

6.1.4

Plan d'Exposition aux Bruits (PEB) de l'aérodrome

Le Président,



Laurent DEGALLAIX

Direction générale de l'Aviation civile

Direction de la sécurité de l'Aviation civile

Direction de la sécurité de l'Aviation civile Nord

Département Surveillance et Régulation d'Athis-Mons

Division Régulation et Développement durable

Subdivision développement durable

Direction départemental des territoires du Nord

Délégation Territoriale de Valenciennes

AERODROME DE VALENCIENNES-DENAIN

Rapport de présentation du Plan d'Exposition au Bruit



APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL DU 26 Décembre 2016

INTRODUCTION.....	3
1. GENERALITES SUR LES PLANS D'EXPOSITION AU BRUIT.....	3
1.1. Méthode d'élaboration des PEB.....	3
1.1.1. Evaluation de l'exposition au bruit à court, moyen et long terme.....	3
1.1.2. L'indice Lden.....	4
1.2. Zone de bruit d'un PEB et règles d'urbanisme applicables.....	5
1.2.1. Restriction d'urbanisation dans les zones de bruit.....	5
1.2.2. Renouvellement urbain.....	6
1.2.3. Obligation d'information.....	6
2. PROCEDURE D'ETABLISSEMENT ET DE REVISION D'UN PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT.....	6
2.1. Préparation et élaboration du projet de PEB.....	6
2.1.1. Elaboration de l'avant-projet de plan d'exposition au bruit (APPEB).....	6
2.1.2. Choix des indices et élaboration du projet de PEB (PPEB).....	6
2.2. Consultations et approbation du PEB.....	7
2.2.1. Consultations.....	7
2.2.2. Enquête publique et approbation.....	7
3. DEMARCHE DE REVISION DU PEB DE L'AERODROME DE VALENCIENNES-DENAIN.....	10
3.1. Présentation de l'aérodrome de VALENCIENNES-DENAIN.....	10
3.2. Phase préalable à la décision de révision du PEB de l'aérodrome de VALENCIENNES-DENAIN.....	10
3.2.1. Les études préalables à l'avant-projet de PEB de l'aérodrome de VALENCIENNES-DENAIN.....	10
4. PROJET DE PEB DE L'AERODROME DE VALENCIENNES-DENAIN.....	15
4.1. Représentation graphique.....	15
4.2. Impacts du projet de PEB sur l'urbanisation des communes.....	16
4.2.1. Règles générales.....	16
4.2.2. Présentation des 3 zones de bruit du P.P.E.B.....	16
ANNEXE 1 : DESCRIPTION DES TRAJECTOIRES	
ANNEXE 2 : REPARTITION DU TRAFIC	
ANNEXE 3 : METHODE DE CALCUL DU NOMBRE DE JOURS REPRESENTATIFS	
ANNEXE 4 : HYPOTHESES DE TRAFIC AUX 3 HORIZONS	
ANNEXE 5 : PLANS AUX 3 HORIZONS	
ANNEXE 6 : ARRETE PREFECTORAL DE MISE EN REVISION DU PEB	
ANNEXE 7 : AVIS SUR LE PPEB DE LA COMMUNE DE TRITH SAINT LEGER	
ANNEXE 8 : ARRETE PREFECTORAL D'OUVERTURE D'ENQUETE PUBLIQUE	
ANNEXE 9 : RAPPORT ET CONCLUSION DE L'ENQUETE PUBLIQUE	
ANNEXE 10 : LISTE DES TEXTES REGLEMENTAIRES	
ANNEXE 11 : GLOSSAIRE	

INTRODUCTION

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser l'urbanisation autour des aérodromes en limitant les droits à construire dans les zones de bruit et en imposant une isolation acoustique renforcée pour les constructions autorisées dans les zones de bruit.

C'est un document d'urbanisme opposable à toute personne publique ou privée. Il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU), au plan de sauvegarde et de la mise en valeur et à la carte communale. Les dispositions du PLU doivent être compatibles avec les prescriptions du PEB en vigueur.

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

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

La loi du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes a rendu obligatoire l'élaboration d'un PEB sur (quelques) 284 aérodromes civils ou militaires. Il s'agit des aérodromes de catégorie A, B et C selon le code de l'Aviation Civile et de ceux figurant sur une liste établie par l'autorité administrative (cf. arrêté du 28 mars 1988).

L'aérodrome de VALENCIENNES-DENAIN est un aérodrome de catégorie C (*aérodrome destiné aux services à courte distance et à certains services à moyenne et même à longue distance qui ne comportent que des étapes courtes au départ de cet aérodrome*).

1. GENERALITES SUR LES PLANS D'EXPOSITION AU BRUIT

1.1. Méthode d'élaboration des PEB

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

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

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

- les infrastructures aéroportuaires,
- l'évolution des flottes exploitées,
- le trafic,
- les procédures de navigation aérienne,
- les conditions d'exploitation,
- le nombre annuel estimé de jours au cours duquel, pour chacune des activités commerciale, militaire ou générale, l'activité aérienne est significative. Ceci ne s'applique que pour les aérodromes où le nombre annuel de mouvements commerciaux n'excède pas 10 000 dans l'une des trois hypothèses court, moyen ou long terme et caractérisés par une forte variation saisonnière ou hebdomadaire de l'activité aérienne.

1.1.2. L'indice L_{den}

La France a adopté en 2002 l'indice L_{den} (Level Day/Evening/Night, article R147-1 du code de l'urbanisme) pour l'élaboration des PEB. Cet indice est également prescrit au niveau communautaire (directive 2002/49/CE du Parlement européen du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement).

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

- du niveau sonore moyen du passage des avions pendant chacune des trois périodes de la journée c'est à dire le jour (06h00-18h00), la soirée (18h00-22h00) et la nuit (22h00-06h00),
- d'une pénalisation du niveau sonore selon cette période d'émission : le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dB(A), ce qui signifie qu'un mouvement opéré en soirée est considéré comme équivalent à environ trois mouvements opérés de jour. Le niveau sonore de la nuit est quant à lui pénalisé de 10 dB(A) et un mouvement de nuit équivaut à 10 mouvements de jour.

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

Seules les émissions sonores aériennes sont prises en compte.

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

Le PEB délimite des zones de bruit aux abords de l'aérodrome.

- **La zone de bruit fort A**

C'est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice L_{den} 70.

- **La zone de bruit fort B**

C'est la zone comprise entre la courbe d'indice L_{den} 70 et la courbe dont l'indice peut être fixé entre les valeurs L_{den} 65 et L_{den} 62. Pour les aérodromes mis en service après la date de publication du décret n°2002-626 (c'est à dire après le 28 avril 2002), la valeur de l'indice servant à la délimitation de la limite extérieure de la zone B est obligatoirement 62.

- **La zone de bruit modéré C**

C'est la zone comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice L_{den} choisie entre 57 et 52 pour les aérodromes où le nombre annuel de mouvements commerciaux n'excède pas 10 000 dans l'une des trois hypothèses court, moyen ou long terme et caractérisés par une forte variation saisonnière ou hebdomadaire de l'activité aérienne. Dans le cas contraire, le choix de l'indice L_{den} se fait entre 57 et 55.

- **La zone de bruit D**

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

La zone D est obligatoire pour les aérodromes visés au I de l'article 1609 quater du code général des impôts, c'est à dire les aérodromes pour lesquels le nombre annuel des mouvements d'aéronefs de masse maximale au décollage supérieure ou égale à 20 tonnes a dépassé 20 000 lors de l'une des 5 années civiles précédentes.

La délimitation d'une zone D est facultative pour l'aérodrome de Valenciennes-Denain.

1.2.1. Restrictions d'urbanisation dans les zones de bruit

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

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

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

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

1.2.2. Renouvellement urbain

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

En outre, l'article L112-10 du Code de l'Urbanisme dispose qu'à l'intérieur des zones, les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter des secteurs où, pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existants, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores : ces secteurs peuvent être délimités postérieurement à l'approbation du PEB, à la demande de la commune compétente en matière de plan local d'urbanisme, par arrêté préfectoral et après enquête publique.

Il introduit également une nouvelle disposition pour les aérodromes dont le nombre de créneaux attribuables fait l'objet d'une limitation réglementaire sur l'ensemble des plages horaires d'ouverture. Il permet une augmentation de la capacité de logements et de la population à l'intérieur de ces secteurs dans une limite définie dans l'acte de création de ces secteurs ou dans une décision modificative prise dans les mêmes formes. **L'aérodrome de Valenciennes-Denain n'est pas concerné par ce paragraphe.**

1.2.3. Obligation d'information

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

2. PROCEDURE D'ETABLISSEMENT ET DE REVISION D'UN PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

2.1. Préparation et élaboration du projet de PEB

2.1.1. Elaboration de l'avant-projet de plan d'exposition au bruit (APPEB)

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

2.1.2. Choix des indices et élaboration du projet de PEB (PPEB)

Suite à la consultation de la Commission Consultative de l'Environnement de l'aérodrome de Valenciennes-Denain en date du 28 novembre 2013, le Sous-Préfet de Valenciennes a, par arrêté préfectoral, notifié la mise en révision du Plan d'Exposition au Bruit de Valenciennes-Denain. Le projet ainsi défini reprend les propositions de valeur d'indice L_{den} des courbes vis-à-vis desquelles la Commission Consultative de l'Environnement s'est prononcée favorablement à savoir :

- choix de l'indice L_{den} 62 pour définir la courbe extérieure de la zone de bruit B,
- choix de l'indice L_{den} 57 pour définir la courbe extérieure de la zone de bruit C,
- choix de ne pas retenir la 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 renouvelable une fois, les dispositions relatives à l'article L112-10 du code de l'Urbanisme concernant les zones C et D.

2.2. Consultations et approbation du PEB

2.2.1. Consultations

- Consultations des communes ou établissements publics de coopération intercommunale :

La décision de révision du PEB a été notifiée pour avis, accompagnée du projet de PEB, aux maires des communes concernées dans le cadre des consultations prévues aux articles R112-10 et R112-14 du code de l'urbanisme. Elle a été publiée dans deux journaux locaux et affichée dans chaque mairie concernée et aux sièges des communautés d'agglomération de La Porte du Hainaut et de Valenciennes Métropole. La commune de Trith Saint Léger a émis un avis favorable sur le projet de révision du PEB et les communes de Prouvy et Rouvignies n'ont pas répondu dans le délai imparti, leur avis est réputé favorable.

- Consultation de la commission consultative de l'environnement de l'aérodrome (CCE) :

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

- la commission consultative de l'environnement.

Celle-ci s'est réunie le 25 novembre 2015 et les membres de la CCE ont exprimé leur avis sur le PPEB.

M. le Secrétaire Général recueille l'avis favorable de la CCE sur le projet de révision du PEB.

2.2.2. Enquête publique et approbation

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

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

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

Au terme d'une enquête d'une durée de 33 jours consécutifs intervenue du 05 septembre 2016 au vendredi 07 octobre 2016 inclus conformément à l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2016,

- **Considérant** qu'aucun courrier ni courriel rejetant le projet n'a été formulé par le public,
- **Considérant** que seules deux observations sont contre le projet au titre de l'extension d'activités,
- **Considérant** que la publicité portant à la connaissance du public le déroulement de l'enquête a été correctement effectuée,

- ▶ **Considérant** que le public a pu prendre connaissance du dossier dans de bonnes conditions et qu'il a eu suffisamment de temps pour formuler ses observations, critiques, suggestions et contre-propositions,
- ▶ **Considérant** que toute personne le souhaitant a pu être reçue dans le cadre des permanences prévues par l'arrêté préfectoral organisant l'enquête,
- ▶ **Considérant** que les communes et communautés d'agglomération ont pu émettre un avis sur le projet de révision du PEB de l'aérodrome de Valenciennes-Denain,
- ▶ **Considérant** que les observations portées aux registres d'enquête ont fait l'objet d'une analyse détaillée,
- ▶ **Considérant** que les deux (2) mémoires en réponse aux questions du commissaire- enquêteur apportent des éclaircissements sur la majorité des points du projet,
- ▶ **Considérant** que le PEB de l'aérodrome de Valenciennes-Denain, approuvé le 23 novembre 1982, nécessite d'être révisé pour redéfinir les hypothèses de développement et pour être mis en conformité avec les nouvelles dispositions réglementaires relatives aux Lden,
- ▶ **Considérant** qu'il convient effectivement de limiter l'urbanisation autour de l'aérodrome afin d'éviter l'exposition de nouvelles populations aux nuisances générées par les activités aériennes et leur développement,
- ▶ **Considérant** que les hypothèses de développement semblent raisonnées, qu'elles ne prévoient pas d'activité de fret ni de vol de nuit (sauf urgence médicale),
- ▶ **Considérant** que la Commission Consultative de l'environnement doit examiner la pertinence des prévisions de trafic au moins tous les cinq ans et peut proposer au préfet sa mise en révision (art R112-9 du Code de l'Urbanisme),
- ▶ **Considérant** enfin, sous réserve des observations auxquelles pourraient donner lieu un contrôle de légalité, que les conditions de déroulement de l'enquête peuvent être appréciées comme étant **satisfaisantes** en ce qui concerne les mesures de publicité et **conformes** en ce qui concerne la procédure adoptée.

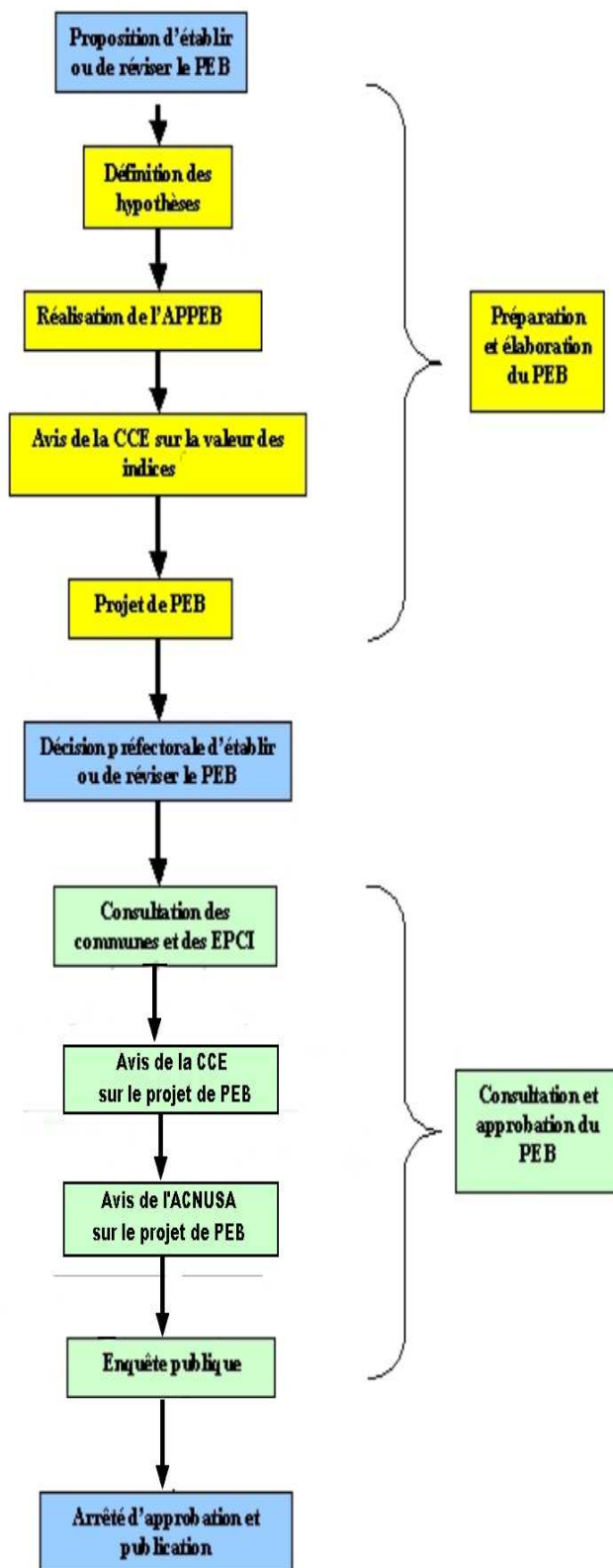
Pour les motifs développés et énoncés ci-dessus concernant le dossier soumis à enquête publique, le commissaire-enquêteur émet un : **AVIS FAVORABLE** au projet de révision du Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Valenciennes- Denain, avec les recommandations et suggestions suivantes :

- . **Mettre en œuvre les éventuels changements de procédure de navigation aérienne,**
- . **Inviter la Commission Consultative de l'Environnement et la Direction de l'aérodrome à vérifier les problèmes de respect des trajectoires, des vols d'entraînement, vols stationnaires, contrôles aériens, kérosène, ..., et à mener des actions de prévention et de contrôle,**
- . **Inviter la Commission Consultative de l'Environnement à faire réaliser un état des lieux des bruits ambiants et des bruits moteurs des différents utilisateurs de l'aérodrome.**

Le Préfet prend ensuite un arrêté approuvant le PEB.

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

Conformément aux dispositions du 7^{ème} alinéa de l'article L112-6 du code de l'Urbanisme, le PEB approuvé sera annexé aux plans locaux d'urbanisme, aux plans de sauvegarde et de mise en valeur et aux cartes communales des communes concernées. Les schémas de cohérence territoriale, schémas de secteur, plans locaux d'urbanisme, plans de sauvegarde et de mise en valeur et les cartes communales doivent être rendus compatibles avec les dispositions particulières aux zones de bruit autour des aérodromes.



3. DEMARCHE DE REVISION DU PEB DE L'AERODROME DE VALENCIENNES-DENAIN

3.1. Présentation de l'aérodrome de Valenciennes-Denain

Valenciennes-Denain est un aérodrome du département du Nord. Il est ouvert à la circulation aérienne publique.

Il est situé à 4 km au sud Ouest de la ville de Valenciennes sur les communes de Prouvy, Rouvignies et Trith-Saint-Léger.

Le gestionnaire est le syndicat mixte pour l'aménagement et l'exploitation de l'aérodrome de Valenciennes-Denain.

L'aérodrome n'est pas contrôlé mais bénéficie de la présence d'un agent AFIS (Aerodrome Flight Information Service), fournissant le service d'information de vol et d'alerte.

Son activité est très diversifiée, il accueille des vols de transport aérien (commerciaux, affaires, sportifs), d'aviation générale (tourisme et école), d'hélicoptères, d'ULM, ainsi que du parachutisme, du vol à voile, de la voltige et de l'aéromodélisme.

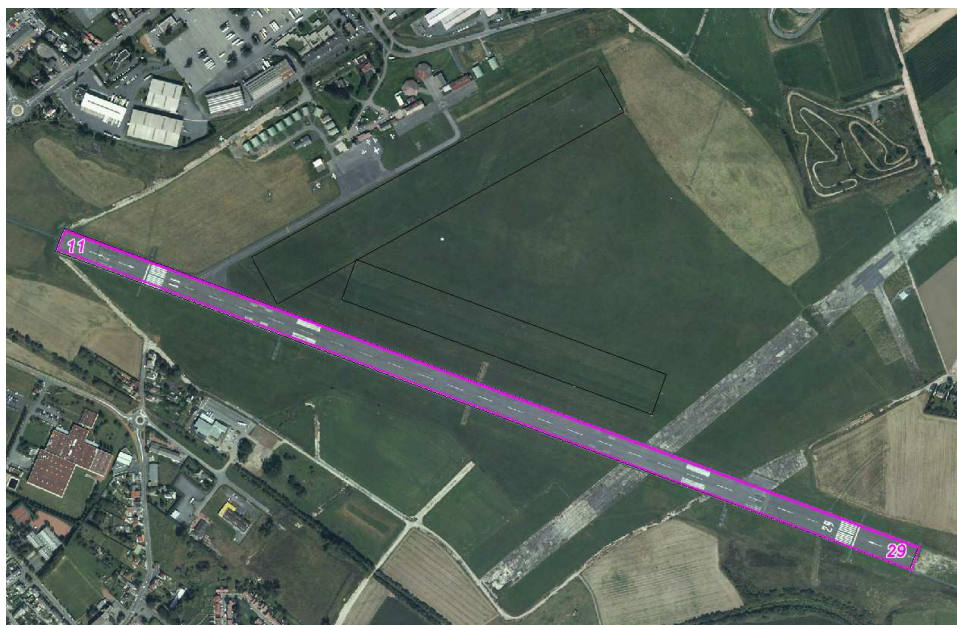
Le plan d'exposition au bruit en vigueur sur cet aérodrome date du 23 novembre 1982 avec un horizon de calcul de l'hypothèse long terme à 10 ans, un nombre de mouvements retenue de 25480 dont 480 d'aviation commerciale et 25000 d'aviation générale. La zone B est comprise entre l'Indice Psophique 89 et 96 et la zone C est comprise entre l'IP 84 et 89.

3.2. Phase préalable à la décision de révision du PEB de l'aérodrome de Valenciennes-Denain

3.2.1. Les études préalables à l'avant-projet de PEB de l'aérodrome de Valenciennes-Denain

L'infrastructure de l'aérodrome de Valenciennes-Denain se compose :

- d'une piste revêtue de **1708 m** de long sur **45 m** de large, d'orientation **11 (112°) / 29 (292°)**.
 - ✓ La **piste 11** : - est la piste préférentielle,
 - possède un seuil décalé de **172 m**,
 - bénéficie d'un indicateur de trajectoire d'approche de précision appelé **PAPI** (Precision Approach Path Indicator),
 - est équipée de moyens radioélectriques **LLZ/DME** (Localizer et Distance Measuring Equipment),
 - dispose d'un balisage lumineux de piste et d'approche.
 - ✓ La **piste 29** : - possède un seuil décalé de 116 m,
 - bénéficie également d'un **PAPI**,
 - dispose d'un balisage lumineux de piste.



- d'une piste en herbe de **620 m** de long sur **80 m** de large, d'orientation **11L** (112°) / **29R** (292°).



- d'une piste en herbe de **625 m** de long sur **80 m** de large, d'orientation **06 (62°) / 24 (242°)**.



Les trajectoires des aéronefs :

Les trajectoires ont été modélisées à partir des trajectoires publiées sur les cartes de navigation aérienne (VAC et IAC) mises en parallèle avec la trajectographie réelle.

Conformément à la carte d'approche à vue (VAC), la hauteur des tours de piste est de 500 ft (152 m) pour les ULM et 1000 ft (304 m) pour les avions. Les approches et les départs sont modélisés à une hauteur de 750 ft (228 m) pour les hélicoptères et de 500 ft (152 m) pour les ULM.

Les trajectoires sont décrites en **ANNEXE 1**.

Pour une modélisation réaliste du bruit généré, les trajectoires des aéronefs ne peuvent être assimilées à des systèmes de type filaire constitués de rails, que les avions suivraient avec précision. L'organisation de la circulation aérienne, l'utilisation ou non des systèmes de gestion de vol, les variables de pilotage et météorologiques conduisent nécessairement à une dispersion significative des trajectoires réelles.

Afin de s'approcher au plus près de la réalité, il est appliqué à ces trajectoires une dispersion théorique de 6 sous-trajectoires venant s'ajouter à la trajectoire nominale. Cela permet d'affecter la plus grosse partie du trafic à la trajectoire nominale et le reste aux sous-trajectoires, le trafic diminuant avec l'éloignement de la trajectoire nominale.

Par soucis de lisibilité, la dispersion théorique n'est pas représentée sur les trajectoires présentées en annexe. Elle est cependant appliquée à chaque trajectoire lors de la modélisation.

Il existe à ce jour un projet de modification des procédures de navigation aérienne. Il s'agit de nouvelles procédures d'approche aux instruments RNAV GNSS de non précision et avec guidage vertical SBAS en pistes 11 et 29.

Vu que les nouvelles trajectoires concernent un trafic faible et que ces nouvelles procédures se trouvent bien en amont de l'impact des courbes de bruit du PPEB sur le voisinage de l'aérodrome, ces changements ne sont pas pris en compte dans cette étude.

Les aéronefs retenus

Les types d'aéronefs retenus pour la modélisation des courbes de bruit sont, soit existants dans la base de données du logiciel INM ou soit substitués par des appareils disponibles dans la base de données et dont les caractéristiques en matière de motorisation, de masse, de performances acoustiques et de profil de vol se rapprochent le plus de l'aéronef manquant.

Les types d'aéronefs identifiés pour la flotte commerciale sont au nombre de 7. Il s'agit du **Cessna Citation 750**, de l'**Embraer 145** et du **Mc Donnell Douglas MD90** pour les turboréacteurs. Puis du **Dornier 328**, de l'**Embraer 120**, du **Saab SF340** et du **Bombardier Dash 8** pour les turbopropulseurs.

La flotte concernant l'aviation d'affaire se compose du **Cessna citation 3**, du **Canadair CL600**, du **Cessna 500**, du **Cessna 510**, du **Cessna 55B**, du **Gulfstream GII** et du **IA-1125 Westwind Astra** pour les turboréacteurs ainsi que du **Beech 1900**, du **Cessna 208**, du **Cessna 441**, du **De Havilland DH6 Twin Otter** et du **Dornier DO228** pour les Turbopropulseurs et du **Beech 58P** et du **Cessna T206H** pour les aéronefs équipés de moteurs à pistons.

La flotte d'aviation générale est constitué d'aéronef équipé de moteurs à pistons et des turbopropulseurs. Elle se compose pour les pistons de quelques types d'appareils pour lesquels le bruit est modélisé, il s'agit des monomoteurs de type **Cessna 206**, **Cessna 172**, **Cessna 182**, **Cessna T206H**, **PA28**, **PA30**, **PA31** et du multimoteur **Beech 58P**. Pour les autres monomoteurs à pistons ils sont répartis en deux types, suivant qu'ils sont équipés d'une hélice à pas fixe (**GASEPF**) ou à pas variable (**GASEPV**) ce qui conditionne également la puissance du moteur. Concernant les Turbopropulseurs nous retenons les **Cessna 208**, **Cessna 441** et le **De Havilland DH6 Twin Otter**.

10 hélicoptères ont été identifiés, il s'agit du **Robinson R22**, du **Robinson R44**, de l'**Agusta A109**, du **Bell B206L**, de l'**Eurocoptère EC130**, du **Hughes 500D**, de l'**Ecureuil AS350**, du **Puma SA330J**, du **Schweizer 300C** et de la **Gazelle SA341G**.

Répartition du trafic

Le gestionnaire tenant une base de données répertoriant les vols et précisant les types d'aéronefs, les pistes utilisées et les heures de vol, nous nous sommes basés sur celle-ci pour déterminer la répartition du trafic par type d'appareil, par trajectoire et par périodes jour/soir/nuit.

La répartition du trafic basée sur l'analyse du trafic 2012 est décomposée en tableaux par type de trafic en **ANNEXE 2**. Ces tableaux reflètent la répartition du trafic sur une année et servent de base à la détermination de la répartition du trafic à court, moyen et long terme.

Nombre de jours représentatifs de chaque activité

Les informations du trafic journalier nous ont permis de définir le nombre de jours représentatifs des différentes activités sur l'année.

Les catégories d'activité retenues sont :

- les ULM
- L'aviation générale (avions à moteurs à pistons en vol à vue et aux instruments + avions turbopropulseurs en vol à vue)
- L'aviation d'affaire (jets et turbopropulseurs de plus de 20 places)
- l'aviation commerciale (jets et turbopropulseurs de plus de 30 places)
- les hélicoptères

Ce paramètre correspond aux nombres de jours où l'activité est significative, cela élimine donc les journées où le trafic est nul ou extrêmement faible comparé au trafic normal de la plateforme. Ce nombre doit être compris entre 180 et 365 jours.

Concernant la plateforme de Valenciennes-Denain, cette valeur a été déterminé en calculant le nombre de jours qui présentent un trafic cumulé de 95% du trafic total : on effectue un classement des journées par ordre décroissant du nombre de mouvements journaliers puis on cumule le nombre de mouvements et on retient le nombre de jours à partir desquels les 95% du trafic annuel sont atteints.

Cette méthode est décrite **en exemple** en **ANNEXE 3**, le tableau ci-dessous récapitule les chiffres retenus pour les différentes activités décrites supra.

Activité	ULM	aviation générale	aviation d'affaire	aviation commerciale	hélicoptères
Nombre de jours retenu	180 j	269 j	195 j	180 j	180 j

Hypothèses pris en compte

Les hypothèses de trafic aux trois horizons, en nombre de mouvements annuels par types d'aéronefs et par périodes (jour/soir/nuit), prises en compte pour l'élaboration de cette étude du projet de Plan d'Exposition au Bruit ont été élaborées par le gestionnaire de la plate-forme.

Un mouvement correspond soit à un décollage, soit à un atterrissage, soit à un vol d'entraînement (tour de piste et circuit).

Suite au plan de développement de l'aérodrome réalisé en 2012 et approuvé par le comité syndical, le syndicat mixte pour l'aménagement et l'exploitation de l'aérodrome de Valenciennes-Denain envisage les hypothèses de trafic suivantes :

Hypothèse court terme à 3 ans

Consolidation de l'existant et progression du trafic général de 10 % par rapport à 2012.

Hypothèse moyen terme à 5 ans

Par rapport à 2012 l'évolution du trafic pourrait se décomposer en :

- 20 vols charters tourisme et sportif de 40 à 100 places par des aéronefs de type : BAE 146, CRJ 700/1000, ATR 72 et Embraer 190, ect.
- 3 avions d'affaires basés supplémentaires de type Citation mustang, Falcon 2000, King Air 200 GT....., entraînant 100 vols allers-retours supplémentaires à l'année.
- 10 avions légers basés en plus de type Cessna 152, Robin DR400, Jodel D112, Cirrus SR2, ect. Cela correspond à 1000 vols allers-retours supplémentaires à l'année.
- conservation de l'hypothèse à court terme pour les autres types d'aéronefs.

Hypothèse long terme à 10 ans

Par rapport à l'année 2012, l'évolution du trafic sur la plateforme de Valenciennes-Denain pourrait évoluer comme suit :

- 100 vols charters en plus d'avion de 40 à 100 places,
- 6 avions d'affaires basés supplémentaires entraînant 200 vols allers-retours en plus à l'année,
- 30 avions légers basés supplémentaires impliquant 3000 vols allers-retours en plus à l'année,
- conservation de l'hypothèse à court terme pour les autres types d'aéronefs.

Le détail des hypothèses de trafic aux trois horizons est présenté en **ANNEXE 4**.

4. LE PROJET DE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT DE L'AERODROME DE VALENCIENNES-DENAIN

4.1. Représentation graphique

Les courbes de bruits présentées sont issues du logiciel INM (Integrated Noise Model) version 7.0d développé par l'administration américaine de l'aviation civile.

Le modèle de bruit est constitué de deux composantes : une base de données aéronefs qui comporte des données acoustiques et de performances spécifiques à chaque aéronef et un moteur de calcul qui est le programme informatique qui modélise les émissions sonores et les phénomènes physiques de propagation du son.

Les courbes de niveau de bruit sont ensuite exportées vers un logiciel S.I.G (Système d'Information Géographique) qui permet de présenter ces courbes sur un fond de carte IGN « Scan 25 » spatialement référencées. Nous avons utilisé pour cette étude le logiciel dénommé « MAPINFO » version 7.8.

4.2 Impacts du Projet de PEB sur l'urbanisation des communes

4.2.1. Règles générales

La maîtrise de l'urbanisation autour des aérodromes est directement liée à l'existence d'un P.E.B. et repose sur un ensemble de règles définies à l'article L112-10 du code de l'urbanisme.

La réglementation de l'urbanisation dans les zones considérées vise à organiser l'utilisation des sols dans l'environnement des aérodromes .

Cette organisation n'a pas pour but de stériliser cet environnement, mais d'y interdire ou limiter la constructions de logements et dans une moindre mesure des équipements publics ou collectifs, dans l'intérêt même des populations. A l'inverse, les commerces et les activités industrielles ou artisanales sont autorisées.

Ainsi qu'il est déjà écrit dans la section **1.2.** du présent rapport de présentation, il est à noter que **toutes les constructions qui sont autorisées dans les zones de bruit doivent faire l'objet de mesures d'isolation acoustique, dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires en matière d'urbanisme, de construction ou d'habitation.**

Par ailleurs le **contrat de location d'immeuble à usage d'habitation ayant pour objet un bien immobilier situé dans les zones de bruit définies par le PEB comporte une clause claire et lisible précisant la zone de bruit où se trouve localisé ledit bien.**

4.2.2. Présentation des 3 zones de bruit du P.E.B

Les courbes retenues par la Commission Consultative de l'Environnement de l'Aérodrome de Valenciennes-Denain en date du 28 novembre 2013 sont les courbes Lden 62 pour la zone B et la courbe Lden 57 pour la

zone C. La commission ne retient pas la zone de bruit D qui est facultative pour l'aérodrome.

- La zone de bruit fort A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70
- La zone de bruit fort B est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et Lden 62
- La zone de bruit modéré est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 62 et Lden 57.

	Document d'urbanisme	Date d'approbation	Zone concernée par l'APPEB	Type de zones touchées par l'APPEB	Nombre d'habitations	Nombre de Bâtiments Industriels
TRITH-SAINT-LEGER	POS	30/06/1987	C	Uc : Zone Urbaine à vocation d'habitat	5	0
PROUVY	PLU	17/01/2005	C	Ua : Zone urbaine correspondant à l'urbanisme existant le long des principaux axes et aux extensions urbaines denses UEa : Secteur du Parc d'activités de l'aérodrome Est et du Parc d'activité de la Maladrie	15	2
ROUVIGNIES	PLU	21/02/2013	C	UA : Zone urbaine habitat UEa : Zone d'activité économiques et industrielles	5	1
TOTAL					25	3

Sur le plan urbanisme, seul la zone C est concernée par l'APPEB par des zones à vocation d'habitat avec un total de 25 habitations sur trois communes (Trith-saint-Léger, Prouvy et Rouvignies) et des zones économiques avec 3 bâtiments industriels sur deux communes (Prouvy et Rouvignies).

Cette situation est établie sur l'hypothèse à long terme qui définit le Plan d'Exposition au Bruit.



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

AERODROME DE VALENCIENNES-DENAIN

PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

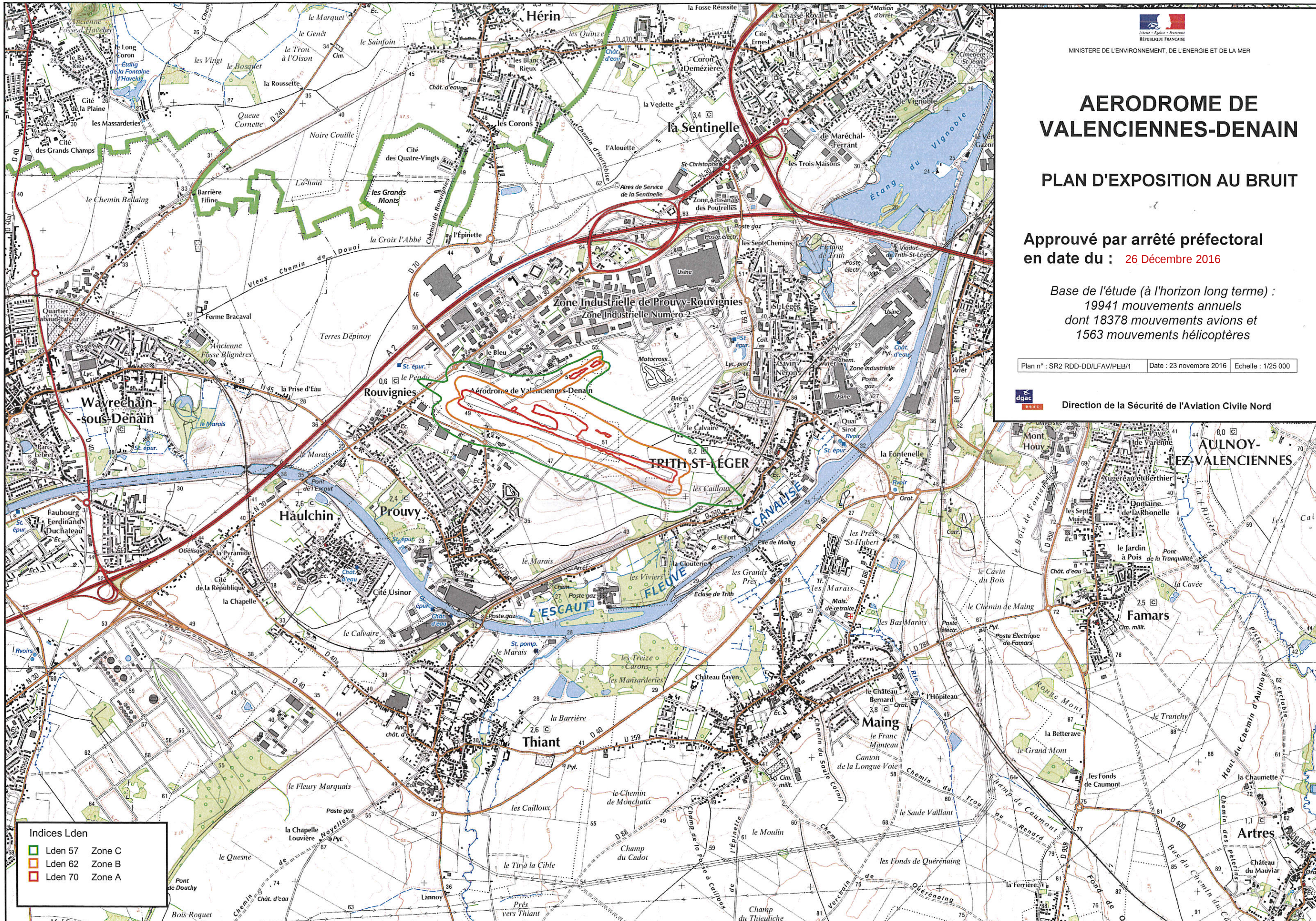
Approuvé par arrêté préfectoral
en date du : 26 Décembre 2016

Base de l'étude (à l'horizon long terme) :
19941 mouvements annuels
dont 18378 mouvements avions et
1563 mouvements hélicoptères

Plan n° : SR2 RDD-DD/LFAV/PEB/1 Date : 23 novembre 2016 Echelle : 1/25 000



Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile Nord



Indices Lden

- Lden 57 Zone C
- Lden 62 Zone B
- Lden 70 Zone A



**PREFET DE LA REGION HAUTS DE FRANCE
PREFET DU NORD**

Direction départementale
des territoires et de la mer

Service Eau-Environnement

QAF
4/01/17
—

**Arrêté portant approbation de la révision du plan d'exposition au bruit (PEB)
de l'aérodrome de Valenciennes-Denain**

Le Préfet de la région Hauts de France
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'ordre national du Mérite

VU le code de l'urbanisme, notamment les articles L112-3 à L112-17 et R112-1 à R112-17 relatifs aux dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes ;

VU le code de l'environnement, notamment l'article L571-11 relatif au plan d'exposition au bruit ;

VU le code de l'environnement, notamment les articles L123-1 et suivants, R123-1 et suivants et R571-58 à 65 relatifs aux enquêtes publiques susceptibles d'affecter l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral du 23 janvier 2015 portant révision du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain ;

VU l'avis des communes concernées ;

VU l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2016 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative à la révision du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain ;

VU le rapport et les conclusions rendus par le commissaire enquêteur reçus le 4 novembre 2016 ;

CONSIDERANT qu'il convient d'adapter le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain, aux nouvelles dispositions réglementaires relatives aux modalités d'établissement des PEB qui prévoient la délimitation de zones sensibles au bruit en fonction d'un nouvel indice, L_{den} , exprimé en décibel $db(A)$;

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

SUR PROPOSITION de Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture du Nord,

- ARRÊTE -

Article 1^{er}

Le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2

Le plan d'exposition au bruit concerne le territoire des communes de Prouvy, Rouvignies et Trith-Saint-Léger.

Article 3

Le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain comprend :

- un rapport de présentation et ses annexes,
- un plan référencé SR2 RDD-DD/LFAV/PEB/1 du 23 novembre 2016 à l'échelle 1 / 25000^{ème} faisant apparaître les zones de bruit A, B, C.

Article 4

Les valeurs de l'indice L_{den} du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain servant à définir la limite extérieure des zones de bruit A, B et C sont :

- 70 dB(A) pour la zone de bruit A
- 62 dB(A) pour la zone de bruit B
- 57 dB(A) pour la zone de bruit C

La délimitation d'une zone D n'a pas été retenue pour l'aérodrome de Valenciennes-Denain.

Article 5

Le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain est annexé aux documents d'urbanisme des communes visées à l'article 2.

Article 6

Le présent arrêté et le plan d'exposition au bruit sont tenus à la disposition du public, aux jours et heures d'ouverture habituels, dans les mairies des communes visées à l'article 2.

Article 7

Le plan d'exposition au bruit visé par le commissaire de la république le 23 novembre 1982 est abrogé.

Article 8

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Nord. Une mention des lieux où l'arrêté et le plan d'exposition au bruit peuvent être consultés sera insérée dans deux journaux du département du Nord. Cette mention sera également affichée dans les mairies des communes visées à l'article 2.

Article 9

Conformément aux dispositions des articles R421-1 à R421-5 du code de justice administrative, cet arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès de l'autorité qui a statué ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Article 10

Le Secrétaire Général, les Maires de Prouvy, de Rouvignies et Trith-saint-Léger, le Directeur de la Sécurité de l'Aviation civile Nord, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Nord, l'exploitant de l'aérodrome sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 26 DEC. 2016
Pour le préfet,

Le Secrétaire Général Adjoint



Olivier GINEZ