	Maintenance sur ILS (instrument Landing System)
Le 28 février 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 2	Inspection bimestrielle, levés du géomètre, vérification des DOE et repérage des réseaux de balisage
Le 29 février 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 2	Inspection bimestrielle, levés du géomètre, vérification des DOE et repérage des réseaux de balisage
Le 5 mars 2012	De 11h00 à 16h00	Piste 1	Étude travaux piste, repérage des réseaux balisage, levés des géomètres
Le 6 mars 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 1	Inspection bimestrielle, étude travaux piste 1, repérage des réseaux de balisage, levés des géomètres
le 7 mars 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 1	Vérification DOE, étude travaux piste 1, repérage des réseaux de balisage, levés des géomètres
Le 9 mars 2012	De 11h00 à 16h00	Piste 2	Maintenance sur ILS (instrument Landing System)
Le 14 mars 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 1	Étude travaux piste, repérage des réseaux balisage
Le 15 mars 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 1	Étude travaux piste, repérage des réseaux balisage
Le 16 mars 2012	De 09h45 à 19h45	Piste 1	Étude travaux piste, repérage des réseaux balisage
le 23 mars 2012	De 11h00 à 16h00	Piste 1	Maintenance sur ILS (instrument Landing System)
Le 28 mars 2012	De 15h00 à 17h00	Piste 2	Travaux Hall Airbus

> Campagne de mesure de bruit sur la commune de Donneville

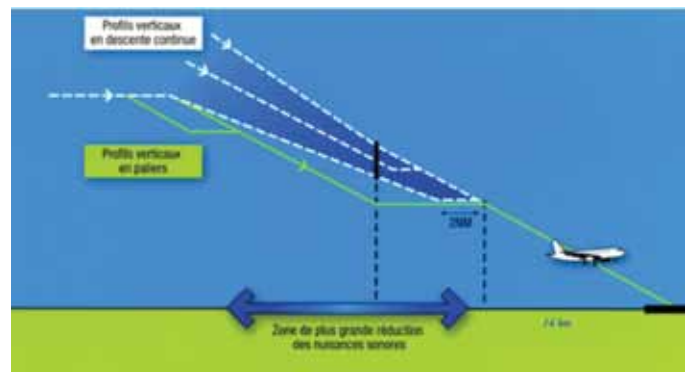
Un capteur de mesure de bruit a été implanté sur la commune de Donneville le 2 mai 2012 chez un particulier afin de vérifier l'effet des descentes continues Opérationnelles (CDO).

L'objectif de l'exploitation des CDO est de contribuer à la réduction des nuisances sonores, de la consommation de carburant et des émissions de CO² :

- les avions évitent les phases de vol en palier ;

- le vol est conduit avec un minimum de puissance des moteurs et de variations de cette puissance.

Afin de valider cette technique opérationnelle qui permet d'optimiser le profil vertical d'un aéronef en phase d'atterrissage, Aéroport Toulouse-Blagnac et les services de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ont lancé une campagne de mesure de bruit sur la commune de Donneville située sous l'axe, en début du « palier » de la phase d'atterrissage. A cet effet, une station de mesure de bruit relève le niveau de bruit des avions utilisant les procédures d'atterrissages « classiques » et celui des avions utilisant les CDO. Cette campagne permettra de quantifier le gain acoustique procuré par cette technique.



LEXIQUE

Avions commerciaux Avions à la disposition du public, à titre onéreux ou en location, pour le transport de passagers, de fret ou de poste.

Avions non commerciaux Avions autres que ceux effectuant du transport à titre onéreux ou en location.

Avions commerciaux mixtes Avions non exclusivement réservés au transport de fret et de poste.

Calibration Suite d'évolution d'un avion autour de l'aérodrome, permettant de contrôler le bon fonctionnement d'une aide radioélectrique de navigation ou d'atterrissage.

Chapitre Certification acoustique des avions suivant les normes de l'OACI : Annexe 16 volume 1.

ATB Aéroport Toulouse-Blagnac.

DSAC Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile.

dB(A) Unité de mesure du bruit de pondération A (correspondant à la sensibilité de l'oreille humaine).

Emport Nombre de passagers commerciaux / nombre d'avions commerciaux mixtes.

IFR Instrument Flight Rules (Règles de vol aux instruments). Pilotage en référence aux instruments.

ILS Instrument Landing System - Système d'atterrissage aux instruments. Cet équipement, normalisé par l'OACI, est le système de guidage radioélectrique mondialement utilisé pour effectuer des approches de précision qui permettent l'atterrissage des avions, y compris par très mauvaises conditions de visibilité. Son infrastructure est constitué d'un radiophare d'alignement de piste (localizer) qui détermine un plan vertical passant par l'axe de piste, d'un radiophare d'alignement de descente (glide path) qui matérialise un plan de descente et d'un équipement permettant de connaître la distance du point de toucher des roues.

LAeq événement Niveau de pression sonore équivalent, de pondération A, stable sur la durée t de passage de l'avion.

LAeq Max Niveau de pression sonore instantané maximum, de pondération A, atteint au passage de l'avion.

Lden Indice de l'exposition au bruit journalière moyenne, intégrant la gêne générée par le bruit de l'avion :

- Jour (d pour day en anglais), de 6h à 18h ;
- Soirée (e pour evening), de 18h à 22h, pondération + 5 dB(A) ;
- Nuit (n pour night), de 22h à 6h, pondération + 10 dB(A).

LEXIQUE

LOC (localizer) et GLIDE (glide path) . . . Ces deux équipements font partie de l'ILS.

MLS Microwave landing system – Système d'atterrissage hyperfréquence. Mêmes fonctionnalités que celles de l'ILS.

Mouvements d'avions Décollage ou atterrissage d'un avion sur un aéroport.

OACI Organisation Internationale de l'Aviation Civile.

Passagers commerciaux Passagers locaux + transits.

Passagers locaux Passagers commençant ou finissant leur voyage à Toulouse-Blagnac.

Passagers en transit Passagers en arrêt momentané sur l'aéroport et qui poursuivent leur voyage sur un vol avec le même avion et le même numéro de vol qu'à l'arrivée. Les passagers en transit sont comptés une seule fois, à l'arrivée.

Radar Dispositif de radiodétection qui fournit des renseignements sur la distance et l'azimut d'avions.

Radar Lias Radar situé sur la commune de Lias en bordure de la N 124 entre les villages de Lias et de Pujaudran.

QFU Direction magnétique de l'axe de piste.

SEL Niveau de pression sonore de pondération A sur une seconde d'un bruit équivalent présentant la même énergie sonore mesuré pendant un temps t.

Sentinelle Nom du système de surveillance du bruit et des trajectoires des avions mis en place sur l'aéroport Toulouse-Blagnac depuis septembre 2002.

VFR Visual Flight Rules (Règles de vol à vue). Pilotage en référence visuel.

Pour des compléments d'information, vous pouvez consulter le site internet de l'aéroport dédié à l'environnement :

<http://environnement.toulouse.aeroport.fr>



Service Environnement - B.P. 90103 - 31703 Blagnac Cedex
Tél. 05 34 61 80 80 - environnement@toulouse.aeroport.fr