

Plan d'exposition au bruit
Aéroport de LANNION
Rapport de présentation

Sommaire

* *
*

I. Définition d'un plan d'exposition au bruit (PEB)

- Finalité du PEB et textes de références
- Méthode d'élaboration
- Contenu et modalités d'application
- Démarche de révision

II. Présentation aéroport de Lannion:

- Les infrastructures (emprise, nombre pistes, implantation géographique,...)
- Le PEB en vigueur, les communes concernées
- Le trafic (généralités, évolutions)

III. Hypothèses retenues pour l'élaboration du PEB de Lannion :

- Les hypothèses prises en compte pour :
 - ✓ Le trafic
 - ✓ Les infrastructures
 - ✓ Les procédures circulation aérienne
- Données obtenues

IV. Le projet de PEB de Lannion :

- Les indices retenus
- Les conséquences sur l'urbanisation

Annexes



- A. Règles applicables sur les droits à construire dans les zones d'un PEB
- B. Procédures relatives à l'approbation des PEB
- C. Glossaire

Rapport de présentation du PEB de Lannion

I. Définition d'un plan d'exposition au bruit (PEB)

I.1. Finalité et textes de référence.

Le plan d'exposition au bruit est un instrument juridique destiné à réglementer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage des aéroports. 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 de ces documents doivent être compatibles avec celles du PEB en vigueur.

Le PEB est préventif : il permet d'éviter que des populations nouvelles s'installent dans les secteurs exposés ou susceptibles d'être exposés à un certain niveau de bruit.

Les principaux textes de référence sont les suivants :

- Code de l'urbanisme Articles L.147-1 à L.147-8, et R.147-1 à R147-11
- Loi n°85-696 du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes
- Décret n°87-339 du 21 mai 1987 définissant les modalités de l'enquête publique relative aux Plans d'exposition au bruit des aérodromes
- Loi n°99-588 du 12 juillet 1999 portant création de l'autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA)
- Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU)
- 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
- Loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003 - Urbanisme et habitat

I.2. Méthode d'élaboration

➤ Une évaluation de l'exposition au bruit à court, moyen et long terme

Le PEB définit des zones autour de l'aéroport à partir de la gêne sonore susceptible d'être ressentie par les riverains au passage des avions. L'indice de mesure de cette gêne sonore est le Lden.

Le PEB prend en compte des hypothèses à court, moyen et long terme de développement et d'utilisation de l'aérodrome. Les zones du PEB ne reflètent donc pas la réalité du moment, mais l'enveloppe des expositions au bruit des avions exprimées en Lden à court, moyen et long terme.

Pour ce faire, il est nécessaire d'anticiper à court, moyen et long terme, le trafic aérien, ce qui revient à établir des hypothèses réalistes concernant les données suivantes (pour les 3 horizons) :

- Nombre de mouvements annuels d'avions et typologie de la flotte des avions
- Répartition des mouvements par type d'avion, par trajectoire, par sens d'atterrissage/décollage, par tranche horaire (jour, soirée et nuit).

Les hypothèses retenues pour établir le PEB de l'aérodrome de Lannion sont exposées au chapitre II.

➤ L'indice Lden : le nouvel indice de bruit français et européen

Jusqu'en 2002, les PEB étaient réalisés en utilisant l'indice psychologique (IP). Cependant, cet indice était spécifique au bruit des avions et ne permettait donc pas la comparaison avec d'autres modes de transport.

En 2002, la France a adopté un nouvel indice qui remplace l'IP : l'indice Lden (Level Day Evening Night, décret n°2002-626 du 26 avril 2002). Cet indice s'appuie sur une enquête sociologique et prend en compte des périodes de jour (6H/18H), soirée (18H/22H) et nuit (22H/6H). Recommandé au niveau européen pour le calcul des cartes de bruit stratégique (cf. directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002), adopté pour les autres modes de transport, il permet une meilleure représentation de la gêne perçue, en pondérant différemment le niveau sonore moyen en fonction de la période de la journée. Ainsi, le bruit généré par un trafic de nuit est considéré comme étant environ 10 fois plus gênant qu'un bruit généré par un trafic de jour.

Exprimé en décibels A (dB(A)), il est calculé à l'aide de la formule suivante :

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

où :

L_d = 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 locales ;

L_e = 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 locales ;

L_n = 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.

I.3. Contenu et modalités d'application

➤ Les 4 zones d'un PEB

La représentation graphique d'un PEB détermine 4 zones, délimitées par les valeurs de l'indice Lden.

- La **zone A** de bruit très fort (environ l'emprise aéroportuaire):
Zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70.
- La **zone B** de bruit fort :
Zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62. Toutefois, pour les aéroports mis en service avant le 28 avril 2002, date de publication du décret n°2002-626 du 26 avril 2002, la valeur de l'indice servant à la délimitation de la limite extérieure de la zone est comprise entre 65 et 62.
- La **zone C** de bruit modéré :
C'est la zone comprise entre la courbe de 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 de bruit faible :**
Elle est comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50.
La zone D est obligatoire pour les aérodromes visés au 3 de l'article 266 septies du code des douanes, c'est-à-dire les aérodromes recevant du trafic public pour lesquels le nombre annuel des mouvements d'aéronefs de masse maximale au décollage supérieure ou égale à 20 tonnes est supérieure à 20 000¹ (au 1^o janvier 2004, 10 terrains : Paris-Orly, Paris-CDG, Toulouse, Strasbourg, Nice, Bale-Mulhouse, Lyon, Bordeaux, Marseille, Nantes)
La délimitation d'une zone D est facultative pour les autres plates-formes. Le préfet peut choisir de délimiter une zone D pour ces plates-formes.

➤ **Les contraintes sur l'urbanisme.**

Dans chacune des quatre zones de bruit, le contrat de location d'un immeuble à usage d'habitation doit comporter une clause claire et lisible précisant la zone de bruit où se trouve localisé le bien immobilier loué.

Dans les zones A et B, toute construction neuve à usage d'habitation et toute action sur le bâti existant tendant à accroître la capacité d'accueil sont, sauf rares exceptions (cf. annexe A), interdites.

Dans la zone C, sont autorisées les constructions individuelles non groupées situées dans des secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics dès lors qu'elles n'entraînent qu'une faible augmentation de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances.

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 en ce sens qu'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 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 (cf. annexe A).

La rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension mesurée ou la reconstruction de constructions existantes peuvent être admises lorsqu'elles n'entraînent pas une augmentation de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances.

La zone D ne donne pas lieu à des restrictions de droits à construire, mais étend le périmètre dans lequel l'isolation acoustique de toute nouvelle habitation et l'information des futurs occupants, acquéreurs ou locataires de logement, sont obligatoires.

I.4. Démarche de révision du PEB

Les dispositions du décret instaurant l'indice Lden sont entrées en vigueur à compter du 1^{er} novembre 2002. Selon ces dispositions réglementaires, les PEB doivent désormais être calculés en indice Lden et doivent être révisés avant le 31 décembre 2005, selon le processus suivant :

➤ **Etape 1 : Préparation et élaboration du projet de PEB**

a) Phase 1 : Elaboration de l'Avant-projet de plan d'exposition au bruit (APPEB)

Au cours de cette première phase, l'ensemble des perspectives de développement et d'utilisation de l'aérodrome à court, moyen et long termes ont été définies. Un avant-projet de plan d'exposition au bruit (APPEB) a été proposé : il est constitué de l'enveloppe des différentes courbes (zones A, B,C,D) ainsi obtenues pour chacun des trois horizons.

b) Phase 2 : Choix des indices et élaboration du projet de PEB

Dans cette deuxième phase, le dossier d'APPEB est soumis à la commission consultative de l'environnement de l'aérodrome en vue de recueillir son avis sur les valeurs de l'indice Lden à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure des zones C et B, et retenir éventuellement une zone D dans le projet de PEB.

➤ **Etape 2 : Consultations et approbation du PEB**

Le préfet prend la décision de réviser le PEB en prenant les valeurs de l'indice Lden pour déterminer les limites extérieures des zones B et C, et retenir éventuellement une zone D.

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

a) Consultations

- Consultations des communes ou établissements publics de coopération intercommunale concernés qui disposent d'un délai de deux mois .
- Consultation de la commission consultative de l'environnement à réception des avis des communes et des EPCI .

b) Enquête publique et approbation

- Après ces différentes consultations, le préfet soumet à enquête publique le projet de PEB éventuellement modifié en fonction des avis recueillis.
- Le préfet prend un arrêté approuvant le PEB .

Conformément aux dispositions du 7^{ème} alinéa de l'article L.147-3 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.

➤ **Etape 3 : La possibilité de réviser le PEB tous les 5 ans**

La commission consultative de l'environnement, doit examiner tous les cinq ans au moins la pertinence des hypothèses ayant servies à l'établissement du plan au regard de l'activité aérienne constatée. Elle peut proposer au préfet la mise en révision du PEB.

II. PRESENTATION AEROPORT DE LANNION :

L'aéroport de Lannion a été créé par le Syndicat Mixte de l'aéroport de Lannion en 1937. Il en est le gestionnaire.

II.1. Les infrastructures :

L'aérodrome de Lannion est équipé d'une piste revêtue de 1700mx45m, équipée d'un système d'atterrissage permettant une approche aux instruments.

II.2 Le PEB en vigueur :

L'aérodrome de Lannion est doté d'un PEB approuvé par arrêté préfectoral en date du 15/10/1991. Le trafic escompté étant de 18600 mouvements/an à l'horizon 2000.

II.3. Analyse du trafic . Tendence générale

Le trafic de l'aéroport de Lannion se situe aux alentours de 17622 mouvements ¹ en 2002. Il se décompose en deux familles :

L'aviation commerciale qui représente 9% du nombre total de mouvements de la plate-forme. Elle regroupe le transport de passagers ou de fret.

L'aviation non commerciale qui est composée de :

L'aviation générale qui représente 89% du trafic de l'aéroport . Elle comprend :

Les mouvements liés aux activités de l'aéroclub, de l'aviation d'affaire, etc...

Les tours de pistes liés à l'entraînement

L'aviation militaire qui représente un très faible pourcentage des activités de la plate-forme

Répartition des mouvements par QFU et par type d'exploitant en 2002 :

Piste	Com	non Com
QFU 11	35%	35%
QFU29	65%	65%

Répartition des mouvements dans la journée :

	Jour	Soirée	Nuit
COM	64%	35%	1%
non Com	72%	28%	0%
total	71%	29%	0%

¹ Un mouvement correspond à un atterrissage ou à un décollage, sauf pour les tours de piste où le toucher des roues est compté comme un mouvement.

III. Les hypothèses retenues pour l'élaboration du PEB de Lannion :

L'élaboration d'un plan d'exposition au bruit nécessite la prise en compte des hypothèses d'évolution de la plate-forme à court, moyen, long terme.

- o Court terme= 2005
- o Moyen terme = 2010
- o Long terme = 2020

Les évolutions concernent les trois domaines suivants :

- o Le trafic
- o Les infrastructures
- o Les procédures circulation aérienne

III.1. Hypothèses prises en compte pour l'établissement du PEB

a) Le trafic

Les hypothèses d'évolution de trafic ont été élaborées de la façon suivante :

➤ Trafic commercial :

Ces prévisions ont été réalisées par le gestionnaire de l'aéroport, en cohérence avec les perspectives d'évolution de trafic passagers .

➤ Trafic non commercial :

➤ aviation générale :

Il a été adopté pour cette famille un taux de croissance légèrement inférieur à 2% basé sur le trafic 2002. La répartition dans la journée est identique pour les trois termes, conforme à celle observée aujourd'hui.

➤ aviation militaire :

on considérera le trafic stable aux horizons court, moyen et long terme, tant en nombre de mouvements qu'en répartition dans la journée.

b) Les infrastructures de Lannion :

Une piste revêtue 11/29 de 1700m x 45m pour le court terme.

Une piste revêtue 11/29 de 1970m x 45m pour le moyen terme et le long terme.

Il est , en effet, envisagé pour le moyen terme un allongement de la piste de 270 m vers l'ouest.

Au QFU29 la piste est équipée d'un système permettant les atterrissages aux instruments.

c) Les procédures circulation aérienne : Les procédures sont celles publiées.

Les tours de piste s'effectuent à 500 pieds au Nord de la piste, à 1000 pieds au Nord et au Sud de la piste.

La répartition des mouvements par QFU, par type de mouvements est identique pour les trois termes, conforme à celle de 2002.

III.2. Les données résultant des hypothèses d'évolution

➤ **A court terme (2005)**

a) Piste et procédures de circulation aérienne : pas de modification.

b) Le trafic aérien :

En appliquant les critères cités paragraphe III.1, les hypothèses de trafic en 2005 sont de : 19200 mouvements

	mvts/an	% de Jour	% de Soirée	% de Nuit
COM	2190	67	33	0
non Com	17010	72	28	0
total	19200	72	28	0

➤ **A moyen terme (2010)**

a) Piste et procédures de circulation aérienne :

piste revêtue 11/29: 1970 m X 45 m.

procédures identiques à celles de 2005

b) Le trafic aérien

En appliquant les critères cités paragraphe III.1, les hypothèses de trafic en 2010 sont de : 21700 mouvements.

	mvts/an	% de Jour	% de Soirée	% de Nuit
COM	2940	75	25	0
non Com	18760	72	28	0
total	21700	73	27	0

➤ **A long terme (2020)**

a) Piste revêtue 11/29: 1970 m X 45 m.

b) Procédures de circulation aérienne : identiques à celles de 2005.

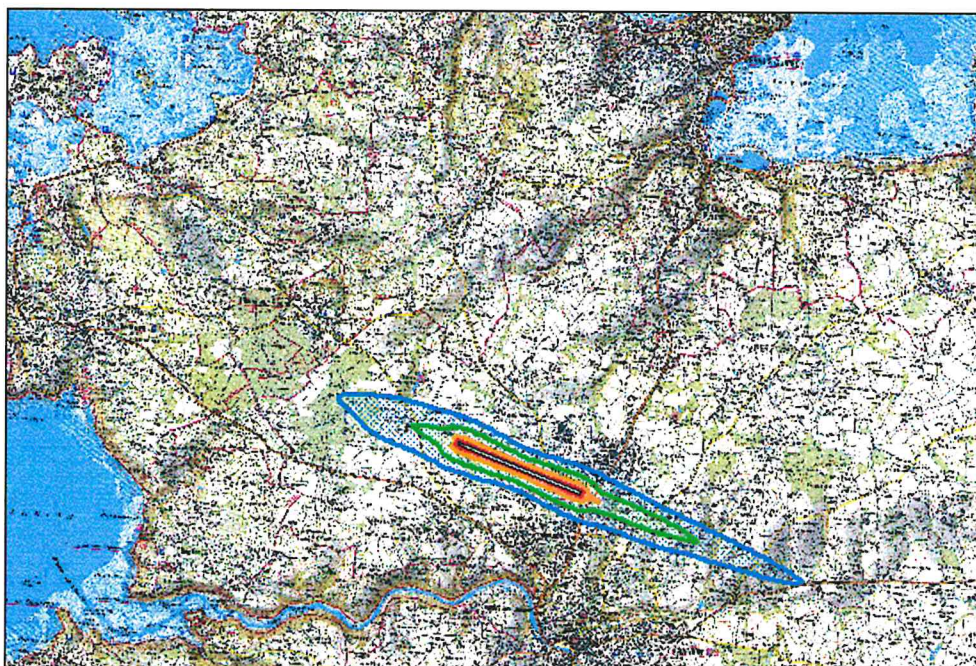
En appliquant les critères cités paragraphe III.1, les hypothèses de trafic en 2020 sont de : 26650 mouvements.

	mvts/an	% de Jour	% de Soirée	% de Nuit
COM	3690	60	40	0
non Com	22860	72	28	0
total	26550	70	30	0

Aviation commerciale, types d'avion à l'horizon long terme 2020 :

Court et moyen courriers : A318 et EMB135.

IV. Le projet de PEB



IV.1. Choix des indices et zonage

Le choix des indices relève toujours d'un compromis entre deux préoccupations :

- d'une part, maîtriser l'accroissement de la population dans les zones de nuisances potentielles ;
- d'autre part, permettre aux communes de maintenir de bonnes perspectives de développement.

Zone A : indice Lden inférieur à 70

Zone B : comprise entre l'indice Lden 70 et l'indice Lden 62

Zone C : comprise entre l'indice Lden 62 et l'indice Lden 55

Zone D : comprise entre l'indice Lden 55 et l'indice Lden 50

IV.2. Les conséquences en termes d'urbanisation

Les communes concernées par les zones A, B, C et D du projet de PEB sont :

- Lannion,
- Pleumeur Bodou.

ANNEXE A

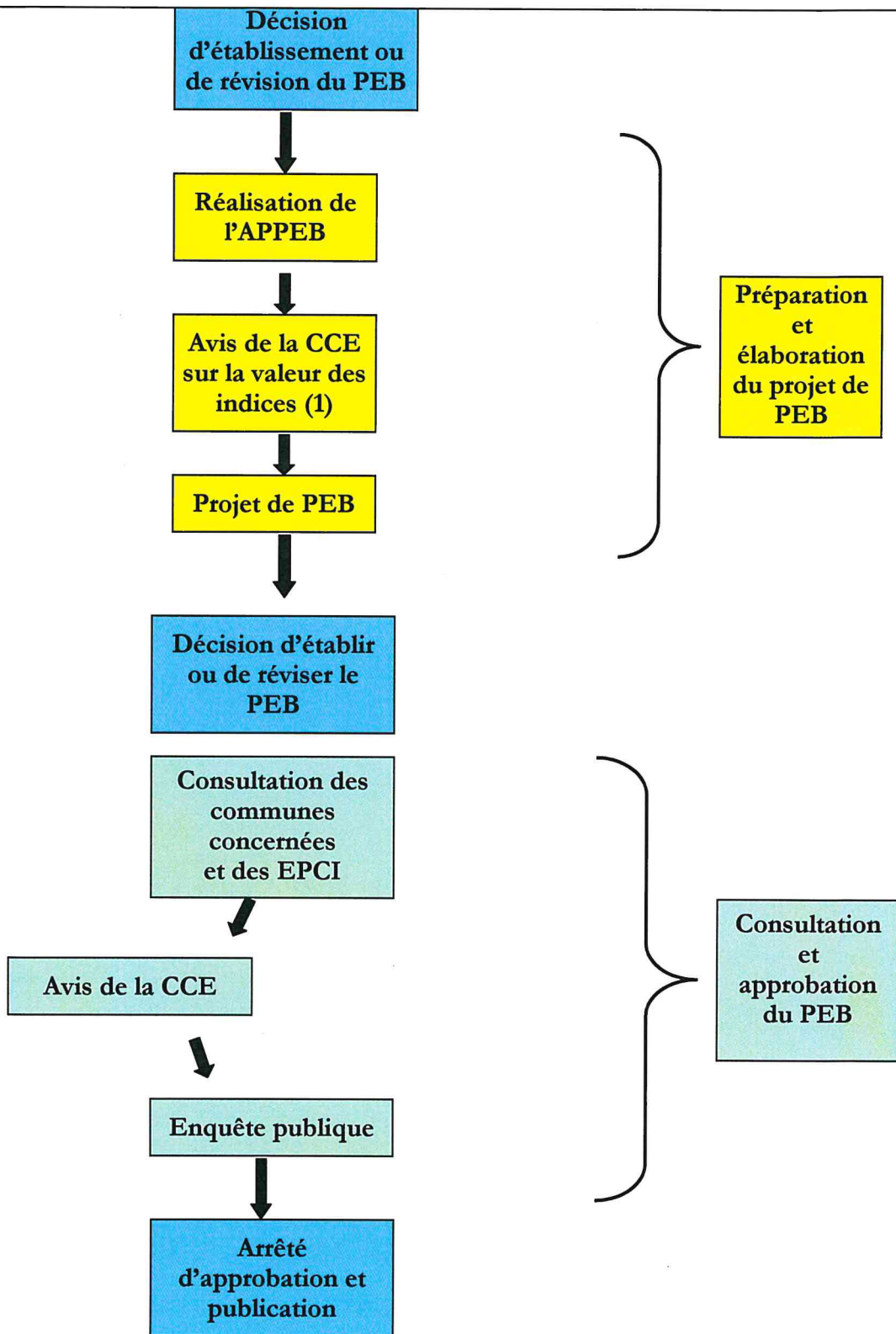
LES RÈGLES APPLICABLES SUR LES DROITS A CONSTRUIRE DANS LES ZONES D'UN PEB				
	ZONE A Lden ≥70	ZONE B 70 > Lden ≥(62 à 65)	ZONE C (62 à 65) > Lden ≥ (55 à 57) (indices fixés par le préfet)	ZONE D * (55 à 57) > Lden ≥ 50
CONSTRUCTIONS NOUVELLES				
Logements nécessaires à l'activité aéronautique ou liés à celle-ci	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 le secteur d'accueil est 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			
INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT				
Rénovation, réhabilitation de l'habitat existant	Autorisés pour permettre le renouvellement urbain sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances		Autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics, si elles n'entraînent pas d'accroissement de la capacité d'accueil	
Amélioration, extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes				
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 au nuisances sonores	

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

Remarque : L'isolation acoustique et l'information sont obligatoires dans toutes les zones du PEB.

(*) : La délimitation d'une zone D est obligatoire pour les aérodromes visés à l'article 1609 quatervicies A du code général des douanes.

ANNEXE B
PROCEDURE RELATIVE A L'ETABLISSEMENT ET A L'APPROBATION
DES PLANS D'EXPOSITION AU BRUIT



- 1) Le préfet recueille l'avis de la CCE sur les valeurs de l'indice Lden à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure des zones B et C
- 2) L'accord exprès du ministre pour les 16 aérodromes désignés.
- 3) Les aérodromes visés au 3 de l'article 266 septies du code des douanes (aérodromes de plus de 20 000 mouvements d'avions de masse supérieure à 20 tonnes)

ANNEXE C

GLOSSAIRE DES TERMES UTILISES

QFU :

Code aéronautique désignant l'orientation magnétique de la piste en service, en dizaine de degrés. Chaque piste possède deux QFUs.

PEB :

Plan d'Exposition au Bruit

Mouvement :

Un mouvement correspond à un atterrissage ou à un décollage.

IP :

Indice psophique, utilisé jusqu'en 2002 pour l'élaboration des PEB.

LDEN :

Level Day Evening Night, indice de mesure du bruit. Utilisé à compter de 2002 pour l'élaboration des PEB.

CCE :

Commission Consultative de l'Environnement

APPM :

Avant Projet Plan de Masse. Document de planification aéroportuaire, définissant au niveau infrastructures les perspectives d'évolution de l'aéroport.

ACNUSA :

Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires.
