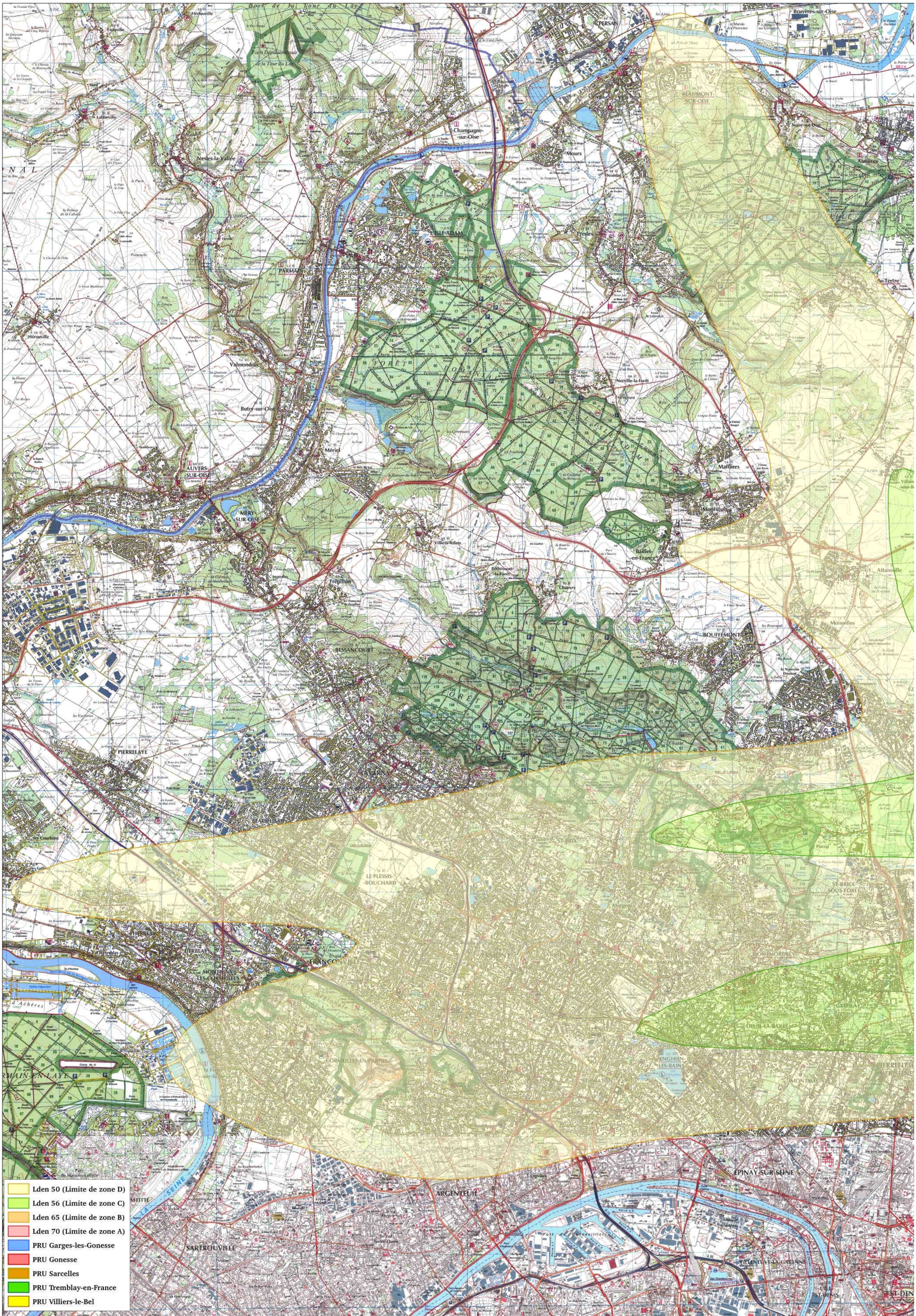
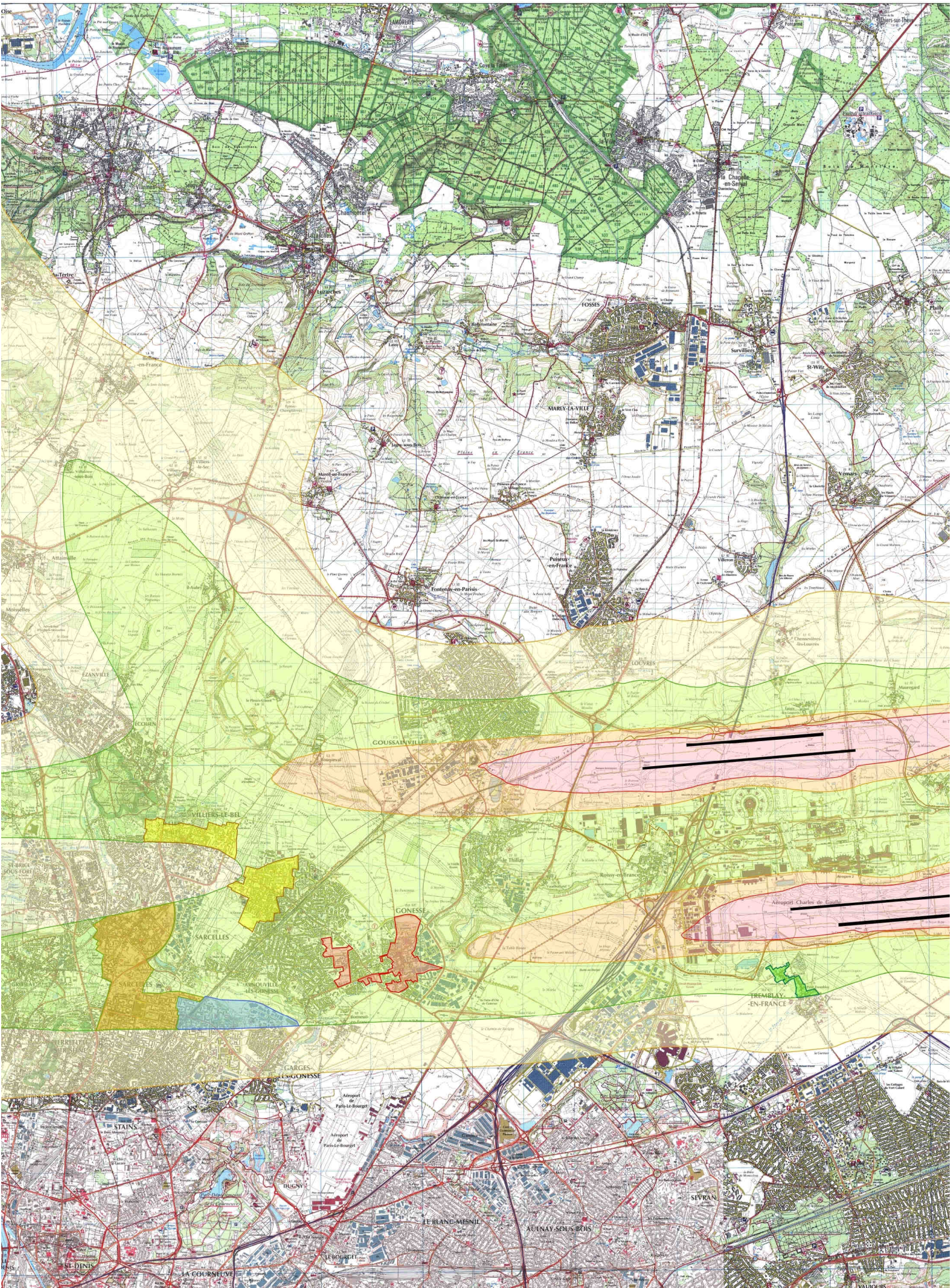
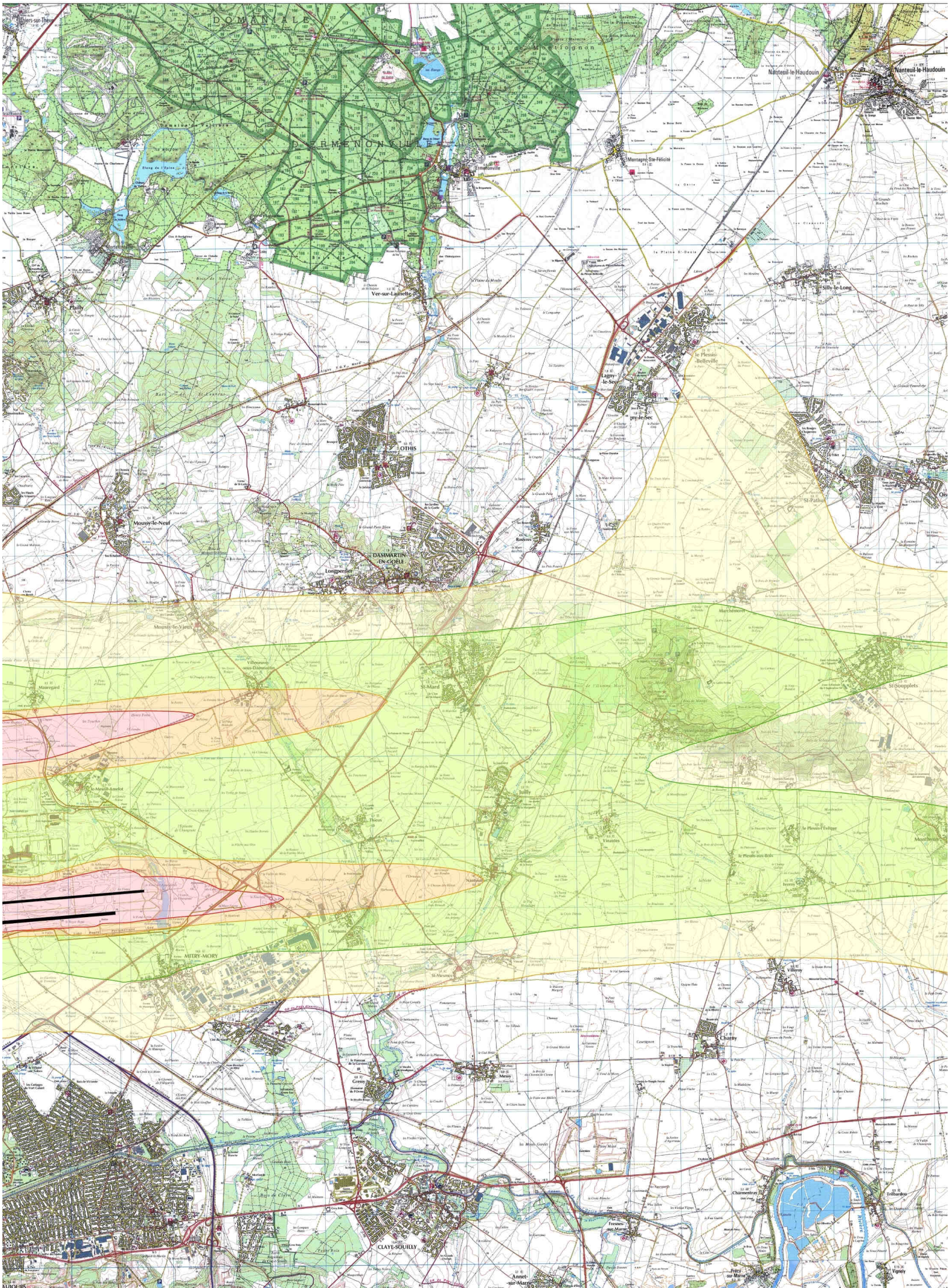
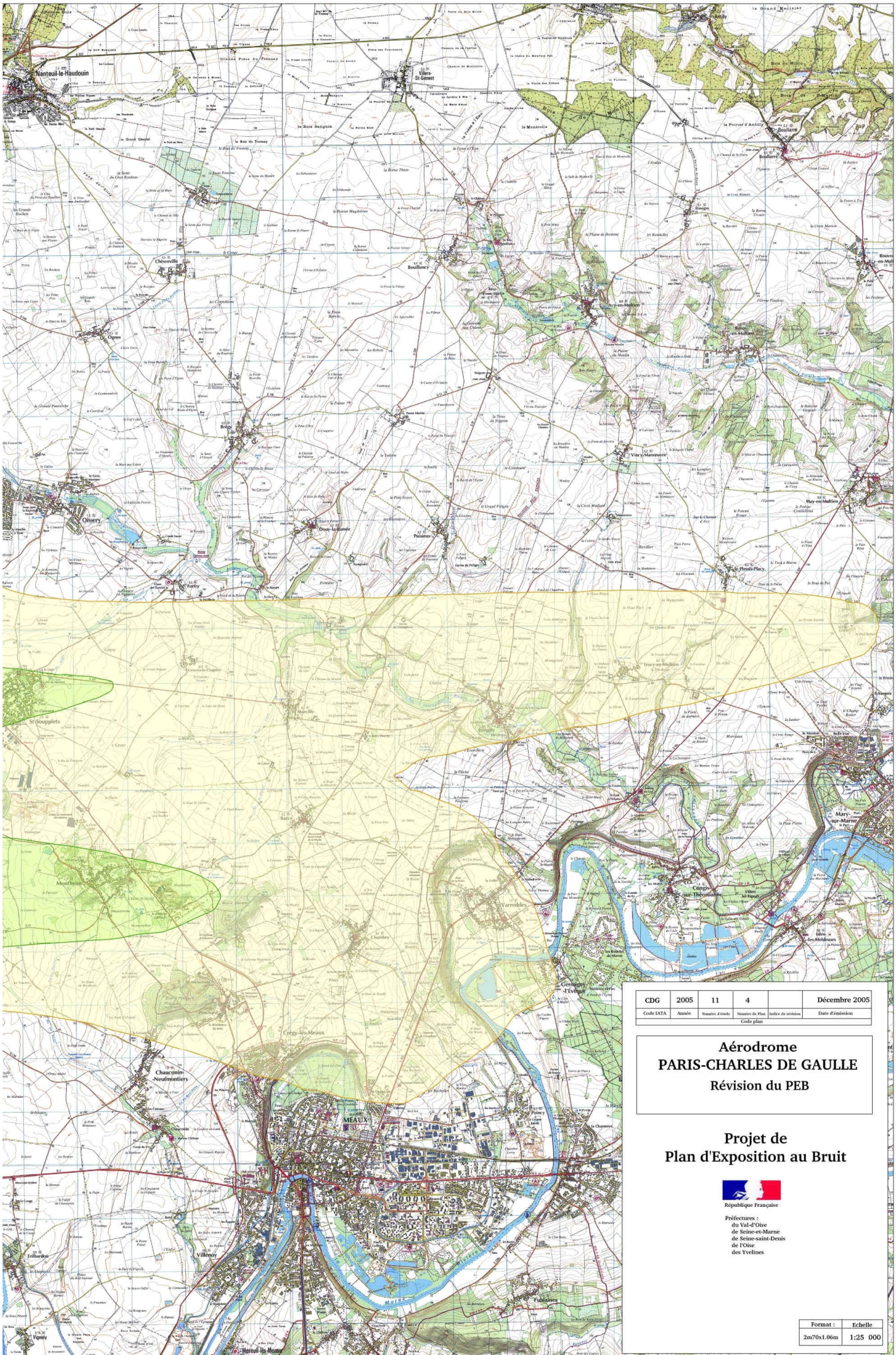


Lden 50 (Limite de zone D)
Lden 56 (Limite de zone C)
Lden 65 (Limite de zone B)
Lden 70 (Limite de zone A)
PRU Garges-les-Gonesse
PRU Gonesse
PRU Sarcelles
PRU Tremblay-en-France
PRU Villiers-le-Bel



Asnières-sur-Oise
Chaumontel
Luzarches
FOSSES
Survilliers
St-Witz
MARLY-LA-VILLE
Mareil-en-France
Puiseux-en-France
Fontenay-en-Parisis
Villeron
Vémars
Plailly
LOUVRES
GOUSSAINVILLE
VILLIERS-LE-BEL
GONESSE
SARCELLES
ARNOUVILLE-LES-GONESSE
Roissy-en-France
Aéroport Charles de Gaulle
TREMBLAY-EN-FRANCE
GARGES-LES-GONESSE
STAINS
DUGNY
LE BLANC-MESNIL
AULNAY-SOUS-BOIS
SEVRAN
LA COURNEUVE
ST-DENIS


DOMANIALE
Nanteuil-le-Haudouin
Montagny-Ste-Félicité
Ver-sur-Launette
Silly-le-Long
Lagny-le-Sec
le Plessis-Belleville
OTHIS
Moussy-le-Neuf
DAMMARTIN-EN-GOËLE
Longperrier
Moussy-le-Vieux
St-Mard
St-Soupplets
Juilly
Vinantes
Nantouillet
Compans
MITRY-MORY
St-Mesmes
Villeroy
Charny
Mesey
Gressy
Charmentray
Trilbardou
CLAYE-SOUILLY
Annet-sur-Marne
Vignely



CDG	2005	11	4		Décembre 2005
Code IATA	Année	Numéro d'étude	Numéro de Plan	Indice de révision	Date d'émission
Code plan					

Aérodrome
PARIS-CHARLES DE GAULLE
Révision du PEB

Projet de
Plan d'Exposition au Bruit

République Française

Préfectures :
du Val-d'Oise
de Seine-et-Marne
de Seine-saint-Denis
de l'Oise
des Yvelines

Format :	Echelle
2m70x1.06m	1:25 000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfectures :
du Val d'Oise
de Seine et Marne
de la Seine Saint Denis
des Yvelines
de l'Oise

AERODROME DE
PARIS-CHARLES-DE-GAULLE

RAPPORT DE PRESENTATION
DU PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

APPROUVÉ PAR ARRÊTÉ INTERPRÉFECTORAL
DU : **03/04/2007**

Sommaire

1. Objectifs du PEB et procédure de révision. 4

1.1. Objectifs du PEB et conditions d'élaboration 4
1.2. Délimitation des zones de bruit du PEB et règles d'urbanisme applicables. 4
1.3. Etapes de la révision d'un PEB (voir schéma en annexe). 5

2. Plan d'exposition au bruit en vigueur à Paris - Charles-de-Gaulle et application des dispositions de l'article L.147-7 du code de l'urbanisme. 7

2.1. Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle en vigueur. 7
2.2. Application de l'article L.147-7 du code de l'urbanisme. 7

3. Hypothèses et scénarios pris en compte pour l'élaboration de l'avant-projet de PEB (APPEB) et choix des valeurs limites des zones B et C. 8

3.1. Plafonnement de la gêne sonore. 8
3.2. La demande de transport aérien à l'horizon long terme pour Paris-Charles-de-Gaulle. 9
3.3. Scénarios étudiés pour l'élaboration de l'avant-projet de PEB 11
3.4. Consultation de la Commission consultative de l'environnement sur les valeurs d'indice fixant les limites des zones B et C. 12

4. Hypothèses retenues pour le projet de plan d'exposition au bruit 14

4.1. Infrastructures 14
4.2. Hypothèses de trafic 15

5. Impact du projet de plan d'exposition au bruit 20

5.1. Communes et EPCI concernés. 20
5.2. Surfaces concernées. 23
5.3. Population et logements concernés. 23
5.4. Impact sur les projets d'urbanisme connus. 24
5.5. Création de quatre périmètres de renouvellement urbain. 24

Annexes :

1. Etapes de la révision d'un PEB
2. Règles d'urbanisme applicables dans les zones du PEB
3. Articles L.147-1 à 147-8 du code de l'urbanisme relatif aux zones de bruit des aérodromes
4. Evolution de l'emport moyen entre 1990 et 2004
5. Evolutions possibles du trafic à l'horizon 2025 (scénarios A et B)
6. Trajectographie réelle face à l'ouest
7. Trajectographie réelle face à l'est
8. Modélisation des trajectoires face à l'ouest (décollage et atterrissage)
9. Modélisation des trajectoires face à l'est (décollage et atterrissage)
10. Modélisation de la dispersion des trajectoires face à l'ouest
11. Modélisation de la dispersion des trajectoires face à l'est
12. Répartition des mouvements par période et par seuil de piste.
13. Comptage des populations et logements par commune et par zone dans le projet de PEB.
14. Comparaison des populations et logements par commune dans les limites de la zone C du PEB en vigueur et du projet de PEB.

Cartes représentant :

1. limites du PEB et du PGS en vigueur
2. courbes des zones de l'APPEB dans l'hypothèse court terme
3. courbes des zones de l'APPEB dans l'hypothèse long terme (scénario A)
4. courbes des zones de l'APPEB dans l'hypothèse long terme (scénario B)

La maîtrise de l'urbanisation autour des aéroports constitue un enjeu majeur pour éviter que de nouvelles populations ne soient soumises aux nuisances sonores. A cette fin des outils réglementaires ont été mis en place depuis le début des années 1970. Ils ont été introduits dans le code de l'urbanisme par la loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 sur l'urbanisme au voisinage des aéroports (codifiée dans les articles L.147-1 à L.147-8 du code de l'urbanisme[1]).

L'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA), créée par la loi n° 99-588 du 12 juillet 1999, a formulé dans son rapport d'activité pour 2001 les recommandations suivantes pour l'élaboration et la révision des plans d'exposition au bruit (PEB) et des plans de gêne sonore (PGS) :

- utiliser un nouvel indice, l'indice Lden en remplacement de l'indice psophique ;
- fixer les valeurs des indices délimitant les zones des PEB et des PGS afin d'élargir les surfaces incluses dans ces plans ;
- imposer une date limite de révision des PEB et des PGS.

C'est sur la base de ces recommandations que les modalités d'élaboration et de révision des PEB et PGS ont été modifiées par le décret n° 2002-626 du 26 avril 2002.

Par ailleurs, la loi n° 99-588 portant création de l'ACNUSA définit une quatrième zone de bruit du PEB : la zone D sur laquelle aucune restriction d'urbanisme n'est imposée.

C'est dans ce cadre que s'inscrit la révision du PEB de l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle qui doit prendre en compte la mise en service des deux doublets de piste et l'abandon du projet de 5ème piste orientée nord-sud.

Le présent document constitue le rapport de présentation du projet de plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle au sens de l'article L.147-4 du code de l'urbanisme.
Après un rappel des objectifs et des modalités d'élaboration des PEB, il présente les hypothèses prises en compte et précise les impacts attendus.

[1] Voir les textes en annexe.

1. Objectifs du PEB et procédure de révision.

1.1. Objectifs du PEB et conditions d'élaboration

Le plan d'exposition au bruit est un document d'urbanisme visant à éviter que de nouvelles populations ne soient exposées aux nuisances sonores générées par l'activité de l'aéroport considéré. Il délimite aux abords d'un aérodrome quatre zones[2] de bruit dont trois zones à l'intérieur desquelles des contraintes d'urbanisation sont imposées[3]. C'est un document opposable aux tiers, annexé au plan local d'urbanisme, au plan de sauvegarde et de mise en valeur et à la carte communale. Les documents précités ainsi que les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur doivent être compatibles avec le PEB (Cf. §5.4).

Les modalités d'élaboration du PEB sont fixées par les articles R.147-1 à R.147-11 du code de l'urbanisme.

L'élaboration d'un PEB doit tenir compte de l'ensemble des hypothèses à court, moyen et long termes de développement et d'utilisation de l'aérodrome (conditions d'utilisation des infrastructures, procédures de navigation, nombre de mouvements, caractéristiques des flottes exploitées, répartition du trafic dans la journée).

Ces hypothèses se fondent sur les données actuelles et les perspectives envisageables au moment où le PEB est élaboré. Tous les cinq ans au moins, la CCE doit examiner la pertinence des prévisions ayant servi à l'établissement du plan. Elle peut proposer au préfet sa mise en révision.

En application de l'article R. 147-1 du code de l'urbanisme, un nouvel indice est désormais utilisé pour élaborer le PEB : l'indice $\mathbf{L_{den}}$ *(L=level (niveau), d = day (jour), e = evening (soirée), n = night (nuit))*, recommandé au niveau européen. Il découpe la journée en trois périodes afin de mieux prendre en compte la gêne accrue ressentie la soirée et la nuit :

- la période de jour s'étend de 6 heures à 18 heures ;
- la période de soirée s'étend de 18 heures à 22 heures ; à même niveau de bruit, la gêne est considérée trois fois supérieure à celle occasionnée entre 6 heures et 18 heures ;
- la période de nuit s'étend de 22 heures à 6 heures ; à même niveau de bruit, la gêne est considérée dix fois supérieure à celle ressentie entre 6 heures et 18 heures.

1.2. Délimitation des zones de bruit du PEB et règles d'urbanisme applicables.

L'article R.147-2 fixe les limites des quatre zones du PEB comme suit :

- la zone A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70,
- la zone B est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe dont l'indice peut être fixé entre les valeurs Lden 62 et Lden 65,
- la zone C est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe dont l'indice peut être fixé entre les valeurs Lden 57 et Lden 55,
- la zone D est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50.

Les valeurs des indices retenues pour déterminer les limites extérieures des zones B et C sont fixées dans l'arrêté de mise en révision du PEB.

---

[2] La quatrième zone dite zone D est obligatoire uniquement pour les aérodromes mentionnés au I de l'article 1609 quatervicies A du code général des impôts dont fait partie l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle.

[3] Les restrictions à l'urbanisation s'appliquant dans chaque zone sont présentées de manière plus détaillée en annexe.

L'article L.147-5 du code de l'urbanisme définit les règles d'urbanisme applicables aux différentes zones du PEB.

Les zones A et B sont considérées comme les zones de bruit fort. A l'intérieur de ces zones, seuls sont autorisés les constructions à usage d'habitation et les équipements publics ou collectifs liés à l'activité aéronautique, les logements de fonction et les constructions nécessaires à l'activité agricole.

La zone C est considérée comme la zone de bruit modéré. A l'intérieur de cette zone, les constructions individuelles sont autorisées à condition d'être situées dans un secteur urbanisé, desservi par des équipements publics et dès lors qu'elles n'accroissent que faiblement la capacité d'accueil de ce secteur.

En outre, dans cette zone, des secteurs peuvent être délimités à l'intérieur desquels pour permettre le renouvellement urbain de quartiers ou de villages existants, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain sont autorisées. Elles ne doivent pas entraîner d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores. Ces secteurs peuvent être délimités postérieurement à la publication du PEB, à la demande de la commune compétente en matière de plan local d'urbanisme, par arrêté préfectoral pris après enquête publique.

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

La zone D instaurée par la loi du 12 juillet 1999 n'impose pas de restriction à l'urbanisation. Les constructions autorisées doivent faire l'objet de mesures d'isolation acoustique renforcées prévues à l'article L.147-6 du code de l'urbanisme.

Tout contrat de location de biens immobiliers situés à l'intérieur d'une des zones du PEB doit préciser de manière claire la zone de bruit où se situe le bien.

En outre, dans ces zones, tout certificat d'urbanisme doit spécifier l'existence de la zone de bruit et l'obligation de respecter les règles d'isolation acoustique.

1.3. Etapes de la révision d'un PEB[4] (voir schéma en annexe).

La décision d'établir ou de réviser le plan d'exposition au bruit est prise conjointement par les préfets des départements sur lesquels l'aérodrome est implanté ou sur lesquels les communes concernées ou susceptibles d'être concernées par le PEB sont implantées. Pour l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle, il s'agit des préfets du Val d'Oise, de la Seine-et-Marne, de la Seine-Saint-Denis, de l'Oise et des Yvelines. La décision de révision est prise après accord exprès du ministre chargé de l'aviation civile.

La Commission consultative de l'environnement est consultée sur les valeurs de l'indice Lden à prendre en compte pour déterminer la limite extérieure des zones B et C, avant que ne soit prise la décision de réviser le PEB.

Le projet de PEB est alors élaboré sur la base d'hypothèses à court, moyen et long terme et des valeurs d'indice retenues pour les zones B et C.

[4] Dans ce paragraphe, seule la procédure relative aux aérodromes mentionnés à l'article 1609 quatervicies A du code général des impôts dont fait partie Paris - Charles-de-Gaulle est décrite.

La décision d'établissement ou de révision, accompagnée du projet de PEB est notifiée pour avis aux maires des communes concernées et 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 les départements concernés.
Cette décision fait l'objet d'un affichage pendant un mois dans chacune des mairies concernées et, s'il y a lieu, aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale compétents.

A compter de la notification de la décision, les conseils municipaux des communes concernées et le cas échéant, les organes délibérants des EPCI disposent d'un délai de deux mois pour faire connaître leurs observations à compter de la notification de la décision de révision. A défaut de réponse dans le délai imparti, l'avis est réputé favorable.

Dès réception des avis ou à l'expiration du délai de 2 mois, le projet de PEB ainsi que les avis des communes et EPCI sont transmis à l'ACNUSA qui émet son avis après avoir recueilli celui de la commission consultative de l'environnement (CCE).

La CCE dispose d'un délai de 2 mois à compter de la saisine par l'ACNUSA pour formuler son avis. L'ACNUSA dispose d'un délai de 4 mois à compter de la date de la saisine conjointe par les préfets pour émettre son avis.

A l'issue de ces différentes consultations, le projet de PEB, éventuellement modifié pour tenir compte des avis exprimés, est soumis à l'enquête publique par le préfet de la région d'Ile de France.

Enfin le PEB, éventuellement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique est approuvé par arrêté conjoint des préfets des départements concernés après accord exprès du ministre chargé de l'aviation civile.

Chaque préfet de département notifie aux maires des communes concernées de son département copie de l'arrêté et du PEB approuvé.

L'arrêté et le plan sont tenus à la disposition du public à la mairie de chacune des communes concernées ainsi qu'à la préfecture de chacun des départements. La mention des lieux où les documents peuvent être consultés est insérée dans deux journaux à diffusion régionale ou locale dans chaque département et affichée dans les mairies.

2. Plan d'exposition au bruit en vigueur à Paris - Charles-de-Gaulle et application des dispositions de l'article L.147-7 du code de l'urbanisme.

2.1. Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle en vigueur.

Le plan d'exposition au bruit de Paris - Charles-de-Gaulle a été approuvé le 9 juin 1989. Il est établi à l'horizon de 1995, en tenant compte de l'avant projet de plan masse de 1970 qui prévoyait deux doublets de pistes nord et sud, parallèles et indépendants, orientés est-ouest et une piste secondaire orientée nord-sud soit cinq pistes en service.

Les valeurs d'indice psophique (IP) fixant les limites extérieures des zones A, B et C sont respectivement : IP 96, IP 89 et IP 78.

Suite aux engagements du ministre de l'équipement, des transports et du logement d'abandonner le projet de la 5ème piste orientée nord-sud à Paris - Charles-de-Gaulle et de réviser le PEB lors de la construction des doublets, le PEB de CDG a été mis en révision par arrêté interpréfectoral du 7 mars 2002.

2.2. Application de l'article L.147-7 du code de l'urbanisme.

Durant la procédure de révision et du fait de l'obsolescence du PEB de 1989, il a été fait usage, pour les nouveaux territoires à protéger, de l'article L.147-7 du code de l'urbanisme qui permet d'appliquer par anticipation les dispositions concernant les restrictions à l'urbanisation propres à la zone C sur un périmètre délimité par les services de l'Etat.

Cette mesure s'applique pour une durée maximale de 2 ans renouvelable une fois. Dans le cas de Paris - Charles-de-Gaulle, l'application par anticipation a été renouvelée par arrêté interpréfectoral du 7 mars 2004.

La carte présentant les zones A, B et C du PEB de 1989 ainsi que le périmètre défini en application de l'article L.147-7 du code de l'urbanisme est jointe en annexe au rapport.

3. Hypothèses et scénarios pris en compte pour l'élaboration de l'avant-projet de PEB (APPEB) et choix des valeurs limites des zones B et C.

La phase d'avant-projet de PEB correspond à l'étape préalable à la mise en révision du PEB. C'est sur la base de l'avant-projet de PEB que la Commission consultative de l'environnement a été consultée sur les valeurs de l'indice Lden à fixer pour déterminer les limites extérieures des zones B et C du PEB.

3.1. Plafonnement de la gêne sonore.

- *Limitation de la gêne sonore par le plafonnement de l'indicateur d'énergie sonore*

Suite aux orientations fixées le 25 juillet 2002 par le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer, le gouvernement s'est engagé à plafonner les nuisances sonores globales engendrées par l'activité aérienne de l'aéroport à son niveau moyen des années 1999-2000-2001. Ce plafonnement a été instauré par l'arrêté du 28 janvier 2003, qui met en place un indicateur représentatif de l'énergie sonore engendrée par l'activité de l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle (indice maximum 100). Un coefficient multiplicateur est appliqué à l'énergie sonore mesurée le soir et la nuit périodes pendant lequelles la gêne est le plus fortement ressentie. Par ailleurs, le gouvernement a procédé sur cet aéroport **à un retrait progressif des avions les plus bruyants du chapitre 3**, qui sera total à l'automne 2008. Il s'agit d'un cas unique en Europe.

La priorité ayant été donnée à la réduction des nuisances dans la période plus sensible de nuit, la suppression de ces appareils est d'ores et déjà totale entre 23 heures 30 et 6 heures sur Paris-Charles-de-Gaulle. Grâce à ce retrait nocturne en priorité, la valeur obtenue pour l'indicateur en 2003 est de 89,5.

- *Réduction des nuisances nocturnes*

Une mesure très incitative à la réduction du trafic entre 22 heures et 6 heures a été mise en oeuvre, en augmentant significativement la fiscalité nocturne relative au bruit (Taxe Générale sur les Activités Polluantes, TGAP, puis Taxe sur les Nuisances Sonores Aériennes, TNSA) par rapport à celle qui s'applique à un vol effectué le jour. L'effet de cette mesure s'observe nettement dans les statistiques de trafic, puisque, alors que le trafic réalisé entre 22 heures et 6 heures avait plus que doublé en 10 ans, pour atteindre 58 000 mouvements en 2001, il s'est stabilisé à ce niveau depuis 2002.

Par ailleurs, conjointement à cette mesure d'incitation financière, un dispositif d'ensemble a été mis en œuvre afin de protéger plus strictement le cœur de nuit entre 0 heure et 5 heures, après avoir obtenu un avis favorable de l'ACNUSA. Ce dispositif est couplé à des mesures visant à moderniser les flottes nocturnes en priorité, et à imposer des procédures à moindre bruit la nuit.
Ces restrictions introduites entre 0 heure et 5 heures ont eu pour effet de supprimer totalement les émergences sonores, principales responsables des perturbations du sommeil, et d'inverser durablement la tendance à la croissance du trafic nocturne, qui avait connu un taux de croissance moyen de 11% par an entre 1996 et 2001, pour atteindre 26 000 mouvements.

Après une suppression volontaire de tous les vols d'AIR FRANCE (à l'exception du vol quotidien en provenance de Tokyo-Narita) et de 25% des vols de LA POSTE depuis le 30 juin 2003, conduisant à avancer l'heure limite de dépôt du courrier dans de nombreux départements, le Gouvernement a fixé, par arrêté du 6 novembre 2003, un plafond de 22 500 créneaux attribuables. Tout créneau non utilisé par une compagnie ne peut être réattribué à une autre compagnie. En conséquence, ce plafond s'est trouvé abaissé à 21 428 l'année suivante.

3.2. La demande de transport aérien à l'horizon long terme pour Paris-Charles-de-Gaulle.

L'ensemble des experts s'accorde à prévoir un développement de la demande de transport aérien dans les prochaines décennies avec, cependant, un rythme plus faible que par le passé.

Les scénarios possibles d'évolution de la demande de transport aérien sont multiples car ils résultent du jeu de facteurs tant politiques, qu'économiques, sociétaux ou environnementaux. De plus, chacun d'eux -par ailleurs interdépendants- évolue en univers incertain.

- *Une croissance modérée au rythme de 3% l'an en moyenne (en termes de passagers).*

Parmi les différents scénarios possibles, une hypothèse est présentée ici. Elle s'inscrit dans un contexte où, dans le long terme, le transport aérien directement lié aux besoins de mobilité -que ce soit pour motif professionnel ou personnel-, demeure un des facteurs essentiels au développement économique, aux échanges internationaux, à la compétitivité économique et un vecteur majeur du rayonnement international de la France. L'organisation du transport aérien reste par ailleurs dominée par la stratégie d'opérateurs regroupés en alliance et visant, en priorité, à alimenter leur hubs respectifs. A leurs côtés, des opérateurs de taille plus modeste développent néanmoins des liaisons de « point à point », s'adressant en priorité, de par les produits développés, à des clientèles touristiques.

Les principales caractéristiques de cette évolution seraient les suivantes :

- une croissance de 3 % l'an en moyenne, en termes de passagers, sur la période 2004-2025 plus lente que par le passé (6,1% sur la période 1990-2004, une période marquée à partir de 1996 par la mise en place du « hub » suscitant une accélération de la croissance, ne serait-ce qu'en raison du double comptage des passagers) ;

- une demande de transport aérien très marquée par les déplacements internationaux hors Europe (+3,7% l'an en moyenne). Ainsi que l'anticipe l'ensemble des experts, la croissance du trafic se ferait principalement, au cours des vingt prochaines années, grâce au développement des pays dits « émergents » (zone Asie-Pacifique et Amérique du Sud dans une moindre mesure). Le poids de la demande de transport aérien pour les pays non européens passerait ainsi de 41% en 2004 à 47% en 2025 du trafic total.
Pour les pays européens (au sens géographique), la demande resterait soutenue (2,8% l'an) mais son poids dans la demande globale diminuerait légèrement (48% en 2004 ; 46% en 2025). Enfin, la demande de transport intérieur, qui sur Paris-Charles de Gaulle (9% en 2004) concerne principalement des pré-acheminements pour les vols en correspondance, devrait rester stable (+0,6% l'an), une part croissante de cette demande préférant le TGV à l'avion pour accéder aux plates-formes aéroportuaires ;

- un trafic de fret en progression de 3,6 % l'an (en volume) sur la période 2004-2025.

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, le nombre de passagers à long terme est estimé à 95 millions et la quantité de fret à 3,4 millions de tonnes.

- *Un emport moyen en augmentation*

Compte tenu des contraintes environnementales, les compagnies ne pourront pas espérer répondre à la demande en augmentant proportionnellement le nombre de mouvements d'avion. Elles devront combiner l'exploitation d'appareils de plus grande capacité, de meilleurs coefficients de remplissage, et ce faisant atteindre des emports moyens plus élevés, avec l'utilisation d'appareils plus performants au niveau acoustique.

De nombreux facteurs vont dans le sens d'une augmentation de l'emport moyen :

- la croissance prévue de la demande de transport aérien, quel qu'en soit le rythme, sera essentiellement liée à celle du trafic international hors UE (notamment Asie-Pacifique et Amérique du Sud) ; ces marchés, à fort peuplement mais qui demeureront à faible ou moyen revenu par tête en 2025, sont propices, pour des raisons économiques, à la mise en service de gros porteurs ;

- dans le prolongement de ce que l'on constate depuis une dizaine d'années, les motifs de déplacement par avion seront de plus en plus liés à des motifs personnels (visite à la famille, tourisme) ; cette demande, pour laquelle le niveau tarifaire est prioritaire par rapport à la fréquence requiert de la part des opérateurs des gains de productivité pour lesquels la taille des avions exploités -et le nombre de sièges offerts- jouent un rôle déterminant ;

- l'entrée sur le marché du transport aérien de nouveaux opérateurs originaires des pays dits « émergents » à ce jour, mais qui en 2025, auront largement progressé dans leur « rattrapage » va considérablement renforcer la concurrence entre les opérateurs et les obliger à rechercher au plus près tous les gains de rentabilité possibles ; à ce titre, la priorité donnée aux fréquences dans le positionnement concurrentiel devrait s'atténuer au profit de l'emport moyen permettant aux opérateurs un meilleur étalement des coûts au passager transporté ;

- l'accès aux grandes métropoles internationales, parmi lesquelles Paris figure en-tête, sera de plus en plus difficile, faute de capacités. Les opérateurs dans ce contexte ne pourront que rechercher, ne serait-ce que par anticipation, à augmenter la taille des modules exploités, pour conserver, au moindre coût, le meilleur accès possible, à ces grands marchés mondiaux ;

- la permanence des préoccupations environnementales et d'économie d'énergie dans le développement de l'activité du transport aérien pèsera sur les appareils exploités. Les opérateurs seront incités à optimiser l'utilisation de leur flotte et à mettre en service sur un tronçon donné, les appareils les plus performants c'est-à-dire de plus grande capacité et de conception plus récente.

En résumé, l'évolution de l'emport moyen passe à la fois par une amélioration des coefficients de remplissage (69% actuellement pour l'ensemble des compagnies desservant la France), par une moindre croissance des fréquences et par l'utilisation d'appareils de plus grande capacité.
Les acteurs du secteur semblent partager cette approche : selon Airbus, compte tenu de la flotte actuelle, des retraits et commandes prévues, 38% des capacités offertes en 2023 au niveau mondial, seront le fait de gros (A330/340 ; B474 et B777) et très gros porteurs (A380) contre 26% aujourd'hui.

Compte tenu de ces éléments, on peut estimer que l'emport moyen passerait de 105 passagers par vol en 2004 à 150 en 2025 dans la continuité de la tendance observée depuis 1990 (cf annexe n°).

Cette évolution correspondrait d'ailleurs à un certain « rattrapage » par rapport à la situation que l'on constate aujourd'hui sur les plates-formes européennes dont l'activité est principalement liée aux liaisons long-courrier[5].

[5] L'emport moyen sur les aéroports londoniens est supérieur d'environ 25 à 30 % à celui de Paris-Charles de Gaulle.

3.3. Scénarios étudiés pour l'élaboration de l'avant-projet de PEB

Le scénario à court terme a été fondé sur les hypothèses prises en compte pour l'élaboration du plan de gêne sonore (PGS). Elles correspondent à un trafic de 550 000 mouvements, et sont cohérentes avec le trafic observé ces dernières années : 518 000 mouvements en 2000, 526 000 en 2004.

Le scénario à moyen terme a été construit comme une étape intermédiaire entre celui de court terme et ceux élaborés pour le long terme ci-après décrits. Il correspond à un nombre de mouvements à l'horizon 2015 de 580 000 à 620 000 mouvements sous réserve d'une poursuite de la modernisation de la flotte, notamment au regard des nuisances sonores.

Les scénarios à long terme sur lesquels a été élaboré l'avant-projet de PEB donnent des exemples d'adaptation des transporteurs aériens à la demande dans le respect de la limitation de l'indicateur sonore global.

En effet, pour tenter de satisfaire la demande de transport aérien, les compagnies aériennes devront mettre en place une offre dont les caractéristiques (type d'avion, horaires, fréquences), devront impérativement permettre le strict respect du plafonnement de l'indice sonore global pondéré qui s'impose à l'aéroport de Paris Charles-de-Gaulle, encouragées en cela par les incitations réglementaires et financières qui ont été prises.

Les facteurs sur lesquels elles peuvent jouer sont principalement la modernisation de la flotte, l'emport moyen des passagers (nombre de passagers moyen par avion), et la répartition des vols entre les périodes de jour, de soirée et de nuit.

Deux scénarios définis en termes de nombre et de structure de mouvements ont été élaborés, ils sont présentés ci-dessous. Ils sont tous les deux compatibles avec l'impératif de plafonnement, mais se différencient par la capacité des compagnies aériennes à satisfaire la demande dans le respect des contraintes environnementales fixées pour cet aérodrome.

- Dans le scénario A, la demande pourrait être satisfaite, dans le respect du plafonnement, par une stratégie des compagnies privilégiant une flotte renouvelée aux performances acoustiques optimisées et une limitation de la croissance des mouvements en soirée et la nuit.

L'ensemble de ces dispositions conduirait à satisfaire la demande avec 680 000 mouvements en 2025, sous réserve d'une sensible augmentation de l'emport moyen, faute de quoi elle ne le serait que partiellement.

Paris-Charles de Gaulle	**2004**	**2025**	2004-2025 (taux de croissance annuel moyen)
Nombre de mouvements : vols mixtes[6]	486 000	635 000	*1,3%*
Emport moyen	105	150	*1,7%*
Nombre de mouvements : vols fret	40 000	45 000	*0,6%*
Nombre total de mouvements[7]	526 000	680 000	*1,2%*

[6] Plus de la moitié du fret est transportée dans des avions mixtes c'est-à-dire transportant des passagers et du fret.
[7] Les mouvements commerciaux et non commerciaux sont pris en compte dans ce total. En 2004, 9 230 vols non commerciaux ont été opérés.

• Dans le scénario B, l'adaptation des compagnies en matière de renouvellement de flottes ou de répartition de mouvements entre jour, soirée et nuit, serait un peu moins rapide que dans le premier scénario. Par voie de conséquence, la gêne sonore produite par chaque mouvement serait plus élevée, et le nombre de mouvements compatible avec le plafonnement de la gêne sonore serait inférieur, de l'ordre de 620 000. Un tel scénario ne permettrait pas de répondre à toute la demande potentielle. Il montre que le plafonnement de l'arrêté de janvier 2003 jouera effectivement pour maîtriser la croissance du trafic.

Paris-Charles de Gaulle	**2004**	**2025**	2004-2025 (taux de croissance annuel moyen)
Nombre de mouvements : vols mixtes	486 000	580 000	*0,8%*
Emport moyen	105	150	*1,7%*
Nombre de mouvements : vols fret	40 000	40 000	*0,0%*
Nombre total de mouvements	526 000	620 000	*0,8%*

Il a pu être observé que les courbes de long terme dans les deux scénarios sont extrêmement voisines. Les courbes limitant la zone C de ces deux scénarios sont également très voisines de la limite de la zone III du PGS. Cela résulte directement des effets de l'arrêté du 28 janvier 2003 qui ne permet d'envisager de développer les mouvements d'aéronefs que dans un cadre très contraint.

Ainsi les scénarios étudiés dans le cadre de l'APPEB ont permis de démontrer que c'est moins le nombre de mouvements total que les caractéristiques acoustiques et la répartition des mouvements d'aéronefs qui déterminent la dimension des courbes. Par conséquent, le plafonnement de l'énergie sonore constitue une véritable garantie de stabilité du PEB tout en permettant un développement maîtrisé de l'activité de la plate-forme.

3.4. Consultation de la Commission consultative de l'environnement sur les valeurs d'indice fixant les limites des zones B et C.

Sur la base du rapport de présentation de l'APPEB et des cartes établies à partir des scénarios décrits ci-dessus, la Commission consultative de l'environnement de Paris - Charles-de-Gaulle s'est réunie le 28 juin 2005 afin d'émettre un avis sur les valeurs d'indice à retenir pour déterminer les limites extérieures des zones B et C du PEB.

Cette réunion a donné lieu à un débat sur la crédibilité des scénarios à long terme A et B présentés. Puis il a été procédé au vote sur les valeurs d'indice pour les zones B et C.

Pour la zone B, le préfet de la région d'Ile de France a mis au vote la valeur d'indice Lden 65 qui permettait d'obtenir le plus large consensus. Cette valeur a recueilli un avis favorable (30 voix pour et 10 contre).

Pour la zone C, faute d'un consensus sur une valeur, le préfet a mis au vote la valeur d'indice Lden 56 proposée par les services de l'Etat et conduisant à une zone C du PEB extrêmement

proche de la zone III du PGS en vigueur depuis juillet 2004. L'indice Lden 56 a recueilli un vote défavorable (18 voix contre et 17 pour).

Le projet de PEB soumis à l'avis des communes et des EPCI dans le présent dossier est élaboré sur la base des valeurs d'indice Lden 65 pour la zone B et Lden 56 pour la zone C.

4. Hypothèses retenues pour le projet de plan d'exposition au bruit.

4.1. Infrastructures

Conformément aux dispositions réglementaires, le projet de plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle prend en compte le fonctionnement et le trafic de la plate-forme à court, moyen et long termes.

- *Le système de pistes :*

La plate-forme est constituée des deux doublets de pistes parallèles prévus par l'avant projet de plan masse (APPM) approuvé en 1997 :

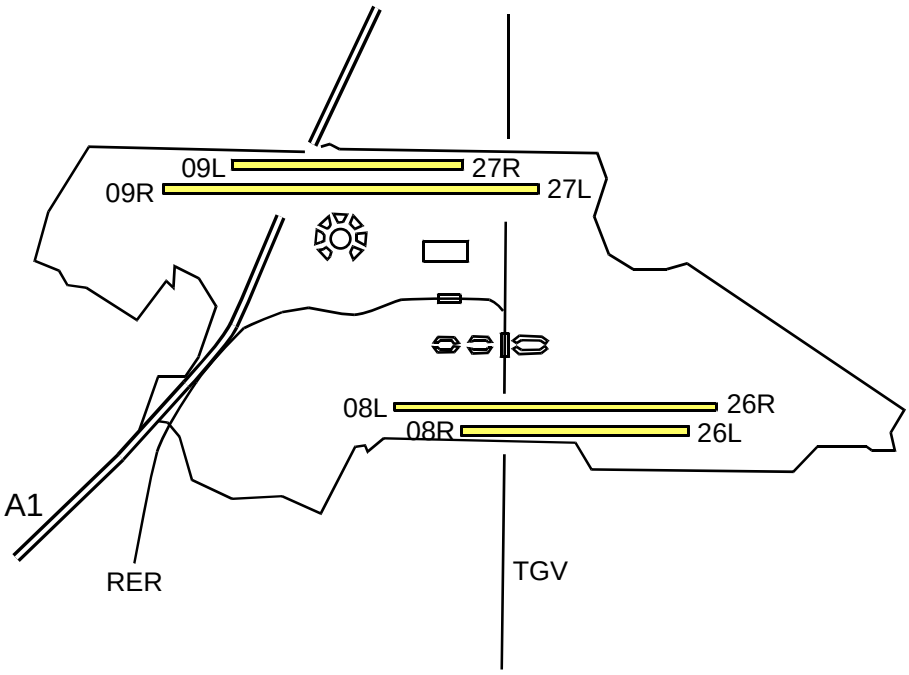
- un doublet Nord composé de la piste 1 de 3600 m x 45 m et la piste 3 de 2700 m x 60 m ;
- un doublet Sud composé de la piste 2 de 3617 m x 45 m et la piste 4 de 2700 m x 60 m.

Les conditions d'exploitation prévues de ces deux doublets sont les suivantes :

- les pistes extérieures (3 et 4) de chaque doublet sont utilisées principalement pour les atterrissages et les pistes intérieures (1 et 2) pour les décollages ;
- pour minimiser l'exposition au bruit de la zone la plus urbanisée de la plate-forme à l'ouest du doublet sud et pour éviter que les turbulences créées par les avions au décollage ne perturbent les appareils à l'atterrissage sur l'autre piste, les seuils des pistes de chaque doublet sont décalés.

Il n'est pas envisagé de modification du système de pistes actuel à long terme.

Le schéma ci-dessous présente les infrastructures actuelles de l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle.



- *L'utilisation des pistes en fonction du vent :*

Les statistiques de Météo France indiquent qu'en moyenne sur une longue période, les vents dans la région parisienne sont en provenance de l'ouest pour 60 % du temps et de l'est pour 40 %. Le projet de PEB retient donc cette hypothèse qui correspond à une utilisation en configuration face à l'ouest pour environ 220 jours par an et en configuration face à l'est pour le reste de l'année.

4.2. Hypothèses de trafic.

- *Hypothèse de trafic à court, moyen et long termes.*

Les scénarios à court et moyen termes du projet de PEB sont ceux retenus pour l'élaboration de l'avant-projet de PEB.

Le scénario à court terme est fondé sur les hypothèses prises en compte pour l'élaboration du plan de gêne sonore (PGS). Elles correspondent à un trafic de 550 000 mouvements.

Le scénario à moyen terme a été construit comme une étape intermédiaire entre celui de court terme et ceux élaborés pour le long terme ci-après décrits. Il correspond à un nombre de mouvements à l'horizon 2015 de 580 000 à 620 000 mouvements sous réserve d'une poursuite de la modernisation de la flotte, notamment au regard des nuisances sonores.

Le scénario à long terme est le scénario A de l'avant-projet de PEB à 680 000 mouvements.

En effet, parmi toute la famille des scénarios possibles qui prennent en compte aussi bien la croissance de la demande de transports que le plafonnement de la gêne sonore, c'est le scénario le plus probable dans la logique des compagnies aériennes de réduction des coûts et de respect des réglementations environnementales à l'échelle mondiale.

Au cours des débats de la Commission Consultative de l'Environnement, certains intervenants ont émis le sentiment que des nombres de mouvements plus importants pouvaient intervenir. Il leur a été répondu que l'on ne pouvait pas écarter l'hypothèse d'un scénario supérieur à 680 000 mouvements, puisque celui-ci ne constituait pas un plafond, mais seulement une prévision, mais qu'en tout état de cause si un scénario différent se réalisait, les zones du PEB ne seraient pratiquement pas affectées compte tenu du caractère dimensionnant pour ces courbes que représente le plafonnement de la gêne sonore.

Pour vérifier la sensibilité à ce paramètre, l'administration a étudié de façon complémentaire un scénario à 750 000 mouvements, respectant la demande de transports et le plafonnement du volume de la gêne sonore. Dans ce scénario, il est supposé que le taux d'emport moyen augmenterait moins vite que dans le scénario A, pour rester à 136. Ce scénario correspondrait à une stratégie des compagnies visant à satisfaire la demande en combinant l'augmentation de l'emport moyen des avions sur les fréquences existantes, et pour certains marchés, l'augmentation des fréquences sur les lignes existantes ainsi que l'ouverture de nouvelles lignes. Les calculs faits sur ce scénario confirment que les courbes obtenues pour les zones du PEB aboutissent à des courbes très proches voire confondues avec celles du scénario A. Cela se comprend aisément si on rappelle qu'à technologie constante, le niveau sonore moyen diminue si la flotte est composée de plus petits modules.

Compte tenu des contraintes de rentabilité qui pèsent aujourd'hui sur le secteur du transport aérien (qui porte les compagnies à augmenter la capacité des avions) et de la vive concurrence qui règne sur ce marché (qui les porte à proposer des vols aux heures souhaitées par la clientèle, c'est-à-dire en journée), il reste cependant plus rationnel de confirmer le scénario A comportant

680 000 mouvements en 2025.

- *Répartition des mouvements par type d'avion et par tranche horaire à long terme.*

Le trafic des plates-formes parisiennes se caractérise depuis 1995 par la prédominance de deux familles d'avions moyens porteurs, les Airbus 319/320/321 et les Boeing 737, qui ont réalisé près de 53 % des vols en 2004.

Sur la plate-forme de Paris-Charles de Gaulle, la mise en place du hub d'Air France a conduit en 2004 à une structure par types d'avions fréquentant l'aéroport composée de 18,5% de petits porteurs, 65,1% de moyens porteurs et 16,4% de gros porteurs.

Compte tenu de l'augmentation de l'emport de ces dernières années sur certains faisceaux notamment vers l'Asie, la composition de la flotte à long terme évolue vers une part de mouvements gros porteurs significativement plus importante qu'en 2004.

Les tableaux suivants présentent la répartition de la flotte du scénario long terme respectivement par période de la journée et par type d'avions, et par période de la journée et sens du mouvement (atterrissage ou décollage).

	Jour	**Soirée**	**Nuit**	**Total**
Gros porteurs	17,1%	4,7%	3,1%	**24,9%**
Moyens porteurs	47,5%	12,3%	5,2%	**65,0%**
Petits porteurs	6,3%	1,9%	1,9%	**10,2%**
Total	70,9%	18,8%	10,3%	**100,0%**

	Jour	**Soirée**	**Nuit**	**Total**
Atterrissage	35,4 %	9,4 %	5,1 %	50,0%
Décollage	37,0 %	10,1 %	3,0 %	50,0 %
Total	**72,4 %**	**19,5 %**	**8,1 %**	**100,0 %**

- *Trajectoires.*

La trajectographie a été extraite du trafic réel dont les cartes figurent en annexe.
Les décollages sont effectués sur les pistes 09R-27L (piste 1) et 08L-26R (piste2) avec un seuil décalé de 600m.
Les atterrissages sont effectués sur les pistes 09L-27R (piste 3) et 08R-26L (piste 4).

La répartition des mouvements par type d'avions et par période sur chaque doublet a été estimée à partir du trafic réel.
La répartition du trafic sur les doublets et sur les trajectoires est jointe en annexe.

Répartition par doublet			
Doublet	jour	soir	nuit
Nord	50 %	50 %	60 %
Sud	50 %	50 %	40 %

De nuit, au décollage face à l'ouest, les avions gros porteurs (B747-400, A340 et quelques A330) ne décollent pas en 26R (piste2) et sont dirigés vers la piste 1 (27L) principalement sur la trajectoire « plaine de France ».

La modélisation des trajectoires prend en compte une trajectoire principale (39% des mouvements) et quatre sous-trajectoires de dispersion (24 % et 6.5% des mouvements). Ces dernières représentent la dispersion des trajectoires réelles par rapport à celles théoriques et sont définies à partir des flux réels.

5. Impact du projet de plan d'exposition au bruit.

Les limites des zones A, B, C et D du projet de PEB figurent, conformément aux textes en vigueur, sur le document cartographique au 1/25 000 joint au présent rapport de présentation.

5.1. Communes et EPCI concernés.

Les nouvelles dispositions réglementaires prévues par le décret du 26 avril 2002 pour l'élaboration des PEB conduisent, ainsi que l'ACNUSA l'avait recommandé, à une importante augmentation des territoires inclus dans les limites des zones du plan, en particulier du fait de la création de la zone D.

55 communes sont incluses dans le périmètre défini par le PEB de 1989 et la zone d'application anticipée. Le projet de PEB comprend 127 communes dont 47 communes pour le département de Seine-et-Marne, 7 communes pour le département de Seine-Saint-Denis, 69 communes pour le département du Val d'Oise, 2 communes pour le département de l'Oise et 2 communes pour le département des Yvelines. Le tableau suivant liste, par département, les communes concernées.

Départements	**Communes**			
	Incluses dans le PEB de 1989 et dans la limite de la zone d'application anticipée		**Nouvellement incluses dans le projet de PEB**	
			En zones A, B et C	**En zone D uniquement**
Seine-et-Marne	Claye-Souilly Compans Cuisy Dammartin-en-Goèle Iverny Juilly Le Mesnil-Amelot Le Pin Le Plessis-l'Evêque Le Plessis-aux-Bois Longperrier Mauregard Mitry-Mory	Montgé-en-Goèle Monthyon Moussy-le-Vieux Nantouillet Saint-Mard Saint-Mesmes Saint-Soupplets Thieux Villeneuve-sous-Dammartin Villeparisis Villeroy Villevaudé Vinantes	Barcy Chambry Compans Cuisy Dammartin-en-Goèle Iverny Juilly Le Mesnil-Amelot Le Plessis-aux-Bois Le Plessis-l'Evêque Longperrier Marchemoret Mauregard Mitry-Mory Montgé-en-Goèle Monthyon Moussy-le-Vieux Nantouillet Penchard Saint-Mard Saint-Mesmes Saint-Soupplets Thieux Villeneuve-sous-Dammartin Villeroy Vinantes	Charny Chauconin-Neufmontiers Cregy-les-Meaux Douy-la-Ramee Etrepilly Forfry Germigny-l'Evêque Gesvres-le-Chapitre Le Plessis-Placy Lizy-sur-Ourcq Marcilly May-en-Multien Meaux Moussy-le-Neuf Oissery Poincy Puisieux Rouvres Saint-Pathus Trocy-en-Multien Varredes

Départements	Communes		
	Incluses dans le PEB de 1989 et dans la limite de la zone d'application anticipée	Nouvellement incluses dans le projet de PEB	
		En zones A, B et C	En zone D uniquement
Seine-Saint-Denis	Tremblay-en-France	Tremblay-en-France	Aulnay-sous-Bois Epinay-sur-Seine Pierrefitte-sur-Seine Stains Villepinte Villetaneuse
Val d'Oise	Andilly Arnouville-les-Gonesses Bonneuil-en-France Bouqueval Chennevières-lès-Louvres Domont Ecouen Epiais-lès-Louvres Ezanville Garges-lès-Gonesse Gonesse Goussainville Groslay Le Mesnil-Aubry Le Plessis-Gassot Le Thillay Louvres Montmorency Piscop Roissy-en-France Saint-Witz Sarcelles Saint-Brice-sous-Forêt Survilliers Vaudherland Vémars Villeron Villiers-le-Bel	Andilly Arnouville-lès-Gonesse Attainville Belloy-en-France Bonneuil-en-France Bouqueval Chennevières-lès-Louvres Deuil-la-Barre Domont Eaubonne Ecouen Enghien-les-Bains Epiais-lès-Louvres Ezanville Fontenay-en-Parisis Garges-lès-Gonesse Gonesse Goussainville Groslay Le Mesnil-Aubry Le Plessis-Gassot Le Thillay Louvres Montlignon Montmagny Montmorency Piscop Roissy-en-France Saint-Brice-sous-Forêt Sarcelles Soisy-sous-Montmorency Vaudherland Villaines-sous-Bois Villiers-le-Bel Villiers-le-Sec	Argenteuil Asnières-sur-Oise Baillet-en-France Beauchamp Beaumont-sur-Oise Bernes-sur-Oise Cormeilles-en-Parisis Epinay-Champlatreux Ermont Franconville Herblay Jagny-sous-Bois Lassy La Frette-sur-Seine Le Plessis-Bouchard Luzarches Maffliers Mareil-en-France Margency Moisselles Montigny-lès-Cormeilles Montsoult Nointel Noisy-sur-Oise Pierrelaye Presles Saint-Gratien Saint-Leu-la-Forêt Saint-Martin-du-Tertre Saint-Prix Sannois Taverny Vémars Villeron

Départements	Communes		
	Incluses dans le PEB de 1989 et dans la limite de la zone d'application anticipée	Nouvellement incluses dans le projet de PEB	
		En zones A, B et C	En zone D uniquement
Oise	-	-	Lagny-le-Sec Le Plessis-Belleville
Yvelines	-	-	Achères Saint-Germain-en-Laye

Suite à l'abandon du projet de 5ème piste orientée nord-sud sur l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle, six communes concernées par le PEB de 1989 ne sont plus incluses dans le projet de PEB, il s'agit :

- dans le Val d'Oise de Saint-Witz et Survilliers,
- dans la Seine-et-Marne de Claye-Souilly, Le Pin, Villeparisis et Villevaudé.

25 établissements publics de coopération intercommunale sont inclus dans le projet de PEB.

Départements	EPCI inclus dans le projet de PEB
Seine-et-Marne	Communauté d'Agglomération du Pays de Meaux Communauté de Communes du Pays de l'Ourcq Communauté de Communes de Dammartin-en-Goële Communauté de Communes des Monts de la Goële Communauté de Communes de la Plaine de France SIEP de Dammartin-en-Goële SIEP Marne Nord SMIEP Marne Ourcq
Seine-Saint-Denis	Communauté d'Agglomération Plaine Commune SIVOM Stains Pierrefitte
Val d'Oise	Syndicat Intercommunal Etude charte urbanisme et environnement sur la plaine de Bessancourt-Herblay-Pierrelaye Syndicat Intercommunal de la zone d'activités économiques de la zone Taverny-Bessancourt Syndicat chargé du suivi et de la révision du schéma directeur de la ville nouvelle de Cergy-Pontoise Syndicat mixte d'études et de programmation de l'Ouest de la Plaine de France Syndicat mixte d'études et de programmation de l'Est du Val d'Oise Communauté de Communes du Pays de France Communauté de Communes de Roissy-Porte de France Communauté d'Agglomération Val de France Communauté d'Agglomération Val et Forêt Communauté de Communes Ouest Plaine de France Communauté d'Agglomération Vallée de Montmorency Communauté de Communes Vallée de l'Oise et des trois forêts Communauté de Communes Carnelle-Pays de France Communauté de Commues du Haut-Val d'Oise
Yvelines	SIEP Seine et Forêts
Oise	

5.2. Surfaces concernées.

Le projet de révision du PEB couvre une superficie de 22 339 ha si l'on considère uniquement les zones A, B et C sur lesquelles des restrictions à l'urbanisation sont imposées et 53 652 ha si l'on prend en compte aussi la zone D. La première valeur est à comparer aux 14 555 ha du PEB de 1989. Cette augmentation de 53% se situe essentiellement dans l'axe des pistes au niveau des extrémités de courbes et dans les zones entre les axes des doublets.

Il libère de toute contrainte à l'urbanisation des territoires situés au nord et au sud de la plate-forme de fait de l'abandon du projet de piste nord-sud qui avait été pris en compte dans le PEB en vigueur.

L'agrandissement de la surface du PEB s'explique essentiellement par la prise en compte de la nouvelle réglementation mise en place en avril 2002 sur la base des recommandations de l'ACNUSA. En effet, cette autorité a recommandé que des valeurs d'indice plus protectrices pour les riverains soient fixées pour délimiter les zones du PEB, par conséquent les valeurs fixées dans le décret n° 2002-626 correspondent à des niveaux de bruit plus faibles que dans l'ancienne réglementation.

Le tableau suivant analyse, par département, les surfaces respectivement couvertes par le PEB actuellement en vigueur et le projet de révision de ce plan :

Départements	**Surfaces impactées par le PEB de 1989[8] (en ha)**	**Surfaces impactées par le projet de PEB (en ha)**	
		Zones A, B et C	**Zone D[9]**
Seine-et-Marne	7 453	10 777	13 185
Seine-Saint-Denis	365	1 179	913
Val d'Oise	6 737	10 383	16 458
Oise	0	0	706
Yvelines	0	0	51
Total	**14 555**	**22 339**	**31 313**

5.3. Population et logements concernés.

Le nombre total de logements inclus dans les limites de la zone C du projet de révision du PEB, sur la base du recensement de 1999, est estimé à 64 500 logements et 172 320 habitants à comparer aux 25 980 logements et 69 090 habitants inclus dans les limites de la zone C d'application anticipée.
La zone D représente 178 150 logements et 448 640 habitants supplémentaires.

Le détail par commune est présenté en annexe.

[8] Le PEB en vigueur n'inclut pas la surface de l'emprise de l'aérodrome. Elle est déduite des chiffres de cette colonne.
[9] Les superficies indiquées correspondent aux surfaces incluses dans la zone D mais hors zones A, B et C.

5.4. Impact sur les projets d'urbanisme connus.

En application de l'article L 147-1 du code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les schémas de secteur, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales doivent être compatibles avec les plans d'exposition au bruit.

Pour les schémas de cohérence territoriale, sont concernés les SCOT approuvés (ou schémas directeurs en tenant lieu) de Dammartin-en-Goële, de Marne-Nord et de l'Ouest de la Plaine de France (en cours de modification), ainsi que le SCOT en cours d'élaboration du SIEVO (Syndicat intercommunal pour le développement de l'Est du Val d'Oise).

Bien qu'il n'existe pas, au regard des articles L 147-1 et L 141-1, de liens de compatibilité entre le SDRIF et les PEB, le SDRIF approuvé en 1994 prend explicitement en compte les contraintes liées au bruit du trafic aérien :

- il présente (page 75), l'ensemble des PEB existants dans la région ainsi que l'effet sur l'urbanisation de leur application,
- il précise (notamment pages 35, 109, 185, 193, 205 et 206) que le secteur de Roissy – eu égard à son caractère stratégique – a vocation naturelle à accueillir des entreprises pour lesquelles l'accessibilité aux grandes villes françaises et étrangères est un argument essentiel, et que l'ampleur de l'habitat sera limitée dans les zones contraintes par le bruit aérien,
- la carte de destination générale des sols du schéma fait figurer les périmètres d'exposition au bruit des aéroports.

La révision du SDRIF a été ouverte par le décret n°2005-1082 du 31 Août 2005. Le document révisé devra de même prendre en compte les contraintes pesant sur les territoires touchés par des nuisances sonores.

5.5. Création de quatre périmètres de renouvellement urbain.

En application de l'article L.147-5, 5ème alinéa du code de l'urbanisme, quatre périmètres de renouvellement urbain sont délimités dans la zone C du projet de PEB sur les communes de Sarcelles, Garges-lès-Gonesse et Villiers-le-Bel dans le Val d'Oise et Mitry-Mory dans la Seine-et-Marne.

A l'intérieur de ces périmètres, 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 opérations d'aménagement doivent être mises en oeuvre pour contrôler effectivement la maîtrise foncière et les transferts de droit à construire, par l'intermédiaire du bilan global d'opération. Celui-ci devra faire état de l'équilibre réalisé tout au long de l'opération entre les démolitions et les constructions.

La délimitation des périmètres de renouvellement urbain tient compte d'une part, des secteurs où des projets d'opérations de rénovation urbaine sont en cours et d'autre part des perspectives d'évolution de l'habitat au sein de ces périmètres.

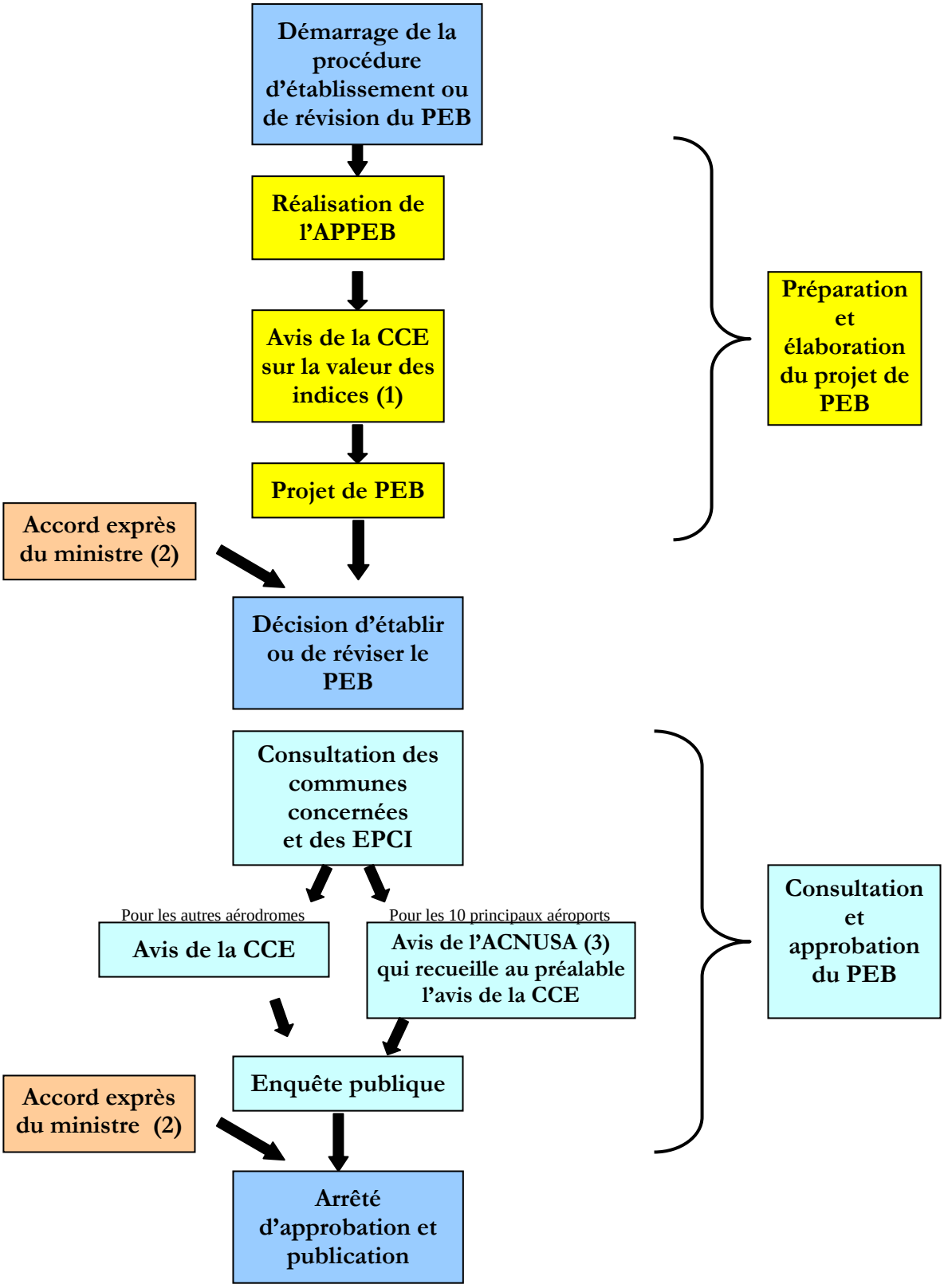
Les quatre périmètres sont délimités sur le plan au 1/25 000ème annexé à l'arrêté interpréfectoral de mise en révision du PEB de Paris-Charles de Gaulle. Le périmètre de renouvellement urbain délimité en deux secteurs sur la commune de Gonesse, pris par arrêté du Préfet du Val d'Oise le 5 mars 2004, auquel s'ajoutent les quatres périmètres ci-dessus cités, est reporté sur ce même plan.

D'autres périmètres de renouvellement urbain pourront être créés au sein des zones C actuelle et future du PEB en application des dispositions de l'article L 147-5 du code de l'urbanisme.

Annexes

ANNEXE 1

Etapes de la révision d'un PEB



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) L'accord exprès du ministre pour les aérodromes militaires ou d'intérêt national.
3) Les aérodromes visés à l'article 1609 quatervicies A du code général des impôts (aérodromes de plus de 20 000 mouvements d'avions de masse supérieure à 20 tonnes).

ANNEXE 2

Règles d'urbanisme applicables dans les zones du PEB

Constructions	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D
Logements nécessaires à l'activité de l'aérodrome, hôtels de voyageurs en transit	Autorisés sous réserve d'isolation acoustique	Autorisés sous réserve d'isolation acoustique	Autorisés sous réserve d'isolation acoustique	Autorisés sous réserve d'isolation acoustique
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales Habitations liées ou nécessaires à l'activité aéronautique ou agricole	Autorisés dans les secteurs déjà urbanisés, sous réserve d'isolation acoustique	Autorisés sous réserve d'isolation acoustique	Autorisés sous réserve d'isolation acoustique	Autorisés sous réserve d'isolation acoustique
Maisons d'habitation individuelles non groupées	Interdites	Interdites	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique, dans les secteurs déjà urbanisés et desservis par les équipements publics sous réserve d'un faible accroissement de la capacité d'accueil du secteur	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique
Immeubles collectifs, habitat groupé (lotissement, association foncière urbaine), parcs résidentiels de loisirs	Interdits	Interdits	Interdits	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique

Constructions	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D
Constructions à usage industriel, commercial, ou agricole, de bureaux	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique, à condition de ne pas risquer d'entraîner l'implantation d'une population permanente	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique, à condition de ne pas risquer d'entraîner l'implantation d'une population permanente	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique, à condition de ne pas risquer d'entraîner l'implantation d'une population permanente	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique
Equipements publics ou collectifs	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique, à condition de ne pas risquer d'entraîner l'implantation d'une population permanente	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique, à condition de ne pas risquer d'entraîner l'implantation d'une population permanente	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique, à condition de ne pas risquer d'entraîner l'implantation d'une population permanente	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique
Amélioration, extension mesurée ou reconstruction de l'habitat existant	Autorisées s'il n'y a pas d'accroissement assimilable à la construction d'un nouveau logement	Autorisées s'il n'y a pas d'accroissement assimilable à la construction d'un nouveau logement	Autorisées s'il n'y a pas d'accroissement assimilable à la construction d'un nouveau logement	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique
Opérations de renouvellement urbain	Interdites	Interdites	Autorisées dans les secteurs délimités (dans le PEB ou par arrêté préfectoral), sous réserve de ne pas entraîner une augmentation de la population soumise aux nuisances sonores	Autorisées sous réserve d'isolation acoustique

Renouvellement urbain, Opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain :

Dans la zone C, des secteurs peuvent être délimités à l'intérieur desquels le renouvellement urbain de quartiers ou de villages, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisés à condition que cela n'entraîne pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores.

Ces secteurs peuvent être délimités postérieurement à la publication du PEB, à la demande de la commune compétente en matière de plan local d'urbanisme, par arrêté préfectoral pris après enquête publique.

Prescriptions particulières :

Dans les zones A, B, C et D, tout contrat de location de bien immobilier doit préciser de manière claire la zone de bruit où se situe le bien.
En outre, dans ces zones, tout certificat d'urbanisme doit spécifier l'existence de la zone de bruit et l'obligation de respecter les règles d'isolation acoustique.

Les niveaux d'isolation acoustique devant être atteints dans les différentes zones du PEB sont présentés dans le tableau suivant :

	Zone A	**Zone B**	**Zone C**	**Extérieur immédiat de la zone C**
Constructions à usage d'habitation exceptionnellement admises	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
Locaux d'enseignements et de soins	47 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
Locaux à usage de bureaux ou recevant du public	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)

Les textes de référence sont : l'arrêté du 6 octobre 1978 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments contre les bruits de l'espace extérieur et l'annexe à la circulaire du 19 janvier 1988 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes.

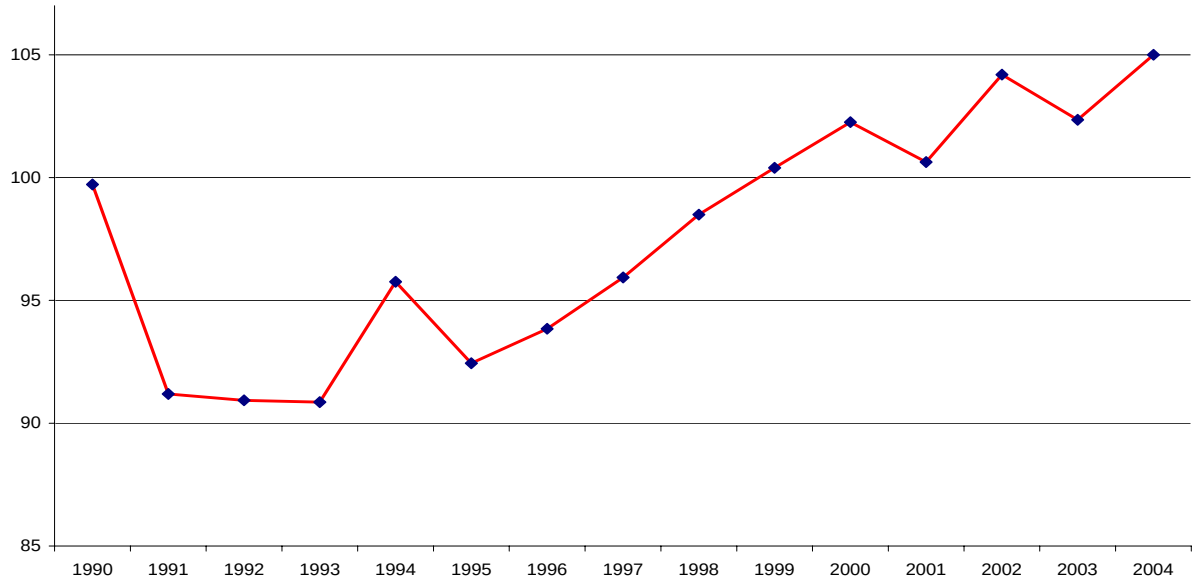
ANNEXE 3

Articles L.147-1 à 147-8 du code de l'urbanisme relatif aux zones de bruit des aérodromes

ANNEXE 4

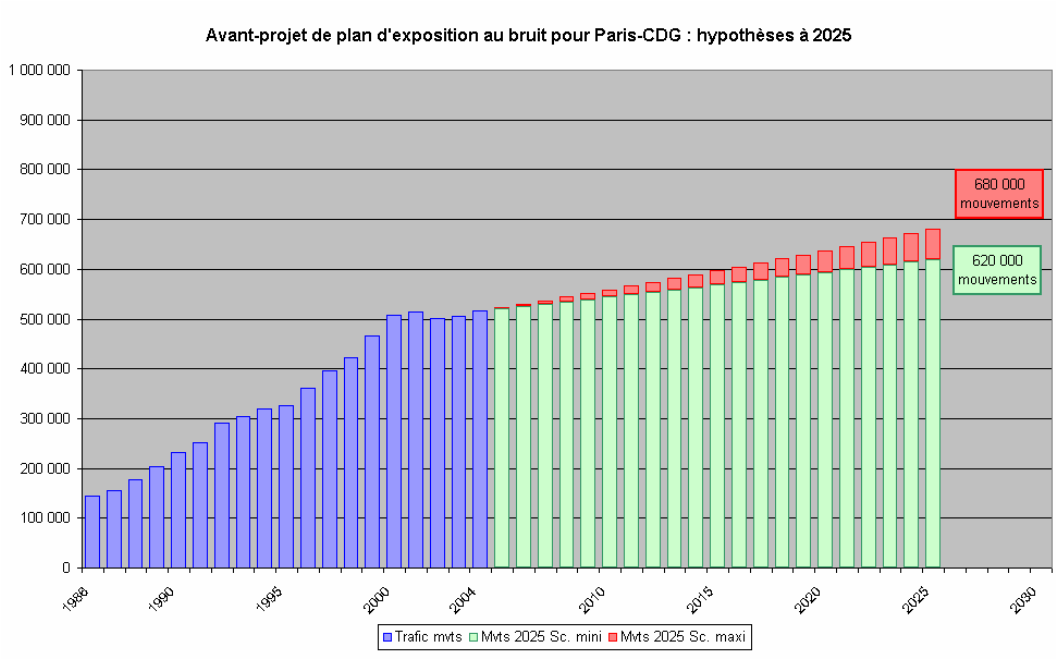
Evolution de l'emport moyen sur l'aéroport de Paris Charles-de-Gaulle entre 1990 et 2004

Le graphique suivant présente l'évolution de l'emport moyen sur l'aérodrome de Paris - Charles-de-Gaulle entre 1990 et 2004.



ANNEXE 5

Evolutions possibles du trafic aérien à l'horizon 2025 (scénarios A et B)



ANNEXE 6

Trajectographie réelle face à l'ouest

ANNEXE 7

Trajectographie réelle face à l'est

ANNEXE 8

Trajectoires face à l'ouest (décollage et atterrissage)

ANNEXE 9

Trajectoires face à l'est (décollage et atterrissage)

ANNEXE 10

Dispersion des trajectoires au décollage (face à l'est et à l'ouest)

ANNEXE 11

Dispersion des trajectoires à l'atterrissage (face à l'est et à l'ouest)

ANNEXE 12

Répartition des mouvements par période et par seuil de piste.

Atterrissage au seuil 08R

Type INM	jour	Soir	Nuit	Total
737-300	90	88	459	638
737-500	5010	1268	542	6820
737-800	6163	1849	344	8357
747-400	3004	995	395	4394
757 (PW)	39	21	103	162
767-300	650	202	96	948
777-200	3235	1148	366	4749
A310	206	114	218	538
A319	5187	1122	353	6662
A320	10871	2871	810	14551
A321-200/300	5452	1255	455	7161
A330	966	310	143	1419
A340	3273	314	255	3842
BAE146	1541	576	432	2550
CL601	1530	335	144	2009
DHC8	125	14	14	153
DHC8-30	149	163	405	716
F100/65	457	99	27	584
MD11 (GE)	20	1	11	32
Total	47968	12748	5570	66286

Atterrissage au seuil 09L

Type	jour	Soir	Nuit	Total
737300	144	60	384	589
737500	6802	1763	562	9127
737800	9314	2121	1102	12537
747400	3758	929	882	5568
757PW	470	136	191	798
767300	557	129	214	900
777200	3814	661	293	4768
A310	473	218	869	1560
A319	3905	1210	497	5612
A320	7433	1826	901	10160
A32123	2581	806	295	3682
A330	1257	260	65	1582
A340	1826	994	222	3042
BAE146	2167	571	580	3318
CL601	2563	714	239	3516
DHC8	200	77	46	323
DHC830	308	126	745	1179
F10065	353	108	49	509
MD11GE	44	39	217	300
Total	47970	12747	8355	69071

Atterrissage au seuil 26L

Type	jour	Soir	Nuit	Total
737300	239	150	633	1021
737500	8070	2109	850	11029
737800	9978	2552	723	13252
747400	4336	1477	485	6299
757PW	65	47	149	261
767300	848	231	118	1198
777200	4042	1805	532	6379
A310	307	141	296	744
A319	7777	1656	586	10019
A320	16787	4238	1191	22217
A32123	7924	1787	637	10348
A330	1502	412	193	2106
A340	4427	887	424	5738
BAE146	2073	740	554	3367
CL601	2276	491	193	2960
DHC8	202	23	10	235
DHC830	257	204	670	1131
F10065	823	169	82	1073
MD11GE	22	2	28	52
Total	71953	19121	8355	99429

Atterrissage au seuil 27R

Type	jour	Soir	Nuit	Total
737300	112	73	633	817
737500	9651	2437	805	12893
737800	13240	3404	1447	18091
747400	5807	1408	1429	8644
757PW	699	188	292	1179
767300	963	265	347	1574
777200	6534	907	456	7897
A310	712	357	1334	2403
A319	5863	1843	688	8394
A320	10673	2805	1374	14852
A32123	4127	1303	488	5919
A330	1834	443	118	2396
A340	3223	1075	290	4588
BAE146	3490	980	964	5434
CL601	3865	1083	380	5329
DHC8	285	114	80	480
DHC830	428	230	1053	1710
F10065	393	143	31	567
MD11GE	74	59	315	447
Total	71969	19117	12527	103613

ANNEXE 13

Comptage des populations et logements par commune et par zone dans le projet de PEB.

Les populations et logements indiqués dans ce tableau sont ceux délimités par la valeur d'indice considérée. Par exemple, la population et les logements de la colonne « Zone C – LDEN 56 » correspondent au total des zones A, B et C.

Seine et Marne	Zone D - LDEN 50		Zone C - LDEN 56		Zone B - LDEN 65		Zone A - LDEN 70	
Communes	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements
Barcy	213	87						
Chambry	841	339						
Charny								
Compans	664	233	602	212	66	19		
Crégy-lès-Meaux	2439	763						
Dammartin-en-Goèle	530	266						
Douy-la-Ramée	24	14						
Etrépilly	732	274						
Forfry								
Germigny-l'Evêque	205	73						
Gesvres-le-Chapitre	141	43						
Iverny	488	171	478	167				
Juilly			1448	510				
Lizy-sur-Ourcq								
Longperrier	651	235						
Marchémoret	332	133	3	1				
Marcilly	353	139						
Mauregard	237	81	222	75				
May-en-Multien								
Meaux	211	66						
Le Mesnil-Amelot			565	220	162	68		
Mitry-Mory	3778	1444	643	285				
Montgé-en-Goèle	633	282	622	276				
Monthyon	1337	497	1286	478				
Moussy-le-Neuf								
Moussy-le-Vieux	928	350						
Nantouillet			264	98	9	2		
Chauconin-Neufmontiers	172	68						
Oissery								
Penchard	799	319	10	5				

Seine et Marne	Zone D - LDEN 50		Zone C - LDEN 56		Zone B - LDEN 65		Zone A - LDEN 70	
Communes	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements
Le Plessis-aux-Bois			172	73				
Le Plessis-l'Evêque	234	83	234	83				
Le Plessis-Placy	87	31						
Poincy	12	4						
Puisieux	27	10						
Rouvres								
Saint-Mard	3445	1260	3435	1256				
Saint-Mesmes	462	153						
Saint-Pathus	989	339						
Saint-Soupplets	2890	1049	2717	983				
Thieux	683	299	681	298	14	5		
Trocy-en-Multien	225	93						
Varreddes	1720	670						
Villeneuve-sous-Dammartin	534	224	534	224	134	54		
Villeroy	101	28						
Vinantes	287	94	287	94				
Total	29853	11116	14204	5337	386	148	0	0

Yvelines	LDEN 50		LDEN 56		LDEN 65		LDEN 70	
Communes	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements
Achères								
Saint-Germain-en-Laye								
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Seine-saint-denis	LDEN 50		LDEN 56		LDEN 65		LDEN 70	
Communes	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements
Aulnay-sous-Bois								
Epinay-sur-Seine	8808	4278						
Pierrefitte-sur-Seine	13583	5061						
Stains	6006	2483						
Tremblay-en-France	1543	544	370	149				
Villepinte	15	6						
Villetaneuse	3178	1107						
Total	33134	13478	370	149	0	0	0	0

Val-d'oise	LDEN 50		LDEN 56		LDEN 65		LDEN 70	
Communes	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements
Andilly	2013	762	102	39				
Argenteuil	23761	9402						
Arnouville-lès-Gonesse	12291	4964	12291	4964				
Asnières-sur-Oise								
Attainville	1732	534						
Baillet-en-France	506	192						
Beauchamp	3682	1616						
Beaumont-sur-Oise	3621	1361						
Belloy-en-France	1531	638						
Bernes-sur-Oise	11	5						
Bonneuil-en-France	630	228	60	25				
Bouqueval	293	111	293	111	67	24		
Chennevières-lès-Louvres	218	71						
Cormeilles-en-Parisis	18475	7351						
Deuil-la-Barre	18404	8100	5776	2573				
Domont	5163	2141	26	9				
Eaubonne	22882	9723	6	3				
Ecouen	6761	2651	5372	2168				
Enghien-les-Bains	10368	5657	1053	564				
Epiais-lès-Louvres	60	29	60	29	1	1		
Epinay-Champlâtreux	29	8						
Ermont	27494	11631						
Ezanville	6774	2778	58	21				
Fontenay-en-Parisis	78	22						
Franconville	33238	13971						
La Frette-sur-Seine	2865	1271						
Garges-lès-Gonesse	37654	12386	11448	3741				
Gonesse	24716	9330	24714	9328	1	1		
Goussainville	26764	9396	10112	3850	1046	409	3	1
Groslay	7385	2773	7317	2747				
Herblay	5209	1844						
Jagny-sous-Bois								
Lassy								
Louvres	4549	1755	14	5	0	0		
Luzarches								

Val-d'oise	LDEN 50		LDEN 56		LDEN 65		LDEN 70	
Communes	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements	Population	Logements
Maffliers	6	3						
Mareil-en-France	102	45						
Margency	2587	977						
Le Mesnil-Aubry	757	291	722	279				
Moisselles	891	313						
Montigny-lès-Cormeilles	8271	2826						
Montlignon	2427	968	8	3				
Montmagny	11847	4250	2431	846				
Montmorency	20599	8932	6891	3045				
Montsoult	300	113						
Nointel	10	4						
Noisy-sur-Oise	3	1						
Pierrelaye	103	39						
Piscop	632	237	536	197				
Le Plessis-Bouchard	7006	2888						
Le Plessis-Gassot	74	35	74	35				
Presles	7	4						
Roissy-en-France	2367	1000	2367	1000	142	58		
Saint-Brice-sous-Forêt	12540	4680	829	239				
Saint-Gratien	19226	8567						
Saint-Leu-la-Forêt	12667	4985						
Saint-Martin-du-Tertre	2308	853						
Saint-Prix	6 761	2504						
Sannois	25349	10444						
Sarcelles	57871	19419	42080	14193				
Soisy-sous-Montmorency	16802	7191	3166	1342				
Taverny	6156	2232						
Le Thillay	3665	1462	3665	1462				
Vaudherland	88	39	88	39				
Vémars	127	57						
Villaines-sous-Bois	583	208	145	53				
Villeron								
Villiers-le-Bel	26145	9565	16040	6105				
Villiers-le-Sec	168	81						
Total	557604	217915	157744	59016	1258	494	3	1

Total général	620590	242509	172318	64502	1644	642	3	1

ANNEXE 14

Comparaison des populations et logements par commune dans les limites de la zone C du PEB en vigueur et du projet de PEB.

Seine et Marne	Projet de PEB Zone C - LDEN 56		Limite de Zone C d'application anticipée	
Communes	Population	Logements	Population	Logements
Compans	602	212	540	191
Cuisy	4	1	0	0
Dammartin-en-Goèle	0	0	0	0
Iverny	478	167	425	143
Juilly	1448	510	307	112
Mauregard	222	75	215	71
Le Mesnil-Amelot	565	220	513	215
Longperrier	0	0	0	0
Mitry-Mory	643	285	2353	957
Montgé-en-Goèle	622	276	70	33
Monthyon	1286	478	1129	416
Moussy-le-Vieux	0	0	0	0
Nantouillet	264	98	264	98
Le Plessis-aux-Bois	172	73	172	73
Le Plessis-l'Evêque	234	83	234	83
Saint-Mard	3435	1256	2521	921
Saint-Mesmes	0	0	0	0
Saint-Soupplets	2717	983	0	0
Thieux	681	298	617	269
Villeneuve-sous-Dammartin	534	224	527	221
Villeroy	0	0	0	0
Vinantes	287	94	287	94
Total	14194	5333	10175	3898

Seine-saint-denis	LDEN 56		Limite de Zone C d'application anticipée	
Communes	Population	Logements	Population	Logements
Tremblay-en-France	370	149	491	208
Total	370	149	491	208

Val-d'oise	LDEN 56		Limite de Zone C d'application anticipée	
Communes	Population	Logements	Population	Logements
Andilly	102	39	2	1
Arnouville-lès-Gonesse	12291	4964	10622	4258
Bonneuil-en-France	60	25	0	0
Bouqueval	293	111	293	111
Chennevières-lès-Louvres	0	0	0	0
Domont	26	9	3	1
Ecouen	5372	2168	2128	916
Epiais-lès-Louvres	60	29	60	29
Ezanville	58	21	0	0
Garges-lès-Gonesse	11448	3741	157	88
Gonesse	24714	9328	14753	5731
Goussainville	10112	3850	7785	2961
Groslay	7317	2747	965	324
Louvres	14	5	39	15
Le Mesnil-Aubry	722	279	49	17
Montmorency	6891	3045	3	1
Piscop	536	197	475	175
Le Plessis-Gassot	74	35	55	28
Roissy-en-France	2367	1000	2232	941
Saint-Brice-sous-Forêt	829	239	39	12
Sarcelles	42080	14193	12313	3840
Le Thillay	3665	1462	2105	843
Vaudherland	88	39	82	36
Vémars	0	0	0	0
Villeron	0	0	0	0
Villiers-le-Bel	16040	6105	4126	1493
Total	157744	59016	58426	21875

Total général	**172 322**	**64 503**	**69 092**	**25 981**

Cartes