



Plan d'Exposition au Bruit Aérodrome de Caen - Carpiquet Rapport de Présentation

Sommaire

* *
*

I . Définition d'un plan d'exposition au bruit

- I.1 - Finalité du PEB et textes de référence
- I.2 - Méthode d'élaboration
- I.3 - Contenu et modalités d'application
- I.4 - Démarche de révision du PEB

II . Présentation de l'aéroport de Caen - Carpiquet

- II.1 - Les infrastructures (emprise, nombre pistes, implantation géographique...)
- II.2 – Analyse du trafic actuel et tendance générale
- II.3 - Le PEB en vigueur, les communes concernées

III . Hypothèses retenues pour l'élaboration du nouveau PEB de Caen - Carpiquet

- III.1 - Les hypothèses prises en compte pour :
 - Le trafic
 - Les infrastructures
 - Les procédures de circulation aérienne
- III.2 - Données résultant des hypothèses d'évolution

IV . Le projet de PEB de Caen - Carpiquet

- IV.1 - Choix des indices et zonage
- IV.2 - Les conséquences en termes d'urbanisation

Annexes

* *

*

Annexe A : Règles applicables sur les droits à construire dans les zones d'un PEB

Annexe B : Procédures relatives à l'établissement et à l'approbation des PEB

Annexe C : Prévisions de trafic (à l'horizon 2020)

Annexe D : Glossaire des termes utilisés

Rapport de présentation du Plan d'Exposition au Bruit de Caen - Carpiquet

I . Définition d'un plan d'exposition au bruit

I . 1 - Finalité du PEB et textes de référence

Le plan d'exposition au bruit (PEB) 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. S'il limite le droit à construire dans certaines zones, il n'a aucun impact sur les constructions existantes et les populations déjà installées.

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 Caen-Carpiquet sont exposées au chapitre III et détaillées dans l'annexe C.

► **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 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** 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 aéroports recevant du trafic public et pour lesquels le nombre annuel de mouvements d'aéronefs, de masse maximale au décollage supérieure ou égale à 20 tonnes, est supérieur à 20 000 (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 et laissée à l'initiative du préfet.

► **Les contraintes sur l'urbanisme (cf. annexe A)**

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, 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.

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 (cf. annexe B)

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 » selon le processus suivant :

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

■ **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.

■ **Phase 2 :** Avis de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE)

Lorsqu'une CCE existe, le dossier d'APPEB lui est présenté en vue de recueillir son avis sur les valeurs de l'indice « Lden » à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure des zones B et C, 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 fixant les valeurs de l'indice « Lden » qui déterminent les limites extérieures des zones B et C, et retient 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.

■ **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, quand elle existe, à réception des avis des communes et des EPCI.

■ **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.

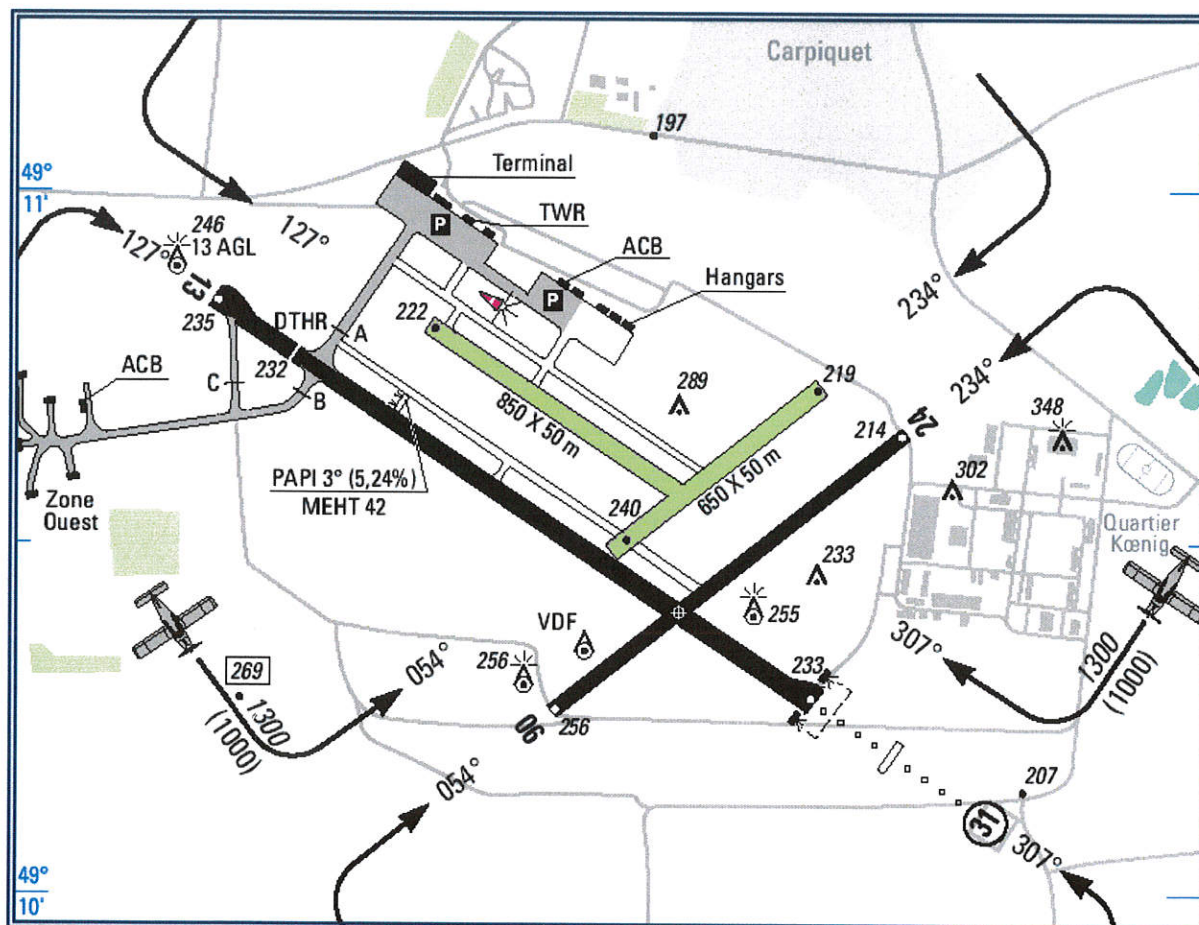
► **Etape 3 : La possibilité de réviser le PEB tous les 5 ans**

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.

Ceci s'appliquerait à l'aérodrome de Caen Carpiquet s'il était envisagé une modification des infrastructures par allongement de la piste principale par exemple.

II . Présentation de l'aéroport de CAEN - CARPIQUET

L'aéroport de Caen-Carpiquet a été créé par l'Etat, son propriétaire est la Communauté d'Agglomération de Caen-la-Mer et son gestionnaire est la Chambre de commerce et d'industrie de Caen. L'emprise au sol est de 219 hectares.



II . 1 - Les infrastructures

L'aérodrome est équipé de quatre pistes en exploitation courante :

- 1 piste principale de 1900 m par 45 m, orientée 127°-307°, équipée d'un ILS Catégorie 1 au QFU 31¹, d'un balisage lumineux permettant une accessibilité de nuit et de jour et des approches de précision, avec un seuil décalé de 300 mètres au QFU 13.
- 1 piste secondaire de 1180 m par 30 m, sécante à la piste principale, orientée 054°-234°, sans balisage lumineux, sans seuil décalé.
- 1 bande gazonnée de 850 m par 50 m, parallèle à la piste principale, orientée 127°-307° sans balisage lumineux.
- Une deuxième bande gazonnée de 650 m par 50 m parallèle à la piste secondaire, orientée 054°-234°.

¹ Code aéronautique désignant l'orientation magnétique de la piste en service, en dizaine de degrés. Chaque piste possède deux QFUs. En général, le QFU en service est celui qui est face au vent.

L'avant projet plan de masse de l'aéroport (APPM) approuvé le 20 avril 1989, permet les évolutions d'infrastructures suivantes :

- Une piste principale de 1900 m par 45 m avec seuil décalé au QFU 13. L'allongement de cette piste n'est pas prévue par l'APPM.
- Une piste secondaire de 1180 m par 30 m. Pas d'évolution prévue.
- Une bande gazonnée de 850 m par 100 m. Parallèle à la piste principale.
- Une autre bande gazonnée de 650 m par 100 m. Parallèle à la piste secondaire.

II . 2 - Analyse du trafic actuel et tendance générale

► Le trafic 2004 de l'aéroport de Caen Carpiquet se situe aux alentours de 35 000 mouvements² par an, il se décompose en deux familles :

- L'aviation commerciale qui représente entre 10 % à 12 % du nombre total de mouvements de la plate-forme (3400 mouvements en 2004). Elle comprend majoritairement les vols à destination ou en provenance de Lyon en lignes régulières et les vols « charter ».

Le nombre de passagers commerciaux se situe à environ 100 000 par an.
Le nombre moyen de mouvements commerciaux par jour est de 9.

- L'aviation non commerciale qui représente la majorité du trafic de l'aéroport, entre 88 % et 90 % du nombre total de mouvements.

Elle comprend :

- les mouvements de voyages liés aux activités de l'aéroclub, des vols privés et de l'aviation d'affaire.
- les mouvements de décollages et d'atterrissages liés aux activités de voltige.
- les tours de pistes locaux principalement liés à la formation aéronautique et à l'entraînement aérien de l'aviation légère, et partiellement de l'aviation militaire.

Le nombre de mouvements d'aviation non commerciale est très fluctuant d'une année à l'autre. Des paramètres externes tels que les conditions météorologiques peuvent influencer fortement l'activité des aéroclubs. Durant ces dernières années, le nombre de mouvements de l'aviation non commerciale a oscillé autour de 30 000.

► Répartition des mouvements par piste et par QFU (ou sens de piste), tous types d'aviation confondus :

Piste principale :

QFU 13 atterrissage et décollage face au Sud-Est	QFU 31 atterrissage et décollage face au Nord-Ouest
48 %	52 %

Les mouvements sur cette piste représentent 65 % des mouvements de l'aéroport.

Piste secondaire :

QFU 06 atterrissage et décollage face au Nord-Est	QFU 24 atterrissage et décollage face au Sud-Ouest
33 %	67 %

Les mouvements sur cette piste représentent 6 % des mouvements de l'aéroport.

² 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.

Bandes gazonnées :

QFU 13 atterrissage et décollage face au Sud-Est	QFU 31 atterrissage et décollage face au Nord-Ouest
48 %	52 %

Cette piste en herbe dépourvue de balisage lumineux est utilisée uniquement par l'aviation légère, de jour ou de soirée uniquement pour 29 % des mouvements totaux.

QFU 06 atterrissage et décollage face au Nord-Est	QFU 24 atterrissage et décollage face au Sud-Ouest
Les mouvements enregistrés sur cette piste étant peu significatifs au regard du PEB, ils ont été comptabilisés avec les mouvements de la piste revêtue 06-24 parallèle	

► Répartition actuelle des mouvements dans la journée :

Ensemble du trafic 2004 :

Jour (6H00 à 18H00)	Soirée (18H00 à 22H00)	Nuit (22H00 à 6H00)
78,5 %	21 %	0,5 %

Aviation commerciale 2004 uniquement :

Jour (6H00 à 18H00)	Soirée (18H00 à 22H00)	Nuit (22H00 à 6H00)
69 %	27,5 %	3,5 %

II . 3 - Le PEB en vigueur

- Etabli en Indice Psophique (IP), il a été approuvé le 20 juillet 1984.
- Sur des hypothèses établies à l'horizon 1990 :
 - **Trafic** : 40 800 mouvements par an dont 5 % de commerciaux.
Ce seuil n'a pas encore été atteint avec au plus fort 36 672 mouvements en l'an 2000.
 - **Infrastructures** : une piste principale de 1 600 mètres, une piste secondaire de 1 200 mètres sécante à la piste principale.
- **Les communes concernées par l'actuel PEB sont :**
Bretteville-sur-Odon, Carpiquet, Saint-Manvieu-Norrey, Verson

III . Hypothèses retenues pour l'élaboration du nouveau PEB de Caen - Carpiquet

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.

- **Court terme** ⇒ 2008
- **Moyen terme** ⇒ 2015
- **Long terme** ⇒ 2020

Les évolutions concernent les trois domaines suivants :

- **Le trafic**
- **Les infrastructures**
- **Les procédures de circulation aérienne**

III . 1 - Hypothèses prises en compte (cf. annexe C)

▶ **Le trafic**

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

■ **Trafic commercial**

Deux principes ont été retenus pour élaborer les hypothèses de trafic :

- **Renforcement du trafic sur les lignes existantes** : augmentation du nombre de fréquences ou mise en ligne d'appareils de capacité supérieure vers Lyon.
- **Création de nouvelles lignes** : liaisons vers d'autres métropoles françaises et européennes, augmentation importante du nombre de vols « charter ».

Ces prévisions ont été réalisées par le gestionnaire de l'aéroport. La répartition des mouvements dans la journée intègre la typologie du trafic.

■ **Trafic non commercial**

Les vols non commerciaux ont tendance à se stabiliser, voir à évoluer faiblement. Ces avions sont les moins bruyants au sens PEB.

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

▶ **Les infrastructures**

A l'horizon court, moyen et long terme il est pris comme hypothèse que les infrastructures pistes sont identiques à celles d'aujourd'hui.

▶ **Les procédures de circulation aérienne**

Les procédures de circulation aérienne prises en considération lors de l'étude sont celles encore en vigueur en 2007, aucune modification majeure n'étant prévue. La répartition des mouvements par QFU, par type d'aviation est identique pour les trois termes à celle de 2004.

III . 2 - Données résultant des hypothèses d'évolution

▶ **A court terme (2008)**

■ **Pistes et procédures de circulation aérienne :**

Pas de modification par rapport à l'existant

■ **Le trafic aérien :**

En appliquant les critères cités paragraphe III.1, les hypothèses de trafic en 2008 sont de : **41 380 mouvements dont 5 714 mouvements commerciaux**

▶ **A moyen terme (2015)**

■ **Piste et procédures de circulation aérienne :**

Pas de modification par rapport à l'existant

■ **Le trafic aérien :**

En appliquant les critères cités paragraphe III.1, les hypothèses de trafic en 2015 sont de : **47 530 mouvements dont 6 664 mouvements commerciaux**

▶ **A long terme (2020)**

■ **Piste et procédures de circulation aérienne :**

Pas de modification par rapport à l'existant

■ **Le trafic aérien :**

En appliquant les critères cités paragraphe III.1, les hypothèses de trafic en 2020 sont de : **51 390 mouvements dont 6 340 mouvements commerciaux**

La baisse du nombre de mouvements commerciaux à long terme s'explique par l'utilisation d'avions à plus grande capacité permettant une diminution des rotations.

▶ **Aviation commerciale, types d'avions à l'horizon long terme**

Trafic commercial - COURTS COURRIERS		
Airbus 319 / Embraer 145 / Boeing 737 800 / CRJ 100 / Falcon 900	89 %	5 640 mouvements
Trafic commercial - MOYENS COURRIERS		
Boeing 737 800	11 %	700 mouvements

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.*

La zone A est définie, les indices des zones B et C seront choisis, la zone D pourra être retenue et son indice choisi :

- **Zone A** ⇒ comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70
- **Zone B** ⇒ comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62
- **Zone C** ⇒ comprise entre la courbe d'indice Lden 62 et la courbe d'indice Lden 55
- **Zone D** ⇒ comprise entre la courbe d'indice Lden 55 et la courbe d'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 :

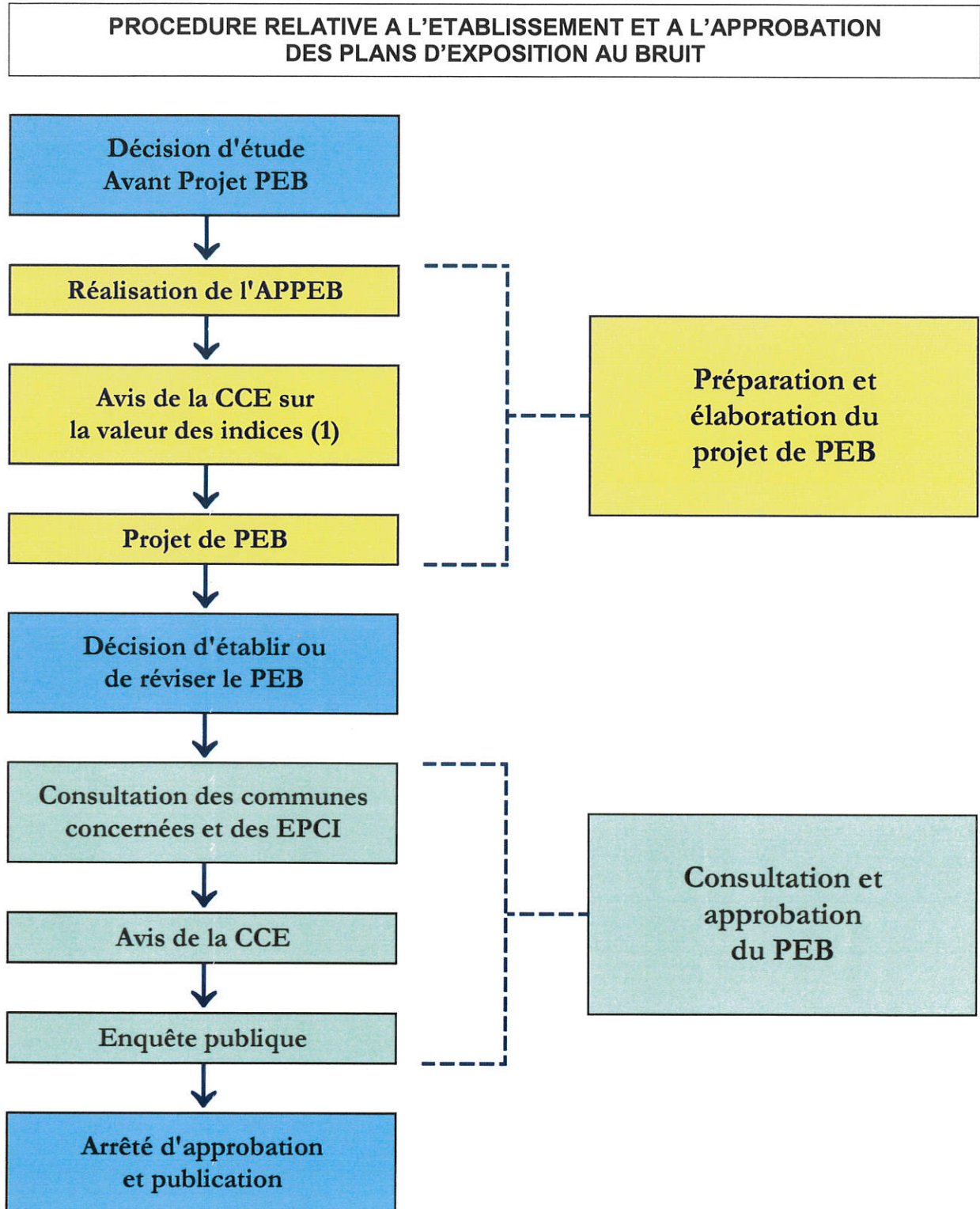
ZONE A	Bretteville-sur-Odon / Carpiquet / Verson
ZONE B	Bretteville-sur-Odon / Carpiquet / Verson
ZONE C	Bretteville-sur-Odon / Carpiquet / Eterville / Louvigny / Rots / Saint-Manvieu-Norrey / Verson
ZONE D	Bretteville-sur-Odon / Carpiquet / Eterville / Fleury-sur-Orne / Louvigny / Rots / Saint-Manvieu-Norrey / Verson

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				Autorisés sous réserve d'une isolation acoustique et de l'information des futurs occupants
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			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	
Opération de réhabilitation et de réaménagement urbain	Non autorisées			

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

ANNEXE B



(1) Le préfet recueille l'avis de la CCE sur les valeurs de l'indice L_{den} à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure des zones B et C

ANNEXE C

PREVISIONS DE TRAFIC

► Répartition des vols par QFU pour les trois horizons, par type de trafic

Aviation commerciale	QFU 13 (Face au Sud-Est)	QFU 31 (Face au Nord-Ouest)
Arrivées	1 0 %	4 0 %
Départs	2 8 %	2 2 %

La répartition arrivée et départ n'est pas identique suivant le QFU.

Aviation non-commerciale	QFU 13 (Face au Sud-Est)	QFU 31 (Face au Nord-Ouest)
Arrivées	2 1 %	2 5 %
Départs	2 2 %	2 4 %

Aviation non-commerciale	QFU 06 (Face au Nord-Est)	QFU 24 (Face au Sud-Ouest)
Arrivées	1 %	1 %
Départs	1 %	1 %

Aviation non-commerciale	Bande gazonnée QFU 13	Bande gazonnée QFU 31
	Face au Sud-Est	Face au Nord-Ouest
Arrivées et départs	2 %	2 %

► Répartition des vols commerciaux par trajectoire pour les trois horizons

Aviation commerciale Jour / Soirée / Nuit	Départs en QFU 13			Arrivées en QFU 13
	LGL *	DPE *	NEVIL *	MVI *
	2 3 %	4 %	1 %	1 0 %

Aviation commerciale Jour / Soirée / Nuit	Départs en QFU 31			Arrivées en QFU 31
	LGL *	DPE *	NEVIL *	LGL *
	1 7, 5 %	3, 5 %	1 %	4 0 %

Trajectoires des procédures aux instruments en QFU 13	
Départ LGL *	Vers le Sud-Est en ligne droite pour les balises CNE puis LGL
Départ DPE *	Vers le Sud-Est sur 5 miles nautiques puis virage à gauche pour DPE au Nord-Est
Départ NEVIL *	Vers le Sud-Est sur 5 miles nautiques puis virage à droite pour NEVIL au Nord
Arrivée MVI	Venant de CNE au Sud-Est puis virage à gauche pour une « MVI » par le Nord-Ouest

** codes correspondants à des balises ou coordonnées comme points de passage pour la navigation*

Trajectoires des procédures aux instruments en QFU 31	
Départ LGL *	Vers le Nord-Ouest puis virage de 215° à gauche pour les balises CNE puis LGL
Départ DPE *	Vers le Nord-Ouest sur 5 miles nautiques puis virage à droite pour DPE au Nord-Est
Départ NEVIL *	Vers le Nord-Ouest puis virage à droite pour NEVIL au Nord
Arrivée LGL *	Venant de LGL et CNE puis arrivée directe du Sud-Est

* codes correspondants à des balises ou coordonnées comme points de passage pour la navigation

► Répartition par tranches horaires des mouvements à chaque horizon

Court terme (2008)	Nombre de mouvements par an	Pourcentage de JOUR	Pourcentage de SOIRÉE	Pourcentage de NUIT
Aviation commerciale	5 714	6 2 %	3 3, 5 %	4, 5 %
Aviation non-commerciale	35 666	8 0 %	2 0 %	0 %

Moyen terme (2015)	Nombre de mouvements par an	Pourcentage de JOUR	Pourcentage de SOIRÉE	Pourcentage de NUIT
Aviation commerciale	6 664	6 7, 5 %	2 8, 5 %	4 %
Aviation non-commerciale	40 866	8 0 %	2 0 %	0 %

Long terme (2020)	Nombre de mouvements par an	Pourcentage de JOUR	Pourcentage de SOIRÉE	Pourcentage de NUIT
Aviation commerciale	6 340	6 2 %	3 4 %	4 %
Aviation non-commerciale	45 050	8 0 %	2 0 %	0 %

Pour l'aviation commerciale, la répartition par tranches horaires est différente à chaque horizon, en fonction des multiples liaisons desservies.

La répartition par tranches horaires de l'aviation non-commerciale est définie comme étant identique pour les trois horizons.

ANNEXE D

GLOSSAIRE DES TERMES UTILISÉS

- **ACNUSA** : Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires, autorité administrative indépendante en matières d'aéronautique, d'environnement et de bruit.
- **APPM** « Avant Projet de Plan de Masse » : document de planification à long terme fixant les caractéristiques géométriques maximales d'un aérodrome.
- **APPEB** : Avant Projet de Plan d'Exposition au Bruit.
- **CCE** : Commission Consultative de l'Environnement.
- **ILS** « Instrument Landing System » : radiophares d'alignements pour l'atterrissage qui donnent à l'avion des indications d'écart latéral par rapport à l'axe de piste et d'écart vertical par rapport au plan de descente.
- **IP** : Indice Psophique utilisé jusqu'en 2002 pour la mesure du bruit des PEB.
- **Lden** : indice de mesure du bruit signifiant « Level Day Evening Night ».
- **mouvement** : il correspond à un atterrissage ou à un décollage.
- **MVI** « Manœuvre à Vue Imposée » : procédure d'approche vent arrière consistant à contourner la piste pour atterrir face au vent par le QFU opposé.
- **PEB** : Plan d'Exposition au Bruit.
- **QFU** : code aéronautique désignant l'orientation magnétique de la piste en service, en dizaine de degrés. Chaque piste possède deux QFUs. En général, le QFU en service est celui qui est face au vent.
- **Seuil de piste** : limite de bout de piste matérialisée essentiellement sur toute sa largeur par des bandes blanches parallèles à la piste et complétée par l'indication du QFU.
- **Tour de piste** : mouvement de circuit d'entraînement en boucle comprenant un décollage et un atterrissage successifs.