

Cartes stratégiques du bruit Aéroport de TOULOUSE-BLAGNAC



Vu pour être annexé
à mon arrêté de ce jour

Toulouse, le 19 AVR. 2019

Pour le Préfet
et par délégation,
Le Secrétaire Général

Jean-François COLOMBET

Table des matières

1. INTRODUCTION	2
1.1. La cadre réglementaire européen.....	2
1.2. La réglementation française.....	3
1.3. La démarche d'élaboration des CSB.....	4
1.4. LE CONTEXTE LOCAL : L'AERODROME DE TOULOUSE-BLAGNAC.....	6
1.5. Synthèse des textes de référence.....	7
2. LA CARTOGRAPHIE STRATEGIQUE DU BRUIT	8
2.1. Localisation des territoires impactés par les bruits cartographiés.....	8
2.2. Situation de référence.....	11
2.3. Situation à long terme.....	15
SIGLES	19

1. Introduction

1.1. LA CADRE REGLEMENTAIRE EUROPEEN

La lutte et la protection contre le bruit entre dans le cadre de la politique communautaire pour la protection de la santé et de l'environnement, le bruit étant identifié comme l'un des principaux problèmes environnementaux qui se posent en Europe.

Le nom complet est : « Directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement - Déclaration de la Commission au sein du comité de conciliation concernant la directive relative à l'évaluation et à la gestion du bruit ambiant. »

(<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=fr>)

La Directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement des grandes agglomérations et aux abords des grandes infrastructures de transport. Elle s'applique aux agglomérations de plus de 100 000 habitants et aux aéroports accueillant annuellement plus de 50 000 mouvements d'aéronefs autres que des vols d'entraînement sur avions légers.

Le but poursuivi consiste à protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

Pour ce faire, les États membres ont pour obligation :

- 1) d'évaluer l'exposition au bruit des populations concernées à partir de méthodes communes aux pays européens, en se basant sur l'élaboration d'une cartographie du bruit ;
- 2) d'informer ces populations sur les niveaux d'exposition au bruit actuels et futurs et leurs effets sur la santé ;
- 3) de mettre en œuvre et piloter des politiques visant à réduire le niveau d'exposition.

La raison d'être du présent document est de participer aux actions décrites, notamment en fournissant tous les détails nécessaires à la compréhension des éléments cités : définition des indicateurs, élaboration des cartes, analyse, etc.

La directive a donc entre autres été élaborée en vue de fixer un cadre commun et harmonisé pour pouvoir suivre l'évolution du bruit autour des aéroports par la définition d'indicateurs précis et techniques (niveaux limites) et l'élaboration de cartes stratégiques de bruit (CSB) et d'établir en conséquence des plans d'action portant sur les mesures à prendre en priorité dans les zones soumises à un bruit dépassant ces niveaux limites.

1.2. LA REGLEMENTATION FRANÇAISE

« A la différence des règlements européens, les directives négociées puis adoptées à l'échelon communautaire ne sont pas, en principe, directement applicables dans les États membres. Elles doivent donc faire l'objet de mesures nationales d'exécution dans chacun des pays de l'Union européenne avant de pouvoir être invoquées par les diverses administrations ou par les entreprises et les citoyens. »
(<http://www.assemblee-nationale.fr/europe/fiches-actualite/transposition.asp>)

Chaque pays membre de l'Union européenne dispose d'une réglementation spécifique sur le bruit qu'il a été nécessaire d'adapter pour procéder à la transposition de la Directive européenne. Au niveau de la France, cela a consisté à établir des textes d'applications, repris par la suite dans le code de l'environnement. Le dispositif réglementaire est complexe. Les paragraphes à suivre en établissent une synthèse et renvoient aux documents consultables librement pour plus de précisions.

La transposition française de la directive relative aux infrastructures de transports terrestres et aux grandes agglomérations résulte de l'ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004, ratifiée par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 et intégrée aux articles L.572-1 à 11 du code de l'environnement.

Afin de compléter cette transposition, diverses autres dispositions ont été adoptées dont certaines codifiées dans les articles R. 572-1 à 11 du code de l'environnement :

1. le décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (abrogé par le décret 2007-1467 du 12 octobre 2007 sauf son article 9);
2. l'arrêté du 24 avril 2018 fixant la liste des aérodromes mentionnés à l'article R.112-5 du code de l'urbanisme ;
3. l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes stratégiques de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;
4. la circulaire du 7 juin 2007 relative à la mise en œuvre de la politique de lutte contre le bruit.

Le plan d'exposition au bruit (PEB) est un outil de maîtrise de l'urbanisme autour des aéroports qui a été mis en place dès 1977 par le décret 77-1066 du 22 septembre 1977 et codifié au code de l'urbanisme par la loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes. Il définit sur la base d'un zonage technique les conditions d'utilisation des sols pour éviter d'exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores liées à l'activité des aérodromes. Il est très antérieur aux dispositions communautaires sur le bruit et montre que la France prend très au sérieux les questions relatives aux nuisances sonores depuis de nombreuses années.

Enfin, les cartes stratégiques de bruit et le plan de prévention du bruit dans l'environnement doivent être annexés dans le rapport de présentation du plan d'exposition au bruit (PEB) des aérodromes, conformément à ce que prévoit le code de l'urbanisme (R. 112-5).

La législation française sur la prévention et la limitation des nuisances sonores s'appuie sur d'autres textes législatifs et réglementaires : pour plus d'informations, le site du Centre d'information et de documentation sur le Bruit (CIDB) : <http://www.bruit.fr/>.

1.3. LA DEMARCHE D'ELABORATION DES CSB

La circulaire du 7 juin 2007 du ministère chargé des transports a précisé les modalités d'organisation, la méthodologie et la coordination entre les différents acteurs pour l'élaboration des cartes stratégiques de bruit. La circulaire donne également les lignes directrices pour la réalisation des PPBE.

1.3.1 La cartographie du bruit et du PPBE

Les aéroports concernés par la mise au point d'un PPBE doivent réaliser des cartes stratégiques de bruit (CSB). Leur objectif est d'établir un référentiel servant de support aux décisions d'amélioration ou de préservation de l'environnement sonore (d'où leur appellation de stratégiques).

Les cartes de bruit permettent de donner des photographies du passé ou des projections sur l'avenir de l'étendue géographique des zones – et par voie de conséquence des populations – affectées par le bruit généré par le trafic aérien. Afin de permettre des comparaisons quantitatives de l'évolution du bruit, différents niveaux sonores sont fixés.

L'arrêté du 4 avril 2006 détermine ainsi les niveaux sonores (ainsi que les unités) à utiliser. Deux indicateurs ont été choisis :

- le L_{den} (L pour *level*, « niveau » en anglais, et *den* pour *day-evening-night*, « jour-soirée-nuit » en anglais) est un indicateur du niveau de bruit global utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit, qui tient compte de la gêne engendrée durant la soirée (18h-22h) et la nuit (22h-6h) ; le L_{den} est un indicateur dit *intégré* car il prend en compte le niveau de bruit, la durée de l'événement sonore, le nombre moyen d'événements sonores, ainsi qu'une pondération pour les événements de soirée et de nuit (un événement de soirée est considéré comme 3 fois plus gênant qu'un événement de journée et un événement de nuit est considéré comme étant 10 fois plus gênant qu'un événement de journée) ;
- le L_n (L pour *level*, « niveau » en anglais, et *n* pour *night*, « nuit » en anglais) est un indicateur de la gêne sonore ressentie uniquement durant la nuit (22h-6h) ; il représente la composante « nuit » de l'indice L_{den} .

Les CSB montrent, sur un fond cartographique représentant l'environnement de l'aéroport, les niveaux de bruits par plage de 5 en 5 dB(A) : à partir de 55 db(A) pour les cartes L_{den} , et 50 db(A) pour les cartes L_n .

Le code de couleurs utilisé est conforme à la norme NF S 31 130. Les couleurs renvoient à un niveau de bruit avec, aux extrêmes, le vert pour les zones calmes ou peu bruyantes et le violet pour les zones très bruyantes.

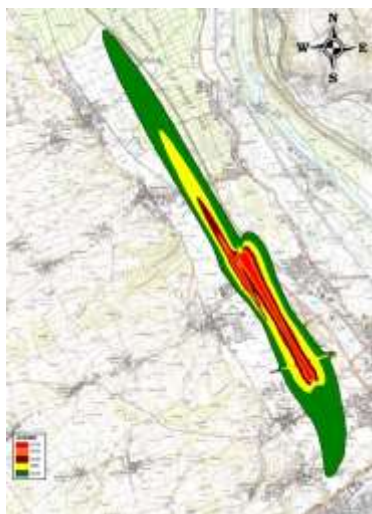


Figure 1 - Extrait d'une CSB

Point technique : les CSB sont réalisées par l'intermédiaire d'un logiciel basé sur une modélisation et des hypothèses (pour les cartes de long terme) ainsi que des données d'entrée. Aucune mesure acoustique n'est utilisée pour l'élaboration des CSB, qui donnent néanmoins une représentation fidèle à la réalité des émissions sonores globales sur une période donnée.

Dans le PPBE, les rendus de la cartographie du bruit sont présentés non seulement sous forme d'éléments graphiques (cartes), mais aussi statistiques (évaluation des populations, établissements scolaires et de santé exposés) et pédagogiques (document d'accompagnement). Au total, 4 cartes sont élaborées et publiées :

1. une carte en L_{den} de la situation de référence,
2. une carte en L_n de la situation de référence,
3. une carte en L_{den} de la situation à long terme,
4. une carte en L_n de la situation à long terme.

La situation de référence prise en considération correspond au trafic de l'année précédente ou la dernière année disponible, éventuellement du plan de gêne sonore. La situation de long terme est basée sur les hypothèses sur lesquelles est fondé le PEB, sauf indication contraire.

1.3.2. Le PPBE

La notion « d'approche équilibrée » de la gestion du bruit sur les aéroports a été décidée par une résolution de la 33^{ème} assemblée générale de l'OACI (réf. appendice C de la résolution A 33-7 de l'assemblée).

Dans le domaine aéroportuaire, la circulaire du 7 juin 2007 rappelle que la lutte contre le bruit doit être basée sur le principe « d'approche équilibrée » défini par l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) pour la gestion du bruit sur les aéroports et qui s'inscrit dans une démarche de développement durable du transport aérien. Il consiste en une méthode d'action s'articulant autour de quatre « piliers » correspondant à des mesures graduées qui doivent être examinées dans l'ordre suivant :

1. la réduction, à la source, du bruit des avions,
2. les procédures opérationnelles d'exploitation de moindre bruit,
3. la planification et la gestion de l'utilisation des sols,
4. en dernier recours, les restrictions d'exploitation.

Cette approche part du principe que la situation des aéroports en matière de bruit n'est pas identique en tout aéroport, mais dépend de facteurs locaux tels que la situation géographique, la densité de la population autour de l'aéroport et les éléments climatiques qui justifient une approche différenciée aéroport par aéroport.

Cette méthode d'étude et de résolution des problèmes posés par le bruit au voisinage des aéroports a été institutionnalisée en Europe par l'adoption de la directive 2002/30/CE du 26 mars 2002 relative à « l'établissement de règles et procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de la communauté » (transposition en France par le décret n° 2004-1051 du 28 septembre 2004).

1.4. LE CONTEXTE LOCAL : L'AERODROME DE TOULOUSE-BLAGNAC

La réglementation européenne prévoit que chaque État élabore pour chacun de ses aéroports civils recevant un trafic annuel supérieur à 50 000 mouvements (à l'exception des mouvements exclusivement effectués à des fins d'entraînement sur des avions légers), un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

Les objectifs de ce plan sont de prévenir les effets du bruit et de réduire si possible les niveaux de bruit généré par les activités aériennes, d'évaluer le nombre de personnes exposées à un niveau de bruit défini et de recenser les différentes mesures prévues pour lutter contre ces nuisances.

Le PPBE doit être réexaminé tous les 5 ans ou en cas d'augmentation significative des niveaux de bruit identifiés par les cartes de bruit.

Le précédent plan approuvé par **arrêté préfectoral du 12 mars 2013** a été établi à partir de la carte stratégique de bruit réalisée pour l'aérodrome de Toulouse-Blagnac et approuvée par **arrêté préfectoral du 31 octobre 2008**.

Conformément à la réglementation, le Préfet de la Région Occitanie, Préfet du département de la Haute-Garonne doit établir le PPBE de l'aéroport de Toulouse-Blagnac à partir de la carte stratégique de bruit réalisée pour l'aérodrome.

Les cartes stratégiques de bruit fondent le PPBE de l'aérodrome. Ce document d'orientation recense les actions déjà prises ou en cours et définit les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées par la cartographie.

Décidées avec l'ensemble des acteurs concernés, les propositions d'actions visent à prévenir les effets du bruit et à le réduire si nécessaire. Ces mesures reposent sur la politique conduite en France depuis de nombreuses années pour limiter les nuisances sonores dues au trafic aérien.

Elles s'articulent principalement autour des lignes directrices suivantes :

- 1) la réduction, à la source, du bruit des avions ;
- 2) les procédures opérationnelles d'exploitation de moindre bruit ;
- 3) la planification et la gestion de l'utilisation des sols ;
- 4) en dernier recours, les restrictions d'exploitation.

L'autorité compétente pour l'élaboration des cartes de bruit et des PPBE est le(s) préfet(s) de la (des) région(s) et département(s) concernés, également responsable de l'élaboration du plan d'exposition au bruit. Toutefois, si les mesures retenues dans le PPBE ne sont pas de la compétence du préfet, les accords des autorités compétentes pour décider et mettre en œuvre ces mesures sont mentionnés en annexe du PPBE.

1.5. SYNTHESE DES TEXTES DE REFERENCE

Ensemble des textes transposant la directive 2002/49 : Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement ; ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ; décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme ; arrêté du 3 avril 2006 fixant la liste des aéroports mentionnés au I de l'article R.112-5 du code de l'urbanisme ; l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans

- 1) Directive 2002/49/CE du Parlement et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement.
- 2) Code de l'environnement articles R.572-1 à R.572-11.
- 3) Code de l'urbanisme article R.112-5.
- 4) Arrêté du 24 avril 2018 fixant la liste des aéroports mentionnés à l'article R.112-5 du code de l'urbanisme
- 5) Arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement

2. La cartographie stratégique du bruit

2.1. Localisation des territoires impactés par les bruits cartographiés

La cartographie du bruit est matérialisée par 4 cartes de bruit représentatives :

- d'une situation de référence correspondant au trafic réalisé en 2017 qui s'établissait à 104 737 mouvements comprenant 97 273 vols commerciaux et non commerciaux et 7 467 vols constructeur ;
- d'une situation à long terme correspondant à l'hypothèse long terme du PEB (année 2030) qui prend en compte un trafic de 154 320 mouvements.

Chacune des situations est caractérisée par les indicateurs L_{den} et L_n .

Les hypothèses de trafic retenues (nombre de mouvements, typologie de la flotte, ventilation sur les trajectoires selon les périodes de la journée) sont les suivantes :

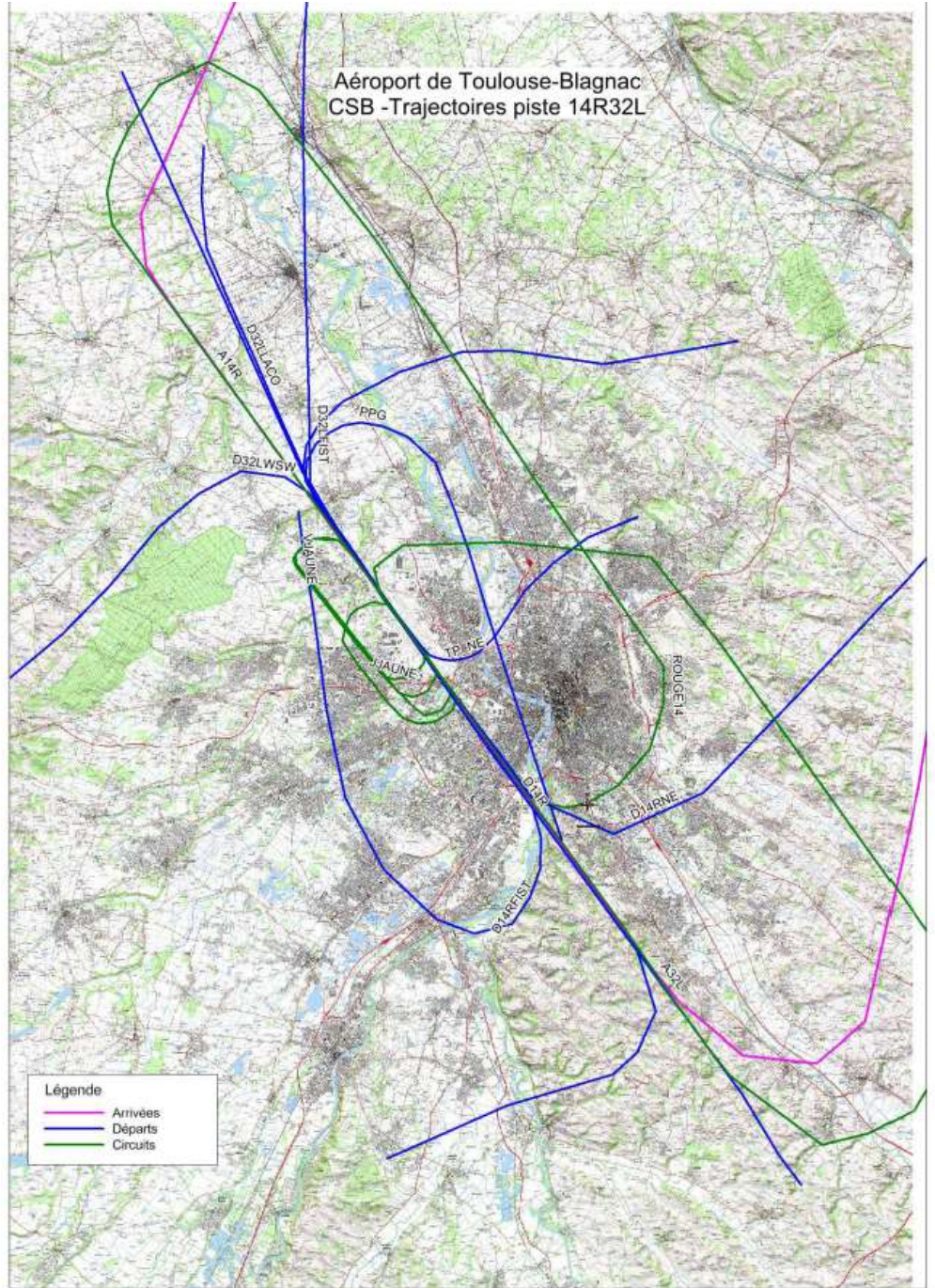
Les pourcentages d'utilisation des pistes des vols hors constructeur sont les suivants :

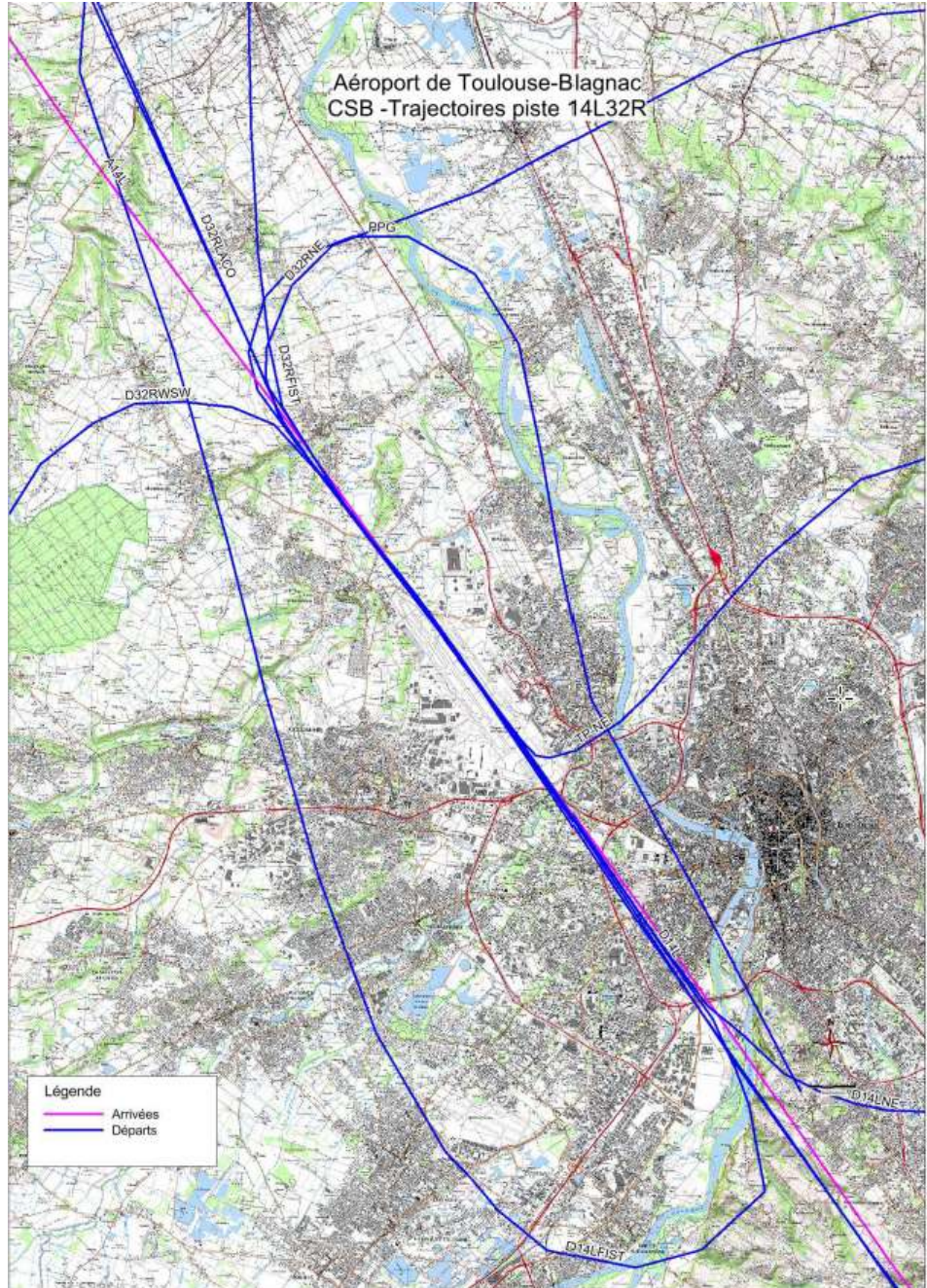
	14L	32R	14R	32L
Jour	20%	43%	14%	23%
Soir	18%	47%	13%	22%
Nuit	17.5%	50.5%	18%	14%

Pour les vols « constructeur » les pourcentages d'utilisation des pistes sont les suivants :

	14L	32R	14R	32L
Jour	-	-	48%	52%
Soir	-	-	30%	70%
Nuit	-	-	35%	65%

Cartographie des trajectoires moyennes :





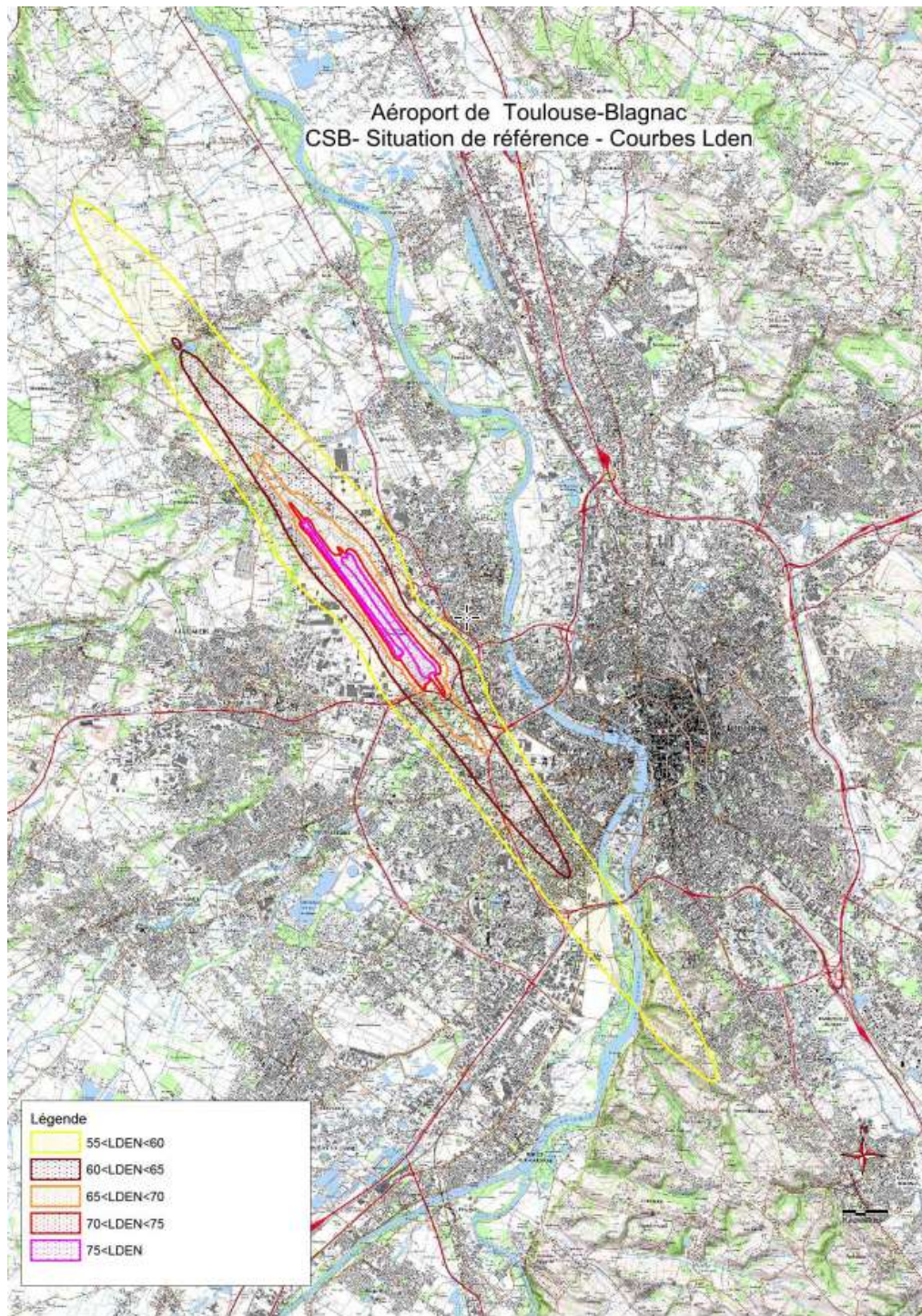
2.2. Situation de référence

Indice L_{den}

Estimations de la population, des établissements et des surfaces impactés - Situation de référence LDEN

Valeurs de l'indice LDEN	Population	Établissements d'enseignement	Établissements de soins et de santé	Surfaces (km ²)
$55 \leq L_{den} < 60$	24 440	40	4	21.7
$60 \leq L_{den} < 65$	10 780	10	1	8.2
$65 \leq L_{den} < 70$	820	4	0	2.9
$70 \leq L_{den} < 75$	10	0	0	1.3
$L_{den} \geq 75$	0	0	0	0.9

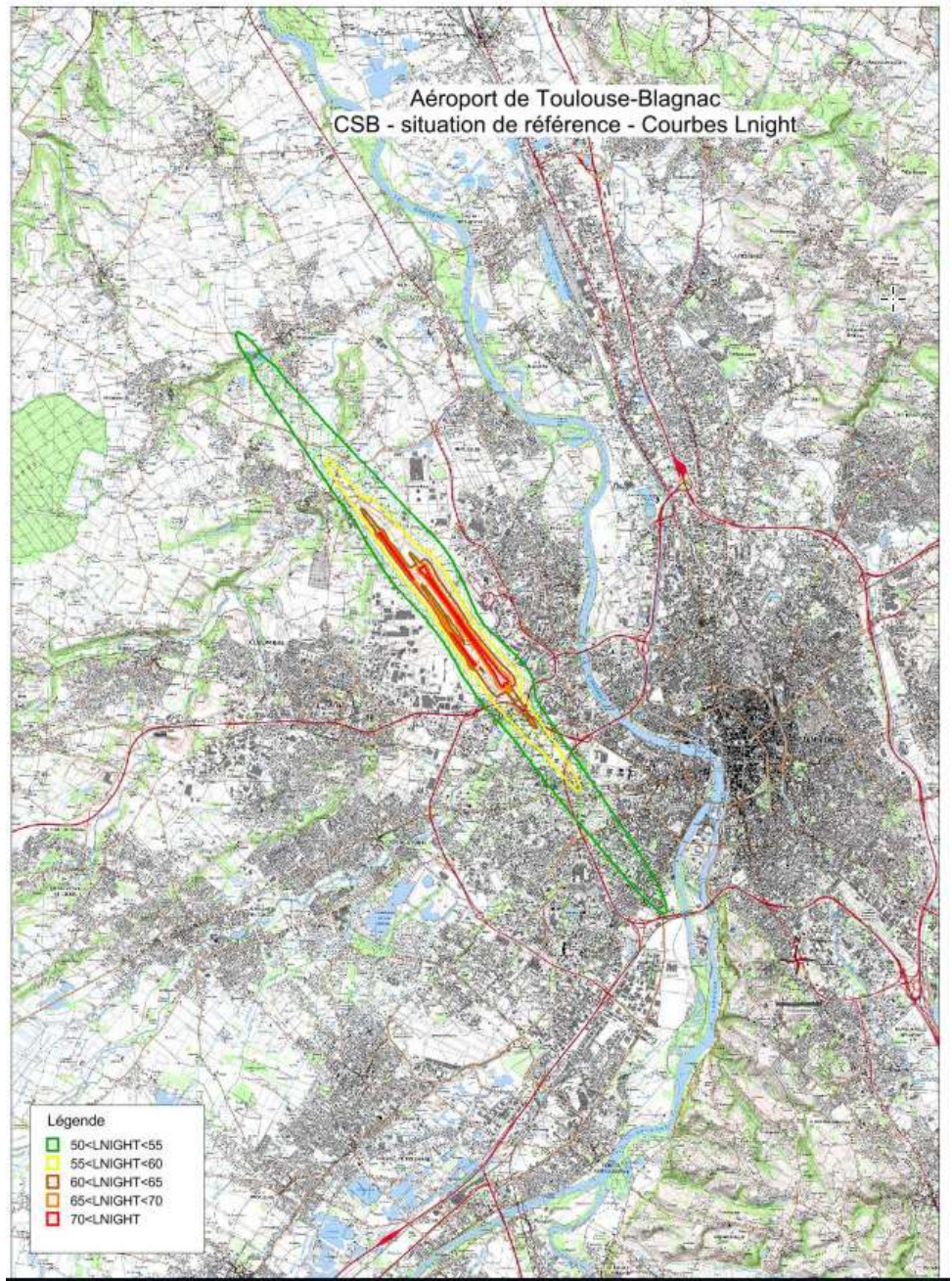
Aéroport de Toulouse-Blagnac
CSB- Situation de référence - Courbes Lden



Indice L_n

Estimations de la population, des établissements et des surfaces impactés - Situation de référence Lnight

Valeurs de l'indice Lnight	Population	Établissements d'enseignement	Établissements de soins et de santé	Surfaces (km ²)
$50 \leq L_n < 55$	13 370	13	2	8.3
$55 \leq L_n < 60$	1 130	2	0	2.9
$60 \leq L_n < 65$	40	0	0	1.3
$65 \leq L_n < 70$	0	0	0	0.5
$L_n \geq 70$	0	0	0	0.2



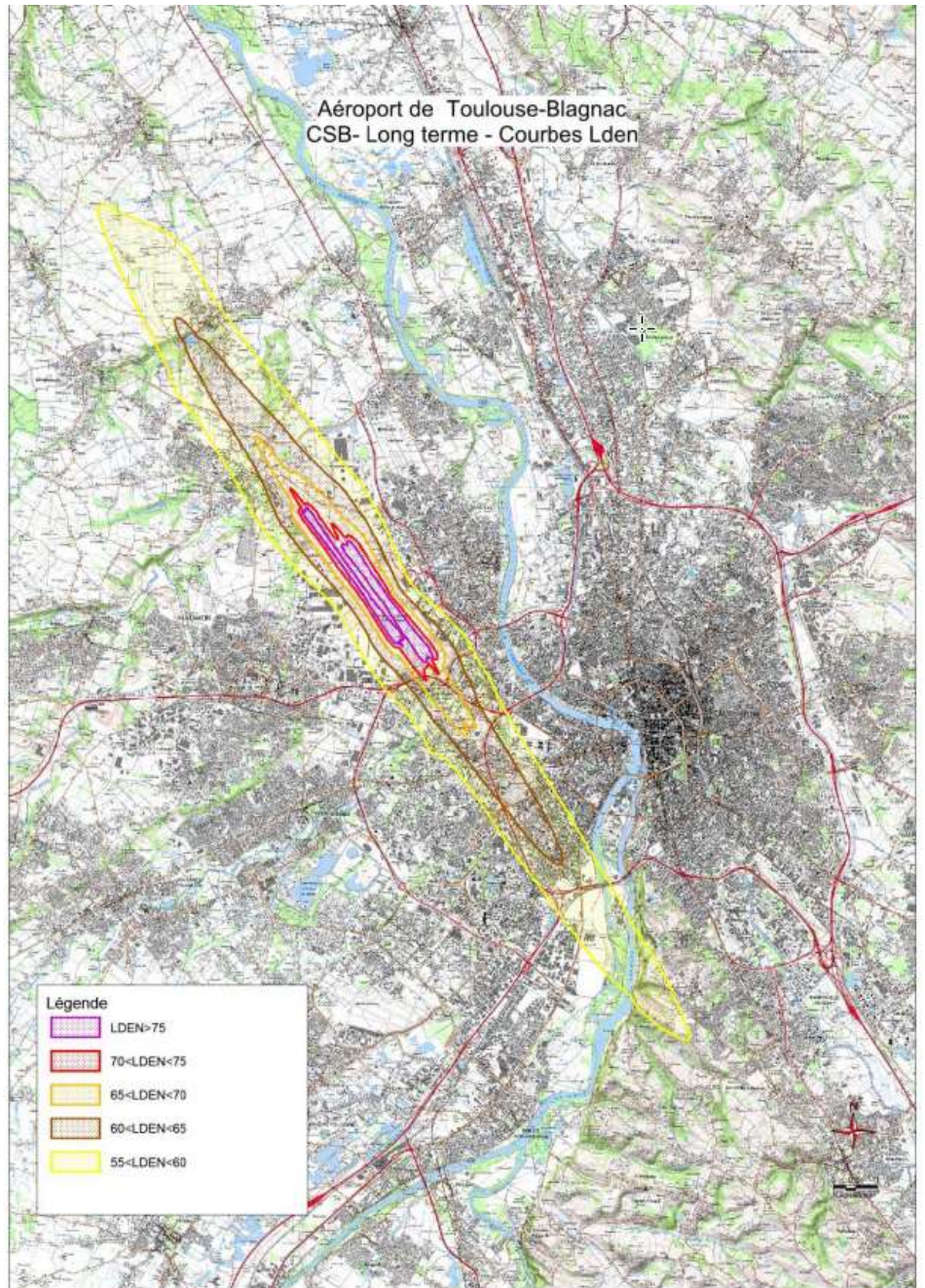
2.3. Situation à long terme

Indice L_{den}

Estimations de la population, des établissements et des surfaces impactés - Long terme LDEN

Valeurs de l'indice LDEN	Population	Établissements d'enseignement	Établissements de soins et de santé	Surfaces (km ²)
$55 \leq L_{den} < 60$	28 390	40	4	22.1
$60 \leq L_{den} < 65$	12 930	15	1	9.2
$65 \leq L_{den} < 70$	810	4	0	3.2
$70 \leq L_{den} < 75$	0	0	0	1.4
$L_{den} \geq 75$	0	0	0	1.2

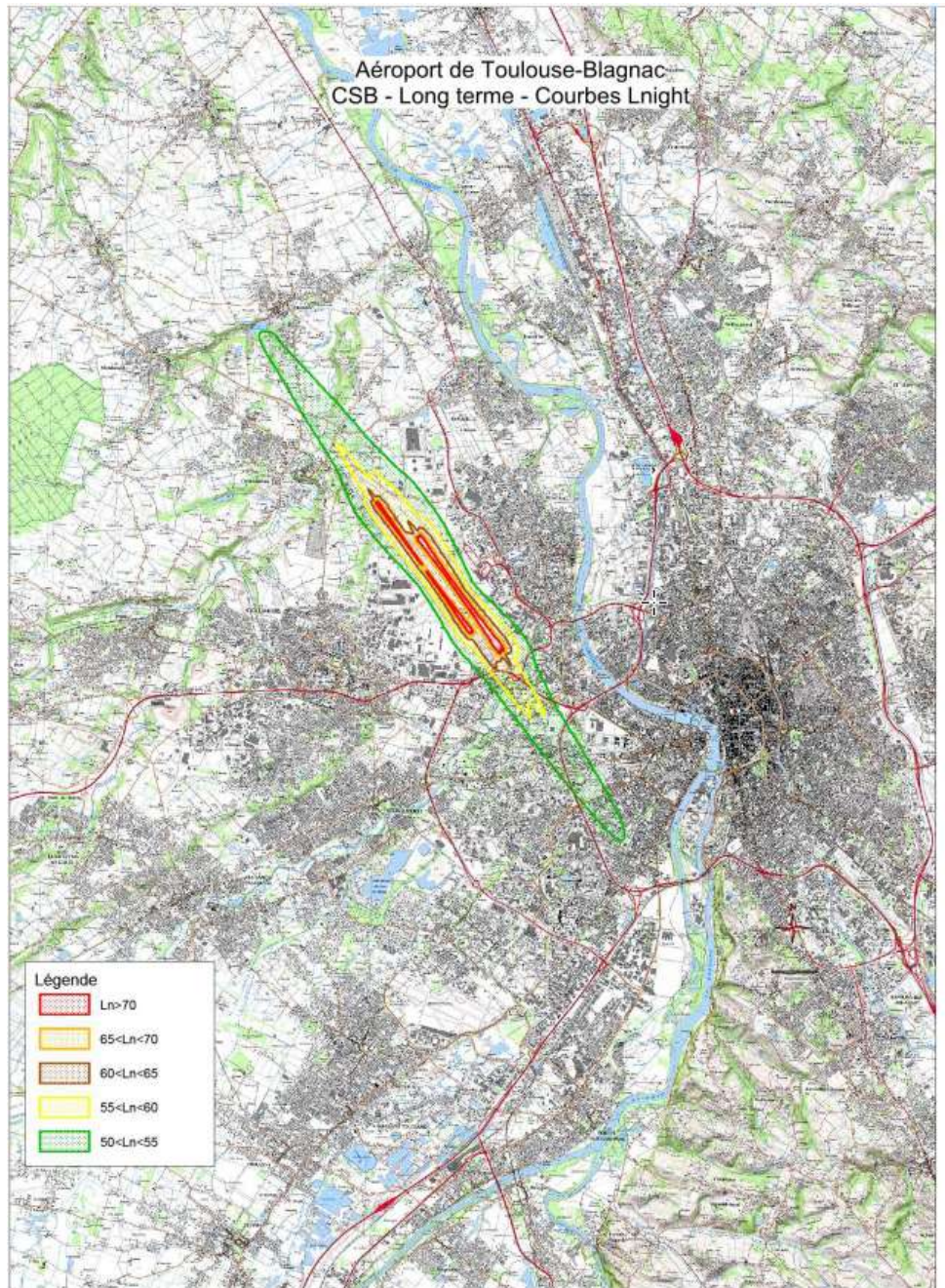
>



Indice L_n

Estimations de la population, des établissements et des surfaces impactés - Long terme L_{night}

Valeurs de l'indice L_{night}	Population	Établissements d'enseignement	Établissements de soins et de santé	Surfaces (km ²)
$50 \leq L_n < 55$	8 400	7	1	7.7
$55 \leq L_n < 60$	650	4	0	2.6
$60 \leq L_n < 65$	0	0	0	1.3
$65 \leq L_n < 70$	0	0	0	0.6
$L_n \geq 70$	0	0	0	0.4



SIGLES

ACNUSA : Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroportuaires

CCAR : Commission Consultative d'Aide aux Riverains

CCE : Commission Consultative de l'Environnement

CES : Courbes d'environnement sonore

CIDB : Centre d'information et de documentation sur le Bruit (<http://www.bruit.fr/>)

DGAC : Direction générale de l'aviation civile

EPNdB : Effective Perceived Noise (en décibel)

MMD : Masse maximale au décollage

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

PEB : Plan d'Exposition au Bruit

PGS : Plan de Gêne Sonore

PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

QFU : orientation magnétique de la piste en degré par rapport au nord magnétique (dans le sens horaire)

TGAP : Taxe Générale sur les Activités Polluantes

TNSA : Taxe sur les Nuisances Sonores Aériennes