



# TÉMOIN

1<sup>ER</sup>  
TRIMESTRE  
2013

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

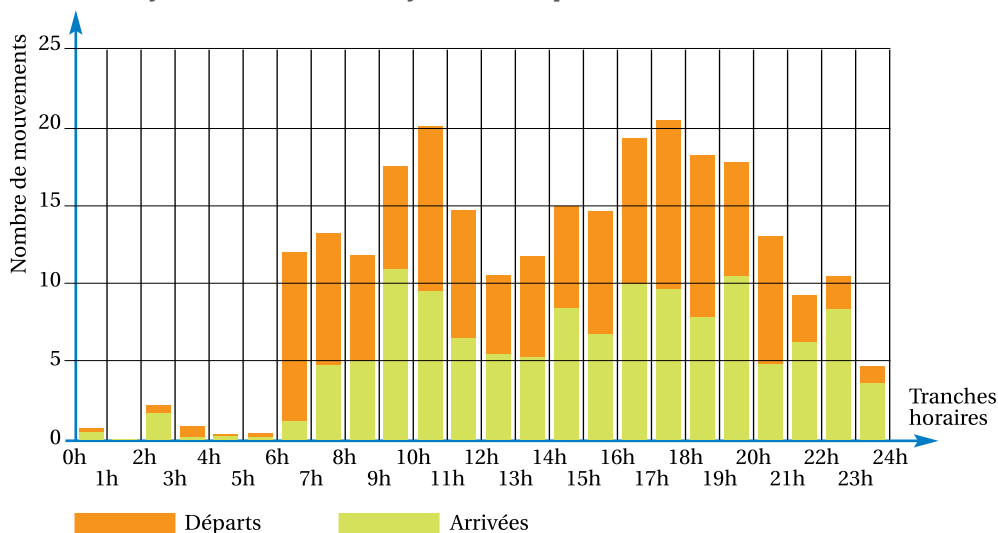
- Fonctionnement du réseau de mesure ..... 9
- Dérogations "Chapitre 2" ..... 9
- Remises de gaz effectuées par les vols d'essai d'Airbus ..... 9
- Interventions sur les infrastructures ..... 9

### ACTUALITÉS ..... 10

### LEXIQUE ..... 11

## Les statistiques de trafic

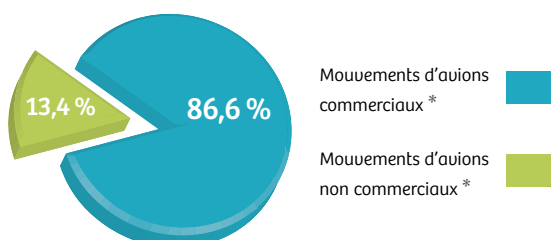
### > Répartition des mouvements par tranche horaire et par sens de janvier à mars 2013 (journée moyenne)



### > Évolution du trafic

	Cumul à fin mars 2013				
	Janvier	Février	Mars	Total 1 <sup>er</sup> trim. 2013	Variation 1 <sup>er</sup> trim. 2012
Passagers commerciaux	524 901	536 286	639 716	1 700 903	5,1 %
Mouvements d'avions commerciaux	6 654	6 597	7 134	20 385	-0,4 %
Mouvements d'avions non commerciaux	1 123	991	1 049	3 163	-3,9 %
Total des mouvements d'avions	7 777	7 588	8 183	23 548	-0,9 %
Sièges offerts	85	87	96	89	4,9 %

### > Répartition des mouvements d'avions



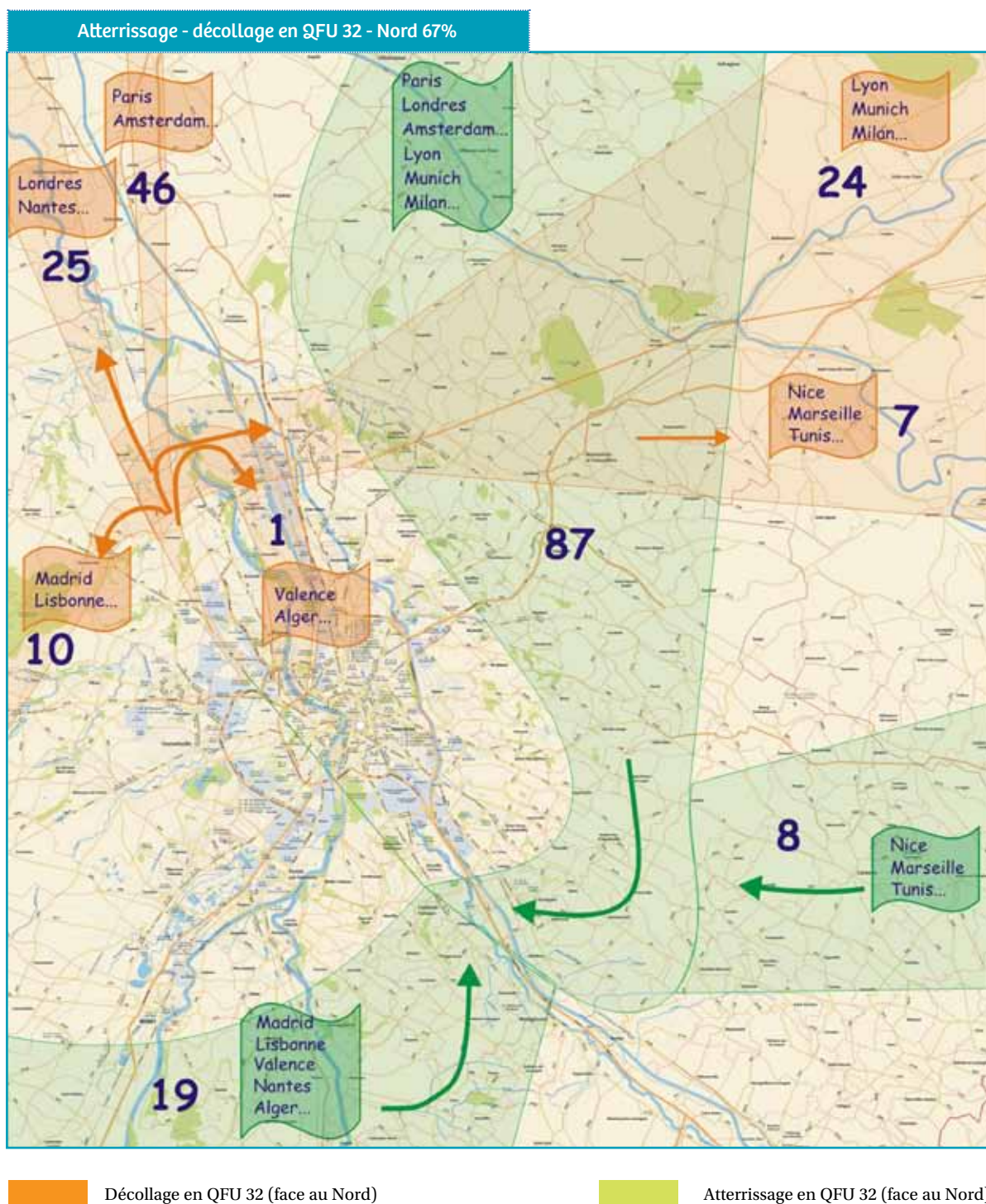
\* Voir lexique en pages 11 et 12

## > Cartes des flux

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

Répartition du trafic du 01/01/2013 au 31/03/2013 : Nord 67 %.

Nombre de mouvements commerciaux : 20 385 soit 227 mouvements en moyenne par jour.



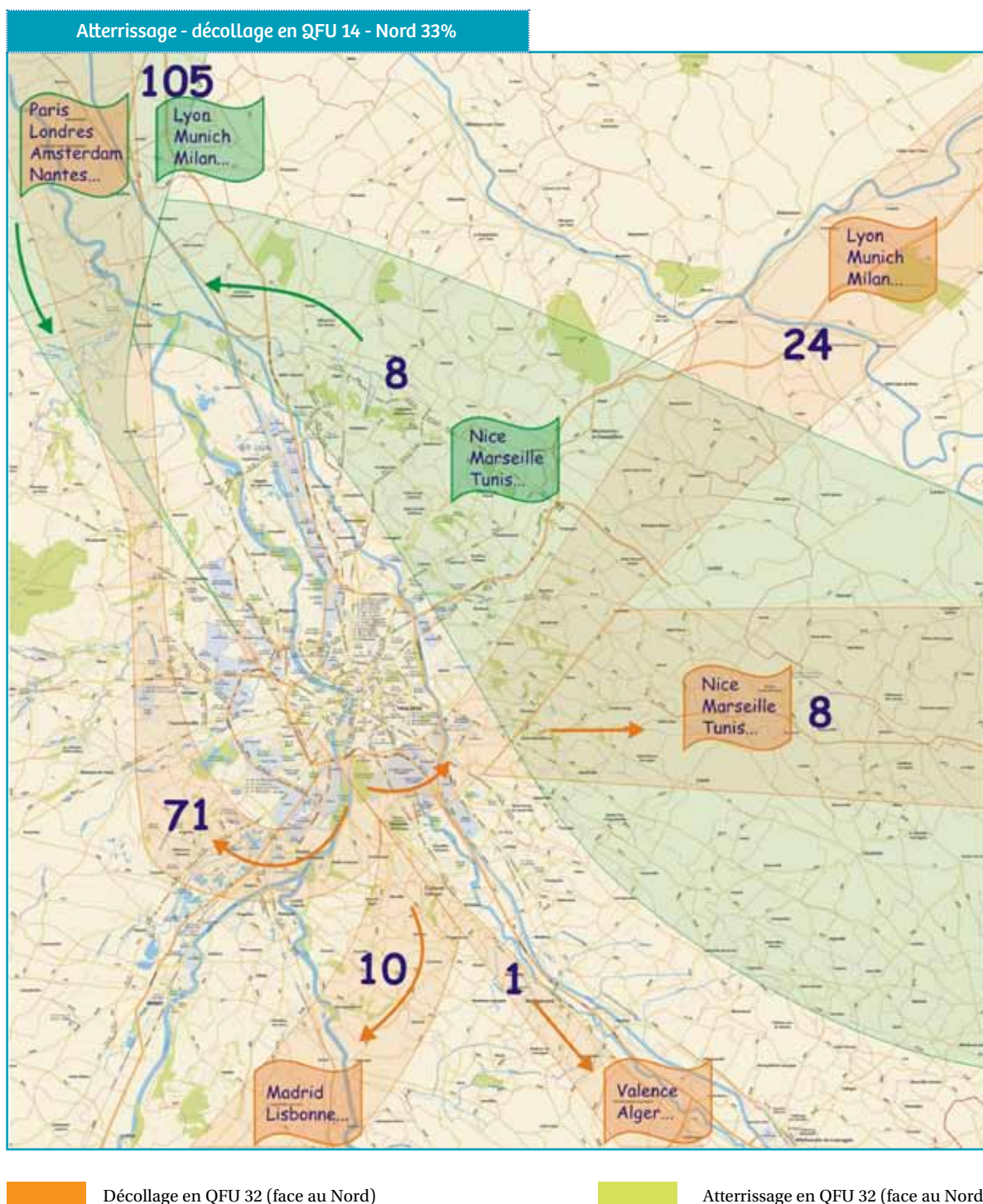


## > Cartes des flux

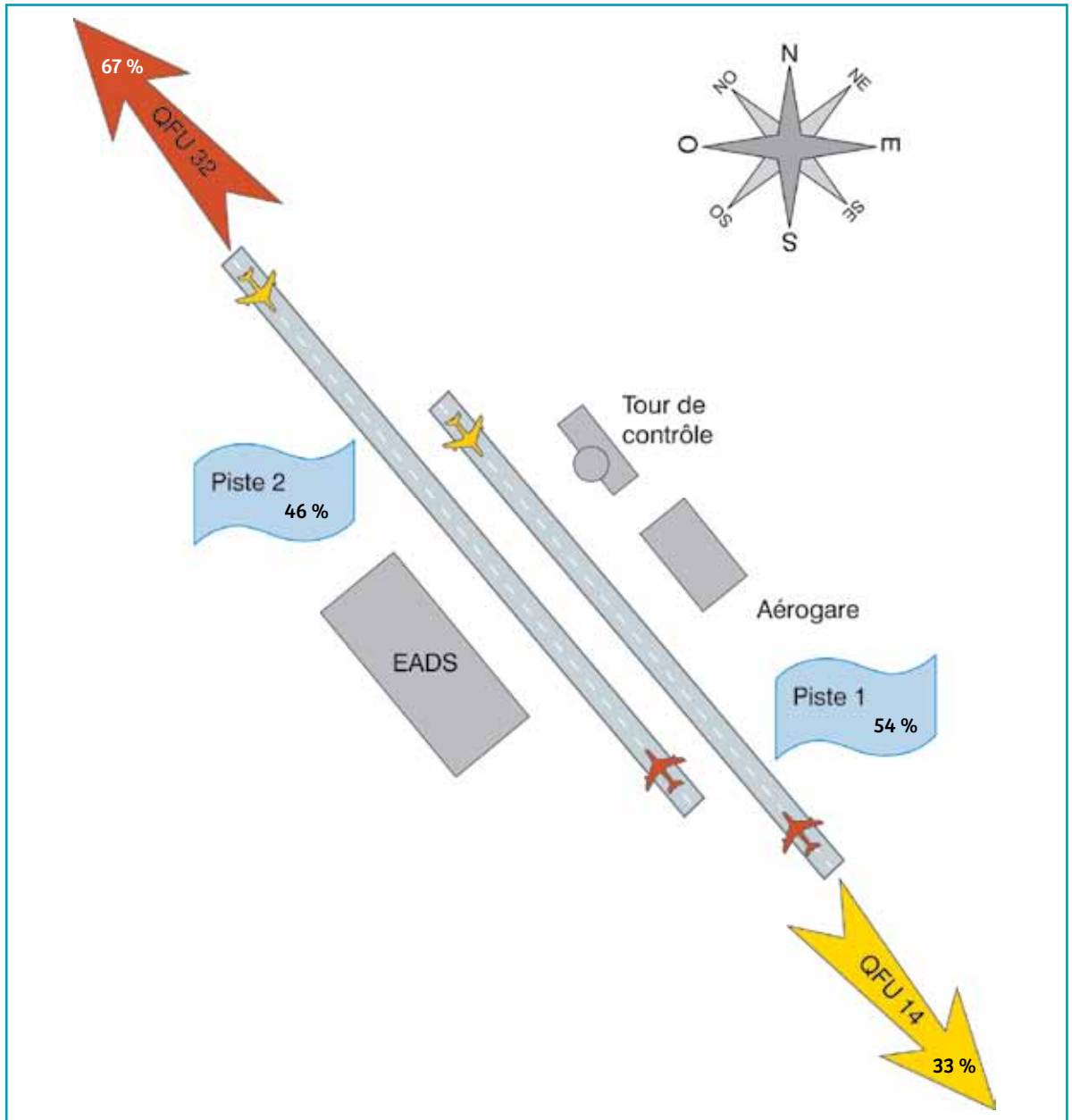
Enveloppe des trajectoires atterrissage-décollage en QFU 14 de 95 % des avions commerciaux à Toulouse-Blagnac.

Répartition du trafic du 01/01/2013 au 31/03/2013 : Sud 33 %

Nombre de mouvements commerciaux : 20 385 soit 227 mouvements en moyenne par jour.



> Taux d'utilisation des pistes et des configurations de janvier à mars 2013



	Décollage	Atterrissage
Piste 1	79 %	29 %
Piste 2	21 %	71 %

	Janvier 2013	Février 2013	Mars 2013	Total 1 <sup>er</sup> trim. 2013
QFU 32	69 %	77 %	56 %	67 %
QFU 14	31 %	23 %	44 %	33 %

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

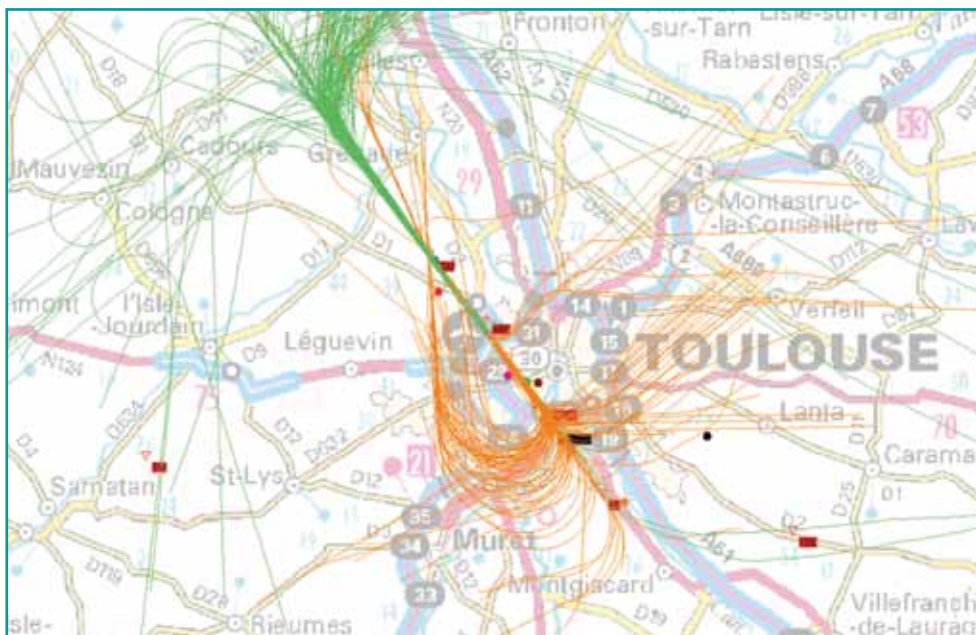


**QFU 14 :**  
atterrissage et décollage  
face au Sud-Est





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

Exemple du 19 février 2013



Echelle : 1/250 000

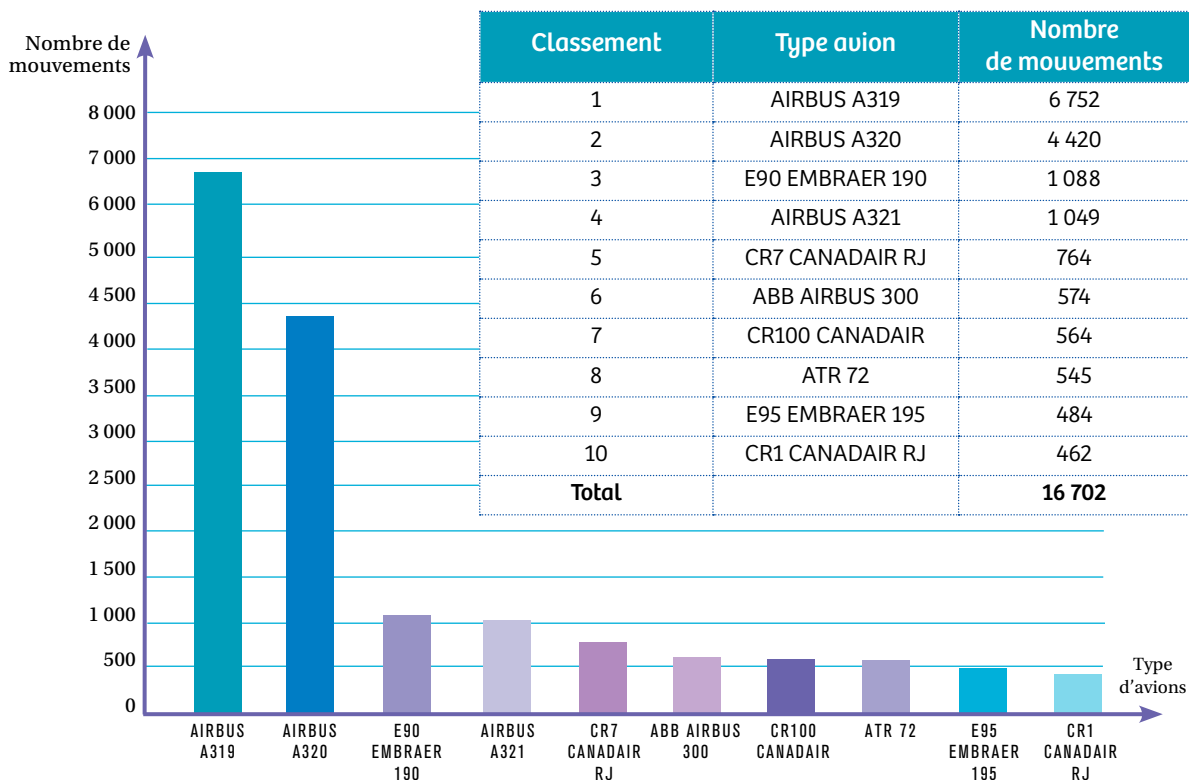
 Décollage (vols commerciaux)

 Atterrissage (vols commerciaux)

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

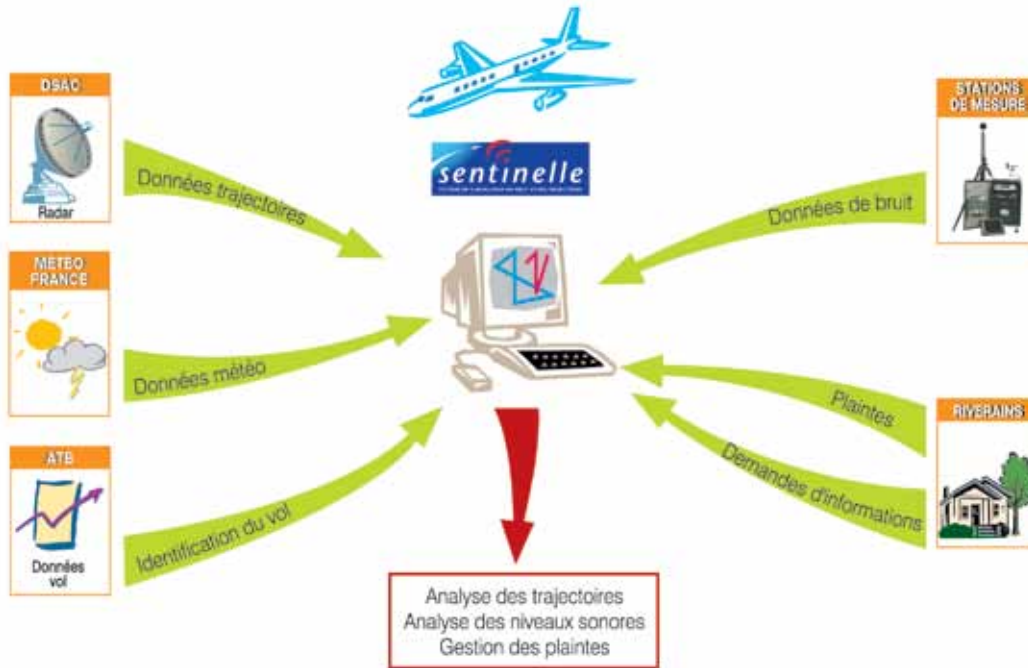
Période : janvier à mars 2013

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**

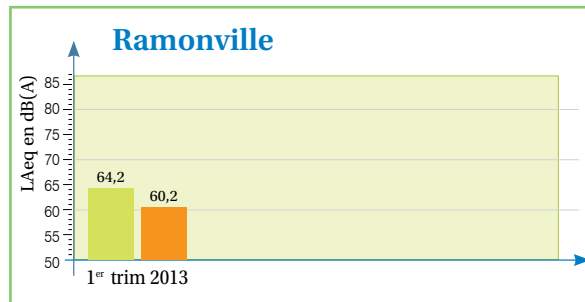
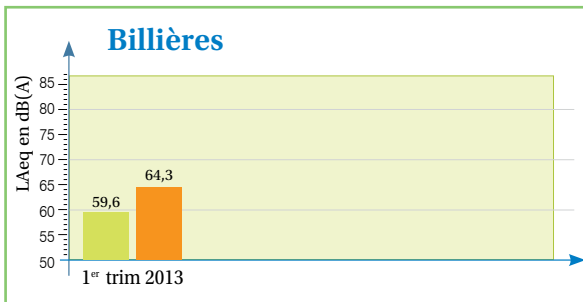
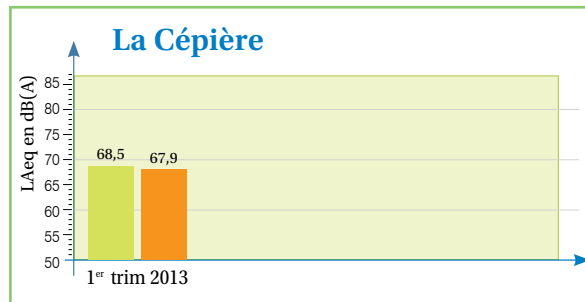
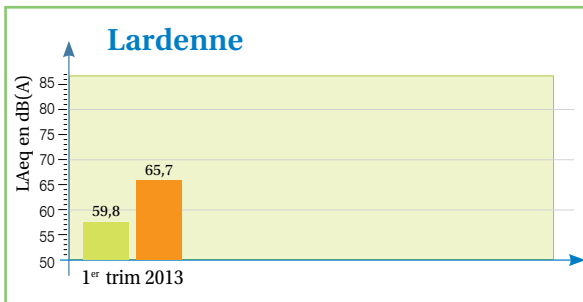
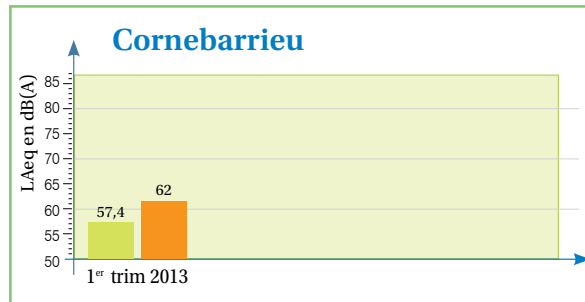
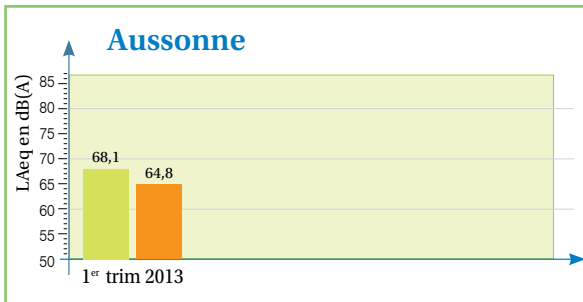


# LES INDICATEURS DE BRUIT

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

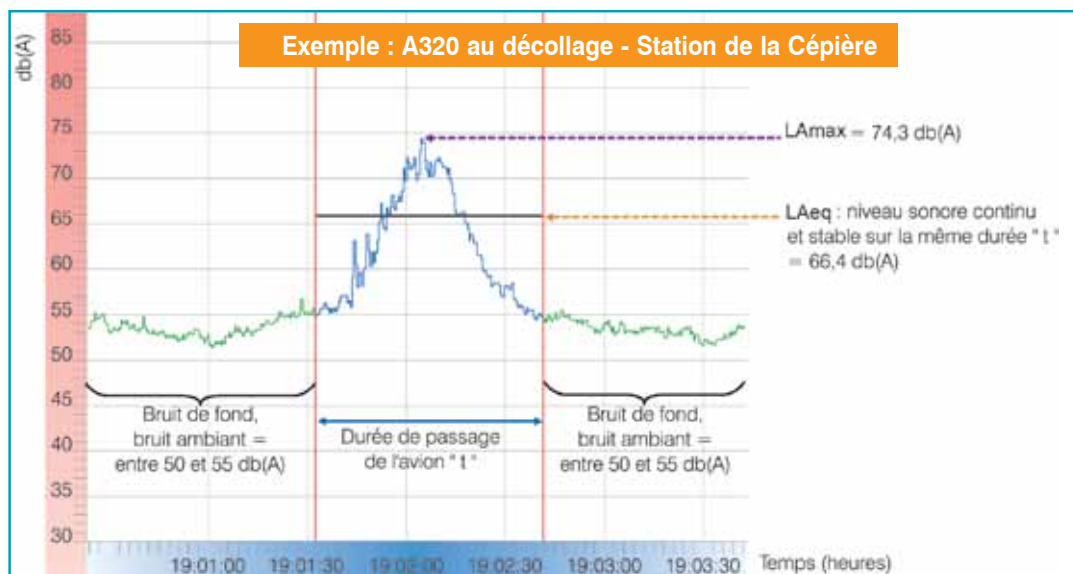
Atterrissage

Décollage

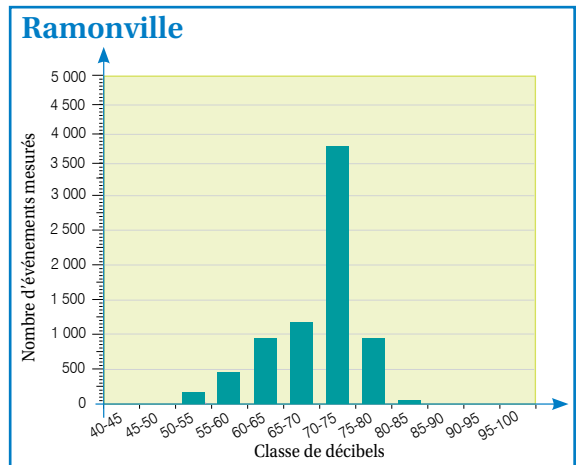
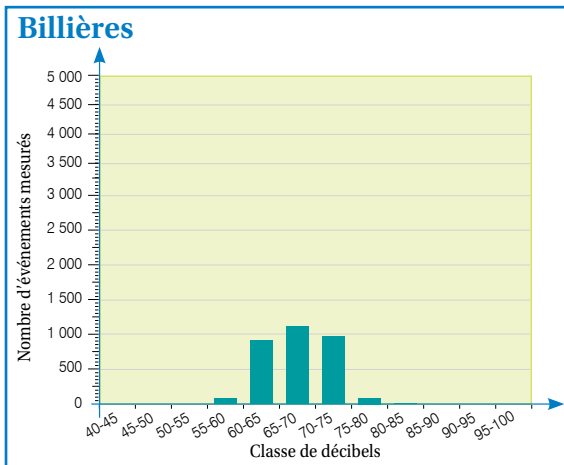
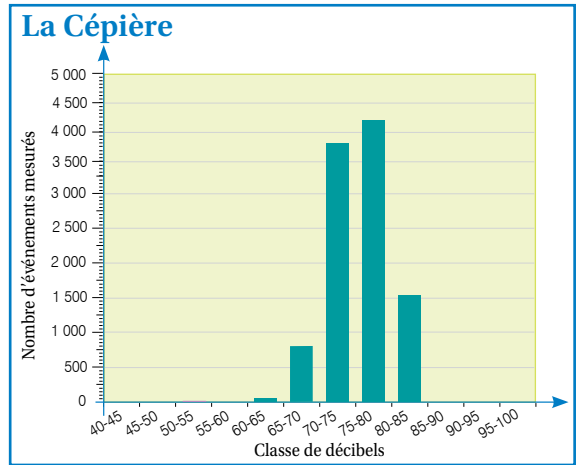
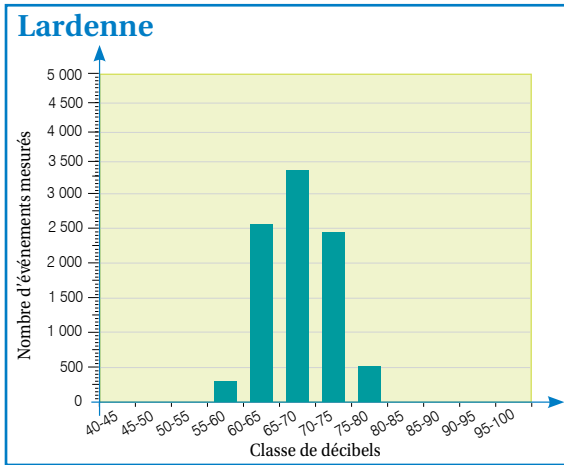
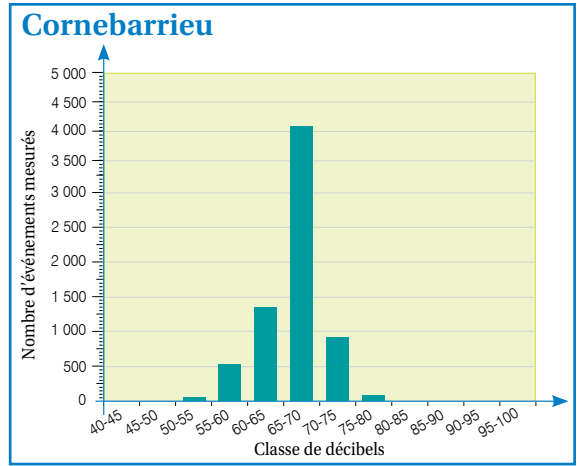
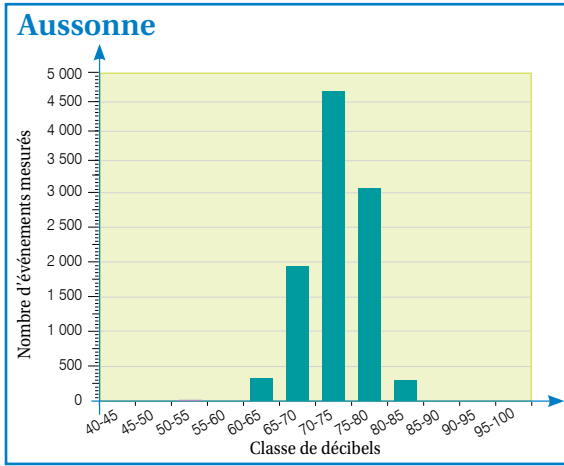


Le LAeq représente le niveau sonore continu et stable sur la durée de passage de l'avion, qui équivaut à la même énergie de pression sonore du bruit variable mesuré au passage de l'avion.

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



➤ 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 : octobre à décembre 2012).

Campagne	Nombre événements	Nbre événements validés	% événements validés
Aussonne	10 727	10 325	96,25 %
Billières	3 312	3 251	98,16 %
Cornebarrieu	7 151	6 995	97,82 %
La Céprière	10 541	9 604	91,11 %
Lardenne	9 449	9 281	98,22 %
Ramonville	8 736	8 584	98,26 %



## LES SITUATIONS PARTICULIÈRES

### > Fonctionnement du réseau de mesure

station	Période de panne	Nbre de jours	Total
Station de Ramonville	Du 21 au 22 février 2013	2	7
	Du 24 au 25 février 2013	2	
	le 28 février 2013	1	
	le 2 mars 2013	1	
	le 4 mars 2013	1	

### > 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 au 1<sup>er</sup> trimestre 2013 est de 157.

### > Interventions dans les infrastructures

Station	Période de panne	Piste	Nature des interventions
le 3 janvier 2013	de 10h30 à 18h00	Piste 1	Repérage des réseaux balisage piste 1
le 4 janvier 2013	de 13h00 à 13h00	Piste 2	Maintenance balisage et BA Nord
le 21 janvier 2013	de 09h30 à 18h00	Piste 1	Travaux de préparation de la piste 1
le 22 janvier 2013	de 09h30 à 18h00	Piste 1	Travaux de préparation de la piste 1 et balisage
le 23 janvier 2013	de 10h00 à 17h00	Piste 2	Travaux BA nord
le 24 janvier 2013	de 14h00 à 17h00	Piste 1	Travaux BA nord
le 28 janvier 2013	de 21h30 à 06h30	Piste 2	Travaux de photométrie
le 30 janvier 2013	de 10h00 à 13h00	Piste 2	Mesures d'adhérence de la piste
le 30 janvier 2013	de 22h30 à 06h30	Piste 2	Travaux de Photométrie
le 31 janvier 2013	de 14h00 à 17h00	Piste 1	Mesures d'adhérence de la piste
le 7 février 2013	de 10h00 à 14h00	Piste 2	Maintenance ILS 32 gauche
le 11 février 2013	de 09h00 à 13h00	Piste 1	Travaux de préparation de la piste et passage des géomètres
le 11 février 2013	de 15h00 à 16h00	FATO	Levés des géomètres
du 11 au 12 février 2013	de 09h00 à 18h00	Piste 1	Dégommage de la piste 1
le 12 février 2013	de 15h00 à 18h00	Piste 2	Dégommage de la piste 1
le 13 et 14 février 2013	de 09h00 à 18h00	Piste 2	Dégommage de la piste 1
le 19 février 2013	de 09h00 à 19h00	Piste 1	Travaux de préparation de la piste 1
le 20 février 2013	de 09h00 à 19h00	Piste 1	Travaux de préparation de la piste et maintenance du balisage
le 21 février 2013	de 10h00 à 14h00	Piste 2	Maintenance ILS 14 gauche
le 21 et 22 février 2013	de 09h00 à 19h00	Piste 1	Travaux de préparation de la piste 1
le 12 mars 2013	de 10h00 à 15h00	Piste 2	Maintenance balisage, préparation de la piste 1, passage des géomètres et fauchage
le 13 mars 2013	de 15h00 à 18h00	Piste 2	Maintenance balisage, passage des géomètres et fauchage
du 25 au 28 mars 2013	de 09h00 à 19h00	Piste 1	Travaux de préparation de la piste 1

## ACTUALITÉS

### > TRAVAUX SUR LES PISTES DE L'AÉROPORT

A compter du 3 juin 2013 les travaux sur les pistes de l'Aéroport vont débuter.

Ces travaux ont pour but de réhabiliter la piste 1, afin de disposer d'une piste adaptée de façon durable, répondant aux obligations de mise en conformité réglementaire ainsi qu'à la nécessité de remise en état tous les 20 ou 30 ans.

Les travaux consisteront à mettre en place :

- la reprise du système d'assainissement : la collecte des eaux se fera par une tranchée drainante d'infiltration, pour favoriser le retour de l'eau dans le sol et minimiser les risques de crue dans les rivières avoisinantes.
- un système de balisage lumineux neuf : il sera pour partie équipé de feux LED à basse consommation.
- des voies d'accès adaptées.

Ces travaux conduisent à concentrer tout le trafic de l'aérodrome sur la seule piste disponible, alternativement la piste 1 ou la piste 2, dont les axes d'approche et de décollage feront, en conséquence, l'objet d'une utilisation plus intensive qu'à l'accoutumée.

Les modifications qui pourront être constatées durant cette période n'ont qu'un caractère temporaire, et ne correspondent en aucun cas à des modifications durables des méthodes de gestion, ni à une augmentation du trafic de l'aérodrome.

### > TRAVAUX PISTES AEROPORT-TOULOUSE BLAGNAC ÉTÉ 2013



## 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](mailto:environnement@toulouse.aeroport.fr)