

témoign

LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX
DE L'AÉROPORT TOULOUSE-BLAGNAC

SOMMAIRE

LES STATISTIQUES DE TRAFIC

Répartition des mouvements par tranche horaire	1
Résultats de 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 fréquents sur la plate-forme	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 L _{Amax} par capteur fixe	8

LES SITUATIONS PARTICULIÈRES

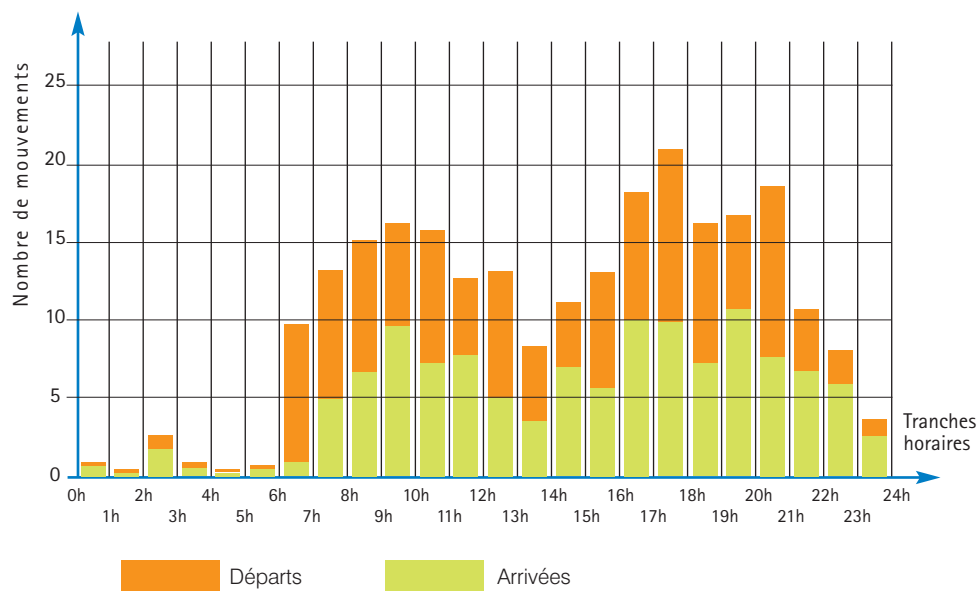
Fonctionnement du réseau de mesure	
Dérogations "Chapitre 2"	9
Interventions sur les infrastructures	9

ACTUALITÉS

LEXIQUE

LES STATISTIQUES DE TRAFIC

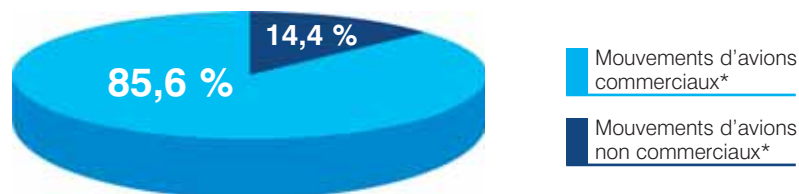
Répartition des mouvements par tranche horaire et par sens de janvier à mars 2008 (journée moyenne)



Résultats de trafic

	de janvier à mars 2008				
	janvier	février	mars	Total 1 ^{er} trim. 2008	Variation / 1 ^{er} trim. 2007
Passagers commerciaux	469 499	469 478	535 897	1 474 874	2,9 %
Mouvements d'avions commerciaux	6 422	6 303	6 679	19 404	-2,3 %
Mouvements d'avions non commerciaux	1 043	1 103	1 119	3 265	-16,6 %
Total des mouvements d'avions	7 465	7 406	7 798	22 669	-4,7 %
Emport moyen	79	80	86	82	4,9 %

Répartition des mouvements d'avions



* Voir lexique en pages 11 et 12

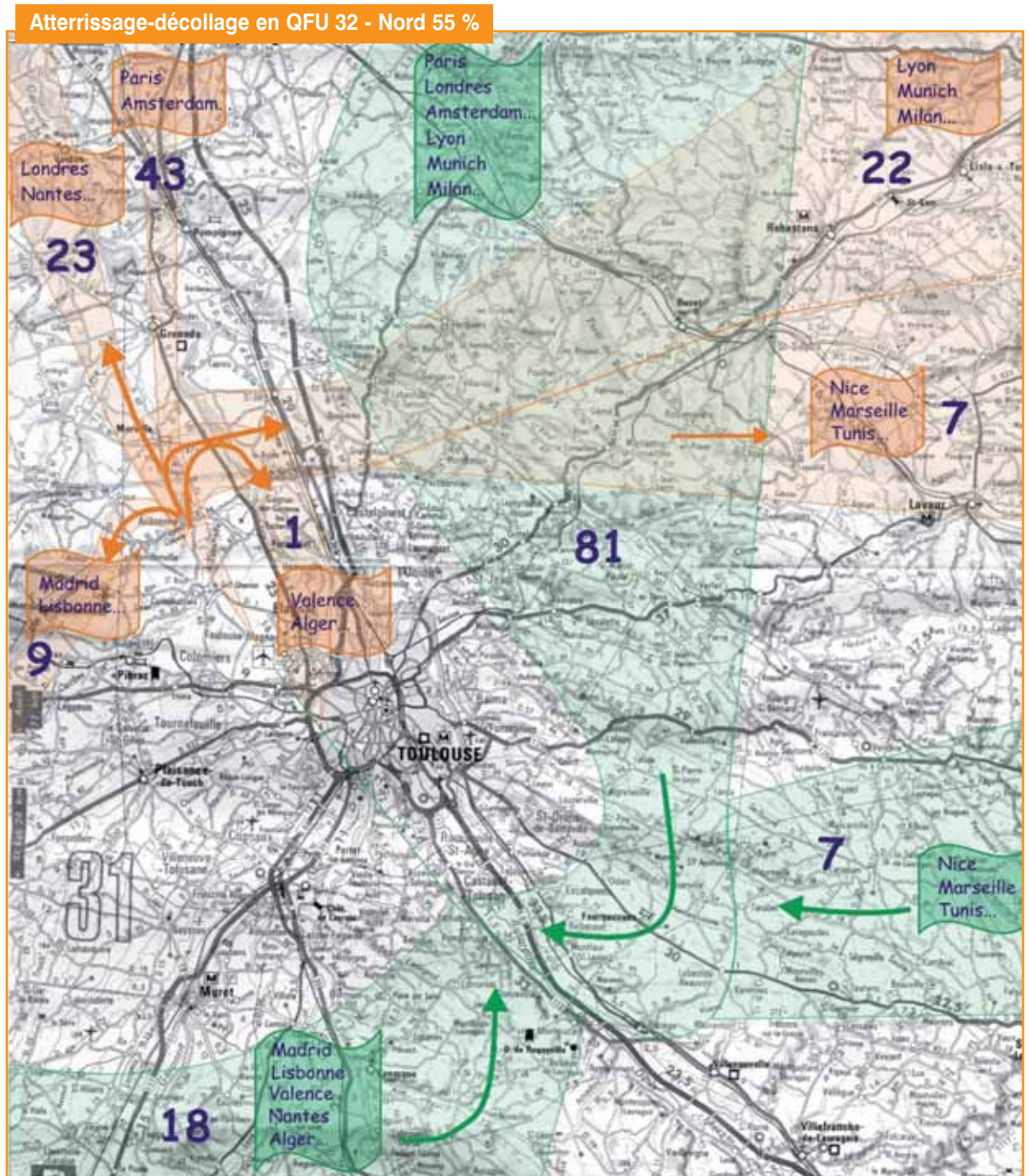
■ Cartes des flux

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

Répartition du trafic du 01/01/08 au 31/03/08.

Nombre de mouvements commerciaux : 19 404, soit 211 mouvements en moyenne par jour.

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

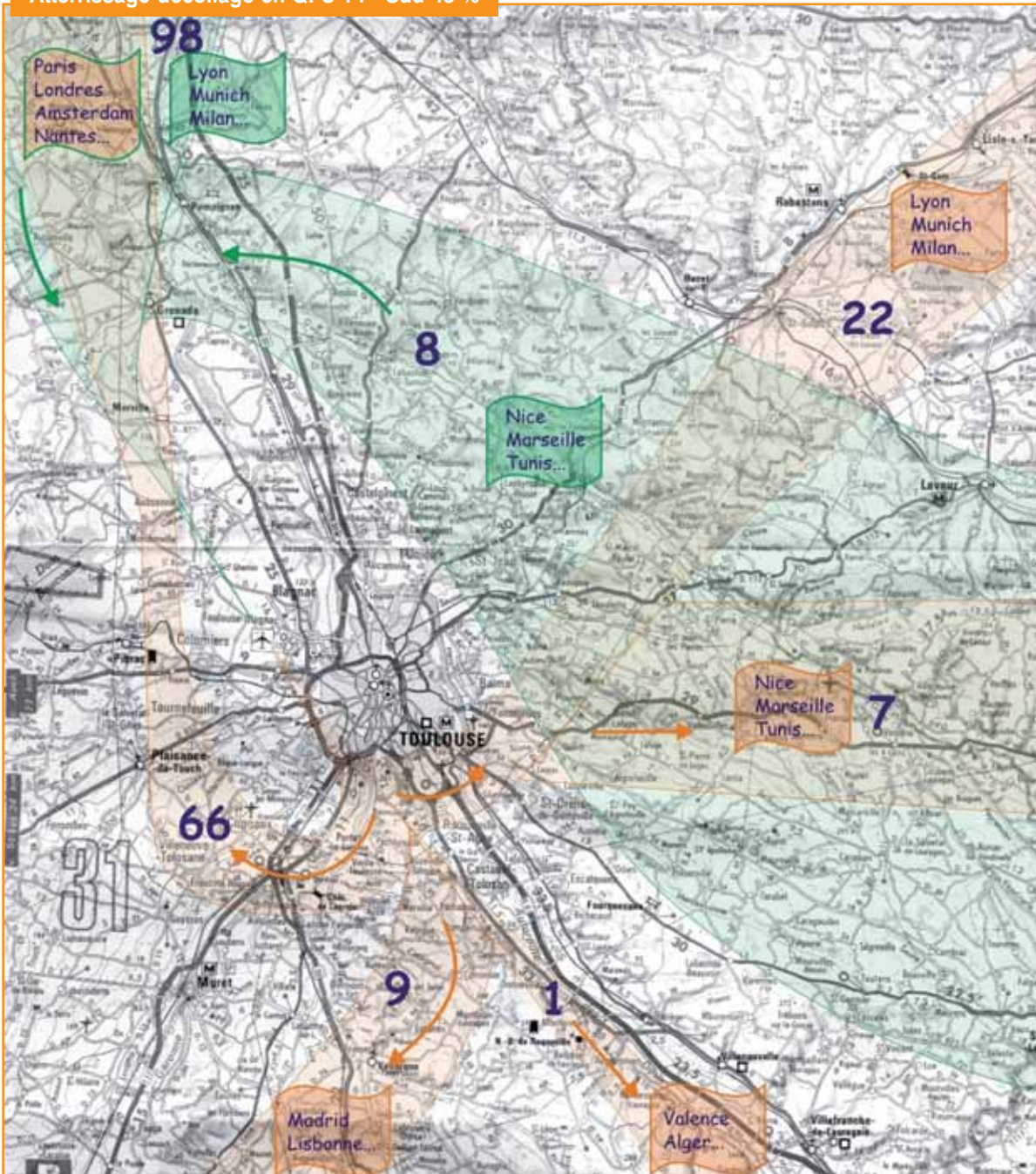


■ Décollage en QFU 32 (face au Nord)

■ Atterrissage en QFU 32 (face au Nord)

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

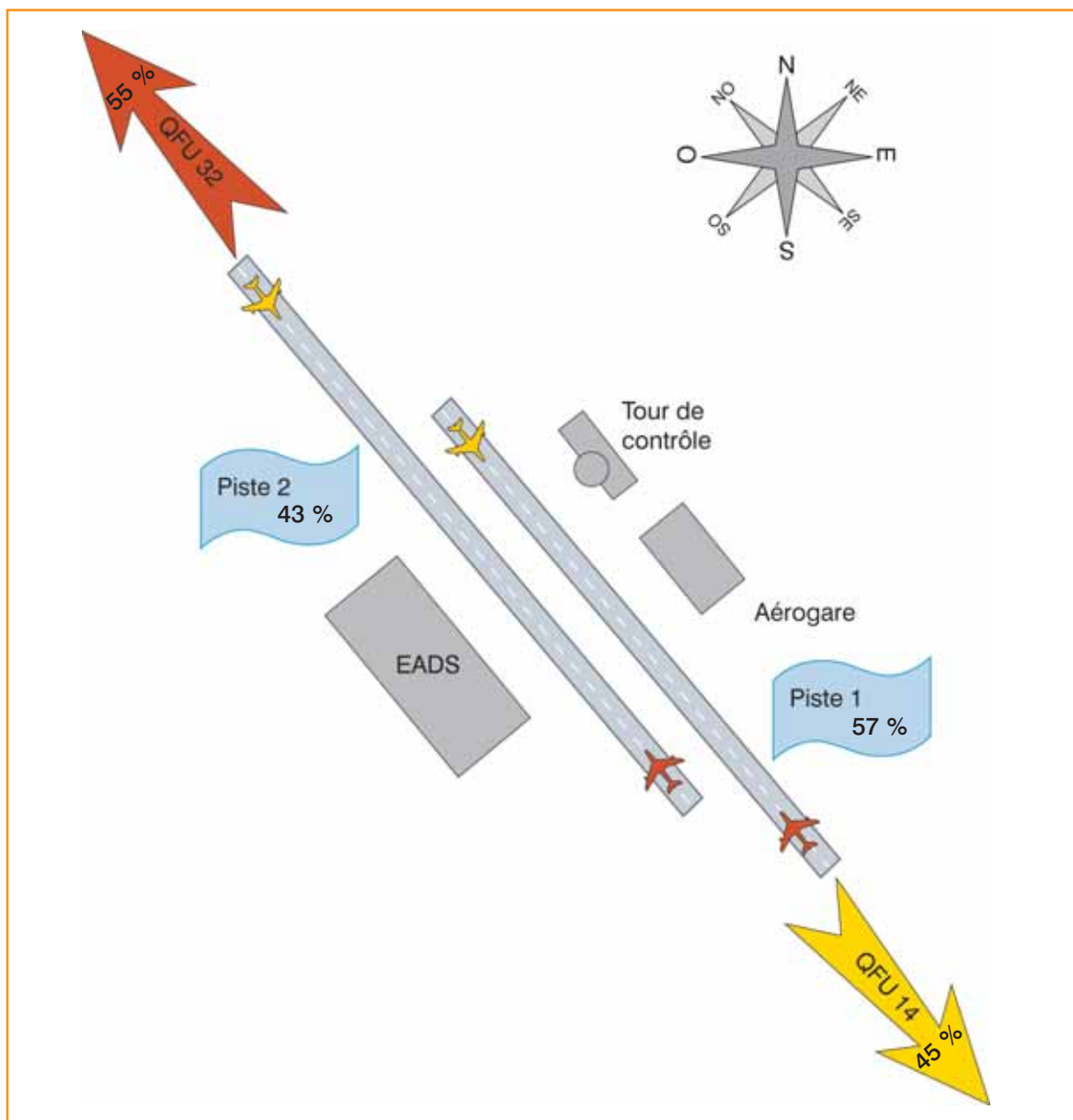
Atterrissage-décollage en QFU 14 - Sud 45 %



Orange box: Décollage en QFU 14 (face au Sud)

Green box: Atterrissage en QFU 14 (face au Sud)

Taux d'utilisation des pistes et des configurations de janvier à mars 2008



	Décollage	Atterrissage
Piste 1	84 %	30 %
Piste 2	16 %	70 %

	janvier 2008	février 2008	mars 2008	Total 1 ^{er} trim. 2008
QFU 32	53 %	31 %	81 %	55 %
QFU 14	47 %	69 %	19 %	45 %

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



vent de NOROÛT

QFU 14 :
atterrissage et décollage
face au Sud-Est



vent d'AUTAN

Journée type issue du système de mesure du bruit et des trajectoires Sentinelles

Exemple du 19 mars 2008



Echelle : 1/250 000

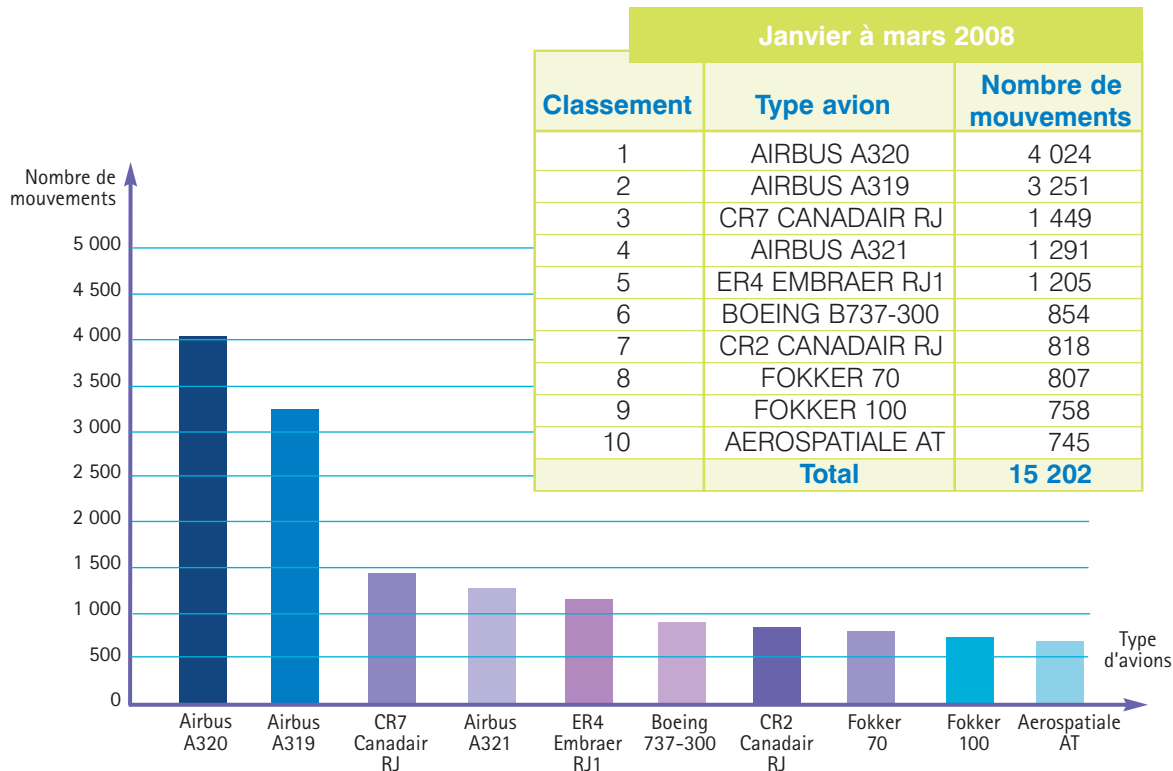
Décollage (vols commerciaux)

Atterrissage (vols commerciaux)

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

Période : janvier à mars 2008

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





■ Fonctionnement du système de mesure du bruit et des trajectoires Sentinelle

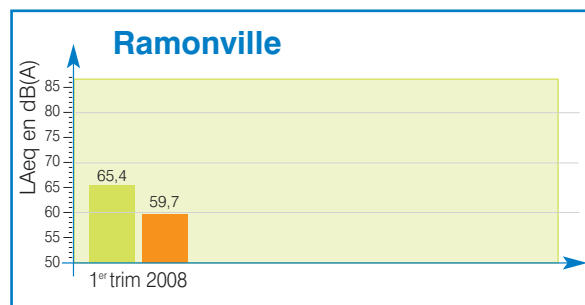
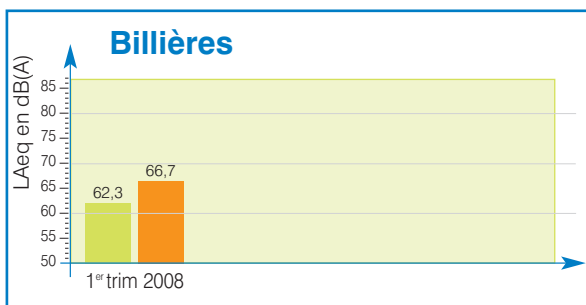
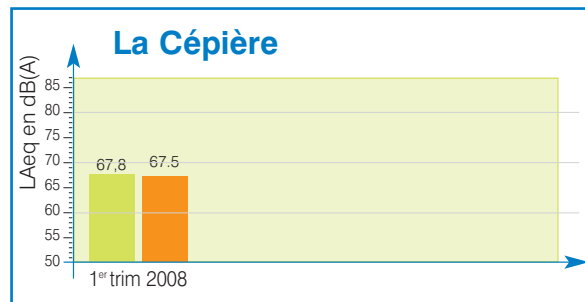
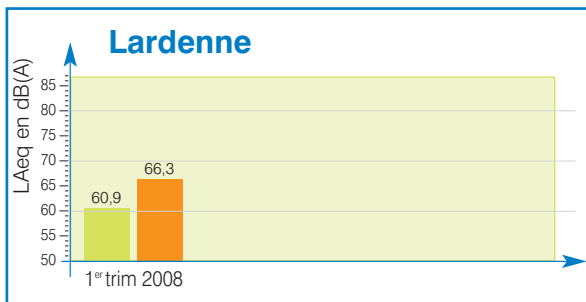
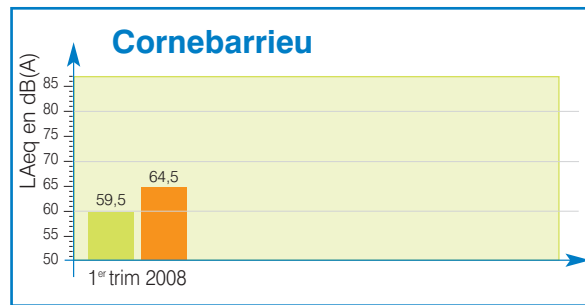
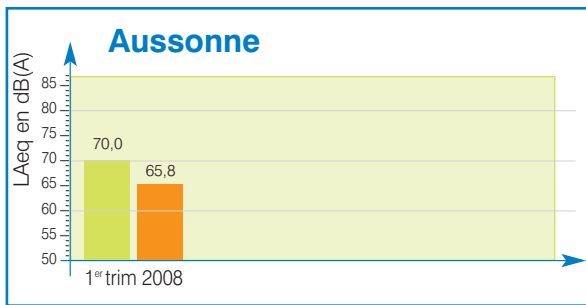


■ Carte de localisation des stations de mesure fixes



LES INDICATEURS DE BRUIT

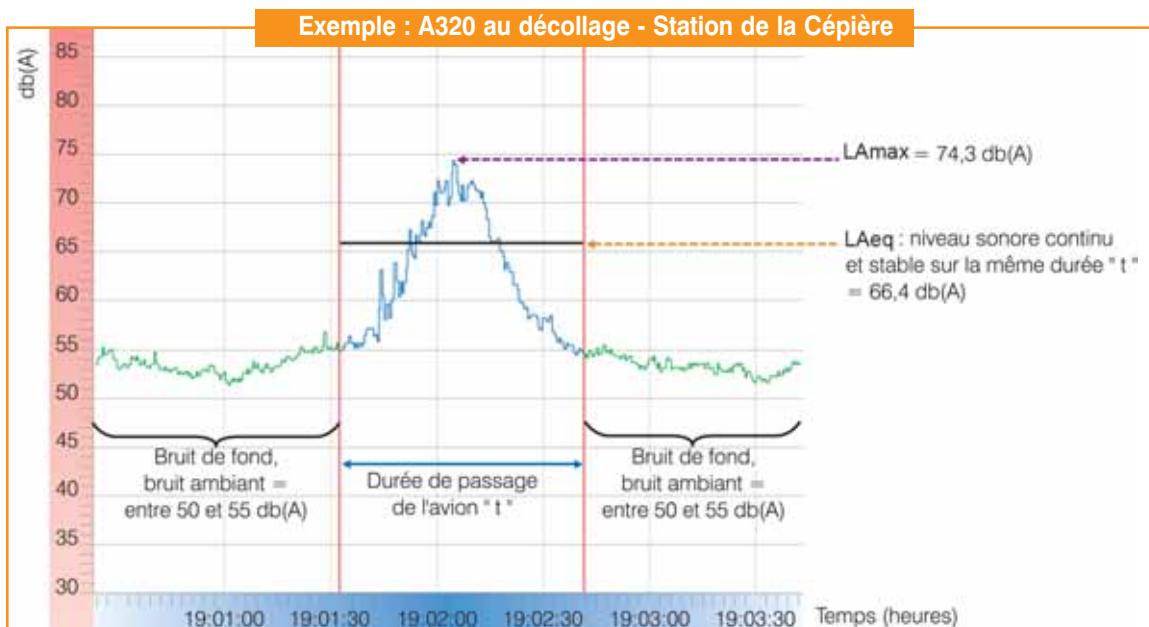
■ LAeq aéronautique moyen en dB(A) par capteur fixe



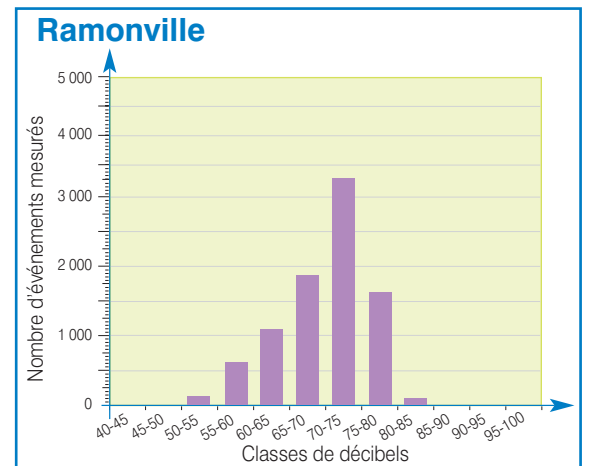
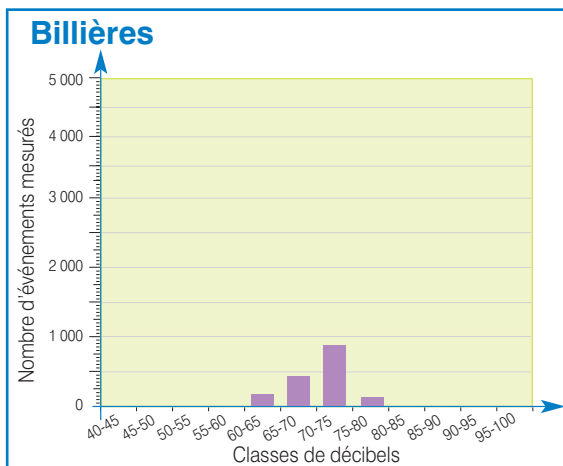
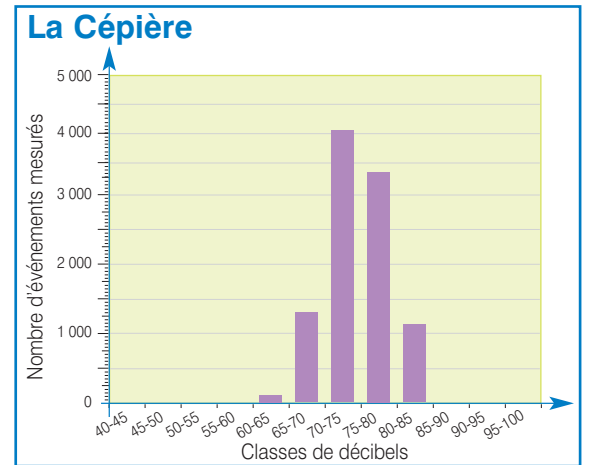
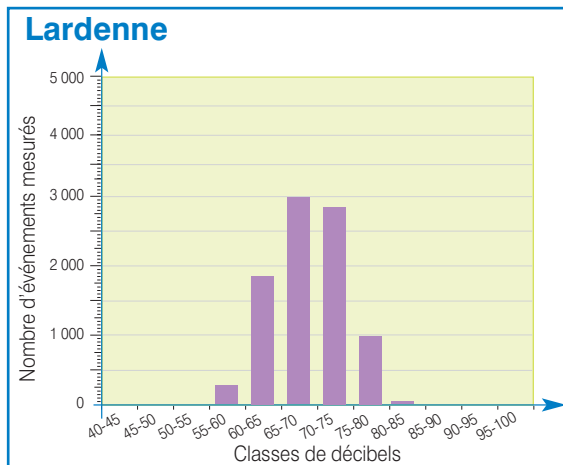
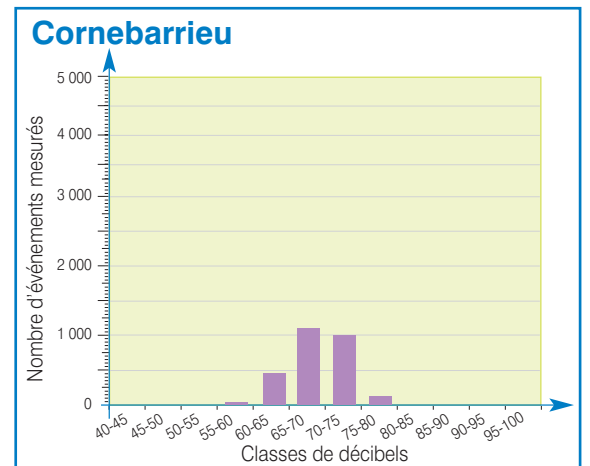
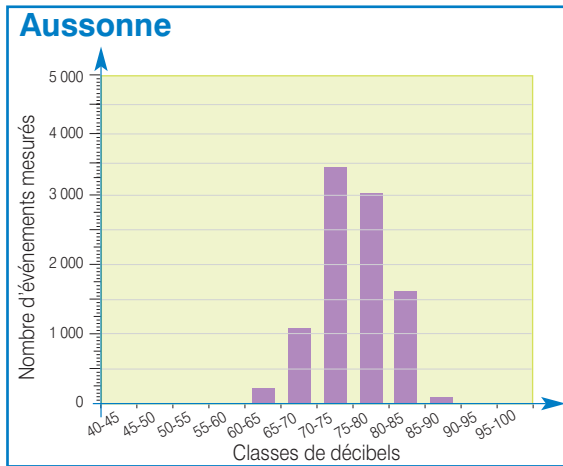
■ Atterrissage ■ Décollage

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.



■ Répartition des niveaux sonores LAmax par capteur fixe



Ces graphiques représentent le nombre d'événements sonores mesurés (en LAmax) 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 LAmax est le niveau de pression sonore instantané maximum atteint au passage de l'avion. Il est mesuré en dB(A).

LES SITUATIONS PARTICULIÈRES

■ Fonctionnement du réseau de mesure

Pannes des stations fixes 1^{er} trimestre 2008

Station	Période de panne	Nb de jours	Total
1 - Aussonne	Le 26 janvier 2008	1	1
6 - Billières	Du 25 au 31 janvier 2008	7	15
	Du 06 au 13 mars 2008	8	

■ Dérogations "Chapitre 2"

Aucune dérogation n'a été accordée.

■ Remise de gaz effectuées par les vols d'essais AIRBUS

Le nombre de remises de gaz pour le 1^{er} trimestre 2008 est de 95

■ Interventions sur les infrastructures

Fermeture des pistes 1^{er} trimestre 2008

Date	Horaires (GMT)	Piste	Nature de l'intervention
Le 08/01/08	De 07h00 à 16h00	Piste 1	Inspection piste et balisage du Service des Bases Aériennes et des Services Aéroport de Toulouse-Blagnac
Le 05/02/08	De 07h00 à 16h00	Piste 2	Inspection piste et balisage du Service des Bases Aériennes et des Services Aéroport de Toulouse-Blagnac
Le 14/02/08	De 07h30 à 12h00 et de 12h00 à 14h00	Piste 1	Les Services Aéroport de Toulouse-Blagnac ont effectué des relevés topographiques et la société FORCLUM a travaillé sur la fibre optique
Le 04/03/08	De 07h00 à 16h00	Piste 1	Inspection piste et balisage du Service des Bases Aériennes et des Services Aéroport de Toulouse-Blagnac
Le 06/03/08	De 08h00 à 12h00	Piste 2	Mesures sur l'Instrument Landing System 14 Droit et relevés topographiques en "M2"

LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT engageant les acteurs du secteur aérien français signé le 29 janvier 2008

C'est une convention sur les engagements pris par le secteur du transport Aérien dans le cadre du Grenelle entre l'Etat et plusieurs acteurs du secteur aérien (Le groupe Air France-KLM, Société des Aéroports de Paris, l'UAF (l'Union des Aéroports Français)....

Le ministre d'Etat a évalué avec les principaux acteurs du transport aérien la situation du secteur par rapport aux enjeux du développement durable et a identifié trois sujets :

- **Les émissions de gaz carbonique et leur impact sur le changement climatique**
- **Les émissions d'oxydes d'azote et leur impact sur la qualité de l'air local**
- **Les nuisances sonores que subissent les riverain**

1. REDUIRE LES EMISSIONS DES NOUVEAUX AVIONS EN REDUISANT :

- les émissions de d'oxyde d'azote (NOx) de 80%
- la consommation de carburant et les émissions de CO2 de 50% par passager-Km
- le bruit perçu de 50%

2. CREER UN CONSEIL POUR LA RECHERCHE AERONAUTIQUE CIVILE FRANCAISE :

Il sera installé par le ministre en mai 2008.

3. POURSUIVRE LA MODERNISATION DES FLOTTES :

20% des appareils les plus anciens sont responsables de 60% des émissions. L'Etat introduit une forte modulation de la taxe sur les nuisances aériennes (TNSA) selon les performances acoustiques des avions. Cette réglementation sera mise en place fin 2008

4. AMELIORER LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES ENTREPRISES DE L'AVIATION MARCHANDE EN REALISANT :

- un bilan carbone de l'activité de l'entreprise comptabilisant les émissions de CO2
- un plan interne de réduction de la consommation d'énergie (éclairage, chauffage...)
- La promotion des pratiques écologiques auprès des clients et des fournisseurs

5. INFORMER LE PASSAGER DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU TRANSPORT AERIEN :

La DGAC et Air France proposent aux passages sur leurs sites Internet un calculateur de CO2. Un guide des bonnes pratiques à l'attention des compagnies aériennes sera mis en place.

6. SOUTENIR LE PROJET EUROPEEN D'INCLURE LE TRANSPORT AERIEN DANS LE SYSTEME D'ECHANGE DES PERMIS D'EMISSION :

L'Etat comme les acteurs Français du transport aérien soutiennent l'initiative de la Commission Européenne d'intégrer l'aviation dans le système du marché des permis d'émission.

7. AMELIORER LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DE LA NAVIGATION AERIENNE :

A moyen et long terme, d'importantes évolutions européennes sont engagées pour améliorer la performance de la navigation aérienne à l'échelle de toute l'Europe.

De nouveaux outils seront mis à la disposition des pilotes et des contrôleurs aériens.

8. AMELIORER LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES AEROPORTS :

Les Aéroports s'engagent dans des démarches globales pour améliorer la performance environnementale des services aéronautiques : réduction des émissions de gaz carbonique et de polluants locaux (PDE, limitation des APU, mesures de qualité de l'air...).

9. AMELIORER L'INSONORISATION DES LOGEMENTS DES RIVERAINS DES AEROPORTS :

Des mesures ont été mise en place en janvier 2008. La TNSA a été relevée pour certaines villes faisant l'objet d'une modulation en soirée pour mieux représenter la gêne subie. L'objectif étant d'insonoriser les riverains les plus exposés.

10. LE SUIVI ANNUEL DE LA CONVENTION :

Les actions prévues dans la présente convention feront l'objet d'un suivi spécifique périodique selon leur nature, et notamment d'un bilan annuel.

Pour consulter le GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT :

site Aviation Civile <http://www.aviation-civile.gouv.fr>

onglet environnement/sommaire/environnement Grenelle : 29/01/08 JL BORLOO.

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.
CCIT	Chambre de Commerce et d'Industrie de Toulouse, concessionnaire de l'aéroport Toulouse-Blagnac.
DAC	Direction 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 : <ul style="list-style-type: none">• 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.

Tout savoir

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