

Direction générale de l'aviation civile

Service technique de l'aviation civile

Département Aménagement Capacité Environnement

Vu, pour être annexé
à l'AE du 17 Mai 2017
le Directeur du Département
Guillaume LE DEUR.

BASE AERONAUTIQUE NAVALE DE LORIENT LANN-BIHOUE

Rapport de présentation du plan d'exposition au bruit



Version V1 du 12 avril 2017

Rédacteur : STAC/ACE/ENV

Référence : 17_0144_D_RAP_STAC_ACE_ENV_PEB LFRH

Page blanche

SOMMAIRE

1. GENERALITES SUR LES PLANS D'EXPOSITION AU BRUIT	5
1.1. METHODE D'ELABORATION DES PEB	5
1.1.1. <i>Evaluation de l'exposition au bruit à court, moyen et long terme</i>	5
1.1.2. <i>L'indice L_{den}</i>	5
1.2. ZONES DE BRUIT D'UN PEB ET REGLES D'URBANISME APPLICABLES.....	6
1.2.1. <i>Restrictions d'urbanisation dans les zones de bruit</i>	7
1.2.2. <i>Isolation renforcée</i>	7
1.2.3. <i>Renouvellement urbain</i>	7
1.2.4. <i>Obligation d'information</i>	7
1.3. PROCEDURES DE REVISION OU D'ETABLISSEMENT D'UN PEB	9
2. DEMARCHE DE REVISION DU PEB DE L'AERODROME DE LORIENT LANN-BIHOUE.....	10
2.1. PRESENTATION DE L'AERODROME DE LORIENT LANN-BIHOUE	10
2.2. UNE MISSION SPECIFIQUE D'ENTRAINEMENT : L'ASSP	11
2.3. MESURES EXISTANTES POUR LIMITER LES GENES SONORES	12
2.4. HISTORIQUE ET JUSTIFICATION DE LA MISE EN REVISION DU PEB DE LORIENT LANN-BIHOUE.....	12
2.5. HYPOTHESES PRISES EN COMPTE DANS LE PEB	13
2.5.1. <i>Généralités</i>	13
2.5.2. <i>Infrastructures</i>	13
2.5.3. <i>Trajectoires sol</i>	13
2.5.4. <i>Trafic</i>	14
2.6. REPRESENTATION GRAPHIQUE	15
2.7. IMPACTS DU PEB.....	15
2.7.1. <i>Évolution des surfaces</i>	15
2.7.2. <i>Estimation des populations</i>	16
ANNEXE 1 : DESCRIPTION DES TRAJECTOIRES.....	17
ANNEXE 2 : DETAIL DES HYPOTHESES DE TRAFIC AUX 3 HORIZONS.....	24
ANNEXE 3 : CARTE DES COURBES LDEN AUX 3 HORIZONS.....	29
ANNEXE 4 : CARTE DU PEB AVEC LE PEB DU 13 MAI 2003	32
ANNEXE 5 : CARTE DU PEB AVEC LES LIMITES COMMUNALES.....	33
ANNEXE 6 : PROCEDURE D'ETABLISSEMENT ET DE REVISION D'UN PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT	35
ANNEXE 7 : NIVEAUX D'ISOLATION ACOUSTIQUE MINIMUM DEVANT ETRE ATTEINTS DANS LES DIFFERENTES ZONES DU PEB.....	37
ANNEXE 8 : ARTICLES L.112-3 A L.112-17 DU CODE DE L'URBANISME.....	38
ANNEXE 9 : ARTICLES R.112-1 A R.112-17 DU CODE DE L'URBANISME	42
ANNEXE 10 : GLOSSAIRE.....	46

INTRODUCTION

Le plan d'exposition au bruit (PEB) est un instrument juridique destiné à maîtriser l'urbanisation autour des aérodromes en limitant les droits à construire dans les zones de bruit et en imposant une isolation acoustique renforcée pour les constructions autorisées dans les zones de bruit. C'est un document d'urbanisme opposable à toute personne publique ou privée. Il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU), au plan de sauvegarde et de mise en valeur et à la carte communale. Les dispositions des PLU doivent être compatibles avec les prescriptions du PEB en vigueur.

Le PEB vise à éviter que de nouvelles populations ne soient exposées aux nuisances sonores générées par l'activité de l'aérodrome considéré. Ainsi, il régit l'utilisation des sols aux abords des aérodromes en vue d'interdire ou d'y limiter la construction de logements, dans l'intérêt même des populations, et d'y prescrire des types d'activités peu sensibles au bruit ou plus compatibles avec le voisinage d'un aérodrome.

Outre l'objectif premier de maîtrise de l'urbanisation à travers le droit à construire, le PEB autorise le renouvellement urbain des quartiers existants dans les zones de bruit et introduit des obligations en matière d'information des riverains.

Les textes de référence en matière de PEB sont codifiés et repris dans le Code de l'urbanisme (articles L.112-3 à L.112-17 et articles R. 112-1 à R. 112-17).

L'objet du présent rapport est de présenter le nouveau PEB de l'aérodrome de Lorient dans le cadre de la révision du PEB du 13 mai 2003.

Au même titre que certains aérodromes militaires figurant dans une liste fixée par l'arrêté du ministre de la défense du 18 avril 2013, le PEB de Lorient obéit à des modalités d'élaboration spécifiques définies dans le décret n°2012-1470 du 26 décembre 2012.

1. Généralités sur les Plans d'Exposition au Bruit

1.1. Méthode d'élaboration des PEB

1.1.1. Evaluation de l'exposition au bruit à court, moyen et long terme

Le PEB définit des zones de bruit autour de l'aérodrome. Il s'appuie sur des hypothèses à court, moyen et long termes de développement et d'utilisation de l'aérodrome. Les zones de bruit du PEB ne reflètent pas nécessairement la réalité du moment, mais l'enveloppe des expositions au bruit des avions à court, moyen et long termes.

Pour ce faire, il est nécessaire d'établir, pour les trois horizons, des prévisions réalistes concernant :

- les infrastructures ;
- le trafic ;
- les procédures de navigation aérienne ;
- les conditions d'exploitation.

Ces hypothèses s'appuient sur les données et les perspectives envisageables au moment où l'avant-projet de PEB est élaboré. Tous les cinq ans au moins, la commission consultative de l'environnement (CCE) lorsqu'elle existe, doit examiner la pertinence des prévisions ayant servi à l'établissement du plan. Elle peut proposer au préfet sa mise en révision.

1.1.2. L'indice L_{den}

La France a adopté en 2002 l'indice L_{den} ¹ (Level Day Evening Night, article R112-1 du code de l'urbanisme) pour l'élaboration des PEB. Cet indice est également prescrit au niveau communautaire (directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement).

Le L_{den} est un indice de bruit, exprimé en dB(A), qui représente le niveau d'exposition totale au bruit des avions en chaque point de l'environnement d'un aérodrome. Il tient compte :

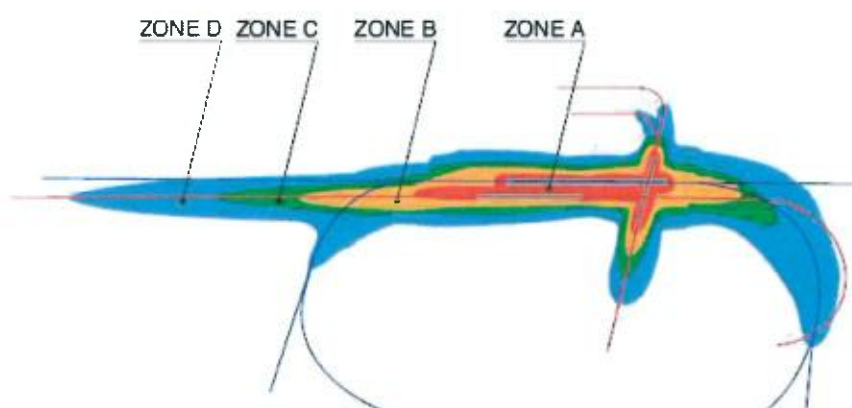
- du niveau sonore moyen du passage des avions pendant chacune des trois périodes de la journée c'est à dire le jour (6h00-18h00), la soirée (18h00-22h00) et la nuit (22h00-6h00) ;
- d'une pénalisation du niveau sonore selon cette période d'émission : le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dB(A), ce qui signifie qu'un mouvement opéré en soirée est considéré comme équivalent à environ trois mouvements opérés de jour. Le niveau sonore de la nuit est quant à lui pénalisé de 10 dB(A) (un mouvement de nuit équivaut à 10 mouvements de jour).

La valeur de l'indice L_{den} est calculée à l'aide d'un logiciel informatique, en chaque point du territoire voisin de l'aérodrome, à partir des hypothèses de trafic retenues. L'outil de modélisation intègre les niveaux sonores émis par les différents avions, les paramètres de vol (trajectoires, profils) et les lois de propagation du bruit dans l'air. En reliant les points de même indice, on obtient des courbes, dites isophoniques. Dans la zone comprise à l'intérieur de la courbe isophonique, le bruit est supérieur à l'indice considéré (par exemple 70 dB (A) dans la zone A) à au moins un des 3 horizons envisagés. A l'extérieur de cette courbe, le bruit est inférieur et décroît à mesure que l'on s'éloigne.

¹ En remplacement de l'indice psophique

1.2. Zones de bruit d'un PEB et règles d'urbanisme applicables

Un PEB est découpé en 3 (voire 4²) zones de bruit aux abords d'un aéroport.



Depuis la publication du décret n°2012-1470, les limites des zones de bruit peuvent varier en fonction de la nature du trafic accueilli. En particulier, pour certains aéroports militaires figurant sur une liste fixée par arrêté du ministre de la défense en date du 18 avril 2013³, la zone de bruit B est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone A et la courbe correspondant à une valeur d'indice Lden choisie entre 68 et 62 et la zone de bruit 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 64 et 55.

Ces modalités permettent au préfet de disposer d'un choix de courbes isophones plus étendu et ainsi d'adopter éventuellement un PEB avec des dimensions plus réduites en conformité avec la nuisance ressentie.

	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D ²
Cas général, règle de droit commun	Lden ≥ 70	70 > Lden ≥ (62 à 65)	(62 à 65) > Lden ≥ (55 à 57)	(55 à 57) > Lden ≥ 50
Aéroports visés à l'article R.112-2 du code de l'urbanisme	Lden ≥ 70	70 > Lden ≥ (62 à 65)	(62 à 65) > Lden ≥ (52 à 57)	(52 à 57) > Lden ≥ 50
Aéroports militaires listés par arrêté du 18 avril 2013	Lden ≥ 70	70 > Lden ≥ (62 à 68)	(62 à 68) > Lden ≥ (55 à 64)	(55 à 64) > Lden ≥ 50

² La zone D est obligatoire pour les aéroports visés au I de l'article 1609 quater viciés A du code général des impôts. En 2014, les aéroports relevant de l'application de cet article sont Paris/Charles De Gaulle, Paris/Orly, Paris/Le Bourget, Nice Côte d'Azur, Lyon Saint-Exupéry, Marseille Provence, Toulouse Blagnac, Bâle-Mulhouse, Bordeaux Mérignac, Strasbourg, Nantes Atlantique, Beauvais Tillé. La délimitation d'une zone D est facultative pour les autres aéroports.

³ Les aéroports listés sont : Landivisiau, Lann-Bihoué, Avord, Cazaux, Istres, Luxeuil, Mont-de-Marsan, Nancy, Orange, Saint-Dizier et Solenzara.

1.2.1. Restrictions d'urbanisation dans les zones de bruit

Le PEB prescrit des restrictions d'urbanisation pour les constructions à usage d'habitation et pour les équipements publics ou collectifs, le principe général consistant à ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances sonores.

Dans les **zones A et B**, seuls peuvent être autorisés les logements et les équipements publics ou collectifs liés à l'activité aéronautique, les logements de fonction nécessaires aux activités industrielles et commerciales admises dans la zone et les constructions nécessaires à l'activité agricole.

A l'intérieur de la **zone C**, les constructions individuelles non groupées sont autorisées à condition d'être situées dans un secteur déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et dès lors qu'elles n'accroissent que faiblement la capacité d'accueil du secteur. Les opérations de reconstruction rendues nécessaires par une opération de démolition en zone A ou B sont autorisées en zone C, dès lors qu'elles n'entraînent pas d'accroissement de la population exposée aux nuisances, que les normes d'isolation phonique sont respectées et que le coût d'isolation est à la charge exclusive du constructeur.

La **zone D** ne donne pas lieu à des restrictions de droits à construire.

1.2.2. Isolation renforcée

Les constructions nouvelles autorisées dans les zones de bruit doivent faire l'objet de mesures d'isolation acoustique renforcée (cf. tableau en annexe).

1.2.3. Renouvellement urbain

Dans les zones A, B et C, la rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension mesurée et la reconstruction sont admises à condition qu'elles n'impliquent pas d'accroissement de la capacité d'accueil d'habitants.

En outre, la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain modifiée par la loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 introduit une disposition nouvelle : à l'intérieur des zones C, les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter des secteurs où, pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou de 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 : ces secteurs peuvent être délimités postérieurement à l'approbation du PEB, à la demande de la commune compétente en matière de plan local d'urbanisme, par arrêté préfectoral et après enquête publique.

1.2.4. Obligation d'information

A l'intérieur des trois (ou quatre) zones de bruit, tout contrat de location de biens immobiliers doit comporter une clause claire et lisible précisant la zone de bruit où se trouve localisé le bien et tout certificat d'urbanisme doit spécifier l'existence de la zone de bruit et l'obligation de respecter les règles d'isolation acoustique.

	ZONE A	ZONE B	ZONE C	ZONE D ⁴
CONSTRUCTIONS NOUVELLES				
Logements nécessaires à l'activité aéronautique ou liés à celle-ci	Autorisés*			Autorisés*
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone	Autorisés* dans les secteurs déjà urbanisés	Autorisés*		
Constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole				
Equipements publics ou collectifs	Autorisés* s'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes		Autorisés*	
Constructions individuelles non groupées	Non autorisées		Autorisées* si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et si elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances	
Autres types de constructions nouvelles à usage d'habitation (exemples : lotissements, immeubles collectifs à usage d'habitation)	Non autorisés		Opérations de reconstruction autorisées* si rendues nécessaires par une opération de démolition en zone A ou B, dès lors qu'elles n'entraînent pas d'accroissement de la population exposée aux nuisances, que les normes d'isolation phonique fixée par l'autorité administrative sont respectées et que le coût d'isolation est à la charge exclusive du constructeur	
INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT				
Rénovation, réhabilitation, amélioration, extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes	Autorisés* sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances			Autorisés*
Opération de réhabilitation et de réaménagement urbain	Non autorisées		Autorisées* sous réserve de se situer dans un des secteurs délimités pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existant, à condition de ne pas entraîner d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores	

* sous réserve d'une isolation acoustique et de l'information des futurs occupants

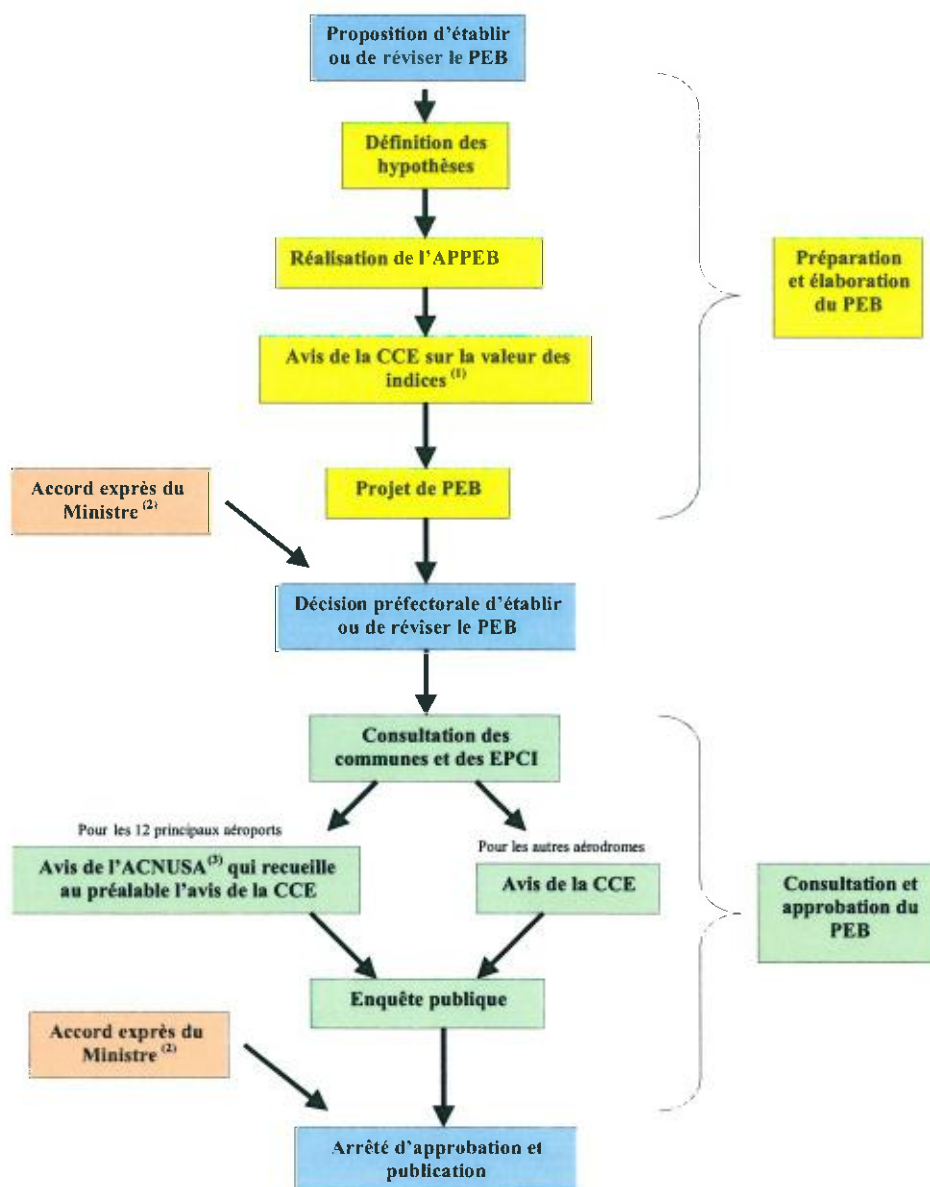
⁴ La délimitation d'une zone D est facultative dans le cas de Lorient Lann-Bihoué

1.3. Procédures de révision ou d'établissement d'un PEB

La procédure d'établissement ou de révision d'un PEB telle que définie dans le code de l'urbanisme se déroule en deux étapes :

- la première étape aboutit à la définition du projet et à la décision d'établissement ou de mise en révision du PEB ;
- la seconde étape est consacrée au processus de consultation réglementaire et doit aboutir à l'approbation du nouveau PEB.

Le détail de la procédure est repris en annexe au présent rapport de présentation.



⁽¹⁾ Le préfet recueille l'avis de la CCE, lorsqu'elle existe, sur les valeurs de l'indice Lden à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure des zones B et C

⁽²⁾ Accord exprès du ministre pour les aérodromes militaires ou d'intérêt national

⁽³⁾ Pour les aérodromes visées au I de l'article 1609 quater vicies A du code général des impôts

2. Démarche de révision du PEB de l'aérodrome de Lorient Lann-Bihoué

2.1. Présentation de l'aérodrome de Lorient Lann-Bihoué

L'aérodrome de Lorient Lann-Bihoué (code OACI LFRH) est situé sur les communes de Ploemeur, Quéven et Guidel à 9 km à l'ouest de Lorient. Avec une superficie de 800ha et une circonférence de 21 kilomètres, c'est l'une des plus grandes bases militaires d'Europe.

L'aérodrome est à affectation mixte. L'affectataire principal est le Ministère de la Défense pour les besoins de la Marine Nationale, la plateforme étant exploitée par l'aéronautique navale de Lann-Bihoué. Les affectataires secondaires sont le ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie et le ministère de l'Intérieur pour les besoins de la Sécurité Civile.

L'usage de la plateforme est restreint, l'accueil du trafic militaire est prioritaire mais le trafic civil est accueilli sous certaines conditions définies par protocole entre les affectataires.

Les flottilles de la BAN Lann-Bihoué sont plus particulièrement chargées de la patrouille maritime et du sauvetage en mer. La flottille de guet aérien embarqué, équipée de Hawkeye est également stationnée sur la BAN Lann-Bihoué. La base accueille aussi des appareils de l'armée de l'air qui se relaient en provenance de différents escadrons pour assurer la défense aérienne et la surveillance des trafics en provenance des lignes aériennes transatlantiques. Cette fonction peut également être occupée par des Rafale de la Marine Nationale.

Elle accueille également à des fins d'entraînement et de préparation à l'embarquement des avions de combat (Rafale) qui opèrent sur la BAN Landivisiau et sur le porte-avions.

La BAN Lann-Bihoué constitue donc un maillon essentiel de l'outil de défense français.

L'Aéronautique Navale de Lorient est également un acteur important de l'économie locale puisqu'une population de l'ordre de 2000 personnes, civile et militaire, y est affectée.



Figure 1: Atlantique 2 à l'atterrissage



Figure 2: Hawkeye E2C en phase d'appontage

Le trafic civil est généré par :

- l'activité commerciale et d'affaires avec quelques vols par jour réalisés par des compagnies aériennes régulières et/ou saisonnières;
- l'activité d'aéroclub (vols VFR, circuits d'entraînements et voltige) ;
- des vols hélicoptères réalisés majoritairement par la sécurité civile.

2.2. Une mission spécifique d'entraînement : l'ASSP

Compte tenu de la spécificité et de la complexité des manœuvres d'appontage sur le porte-avions Charles de Gaulle, les aéronaves du groupe aérien embarqué réalisent périodiquement des exercices d'appontage simulés sur pistes (ASSP), à partir de la piste de Lorient ainsi que sur d'autres sites identifiés comme Landivisiau et Istres.

Préalable indispensable à l'appareillage du porte-avions, ces manœuvres ont à la fois pour but de qualifier à l'appontage les jeunes pilotes et ré-entraîner les plus expérimentés. Les campagnes d'ASSP préparent les pilotes à leurs déploiements en toute sécurité.

L'ASSP se pratique au cours de séances d'environ 30 minutes de jour et de 50 minutes de nuit. Les avions décrivent un circuit identique à celui qui se pratique à bord du porte-avions afin que le pilote puisse acquérir les automatismes indispensables à l'appontage. Au cours des séances, chaque avion effectue environ six passes d'ASSP, sous le contrôle d'un officier d'appontage, qui doit juger l'aptitude du pilote à apponter. Il doit pouvoir déceler les erreurs de celui-ci, le corriger et être certain qu'il pourra, en toute sécurité, apponter à bord du porte-avions. La précision requise est extrême tant en vitesse d'approche qu'en vitesse du toucher.

Il convient de mentionner qu'aucun entraînement de ce type ne peut se faire à bord du porte-avions.

Apponter en réel sur une plate-forme flottante, mouvante et réduite en taille est une opération très délicate en matière de sécurité, requérant une grande concentration. En plus d'impliquer le pilote, cette manœuvre expose aussi le personnel présent sur le pont d'envol.

Pratiquée ponctuellement sur la base de Lorient, l'ASSP est une activité incontournable et nécessaire. L'absence d'accidents à l'appontage depuis de nombreuses années en est le témoignage.



Figure 3 : Rafale en prise de brin d'arrêt

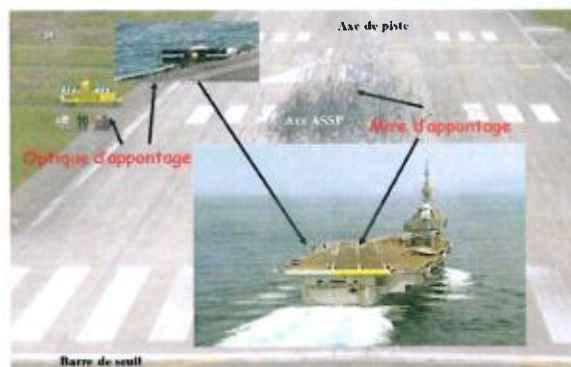


Figure 4: Piste d'un porte-avions

Il s'avère néanmoins que ces ASSP sont aussi la source de la gêne sonore la plus fortement ressentie, nécessitant la mise en place de mesures d'accompagnement telles que l'information préalable des populations via les différents médias, associations et collectivités locales.

2.3. Mesures existantes pour limiter les gênes sonores

En application du protocole entre le ministère de la défense et le ministère de l'environnement du 14 février 2001, une charte de qualité de l'environnement sonore a été signée le 11 mai 2011. Cette charte définit les actions locales mises en place pour réduire la gêne sonore. Des mesures spécifiques sur l'organisation des vols (hors nécessité opérationnelle) ont notamment été mises en place:

- Les vols de nuit sont limités de nuit entre minuit et 06h30 locales ainsi que les week-ends et jours fériés ;
- Adaptation des horaires et du rythme des mouvements lors de la saison estivale ;
- Application des procédures de décollage moindre bruit ;
- Programmation de séances ASSP jour, de préférence dans les créneaux 08h00-12h00 et 14h00-18h00 ;
- Programmation des ASSP de nuit le plus tôt possible après le début de la nuit aéronautique.

2.4. Historique et justification de la mise en révision du PEB de Lorient Lann-Bihoué

L'aérodrome de Lorient Lann-Bihoué est doté d'un PEB en vigueur depuis le 13 mai 2003 mais dont les hypothèses de trafic prises en compte ne correspondent plus à la physionomie de l'activité actuelle et future.

Face à l'obsolescence de son PEB et au changement réglementaire⁵ induit par un nouveau mode de calcul et un nouvel indice de bruit, la BAN Lorient a sollicité le Service Technique de l'Aviation Civile (STAC) pour la révision de son PEB.

C'est dans ce cadre que la DGAC et le Ministère de la Défense ont mené en 2006 une campagne de mesure de bruit spécifique afin de caractériser au mieux le bruit émis par le Rafale.

Les hypothèses de trafic et les trajectoires modélisées à l'aide du logiciel INM ont été établies sur la base du « strict besoin » d'entraînement des formations stationnées sur la BAN, de manière à limiter l'impact du PEB sur les communes riveraines.

Malgré les efforts faits pour optimiser l'ensemble des hypothèses de trafic et de trajectoires, l'application de la réglementation de droit commun conduisait à des courbes de bruit très étendues ayant un impact fort sur l'urbanisme local pour certaines bases de l'armée de l'air et de la Marine caractérisées par une activité régulière d'avions de chasse. C'est dans ce contexte, qu'en 2010, la réflexion sur un éventuel assouplissement de la réglementation a été lancée au sein des ministères de l'environnement et de la défense.

Ainsi, à partir de juin 2011, un groupe de travail en interministériel s'est réuni régulièrement afin d'étudier une adaptation de la réglementation. Le décret du 26 mars 2012 est le fruit de la réflexion de celui-ci. Il permet de ramener les PEB de certains aérodromes militaires comme celui de Lorient Lann-Bihoué (identifiés dans l'arrêté du 18 avril 2013) à des dimensions éventuellement plus réduites en fonction de la gêne ressentie (cf paragraphe 1.2.).

⁵ les articles R112-1, R112-3 et R112-4 à 6 du code de l'urbanisme prévoient que les PEB en vigueur soient révisés pour prendre en compte la nouvelle réglementation.

2.5. Hypothèses prises en compte dans le PEB

2.5.1. Généralités

L'étude des nombreux scénarios de développement et d'utilisation de l'aérodrome ont permis d'arrêter les principales hypothèses suivantes :

- limitation du nombre de mouvements par rapport aux hypothèses du PEB de 2003 (35 476 au lieu de 48 545) tenant compte de la redéfinition au strict besoin de la Force d'Aéronautique Navale et des perspectives de développement du trafic civil ;
- non utilisation de la post-combustion au décollage pour le Rafale en configuration légère ;
- optimisation de la répartition du trafic au cours de la journée en transférant une grande partie des ASSP de nuit en soirée, la nuit aéronautique commençant le plus souvent avant 22h locales ;
- adoption en soirée et de nuit du circuit ASSP à 1500 pieds (circuit à 600 pieds utilisable uniquement de jour sauf périodes de qualification initiale des jeunes pilotes) ;
- définition d'un volume d'ASSP au strict nécessaire en concordance avec les besoins d'entraînement des pilotes du groupe aérien embarqué (limitation à 300 passes annuelles pour le Rafale Marine et à 400 passes pour l'E2C) ;
- prise en compte de la dispersion latérale des trajectoires.

2.5.2. Infrastructures

Pour les trois horizons d'étude (court, moyen et long terme), l'ensemble des hypothèses prises en compte pour l'infrastructure de la Base Aéronautique Navale de Lorient reste inchangé par rapport à l'état existant. L'infrastructure compte :

Deux pistes croisées :

- une piste 07-25, d'une longueur de 2400 mètres et orientée 074°/254°
- une piste 02-20, d'une longueur de 1670 mètres et orientée 018°/198°

Deux hélistations dont l'une réservée aux appareils de la sécurité civile.

2.5.3. Trajectoires sol

La représentation graphique des trajectoires nominales prises en compte pour le PEB est jointe en annexe. La dispersion latérale des trajectoires des aéronefs autour de ces trajectoires nominales a été prise en compte. Les trajectoires sont identiques pour les trois horizons d'étude.

Les trajectoires sol et les procédures diffèrent suivant le type de mission effectuée:

Pour les avions militaires, on distingue :

- les départs haute altitude (HA) ;
- les arrivées à vue au break pour les retours de mission basse altitude ;

- les arrivées aux instruments notamment pour les vols de nuit et les vols par conditions météorologiques défavorables ;
- les appontages simulés sur piste de jour (circuits à 600 pieds sol) ;
- les appontages simulés sur piste de nuit (circuits radar à 1500 pieds sol) ;
- Les tours de piste.

Pour les avions civils, on distingue :

- les départs ;
- les arrivées ;
- les tours de piste.

Pour les hélicoptères, on distingue :

- les départs ;
- les arrivées ;
- les procédures particulières sécurité civile.

2.5.4. Trafic

Le tableau de synthèse reprenant l'ensemble des hypothèses de trafic aux trois horizons d'étude est joint en annexe.

Le nombre de mouvements annuels évolue entre le court et le moyen terme. Il passe ainsi de 33 832 mouvements à court terme à 35 476 mouvements à moyen et long terme, soit une augmentation de trafic de 4.9%). Cette augmentation est due principalement à la prise en compte d'une augmentation de +32% du trafic hélicoptères. Les nombres de mouvements des avions de combat et celui des avions d'aéroclub restent quant à eux identiques aux 3 horizons.

La répartition du trafic par QFU, par trajectoires et par période (jour, soirée, nuit) est identique pour les trois horizons d'étude.

L'évolution de la typologie de la flotte a également été prise en compte, en particulier le remplacement progressif d'une partie des MIRAGE 2000 par des Rafale et la disparition progressive des hélicoptères EC 25 et LYNX au profit du NH 90.

Par ailleurs, on distingue deux types de configuration du Rafale dans l'exécution de ses missions :

- configuration dite « légère » : dans ce cas, le décollage se fait sans utilisation de la post-combustion (PC) ;
- configuration dite « lourde » : cette configuration rend nécessaire l'utilisation de la PC pour un décollage optimal.

2.6. Représentation graphique

La carte du PEB ainsi que celles de chacun des horizons (court, moyen et long terme) sont jointes en annexe. Le PEB correspond à l'enveloppe obtenue à partir des trois horizons d'étude.

2.7. Impacts du PEB

L'analyse détaillée de la compatibilité des documents d'urbanisme locaux avec les dispositions du PEB a été effectuée par la DDTM du Morbihan.

La superposition du PEB du 13 mai 2003 avec le présent PEB (cf. annexe) met en évidence des différences en termes de surfaces impactées. Ces différences s'expliquent principalement par :

- le choix de la limite de zone C la plus contraignante possible pour le PEB de Lorient actuellement en vigueur (IP 81) ;
- le changement de la méthode de calcul (code de calcul et base de données) directement induit par les évolutions réglementaires de 2002 ;
- la diminution de l'activité aérienne et des hypothèses de trafic sur la piste orientée 02/20.

Ces différences permettent d'expliquer les variations sur les surfaces et populations impactées.

2.7.1. Évolution des surfaces

Détail par communes pour le PEB du 13 mai 2003 :

Commune	Surface communale totale (km²)	Surface impactée par le PEB du 13 mai 2003 (en km²)			
		Zone C 89>IP≥81	Zone B 96>IP≥89	Zone A IP≥96	Total (A+B+C)
CAUDAN	42.7	0.49	-	-	0.49
GUIDEL	52.2	2.56	0.92	0.61	4.09
LANESTER	15.2	0.03	-	-	0.03
LORIENT	14.5	1.45	0.46	-	1.91
PLOEMEUR	39.8	2.02	1.03	2.05	5.10
QUEVEN	24.0	2.70	0.96	1.04	4.70
Surface maritime	-	0.55	-	-	0.55
Total		9.80	3.37	3.70	16.87

Détail par communes pour le présent PEB:

Commune	Surface communale totale (km²)	Surface impactée par le PEB de la BAN de Lorient (en km²)			
		Zone C 64>Lden≥58	Zone B 70>Lden≥64	Zone A Lden≥70	Total (A+B+C)
CAUDAN	42.7	3.04	-	-	3.04
GUIDEL	52.2	4.14	1.93	0.38	6.45
HENNEBONT	19.2	0.01	-	-	0.01
LANESTER	15.2	1.02	-	-	1.02
LORIENT	14.5	1.23	1.04	0.09	2.36
PLOEMEUR	39.8	6.64	1.66	1.47	9.77
QUEVEN	24.0	3.99	1.43	0.43	5.85
Surface maritime	-	1.94	-	-	1.94
Total		22.01	6.06	2.37	30.44

2.7.2. Estimation des populations

Les estimations des populations impactées, présentées ci-dessous, sont basées sur les données infracommunales de l'INSEE publiées le 15 octobre 2015 et correspondent à la population municipale 2012. Les chiffres sont arrondis à la dizaine près.

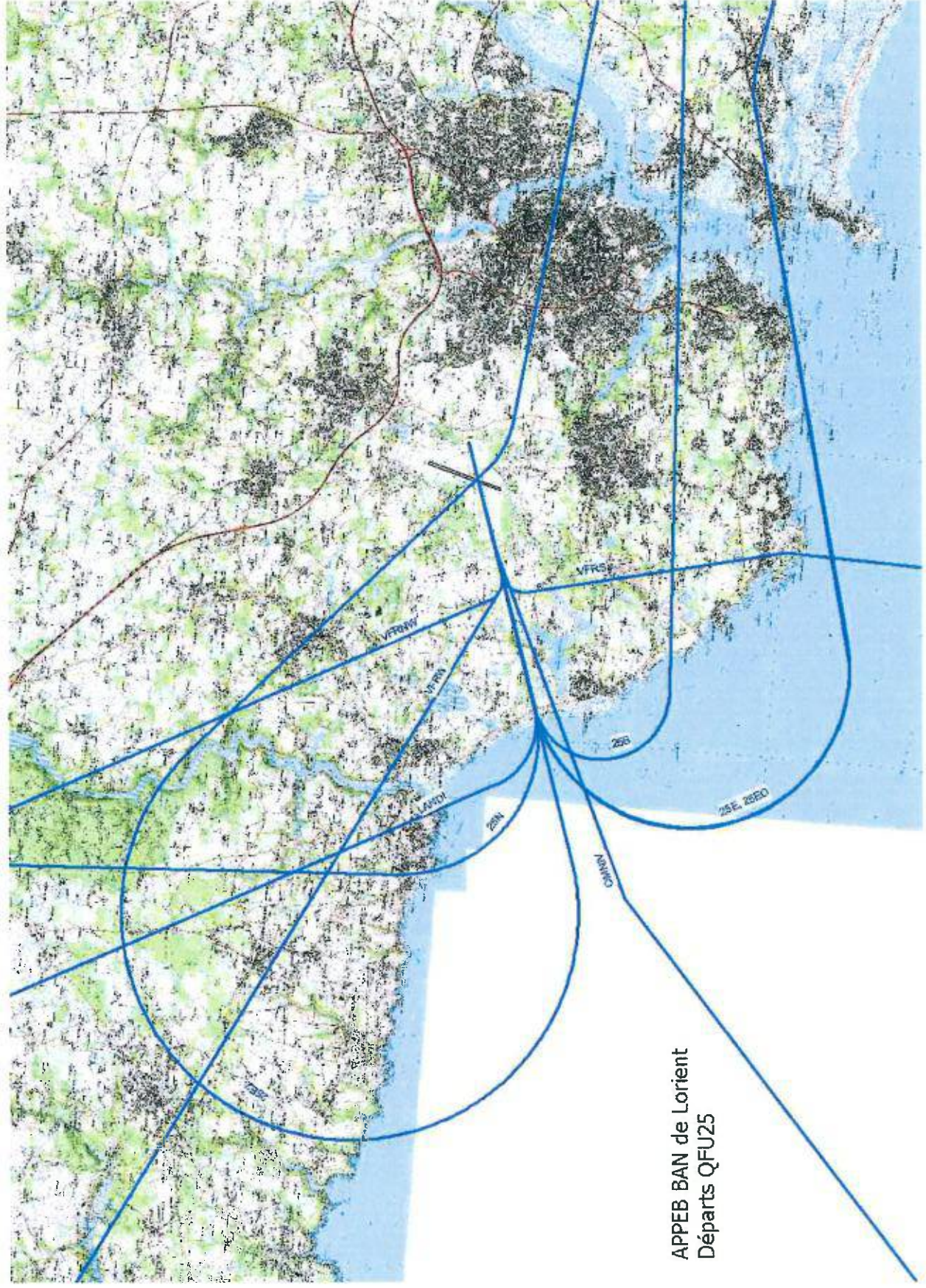
Détail par communes pour le PEB du 13 mai 2003 :

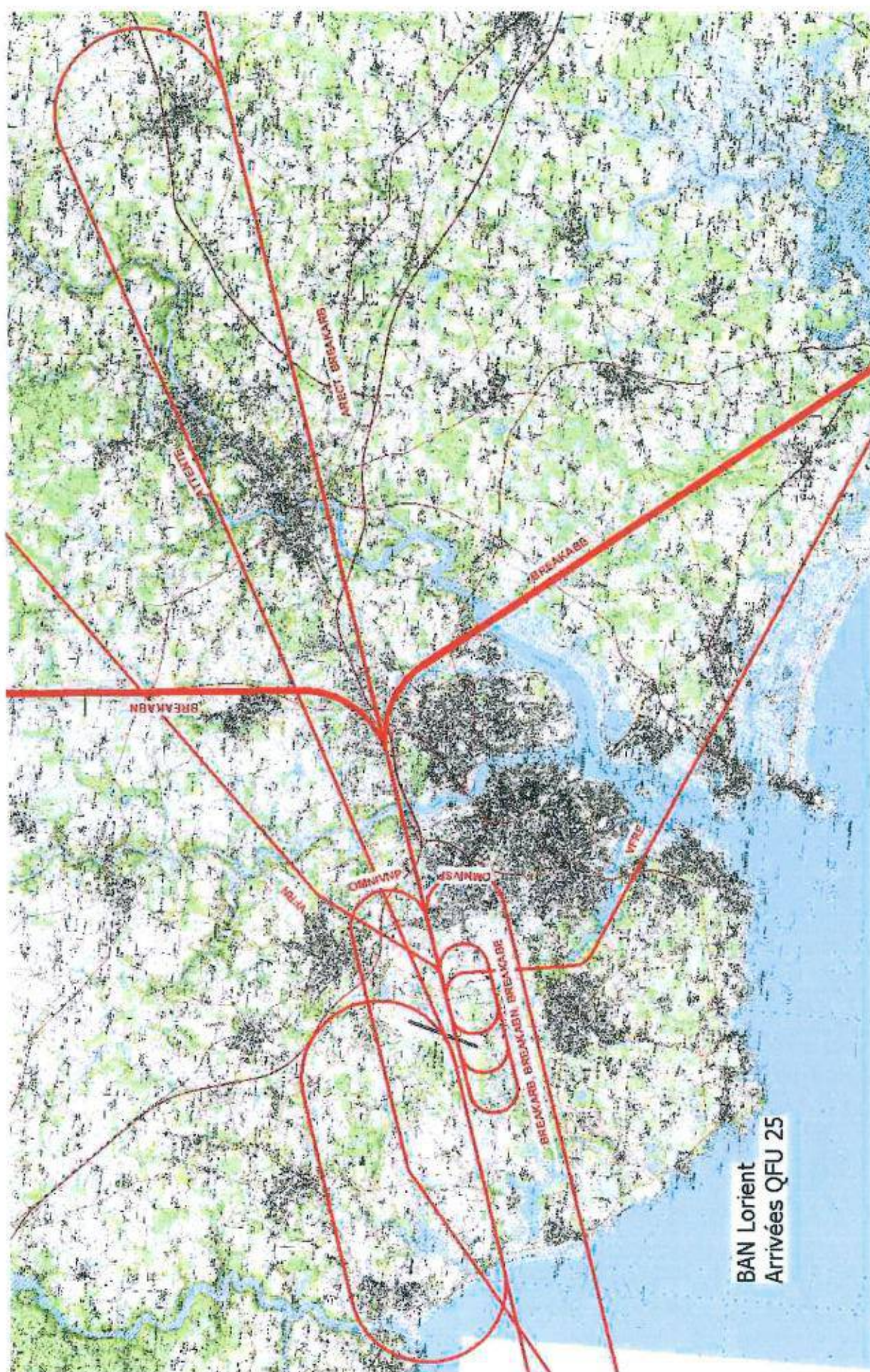
Commune	Population communale totale	Population impactée par le PEB du 13 mai 2003 (en nombre d'habitants)			
		Zone C 89>IP≥81	Zone B 96>IP≥89	Zone A IP≥96	Total (A+B+C)
CAUDAN	6 806	10	-	-	10
GUIDEL	10 279	260	50	-	310
LORIENT	57 706	3 890	460	-	4350
PLOEMEUR	17 875	160	40	-	200
QUEVEN	8 666	820	-	-	820
Total	101 332	5 140	550	0	5 690

Détail par communes pour le présent PEB:

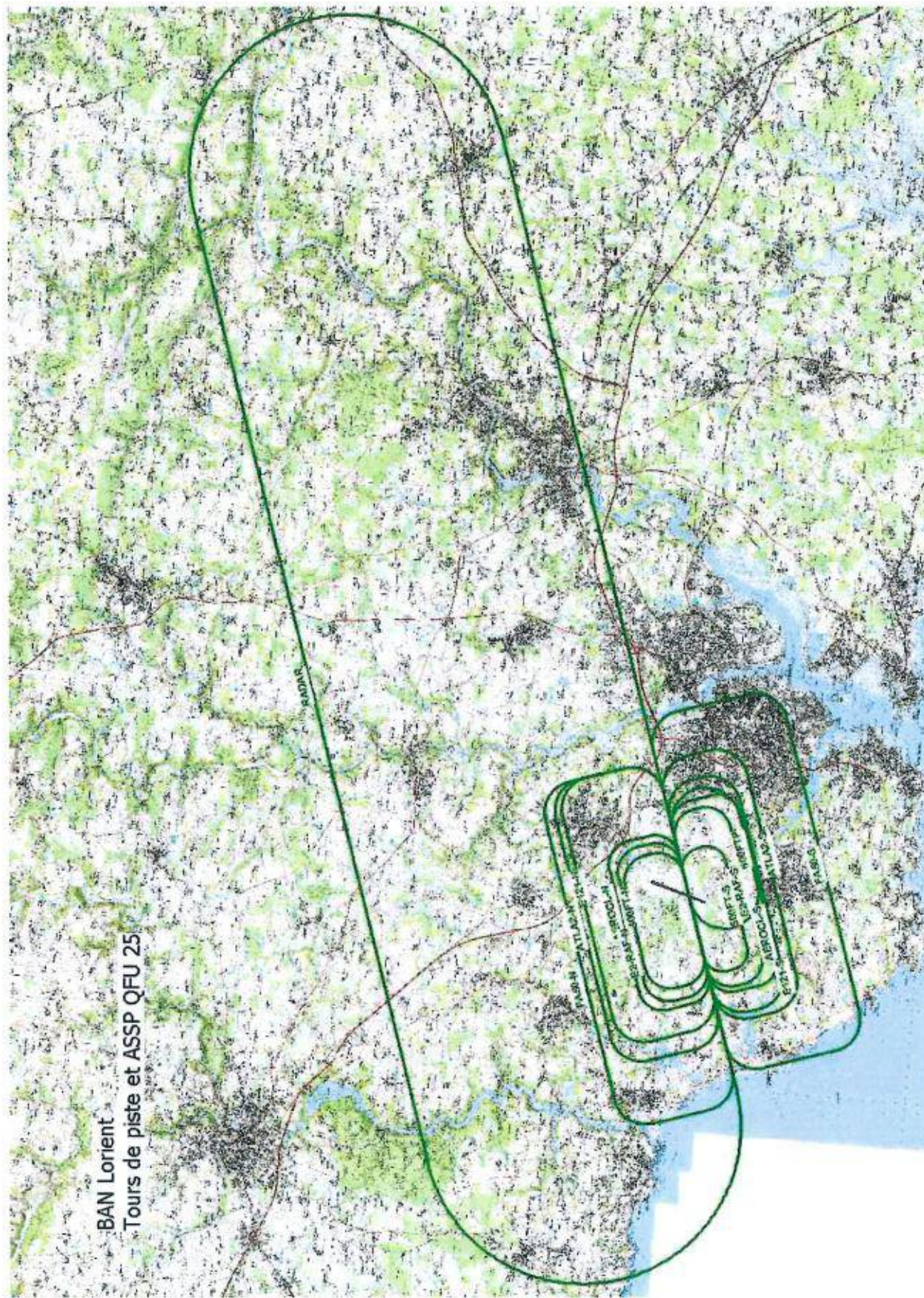
Commune	Population communale totale	Population impactée par le présent PEB (en nombre d'habitants)			
		Zone C 64>Lden≥58	Zone B 70>Lden≥64	Zone A Lden≥70	Total (A+B+C)
CAUDAN	6 806	320	-	-	320
GUIDEL	10 279	470	120	-	590
HENNEBONT	15 779	-	-	-	0
LANESTER	22 142	260	-	-	260
LORIENT	57 706	2990	830	-	3820
PLOEMEUR	17 875	760	50	-	810
QUEVEN	8 666	900	90	-	990
Total	139 253	5 700	1 090	0	6 790

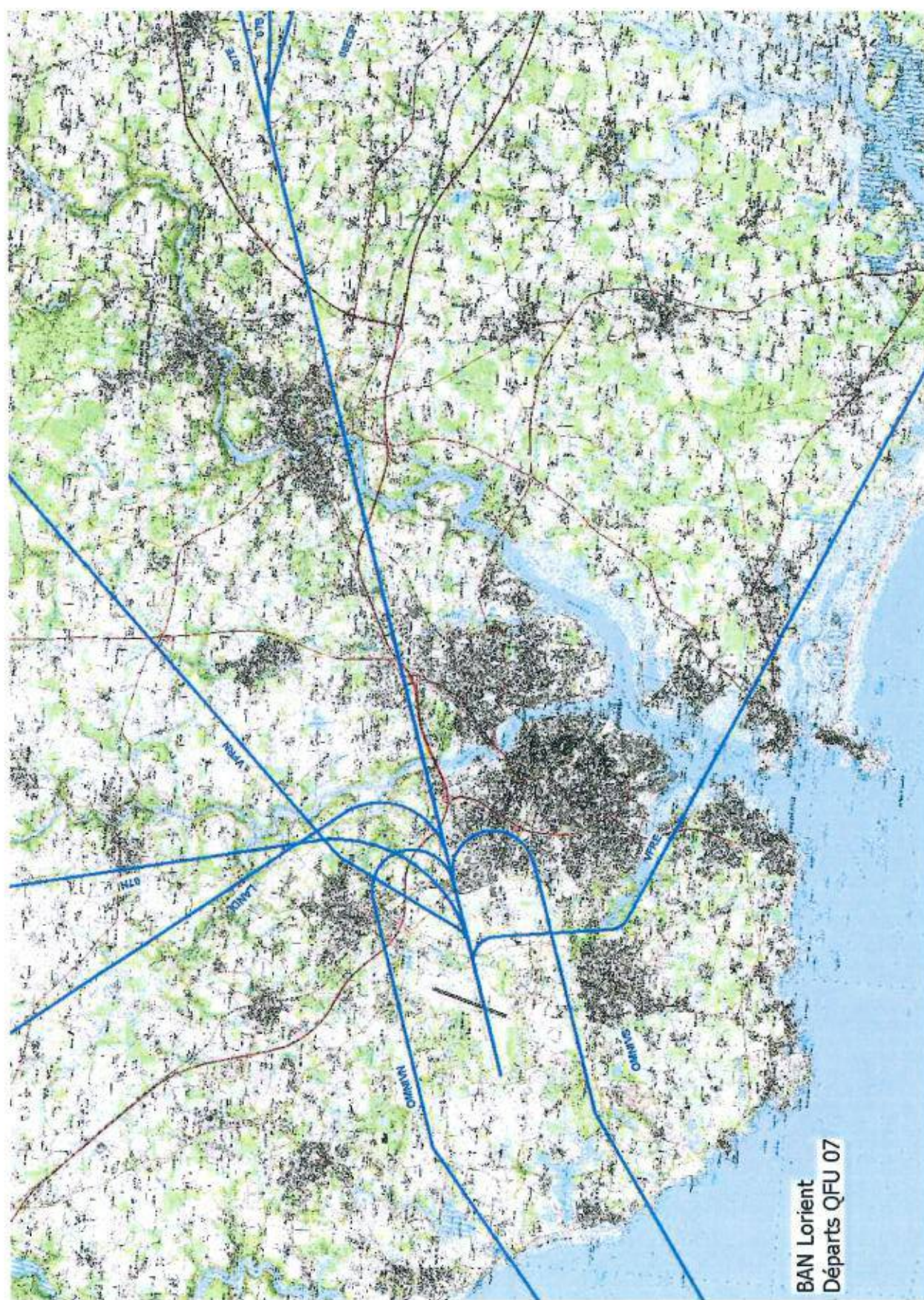
ANNEXE 1 : Description des trajectoires





BAN Lorient
Tours de piste et ASSP QFU 25







[illegible]

MOYEN TERME (35 476 mouvements):

Répartition du trafic ASSP par type d'aéronef, par période de journée et par trajectoire												
ASSP	Type avion	Nombre de mouvements par an	Période de la journée	Pourcentage	Circuit à vue ASSP 600 ft QFE piste 25		Circuit radar ASSP 1600 ft QFE piste 25	Circuit à vue ASSP 600 ft QFE piste 07		Circuit radar ASSP 1600 ft QFE piste 07	TOTAL	
					jour	Soirée						
	Rafale Marine	300	Jour	40%							100%	
			Soirée	55%			65%			35%	100%	
			Nuit	5%			65%			35%	100%	
E2C	400	jour	40%							100%		
		Soirée	55%			65%			35%	100%		
Total ASSP		700	Nuit	5%					65%	35%	100%	

[illegible][illegible]

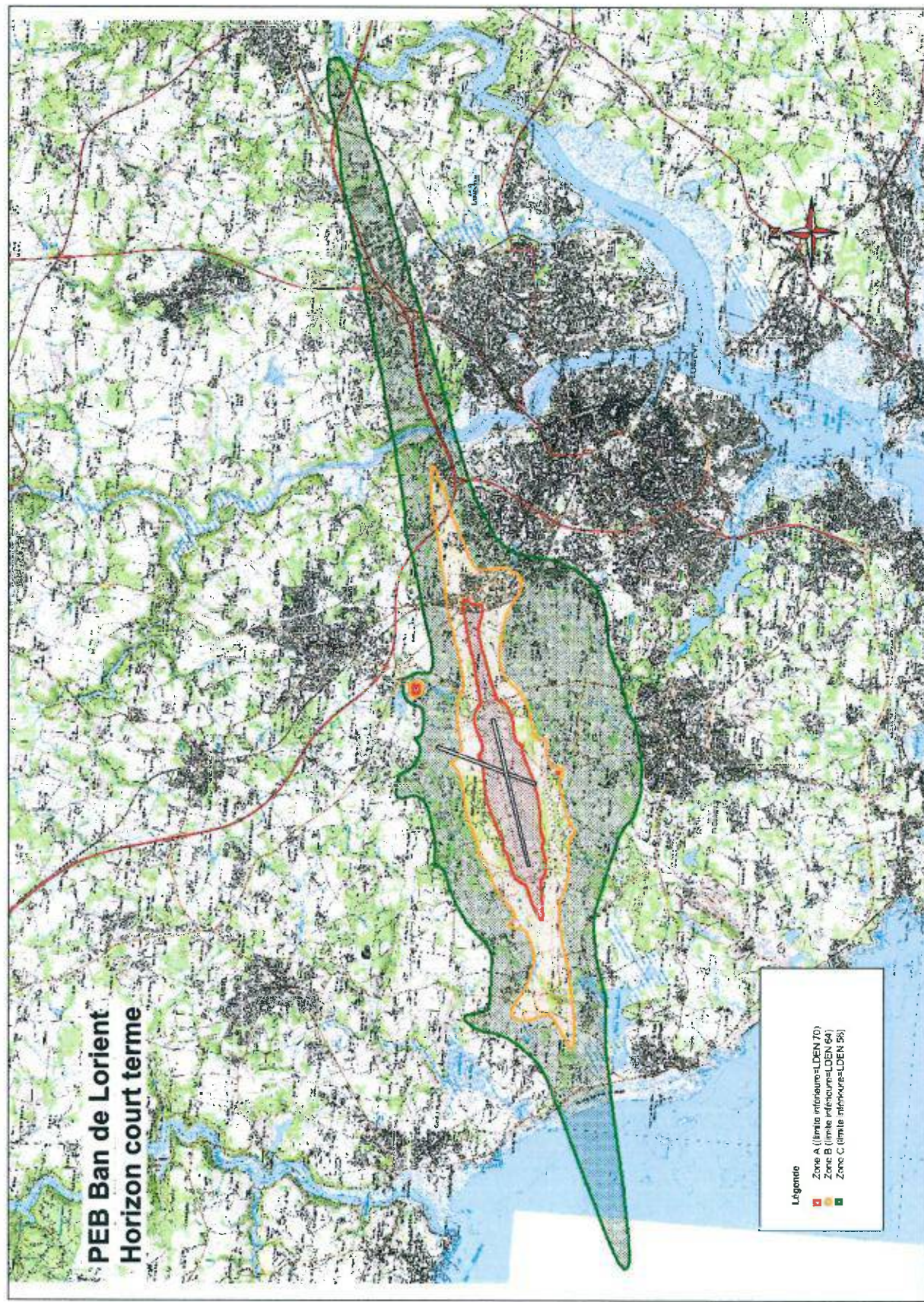
Répartition du trafic ASSP par type d'aéronef, par période de journée et par trajectoire									
Type avion	Nombre de mouvements par an	Période de la journée	pourcentage	Circuit à vue	Circuit radar	Circuit à vue	Circuit radar		
				ASSP 600 ft QFE piste 25	ASSP 1600 ft QFE piste 25	ASSP 600 ft QFE piste 07	ASSP 1600 ft QFE piste 07		
ASSP	300	Jour	40%	65%		35%		100%	
		Soirée	55%		65%		35%		100%
		Nuit	5%		65%		35%		
	400	jour	40%		65%		35%	100%	
		Soirée	55%				35%		100%
		Nuit	5%		65%		35%		
Total ASSP	700							100%	

TOTAL AERONEFS DE COMBAT (hors ASSP)	2448
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

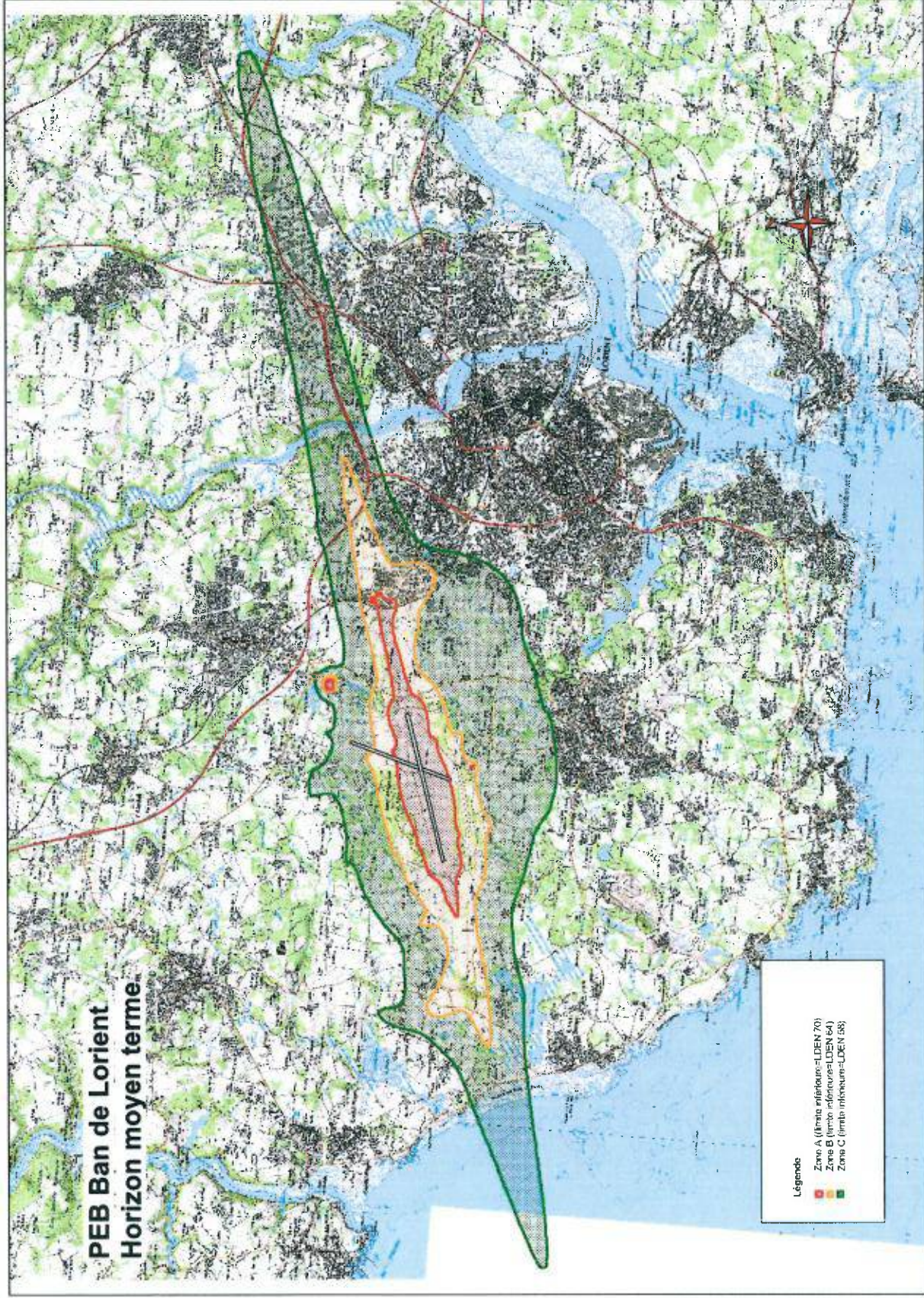
Répartition du trafic AERONEFS CIVILS, AERONEFS D'ETAT, AEROCULUB et HELICOPTERES par type d'aéronef, par période de journa et par destination																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Types aéronefs	Total mission	Pourcentage jour	Pourcentage soirée	Pourcentage nuit	Arrivées										Départs aux instruments										Arrivées / Départs points VFR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					A recilignoz25 ZAR					A recilignoz07 ZAR					MVI / MVL07 ARZ5+P25					Atlanta 25 A25					Atlanta 07 A07					Dép 07N	OMNI V	Dép 25B	Dép 07B	Dép LAND125	Dép LAND007	VFRW	VFRNW	VFRN	VFRS	VFRE	Sécurité civile SC1	Sécurité civile SC2	Tour de piste P02 (1000 ft)	Tour de piste P20 (1000 ft)	Tours de piste P25 (500 ft)	Tours de piste P25 (1000 ft)	Tours de piste P07 (500 ft)	Tours de piste P07 (1000 ft)	Tours de piste P07 (1500 ft)	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					Arrivée recilignoz 20 Z0AR	A recilignoz25 Z5AR	A recilignoz07 Z1AR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

ANNEXE 3 : Carte des courbes LDEN aux 3 horizons

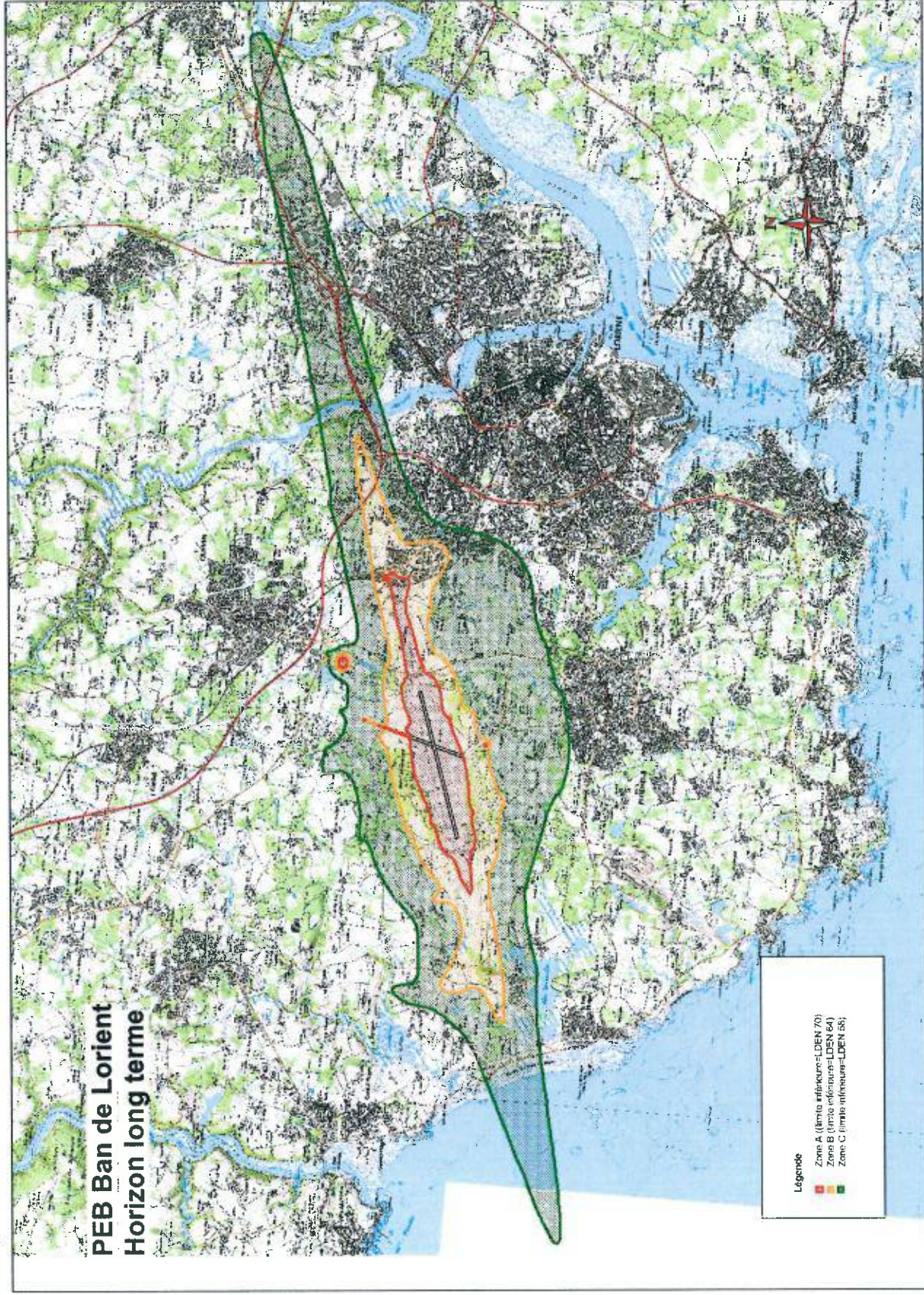
Horizon court terme :



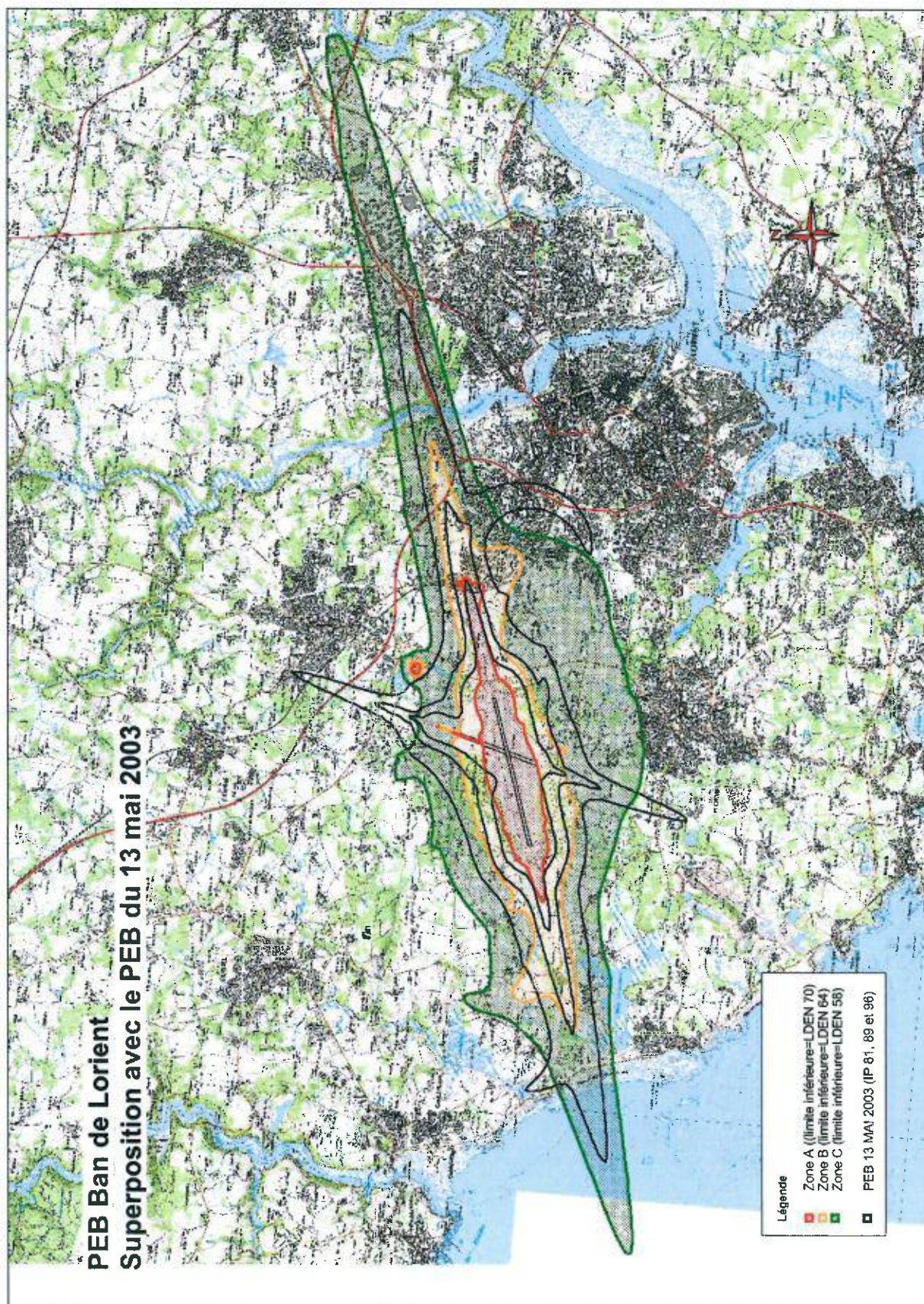
Horizon moyen terme :



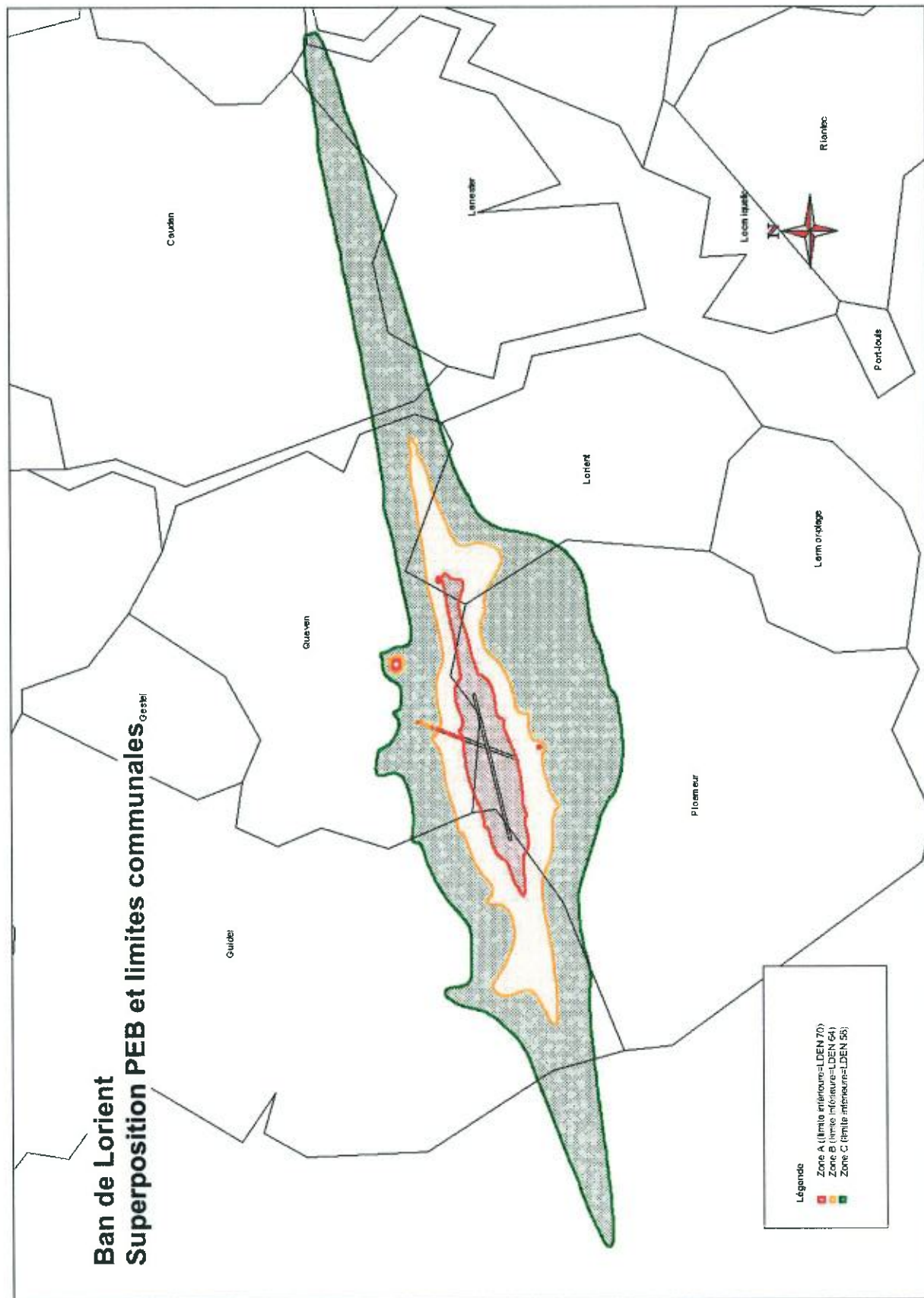
Horizon long terme :



ANNEXE 4 : Carte du PEB avec le PEB du 13 mai 2003



ANNEXE 5 : Carte du PEB avec les limites communales



ANNEXE 6 : Procédure d'établissement et de révision d'un plan d'exposition au bruit

Etape 1 : Préparation et élaboration du projet de PEB

a) Elaboration de l'Avant-projet de plan d'exposition au bruit (APPEB)

L'ensemble des perspectives de développement et d'utilisation de l'aérodrome à court, moyen et long termes sont définies. Un avant-projet de plan d'exposition au bruit (APPEB) est proposé : il est constitué de l'enveloppe des différentes courbes ainsi obtenues pour chacun des trois horizons.

b) Choix des indices et élaboration du projet de PEB

Le dossier d'APPEB est soumis à la commission consultative de l'environnement (CCE) de l'aérodrome, si elle existe, en vue de recueillir son avis sur les valeurs de l'indice L_{den} à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure de la zone C et de la zone B (le cas échéant). En l'absence d'une CCE, le préfet peut consulter les différents partenaires concernés.

Après accord exprès du Ministre chargé de l'Aviation civile (pour les aérodromes d'intérêt national) ou du Ministre de la Défense pour les aérodromes dont il est l'affectataire exclusif ou principal, le préfet prend la décision de réviser ou d'établir le PEB, fixe les hypothèses à court, moyen et long termes retenues, propose les valeurs d'indices pour les limites extérieures des zones B et C et propose éventuellement une zone D.

Un projet de PEB est élaboré sur ces bases.

A compter de la décision d'élaboration ou de révision du PEB, le préfet peut, par arrêté, délimiter les territoires à l'intérieur desquels s'appliqueront par anticipation, pour une durée maximale de 2 ans, les dispositions relatives aux zones C et D.

Etape 2 : Consultations et approbation du PEB

a) Consultations

- Consultations des communes ou établissements publics de coopération intercommunale concernés :

La décision d'établissement ou de révision du PEB est ensuite notifiée pour avis, accompagnée du projet de PEB, aux maires des communes concernées et, s'il y a lieu, aux présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents (EPCI) dans le cadre des consultations prévues aux articles R.112-10 et R.112-14 du code de l'urbanisme. Elle devra être publiée dans deux journaux locaux et affichée dans chaque mairie et siège d'EPCI durant un mois, les conseils municipaux et les présidents des EPCI disposant de deux mois pour donner leur avis.

- Consultation de l'autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA) et de la commission consultative de l'environnement de l'aéroport (CCE) :

Une fois la consultation des communes et des EPCI terminée, le préfet transmet pour avis, accompagné de l'ensemble des avis formulés par les communes et les EPCI, le projet de PEB à :

- l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA) pour les aérodromes visés au I de l'article 1609 quater vices A du code général des impôts, à qui il appartient de recueillir 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'ACNUSA, pour formuler son avis sur le projet communiqué.

L'ACNUSA dispose d'un délai de quatre mois à compter de la date de saisine du préfet pour émettre son avis sur le projet communiqué.

b) Enquête publique et approbation

A l'issue des différentes consultations, le préfet soumet à enquête publique le projet de PEB éventuellement modifié en fonction des avis recueillis.

Le président du tribunal administratif est saisi par le préfet en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur. Le préfet prend ensuite un arrêté organisant cette enquête ; cet arrêté doit être affiché en mairie et dans la zone publique de l'aérodrome et publié dans deux journaux locaux, 15 jours avant le début de l'enquête et durant ses huit premiers jours. La durée minimale de l'enquête est d'un mois, le rapport et l'avis du commissaire enquêteur intervenant au plus tard dans un délai d'un mois à l'issue de la clôture de l'enquête.

Après avoir recueilli les avis, le commissaire enquêteur remet au préfet le dossier d'enquête avec son rapport et ses conclusions ; le projet de PEB peut être modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique.

Le préfet prend ensuite un arrêté approuvant le PEB après accord exprès du Ministre chargé de l'Aviation civile (pour les aérodromes d'intérêt national) ou du Ministre de la Défense suivant l'affectation de l'aérodrome.

L'arrêté d'approbation et le PEB doivent être tenus à la disposition du public en mairie, aux sièges des EPCI et en préfecture. L'avis de mise à disposition doit être publié dans deux journaux locaux et affiché en mairie et aux sièges des EPCI.

Conformément aux dispositions du 7^{ème} alinéa de l'article L.112-6 du code de l'urbanisme, le PEB approuvé sera annexé aux plans locaux d'urbanisme, aux plans de sauvegarde et de mise en valeur et aux cartes communales des communes concernées. Les schémas de cohérence territoriale, schémas de secteur, plans locaux d'urbanisme, plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales doivent être rendus compatibles avec les dispositions particulières aux zones de bruit autour des aérodromes.

ANNEXE 7 : Niveaux d'isolation acoustique minimum devant être atteints dans les différentes zones du PEB

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

Zone A	Zone B	Zone C	Zone D
45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	32 dB(A)

Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels.

Zone A	Zone B	Zone C
47 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

ANNEXE 8 : Articles L.112-3 à L.112-17 du CODE DE L'URBANISME

Références législatives à vérifier sur le site officiel de Légifrance

Section 2 : Zones de bruit des aérodromes

Article L112-3

Au voisinage des aérodromes, les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs sont fixées par la présente section, dont les dispositions complètent les règles générales instituées en application de l'article L. 101-3.

Article L112-4

Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales sont compatibles avec les dispositions de la présente section. Ces dispositions sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, aménagements, affouillements ou exhaussements des sols, la création de lotissements et l'ouverture des installations classées pour la protection de l'environnement.

Sous-section 1 : Champ d'application

Article L112-5

La présente section est applicable :

- 1° Aux aérodromes classés selon le code de l'aviation civile en catégories A, B et C ;
- 2° Aux aérodromes civils ou militaires figurant sur une liste établie par l'autorité administrative compétente de l'Etat ;
- 3° A tout nouvel aérodrome à réaliser ayant vocation à accueillir le trafic commercial de passagers en substitution d'un aérodrome mentionné au 1°, dont la réalisation a nécessité des travaux déclarés d'utilité publique.

Sous-section 2 : Plan d'exposition au bruit des aérodromes

Article L112-6

Pour l'application des prescriptions édictées par la présente section, un plan d'exposition au bruit est établi pour chacun des aérodromes mentionnés à l'article L. 112-5.

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.

Paragraphe 1

Contenu du plan d'exposition au bruit des aérodromes

Article L112-7

Le plan d'exposition au bruit comprend un rapport de présentation et des documents graphiques.

Il 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 fonction de l'intensité décroissante du bruit en zones A et B, dites zones de bruit fort, C,

dite zone de bruit modéré, et D. 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.

La délimitation d'une zone D est facultative à l'exception des aéroports mentionnés au I de l'article 1609 quater viciés A du code général des impôts.

Article L112-8

Les valeurs des indices mentionnées à l'article L. 112-7 pourront être modulées compte tenu de la situation des aéroports 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'article L. 112-7.

Article L112-9

Le plan d'exposition au bruit des aéroports dont le nombre de créneaux horaires attribuables fait l'objet d'une limitation réglementaire sur l'ensemble des plages horaires d'ouverture ne comprend que des zones A et B.

Toutefois, les dispositions prévues aux 1°, 2° et 5° de l'article L. 112-10 restent applicables à l'intérieur du périmètre défini par la zone C du plan d'exposition au bruit en vigueur au 19 février 2009 sur les aéroports mentionnés au premier alinéa. En outre, pour l'application à ces aéroports du 5° de l'article L.112-10, une augmentation de la capacité de logements et de la population à l'intérieur des secteurs mentionnés audit 5° est autorisée dans une limite définie dans l'acte de création de ces secteurs ou dans une décision modificative.

Paragraphe 2

Effets du plan d'exposition au bruit des Aéroports

Article L112-10

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 :

- a) De celles qui sont nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci ;
- b) 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 ;
- c) 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 et des opérations de reconstruction rendues nécessaires par une opération de démolition en zone A ou B dès lors qu'elles n'entraînent pas d'accroissement de la population exposée aux nuisances, que les normes d'isolation acoustique fixées par l'autorité administrative sont respectées et que le coût d'isolation est à la charge exclusive du constructeur ;

2° La rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension mesurée ou la reconstruction des constructions existantes peuvent être admises lorsqu'elles n'entraînent pas un 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° Dans les zones D, les constructions sont autorisées mais doivent faire l'objet des mesures d'isolation acoustique prévues à l'article L. 112-12;

5° Dans les 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. Une telle augmentation est toutefois possible dans le cadre des opérations prévues par le I de l'article 166 de la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dans les conditions fixées aux I et II dudit article. Postérieurement à la publication des plans d'exposition au bruit, à la demande de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, de tels secteurs peuvent également être délimités par l'autorité administrative compétente de l'Etat après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Article L112-11

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 ce bien.

Article L112-12

Toutes les constructions qui sont autorisées dans les zones de bruit conformément aux dispositions de l'article L. 112-10 font 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.

Article L112-13

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

Article L112-14

A compter de la décision d'élaborer ou de réviser un plan d'exposition au bruit, l'autorité administrative compétente de l'Etat peut délimiter les territoires à l'intérieur desquels s'appliqueront par anticipation, pour une durée maximale de deux ans renouvelable une fois, les dispositions de l'article L. 112-10 concernant les zones C et D.

Article L112-15

A compter de la publication de l'acte administratif portant mise en révision d'un plan d'exposition au bruit, l'autorité administrative compétente de l'Etat peut décider l'application des dispositions de l'article L. 112-10 concernant la zone C, pour la durée de la procédure de révision, dans les communes et parties de communes incluses dans le périmètre d'un plan de gêne sonore institué en vertu de l'article L. 571-15 du code de l'environnement, mais non comprises dans le périmètre des zones A, B et C du plan d'exposition au bruit jusque-là en vigueur.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux aérodrômes dont le nombre de créneaux horaires attribuables fait l'objet d'une limitation réglementaire sur l'ensemble des plages horaires d'ouverture.

Paragraphe 3

Procédure d'établissement et de révision du plan d'exposition au bruit des aérodrômes

Article L112-16

Le plan d'exposition au bruit est établi par l'autorité administrative compétente de l'Etat, après consultation :

- 1° Des communes intéressées ;
- 2° De l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires pour les aérodrômes mentionnés au I de l'article 1609 quatervisies A du code général des impôts, qui recueille au préalable l'avis de la

commission consultative de l'environnement compétente ;

3° De la commission consultative de l'environnement compétente, lorsqu'elle existe, pour les autres aérodromes.

Il est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Il est tenu à la disposition du public.

Article L112-17

Les plans d'exposition au bruit existants établis en 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 présente section.

ANNEXE 9 : Articles R.112-1 à R.112-17 du CODE DE L'URBANISME

Références réglementaires à vérifier sur le site officiel de Légifrance

Servitudes d'urbanisme

Section unique

Zones de bruit des aérodromes

Sous-section 1

Règles de délimitation

Art. R. 112-1

La valeur de l'indice de bruit, L_{den} , 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 :

$$L_{den} = 10 \times \lg \frac{1}{24} \left[12 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_e + 5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n + 10}{10}} \right]$$

Avec :

L_d = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini par la norme 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 ;

L_e = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini par la norme 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 ;

L_n = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini par la norme 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. 112-2.

Pour les aérodromes où le nombre annuel de mouvements commerciaux n'excède pas 10 000 dans l'une des trois hypothèses de court, moyen ou long terme et caractérisés par une forte variation saisonnière ou hebdomadaire de l'activité aérienne telle qu'elle est prise en compte pour l'élaboration du plan d'exposition au bruit, l'indice L_{den} est déterminé sur un nombre de jours compris entre 180 et 365 au regard des périodes de trafic effectif.

Le nombre de jours susmentionné est le nombre annuel estimé de jours au cours desquels, pour chacune des activités commerciale, militaire ou générale, l'activité aérienne est significative. L'activité aérienne significative et les prévisions de trafic justifiant de l'application du présent article sont explicitées dans le rapport de présentation du plan d'exposition au bruit.

Art. R. 112-3.

La zone de bruit fort A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice L_{den} 70.

La zone de bruit fort B est la zone comprise entre la courbe d'indice L_{den} 70 et la courbe d'indice L_{den} 62. Toutefois, pour les aérodromes mis en service avant le 28 avril 2002, 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 L_{den} choisie entre 57 et 55.

Pour les aérodromes mentionnés à l'article R. 112-2, 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 L_{den} choisie entre 57 et 52.

Pour les aérodromes militaires figurant sur une liste fixée par arrêté du ministre de la défense, les dispositions de l'article R. 112-2 ne s'appliquent pas. Pour ces aérodromes, la zone de bruit fort B est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone A et la courbe correspondant à une valeur d'indice L_{den} choisie entre 68 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 L_{den} choisie entre 64 et 55.

La zone D est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice L_{den} 50.

Sous-section 2

Plan d'exposition au bruit des aérodromes

Paragraphe 1

Contenu du plan d'exposition au bruit des aérodromes

Art. R. 112-4.

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.

Art. R. 112-5.

Afin d'évaluer, de prévenir et de réduire le bruit émis dans l'environnement, les données, objectifs et mesures constitutifs des cartes de bruit et du plan de prévention du bruit dans l'environnement prévus par les articles R. 572-4, R. 572-5 et R. 572-8 du code de l'environnement sont établis pour les aérodromes civils dont le trafic annuel est supérieur à 50 000 mouvements, hors les mouvements effectués exclusivement à des fins d'entraînement sur des avions légers.

La liste de ces aérodromes est fixée par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'environnement, des transports et de l'équipement.

Ces données, objectifs et mesures constitutifs des cartes de bruit et du plan de prévention du bruit dans l'environnement sont :

1. Elaborés, soit à l'occasion de la révision du plan d'exposition au bruit, soit indépendamment de celle-ci dans les conditions prévues par les articles R. 572-9 à R. 572-11 du code de l'environnement ;
2. Annexés au rapport de présentation du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome ;
3. Réexaminés en cas d'évolution significative des niveaux de bruit identifiés et, en tout état de cause, au moins tous les cinq ans ;
4. Après leur réexamen et s'il y a lieu, actualisés selon l'une ou l'autre des procédures prévues pour leur établissement au 1°.

Art. R. 112-6.

Le rapport de présentation prévu à l'article L. 112-7 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.

Paragraphe 2

Effets du plan d'exposition au bruit des aérodromes

Art. R. 112-7.

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. 112-17.

Paragraphe 3

Procédure d'établissement et de révision du plan d'exposition au bruit des aérodromes

Art. R. 112-8.

La décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit est prise par le préfet. Lorsque l'emprise d'un aérodrome où 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.

Art. R. 112-9.

Sans préjudice du pouvoir du préfet de décider la mise en révision du plan d'exposition au bruit d'un aérodrome en application de l'article R. 112-8, 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.

Art. R. 112-10.

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.

Art. R. 112-11.

La commission consultative de l'environnement, lorsqu'elle existe, est consultée par le préfet sur les valeurs de l'indice L_{den} 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 de plan d'exposition au bruit mentionné à l'article R. 112-10 avant qu'intervienne la décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit.

Art. R. 112-12.

La décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit 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.

Art. R. 112-13.

A compter de la notification de la décision d'établir ou de réviser un plan d'exposition au bruit, 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.

Art. R. 112-14.

Dès réception des avis ou, à défaut, dès l'expiration du délai mentionné à l'article R. 112-13, 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 :

1. L'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires pour les aérodromes mentionnés au I de l'article 1609 *quater* vices A du code général des impôts, qui recueille au préalable l'avis de la commission consultative de l'environnement concernée ;

2. 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 aéroportuaires, pour formuler son avis sur le projet communiqué.

L'Autorité de contrôle des nuisances 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.

Art. R. 112-15.

Le projet de plan d'exposition au bruit, éventuellement modifié pour tenir compte des avis exprimés, est soumis à enquête publique par le préfet et organisée dans les conditions prévues aux articles R. 571- 59 et suivants du code de l'environnement.

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 R. 123-45 et R. 123-46 du code de l'environnement.

Art. R. 112-16.

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.

Art. R. 112-17.

Le préfet de 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.

ANNEXE 10 : Glossaire

ACNUSA	autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires
AIP	<i>aeronautical information publication</i> : publication d'information aéronautique
APPEB	avant-projet de plan d'exposition au bruit
APPM	avant-projet de plan de masse
ARR	arrivée
ARP	<i>airport reference point</i> : point de référence de l'aérodrome
ASSP	apportage simulé sur piste
BA	basse altitude
BAN	base aéronautique navale
CCE	commission consultative de l'environnement
CCA	control carrier approach : approche finale aux instruments de type porte-avions
DEP	départ
DGAC	direction générale de l'aviation civile
HA	haute altitude
IAC	<i>instrument approach chart</i> : cartes d'approche et d'atterrissage aux instruments
IFR	<i>instruments flight rules</i> : règles de vol aux instruments
INM	<i>integrated noise model</i>
PC	post-combustion
PEB	plan d'exposition au bruit
QFU	direction magnétique de la piste
SEM	super étendard modernisé
SIA	service de l'information aéronautique
STAC	service technique de l'aviation civile
TDP	tour de piste
TGO	<i>touch & go</i>
VAC	<i>visual approach and landing chart</i> : carte d'approche et d'atterrissage à vue
VFR	<i>visual flight rules</i> : règles de vol à vue