

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

*Cette page vise à attirer l'attention des pilotes d'aviation commerciale et générale sur le contexte aéronautique et les principales menaces associées à un aéroport. Leur identification est issue d'un travail collaboratif entre opérateurs de la plate-forme (exploitants aériens, exploitant de l'aéroport, prestataire de service de navigation aérienne, aéroclubs, Météo-France...) en confrontant les éléments de leurs systèmes de gestion de la sécurité (SGS). Les membres de la Local Safety Team (LST) ont validé ces informations.*

Contacts correspondants sécurité LFBO : [sna-s-qs@aviation-civile.gouv.fr](mailto:sna-s-qs@aviation-civile.gouv.fr), [securite@toulouse.aeroport.fr](mailto:securite@toulouse.aeroport.fr)

► **Validé en LRST de mars 2024**

## Sommaire

### GENERALITES

- DEUX prestataires navigation aérienne pour UN aéroport
- Contraintes cœur de nuit
- Utilisation des taxiways côté Airbus
- Circuits constructeurs (des VFR bien spéciaux)
- Croisement des axes par le SAMU
- Activités drone

### ARRIVEE

- Prévention des ANS et respect des chevrons
- Séquencement
- Turbulence liée à la présence d'un hangar Airbus
- Réglage PAPI
- PAPIX
- Utilisation de M4 en condition LVO
- Arrivée 32 et risque de confusion avec LFBF
- ► Perturbations ILS

### ROULAGE

- Gestion aire de trafic - responsabilité de l'anticollision au sol

### DEPART

- Contraintes environnementales
- Contraintes SID/LFBF

### DEPART

- Titre 5.1
- Titre 5.2

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## AVERTISSEMENT

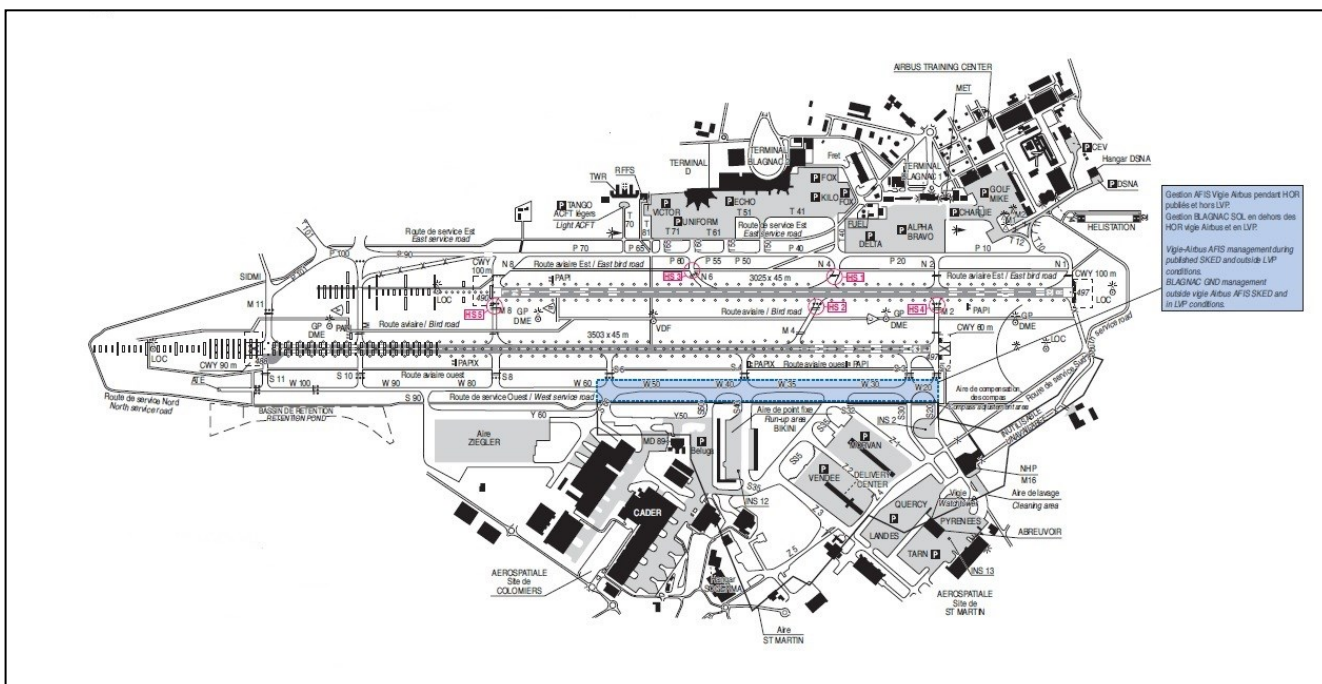
Ces informations sont publiées uniquement à titre indicatif et informatif, et ne sont pas exhaustives. Nous nous efforçons de les maintenir à jour. Elles constituent un complément mis à disposition dans le cadre de la préparation des vols, mais ne se substituent en aucun cas à la documentation aéronautique de référence diffusée au travers de l'AIP France, des NOTAM et des Sup AIP.

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## ► DEUX prestataires navigation aérienne pour UN aéroport

Deux prestataires de navigation aérienne cohabitent sur l'aéroport :

- L'Organisme de Contrôle de Toulouse-Blagnac rend les services de contrôle, d'information et d'alerte sur l'aire de manœuvre de l'aérodrome de Toulouse, à l'exclusion de la partie de taxiway W comprise entre S2 et S6 pendant les heures d'ouverture de l'organisme AFIS Vigie AIRBUS et hors LVO.
- L'Organisme AFIS Vigie Airbus rend les services d'information de vol et d'alerte sur le taxiway W entre S2 et S6. Lorsque l'organisme Vigie AIRBUS est fermé, un message est diffusé sur la fréquence Saint-Martin Info 121,825 MHz indiquant aux usagers les consignes de roulage dans l'aire privative de Saint-Martin et de Ziegler.



## ► Contraintes cœur de nuit

Les départs et les arrivées font l'objet de mesures spécifiques de réduction de bruit en cœur de nuit (00h-06h locales). Le non-respect de ces procédures peut faire l'objet d'un relevé de manquement et conduire l'ACNUSA (Autorité de Contrôle des NUisances Aéroportuaires) à prononcer une sanction sous la forme d'une amende administrative.

Pour tout aéronef : pas de repoussage autorisé avant 06h00 pour les vols programmés à compter de 06h00, heure locale.

En configuration vent calme, piste sèche et hors conditions LVP : le QFU 14 est proposé pour les arrivées, le QFU 32 pour les départs.

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## Utilisation des taxiways côté Airbus

Après l'atterrissage en piste 14R/32L, les taxiways S4, S6 et S8 situés côté Airbus peuvent être utilisés par le trafic commercial ou d'aviation générale. En piste 14R, le contrôleur peut demander de dégager à droite, et en piste 32L à gauche, dans le but de dégager plus rapidement la piste pour l'aéronef suivant.

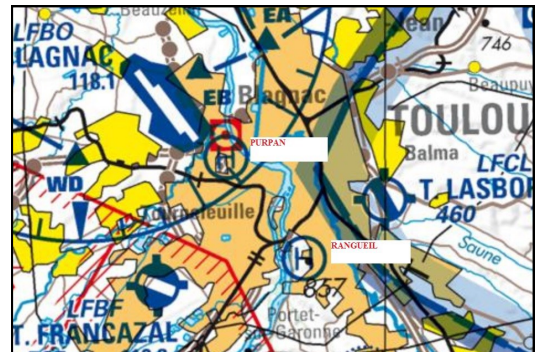
Les taxiways S ne disposent que de point d'attente/dégagement CAT3 (150 mètres).

## Circuits constructeurs

Les constructeurs réalisent des circuits à des fins d'essai et d'entraînement. Des moyens et gros porteurs (A380, A350, ... A320 ou des ATR) peuvent être observés en circuit de piste VFR, à 2000ft à l'ouest des pistes. Ils sont intégrés dans la séquence d'approche en fonction des informations de trafic données par le contrôleur Tour.

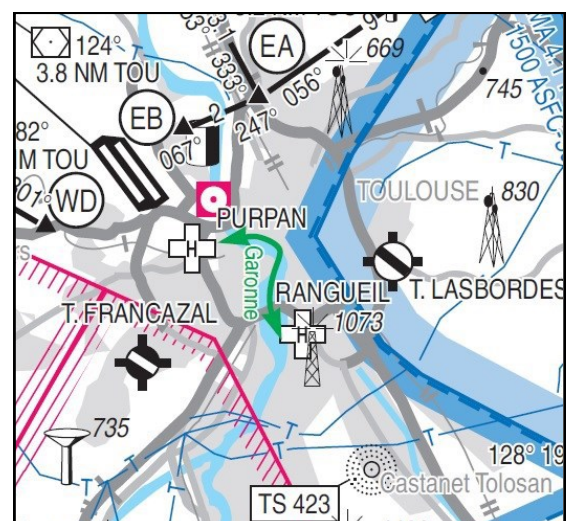
## Croisement des axes par le SAMU

Les pistes de Toulouse Blagnac sont à proximité des deux hôpitaux Purpan et Rangueil.



Les hélicoptères du SAMU évoluent ainsi aux abords des appareils en finale. Les contrôleurs cherchent à minimiser l'impact de ces missions prioritaires sur le trafic commercial.

L'espace aérien concerné étant la CTR de classe D, la gestion des séparations est faite par information de trafic et l'acquisition du visuel.



# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## ► ACTIVITES DRONE

Une importante activité par drone est à signaler dans les aires privées AIRBUS et Jean-Luc Lagardère à des fins d'inspections et de prises de vue de leurs avions.



Vue générale



# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## Prévention des ANS et respect des chevrons

Lorsqu'un aéronef à l'arrivée est pris en guidage radar, la réglementation impose que le dernier cap fourni ou la dernière clairance de route directe permette à cet aéronef d'intercepter l'axe d'approche finale sous un angle inférieur à 45°.

Les règles DSNA de construction des procédures conventionnelles prévoient en outre de respecter un segment d'approche intermédiaire permettant un palier de 30 secondes avant l'interception du plan de descente nominal. Pour les procédures satellitaires avec guidage vertical qui s'appuient sur EGNOS un alignement sur l'axe final au moins 2 NM avant interception du plan de descente nominal est exigé.

La visualisation radar des contrôleurs aériens fait figurer des « chevrons d'interception » matérialisant la limite d'interception de ces axes et le cône admissible dans lequel doivent être amenés les aéronefs.

Le respect des chevrons d'interception est une exigence réglementaire de sécurité. En effet, les interceptions tardives sont citées comme causes contributives d'approches non stabilisées et de sorties de pistes.

### ► Séquencement

Si le doublet de pistes est utilisé, la séparation entre 2 trafics à l'arrivée est de 6 NM, avions réduits à 180kts, sauf disposition plus contraignante pour cause de turbulence de sillage.

Si piste unique, la distance entre deux appareils sur l'axe sera de 9 NM pour des trafics réduits à 180kts.

La cadence de piste à l'atterrissage à Toulouse-Blagnac est de 2 minutes. Cela implique d'assurer une séparation de 6 NM en finale entre deux arrivées successives en considérant que les aéronefs ont une vitesse sol de 180kts.

Lorsque le contrôleur gérant la piste décide d'intercaler un décollage, il demande au contrôleur en charge du guidage radar d'espacer les deux arrivées pour assurer un espacement de 3 minutes entre les deux atterrissages. La séparation entre les deux arrivées est alors de 9 NM en considérant que les aéronefs ont une vitesse sol de 180kts.

Des séparations plus contraignantes peuvent être nécessaires, au titre de la séparation due à la turbulence de sillage par exemple ou des arrivées Francazal assez lentes.

En condition LVO, afin d'assurer que les aires sensibles et critiques de l'ILS 14R soient dégagées de tout trafic, un espacement de 4 minutes 30 secondes est fourni entre deux arrivées successives. Cet espacement est porté à 6 minutes lorsqu'un départ doit s'intercaler entre les deux arrivées. Les séparations respectives sont alors de 14 NM et de 18 NM.

[Retour](#)

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## Turbulence liée à la présence d'un hangar Airbus

Les vents de secteur Ouest, couplés à la proximité d'un hangar, peuvent occasionner des turbulences en courte finale sur la piste 32L, augmentant le risque de remise de gaz.



## Réglage PAPI

Les PAPI sont réglés pour le passage au seuil d'avions de type B747 (MEHT = 75 ft).

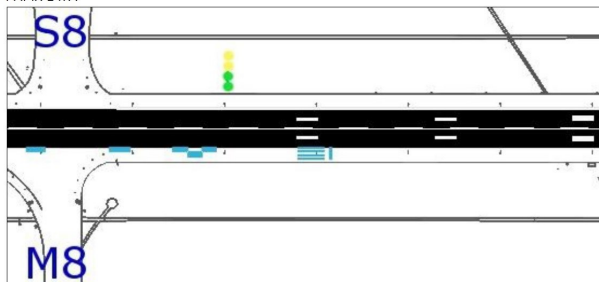
Portée visuelle des PAPI 14L/32R de 12000 m.

Portée visuelle des PAPI 14R/32L de 12000 m.

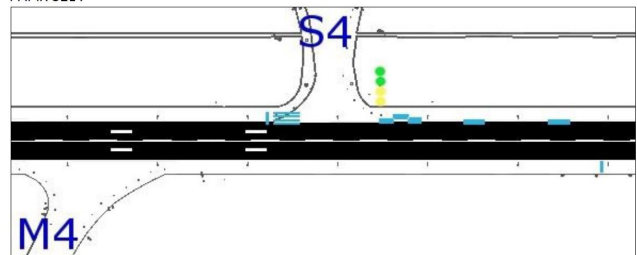
## PAPIX

Le PAPIX est un dispositif de type PAPI, implanté pour les besoins spécifiques constructeurs, utilisable sous certaines conditions météo. L'ATIS mentionne quand ils sont en service. Pour éviter toute confusion avec un PAPI, le codage couleur du PAPIX est vert et jaune. La piste 14R/32L est équipée de deux PAPIX, situés chacun à 1000 m en aval des seuils, et de balisage diurne par marques au sol de couleur bleue.

PAPIX 14R :



PAPIX 32L :



## ► Utilisation M4 en condition LVO

En condition LVO, le dégagement de la piste 14R se fait par défaut par le taxiway M2, à l'exception des vols à destination de l'aire de trafic Vigie St Martin qui dégagent par S2.

Néanmoins, lorsque les conditions météorologiques le permettent, le contrôleur peut autoriser un pilote à dégager par les TWY M4/N4 (attention : pas de balisage lumineux axial). Le contrôleur doit s'assurer qu'il est en mesure de maintenir ces repères visuels.

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## Arrivée 32 et risque de confusion LFBF

Attention : lors de l'arrivée main droite pour la piste 32L ou 32R, le cap d'interception peut amener dans l'axe de piste 29 de LFBF, augmentant le risque de confusion de piste en approche à vue.

### ► Perturbations ILS

#### Aires critiques et impacts sur le choix des procédures et des roulages

Les infrastructures de l'aéroport de Toulouse-Blagnac (pistes, taxiways et positionnement des antennes LOC (Localizer) et GLD (Glide) des différents ILS) imposent des contraintes de roulage, des mesures de cadencement à l'arrivée, des attentes prolongées au départ ou l'utilisation d'une procédure autre que l'ILS (RNP ou VOR/DME).

QFU à l'arrivée	Portion de piste avec impact sur le <u>Localizer</u>	TWY avec impact sur le Glide	
14R		M11	
14L		M8	
32R	Extrémité piste 32R entre N6 - N8 <u>pour les avions H</u>		
32L		M2	



# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

Pour garantir aux équipages qui exploitent ces ILS des signaux sans perturbation, les contrôleurs de Toulouse-Blagnac s'assurent que les aires critiques sont dégagées lorsque un aéronef utilise ce moyen.

QFU	Procédure à l'arrivée	Gestion des départs	Contraintes
14R	ILS	Départs côté commercial/JLL depuis M10	
	RNP	Départs côté commercial/JLL depuis M11 possibles	
	ILS	Départs côté commercial/JLL depuis M11	Configuration imposée en LVP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadence minimale de 6 minutes entre 2 arrivées ;</li> <li>• Alignement au départ pour les catégories L/M uniquement si l'arrivée est à plus de 12,4NM du seuil ;</li> <li>• Aucune finale en cours autorisée ILS si code H à l'alignement</li> </ul>
14L	RNP	Départs côté St-Martin/Ziegler possibles depuis M8 possibles	
	ILS	Départs côté St-Martin/Ziegler via M4-N4 (ou M10 ou M11) pour rejoindre N8	Départs via M8 interdits sauf si aucune finale sur l'ILS en cours
32L	ILS	<u>Gestion monopiste :</u> Départs côté commercial/JLL depuis M4 <u>Gestion doublet :</u> Départs côté St-Martin souhaitant décoller depuis la piste 32R : roulage via M4 pour rejoindre N1/N2	
	RNP	<u>Gestion monopiste :</u> Départs côté commercial/JLL possibles depuis M2 <u>Gestion doublet :</u> Départs côté St-Martin souhaitant décoller depuis la piste 32R : roulage possible via M2	
32R	RNP		Aucune
	ILS		En cas d'arrivées successives avec un code H en n°1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interception du LOC par le n°2 uniquement après que le n°1 Heavy a dégagé la piste 32R ;</li> <li>• Une cadence minimale de 7 minutes entre les arrivées est nécessaire ;</li> </ul>

Pour pallier ces contraintes d'aires critiques, plusieurs options de gestion sont possibles et choisies en fonction de plusieurs paramètres comme les conditions météorologiques, les travaux sur la plateforme, l'horaire ou encore la quantité de trafic attendu.

Pour ces raisons, si l'approche annoncée à l'ATIS est une RNP, il est important de s'y conformer et de limiter les demandes d'effectuer une approche ILS au strict nécessaire. Dans ce cas, une justification pourra être demandée par l'ATC.



# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## Perturbations du glide 32L

Quelques perturbations du glide 32L sont notifiées par des équipages, évoluant majoritairement sur B737, alors qu'aucun obstacle n'est présent dans l'aire critique. Ces perturbations restent dans les normes admissibles mais génèrent parfois des déconnexions du pilote automatique.

## Interception de faux localizers

De faux localizers peuvent être captés lorsque l'aéronef passe sous 42° d'angle par rapport à l'axe final d'approche.

Une vigilance particulière est à avoir dans le cas où l'autorisation d'approche ILS serait donnée en amont de ce radial.

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## ► Gestion aire de trafic—Responsabilité de l'anticollision au sol

La limite entre l'aire de manœuvre et l'aire de trafic est matérialisée par une ligne blanche continue tracée au sol. Le contrôleur SOL gère les voies de cheminement avion sur l'aire de trafic.

Les manœuvres entreprises sur l'aire de trafic se font sous la responsabilité du commandant de bord, d'après les procédures établies par l'exploitant (cf. AIP AD 2 LFBO MIA\_TEXT 02 - Utilisation des postes de stationnement) et en conformité avec les instructions transmises par le contrôleur SOL. Ainsi, les aires de trafic ne sont pas des zones contrôlées et c'est le pilote qui est responsable de son anticollision.

Les clairances de repoussage sont valables 1 minute.

# LFBO / Toulouse-Blagnac / TLS

## Contraintes environnementales

Une attention particulière des équipages est requise afin d'assurer le respect des clairances initiales de départ définies pour répondre à des contraintes environnementales. Le non-respect de ces procédures peut faire l'objet d'un relevé de manquement et conduire l'ACNUSA (Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires) à prononcer une sanction sous la forme d'une amende administrative.

A l'exception des aéronefs à hélices :

- En départ 14, pas de virage avant 8NM de TOU et 4000ft.
- En départ 32, pas de virage avant TOU. Le survol de TOU étant impératif, la conduite machine doit permettre le survol de TOU en « fly over », y compris lorsque des directes après TOU sont données par l'ATC.

De plus, afin de respecter au mieux les contraintes environnementales pour les départs en sortie FISTO :

- Le contrôleur ne propose pas en pistes 14 de départ hors SID avec virage à gauche sauf impératif de sécurité (météo, rattrapage...);
- Si exceptionnellement un départ avec virage à gauche en piste 14 est accordé, le contrôleur veille à ce que les aéronefs évitent le survol de Toulouse en dessous du FL65 lors du virage main gauche.

## Contraintes SID/LFBF

Respecter la pente de 11% jusqu'à 3000ft pour les départs 14 afin d'assurer la séparation des départs 11 de LFBF. Si c'est impossible, aviser le contrôle.