Commune de la Chevrolière

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Dossier d'arrêt

Nuisances sonores

Aérodrome et réseau routier

Vu pour être annexé à la délibération du : 30 mars 2023

Pour la commune de La Chevrolière

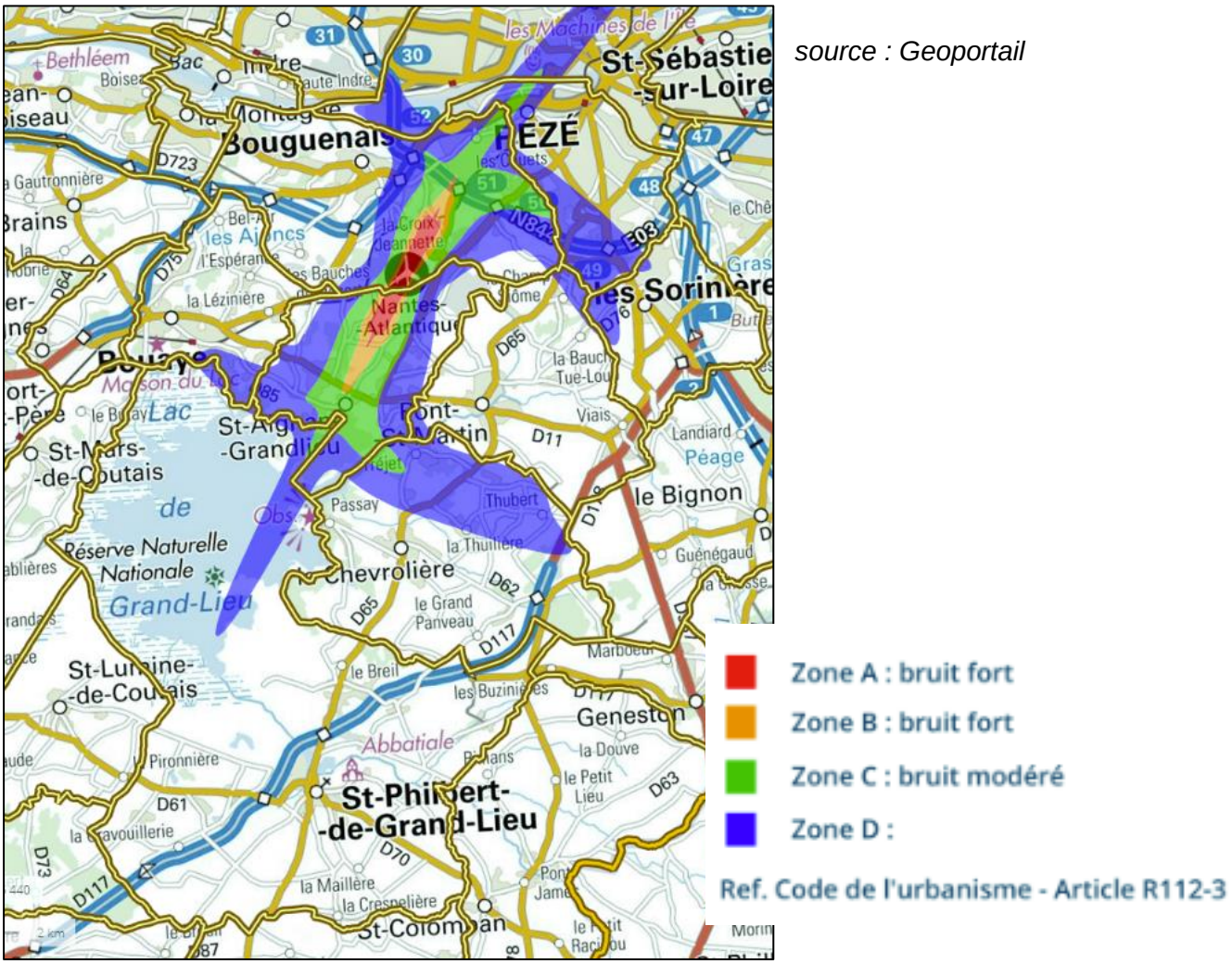
Le Maire

Siège social : 2 rue Alain Bombard / 44 821 SAINT-HERBLAIN Cedex / 02 40 76 56 56
Agence Bretagne : 6 rue de Porstrein / 29 200 BREST / 06 45 57 32 29
contact@futur-proche.fr / www.futur-proche.fr

Plan d'Exposition au Bruit

La commune est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Nantes Atlantique, approuvé par arrêté préfectoral du 17 septembre 2004.
Le PEB un document d'urbanisme fixant les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances.

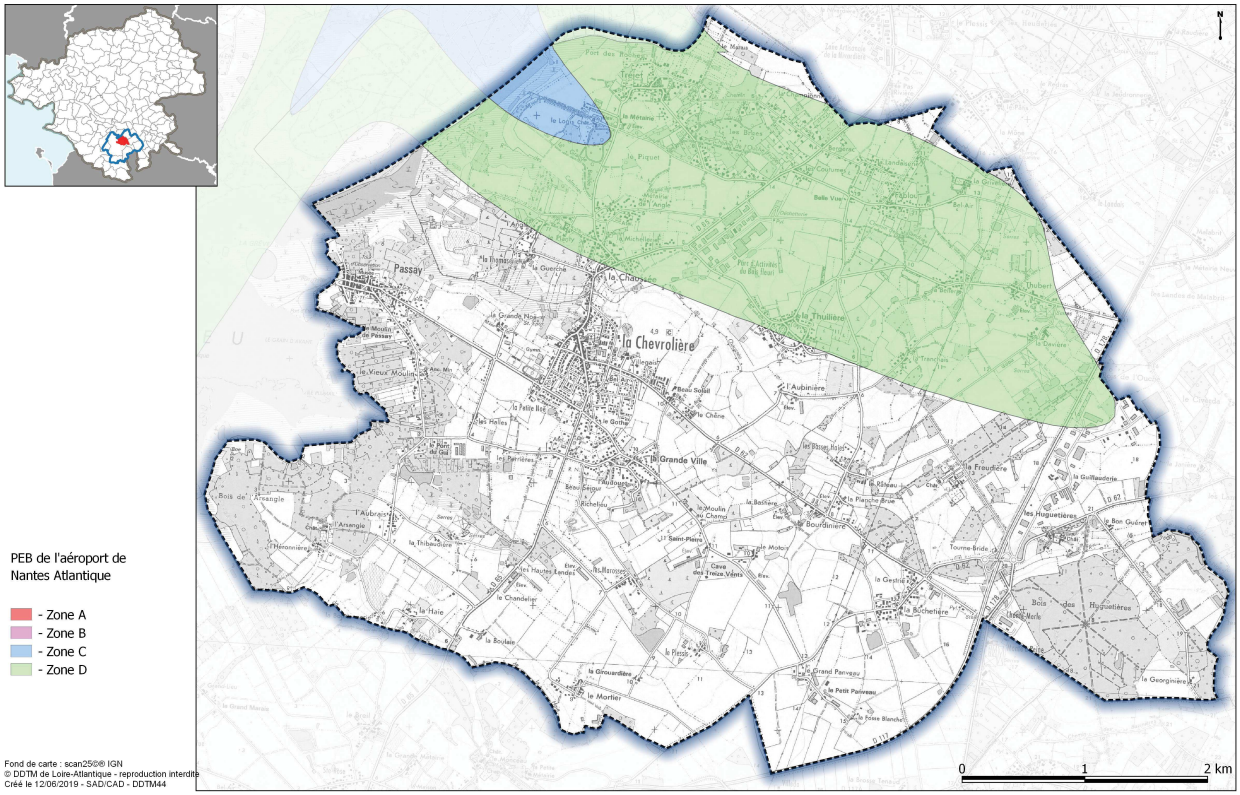
- Zone A : Exposition au bruit très forte
- Zone B : Exposition au bruit forte
- Zone C : Exposition au bruit modérée
- Zone D : Exposition au bruit faible



source : Geoportail

Commune de LA CHEVROLIERE

PEB



PEB de l'aéroport de Nantes Atlantique

- Zone A
- Zone B
- Zone C
- Zone D

Fond de carte : scan25©® IGN
© DDTM de Loire-Atlantique - reproduction interdite
Créé le 12/06/2019 - SAD/CAD - DDTM44

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

ARRETE PREFECTORAL
PORTANT APPROBATION DU PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT DE L'AERODROME DE NANTES - ATLANTIQUE

LE PREFET DE LA REGION PAYS-DE-LA-LOIRE
PREFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

- ✓ VU le Code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 147-1 à L. 147-8 et R. 147-1 à R. 147-11 ;
- ✓ VU le Code de l'environnement, notamment ses articles L. 123-1 à L. 123-16 et L. 571-11 à L. 571-13 ;
- ✓ VU le Code général des impôts, notamment le I de son article 1609 *quatervicies* A ;
- ✓ VU le Code de l'aviation civile, notamment son article L. 227-5 (6°) ;
- ✓ VU le décret n°85-453 du 23 avril 1985 modifié pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement ;
- ✓ VU le décret n°87-339 du 31 mai 1987 définissant les modalités de l'enquête publique relative aux plans d'exposition au bruit des aérodromes modifié par le décret n°2002-626 du 26 avril 2000, notamment son article 1er ;
- ✓ VU le décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le code de l'urbanisme
- ✓ VU l'accord exprès du Ministre de l'Equipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, chargé de l'Aviation Civile, en date du 04 décembre 2002, relatif à l'engagement de la procédure de mise en révision du plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Nantes-Atlantique
- ✓ VU l'arrêté préfectoral en date du 18 décembre 2002 de mise en révision du plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Nantes-Atlantique

- ✓ VU les avis des communes et EPCI concernés :
  Communauté Urbaine de Nantes :- Avis favorable en date du 14 février 2003
  commune de BOUAYE : - Avis favorable en date du 20 février 2003
  commune de BOUGUENAIS :- Avis favorable en date du 20 février 2003
  commune de LA CHEVROLIERE : - Avis favorable en date du 06 février 2003
  commune de PONT-SAINT-MARTIN :- Avis favorable en date du 19 février 2003
  commune de REZÉ : - Avis favorable en date du 31 janvier 2003
  commune de SAINT-AIGNAN de GRAND-LIEU : - Avis favorable en date du 27 janvier 2003
  commune de SAINT-HERBLAIN : - Avis favorable en date du 14 février 2003
  commune des SORINIERES : - Avis favorable en date du 20 février 2003
  commune de NANTES : - Avis réputé favorable

- ✓ VU les avis de la Commission Consultative de l'Environnement de l'aérodrome de Nantes-Atlantique en date des 02 octobre 2002 et 24 juillet 2003 ;

- ✓ VU l'avis de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires (ACNUSA) en date du 31 juillet 2003 ;

- ✓ VU le dossier d'enquête présenté par la Direction Départementale de l'Equipement de la Loire-Atlantique et par la direction de l'Aviation Civile Ouest ;

- ✓ VU la décision du Tribunal Administratif de Nantes en date du 17 novembre 2003 portant désignation d'un commissaire enquêteur ;

- ✓ VU l'arrêté préfectoral du 19 décembre 2003 relatif à l'ouverture et aux modalités d'une enquête publique portant sur la révision du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique ;

- ✓ VU l'enquête publique portant sur la révision du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique qui s'est déroulée du 12 janvier au 20 février 2004 ;

- ✓ VU le rapport du commissaire enquêteur daté du 02 mai 2004 et reçu en préfecture le 12 mai 2004, portant avis favorable sur le projet de plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique ;

- ✓ VU l'accord exprès du Ministre de l'Equipement, des transports, de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de la Mer, chargé de l'Aviation Civile, en date du 02 août 2004, donnant accord exprès au préfet de la région des Pays de la Loire, préfet de la Loire-Atlantique, pour l'approbation du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique ;

- ✓ Considérant qu'il convient de réviser le plan actuellement en vigueur aussi bien pour respecter les dispositions réglementaires que pour tenir compte des évolutions effectives et prévisibles du trafic aérien ;

- ✓ Considérant qu'il convient de limiter l'urbanisation lorsqu'elle pourrait conduire à exposer des populations nouvelles aux nuisances sonores générées par le développement de l'activité aérienne ;

- ✓ Considérant, au regard des enjeux locaux d'urbanisme, l'avis de la Commission Consultative de l'environnement de l'aérodrome de Nantes-Atlantique sur le choix des indices délimitant les zones B et C du plan d'exposition au bruit ;

- ✓ Considérant que l'article 5 du décret n°2002-626 du 26 avril 2002 susvise impose que la révision des plans d'exposition au bruit en vigueur au 1er novembre 2002 doit être achevée avant le 31 décembre 2005 pour mettre ces documents en conformité avec les nouvelles dispositions réglementaires applicables ;

- ✓ SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de la Loire-Atlantique,

ARRETE

Article 1er

Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique annexé au présent arrêté est approuvé. Il comprend :

- ✓ un rapport de présentation ;
- ✓ une carte à l'échelle 1/25000ème faisant apparaître le tracé des limites des zones de bruit A, B, C et D du plan d'exposition au bruit ;
- ✓ une fiche des indicateurs retenus pour la réalisation de ce PEB.

Article 2

Les valeurs de l'indice Lden du Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique servant à définir la limite extérieure de chaque zone de bruit sont :

- ✓ zone A : indice Lden 70
- ✓ zone B : indice Lden 65
- ✓ zone C : indice Lden 57
- ✓ zone D : indice Lden 50

Article 3

Les communes concernées par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique sont :

- ✓ Bouaye
- ✓ Bouguenais
- ✓ La Chevrolière
- ✓ Nantes
- ✓ Pont-Saint-Martin
- ✓ Rezé
- ✓ Saint-Aignan de Grand-Lieu
- ✓ Saint-Herblain
- ✓ Les Sorinières

Article 4

Copie du présent arrêté et du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique est notifiée aux maires des communes concernées, ainsi qu'aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents.

Le présent arrêté et le plan d'exposition au bruit considéré sont tenus à la disposition du public à la mairie de chacune des communes concernées, aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale compétents, ainsi qu'à la préfecture de la Loire-Atlantique.

Mention des lieux où les documents cités à l'alinéa précédent peuvent être consultés est insérée dans deux journaux diffusés dans le département, et affichée dans les mairies et aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale compétents.

Le présent arrêté est inséré aux recueils des actes administratifs de la préfecture de la Loire-Atlantique.

Article 5

Le présent arrêté entrera en vigueur à la date à laquelle l'approbation de la révision aura fait l'objet des mesures de publicité mentionnées à l'article 4.

Article 6

L'arrêté préfectoral du 05 juillet 1993 approuvant le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Nantes-Atlantique et l'arrêté préfectoral du 19 décembre 2002 portant application par anticipation des dispositions de l'article L 147-5 du Code de l'urbanisme concernant les zones C et D sont abrogés.

Article 7

Le secrétaire général de la préfecture de la Loire-Atlantique, le directeur départemental de l'Equipement de la Loire-Atlantique, le directeur de l'Aviation Civile ouest, les maires des communes mentionnées à l'article 3 et les présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Pour ampliation,
la Chef du Bureau
de la Réglementation de l'Environnement
Geneviève RONDET

Nantes, le 17 SEP. 2004

LE PREFET

Bernard BOUCAULT

DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE
DELEGATION DE L'AVIATION CIVILE OUEST
AERODROME DE NANTES - SUBDIVISION ETUDES

AERODROME DE NANTES ATLANTIQUE

PROJET DE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

PLAN N°PEB/DACO/LFRS/ES/PEB2010V2

Horizon 2010

NOTICE EXPLICATIVE
Novembre 2002

V U
pour être annexé à mon
Arrêté du 17 SEP. 2004
NANTES le
LE PREFET

Aérodrome de NANTES ATLANTIQUE

Projet de plan d'exposition au bruit

Sommaire

1.	Note d'information relative à l'établissement du PEB	page 3
2.	La conception d'un plan d'exposition au bruit	page 8
3.	Hypothèses d'étude	page 11
4.	Le projet de plan d'exposition au bruit	page 17
5.	Glossaire	page

Annexes :

Annexe n°1 : Textes applicables	page 18
Annexe n°2 : Procédure d'établissement et d'approbation du PEB	page 28

Aérodrome de NANTES ATLANTIQUE

Projet de plan d'exposition au bruit

1. note d'information relative à l'établissement du plan d'exposition au bruit

1.1. Introduction

Le bruit est pour les riverains d'aérodromes la nuisance aéronautique la plus importante et la plus immédiatement perceptible. Réduire les nuisances sonores et leur impact passe par la mise en oeuvre conjointe de trois politiques :

- la réduction du bruit des avions (bruit à la source), en particulier celui émis par les moteurs ; de gros progrès ont été réalisés dans ce domaine au cours des vingt dernières années.

- l'application aux opérations aériennes (atterrissages, décollages et roulages) de procédures dites « à moindre bruit » et l'optimisation de l'exploitation de l'aérodrome (pistes spécialisées, couvre-feu).

- **la limitation du nombre de riverains directement soumis aux nuisances en maîtrisant l'urbanisation au voisinage des aérodromes.**

1.2. Cadre réglementaire

La loi n°85-696 du 11 juillet 1985, modifiée par la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000, relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes insère au code de l'urbanisme les articles définissant les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes (L. 147-1 à L. 147-6).

L'article L. 147-3 stipule notamment : « Pour application des prescriptions édictées par le présent chapitre, un plan d'exposition au bruit est établi par l'autorité administrative, après consultation des communes intéressées... »

Le plan d'exposition au bruit est opposable au tiers. D'une manière générale, les schémas de cohérence territoriale, les schémas de secteur, les plans locaux d'urbanisme, les plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales, doivent être compatibles avec le PEB (cf. article L. 147-1).

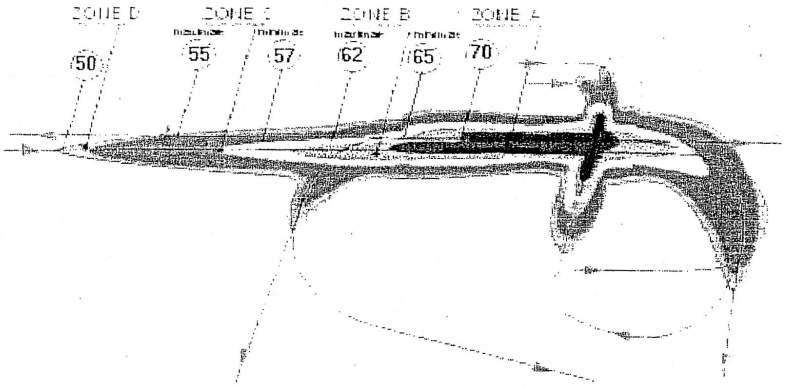
La loi n° 99-588 du 12 juillet 1999, portant création de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires, modifie les articles L. 147 du code de l'urbanisme avec notamment la création d'une zone D obligatoire pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 *septies* du code des douanes*.

Le décret n°87-340 du 21 mai 1987 modifié par le décret n°97-607 du 31 mai 1997 reste applicable. Il détermine les valeurs d'indices (psophiques) à prendre en compte pour la délimitation des zones de bruit.

L'article R. 147-2 du code de l'urbanisme définit 3 zones dans le PEB :

- ✓ La zone de bruit fort A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70.
- ✓ La zone de bruit fort B est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62. Toutefois, pour les aérodromes mis en service avant la publication du décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le code de l'urbanisme, la valeur de l'indice servant à la délimitation de la limite extérieure de la zone B est comprise entre 65 et 62.
- ✓ La zone de bruit modéré C est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice Lden choisie entre 57 et 55.
- ✓ La zone D est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50.

*A ce jour : Paris CDG, Orly, Toulouse-Blagnac, Strasbourg-Entzheim, Nice-Côte d'Azur, Bâle-Mulhouse, Lyon Saint-Exupéry, Bordeaux-Mérignac, Marseille-Provence, Nantes



La représentation graphique au 1/25000e des zones et le rapport de présentation constitue le Plan d'Exposition au Bruit.

Les textes applicables sont présentés en annexe 1.

1.3. L'établissement et l'approbation du PEB

La procédure d'approbation du PEB est détaillée en annexe 2.

Elle se caractérise par :

- un recours à la concertation avec la consultation des communes et, lorsqu'elle existe, de la commission consultative de l'environnement (décret n° 87-341 du 21 mai 1987) ;

- une procédure spécifique d'enquête publique (art. L. 147-3 et R. 147-9 du Code de l'urbanisme) dont les modalités sont définies par le décret n° 87-339 du 21 mai 1987 ;

- une approbation par arrêté préfectoral ;

- une annexion du PEB aux plans locaux d'urbanisme des communes concernées ; ceux-ci, comme tous les plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales, doivent être compatibles avec le PEB (art. L. 147-1 du Code de l'urbanisme).

Il est précisé dans l'article L147-7 que « **à compter de la décision d'élaborer ou de réviser un plan d'exposition au bruit, l'autorité administrative peut, par arrêté, délimiter les territoires à l'intérieur desquels s'appliqueront par anticipation, pour une durée maximale de deux ans, les dispositions de l'article L. 147-5 concernant les zones C et D.** »

1.4. Les effets du PEB sur l'urbanisme

La maîtrise de l'urbanisation autour des aérodromes est directement liée à l'existence d'un PEB et repose sur un principe général défini à l'article L. 147-5 du Code de l'Urbanisme : « **Dans les zones définies par le PEB, l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit** ».

La réglementation de l'urbanisation dans les zones considérées vise à organiser l'utilisation des sols dans l'environnement des aérodromes. Cette organisation n'a pas pour but de stériliser cet environnement mais d'y interdire ou limiter la construction de logements, dans l'intérêt même des populations.

Prescriptions d'urbanisme

	ZONE A	ZONE B	ZONE C (*)	ZONE D (**)
CONSTRUCTIONS NOUVELLES				Autorisés sous réserve d'isolation
Logements nécessaires à l'activité de l'aérodrome, hôtels de voyageurs en transit	autorisés	autorisés	autorisés	
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles d'habitation directement liés ou nécessaires à l'activité agricole	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles collectifs à usage d'habitation	non autorisés	non autorisés	non autorisés	
Habitat groupés (lotissement,...) parcs résidentiels de loisirs	non autorisés	non autorisés	non autorisés	
Maisons d'habitation individuelle	non autorisées	non autorisées	autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics si n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil	
Constructions à usage industriel, commercial et agricole	admises si elles ne risquent pas d'entraîner l'implantation de population permanente	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A	
Equipements de superstructures nécessaires à l'activité aéronautique	autorisés s'ils ne peuvent être localisés ailleurs	conditions identiques à la zone A	autorisés	
Equipements publics	autorisés s'ils sont indispensables aux populations existantes et s'ils ne peuvent être localisés ailleurs	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A	
OPERATIONS DE RENOVATION DES QUARTIERS OU DE REHABILITATION DE L'HABITAT EXISTANT	autorisés sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil	conditions identiques à la zone A	idem A + autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics sous réserve d'un faible accroissement de la capacité d'accueil	
AMELIORATION ET EXTENSION MESUREE OU RECONSTRUCTION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES	autorisé s'il n'y a pas d'accroissement assimilable à la construction d'un nouveau logement	conditions identiques à la zone A	idem A + autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics sous réserve d'un faible accroissement de la capacité d'accueil	

*Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 : " A l'intérieur des zones C, les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter des secteurs où, pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existants, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation significative de la population soumise aux nuisances sonores. "

Les schémas de cohérence territoriale, les schémas de secteur ainsi que les plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales doivent être compatibles avec les prescriptions de l'article L. 147-5 du Code de l'Urbanisme.

Mais c'est par l'intermédiaire des plans locaux d'urbanisme (PLU) que sont transcrites, de manière effective au niveau du territoire, les prescriptions réglementaires relatives à l'urbanisation. Dans la pratique, les PLU doivent donc :

- présenter le problème des nuisances sonores et leurs conséquences sur les partis d'aménagement communal (rapport de présentation) ;
- proposer un zonage et un règlement compatible avec le PEB (une zone NA d'extension pavillonnaire est incompatible avec la zone A du PEB, par exemple), l'échelle du PEB (1/25000) laissant une marge d'appréciation quant à la transcription de ses limites sur les plans de zonage des PLU (1/2000 ou 1/5000) ;
- présenter, en annexe, le PEB (art. L. 147-3 et R. 123-24 du Code de l'urbanisme).

Pour l'instruction des demandes d'utilisation du sol, et en particulier des permis de construire, deux démarches peuvent s'appliquer :

- lorsqu'il existe un PLU rendu public ou approuvé et un PEB approuvé, l'instruction se déroule sur la base des dispositions du PLU, sous réserve de sa compatibilité avec les prescriptions de l'article L. 147-5 du Code de l'urbanisme ;

- lorsqu'il n'existe pas de PLU opposable mais uniquement un PEB approuvé les dispositions de l'article L. 147-5 sont directement opposables.

Notons, enfin, que dans tous les cas, l'information des demandeurs quant à l'existence de prescriptions liées aux zones de bruit, se fait par le biais du certificat d'urbanisme.

Aérodrome de NANTES ATLANTIQUE
Projet de plan d'exposition au bruit

2. La conception d'un plan d'exposition au bruit

2.1. Evaluation rationnelle de la gêne

2.1.1 Du bruit à la gêne

Un bruit est un ensemble de sons sans harmonie. Un son peut-être caractérisé par son intensité (sa force) et sa fréquence (hauteur : grave ou aigu). L'unité retenue pour le niveau sonore se dénomme le décibel (dB). Elle peut intégrer, pour représenter des sensibilités en intensité et en fréquence de l'oreille, une pondération dont l'unité est le décibel A (dB(A)). Celle-ci permet de traduire la sensibilité de l'oreille plus forte aux sons aigus qu'aux sons graves.

D'autres unités pondérées, plus spécifiques, existent. En particulier, une méthode plus précise permet, à l'aide de calculs portant sur la composition fréquentielle du bruit, de mieux évaluer la perception spécifique du bruit des avions. L'unité correspondante est le PNdB (décibel de bruit perçu).

Il ne suffit pas de mesurer le bruit, encore faut-il apprécier la gêne qu'il produit. De nombreux facteurs interviennent dans la sensation de gêne, certains sont liés à la source de bruit elle-même (répétitivité, durée, période d'émission, niveau maximum émis, etc.), d'autres à l'environnement (émergence par rapport au bruit ambiant, conditions climatiques, relief, etc.), d'autres aux individus exposés au bruit (état physiologique, type d'activité pratiquée, situation sociale, etc.). La perception de la gêne est donc très variable dans le temps et selon les individus.

2.1.2 Evaluation de la gêne sonore aéronautique : l'indice Lden

Mesurer la gêne implique donc d'intégrer certains facteurs de variabilité exposés ci-dessus. On élabore ainsi un indice d'exposition au bruit dont la valeur numérique représente au mieux l'impact du bruit sur la population.

En France c'est l'indice Lden qui est retenu réglementairement pour l'élaboration des plans d'exposition au bruit (PEB). Il tient compte :

- du niveau sonore maximal perçu par passage de chaque avion (mesuré en PNdB et considéré sur une minute) ;
- de la répétitivité de la gêne par cumul des bruits de l'ensemble des vols pendant 24 heures (sur la base du trafic journalier moyen de l'année considérée) ;
- de la période d'émission, un vol de soirée étant compté cinq fois, considérant que sa gêne équivaut à plus 5Db qu'un vol de jour.
- de la période d'émission, un vol de nuit étant compté dix fois, considérant que sa gêne équivaut à à plus 10Db qu'un vol de jour.

La corrélation de cet indice avec la gêne ressentie a été confirmé par deux séries d'enquêtes sociologiques en 1975 et en 1985 auprès des riverains de l'aérodrome d'Orly, et en 1999 auprès des riverains des aérodromes d'Orly et de Roissy.

$$Lden = 10 \log \frac{1}{24}\left[12\times10^{\frac{Ld}{10}} + 4\times10^{\frac{Le+5}{10}} + 8\times10^{\frac{Ln+10}{10}}\right]$$

avec :

« Ld = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de jour d'une année. La période de jour s'étend de 6 heures à 18 heures ;

« Le = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de soirée d'une année. La période de soirée s'étend de 18 heures à 22 heures ;

« Ln = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur

l'ensemble des périodes de nuit d'une année. La période de nuit s'étend de 22 heures à 6 heures le lendemain.

2.2.De l'indice Lden au plan d'exposition au bruit des aérodromes

2.2.1 Elaboration pratique du PEB

Le calcul des valeurs de l'Indice Psophique en tout point au sol est effectué par un programme informatique qui intègre les lois de propagation du bruit dans l'air, les niveaux sonores émis par les avions et leur dispersion par rapport aux trajectoires théoriques. En reliant les points au sol ayant les mêmes valeurs d'Indice Psophique calculées, on obtient les courbes isopsophiques dites aussi d'égale gêne. Trois zones de bruit A,B et C, sont ensuite définies à partir des courbes (cf chapitre 1.2) :

Les éléments nécessaires à l'élaboration d'un PEB sont :
- Le trafic moyen quotidien de l'aérodrome à l'horizon retenu (nombre de mouvements, types d'aéronefs) ;
- La répartition en mouvements diurnes (6h00-18h00), en mouvements de soirée (18h00-22h00) et en mouvements nocturnes (22h00-6h00) , un mouvement correspondant soit à un décollage, soit à un atterrissage;
- La répartition du trafic dans chacune des deux directions pour chaque piste ;
- Les trajectoires réelles ou envisagées pour les aéronefs à l'horizon retenu ;
- La répartition des mouvements sur ces trajectoires.

2.2.2. L'horizon du PEB

Le plan d'exposition au bruit étant un document conditionnant les aménagements et l'urbanisme sur le long terme, les données nécessaires à son élaboration (cf. encadré) ne doivent pas refléter la situation actuelle, mais les prévisions de développement de l'activité aérienne, d'extension des infrastructures et d'évolution des procédures de circulation aérienne.

Dans la pratique, les prévisions sur l'évolution du trafic devenant très incertaines au delà d'une quinzaine d'années, les plans d'exposition au bruit sont établis pour la situation prévisible à un horizon de 10 ou 15 ans. La description des infrastructures pour cet horizon est le plus souvent celle retenue dans l'avant projet de plan de masse. Les avions pris en compte sont ceux qui devraient composer la flotte à cette échéance.

2.2.3 Champ d' application du PEB (article L 147-2 du CU)

Doivent être dotés d'un PEB tous les aérodromes classés en catégorie A, B ou C, au sens de l'article R 222-5 du code de l'aviation civile, et les aérodromes civils ou militaires figurant dans la liste de l'arrêté du 28 mars 1988 complété par l'arrêté du 17 janvier 1994.

Aérodrome de NANTES ATLANTIQUE

Projet de plan d'exposition au bruit

3. Hypothèses d'étude

Description : Aéroport de Nantes Atlantique
Les coordonnées géographiques sont en WGS84

Référence de l'ARP	
Latitude	47.157
Longitude	-1.6078
Altitude	24.0 m

Référence seuil de piste 03	
Latitude	47.141600
Longitude	-1.619500
Altitude	22.1 m
Longueur	2898 m

Référence seuil de piste 21	
Latitude	47.164701
Longitude	-1.601801
Altitude	26.2 m
Longueur	2898 m
Seuil décalé	205 m

Répartition du trafic et de l'utilisation des pistes

PEB 2010

Trafic IFR Commerciaux passagers et cargos 2010 :		Dont 68000 mvts 75 000 passagers
Trafic IFR Privé 2010 :	8 000	
Prévisions IFR :	**83 000**	
Trafic VFR 2010:	26 000	VFR locaux : 17 000 VFR voyages : 9 000
Total :	**109 000**	Mouvements d'avions
emport moyen :	48	Passagers par avion
Prévisions passagers :	3 264 000	passagers pour l'année 2010

Répartition des flux de trafic IFR :

LMG	45 %
NORMI	2 %
ARE	6 %
DIN	7 %
ANG	30 %

Répartition par piste :
Prévision d'utilisation des configurations en fonction des donnés Météo :

	IFR	VFR
Piste (Rwy) 03	45%	70%
Piste (Rwy) 21	55%	30%
Total :	100%	100%

Répartition par type
Types d'avions trajectoires IFR :

Privé Turbines :	12%	Avion de type Beech200
Commerciaux Turbines :	16%	Avions de type ATR 72 et SAAB2000
Courts courriers	36%	Avions de type CRJ
Moyens courriers :	33%	Avions de type Airbus320, Fokker100, Boeing 737/400, Boeing 717, Mc Donnel Douglas 81
Longs courriers :	3%	Avions de type Airbus340, Boeing747 400,Mc Donnel Douglas10,Mc Donnel Douglas 11
Total :	100%	

Types avions trajectoires VFR :	Cessna172	A/C de type mono-moteurs hélice à pas fixe
	Beech 58P	A/C de type Beech 58P pour les bi-moteurs

Répartition des approches à vue :	
Arrivées IFR :	80%
Arrivées à Vue Ouest :	10%
Arrivée à Vue Est :	10%
Arrivées IFR Long Courrier:	100%
Départs IFR :	100%
Départs à Vue :	0%

Répartition DEN (jour/soirée/nuit) :

Périodes de la journée	Nombre de mouvement
jour :	80 227 mouvements
Soirée :	22 652 mouvements
Nuit :	6 169 mouvements
Total :	109 098 mouvements

Les hypothèses prises en compte pour l'élaboration du projet de plan d'exposition au bruit correspondent aux perspectives de capacité maximum des installations commerciales avant le transfert sur le nouvel aéroport du grand ouest

Cet aérodrome dispose à ce jour d'un plan d'exposition au bruit approuvé datant de 1993.

3.1. INFRASTRUCTURE

L'aérodrome de NANTES ATLANTIQUE à l'horizon de l'étude comprendra une piste revêtue de 2900m sur 45 m orientée 029°(QFU03) / 209° (QFU21). Cette piste comprend un seuil décalé de 205 m au QFU 21.avec un taxiway parallèle.
La longueur de piste impose des limitations de poids au décollage pour les gros porteurs Les procédures ne devraient pas évoluées de manière importante :

3.2 HYPOTHESE DE TRAFIC

Le trafic prévu à l'horizon 2010 est de 10900 mouvements annuels (un mouvement correspondant à un décollage ou à un atterrissage) réparties en catégories IFR (vols aux instruments) et VFR (vol à vue), Commerciaux et/ou non commerciaux
Les avions de chapitre 2 sont maintenant interdit en Europe, ils n'ont pas été pris en compte.
Les hélicoptères ont été exclus du trafic de l'analyse.
Les substitutions dans le logiciel INM sont :

- ✓ Pour le Be200 → DHC 6
- ✓ Pour l'ATR72 → DHC830
- ✓ Pour le SAAB200 → DHC8
- ✓ Pour le CRJ → CL600

3.3 TRAJECTOIRES

Les trajectoires ont été établies sur la base d'enregistrements radars et correspondent aux trajectoires moyennes suivies par les avions en fonction de la piste en service et de la destination.

correspondance abréviations/trajectoires

A03AVE	Approches à vue d'avions volants aux instruments arrivant par l'est en piste 03
A03AVO	Approches à vue d'avions volants aux instruments arrivant par l'ouest en piste 03
A03IFR	Approches d'avions volants aux instruments arrivant en piste 03
VFR	Arrivées et departs d'avions Volant à vue en piste 03 et 21
A21AVE	Approches à vue d'avions volants aux instruments arrivant par l'est en piste 21
A21AVO	Approches à vue d'avions volants aux instruments arrivant par l'ouest en piste 21
A21IFR	Approches d'avions volants aux instruments arrivant en piste 21
DANG8N	Départs d'avions volants aux instrument à destination du nord est en piste 03
DBALNI8N	Départs d'avions volants aux instrument à destination du nord en piste 03
DMONTU8N	Départs d'avions volants aux instrument à destination du sud est en piste 03
DANG8S	Départs d'avions volants aux instrument à destination du nord est en piste 21
DBLANI8S	Départs d'avions volants aux instrument à destination du nord en piste 21
DERBIN8S	Départs d'avions volants aux instrument à destination du nord ouest en piste 21
DMONTU8S	Départs d'avions volants aux instrument à destination du sud est en piste 21
TDPE	Avion en entraînement tour de piste à l'est piste 03 et 21
TDPO	Avion en entraînement tour de piste à l'ouest piste 03 et 21

Trafic en entrée du modèle de bruit (INM)

Type avions	Arr ou dép	Pistes (QFU)	Trajectoires	Jours	Soirées	Nuits	Mouvements Totaux par types avions jours / soirées / nuits			Mouvements totaux par avion
717200	APP	03	A03AVE	0,3623	0,1392	0,0435				
717200	APP	03	A03AVO	0,3623	0,1392	0,0435				
717200	APP	03	A03IFR	2,1942	0,8526	0,2320				
717200	APP	21	A21AVE	0,3726	0,1479	0,0435				
717200	APP	21	A21AVO	0,3726	0,1479	0,0435				
717200	APP	21	A21IFR	3,6536	1,4181	0,3915				
717200	DEP	03	DANG8N	0,8798	0,3393	0,1015				
717200	DEP	03	DBALNI8N	0,5900	0,2262	0,0580				
717200	DEP	03	DMONTU8N	1,4697	0,5655	0,1595				
717200	DEP	21	DANG8S	1,3145	0,5133	0,1450				
717200	DEP	21	DBLANI8S	0,4347	0,1740	0,0435				
717200	DEP	21	DERBIN8S	0,6624	0,2523	0,0725				
717200	DEP	21	DMONTU8S	1,9769	0,7656	0,2175	14,6456	5,6811	1,5950	8001,4205
737400	APP	3	A03AVE	0,3623	0,1392	0,0435				
737400	APP	3	A03AVO	0,3623	0,1392	0,0435				
737400	APP	3	A03IFR	2,1942	0,8526	0,2320				
737400	APP	21	A21AVE	0,3726	0,1479	0,0435				
737400	APP	21	A21AVO	0,3726	0,1479	0,0435				
737400	APP	21	A21IFR	3,6536	1,4181	0,3915				
737400	DEP	03	DANG8N	0,8798	0,3393	0,1015				
737400	DEP	03	DBALNI8N	0,5900	0,2262	0,0580				
737400	DEP	03	DMONTU8N	1,4697	0,5655	0,1595				
737400	DEP	21	DANG8S	1,3145	0,5133	0,1450				
737400	DEP	21	DBLANI8S	0,4347	0,1740	0,0435				
737400	DEP	21	DERBIN8S	0,6624	0,2523	0,0725				
737400	DEP	21	DMONTU8S	1,9769	0,7656	0,2175	14,6456	5,6811	1,5950	8001,4205
747400	APP	3	A03IFR	0,6935	0,2697	0,0725				
747400	APP	21	A21IFR	1,0350	0,4002	0,1160				
747400	DEP	03	DANG8N	0,2070	0,0783	0,0290				
747400	DEP	03	DBALNI8N	0,1346	0,0522	0,0145				
747400	DEP	03	DMONTU8N	0,3416	0,1305	0,0435				
747400	DEP	21	DANG8S	0,3105	0,1218	0,0290				
747400	DEP	21	DBLANI8S	0,1035	0,0435	0,0145				
747400	DEP	21	DERBIN8S	0,1553	0,0609	0,0145				
747400	DEP	21	DMONTU8S	0,4658	0,1827	0,0435	3,4468	1,3398	0,3770	1884,714
A320	APP	03	A03AVE	0,3623	0,1392	0,0435				
A320	APP	03	A03AVO	0,3623	0,1392	0,0435				
A320	APP	03	A03IFR	2,1942	0,8526	0,2320				
A320	APP	21	A21AVE	0,3726	0,1479	0,0435				
A320	APP	21	A21AVO	0,3726	0,1479	0,0435				
A320	APP	21	A21IFR	3,6536	1,4181	0,3915				
A320	DEP	03	DANG8N	0,8798	0,3393	0,1015				
A320	DEP	03	DBALNI8N	0,5900	0,2262	0,0580				
A320	DEP	03	DMONTU8N	1,4697	0,5655	0,1595				
A320	DEP	21	DANG8S	1,3145	0,5133	0,1450				
A320	DEP	21	DBLANI8S	0,4347	0,1740	0,0435				
A320	DEP	21	DERBIN8S	0,6624	0,2523	0,0725				
A320	DEP	21	DMONTU8S	1,9769	0,7656	0,2175	14,6456	5,6811	1,5950	8001,4205
A340	APP	03	A03IFR	0,6935	0,2697	0,0725				
A340	APP	21	A21IFR	1,0350	0,4002	0,1160				
A340	DEP	03	DANG8N	0,2070	0,0783	0,0290				

A340	DEP	03	DBALNI8N	0,1346	0,0522	0,0145				
A340	DEP	03	DMONTU8N	0,3416	0,1305	0,0435				
A340	DEP	21	DANG8S	0,3105	0,1218	0,0290				
A340	DEP	21	DBLANI8S	0,1035	0,0435	0,0145				
A340	DEP	21	DERBIN8S	0,1553	0,0609	0,0145				
A340	DEP	21	DMONTU8S	0,4658	0,1827	0,0435	3,4468	1,3398	0,3770	1884,714
BEC58P	APP	03	A03AVE	0,0725	0,0261	0,0145				
BEC58P	APP	03	A03AVO	0,0725	0,0261	0,0145				
BEC58P	APP	03	A03IFR	0,6314	0,1740	0,0435				
BEC58P	APP	03	VFR	0,1400	0,0600	0,0000				
BEC58P	APP	21	A21AVE	0,0725	0,0261	0,0145				
BEC58P	APP	21	A21AVO	0,0725	0,0261	0,0145				
BEC58P	APP	21	A21IFR	1,0143	0,3045	0,0725				
BEC58P	DEP	03	DANG8N	0,2381	0,0696	0,0145				
BEC58P	DEP	03	DBALNI8N	0,1553	0,0435	0,0145				
BEC58P	DEP	03	DMONTU8N	0,3726	0,1131	0,0290				
BEC58P	DEP	03	VFR	1,4200	0,0800	0,0000				
BEC58P	DEP	21	DANG8S	0,3623	0,1044	0,0290				
BEC58P	DEP	21	DBLANI8S	0,1139	0,0348	0,0145				
BEC58P	DEP	21	DERBIN8S	0,1553	0,0522	0,0145				
BEC58P	DEP	21	DMONTU8S	0,5175	0,1479	0,0435				
BEC58P	TGO	03	TDPE	0,2690	0,0138	0,0000				
BEC58P	TGO	03	TDPO	13,1810	0,6762	0,0000	18,8607	1,9784	0,3335	7727,999
C130	APP	03	A03AVE	0,0300	0,0000	0,0000				
C130	APP	03	A03AVO	0,0300	0,0000	0,0000				
C130	APP	03	A03IFR	0,1800	0,0000	0,0000				
C130	APP	21	A21AVE	0,0300	0,0000	0,0000				
C130	APP	21	A21AVO	0,0300	0,0000	0,0000				
C130	APP	21	A21IFR	0,3000	0,0000	0,0000				
C130	DEP	03	DANG8N	0,0200	0,0000	0,0000				
C130	DEP	03	DBALNI8N	0,1200	0,0000	0,0000				
C130	DEP	03	DMONTU8N	0,0800	0,0000	0,0000				
C130	DEP	21	DANG8S	0,0300	0,0000	0,0000				
C130	DEP	21	DBLANI8S	0,0300	0,0000	0,0000				
C130	DEP	21	DERBIN8S	0,1600	0,0000	0,0000				
C130	DEP	21	DMONTU8S	0,1200	0,0000	0,0000	1,1600	0,0000	0,0000	423,4
CL600	APP	03	A03AVE	1,1075	0,4263	0,1160				
CL600	APP	03	A03AVO	1,1075	0,4263	0,1160				
CL600	APP	03	A03IFR	6,6344	2,5752	0,7105				
CL600	APP	21	A21AVE	1,1282	0,4350	0,1160				
CL600	APP	21	A21AVO	1,1282	0,4350	0,1160				
CL600	APP	21	A21IFR	10,8054	4,2717	1,1890				
CL600	DEP	03	DANG8N	2,6496	1,0266	0,2900				
CL600	DEP	03	DBALNI8N	1,7699	0,6873	0,1885				
CL600	DEP	03	DMONTU8N	4,4195	1,7139	0,4785				
CL600	DEP	21	DANG8S	3,9848	1,5486	0,4350				
CL600	DEP	21	DBLANI8S	1,3248	0,5133	0,1450				
CL600	DEP	21	DERBIN8S	1,9872	0,7743	0,2175				
CL600	DEP	21	DMONTU8S	5,9720	2,3142	0,6380	44,0190	17,1477	4,7560	24061,786
DC1040	APP	03	A03IFR	0,6831	0,3219	0,0725				
DC1040	APP	21	A21IFR	0,6831	0,3219	0,0725				
DC1040	DEP	03	DANG8N	0,2070	0,0957	0,0290				
DC1040	DEP	03	DBALNI8N	0,1346	0,0609	0,0145				
DC1040	DEP	03	DMONTU8N	0,3416	0,1566	0,0435				
DC1040	DEP	21	DANG8S	0,2070	0,0957	0,0290				
DC1040	DEP	21	DBLANI8S	0,0725	0,0348	0,0145				

DC1040	DEP	21	DERBIN8S	0,1035	0,0522	0,0145				
DC1040	DEP	21	DMONTU8S	0,3105	0,1479	0,0290	2,7429	1,2876	0,3190	1587,5675
DHC6	APP	3	A03AVE	0,0725	0,0261	0,0145				
DHC6	APP	3	A03AVO	0,0725	0,0261	0,0145				
DHC6	APP	3	A03IFR	0,4140	0,1566	0,0435				
DHC6	APP	21	A21AVE	0,0725	0,0261	0,0145				
DHC6	APP	21	A21AVO	0,0725	0,0261	0,0145				
DHC6	APP	21	A21IFR	0,6935	0,2697	0,0725				
DHC6	DEP	03	DANG8N	0,1656	0,0609	0,0145				
DHC6	DEP	03	DBALNI8N	0,1139	0,0435	0,0145				
DHC6	DEP	03	DMONTU8N	0,2795	0,1044	0,0290				
DHC6	DEP	21	DANG8S	0,2484	0,0957	0,0290				
DHC6	DEP	21	DBLANI8S	0,0828	0,0348	0,0145				
DHC6	DEP	21	DERBIN8S	0,1242	0,0522	0,0145				
DHC6	DEP	21	DMONTU8S	0,3726	0,1479	0,0435	2,7845	1,0701	0,3335	1528,6565
DHC8	APP	03	A03AVE	0,2070	0,0783	0,0290				
DHC8	APP	03	A03AVO	0,2070	0,0783	0,0290				
DHC8	APP	03	A03IFR	1,2420	0,4785	0,1305				
DHC8	APP	21	A21AVE	0,2070	0,0783	0,0290				
DHC8	APP	21	A21AVO	0,2070	0,0783	0,0290				
DHC8	APP	21	A21IFR	2,0700	0,8004	0,2175				
DHC8	DEP	03	DANG8N	0,4968	0,1914	0,0580				
DHC8	DEP	03	DBALNI8N	0,3312	0,1305	0,0290				
DHC8	DEP	03	DMONTU8N	0,8280	0,3219	0,0870				
DHC8	DEP	21	DANG8S	0,7452	0,2871	0,0870				
DHC8	DEP	21	DBLANI8S	0,2484	0,0957	0,0290				
DHC8	DEP	21	DERBIN8S	0,3726	0,1479	0,0435				
DHC8	DEP	21	DMONTU8S	1,1178	0,4350	0,1160	8,2800	3,2016	0,9135	4524,2115
DHC830	APP	03	A03IFR	0,0700	0,0000	0,0000				
DHC830	APP	21	A21IFR	0,1100	0,0000	0,0000				
DHC830	DEP	03	DANG8N	0,0100	0,0000	0,0000				
DHC830	DEP	03	DBALNI8N	0,0400	0,0000	0,0000				
DHC830	DEP	03	DMONTU8N	0,0300	0,0000	0,0000				
DHC830	DEP	21	DANG8S	0,0100	0,0000	0,0000				
DHC830	DEP	21	DBLANI8S	0,0100	0,0000	0,0000				
DHC830	DEP	21	DERBIN8S	0,0500	0,0000	0,0000				
DHC830	DEP	21	DMONTU8S	0,0400	0,0000	0,0000	0,3700	0,0000	0,0000	135,05
F10065	APP	3	A03AVE	0,3623	0,1392	0,0435				
F10065	APP	3	A03AVO	0,3623	0,1392	0,0435				
F10065	APP	3	A03IFR	2,1942	0,8526	0,2320				
F10065	APP	21	A21AVE	0,3726	0,1479	0,0435				
F10065	APP	21	A21AVO	0,3726	0,1479	0,0435				
F10065	APP	21	A21IFR	3,6536	1,4181	0,3915				
F10065	DEP	03	DANG8N	0,8798	0,3393	0,1015				
F10065	DEP	03	DBALNI8N	0,5900	0,2262	0,0580				
F10065	DEP	03	DMONTU8N	1,4697	0,5655	0,1595				
F10065	DEP	21	DANG8S	1,3145	0,5133	0,1450				
F10065	DEP	21	DBLANI8S	0,4347	0,1740	0,0435				
F10065	DEP	21	DERBIN8S	0,6624	0,2523	0,0725				
F10065	DEP	21	DMONTU8S	1,9769	0,7656	0,2175	14,6456	5,6811	1,5950	8001,4205
GASEPF	APP	03	A03IFR	0,3726	0,1445	0,0423				
GASEPF	APP	03	VFR	3,6536	1,3855	0,3807				
GASEPF	APP	21	A21IFR	0,8798	0,3315	0,0987				
GASEPF	APP	21	VFR	0,5900	0,2210	0,0564				
GASEPF	DEP	03	DANG8N	1,4697	0,5525	0,1551				
GASEPF	DEP	03	DBALNI8N	1,3145	0,5015	0,1410				

GASEPF	DEP	03	DMONTU8N	0,4347	0,1700	0,0423				
GASEPF	DEP	03	VFR	0,6624	0,2465	0,0705				
GASEPF	DEP	21	DANG8S	1,9769	0,7480	0,2115				
GASEPF	DEP	21	DBLANI8S	0,1000	0,0000	0,0000				
GASEPF	DEP	21	DERBIN8S	0,1000	0,0000	0,0000				
GASEPF	DEP	21	DMONTU8S	0,4400	0,0100	0,0000				
GASEPF	DEP	21	VFR	5,9200	0,0000	0,0000				
GASEPF	TGO	03	TDPE	0,8200	0,0138	0,0000				
GASEPF	TGO	03	TDPO	40,1200	0,6762	0,0000	58,8542	5,0010	1,1985	23744,601
MD11PW	APP	03	A03IFR	0,6831	0,3219	0,0725				
MD11PW	APP	21	A21IFR	0,6831	0,3219	0,0725				
MD11PW	DEP	03	DANG8N	0,2070	0,0957	0,0290				
MD11PW	DEP	03	DBALNI8N	0,1346	0,0609	0,0145				
MD11PW	DEP	03	DMONTU8N	0,3416	0,1566	0,0435				
MD11PW	DEP	21	DANG8S	0,2070	0,0957	0,0290				
MD11PW	DEP	21	DBLANI8S	0,0725	0,0348	0,0145				
MD11PW	DEP	21	DERBIN8S	0,1035	0,0522	0,0145				
MD11PW	DEP	21	DMONTU8S	0,3105	0,1479	0,0290	2,7429	1,2876	0,3190	1587,5675
MD81	APP	03	A03AVE	0,3623	0,1392	0,0435				
MD81	APP	03	A03AVO	0,3623	0,1392	0,0435				
MD81	APP	03	A03IFR	2,1942	0,8526	0,2320				
MD81	APP	21	A21AVE	0,3726	0,1479	0,0435				
MD81	APP	21	A21AVO	0,3726	0,1479	0,0435				
MD81	APP	21	A21IFR	3,6536	1,4181	0,3915				
MD81	DEP	03	DANG8N	0,8798	0,3393	0,1015				
MD81	DEP	03	DBALNI8N	0,5900	0,2262	0,0580				
MD81	DEP	03	DMONTU8N	1,4697	0,5655	0,1595				
MD81	DEP	21	DANG8S	1,3145	0,5133	0,1450				
MD81	DEP	21	DBLANI8S	0,4347	0,1740	0,0435				
MD81	DEP	21	DERBIN8S	0,6624	0,2523	0,0725				
MD81	DEP	21	DMONTU8S	1,9769	0,7656	0,2175	14,6456	5,6811	1,5950	8001,4205
			Total journalier	219,9358	62,0591	16,9020				
			Total annuel	80 277	22 652	6 169				
				109 098 mouvements d'avions						

4. Le projet de plan d'exposition au bruit

cf : PLAN N°PEB/DACO/LFRS/ES/PEB2010V2

Aérodrome de NANTES ATLANTIQUE

Projet de plan d'exposition au bruit

5. Glossaire

Glossaires des termes employés :

Sigles

ACNUSA : Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroportuaires
ADP : Aéroports De Paris
CCE : Commission Consultative de l'Environnement
Cx : Vols d'avions commerciaux
DAC : Direction de l'Aviation Civile
DCIA : Direction Centrale de l'Infrastructure de l'Air
DCTIM: Direction Centrale* des Travaux Immobiliers Maritimes
DDE : Direction Départementale de l'Équipement
Den :Day, Evening, Night jour, soirée, nuit
DRAC : Direction Régionale de l'Aviation Civile
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
IFR : Vols aux instruments
Mvt : mouvement d'avion
Ncx : Vols d'avions non commerciaux
PEB : Plan d'Exposition au Bruit
PGS : Plan de gêne sonore
PLU : Plan Local d'Urbanisme
Pvt : vols d'avions privés
QFU : piste en service
SAC : Service de l'Aviation Civile
SBA : Service des Bases Aériennes
SSBA : Service Spécial des Bases Aériennes
SSBA/SE : Service Spécial des Bases Aériennes Sud-Est
SSBA/SO : Service Spécial des Bases Aériennes Sud-Ouest
STBA : Service Technique des Bases Aériennes
VFR : Vols à vue

Le plan d'exposition au bruit

Annexe 1 : Textes applicables

CODE DE L'URBANISME.

Chapitre VII : Dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes

Article L147-1

(Loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 art. 1 Journal Officiel du 12 juillet 1985)

(Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 art. 202 XXIII Journal Officiel du 14 décembre 2000)

Au voisinage des aérodromes, les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs sont fixées par le présent chapitre, dont les dispositions complètent les règles générales instituées en application de l'article L. 111-1.

Les schémas de cohérence territoriale, les schémas de secteur, les plans locaux d'urbanisme, les plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales doivent être compatibles avec ces dispositions.

Les dispositions du présent chapitre sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées.

Article L147-2

(inséré par Loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 art. 1 Journal Officiel du 12 juillet 1985)

Les dispositions du présent chapitre sont applicables autour des aérodromes classés selon le code de l'aviation civile en catégories A, B et C, ainsi qu'autour des aérodromes civils ou militaires figurant sur une liste établie par l'autorité administrative

Article L147-3

(Loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 art. 1 Journal Officiel du 12 juillet 1985)

(Loi n° 99-588 du 12 juillet 1999 art. 4 Journal Officiel du 13 juillet 1999)

(Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 art. 202 III, XXIV Journal Officiel du 14 décembre 2000)

Pour l'application des prescriptions édictées par le présent chapitre, un plan d'exposition au bruit est établi pour chacun des aérodromes mentionnés à l'article L. 147-2. Ce plan est établi par l'autorité administrative, après consultation :

- des communes intéressées ;
- de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 septies du code des douanes, qui recueille au préalable l'avis de la commission consultative de l'environnement concernée ;
- de la commission consultative de l'environnement concernée, lorsqu'elle existe, pour les autres aérodromes.

Il est soumis à enquête publique suivant les modalités de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions dans lesquelles il est établi et tenu à la disposition du public.

Le plan d'exposition au bruit est annexé au plan local d'urbanisme, au plan de sauvegarde et de mise en valeur et à la carte communale dont les dispositions doivent être compatibles avec les prescriptions définies à l'article L. 147-5.

Les plans d'exposition au bruit existants rendus disponibles pour l'application de la directive d'aménagement national relative à la construction dans les zones de bruit des aérodromes valent, dans l'attente de leur révision, plan d'exposition au bruit au titre de la loi n° 85-696 du 11 juillet 1985. Cette révision intervient selon les conditions fixées par le décret en Conseil d'Etat prévu au troisième alinéa du présent article.

Article L147-4

(inséré par Loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 art. 1 Journal Officiel du 12 juillet 1985)

Le plan d'exposition au bruit, qui comprend un rapport de présentation et des documents graphiques, définit, à partir des prévisions de développement de l'activité aérienne, de l'extension prévisible des infrastructures et des procédures de circulation aérienne, des zones diversement exposées au bruit engendré par les aéronefs. Il les classe en zones de bruit fort, dites A et B, et zones de bruit modéré, dite C. Ces zones sont définies en fonction des valeurs d'indices évaluant la gêne due au bruit des aéronefs fixées par décret en Conseil d'Etat.

Les valeurs de ces indices pourront être modulées dans les conditions prévues à l'article L. 111-1-1 compte tenu de la situation des aérodromes au regard de leur utilisation, notamment pour la formation aéronautique, et de leur insertion dans les milieux urbanisés. La modulation de l'indice servant à la détermination de la limite extérieure de la zone C se fera à l'intérieur d'une plage de valeurs fixées par le décret prévu à l'alinéa précédent.

Article L147-5

(Loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 art. 1 Journal Officiel du 12 juillet 1985)

(Loi n° 99-588 du 12 juillet 1999 art. 5, art. 6 Journal Officiel du 13 juillet 1999)

(Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 art. 36 Journal Officiel du 14 décembre 2000)

(Loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 art. 10 Journal Officiel du 4 janvier 2002)

Dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit, l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit. A cet effet :

1° Les constructions à usage d'habitation sont interdites dans ces zones à l'exception :

- de celles qui sont nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci ;
- dans les zones B et C et dans les secteurs déjà urbanisés situés en zone A, des logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone et des constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole ;
- en zone C, des constructions individuelles non groupées situées dans des secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics dès lors qu'elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances.

2° Les opérations de rénovation des quartiers ou de réhabilitation de l'habitat existant, ainsi que l'amélioration, l'extension mesurée ou la reconstruction des constructions existantes, ne peuvent être admises que lorsqu'elles n'entraînent pas un accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances, elles peuvent, en outre, être admises dans les secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics de la zone C lorsqu'elles n'entraînent pas d'accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances.

3° Dans les zones A et B, les équipements publics ou collectifs ne sont admis que lorsqu'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes.

4° Les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter une zone D à l'intérieur de laquelle les constructions sont autorisées mais doivent faire l'objet des mesures d'isolation acoustique prévues à l'article L. 147-6. La délimitation d'une zone D est obligatoire pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 septies du code des douanes.

5° A l'intérieur des zones C, les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter des secteurs où, pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existants, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores. Le contrat de location d'immeuble à usage d'habitation ayant pour objet un bien immobilier situé dans l'une des zones de bruit définies par un plan d'exposition au bruit comporte une clause claire et lisible précisant la zone de bruit où se trouve localisé ledit bien.

Article L147-6

(inséré par Loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 art. 1 Journal Officiel du 12 juillet 1985)

Toutes les constructions qui seront autorisées dans les zones de bruit conformément aux dispositions de l'article L. 147-5 feront l'objet de mesures d'isolation acoustique, dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires en matière d'urbanisme, de construction ou d'habitation.

Le certificat d'urbanisme doit signaler l'existence de la zone de bruit et l'obligation de respecter les règles d'isolation acoustique.

Article L147-7

(inséré par Loi n° 99-588 du 12 juillet 1999 art. 7 Journal Officiel du 13 juillet 1999)

A compter de la décision d'élaborer ou de réviser un plan d'exposition au bruit, l'autorité administrative peut, par arrêté, délimiter les territoires à l'intérieur desquels s'appliqueront par anticipation, pour une durée maximale de deux ans, les dispositions de l'article L. 147-5 concernant les zones C et D.

Article L147-8

(inséré par Loi n° 99-588 du 12 juillet 1999 art. 7 Journal Officiel du 13 juillet 1999)

CODE DE L'URBANISME
(Partie Réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat)

SECTION I : Détermination des valeurs d'indices à prendre en compte pour la délimitation des zones de bruit des aérodromes

Article R147-1

(inséré par Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

La valeur de l'indice psophique représentant le niveau d'exposition totale au bruit des avions en chaque point de l'environnement d'un aérodrome est calculée à l'aide de la formule ci-après :

$$IP = 10\log\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{Li}{10}} + 10\sum_{j=1}^{p} 10^{\frac{Lj}{10}}\right) - 32$$

avec
n = nombre de mouvements diurnes (6h-22h) ;
p = nombre de mouvements nocturnes (22h-6h) ;
Li = niveau de bruit en PNdB ième avion, entre 6h et 22h ;
Lj = niveau de bruit en PNdB jème avion, entre 22h et 6h ;

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 1 Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

La valeur de l'indice de bruit, Lden, représentant le niveau d'exposition totale au bruit des avions en chaque point de l'environnement d'un aérodrome, exprimée en décibels (dB), est calculée à l'aide de la formule ci-après :

$$Lden = 10\log\frac{1}{24}\left[12\times10^{\frac{Ld}{10}} + 4\times10^{\frac{Le+5}{10}} + 8\times10^{\frac{Ln+10}{10}}\right]$$

avec :
Ld = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de jour d'une année. La période de jour s'étend de 6 heures à 18 heures ;
Le = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de soirée d'une année. La période de soirée s'étend de 18 heures à 22 heures ;
Ln = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit d'une année. La période de nuit s'étend de 22 heures à 6 heures le lendemain.

Article R147-2

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 97-607 du 31 mai 1997 art. 4 Journal Officiel du 1er juin 1997)

La zone de bruit fort A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe isopsophique 96.
La zone de bruit fort B est la zone comprise entre les courbes isopsophiques 96 et 89.
La zone de bruit modéré C est la zone comprise entre la courbe isopsophique 89 et la courbe isopsophique correspondant à une valeur de l'indice psophique choisie entre 84 et 72.

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 97-607 du 31 mai 1997 art. 4 Journal Officiel du 1er juin 1997)

(Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 1 Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

La zone de bruit fort A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70.
La zone de bruit fort B est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62. Toutefois, pour les aérodromes mis en service avant la publication du décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le code de l'urbanisme, la valeur de l'indice servant à la délimitation de la limite extérieure de la zone B est comprise entre 65 et 62.

La zone de bruit modéré C est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice Lden choisie entre 57 et 55.

La zone D est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50.

Article R147-3

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 97-607 du 31 mai 1997 art. 5 Journal Officiel du 1er juin 1997)

(Abrogé par Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 1 Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

Pour l'application du deuxième alinéa de l'article L. 147-4, la modulation de l'indice psophique déterminant la limite extérieure de la zone C se fera à l'intérieur d'une plage allant de la valeur 72 à la valeur 69.

Article R147-4

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

(Abrogé par Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 1 Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

Pour la mise en oeuvre des dispositions du second alinéa de l'article L. 147-4, relatives à la modulation de l'indice servant à la détermination de la limite extérieure de la zone C, le préfet de la région peut, sur proposition ou après consultation du conseil régional, établir, pour la région concernée ou pour certaines parties de cette région, des propositions visant à fixer pour la limite extérieure de ladite zone une valeur d'indice d'exposition totale au bruit des avions compatible avec les dispositions de l'article R. 147-3.

Le préfet de la région communique les propositions aux préfets des départements concernés, qui les adressent aux maires des communes intéressées, le cas échéant aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents, ainsi qu'aux commissions consultatives de l'environnement.

Les conseils municipaux, le cas échéant les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents et les commissions consultatives de l'environnement disposent d'un délai de deux mois pour émettre un avis. A défaut de réponse dans le délai imparti, cet avis est réputé favorable.

Le préfet de la région saisit pour avis le conseil régional des propositions visées au premier alinéa et lui communique les résultats des précédentes consultations. Le conseil régional dispose d'un délai de trois mois pour formuler son avis. A défaut de réponse dans ce délai, son avis est réputé favorable.

La valeur de l'indice psophique fixant pour la région concernée ou pour certaines parties de cette région la limite extérieure de la zone C est approuvée par décret.

Mention de ce décret est publiée au Journal officiel de la République française.

SECTION II : ETABLISSEMENT DES PLANS D'EXPOSITION AU BRUIT DES AERODROMES

Article R147-5

(inséré par Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

Le rapport de présentation prévu au premier alinéa de l'article L. 147-4 ne comporte pas les éléments qui seraient de nature à entraîner la divulgation de secrets de la défense nationale, lorsque le plan d'exposition au bruit concerne un aérodrome dont le ministère chargé de la défense est affectataire à titre exclusif, principal ou secondaire.

Le plan d'exposition au bruit est établi à l'échelle du 1/25 000 et fait apparaître le tracé des limites des zones de bruit dites A, B et C. Il rappelle les valeurs d'indices retenues pour définir les zones A et B et précise la valeur d'indice servant à définir la limite extérieure de la zone C..

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 2 I Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

Le rapport de présentation prévu au premier alinéa de l'article L. 147-4 ne comporte pas les éléments qui seraient de nature à entraîner la divulgation de secrets de la défense nationale, lorsque le plan d'exposition au bruit concerne un aérodrome dont le ministère chargé de la défense est affectataire à titre exclusif, principal ou secondaire.

Le plan d'exposition au bruit est établi à l'échelle du 1/25 000 et fait apparaître le tracé des limites des zones de bruit dites A, B, C et, le cas échéant, D. Il rappelle les valeurs d'indice retenues pour définir les zones A et D et précise la valeur d'indice servant à définir la limite extérieure des zones B et C. Il prend en compte l'ensemble des hypothèses à court, moyen et long terme de développement et d'utilisation de l'aérodrome concerné.

Article R147-6

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

La décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit est prise par le préfet. Lorsque l'emprise d'un aérodrome ou les communes concernées ou susceptibles d'être concernées par le plan d'exposition au bruit d'un aérodrome sont situées sur le territoire de plusieurs départements, la décision est prise conjointement par les préfets de ces départements.

Cette décision est prise avec l'accord exprès du ministre chargé de la défense en ce qui concerne les aérodromes affectés à titre exclusif ou principal à ce département ministériel.

Elle est prise avec l'accord exprès du ministre chargé de l'aviation civile, en ce qui concerne les aérodromes classés dans la catégorie des investissements d'intérêt national lorsque le ministère de la défense n'en est pas l'affectataire principal, et pour les aérodromes situés en territoire étranger dont les nuisances de bruit affectent le territoire français.

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

(Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 2 II Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

La décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit est prise par le préfet. Lorsque l'emprise d'un aérodrome ou les communes concernées ou susceptibles d'être concernées par le plan d'exposition au bruit d'un aérodrome sont situées sur le territoire de plusieurs départements, la décision est prise conjointement par les préfets de ces départements.

Cette décision est prise avec l'accord exprès du ministre chargé de la défense en ce qui concerne les aérodromes affectés à titre exclusif ou principal à ce département ministériel.

Elle est prise avec l'accord exprès du ministre chargé de l'aviation civile, en ce qui concerne les aérodromes classés dans la catégorie des investissements d'intérêt national lorsque le ministère de la défense n'en est pas l'affectataire principal, et pour les aérodromes situés en territoire étranger dont les nuisances de bruit affectent le territoire français.

Sans préjudice du pouvoir du préfet de décider la mise en révision du plan d'exposition au bruit d'un aérodrome en application du premier alinéa du présent article, la commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, examine tous les cinq ans au moins la pertinence des prévisions ayant servi à l'établissement du plan au regard de l'activité aérienne constatée. Elle peut proposer au préfet sa mise en révision.

Article R147-7

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

La décision d'établir ou de réviser le plan d'exposition au bruit est notifiée par le préfet, accompagnée d'un projet de plan d'exposition au bruit, aux maires des communes concernées et,

s'il y a lieu, aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents. Mention en est insérée en caractères apparents dans deux journaux à diffusion régionale ou locale dans le département.

Cette décision fait l'objet d'un affichage pendant un mois dans chacune des mairies concernées et, s'il y a lieu, aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale compétents.

A compter de la notification de cette décision les conseils municipaux des communes concernées et, le cas échéant, les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents disposent d'un délai de deux mois pour faire connaître leur avis sur le projet communiqué. A défaut de réponse dans le délai imparti, l'avis est réputé favorable.

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

(Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 2 III Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

La décision d'établir ou de réviser le plan d'exposition au bruit est notifiée par le préfet, accompagnée d'un projet de plan d'exposition au bruit, aux maires des communes concernées et, s'il y a lieu, aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents. Mention en est insérée en caractères apparents dans deux journaux à diffusion régionale ou locale dans le département.

La commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, est consultée par le préfet sur les valeurs de l'indice Lden à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure de la zone C et, le cas échéant, celle de la zone B dans le projet susmentionné avant qu'intervienne la décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit.

Cette décision fait l'objet d'un affichage pendant un mois dans chacune des mairies concernées et, s'il y a lieu, aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale compétents.

A compter de la notification de cette décision les conseils municipaux des communes concernées et, le cas échéant, les organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents disposent d'un délai de deux mois pour faire connaître leur avis sur le projet communiqué. A défaut de réponse dans le délai imparti, l'avis est réputé favorable.

Article R147-8

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

Dès réception des avis ou, à défaut, dès l'expiration du délai mentionné au dernier alinéa de l'article R. 147-7 le préfet saisit la commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, du projet de plan d'exposition au bruit accompagné des avis des conseils municipaux et, le cas échéant, des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents.

La commission consultative de l'environnement dispose d'un délai de deux mois à compter de la date de la saisine pour formuler son avis sur le projet communiqué. A défaut de réponse dans ce délai, cet avis est réputé favorable. Lorsque plusieurs départements sont concernés le délai court à compter de la date de la dernière saisine de la commission.

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

(Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 art. 2 IV Journal Officiel du 28 avril 2002 en vigueur le 1er novembre 2002)

Dès réception des avis ou, à défaut, dès l'expiration du délai mentionné au dernier alinéa de l'article R. 147-7, le projet de plan d'exposition au bruit accompagné des avis des conseils municipaux et, le cas échéant, des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents est transmis pour avis par le préfet à :

- l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 septies du code des douanes, qui recueille au préalable l'avis de la commission consultative de l'environnement concernée ;
- la commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, pour les autres aérodromes.

La commission consultative de l'environnement dispose d'un délai de deux mois à compter de la date de la saisine, soit par le préfet, soit par l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires, pour formuler son avis sur le projet communiqué.

L'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires dispose d'un délai de quatre mois à compter de la date de la saisine par le préfet pour émettre son avis sur le projet communiqué.

Lorsque plusieurs départements sont concernés, le délai court à compter de la date de la dernière saisine. A défaut de réponse dans les délais impartis, ces avis sont réputés favorables.

Article R147-9

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

Le projet de plan d'exposition au bruit, éventuellement modifié pour tenir compte des avis exprimés, est soumis à enquête publique par le préfet dans les conditions prévues au deuxième alinéa de l'article L. 147-3 et selon les modalités fixées par le décret n° 87-339 du 21 mai 1987 définissant les modalités de l'enquête publique relative aux plans d'exposition au bruit des aérodromes.

Lorsque le plan d'exposition au bruit concerne un aérodrome affecté à titre exclusif, principal ou secondaire au ministère chargé de la défense, la procédure d'enquête est conduite dans le respect des conditions posées par les articles 2 et 3 du décret n° 85-693 du 5 juillet 1985 pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 et déterminant les conditions de protection du secret de la défense nationale.

Article R147-10

(Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

(Décret n° 88-199 du 29 février 1988 art. 1 Journal Officiel du 2 mars 1988)

Le plan d'exposition au bruit, éventuellement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique, est approuvé par arrêté du préfet ou, si plusieurs départements sont intéressés, par arrêté conjoint des préfets desdits départements.

L'arrêté approuvant le plan d'exposition au bruit est pris avec l'accord exprès du ministre chargé de la défense en ce qui concerne les aérodromes à affectation exclusive ou principale audit ministère et avec l'accord exprès du ministre chargé de l'aviation civile, en ce qui concerne les aérodromes classés dans la catégorie des investissements d'intérêt national lorsque le ministère de la défense n'en est pas l'affectataire principal, et pour les aérodromes situés en territoire étranger lorsque les nuisances de bruit affectent le territoire français.

L'arrêté approuvant le plan d'exposition au bruit doit être motivé dans tous les cas, notamment au regard de l'activité prévue pour l'aérodrome et de son incidence sur l'environnement.

Le préfet du département notifie aux maires des communes concernées et, le cas échéant, aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents copie de l'arrêté et du plan d'exposition au bruit approuvé.

L'arrêté et le plan d'exposition au bruit sont tenus à la disposition du public à la mairie de chacune des communes concernées, le cas échéant aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale compétents, ainsi qu'à la préfecture.

Mention des lieux où les documents peuvent être consultés est insérée dans deux journaux à diffusion régionale ou locale dans le département et affichée dans les mairies et, le cas échéant, aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale compétents.

Article R147-11

(inséré par Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 art. 1 Journal Officiel du 22 mai 1987)

En cas de révision du plan d'exposition au bruit, ce plan demeure en vigueur jusqu'à la date à laquelle l'approbation de la révision a fait l'objet des mesures de publicité mentionnées à l'article R. 147-10.

Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002

Décret fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le code de l'urbanisme.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'équipement, des transports et du logement,

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 147-1 et suivants et R. 147-1 et suivants ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 571-13, L. 571-15 et L. 571-16 ;

Vu le code de l'aviation civile ;

Vu le code des douanes, notamment son article 266 septies (3) ;

Vu le décret n° 87-339 du 21 mai 1987 définissant les modalités de l'enquête publique relative aux plans d'exposition au bruit des aérodromes, notamment son article 1er ;

Vu le décret n° 94-236 du 18 mars 1994 relatif aux modalités d'établissement des plans de gêne sonore institués par l'article 19-1 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, modifié par les décrets n°s 97-607 du 31 mai 1997, 98-335 du 30 avril 1998 et 2000-415 du 16 mai 2000 ;

Vu l'avis de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires en date du 29 janvier 2002 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Article 1

Les dispositions de la section I du chapitre VII du titre IV du livre Ier du code de l'urbanisme (deuxième partie : Réglementaire) sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Section I

« Détermination des valeurs d'indices à prendre en compte pour la délimitation des zones de bruit des aérodromes

« Art. R. 147-1. - La valeur de l'indice de bruit, Lden, représentant le niveau d'exposition totale au bruit des avions en chaque point de l'environnement d'un aérodrome, exprimée en décibels (dB), est calculée à l'aide de la formule ci-après :

$$Lden = 10 \log \frac{1}{24}\left[12\times10^{\frac{Ld}{10}} + 4\times10^{\frac{Le+5}{10}} + 8\times10^{\frac{Ln+10}{10}}\right]$$

avec :

« Ld = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de jour d'une année. La période de jour s'étend de 6 heures à 18 heures ;

« Le = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de soirée d'une année. La période de soirée s'étend de 18 heures à 22 heures ;

« Ln = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit d'une année. La période de nuit s'étend de 22 heures à 6 heures le lendemain.

« Art. R. 147-2. - La zone de bruit fort A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70.

« La zone de bruit fort B est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62. Toutefois, pour les aérodromes mis en service avant la publication du décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le code de

l'urbanisme, la valeur de l'indice servant à la délimitation de la limite extérieure de la zone B est comprise entre 65 et 62.

« La zone de bruit modéré C est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice Lden choisie entre 57 et 55.

« La zone D est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50. »

Article 2

Les articles R. 147-5 à R. 147-8 du code de l'urbanisme sont modifiés ainsi qu'il suit :

I. - Le second alinéa de l'article R. 147-5 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le plan d'exposition au bruit est établi à l'échelle du 1/25 000 et fait apparaître le tracé des limites des zones de bruit dites A, B, C et, le cas échéant, D. Il rappelle les valeurs d'indice retenues pour définir les zones A et D et précise la valeur d'indice servant à définir la limite extérieure des zones B et C. Il prend en compte l'ensemble des hypothèses à court, moyen et long terme de développement et d'utilisation de l'aérodrome concerné. »

II. - Il est ajouté à l'article R. 147-6 un alinéa ainsi rédigé :

« Sans préjudice du pouvoir du préfet de décider la mise en révision du plan d'exposition au bruit d'un aérodrome en application du premier alinéa du présent article, la commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, examine tous les cinq ans au moins la pertinence des prévisions ayant servi à l'établissement du plan au regard de l'activité aérienne constatée. Elle peut proposer au préfet sa mise en révision. »

III. - Après le premier alinéa de l'article R. 147-7, il est inséré un alinéa nouveau ainsi rédigé :

« La commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, est consultée par le préfet sur les valeurs de l'indice Lden à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure de la zone C et, le cas échéant, celle de la zone B dans le projet susmentionné avant qu'intervienne la décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit. »

IV. - L'article R. 147-8 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. R. 147-8. - Dès réception des avis ou, à défaut, dès l'expiration du délai mentionné au dernier alinéa de l'article R. 147-7, le projet de plan d'exposition au bruit accompagné des avis des conseils municipaux et, le cas échéant, des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents est transmis pour avis par le préfet à :

« - l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 septies du code des douanes, qui recueille au préalable l'avis de la commission consultative de l'environnement concernée ;

« - la commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, pour les autres aérodromes.

« La commission consultative de l'environnement dispose d'un délai de deux mois à compter de la date de la saisine, soit par le préfet, soit par l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires, pour formuler son avis sur le projet communiqué.

« L'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires dispose d'un délai de quatre mois à compter de la date de la saisine par le préfet pour émettre son avis sur le projet communiqué.

« Lorsque plusieurs départements sont concernés, le délai court à compter de la date de la dernière saisine. A défaut de réponse dans les délais impartis, ces avis sont réputés favorables. »

Article 3

Le I de l'article 1er du décret du 21 mai 1987 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« I. - le dossier soumis à l'enquête publique comprend les pièces suivantes :

1° Une notice explicative précisant l'objet de l'enquête et la portée des plans d'exposition au bruit ;

2° Le projet de plan d'exposition au bruit ;

3° L'avis des communes intéressées et, s'il y a lieu, celui des établissements publics de coopération intercommunale compétents ;

4° L'avis de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 septies du code des douanes ;

5° L'avis de la commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe ;

6° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative d'établissement du plan d'exposition au bruit considéré. »

Article 4

L'article 1er du décret du 18 mars 1994 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 1er. - Le plan de gêne sonore comporte trois zones délimitées par des courbes correspondant à des valeurs de l'indice de bruit Lden calculées comme indiqué à l'article R. 147-1 du code de l'urbanisme :

« - une zone I comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70 ;

« - une zone II comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 65. Toutefois, dans le cas où la courbe extérieure de la zone B du plan d'exposition au bruit approuvé de l'aérodrome est fixée à une valeur d'indice Lden inférieure à 65, cette valeur est retenue pour le plan de gêne sonore ;

« - une zone III comprise entre la limite extérieure de la zone II et la courbe d'indice Lden 55.

« Ces zones sont établies sur la base du trafic estimé, des procédures de circulation aérienne applicables et des infrastructures qui seront en service dans l'année suivant la date de publication de l'arrêté approuvant le plan de gêne sonore. »

Article 5

Les dispositions du présent décret entreront en vigueur le 1er novembre 2002.

Les plans d'exposition au bruit et les plans de gêne sonore en vigueur à cette date demeureront applicables jusqu'à l'approbation des plans les remplaçant. La révision devra être achevée avant le 31 décembre 2003 pour les plans de gêne sonore, et avant le 31 décembre 2005 pour les plans d'exposition au bruit.

Article 6

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre de la défense, le ministre de l'équipement, des transports et du logement, le ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement, la secrétaire d'Etat au logement et la secrétaire d'Etat au budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 26 avril 2002.

Le plan d'exposition au bruit

Annexe 2 : Procédures d'établissement et d'approbation du PEB

Décision

La décision d'établir ou de réviser un Plan d'Exposition au Bruit (PEB), sur proposition des Ministères concernés ou de l'ACNUSA pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 *septies* du code des douanes (loi n° 99-588 du 12 juillet 1999), est prise par le Préfet avec l'accord exprès soit du Ministre chargé de la Défense pour les aérodromes militaires, soit du Ministre chargé de l'Aviation Civile pour les aérodromes d'intérêt national (Code de l'Urbanisme art. R147-6).

L'affectataire prépare les hypothèses à retenir pour le calcul du PEB et confie l'établissement proprement dit au service compétent (STBA ou SSBA ou ADP ou DAC). Un projet de PEB est alors transmis au Préfet avec une recommandation pour le choix de l'indice de la zone C.
Au vu du projet de PEB et après consultation préalable de la CCE si elle existe, le Préfet fixe l'indice IP à prendre en compte pour la zone C et prend la décision d'établissement ou de révision du PEB (de préférence sous la forme d'un arrêté).

Consultations

Cette décision doit être publiée dans deux journaux locaux, et la décision est affichée dans chaque mairie et sièges d'EPCI durant un mois (code de l'urbanisme art 147-7). Le projet est alors soumis pour avis aux maires des communes concernées, et s'il y a lieu aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents.

Les conseils municipaux et les présidents des EPCI disposent de 2 mois pour donner leur avis.

Après recueil des avis, le Préfet saisit la Commission Consultative de l'Environnement de l'aérodrome (CCE), lorsqu'elle existe, du projet de PEB accompagné des avis des conseils municipaux et des EPCI (Code de l'Urbanisme art 147- 8).
Après recueil des avis, le Préfet peut, par un arrêté, anticiper les dispositions de l'article L147-5 concernant les zones C et D du projet de PEB pour une durée maximale de 2 ans.

La CCE dispose d'un délai de 2 mois pour formuler son avis.
La CCE peut saisir et consulter l'ACNUSA qui donne son avis sur le projet de plan d'exposition au bruit. Cette consultation est obligatoire pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 *septies* du code des douanes (loi n° 99-588 du 12 juillet 1999).

Enquête publique

Après recueil des avis, le PEB éventuellement modifié est soumis à enquête publique. Le Préfet saisit le Président du Tribunal Administratif qui désigne un commissaire enquêteur. Le Préfet prend ensuite un arrêté d'organisation d'enquête publique.
La publicité de l'enquête publique doit être affichée en mairie et dans la zone publique de l'aérodrome et publiée dans deux journaux locaux, 15 jours avant le début de l'enquête et durant les huit premiers jours de l'enquête.
Après recueil des avis, le Préfet peut, par un arrêté, anticiper les dispositions de l'article L147-5 concernant les zones C et D du projet de PEB pour une durée maximale de 2 ans

Le dossier soumis à l'enquête comprend :
- un rapport de présentation précisant l'objet de l'enquête et la portée des plans d'exposition au bruit
- un document graphique au 1/25 000ème
- l'avis des communes intéressées et de la commission consultative de l'environnement s'il y a lieu
- la mention des textes qui régissent l'enquête publique et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative d'établissement des PEB. (décret n° 87-339 du 21 mai 1987)

Recueil des avis par le commissaire enquêteur et clôture de l'enquête.

Le commissaire enquêteur remet au Préfet le dossier d'enquête avec rapport et conclusions. Modification éventuel du PEB en vue de prendre en compte les résultats de l'enquête publique.

Le Préfet demande avis à l'affectataire principal sur le choix définitif de l'indice retenu pour la zone C.
Avis de l'affectataire principal sur le choix définitif de l'indice.

L'arrêté approuvant le PEB est pris par le Préfet avec l'accord exprès des Ministres concernés (Défense ou Aviation Civile) pour les aérodromes militaires et les aérodromes civils d'intérêt national (Code de l'Urbanisme art. R 147-10).

L'arrêté d'approbation et le PEB, transmis par le Préfet sont tenus à la disposition du public en mairies, aux sièges des EPCI compétents et en préfecture. L'avis de mise à disposition des documents doit être publié dans deux journaux locaux et affiché en mairies et aux sièges des EPCI. Le PEB approuvé est annexé et transcrit dans le PLU et autres documents d'urbanisme dont les dispositions doivent être compatibles avec les prescriptions définies à l'art. L 147.5 du Code de l'Urbanisme.

Sigles
ACNUSA : Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroportuaires
ADP : Aéroports De Paris
CCE : Commission Consultative de l'Environnement
DAC : Direction de l'Aviation Civile
DCIA : Direction Centrale de l'Infrastructure de l'Air
DCTIM: Direction Centrale* des Travaux Immobiliers Maritimes
DDE : Direction Départementale de l'Équipement
DRAC : Direction Régionale de l'Aviation Civile
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
PEB : Plan d'Exposition au Bruit
PLU : Plan Local d'Urbanisme
SAC : Service de l'Aviation Civile
SBA : Service des Bases Aériennes
SSBA : Service Spécial des Bases Aériennes
SSBA/SE : Service Spécial des Bases Aériennes Sud-Est
SSBA/SO : Service Spécial des Bases Aériennes Sud-Ouest
STBA : Service Technique des Bases Aériennes

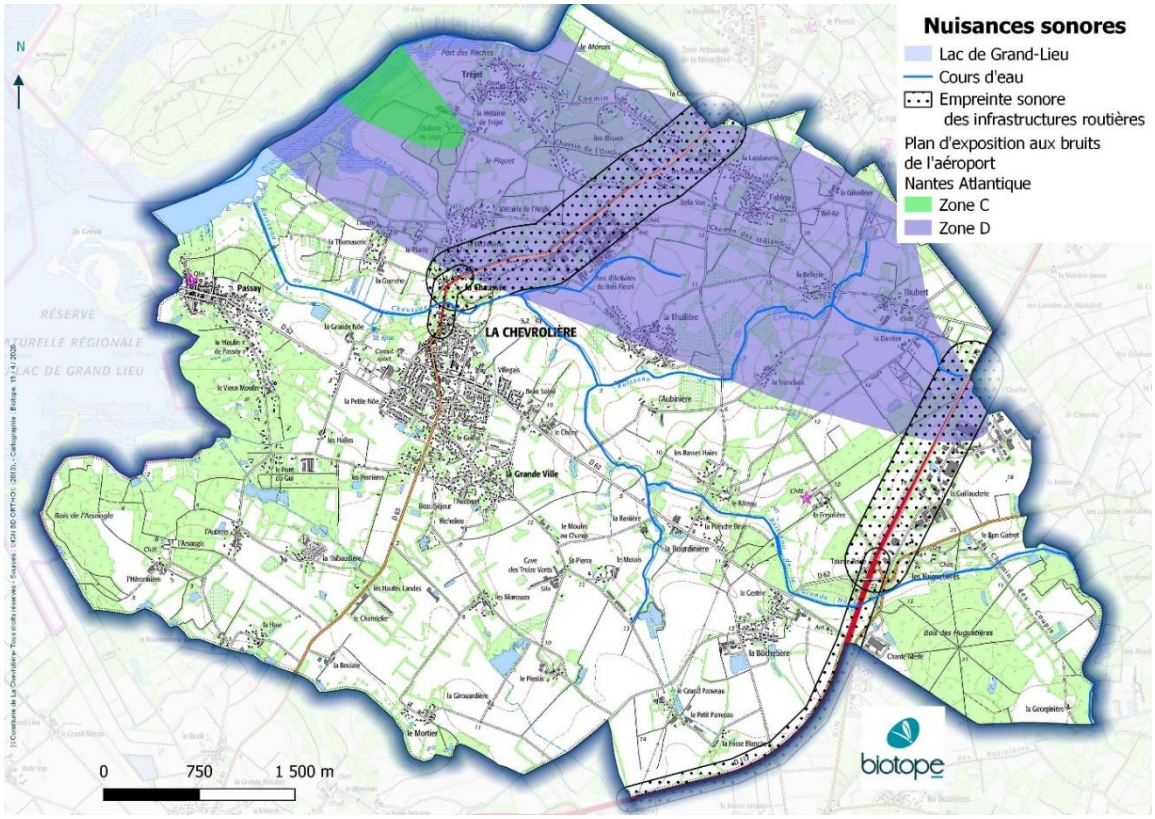
Le territoire de la commune est concerné par l'arrêté du 19 mai 1999 :

Nom de l'Infrastructure	Nom du tronçon	Début du tronçon	Fin du tronçon	Catégorie de l'Infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit (1)	Type de tissu (rue en " U " ou tissu ouvert)
RD 117	D 117-DEV BUCHETIERE	D 178	Fin déviation Buchetière	3	100	Tissu ouvert
RD 178	D 178.02.01	D 62	16 km Sud de Nantes	2	250	Tissu ouvert
RD 178	D 178.02.02	16 km Sud de Nantes	D 937	3	100	Tissu ouvert
RD 65	D 65.02.02	RD 11	LC Nord La Chaussée	2	250	Tissu ouvert
RD 65	D 65.02.03	LC Nord La Chaussée	D 62	3	100	Tissu ouvert

Tableau 1 : Classement sonore des infrastructures routières (extrait de l'arrêté du 19 mai 1999)

Le nord de la commune est également soumis au Plan d'exposition aux bruits (PEB) de l'aéroport de Nantes-Atlantique. Le PEB de l'aéroport Nantes-Atlantique a été arrêté le 17 septembre 2004. Deux zones intersectent la commune :

- La zone C : zone de bruit modérée
- La zone D : Zone de bruit faible



Carte 1 : Nuisances sonores