



TÉMOIN

2^E
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

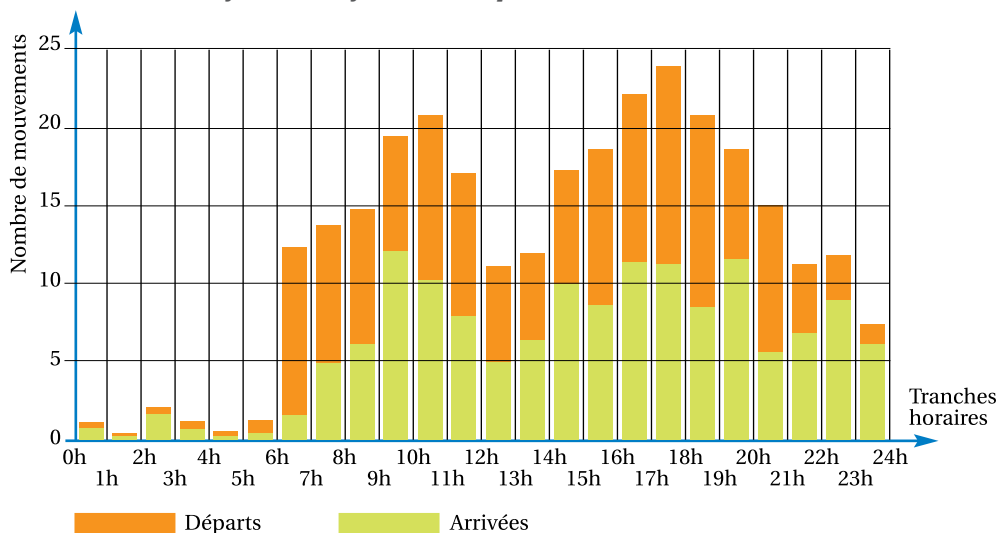
- Fonctionnement du réseau de mesure 9
- Dérogations "Chapitre 2" 9
- Remises de gaz effectuées par les vols d'essai d'Airbus 9
- Interventions sur les infrastructures 9

ACTUALITÉS 10

LEXIQUE 11

Les statistiques de trafic

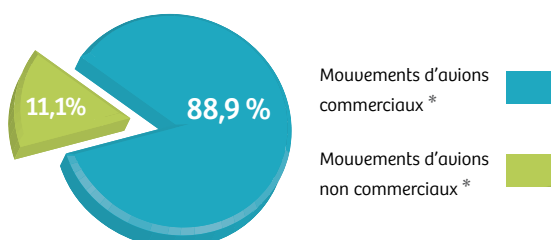
> Répartition des mouvements par tranche horaire et par sens d'avril à juin 2012 (journée moyenne)



> Évolution du trafic

	Cumul à fin juin 2012			Total 2 ^e trim. 2012	Variation 2 ^e trim. 2012
	Auril	Mai	Juin		
Passagers commerciaux	667 955	680 785	727 694	2 076 434	9,8 %
Mouvements d'avions commerciaux	7 491	8 081	8 273	23 845	7,1 %
Mouvements d'avions non commerciaux	873	886	1 227	2 986	-8,0 %
Total des mouvements d'avions	8 364	8 967	9 500	26 831	5,1 %
Sièges offerts	95	89	94	92	2,4 %

> Répartition des mouvements d'avions



* Voir lexique en pages 11 et 12

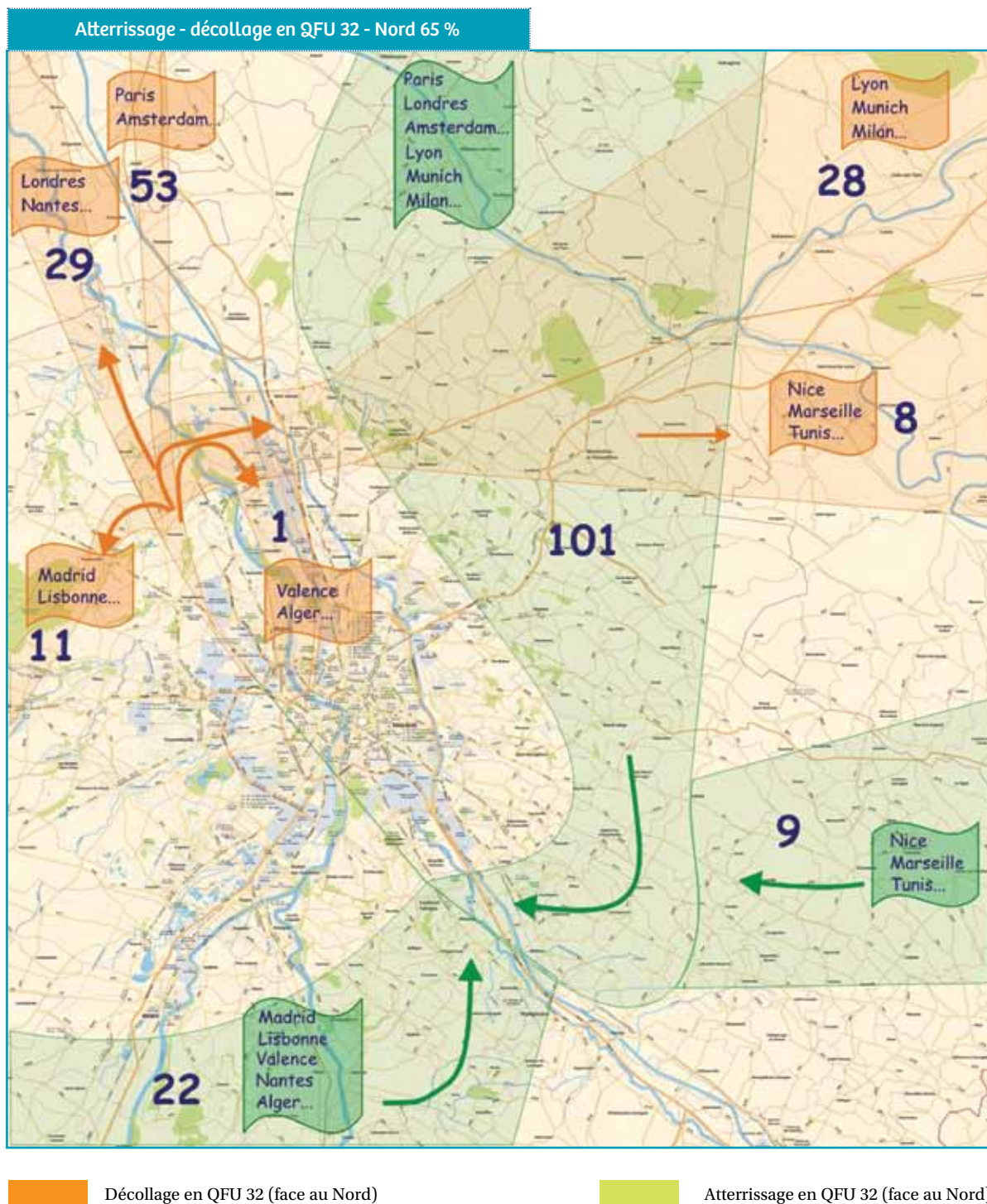
> Cartes des flux

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

Répartition du trafic du 01/04/12 au 31/06/12 : Nord 65 %.

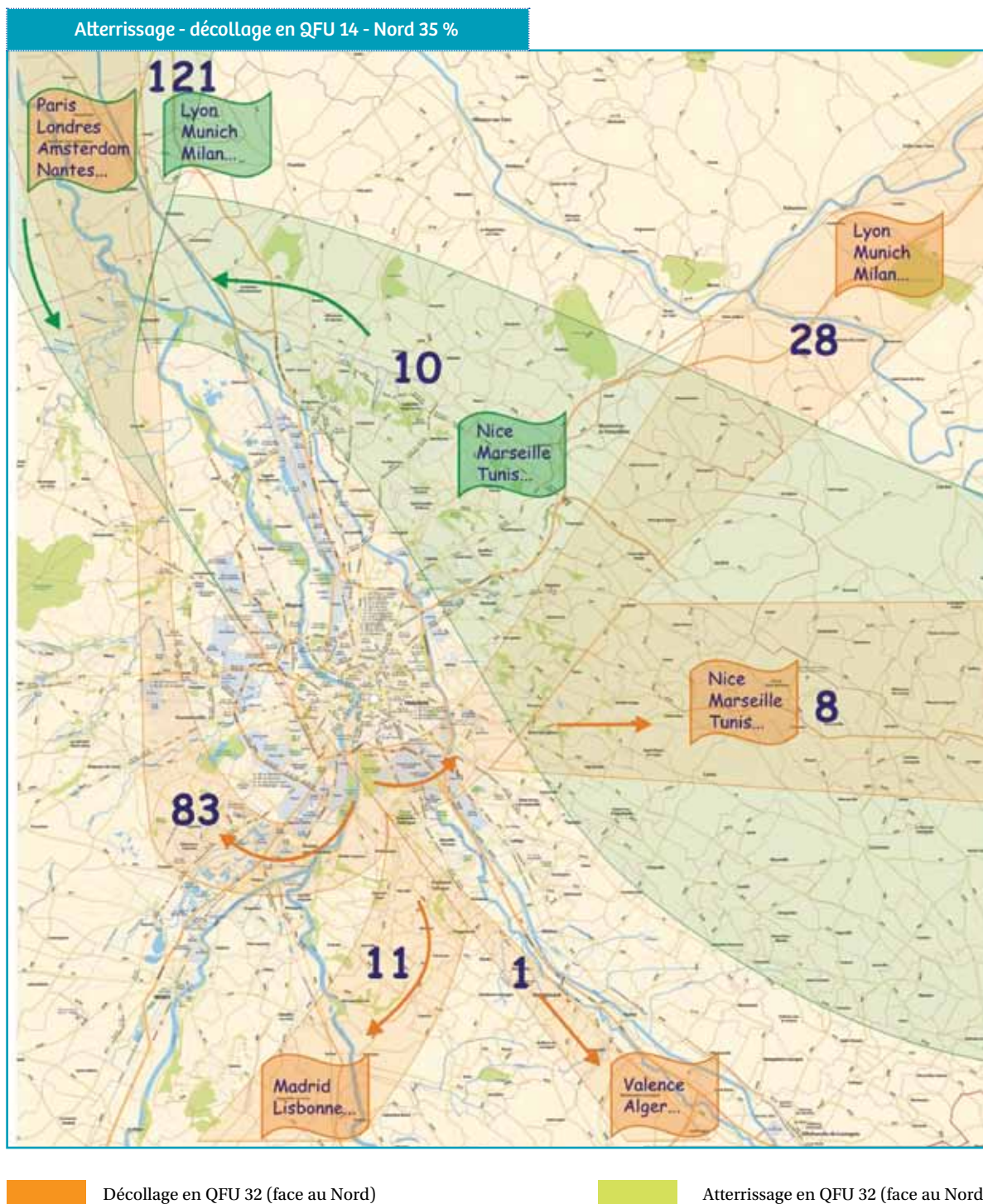
Nombre de mouvements commerciaux : 23 845 soit 262 mouvements en moyenne par jour.

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

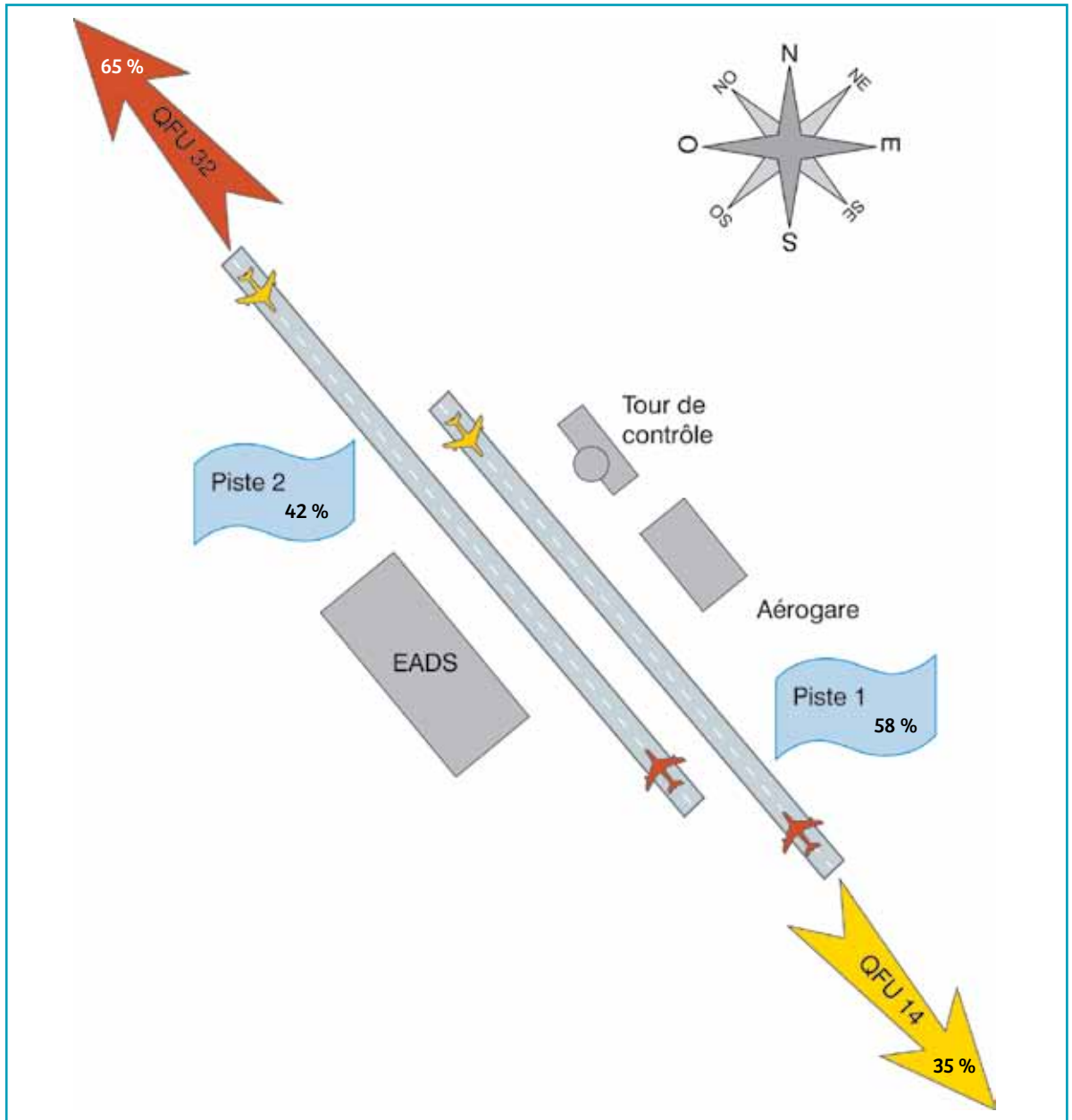


> Cartes des flux

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



> Taux d'utilisation des pistes et des configurations d'avril à juin 2012



	Décollage	Atterrissage
Piste 1	84 %	32 %
Piste 2	16 %	68 %

	Avril 2012	Mai 2012	Juin 2012	Total 2 ^e trim. 2012
QFU 32	71 %	61 %	63 %	65 %
QFU 14	29 %	39 %	37 %	35 %

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

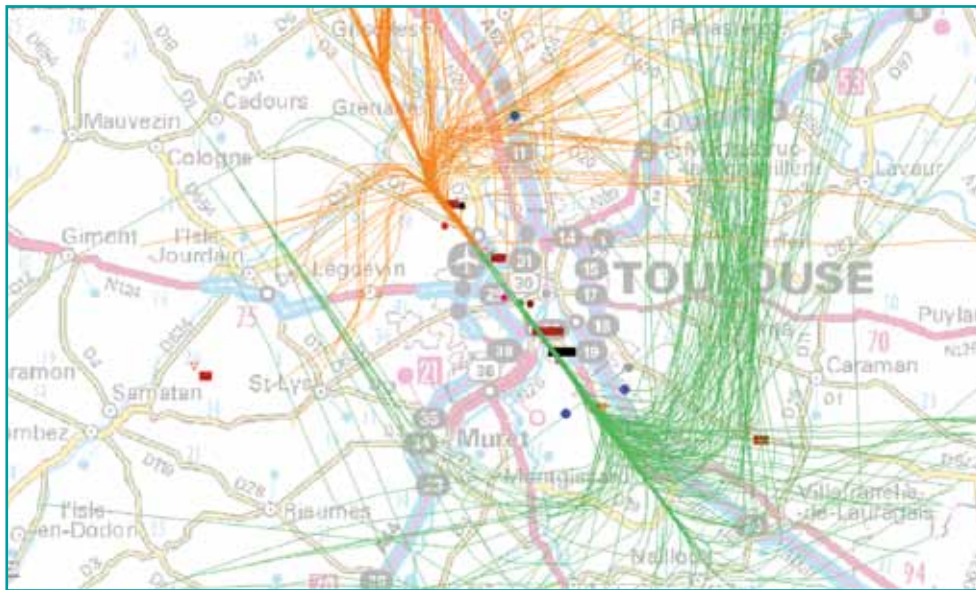


QFU 14 :
atterrissage et décollage
face au Sud-Est



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

Exemple du 8 juin 2012



Echelle : 1/250 000

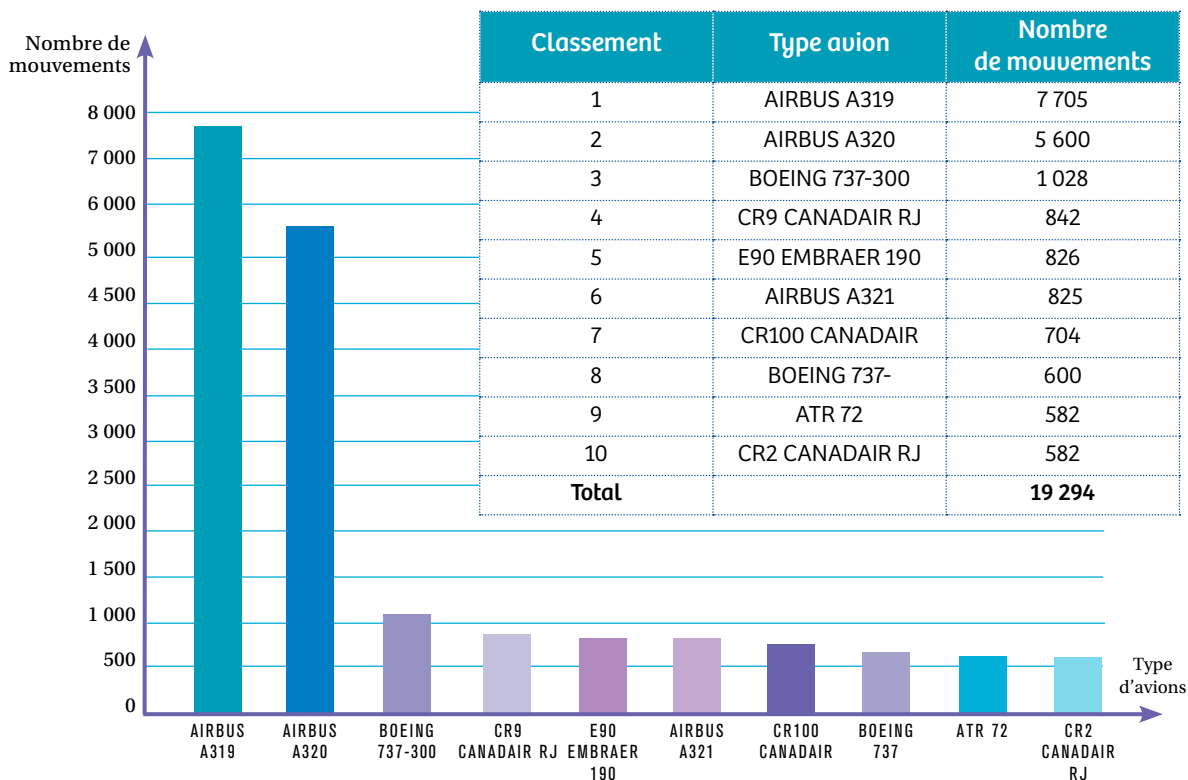
Orange Décollage (vols commerciaux)

Green Atterrissage (vols commerciaux)

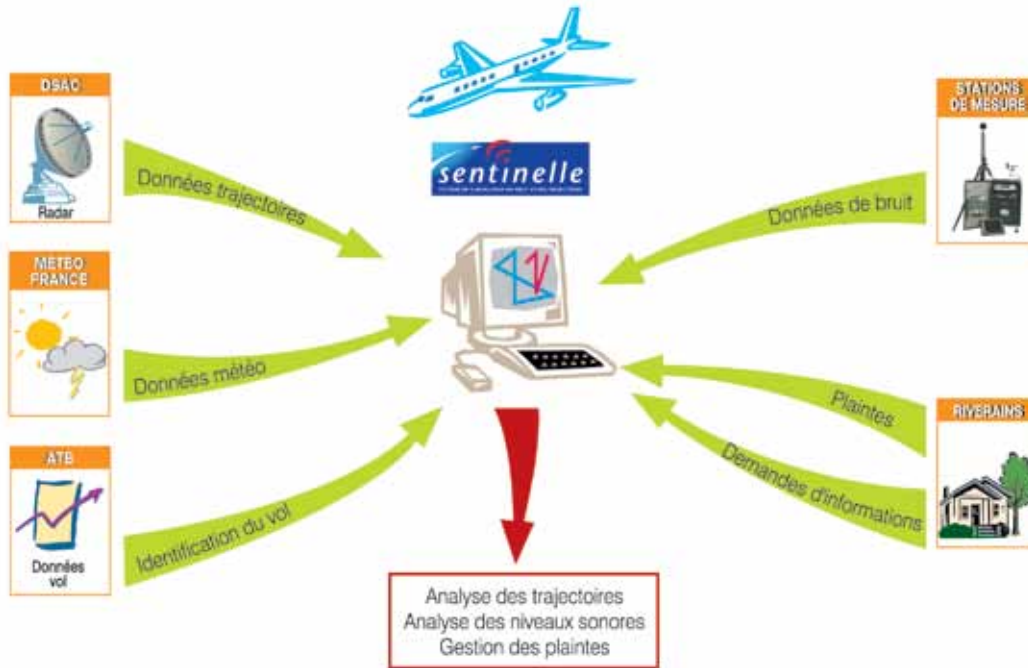
> Top 10 des avions les plus vus sur la plate-forme

Période : avril à juin 2012

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



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

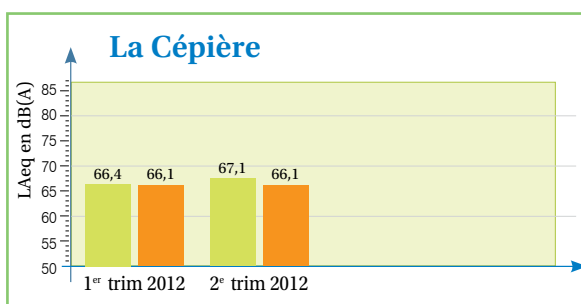
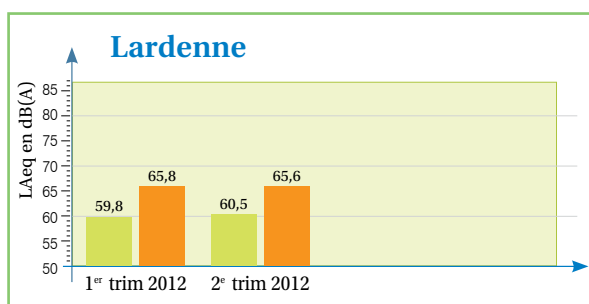
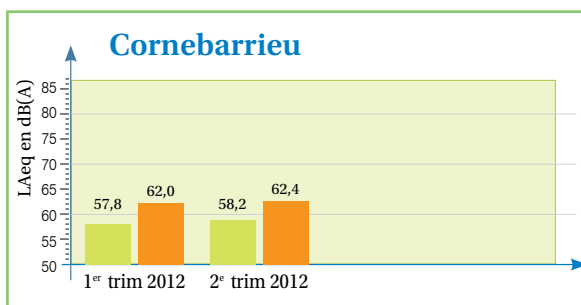
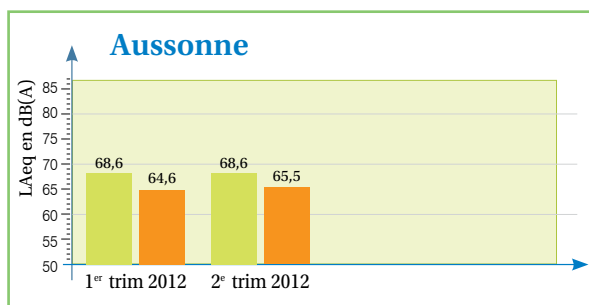


➤ **Carte de localisation des stations de mesures fixes**



LES INDICATEURS DE BRUIT

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

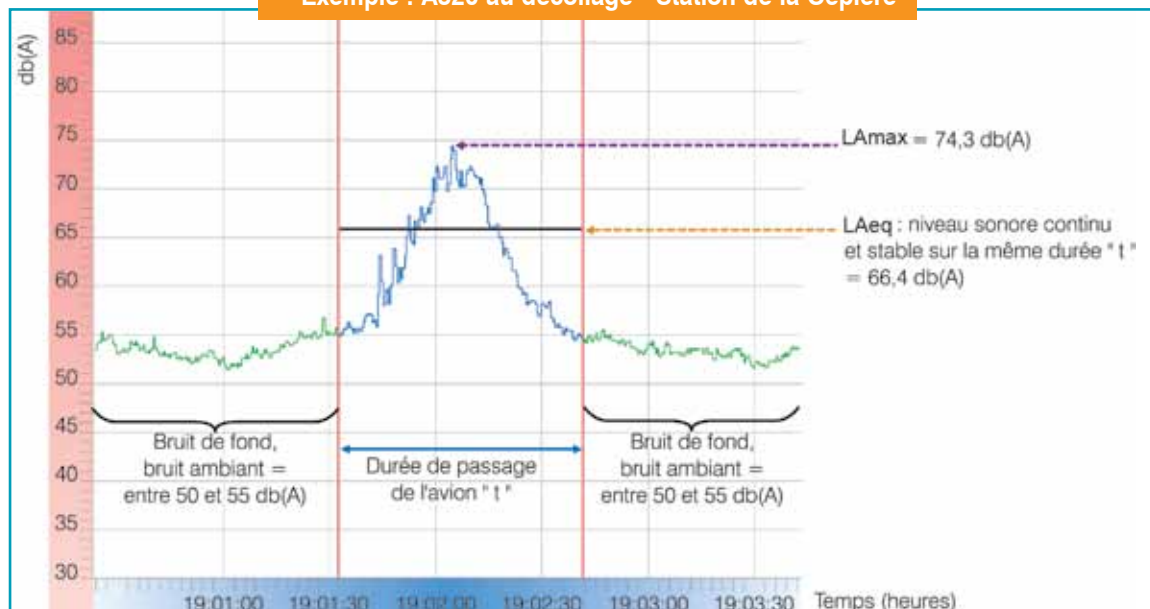


■ Atterrissage ■ Décollage

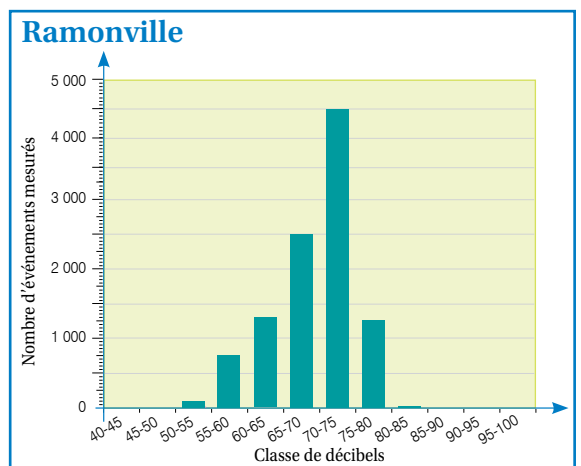
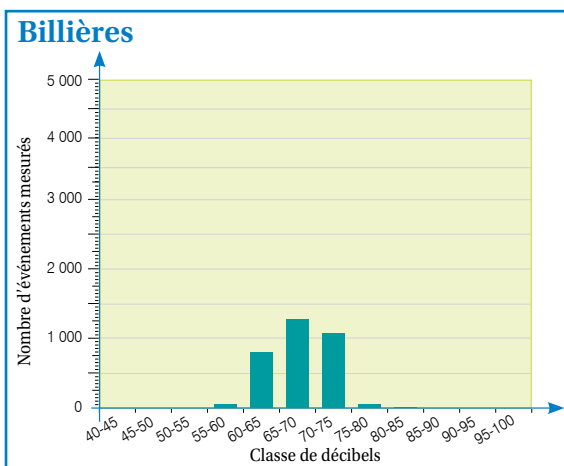
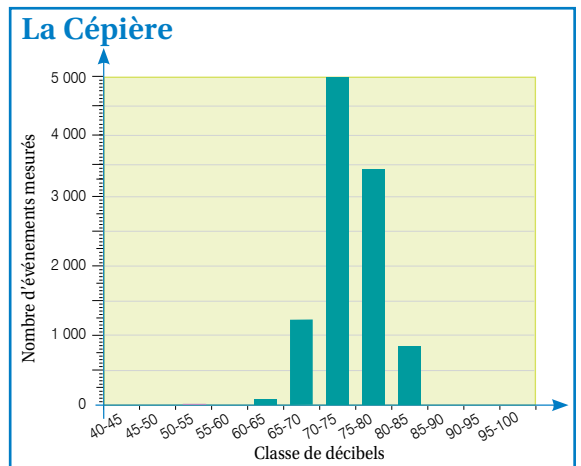
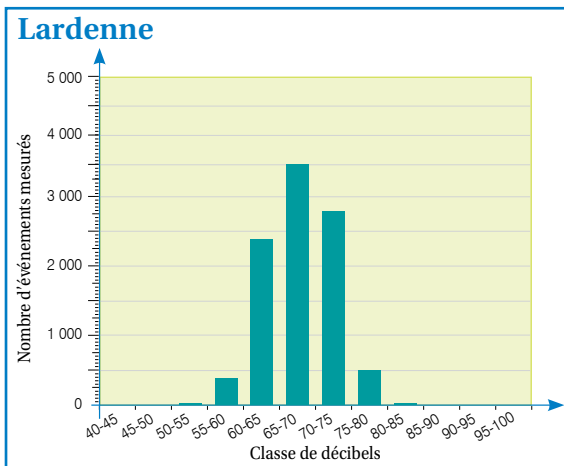
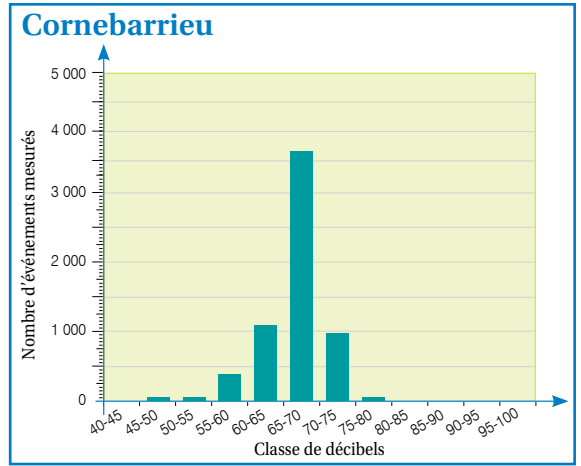
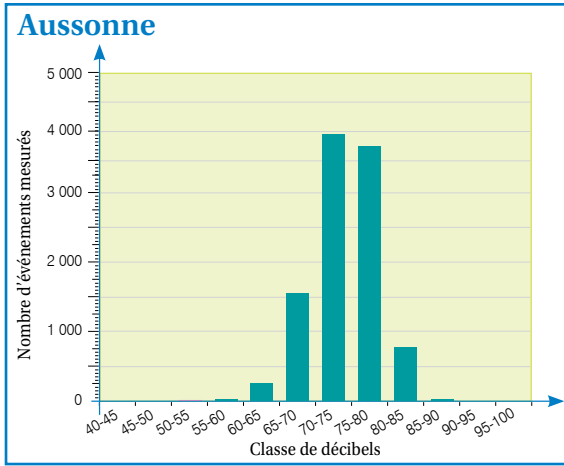
Le LAeq représente le niveau sonore continu et stable sur la durée de passage de l'avion, qui équivaut à la même énergie de pression sonore du bruit variable mesuré au passage de l'avion.

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 : avril à juin 2012).

Campagne	Nombre événements	Nbre événements validés	% événements validés
Aussonne	10 428	10 224	98,40 %
Billières	3 443	3 427	99,54 %
Cornebarrieu	6 074	5 967	98,24 %
La Céprière	10 726	10 107	94,23 %
Lardenne	9 834	9 697	98,61 %
Ramonville	10 468	10 426	99,60 %

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 2^e trimestre 2012 est de 82.

> Interventions dans les infrastructures

Station	Période de panne	Piste	Total
le 2 avril 2012	De 09h00 à 19h00	Piste 2	Inspection bimestrielle+fauchage Instrument Landing System+Fissures+Balisage
le 3 avril 2012	De 09h00 à 19h00	Piste 2	Inspection bimestrielle+fauchage Instrument Landing System+Fissures+Balisage
le 3 avril 2012	De 10h00 à 17h00	Piste 2	Etude des géomètres pour les travaux de la piste 1 en 2013+contrôle des Instrument Landing System
le 4 avril 2012	De 09h00 à 17h00	Piste 1	Fauchage Instrument Landing System+Etude des géomètres pour les travaux de la piste 1 en 2013+défaut isolement balisage
le 5 avril 2012	de 09h00 à 19h00	Piste 1	Fauchage Instrument Landing System+Etude des géomètres pour les travaux de la piste 1 en 2013+défaut isolement balisage
le 24 avril 2012	de 12h00 à 14h00	Piste 1	Diagnostic de pyrotechnie piste pour taxiway N1et P10
Le 7 mai 2012	de 11h00 à 17h00	Piste 1	Etude des géomètres pour les travaux de la piste 1 en 2013+ repérage du réseau balisage
Le 9 mai 2012	De 08h30 à 19h00	Piste 1	Bretelle d'accès A nord M8+fauchage Instrument Landing System+Etude des géomètres pour les travaux de la piste 1 en 2013
Le 10 mai 2012	De 08h30 à 19h00	Piste 1	Bretelle d'accès A nord M8+fauchage Instrument Landing System+Etude des géomètres pour les travaux de la piste 1 en 2013+Inspection bimestrielle
Le 11 mai 2012	De 08h30 à 19h00	Piste 1	Bretelle d'accès A nord M8+ Etude piste 1 pour 2013
Le 14 mai 2012	De 07h30 à 12h00	Piste 1	Bretelle d'accès A nord M8
Le 15 mai 2012	De 09h00 à 19h00	Piste 2	Fauchage Instrument Landing System+balisage
Le 16 mai 2012	De 09h00 à 19h00	Piste 2	Fauchage Instrument Landing System+balisage
Le 21 mai 2012	De 07h30 à 19h00	Piste 1	Bretelle d'accès A nord M8
Le 22 mai 2012	De 07h30 à 19h00	Piste 1	Bretelle d'accès A nord M8
Le 23 mai 2012	de 09h00 à 19h00	Piste 1	Etude piste 1 pour 2013
Le 24 mai 2012	de 09h00 à 19h00	Piste 1	Etude piste 1 pour 2013
Le 25 mai 2012	De 10h00 à 12h00	Piste 1	Maintenance sur ILS 32 Droit (Instrument Landing System)
Le 30 mai 2012	de 15h00 à 17h00	Piste 1	Fauchage aire de manœuvre
Le 31 mai 2012	de 15h00 à 17h00	Piste 1	Fauchage aire de manœuvre
Le 5 juin 2012	de 09h00 à 19h00	Piste 2	Inspection bimestrielle+fauchage Instrument Landing System+Balisage
Le 5 et 6 juin 2012	de 23h00 à 07h00	Piste 2	Fauchage aire de manœuvre
Le 6 au 7 juin 2012	de 23h00 à 07h00	Piste 2	Fauchage aire de manœuvre
Le 6 au 7 juin 2012	de 23h00 à 07h00	Piste 2	Fauchage aire de manœuvre
Le 15 juin 2012	de 11h00 à 13h00	Piste 2	Visite ENAC
Le 20 juin 2012	de 23h00 à 01h30	Piste 2	Fauchage aire de manœuvre

> Les effets de la chaleur sur le bruit des avions

Lors de fortes chaleurs la pression atmosphérique étant moins élevée, l'air est moins dense, donc moins « porteur », ce qui entraîne une diminution des performances des avions.

Ceci est particulièrement sensible dans la phase de décollage :

Les avions ont un taux de montée plus faible, ce qui entraîne de fait un déplacement du point de virage avec pour conséquence une augmentation du périmètre dans lequel les nuisances sonores générées par les avions sont perceptibles. Les habitants de certaines communes ont ainsi pu penser que les procédures de décollage avaient été modifiées, ce qui n'est pas le cas. Le retour à des températures normales permet de réinscrire les trajectoires et le bruit des aéronefs dans l'enveloppe habituelle.



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