



# **Rapport d'Activité 2014-2015**

**ACNAW**

**Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires en Région wallonne**



Copyright © 2016 ACNAW

PUBLIÉ PAR L' ACNAW, CAP NORD, BOULEVARD DU NORD, 8 B-5000 NAMUR

<http://www.acnaw.be>

*Première impression : Juin 2016*



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Le Mot du Président</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Synthèse</b> .....	<b>9</b>
2.1	Mise en place de la 4 <sup>ème</sup> équipe de l'ACNAW et portée du rapport	9
2.2	Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement	9
2.3	Trajectoires inhabituelles	10
2.4	Contacts avec le secteur aéroportuaire	10
2.5	Communication	10
2.6	Sanctions	10
<b>3</b>	<b>Réalisation des objectifs 2014-2015</b> .....	<b>11</b>
3.1	Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement	11
3.2	Vérification du respect des conditions d'exploitation	11
3.3	Trajectoires inhabituelles	12
3.4	Troisième révision des PEB	12
3.5	Principe d'égalité	12
3.6	Extension des infrastructures aéroportuaires	12
3.7	Politique de sanction	13
3.8	Charte du développement durable	13
3.9	Contacts avec les différents acteurs du secteur aéroportuaire	13
3.10	Communication	13

<b>4</b>	<b>Activités 2014-2015</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>Calendrier des réunions</b>	<b>15</b>
<b>4.2</b>	<b>Activités liées aux missions de base</b>	<b>15</b>
4.2.1	Avis et recommandations d’initiative ou à la demande du Gouvernement . . .	15
4.2.2	Dénonciation de manquements aux restrictions d’exploitation . . . . .	16
4.2.3	Expertise . . . . .	16
4.2.4	Avis donnés aux citoyens . . . . .	16
4.2.5	Médiation . . . . .	17
<b>4.3</b>	<b>Rencontres et auditions</b>	<b>17</b>
<b>4.4</b>	<b>Colloques et congrès</b>	<b>18</b>
4.4.1	7èmes Assises nationales de la qualité de l’environnement sonore . . . . .	18
4.4.2	Réunion finale du projet Life+ Harmonica . . . . .	20
4.4.3	Euronoise 2015 (Maastricht, 1-3 juin 2015) . . . . .	21
<b>5</b>	<b>Objectifs 2016</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Annexes</b>	<b>25</b>
<b>6.1</b>	<b>Analyse des statistiques sonométriques</b>	<b>25</b>
6.1.1	Aéroport de Charleroi . . . . .	25
6.1.2	Aéroport de Liège . . . . .	39
<b>6.2</b>	<b>Examen et suivi des trajectoires inhabituelles</b>	<b>44</b>
6.2.1	Description de l’analyse . . . . .	44
6.2.2	Aéroport de Charleroi . . . . .	44
6.2.3	Aéroport de Liège . . . . .	48
6.2.4	Conclusions . . . . .	48
<b>6.3</b>	<b>Analyse des rapports d’intervention sur les sonomètres fixes</b>	<b>52</b>
6.3.1	Rapports relatifs à la période 2014-2015 . . . . .	52
6.3.2	Erratum rapport d’activité 2013 . . . . .	52
<b>6.4</b>	<b>Suivi de la situation des riverains et des mesures d’accompagnement</b>	<b>52</b>
6.4.1	Aéroport de Liège . . . . .	53
6.4.2	Aéroport de Charleroi . . . . .	55
6.4.3	Conclusions . . . . .	57
<b>6.5</b>	<b>Avis d’initiative INIT 2015 001 du 27 juin 2015</b>	<b>57</b>
6.5.1	Introduction . . . . .	57
6.5.2	Historique du dossier . . . . .	57
6.5.3	Circulaire ministérielle du 14 mai 2014 concernant la définition d’avion basé .	60
6.5.4	Conclusions et recommandations . . . . .	60
<b>6.6</b>	<b>Calendrier des réunions 2015</b>	<b>62</b>
6.6.1	Réunions plénières ordinaires et extraordinaires . . . . .	62
6.6.2	Réunions des groupes de travail . . . . .	62
	<b>Index</b>	<b>65</b>



## 1. Le Mot du Président

L'Autorité indépendante chargée du contrôle et du suivi en matière de nuisances sonores aéroportuaires en Région wallonne a été instituée par le décret du 8 juin 2001. En vertu de celui-ci, le président et les membres de l'ACNAW sont désignés par le Gouvernement wallon pour un mandat de quatre ans, renouvelable.

Le mandat de l'équipe précédente, désignée par arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2010, est arrivé à échéance le 7 juin 2014. Il aura malheureusement fallu attendre l'arrêté du Gouvernement wallon du 18 décembre 2014 portant nomination du président et des membres pour que la nouvelle équipe soit mise en place à la date de publication dudit arrêté au Moniteur belge, le 8 janvier 2015.

La première réunion plénière de l'Autorité n'ayant pu être organisée qu'au début du mois de février 2015, le renouvellement des mandats et la mise en place effective de la nouvelle équipe ont donc pris près de 8 mois, période durant laquelle l'ACNAW n'a pas pu assurer ses missions. Ce délai, en partie lié à la mise en place d'un nouveau gouvernement régional, n'est pas acceptable.

L'Autorité considère qu'il conviendrait de modifier le décret du 08 juin 2001, en y prévoyant un mécanisme lui permettant de poursuivre ses travaux après le terme des mandats, jusqu'à la désignation de l'équipe suivante. Des contacts ont été pris avec le Ministre de tutelle dans ce sens.

La mise en place de la nouvelle équipe de l'Autorité lui a permis d'accueillir un nouveau membre, Monsieur Bart Ingelaere, compétent en matière d'acoustique, en remplacement de Monsieur Philippe Brux.

La quatrième équipe de l'ACNAW, dont le mandat court jusqu'au 7 janvier 2019, est ainsi constituée de :

- Raymond Loop, président ;
- Jean-Pierre Coyette, vice-président, porte-parole et membre compétent en matière de nuisances sonores ;
- Michel Audrit, membre compétent en matière d'aéronautique ;
- Bart Ingelaere, membre compétent en matière d'acoustique ;
- Naïma Deggouj, membre compétent en matière de santé humaine ;
- Daniel Soubrier, membre compétent en matière de gêne sonore ;
- Pierre Taillard, membre compétent en matière de navigation aérienne.

Compte tenu de la suspension de ses activités du 7 juin 2014 au début du mois de février 2015, l'Autorité a décidé, de manière exceptionnelle, de ne pas publier de rapport spécifique à l'année 2014, les activités réalisées dans le courant du 1er semestre de cette année figurant d'ailleurs dans son rapport 2013.

Le présent rapport porte donc sur la période s'étalant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2015 en ce qui concerne les informations à caractère statistique, et sur l'année 2015 pour les activités relevant des missions de l'ACNAW.

L'Autorité a par ailleurs décidé d'appliquer à l'année 2015 les objectifs qui avaient été formulés pour le terme de l'année 2014, devant ainsi lui permettre la finalisation de nombreux dossiers en cours.

Comme par le passé, l'Autorité continuera à exercer ses différentes missions (avis, recommandation, alerte, médiation, expertise) en totale indépendance et à inscrire son activité dans un cadre collaboratif, en s'efforçant de maintenir des contacts réguliers avec ses partenaires et en restant à l'écoute des demandes relayées par les riverains des aéroports situés en Wallonie.

Les chiffres préliminaires diffusés le 22 décembre 2015 par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ont montré que le nombre total de passagers transportés à bord de services réguliers est passé à 3,5 milliards en 2015, ce qui traduit une augmentation de 6,4 % par rapport à l'année précédente.

Le trafic international de passagers sur les services réguliers, exprimé en termes de total des passagers-kilomètres payants (PKP), a augmenté de 6,7 % en 2015, contre 6,0 % en 2014. En Europe, le trafic a augmenté de 5,5 % et a représenté la part la plus importante des PKP des vols internationaux, atteignant 37 %.

En ce qui concerne les services aériens réguliers intérieurs, les marchés ont dans l'ensemble progressé de 6,9 % l'an passé<sup>1</sup>.

En 2015, Brussels South Charleroi Airport (BSCA) a annoncé avoir accueilli 6 786 979 passagers, ce qui représente une augmentation de 516 345 passagers par rapport à 2014<sup>2</sup>.

Le fret aérien régulier mondial, mesuré en tonnes-kilomètres de fret (TKF) a augmenté de 2,2 % en 2015, soit moins de la moitié du taux de croissance de 4,9 % enregistré en 2014. Liège Airport

1. Revue française de droit aérien et spatial, Pedone, 2015, vol. 276, numéro 4, p. 475 à 477.

2. <http://www.charleroi-airport.com> en date du 24 mai 2016.

a néanmoins annoncé que 649 829 tonnes de fret avaient transité par l'aéroport en 2015, soit 59 250 tonnes de plus que l'année précédente (augmentation de 10 %), et que 299 292 passagers y ont été accueillis<sup>3</sup>.

Les aéroports situés en Wallonie ont confirmé leur succès. La poursuite de leur croissance requiert toujours de concilier ce développement aéroportuaire et la protection des riverains, en inscrivant cet essor dans un contexte durable et une approche équilibrée.

Dans sa déclaration « Oser, Innover, Rassembler », le Gouvernement wallon a admis que le bilan environnemental et climatique du transport aérien devait être amélioré. Il s'est engagé à conforter le rôle de l'Autorité en lui donnant les moyens nécessaires pour assurer ses missions décrétales<sup>4</sup>.

---

3. <http://www.liegeairport.com> en date du 24 mai 2016.

4. Déclaration gouvernementale 2014-2019 "Oser, Innover, Rassembler", p. 69.





## 2. Synthèse

### 2.1 Mise en place de la 4ème équipe de l'ACNAW et portée du rapport

Compte tenu de la suspension de ses activités du 07 juin 2014 au début du mois de février 2015, l'Autorité a proposé, de manière exceptionnelle, de ne pas publier de rapport spécifique à l'année 2014. Les activités réalisées dans le courant du 1er semestre 2014 figurent toutefois dans son rapport 2013.

Le présent rapport porte donc sur la période s'étalant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2015 en ce qui concerne les informations à caractère statistique, et sur l'année 2015 pour les activités relevant des missions de l'ACNAW.

L'Autorité a par ailleurs décidé d'appliquer à l'année 2015 les objectifs qui avaient été formulés au terme de l'année 2014 afin de permettre la finalisation de nombreux dossiers en cours.

Au cours de cet exercice, l'Autorité indépendante chargée du contrôle et du suivi en matière de nuisances sonores aéroportuaires en Région wallonne (ACNAW) a mené les actions reprises ci-dessous.

### 2.2 Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement

L'Autorité a procédé à l'examen des diverses données statistiques mises à sa disposition et a contrôlé le respect des conditions d'exploitation des aéroports de Liège et de Charleroi-Bruxelles Sud.

Suite à la publication de la circulaire ministérielle du 14 mai 2014 relative à la définition d'avion basé, l'Autorité a communiqué un avis d'initiative relatif aux dispositions en matière de limitation du bruit associé aux arrivées tardives d'avions basés à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

### **2.3 Trajectoires inhabituelles**

L'Autorité a poursuivi son examen des rapports d'analyse des trajectoires inhabituelles et des explications de Belgocontrol y afférentes qui sont transmis par la SOWAER. Elle a, par ailleurs, continué à suivre la mise en place d'un système de détection automatique des trajectoires inhabituelles, au travers de réunions avec la SOWAER. Ce système est désormais opérationnel et est utilisé par la SOWAER pour l'établissement de ses relevés bimensuels. Il est également utilisé par l'Autorité pour une analyse plus détaillée de certaines de ces trajectoires inhabituelles.

### **2.4 Contacts avec le secteur aéroportuaire**

Durant la période écoulée, l'Autorité a maintenu ses contacts avec les différents acteurs du secteur aéroportuaire à l'occasion de nombreuses réunions techniques. Elle a, en particulier, rencontré le ministre de tutelle afin de lui présenter son memorandum et participé à de multiples réunions avec la SOWAER.

### **2.5 Communication**

L'Autorité constate que le projet de mise en place d'une charte du développement durable destinée à remplacer la charte 2000 ne s'est toujours pas concrétisé.

### **2.6 Sanctions**

Malgré ses demandes récurrentes, l'Autorité ne dispose toujours pas du rapport de benchmarking des politiques européennes de gestion du bruit aéroportuaire.



## 3. Réalisation des objectifs 2014-2015

Au terme de l'exercice 2013, l'Autorité avait formulé les objectifs à privilégier en 2014. Compte tenu de l'interruption intervenue de ses travaux en juin 2014, il a été convenu de poursuivre en 2015 les actions entamées en 2014. On trouvera ci-après le bilan des travaux menés par l'Autorité en 2015 en regard des objectifs fixés.

### 3.1 Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement

Depuis de nombreuses années, l'Autorité vérifie que les conditions d'exploitation des deux plateformes aéroportuaires wallonnes sont respectées et assure le suivi des mesures d'accompagnement (isolation, rachat) mises en place. L'Autorité a ainsi procédé à l'examen des différents rapports qui lui sont transmis périodiquement par la Société Wallonne des Aéroports (SOWAER) et le Service Public de Wallonie (SPW).

Les synthèses de ces analyses figurent dans les annexes et concernent :

- les données sonométriques et le respect des conditions d'exploitation (annexe 6.1) ;
- les trajectoires inhabituelles (annexe 6.2) ;
- les rapports d'intervention et de vérification des sonomètres fixes (annexe 6.3) ;
- l'évolution des programmes d'insonorisation et d'acquisition autour des aéroports (annexe 6.4).

Même si elle déplore un retard certain dans la transmission des informations fournies par le SPW, l'Autorité note avec satisfaction la volonté du SPW d'initier un protocole d'échange d'informations.

### 3.2 Vérification du respect des conditions d'exploitation

Suite aux travaux menés par un groupe de travail constitué, à la demande du Ministre, du SPW, de la SOWAER, de BSCA et de l'ACNAW, le ministre en charge des aéroports a publié le 14 mai 2014 une circulaire abrogeant et remplaçant la circulaire du 04 juin 2010 concernant la

définition d'avion basé reprise à l'article 1er bis du décret du 23 juin 1994 relatif à la création et à l'exploitation des aéroports et aérodromes relevant de la Région wallonne.

Faisant suite à cette publication, l'Autorité a communiqué au ministre un avis d'initiative relatif aux dispositions en matière de limitation du bruit associé aux arrivées tardives d'avions basés à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud. Cet avis est repris en annexe 6.5.

### 3.3 Trajectoires inhabituelles

L'Autorité a poursuivi son examen des rapports d'analyse des trajectoires inhabituelles et des explications de Belgocontrol y afférentes qui sont transmis par la SOWAER. La synthèse de cette analyse est reprise en annexe 6.2.

L'ACNAW a continué à suivre l'évolution de la mise en place d'un système de détection automatique des trajectoires inhabituelles, au travers de réunions avec la SOWAER. Ce système est désormais opérationnel et est utilisé par la SOWAER pour l'établissement de ses relevés bimensuels. Il est également utilisé par l'Autorité pour une analyse plus détaillée de certaines de ces trajectoires inhabituelles.

### 3.4 Troisième révision des PEB

L'Autorité a participé aux quatre premières réunions du comité d'accompagnement chargé de préparer la 3ème révision des Plans d'Exposition au Bruit des aéroports wallons. Suite à l'arrivée à échéance des mandats de ses membres en juin 2014, elle n'a pas été en mesure d'assister à la réunion de clôture tenue en novembre 2014. C'est par voie de presse dans le courant du mois d'avril 2015 qu'elle a été informée de la finalisation de cette étude, ce point ayant été soumis à l'approbation du Gouvernement wallon lors de sa séance du 02 avril 2015.

La note au Gouvernement wallon reprenant les hypothèses retenues et les conclusions de l'étude a été transmise à l'Autorité en date du 05 juin 2015. S'en est suivi une réunion de présentation des conclusions de cette révision par le SPW le 06 octobre 2015. Après analyse de l'ensemble des données à sa disposition, l'Autorité a émis le 27 janvier 2016 un avis d'initiative qui figurera dans le rapport d'activité 2016. Cet avis sera toutefois disponible entretemps sur le site Internet de l'ACNAW.

### 3.5 Principe d'égalité

En exécution de l'arrêté du 27 février 2003 portant application du principe d'égalité, la SOWAER a fait procéder en 2014 à une campagne de mesures acoustiques dans les quartiers situés en périphérie des zones des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) définis autour des aéroports wallons. L'Autorité a analysé les résultats de ces mesures communiqués par la SOWAER. Après avoir rencontré la SOWAER à ce sujet le 18 août 2015 et analysé l'ensemble des données mises à sa disposition, l'Autorité a émis un avis d'initiative le 8 avril 2016. Cet avis figurera dans le rapport d'activité 2016 mais sera toutefois disponible entretemps sur le site Internet de l'ACNAW.

### 3.6 Extension des infrastructures aéroportuaires

Lors d'une réunion tenue le 12 juin 2015, BSCA a fait le point sur les projets en cours et, en particulier, sur l'extension de l'aérogare.

Ayant été interpellée par un riverain sur la tenue de différentes réunions d'information organisées dans le cadre d'études d'incidences sur l'environnement en lien avec les projets de développement de l'aéroport de Charleroi, l'Autorité a exprimé le souhait d'être invitée à ces réunions.

### 3.7 Politique de sanction

Informée de la réalisation d'une étude relative au benchmarking des politiques européennes de gestion du bruit aéroportuaire, l'Autorité a participé à une réunion d'information à la SOWAER le 16 novembre 2015 au cours de laquelle Monsieur Pascal Garreau (Arcandia Consulting) a présenté une comparaison des politiques mises en oeuvre sur 10 plateformes européennes. Dans la foulée, l'Autorité a demandé à disposer du rapport de cette étude. Cette demande n'a toutefois pas abouti jusqu'à présent.

### 3.8 Charte du développement durable

L'Autorité est toujours en attente de la mise en oeuvre effective du projet de charte du développement durable devant, à terme, remplacer la charte 2000 des aéroports wallons. La finalisation de ce dossier devrait être assurée par le ministre en charge des affaires aéroportuaires. Ce point a été évoqué lors de la réunion du 21 mai 2015 avec la SOWAER à propos de l'état d'avancement des dossiers en cours.

### 3.9 Contacts avec les différents acteurs du secteur aéroportuaire

L'Autorité a repris contact avec les différents acteurs du secteur aéroportuaire. Elle a eu l'opportunité de rencontrer le Ministre de tutelle. Par la suite, elle a également rencontré la SOWAER lors de différentes réunions techniques (état d'avancement des dossiers en cours dont la charte du développement durable, le principe d'égalité, etc), BSCA (réunion à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud) et le SPW (3ème révision des PEB).

Le président de l'ACNAW a été convié à rencontrer le CEO de Belgocontrol le 31 mars 2015. L'Autorité a également été invitée à participer aux groupes de travail concernés par les procédures CDO (Continuous Descent Operation) sur les aéroports wallons. Elle a également participé à une réunion du comité de pilotage en octobre 2015.

### 3.10 Communication

La fin des mandats des membres de l'Autorité et le départ de l'attachée permanente ont conduit à reporter le projet de remise à niveau du site Internet de l'Autorité.

Une section FAQ (Frequently Asked Questions) relative aux trajectoires de vol a été élaborée. Sa finalisation au début de l'année 2016 conduira à une mise à jour prochaine du site Internet.

Un protocole d'échange d'informations avec le SPW doit encore être conclu. Ce dossier devrait être finalisé en 2016.





## 4. Activités 2014-2015

### 4.1 Calendrier des réunions

Durant l'année 2015, l'ACNAW a tenu 12 réunions plénières ordinaires et extraordinaires, ainsi que 22 réunions de groupes de travail. Les réunions tenues lors du 1er semestre 2014 figurent dans le rapport 2013.

Le calendrier des réunions plénières et les principaux sujets traités sont repris dans la table 6.28 de l'annexe 6.6. De même, le calendrier des réunions des groupes de travail ainsi que les principaux sujets traités sont repris dans la table 6.29 de cette même annexe.

### 4.2 Activités liées aux missions de base

#### 4.2.1 Avis et recommandations d'initiative ou à la demande du Gouvernement

Durant l'année 2015, l'Autorité a réalisé les travaux préalables à la formulation de trois avis d'initiative :

- Avis d'initiative INIT 2015 001 du 27 juin 2015 : Dispositions en matière de limitation du bruit associé aux arrivées tardives d'avions basés à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud. Cet avis figure en annexe 6.5.
- Avis d'initiative INIT 2015 002 du 8 avril 2016 : Application du principe d'égalité - Analyse des résultats des campagnes de mesures de bruit 2014. Cet avis figurera dans le rapport d'activité 2016.
- Avis d'initiative INIT 2015 003 du 27 janvier 2016 : Analyse des conclusions de la 3ème révision des PEB. Cet avis figurera dans le rapport d'activité 2016.

Aucune demande d'avis de la part du Gouvernement wallon ne lui a été adressée durant cette période.

#### 4.2.2 Dénonciation de manquements aux restrictions d'exploitation

L'Autorité a constaté que, même si les plannings de vol transmis par quinzaine à l'Autorité et les horaires publiés sur le site de BSCA ne mentionnent pas d'arrivées au delà de 23h00 à Charleroi, la compagnie Jetairfly annonçait sur son site Internet des arrivées après 23 heures. L'Autorité a interpellé BSCA le 1er avril 2015 afin de rappeler que, si la planification d'atterrissages au-delà de 23h00 à Charleroi ne pouvait être tolérée, il convenait, en outre, d'éviter l'annonce de l'arrivée effective des passagers au terminal aéroportuaire après 23h00.

Enfin, l'Autorité a attiré l'attention de la SOWAER sur le fait que, depuis le 1er janvier 2014, les dépassements sonométriques autorisés ne peuvent excéder 3 dB (alors que cette limite était fixée antérieurement à 6 dB).

#### 4.2.3 Expertise

A sa demande, l'Autorité a été invitée à participer aux réunions du groupe de travail mis en place afin de procéder à la 3ème révision triennale des plans d'exposition au bruit.

L'Autorité a également examiné et commenté les résultats des campagnes de mesure réalisées dans le cadre de l'application du principe d'égalité.

L'Autorité a participé, en qualité d'observateur, aux réunions du groupe de travail initié par Belgocontrol à propos de la mise en place de procédures CDO sur les aéroports wallons. Elle a également participé à une réunion du comité de pilotage.

#### 4.2.4 Avis donnés aux citoyens

Au cours de la période écoulée, l'Autorité a plusieurs fois été questionnée et/ou interpellée par des riverains des deux aéroports wallons. Elle leur a répondu dans les limites de ses compétences.

Sept contacts établis en rapport avec l'aéroport de Liège-Bierset ont eu pour objets :

- des nuisances sonores causées par des vols à basse altitude ;
- des demandes d'informations concernant les zones d'exposition au bruit ;
- des trajectoires inhabituelles au dessus de l'entité d'Ougrée.

Les entités concernées sont Bouge, Huy (2), Ougrée, Queue-du-Bois, Saint-Georges-sur-Meuse et Voroux-lez-Liers.

Concernant l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud, vingt riverains ont contacté au moins une fois l'Autorité concernant un ou plusieurs sujets listés ci-après :

- des nuisances sonores perçues tôt le matin ;
- des arrivées tardives après 23h00 ;
- des vols nocturnes ;
- des nuisances sonores dues à l'exploitation de la plateforme (charroi, trafic) ;
- une augmentation de la fréquence des survols de la région de Gembloux et de Lonzée ;
- des trajectoires non-conformes ;
- des survols de l'aviation générale ;
- des survols d'appareils militaires ;
- de futurs développements de l'aéroport ;
- des activités de la plateforme en dehors des heures d'exploitations prévues ;
- l'achat de biens immobiliers à proximité de l'aéroport.

Les entités concernées sont Anderlues, Beuzet, Fleurus (4), Fontaine-l'Évêque, Gembloux, Gentinnes, Heppignies, Jambes, Jumet, Loncée (2), Maizeret, Montigny-le-Tilleul (2), Ransart (5), Roux (5) et Spy.

Un certain nombre de ces contacts faisaient référence à des mouvements qui ont eu lieu au-delà de 5000 ft, pour lesquels l'Autorité ne dispose pas des données radar. Une demande d'obtention de ces données a été transmise à Belgocontrol.

L'Autorité a également été interpellée à propos de nuisances olfactives à proximité de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud. L'ACNAW n'étant pas compétente pour cette matière, elle n'a pas donné suite à cette interpellation.

#### 4.2.5 Médiation

Un dossier relatif à un riverain de l'aéroport de Liège a donné lieu à une intervention du Médiateur de la Wallonie. L'Autorité a informé le Médiateur des réponses communiquées au riverain suite à ses diverses plaintes.

### 4.3 Rencontres et auditions

A de multiples reprises, l'Autorité a eu l'occasion de rencontrer divers représentants du secteur aéroportuaire wallon :

- Rencontre le 03 mars 2015 du Ministre de tutelle, Monsieur Carlo Di Antonio, à l'occasion de laquelle l'Autorité a eu l'opportunité de présenter ses missions et activités ainsi que ses préoccupations actuelles en matières de gestion des nuisances sonores aéroportuaires. L'Autorité avait préalablement communiqué au Ministre un mémorandum présentant des éléments qui selon elle, mériteraient d'être pris en considération au niveau de la politique de gestion des nuisances sonores aéroportuaires. Il y était question, notamment, de la mise en place de chartes du développement durable associant les différents partenaires de chaque plateforme aéroportuaire, de la mise en place d'un dispositif de sanctions et de la communication des conclusions du benchmarking des politiques européennes de gestion du bruit aéroportuaire réalisé à la demande du Gouvernement wallon, et de dispositions à prendre en vue d'organiser les activités de l'ACNAW lorsque les mandats des membres ne sont pas renouvelés avant leur terme.
- Rencontre le 31 mars 2015 entre le CEO de Belgocontrol et le président de l'ACNAW. La réunion a porté sur des actions de collaboration entre les deux entités, susceptibles d'améliorer la réalisation de leurs missions respectives.
- Réunion technique le 21 mai 2015 avec la SOWAER sur l'état d'avancement des dossiers en cours.
- Réunion le 12 juin 2015 avec BSCA à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud, portant principalement sur les projets d'extension de l'aérogare et des parkings.
- Réunion technique le 18 août 2015 avec la SOWAER à propos de la dernière campagne de mesures de bruit 2014 réalisée dans le cadre de l'application du principe d'égalité.
- Réunion de présentation des conclusions de la 3ème révision des PEB par le SPW le 06 octobre 2015.
- Réunion du Comité de pilotage le 12 octobre 2015.
- Le 14 décembre 2015, le président de l'Autorité a participé à une table ronde, organisée par le Conseil d'administration de Belgocontrol, sur le thème des autorités indépendantes de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires. Monsieur Victor Haïm, président de l'Autorité

de contrôle des nuisances aéroportuaires, y a exposé le rôle de l'ACNUSA en France et les relations avec les acteurs du secteur aéroportuaire, avant que différentes questions soient mises en discussion.

## 4.4 Colloques et congrès

Durant la période de transition entre la fin des mandats de l'équipe précédente et la mise en place de la nouvelle équipe, l'attachée permanente de l'Autorité a assisté aux 7èmes assises nationales de la qualité de l'environnement sonore qui se sont tenues en octobre 2014 à Lyon, ainsi qu'à la réunion finale de présentation du projet Life européen HARMONICA qui s'est déroulée en décembre 2014 à Bruxelles. En juin 2015, deux membres de l'ACNAW ainsi que l'attachée permanente ont assisté au congrès Euronoise à Maastricht. Les comptes rendus de ces participations sont repris ci-après.

### 4.4.1 7èmes Assises nationales de la qualité de l'environnement sonore

#### Informations générales

Cette 7ème édition des assises nationales de la qualité de l'environnement sonore avait pour thème central la prise en compte de l'environnement sonore dans les villes et les territoires. Organisés par le CIDB (Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit), en collaboration avec le Grand Lyon, ces 3 jours se sont déroulés au rythme de 4 séances plénières, 19 ateliers et 8 visites sur site, traitant de thématiques variées telles que l'acoustique du bâtiment, l'urbanisme, les aspects réglementaires et sociologiques, la météorologie, ... L'impact du bruit sur la santé ainsi que les nuisances sonores générées par le trafic aérien sont deux thèmes qui ont régulièrement été abordés au cours de ces assises.

#### Contributions significatives

Lors de la première journée, un atelier ayant pour thème « construire mieux, construire plus autour des aéroports » a permis de :

- présenter la situation de paupérisation que connaissent certaines collectivités locales voisines d'aéroports suite à des mesures réglementaires très contraignantes en matière d'habitat,
- dresser le bilan des premiers résultats de l'étude épidémiologique DEBATS,
- présenter les mesures techniques de réduction des sources de bruit sur les avions et les perspectives de recherche en la matière,
- évoquer le rôle de la navigation aérienne dans la réduction du bruit perçu au sol,
- avancer des recommandations quant aux formes urbaines à privilégier aux alentours d'un aéroport,
- présenter l'exemple suisse d'une prise de réglementation visant à concilier développement urbain et protection des riverains d'aéroport et enfin,
- entendre le point de vue des riverains en donnant la parole à l'UFCNA.

Bien que le bruit généré individuellement par les avions récents tende à diminuer, le bruit global continue d'augmenter compte tenu de la croissance du trafic. Cette première table ronde pose ainsi la question de la légitimité de chercher à accroître la population résidant autour d'un aéroport sachant que cette activité génère du bruit et que le bruit a un effet sur la santé.

L'atelier consacré à la directive européenne 2002/49/CE relative à la gestion du bruit dans l'environnement avait pour but de dresser un bilan du taux de réalisation des cartes de bruit à produire en réponse aux exigences de la directive, mais aussi d'identifier les éléments contraignants freinant leur mise en œuvre (collecte des données, multiplicité des plans à produire, multitude

d'autorités compétentes pour les questions de bruit, mauvaise compréhension du  $L_{den}$ ,...).

Une revue très complète de la connaissance scientifique actuelle sur l'impact du bruit urbain sur la santé a été présentée par les professeurs Stansfeld et Goethals à l'occasion d'une des séances plénières de ce colloque. Il a notamment été rappelé que 20 % de la population européenne est exposée à des niveaux de bruit *inacceptables* d'un point de vue sanitaire, d'où l'importance de la directive bruit, obligeant la réalisation de cartes du bruit et la planification de mesures de gestion de ces nuisances.

Le bruit peut être considéré comme un son non désiré, lié à une notion de subjectivité mais représentant toutefois une menace objective pour la santé, de manière consciente ou non. Le bruit entraîne en effet une hyperréactivité physiologique qui à long terme peut engendrer la maladie. De plus en plus de preuves confirment l'impact négatif du bruit sur la santé des populations exposées (maladies cardiovasculaires, trouble du sommeil, diminution de la capacité cognitive chez les enfants,...), d'où la nécessité de prendre des mesures de prévention car l'impact du bruit sur la santé est réel.

Une session consacrée aux observatoires du bruit urbain a mis en avant la grande diversité qui existe dans le type d'observatoire mis en place. En plus de l'aspect acoustique pris en charge, ces observatoires sont également des espaces d'écoute ou de rencontre des différents acteurs ayant pour but la préservation et l'amélioration de l'environnement sonore. Plusieurs représentants d'observatoires du bruit ont témoigné de leur expérience lors de cette table ronde (Dkbel, Bruitparif, Orhane, Turin). Il ressort notamment de ces échanges qu'un rapprochement est devenu maintenant nécessaire entre les observations réalisées en matière de bruit et celles réalisées en matière de qualité de l'air.

Parmi les visites proposées figurait celle de l'Observatoire de l'Environnement de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry, situé sur le site aéroportuaire. En 2000, l'aéroport a pris la décision de commencer à suivre les nuisances sonores et les trajectoires des avions suite à l'augmentation des plaintes de riverains. Initialement, des mesures de bruit ponctuelles étaient réalisées par l'INRETS puis l'aéroport s'est doté d'un réseau de 6 sonomètres déployés autour de l'aéroport (5 points de mesures fixes et 1 mobile). Un médiateur y accueille les riverains qui le souhaitent pour objectiver avec eux des situations précises via le système CONSTAS ( $\pm 200$  réclamations annuelles). Ce système combine les données radar de l'aviation civile et les données sonométriques des stations de mesures et permet ainsi d'obtenir la position de chaque avion, son niveau de bruit et différents paramètres de trajectoire.

En parallèle, a été créée l'association scientifique ODESA. Il s'agit d'un centre de ressources et d'information acoustique, qui a notamment pour rôle de répondre aux demandes d'associations de riverains et à des demandes d'études. ODESA exploite les mesures acoustiques, en fait une synthèse et publie les résultats de ses études sur les mesures avec l'autorisation de l'ACNUSA. En collaboration avec l'aéroport, elle identifie également les erreurs de pilotage et envoie ses rapports à l'ACNUSA pour instruction. Sur Lyon, deux principales associations de riverains sont actives : ACENAS (environ 1100 adhérents, contre l'extension de l'aéroport et de ses nuisances sonores) et CORIAS (préoccupation environnementale plus large que le seul bruit, membre de l'UFCNA).

#### 4.4.2 Réunion finale du projet Life+ Harmonica

##### Informations générales

Le projet Harmonica (HARMONized Noise Information for Citizens and Authorities) est un projet européen cofinancé par la Commission européenne et s'inscrivant dans le cadre du programme Life. Ce projet, dont la réunion finale de présentation et de clôture s'est tenue le 09 décembre 2014 à Bruxelles, a eu cours du 1er octobre 2011 au 31 décembre 2014.

Le projet a été piloté par Bruitparif, observatoire du bruit de la région Ile-de-France, en association avec Acouicité, observatoire de l'environnement sonore du Grand Lyon. Le but de ce projet était d'améliorer la perception et l'appropriation des outils de gestion du bruit par le grand public, mais aussi par les autorités locales ayant en charge la prévention et l'amélioration de l'environnement sonore, notamment dans le cadre de l'implémentation de la directive 2002/49/CE.

Cette conférence a permis de présenter en détail le principe du projet Harmonica, les nouveaux outils disponibles, leur mode de construction ainsi que les résultats de leur évaluation. Un panel d'invités, représentants d'association de riverains, du domaine de la santé ou encore de l'autorité publique, s'est exprimé sur les problématiques rencontrées à leur niveau en matière de gestion du bruit et sur les bénéfices attendus suite à la mise à disposition des outils développés dans le cadre de ce projet. Des responsables locaux ont également témoigné de solutions visant la diminution du bruit dans l'environnement mises en avant suite à l'engagement de leur entité dans la mise en application du projet sur leur territoire.

##### Contributions significatives

Le projet Harmonica visait donc la mise au point d'outils innovants ayant pour but d'harmoniser et faciliter la communication autour de la problématique du bruit et aider à la prise de décision devant mener à la préservation et l'amélioration de l'environnement sonore. Les outils développés dans le cadre de ce projet sont :

- L'indice Harmonica : L'indice Harmonica a été développé en vue d'offrir de nouvelles perspectives de communication sur le sujet du bruit en s'affranchissant des indices énergétiques moyennés classiques et du décibel, unité de mesure basé sur une échelle logarithmique. Le nouvel indice de pollution sonore ainsi développé est plus facile à comprendre par tout un chacun et correspond davantage à la perception de l'environnement sonore par les individus. La population a d'ailleurs été associée aux travaux de développement de cet indice pour s'assurer de la bonne compréhension des paramètres employés et vérifier la cohérence de l'indice avec le ressenti des individus. Calculé sur une base horaire, cet indice tient compte à la fois du bruit de fond ambiant et des événements sonores émergents (pics de bruit causés par les avions, le trafic routier, . . .). Ces deux composantes sont représentées graphiquement par un rectangle et un triangle. La taille et la couleur de ces deux éléments graphiques déterminent respectivement l'amplitude de la gêne ressentie sur une échelle linéaire allant de 1 à 10, ainsi qu'une évaluation de la qualité de l'environnement sonore comparativement aux objectifs de qualité définis par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) mais aussi par rapport aux valeurs seuils communément employées en Europe.
- Une base de données collaborative : Cette base de données compile les actions mises en place par les agglomérations européennes, de manière à faciliter les échanges entre acteurs et dynamiser les politiques de prévention en matière de bruit.
- Une plateforme en ligne *noiseineu.eu* : Cette plateforme d'échange a été mise en ligne pour permettre la diffusion des résultats de l'indice Harmonica au sein des villes européennes l'ayant appliqué et partager les bonnes pratiques. Un programme spécifique appelé « TOOTS » a également été développé pour permettre aux entités qui le souhaitent de calculer de manière autonome l'indice Harmonica les concernant, sans pour autant collaborer au site.

- Un guide méthodologique : Un guide a été conçu pour aider les futurs utilisateurs dans l'appropriation de ces nouveaux outils, leur mise en œuvre et leur enrichissement. Il est principalement destiné aux élus et services techniques, aux responsables des réseaux de mesure ou des observatoires du bruit déjà déployés, ainsi qu'aux acteurs institutionnels, organismes publics et gestionnaires de grandes infrastructures de transport. La phase pilote de ce projet étant clôturée, les perspectives de suivi consisteront en la dissémination des nouveaux outils maintenant à disposition, la collecte de données et la création d'une communauté d'utilisateurs à travers l'Europe, l'alimentation de la base de données collaborative et l'échange de bonnes pratiques. Une publication finale relative à l'indice Harmonica est attendue d'ici la tenue début juin du sommet Euronoise2015.

Pour en savoir plus : <http://www.harmonica-project.eu/> et <http://www.noiseineu.eu>

#### 4.4.3 Euronoise 2015 (Maastricht, 1-3 juin 2015)

##### Informations générales

L'ABAV (l'Association Belge des Acousticiens) et la NAG (Nederlands Akoestisch Genootschap) ont organisé du 01 au 03 juin 2015 leur 10ème congrès et exposition au sujet du « Noise Control Engineering » à Maastricht aux Pays-Bas.

Le programme comportait des présentations, des sessions techniques parallèles, et des séances de formation. L'accent était mis sur le contrôle du bruit environnemental et l'amélioration de la qualité de vie des riverains qui subissent différents types de nuisances sonores (routières, ferroviaires, aéroportuaires et industrielles), tant à leur domicile que sur leur lieu de travail ou dans la rue. Différentes solutions techniques aux nuisances sonores ont été présentées. Les politiques en la matière ainsi que l'aspect sécurité et l'impact du bruit sur la santé ont été traités.

##### Contributions significatives

Compte tenu de la diversité des sujets traités et de la simultanéité de nombreuses sessions, les membres de l'Autorité qui participaient à ce congrès se sont concentrés sur les thèmes liés à l'activité aéroportuaire.

Les sujets suivants ont été sélectionnés :

- Airport noise and its management :
  - Capri Island helicopter noise control (A. Papa, P. Addonizio);
  - Assessment of Environmental Noise due to Aircraft Operation at the CORFU International Airport according to the 2002/49/EC Directive and the new Greek National Legislation (K. Vogiatzis);
  - Estimating Variation in Community Noise Due to Variation in Aircraft Operations (A. Synodinos, R. Self, I. Flindell);
  - Health Impact Assessment of airport noise on people living nearby six Italian airports (C. Ancona, M. Golini, F. Mataloni, D. Camerino, M. Chiusolo, G. Licitra, M. Ottino, S. Pisani, L. Cestari, M.A. Vigotti, M. Davoli, F. Forastiere, I. Sera Study Group);
  - Harmonizing noise abatement and urban development (N. Mahler, H. Boegli).
- Non auditory health effects of noise :
  - Does the Exposure to Aircraft Noise Increase the Risk of Hypertension near French Airports ? (A.-S. Evrard, M. Lefèvre, P. Champelovier, J. Lambert, B. Laumon);
  - Noise and hypotension - potential association and moderation (P. Lercher).
- Local noise policies :

- Noise Action Planning at Airports under Difficult Political Conditions - Technical Methods and Procedures for Successful Support (M. Petz).

Ces exposés ont permis de prendre connaissance de nombreux exemples de nuisances causées par les activités aéroportuaires de différents aéroports européens, et des solutions mises en œuvre pour tenter de limiter ces nuisances.

Pour aller plus loin : <http://www.euronoise2015.eu/>



## 5. Objectifs 2016

Dans le prolongement des objectifs qu'elle s'était fixés pour l'année 2014, l'Autorité recommande la poursuite des actions déjà entreprises. Sur cette base, elle formule les propositions suivantes pour les objectifs à privilégier en 2016 :

- L'Autorité assurera le suivi des mesures d'accompagnement et d'encadrement déjà en place et vérifiera le respect des conditions d'exploitation des deux plateformes aéroportuaires.
- Elle participera aux travaux du comité d'accompagnement de la 4ème révision triennale des plans d'exposition au bruit (PEB). Les futures campagnes de mesure de bruit réalisées dans le cadre de l'application du principe d'égalité feront également l'objet de son attention.
- L'Autorité réitérera sa demande d'être informée des conclusions du benchmarking des politiques européennes de gestion du bruit aéroportuaire en vue de leur examen.
- Compte tenu du consensus relatif à une réactualisation de la charte 2000, l'Autorité continuera à oeuvrer en vue de la mise en place effective d'une charte du développement durable sur les aéroports wallons.
- Sur le plan de la communication, l'Autorité maintiendra ses contacts avec les différents acteurs du secteur aéroportuaire et rencontrera l'ACNUSA, l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires française.
- Enfin, l'Autorité procédera aux mises à jour urgentes de son site Internet et examinera l'opportunité de disposer à terme d'un nouveau site Internet pourvu d'une accessibilité et d'une visibilité renforcées.





## 6. Annexes

### 6.1 Analyse des statistiques sonométriques

L'analyse reprise ci-dessous est basée sur les données issues des rapports de statistiques sonométriques établies par la SOWAER et de statistiques de mouvements établies par le SPW. Les données analysées (années 2014 et 2015) sont présentées dans les sections suivantes pour l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud et l'aéroport de Liège.

#### 6.1.1 Aéroport de Charleroi

##### Dépassements du $L_{Amax}$

Les dépassements sonométriques observés à Charleroi en 2014 sont repris dans la table 6.1. La ventilation de ces dépassements est donnée dans la table 6.2. De même, les dépassements observés à Charleroi en 2015 sont repris dans la table 6.3 tandis que la ventilation de ces dépassements est donnée dans la table 6.4.

Pour rappel, le Décret du 23 juin 1994, art.6, §3 prévoit les dispositions suivantes :

- *Les sanctions administratives sont prononcées par le fonctionnaire compétent et sont fixées, par infraction constatée, à un montant compris entre 200 euros et 7 500 euros, suivant le barème fixé par le Gouvernement, lequel tiendra notamment compte d'une aggravation de la sanction en fonction des récidives.*
- *Toutefois, le fonctionnaire compétent dresse un procès-verbal et adresse au contrevenant un avertissement, pour les infractions visées à l'article 6, §1er, alinéa 1er, 2<sup>o</sup>, dont le nombre n'excède pas 5 % du nombre total de mouvements journaliers moyens enregistrés sur l'aéroport au cours des douze derniers mois précédant l'infraction considérée, avec un maximum de dix dépassements de 6 dB (A) au plus, par période de 24 heures (débutant à 0 h 00 et se terminant à 23 h 59 m 59 s).*
- *A dater du 1er janvier 2014, les dix dépassements maximaux par période de 24 heures, visés à l'alinéa 2, ne pourront excéder 3 dB (A) au plus.*
- *Chaque lundi, pour la semaine en cours (débutant le lundi à 0 h 00 m et se terminant le dimanche à 23 h 59 m 59 s), les dépassements prévus aux alinéas 2 et 3 sont répartis, par les sociétés gestionnaires des aéroports, après consultation du fonctionnaire compétent, entre*

Mois	Nombre total de dépassements	Nombre de mouvements occasionnant au moins un dépassement	Cumul du nombre de mouvements sur les 12 derniers mois	5 % du nombre de mouvements journaliers moyen (sur 1 an)	Nombre de dépassements admis	Nombre de jours où le nombre de dépassements admis est excédé	Nombre de dépassements > 3 dB(A)	Nombre de dépassements > 6 dB(A)
Janvier	51	45	85262	11,68	10	*	4	0
Février	48	38	85998	11,78	10	*	4	2
Mars	86	62	86212	11,81	10	*	4	0
Avril	127	102	85109	11,66	10	*	13	1
Mai	113	87	84272	11,54	10	*	7	0
Juin	210	132	83190	11,40	10	*	31	0
Juillet	166	115	81093	11,11	10	*	18	0
Août	108	90	79459	10,88	10	*	4	0
Septembre	199	128	78386	10,74	10	*	17	0
Octobre	82	62	77252	10,58	10	*	10	0
Novembre	85	54	72084	10,87	10	*	2	0
Décembre	102	78	76135	10,43	10	*	5	0

TABLE 6.1 – Dépassements sonométriques observés durant l'année 2014 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud (\* : donnée non communiquée à la date de rédaction de ce rapport).

Mois	Nombre de mvts occasionnant au moins un dép.	Nombre de dépassements $L_{Amax}$				
		Total	$\leq 3$ dB	$> 3$ et $\leq 6$ dB	$> 6$ et $\leq 10$ dB	$> 10$ dB
Janvier	45	51	47	4	0	0
Février	38	48	44	2	2	0
Mars	62	86	82	4	0	0
Avril	102	127	114	12	1	0
Mai	87	113	106	7	0	0
Juin	132	210	179	31	0	0
Juillet	115	166	148	18	0	0
Août	90	108	104	4	0	0
Septembre	128	199	182	17	0	0
Octobre	62	82	72	10	0	0
Novembre	54	85	83	2	0	0
Décembre	78	102	97	5	0	0
Total	993	1377	1258	116	3	0

TABLE 6.2 – Répartition des dépassements sonométriques observés durant l'année 2014 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

*les exploitants techniques ou commerciaux opérant sur les aéroports wallons, au prorata du nombre de mouvements journaliers que chacun de ces exploitants effectue sur l'aéroport considéré, et sont imputés suivant l'ordre chronologique des mouvements effectués par chaque exploitant par période de 24 heures – Décret du 2 février 2006, art. 2.*

#### Contrôle du $L_{den}$

Le niveau de l'indicateur  $L_{den}$  a été contrôlé chaque mois (tant en 2014 qu'en 2015) pour les sonomètres fixes implantés dans les différentes zones du PEB de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud. Le résultat de ce contrôle est repris dans la table 6.5.

#### Quota de bruit par mouvement pour les tranches horaires 6h30-7h et 22h-23h

Durant la période 2014-2015, on n'observe aucun quota par mouvement (QM) supérieur à 5. Par ailleurs, il n'y a pas de QM non référencé durant cette période.

#### Vols après 23h

Les mouvements après 23 heures (en 2014) sont repris dans la table 6.6. La table reprend, en particulier, les arrivées tardives après 23 heures d'avions basés et les départs après 23 heures. On rappellera que les départs après 23 heures sont admis pour peu que l'avion soit "off-block" avant 23 heures. La répartition des arrivées tardives après 23 heures en 2014 est donnée par la figure 6.2.

De même, les mouvements après 23 heures (en 2015) sont repris dans la table 6.7. La répartition des arrivées tardives après 23 heures en 2015 est donnée par la figure 6.3.

L'évolution mensuelle du nombre d'arrivées d'avions basés après 23 heures est illustrée à la figure 6.1.

L'évolution du nombre moyen d'avions basés et du nombre d'arrivées tardives (après 23 heures) d'avions basés entre 2007 et 2015 est illustrée à la figure 6.5. De même, l'évolution du nombre

Mois	Nombre total de dépassements	Nombre de mouvements occasionnant au moins un dépassement	Cumul du nombre de mouvements sur les 12 derniers mois	5 % du nombre de mouvements journaliers moyen (sur 1 an)	Nombre de dépassements admis	Nombre de jours où le nombre de dépassements admis est excédé	Nombre de dépassements > 3 dB(A)	Nombre de dépassements > 6 dB(A)
Janvier	69	56	74946	10,27	10	*	7	0
Février	154	89	74209	10,17	10	*	22	0
Mars	176	101	72367	9,91	10	*	19	1
Avril	188	112	72667	9,95	10	*	18	1
Mai	190	115	73054	10	10	*	28	1
Juin	143	104	72605	9,95	10	*	14	0
Juillet	148	114	72689	9,96	10	*	8	1
Août	175	120	73206	10,03	10	*	14	1
Septembre	172	110	73376	10,05	10	*	22	2
Octobre	155	112	73311	10,04	10	*	15	0
Novembre	118	85	72659	9,95	10	*	7	1
Décembre	47	41	73914	10,13	10	*	0	0

TABLE 6.3 – Dépassements sonométriques observés durant l'année 2015 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud (\* : donnée non communiquée à la date de rédaction de ce rapport).

Mois	Nombre de mvts occasionnant au moins un dép.	Nombre de dépassements $L_{Amax}$				
		Total	$\leq 3$ dB	$> 3$ et $\leq 6$ dB	$> 6$ et $\leq 10$ dB	$> 10$ dB
Janvier	56	69	62	7	0	0
Février	88	153	131	22	0	0
Mars	101	179	160	18	1	0
Avril	112	188	170	17	0	1
Mai	116	190	162	27	0	1
Juin	104	143	129	14	0	0
Juillet	114	148	140	7	1	0
Août	120	175	161	13	1	0
Septembre	110	172	150	20	2	0
Octobre	112	156	141	15	0	0
Novembre	85	118	111	6	0	1
Décembre	41	47	47	0	0	0
Total	1159	1738	1564	166	5	3

TABLE 6.4 – Répartition des dépassements sonométriques observés durant l'année 2015 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

Mois	Contrôle du $L_{den}$ 2014	Contrôle du $L_{den}$ 2015
Janvier	OK	OK
Février	OK	OK
Mars	OK	OK
Avril	OK	OK
Mai	OK	OK
Juin	OK	OK
Juillet	OK	OK
Août	OK	OK
Septembre	OK	OK
Octobre	OK	OK
Novembre	OK	OK
Décembre	OK	OK

TABLE 6.5 – Contrôle du  $L_{den}$  en 2014 et 2015 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

Mois	Nombre d'arrivées après 23 heures	Nombre d'arrivées après 23 heures (avions non basés)	Nombre de départs après 23 heures	Nombre de départs après 23 heures (non justifiés OBT)
Janvier	52	0	0	0
Février	44	0	0	0
Mars	43	0	0	0
Avril	74	0	4	0
Mai	81	0	7	0
Juin	73	0	2	0
Juillet	88	0	3	0
Août	83	0	2	0
Septembre	49	1	1	1
Octobre	57	0	0	0
Novembre	31	1	0	1
Décembre	76	0	2	0
Total	751	2	21	2

TABLE 6.6 – Mouvements après 23 heures observés durant l'année 2014 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

moyen d'avions basés et du quota de bruit associé aux arrivées tardives (après 23 heures) d'avions basés entre 2007 et 2015 est indiquée à la figure 6.4.

La table 6.8 donne la liste des départs observés après 23 heures en 2014 avec une indication de l'OBT ("Off Block Time") lorsque celui-ci est disponible. De même, la table 6.9 donne la liste des départs observés après 23 heures en 2015.

### Mouvements en sens inversé

Les mouvements en sens inversé (départs et arrivées) observés en 2014 et en 2015 sont repris dans les tables 6.10 et 6.11.

### Conclusions

Le nombre global de mouvements opérés à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2014 était de 76135, dont 48993 mouvements commerciaux. Durant l'année 2014, le nombre d'arrivées tardives relevées après 23h00 est de 751. Le nombre de départs après 23h00 est de 22. Le nombre de jours par mois où le nombre de dépassements admis quotidiennement (10) est excédé n'a pas été communiqué à la date de rédaction du présent rapport. En 2014, le nombre de dépassements mensuels supérieurs à 3 dB(A) est compris entre 2 et 31 selon le mois.

Durant l'année 2015, le nombre global de mouvements opérés était de 73914, dont 49981 mouvements commerciaux. Le nombre d'arrivées tardives relevées après 23h00 est de 542. Le nombre de départs après 23h00 est de 50. Le nombre de jours par mois où le nombre de dépassements admis quotidiennement (10) est excédé n'a pas été communiqué à la date de rédaction du présent rapport. En 2015, le nombre de dépassements mensuels supérieurs à 3 dB(A) est compris entre 0 et 28 selon le mois.

La table 6.12 reprend la synthèse des principales statistiques relatives à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud pour les cinq dernières années.

Mois	Nombre d'arrivées après 23 heures	Nombre d'arrivées après 23 heures (avions non basés)	Nombre de départs après 23 heures	Nombre de départs après 23 heures (non justifiés OBT)
Janvier	57	0	2	-
Février	25	0	1	0
Mars	23	0	2	0
Avril	62	0	6	0
Mai	58	0	4	0
Juin	35	0	4	0
Juillet	47	0	4	0
Août	58	0	11	0
Septembre	35	0	2	0
Octobre	47	0	7	0
Novembre	42	0	5	0
Décembre	53	0	2	0
Total	542	0	50	0

TABLE 6.7 – Mouvements après 23 heures observés durant l'année 2015 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

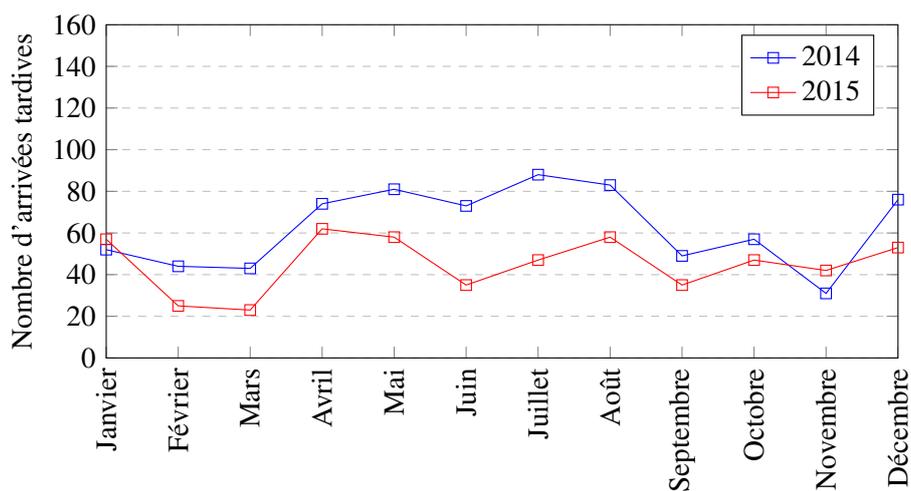


FIGURE 6.1 – Evolution mensuelle des arrivées d'avions basés après 23 heures à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

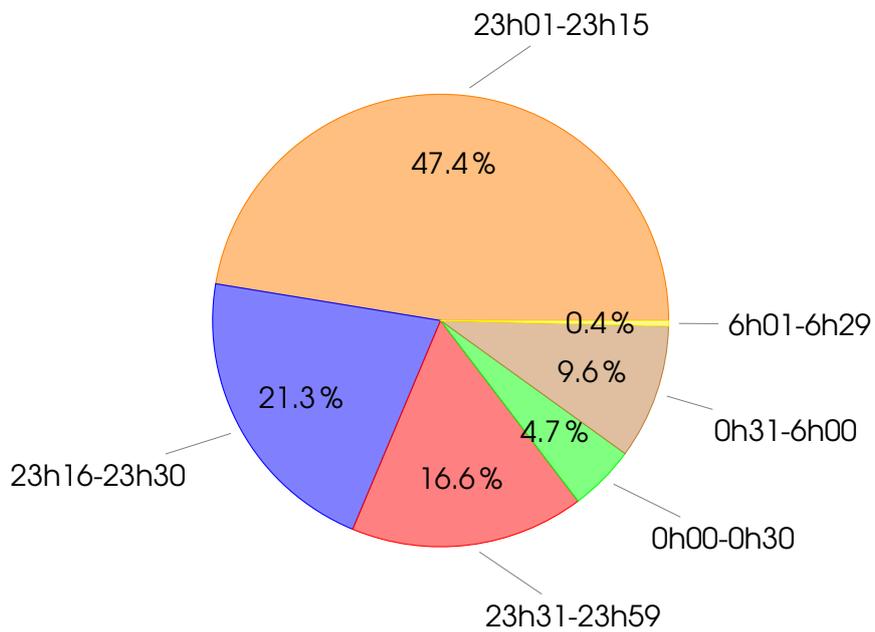


FIGURE 6.2 – Répartition des arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2014.

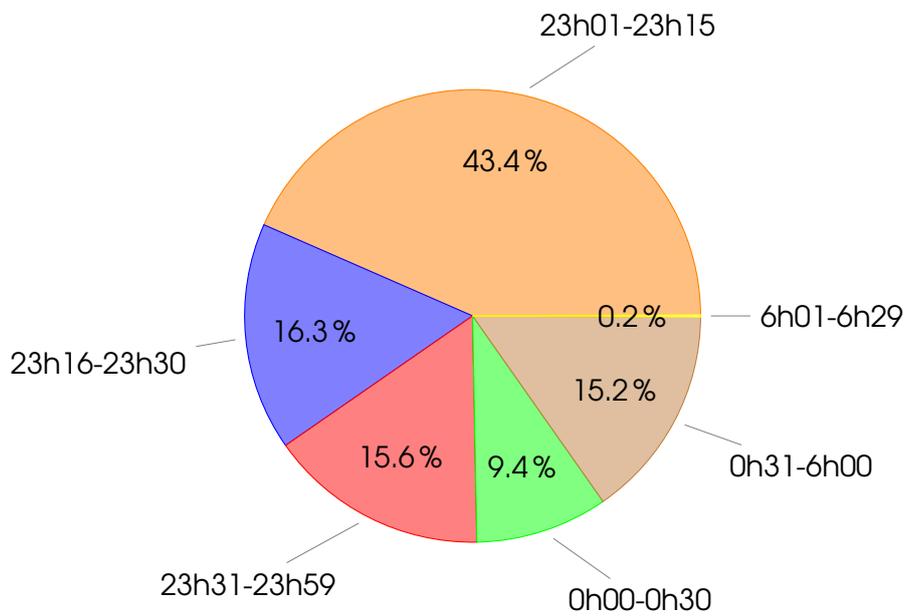


FIGURE 6.3 – Répartition des arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2015.

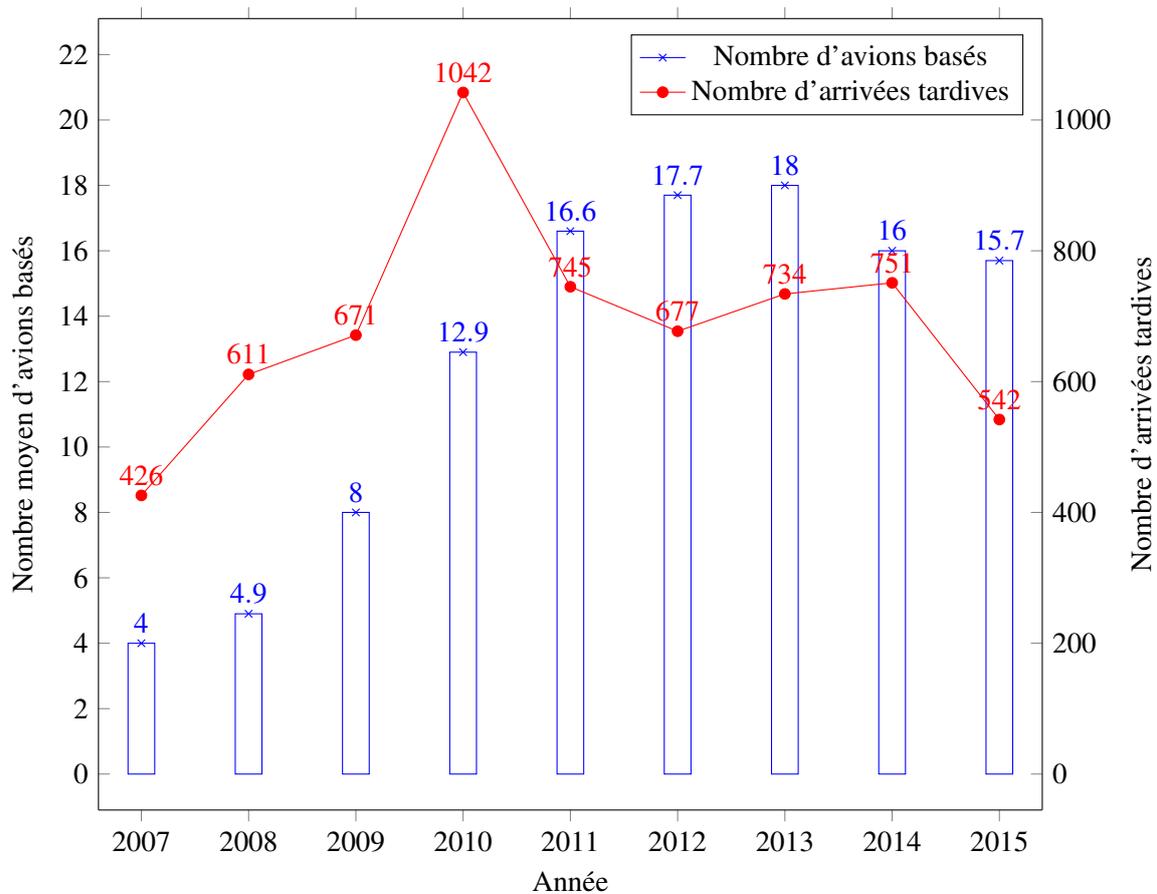


FIGURE 6.4 – Nombre moyen d'avions basés et nombre d'arrivées tardives (après 23 heures) d'avions basés à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud entre 2007 et 2015.

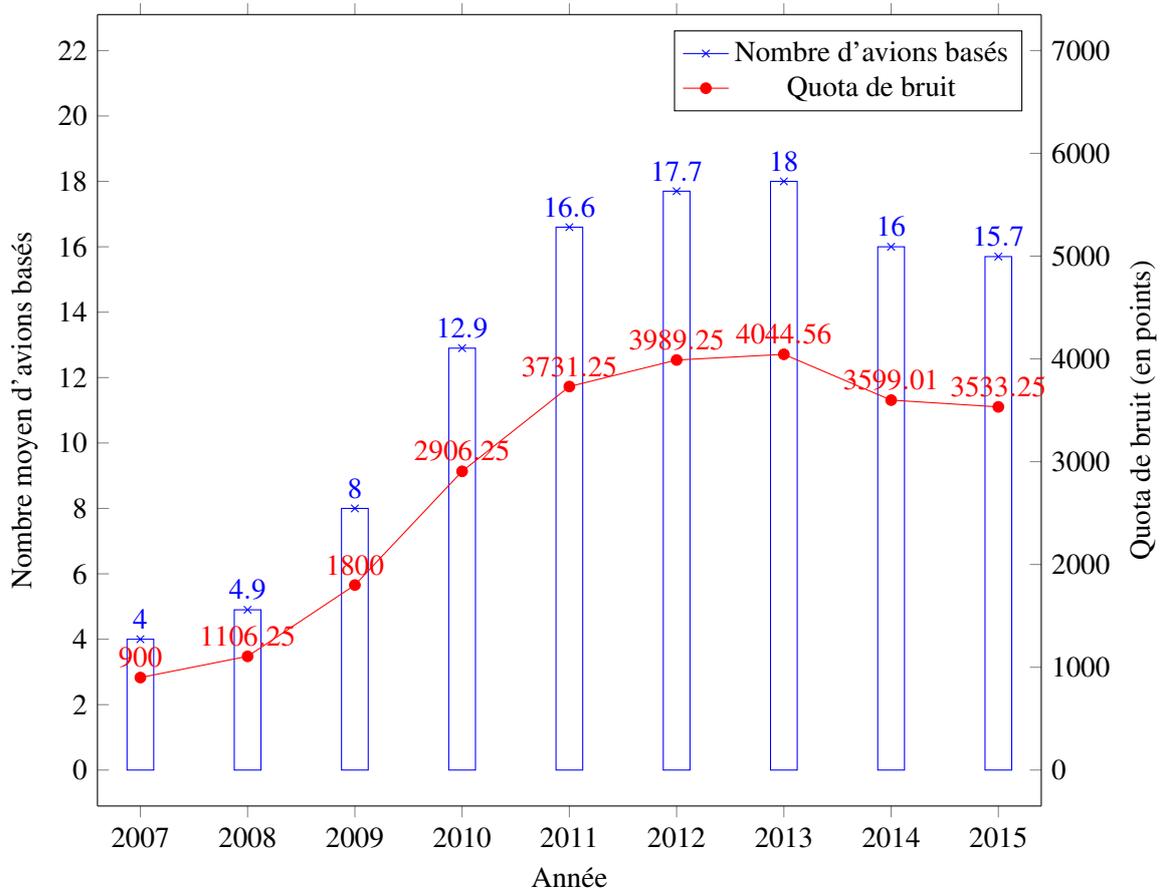


FIGURE 6.5 – Nombre moyen d'avions basés et quota de bruit attribué aux arrivées tardives d'avions basés à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud entre 2007 et 2015.

Date	Destination	Heure de décollage (TOT)	OBT communiqué
04/04	Budapest	23h01	*
05/04	Bruxelles	23h04	*
07/04	Alger	23h04	*
18/04	Casablanca	23h13	*
02/05	Casablanca	23h02	*
02/05	Rome	23h04	*
02/05	Alger	23h11	*
09/05	Alger	23h01	*
09/05	Casablanca	23h03	*
30/05	Alger	23h01	*
30/05	Casablanca	23h01	*
01/06	Pise	23h04	*
24/06	Al Hoceima	23h08	*
05/08	Alghero	23h01	*
08/08	Casablanca	23h01	22h52
24/09	Pise	23h01	*
02/12	Madrid	23h28	*
12/12	Dublin	23h08	22h59
27/12	Bruxelles	23h02	*

TABLE 6.8 – Départs après 23 heures observés durant l'année 2014 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud (\* : OBT non communiqué).

Date	Destination	Heure de décollage (TOT)	OBT communiqué
30/01	Manchester	23h01	22h50
31/01	Thessalonique	23h11	*
08/02	Manchester	23h10	*
29/03	Edimbourg	23h01	*
31/03	Manchester	23h04	*
09/04	Manchester	23h07	*
09/04	Budapest	23h01	*
10/04	Dublin	23h07	*
12/04	Manchester	23h04	*
13/04	Alger	23h10	*
19/04	Manchester	23h31	*
11/05	Alger	23h06	*
29/05	Alger	23h08	22h54
31/05	Manchester	23h11	22h59
01/06	Dublin	23h05	22h56
05/06	Alger	23h09	*
05/06	Manchester	23h15	*
05/06	Dublin	23h22	*
13/07	Manchester	23h04	22h56
19/07	Budapest	23h03	22h50
24/07	Dublin	23h03	22h52
01/08	Marseille	23h01	**
05/08	Manchester	00h02	**
05/08	Al Hoceima	00h11	**
05/08	Madrid	00h13	**
05/08	Palma	00h19	**
05/08	Budapest	00h31	**
05/08	Marseille	00h53	**
11/08	Hanovre	02h18	***
14/08	Manchester	23h11	23h00
21/08	Manchester	23h06	*
30/08	Edimbourg	23h04	22h57
14/09	Alger	23h04	*
28/09	Alger	23h10	*
05/10	Dublin	23h08	*
16/10	Alger	23h04	*
21/10	Venise	23h12	*
21/10	Tanger	23h20	*
21/10	Casablanca	23h29	*
23/10	Alger	23h07	*
30/10	Dublin	23h02	*
09/11	Dublin	23h03	*
23/11	Dublin	23h01	*
23/11	Manchester	23h08	*
27/11	Dublin	23h01	*
31/11	Istanbul	23h24	*
21/12	Malaga	23h12	*
31/12	Istanbul	23h24	*

TABLE 6.9 – Départs après 23 heures observés durant l'année 2015 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud (\* : OBT non communiqué, \*\* : dérogation pour cause de fermeture suite à un crash sur la plateforme, \*\*\* : dérogation pour cause de vol hospitalier ou transport d'organes).

Mois	Nombre global d'arrivées	Nombre global de départs	Nombre d'arrivées (sens inversé)	Nombre de départs (sens inversé)	% mouvements en sens inversé
Janvier	2870	2873	102	108	3,66
Février	2907	2904	92	91	3,15
Mars	3841	3844	455	437	11,61
Avril	3420	3424	459	480	13,72
Mai	3442	3444	750	748	21,75
Juin	3593	3596	1135	1130	31,51
Juillet	3401	3400	670	633	19,16
Août	3165	3164	23	24	0,76
Septembre	3222	3209	926	888	28,21
Octobre	3163	3167	179	163	5,40
Novembre	2903	2907	210	202	7,09
Décembre	2140	2136	105	121	5,29
Total	38067	38068	5106	5025	13,31

TABLE 6.10 – Mouvements en sens inversé durant l'année 2014 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

Mois	Nombre global d'arrivées	Nombre global de départs	Nombre d'arrivées (sens inversé)	Nombre de départs (sens inversé)	% mouvements en sens inversé
Janvier	2277	2277	14	35	1,08
Février	2540	2534	369	349	14,15
Mars	2919	2924	641	642	21,96
Avril	3572	3572	1024	1004	28,39
Mai	3633	3640	228	233	6,34
Juin	3593	3584	834	815	24,47
Juillet	3401	3397	378	325	10,21
Août	3165	3164	403	397	11,69
Septembre	3222	3209	952	919	28,34
Octobre	2658	2721	472	414	14,14
Novembre	2584	2574	0	0	0,00
Décembre	2764	2767	0	0	0,00
Total	36951	36963	5315	5133	14,14

TABLE 6.11 – Mouvements en sens inversé durant l'année 2015 à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

Année	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de mouvements	85597	84313	83933	76135	73912
Nombre de mouvements commerciaux	48805	51801	51939	48993	49981
Nombre de dépassements	1287	1241	1344	1377	1738
Nombre de dépassements > 3 dB	*	*	*	119	174
Nombre de dépassements > 6 dB	10	5	7	4	8
Nombre moyen d'avions basés	16.6	17.7	18.0	16.0	15.8
Nombre d'arrivées après 23 heures	745	677	735	751	542
Nombre de départs après 23 heures	11	12	21	22	50
Nombre de trajectoires inhabituelles	649	631	595	552	513
Nombre de passagers (ref BSCA)	5901007	6516427	6786163	6439957	6956302

TABLE 6.12 – Evolution des principales statistiques relatives à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud ces cinq dernières années (\* : donnée non relevante au regard du décret du 23 juin 1994).

Mois	Nombre total de dépassements	Nombre de mouvements occasionnant au moins un dépassement	Cumul du nombre de mouvements sur les 12 derniers mois	5 % du nombre de mouvements journaliers moyen (sur 1 an)	Nombre de dépassements admis	Nombre de jours où le nombre de dépassements admis est excédé	Nombre de dépassements > 3 dB(A)	Nombre de dépassements > 6 dB(A)
Janvier	53	21	41818	5,73	6	*	8	0
Février	73	36	42460	5,82	6	*	12	3
Mars	37	22	42406	5,81	6	*	0	0
Avril	38	17	42306	5,80	6	*	6	0
Mai	45	22	42405	5,81	6	*	1	0
Juin	23	18	42089	5,77	6	*	2	0
Juillet	32	22	41951	5,75	6	*	2	0
Août	44	29	41538	5,69	6	*	5	1
Septembre	41	30	41590	5,70	6	*	3	0
Octobre	62	36	41578	5,70	6	*	4	0
Novembre	82	46	42732	5,85	6	*	6	0
Décembre	79	41	42141	5,77	6	*	4	1

TABLE 6.13 – Dépassements sonométriques observés durant l'année 2014 à Liège (\* : données non communiquées à la date de rédaction de ce rapport).

## 6.1.2 Aéroport de Liège

### Dépassements du $L_{Amax}$

Les dépassements sonométriques observés à Liège en 2014 sont repris dans la table 6.13. La ventilation de ces dépassements est donnée dans la table 6.14. De même, les dépassements observés à Liège en 2015 sont repris dans la table 6.15 tandis que la ventilation de ces dépassements est donnée dans la table 6.16.

### Contrôle du $L_{den}$

Le niveau de l'indicateur  $L_{den}$  a été contrôlé chaque mois (tant en 2014 qu'en 2015) pour les sonomètres fixes implantés dans les différentes zones du PEB de l'aéroport de Liège. Le résultat de ce contrôle est repris dans la table 6.17.

### Mouvements en sens inversé

Les mouvements en sens inversé (départs et arrivées) observés en 2014 et en 2015 sont repris dans les tables 6.18 et 6.19.

### Suivi des mouvements d'Antonov 144-100

Depuis 2007, l'Autorité suit les mouvements opérés par les Antonov 124-100 sur la plateforme de Liège. En 2014, 20 mouvements d'Antonov 124-100 ont été enregistrés à l'aéroport de Liège, dont deux de nuit (à 02h10 et 1h51). Ces mouvements ont occasionné deux dépassements sonomé-

Mois	Nombre de mvts occasionnant au moins un dép.	Nombre de dépassements $L_{Amax}$						
		Total	Nuit	Jour	$\leq 3$ dB	$> 3$ et $\leq 6$ dB	$> 6$ et $\leq 10$ dB	$> 10$ dB
Janvier	21	53	52	1	45	8	0	0
Février	36	73	71	2	61	9	3	0
Mars	22	37	36	1	37	0	0	0
Avril	17	38	38	0	32	6	0	0
Mai	22	45	45	0	44	1	0	0
Juin	18	23	19	4	21	2	0	0
Juillet	22	32	32	0	30	2	0	0
Août	29	44	42	2	39	4	1	0
Septembre	30	41	40	1	38	3	0	0
Octobre	36	62	62	0	58	4	0	0
Novembre	46	82	81	1	76	6	0	0
Décembre	41	79	78	1	75	3	1	0
Total	340	609	596	13	556	48	5	0

TABLE 6.14 – Répartition des dépassements sonométriques observés durant l’année 2014 à l’aéroport de Liège.

Mois	Nombre total de dépassements	Nombre de mouvements occasionnant au moins un dépassement	Cumul du nombre de mouvements sur les 12 derniers mois	5 % du nombre de mouvements journaliers moyen (sur 1 an)	Nombre de dépassements admis	Nombre de jours où le nombre de dépassements admis est excédé	Nombre de dépassements $> 3$ dB(A)	Nombre de dépassements $> 6$ dB(A)
Janvier	30	18	41492	5,68	6	*	6	1
Février	66	32	40992	5,62	6	*	14	4
Mars	34	20	40707	5,58	6	*	4	0
Avril	28	23	40888	5,60	6	*	2	0
Mai	54	34	41133	5,63	6	*	7	2
Juin	33	21	41449	5,68	6	*	4	0
Juillet	37	24	41650	5,71	6	*	2	2
Août	27	20	42098	5,77	6	*	0	0
Septembre	54	26	41927	5,74	6	*	7	1
Octobre	56	36	41408	5,67	6	*	3	0
Novembre	36	22	40453	5,54	6	*	5	1
Décembre	57	33	41039	5,62	6	*	3	0

TABLE 6.15 – Dépassements sonométriques observés durant l’année 2015 à l’aéroport de Liège (\* : données non communiquées à la date de rédaction de ce rapport).

Mois	Nombre de mvts occasionnant au moins un dép.	Nombre de dépassements $L_{Amax}$						
		Total	Nuit	Jour	$\leq 3$ dB	$> 3$ et $\leq 6$ dB	$> 6$ et $\leq 10$ dB	$> 10$ dB
Janvier	18	30	27	3	24	5	1	0
Février	32	66	66	0	52	10	4	0
Mars	20	34	34	0	30	4	0	0
Avril	23	28	27	1	25	2	0	0
Mai	34	54	54	0	47	5	2	0
Juin	21	33	33	0	29	4	0	0
Juillet	24	37	37	0	35	0	2	0
Août	20	27	27	0	27	0	0	0
Septembre	26	54	50	4	47	6	1	0
Octobre	36	56	55	1	53	3	0	0
Novembre	22	36	36	0	31	4	1	0
Décembre	33	57	57	0	54	3	0	0
Total	309	512	503	9	454	46	12	0

TABLE 6.16 – Répartition des dépassements sonométriques observés durant l'année 2015 à l'aéroport de Liège.

Mois	Contrôle du $L_{den}$ 2014	Contrôle du $L_{den}$ 2015
Janvier	OK	OK
Février	OK	OK
Mars	OK	OK
Avril	OK	OK
Mai	OK	OK
Juin	OK	OK
Juillet	OK	OK
Août	OK	OK
Septembre	OK	OK
Octobre	OK	OK
Novembre	OK	OK
Décembre	OK	OK

TABLE 6.17 – Contrôle du  $L_{den}$  en 2014 et 2015 à l'aéroport de Liège.

Mois	Nombre global d'arrivées	Nombre global de départs	Nombre d'arrivées (sens inversé)	Nombre de départs (sens inversé)	% mouvements en sens inversé
Janvier	1669	1683	42	40	2,42
Février	1701	1697	17	15	0,94
Mars	1844	1840	548	446	26,98
Avril	1811	1813	448	299	20,61
Mai	1765	1765	630	621	35,44
Juin	1705	1710	1160	1056	64,89
Juillet	1886	1884	516	490	26,68
Août	1721	1742	79	59	3,98
Septembre	1844	1829	764	719	40,38
Octobre	1887	1874	56	32	2,34
Novembre	1936	1953	320	301	15,97
Décembre	1272	1280	68	101	6,62
Total	21071	21070	4648	4179	20,95

TABLE 6.18 – Mouvements en sens inversé durant l'année 2014 à l'aéroport de Liège.

Mois	Nombre global d'arrivées	Nombre global de départs	Nombre d'arrivées (sens inversé)	Nombre de départs (sens inversé)	% mouvements en sens inversé
Janvier	1379	1354	126	123	9,11
Février	1451	1447	314	262	19,88
Mars	1701	1698	734	603	39,34
Avril	1903	1902	726	684	37,06
Mai	1875	1900	274	208	12,77
Juin	1870	1861	605	657	33,82
Juillet	1989	1982	378	289	16,80
Août	1955	1956	521	552	27,44
Septembre	1754	1748	595	575	33,41
Octobre	1615	1626	491	433	28,51
Novembre	1466	1468	4	12	0,55
Décembre	1564	1574	0	0	0,00
Total	20523	20516	4768	4398	22,33

TABLE 6.19 – Mouvements en sens inversé durant l'année 2015 à l'aéroport de Liège.

Date	Heure locale	Sens du mouvement	Dépassements > 3 dB
27/01/2015	22h48	Arrivée	-
28/01/2015	01h31	Départ	2.5, 1.3, 4.4, 2.3
31/01/2015	10h57	Arrivée	-
01/02/2015	01h31	Départ	1.8, 6.9, 4.1, 1.6, 4.9, 6.8, 6.3, 4.9, 7.8

TABLE 6.20 – Mouvements d’Antonov 124 à l’aéroport de Liège et dépassements sonométriques associés durant l’année 2015.

Année	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de mouvements	54404	45273	41037	42141	41039
Nombre de mouvements MTOW > 10T	29229	26937	27456	29392	31738
Nombre de dépassements	2417	1151	703	609	512
Nombre de dépassements > 3 dB	*	*	*	53	58
Nombre de dépassements > 6 dB	107	28	19	5	12
Nombre de trajectoires inhabituelles	628	604	443	598	614
Nombre de tonnes fret	674000	576664	561000	591175	649829
Nombre de passagers (ref. Liège Airport)	309000	303500	315293	302794	299292

TABLE 6.21 – Evolution des principales statistiques relatives à l’aéroport de Liège ces cinq dernières années (\* : donnée non relevante en regard du décret du 23 juin 1994).

triques de 1,3 dB en période de nuit.

En 2015, 4 mouvements d’Antonov 124-100 ont été enregistrés à l’aéroport de Liège dont deux de nuit (01h31). Ces deux mouvements ont occasionné 13 dépassements sonométriques dont 8 sont supérieurs à 3 dB (4.1 – 7.8 dB). La table 6.20 reprend les données relatives aux mouvements d’Antonov à l’aéroport de Liège en 2015.

### Conclusions

Le nombre total de mouvements sur la plateforme a été de 42141 en 2014 (41037 en 2013, 45273 en 2012). Le nombre total de dépassements supérieurs à 3 dB(A) enregistrés sur l’année 2014 est de 53. La majorité des dépassements est générée par des Boeing 747-200. Le nombre de jours par mois où le nombre de dépassements admis quotidiennement est excédé n’a pas été communiqué à la date de rédaction du présent rapport.

En 2015, le nombre total de mouvements sur la plateforme a été de 41039. Le nombre total de dépassements supérieurs à 3 dB(A) enregistrés sur l’année 2015 est de 58. A nouveau, la majorité des dépassements est générée par des Boeing 747-200. Le nombre de jours par mois où le nombre de dépassements admis quotidiennement est excédé n’a pas été communiqué à la date de rédaction du présent rapport.

La table 6.21 reprend la synthèse des principales statistiques relatives à l’aéroport de Liège pour les cinq dernières années.

Mois	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Nombre total de mouvements (commerciaux)	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
Janvier	24	3312	3336	0,72
Février	23	2941	2964	0,78
Mars	26	2956	2982	0,87
Avril	38	3668	3706	1,03
Mai	65	3784	3849	1,69
Juin	75	3573	3648	2,06
Juillet	54	3963	4017	1,34
Août	95	3940	4035	2,35
Septembre	47	3669	3716	1,26
Octobre	34	3838	3872	0,88
Novembre	44	3200	3244	1,36
Décembre	27	2985	3012	0,90
Total	552	41829	42381	1,30

TABLE 6.22 – Trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2014 (source SPW-DGO2).

## 6.2 Examen et suivi des trajectoires inhabituelles

### 6.2.1 Description de l’analyse

L’Autorité a analysé les trajectoires inhabituelles relevées par la SOWAER pour les années 2014 et 2015. Les trajectoires inhabituelles prises en compte sont celles identifiées dans les rapports établis par la SOWAER, ceux-ci représentant le chevelu des trajectoires à l’arrivée et au départ d’aéronefs de MTOW (maximum take-off weight) supérieur à 10 tonnes, de 0 à 4000 pieds, sur une période de 15 jours. Le nombre global de mouvements provient quant à lui des informations transmises par le SPW.

### 6.2.2 Aéroport de Charleroi

#### Nombre de trajectoires inhabituelles relevées sur EBCI en 2014

La table 6.22 contient le relevé mensuel des trajectoires inhabituelles observées à Charleroi en 2014. La ventilation de ces trajectoires inhabituelles en arrivées et en départs est donnée par la figure 6.6 tandis que la figure 6.7 reprend, mois par mois, les trajectoires normales et les trajectoires inhabituelles observées en 2014.

#### Nombre de trajectoires inhabituelles relevées sur EBCI en 2015

La table 6.23 contient le relevé mensuel des trajectoires inhabituelles observées à Charleroi en 2015. La ventilation de ces trajectoires en arrivées et en départs est donnée par la figure 6.8 tandis que la figure 6.9 reprend, mois par mois, les trajectoires normales et les trajectoires inhabituelles observées en 2015.

#### Evolution du nombre et du pourcentage de trajectoires inhabituelles depuis 2011

L’évolution du nombre et du pourcentage de trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud entre 2011 et 2015 est reprise dans la table 6.24.

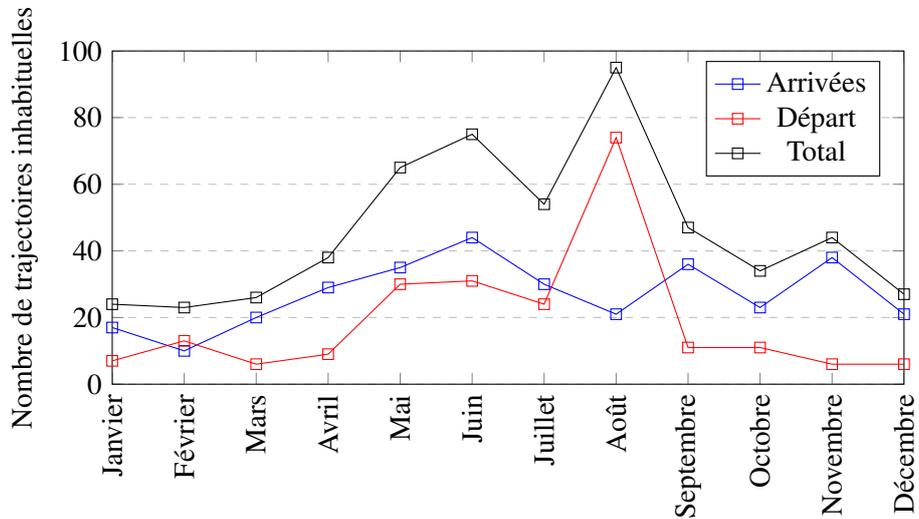


FIGURE 6.6 – Evolution mensuelle des trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2014.

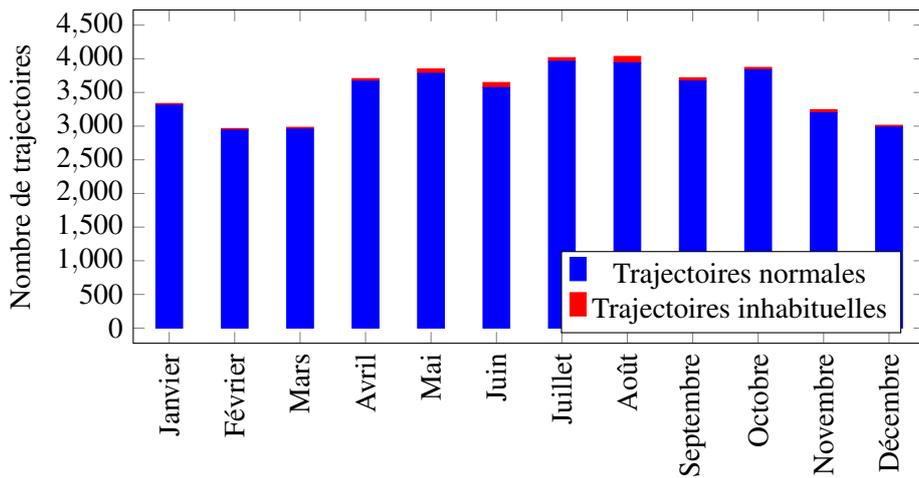


FIGURE 6.7 – Evolution mensuelle des trajectoires normales et inhabituelles à l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2014.

Mois	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Nombre total de mouvements (commerciaux)	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
Janvier	20	3182	3202	0.62
Février	22	2843	2865	0.77
Mars	29	3193	3222	0.90
Avril	47	3829	3876	1.21
Mai	72	3944	4016	1.79
Juin	61	3792	3853	1.58
Juillet	61	4248	4309	1.42
Août	58	4262	4320	1.34
Septembre	82	3869	3939	2.08
Octobre	21	3972	3988	0.53
Novembre	30	3365	3389	0.89
Décembre	10	3197	3205	0.31
Total	513	43696	44184	1.16

TABLE 6.23 – Trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2015 (source : SPW-DGO2).

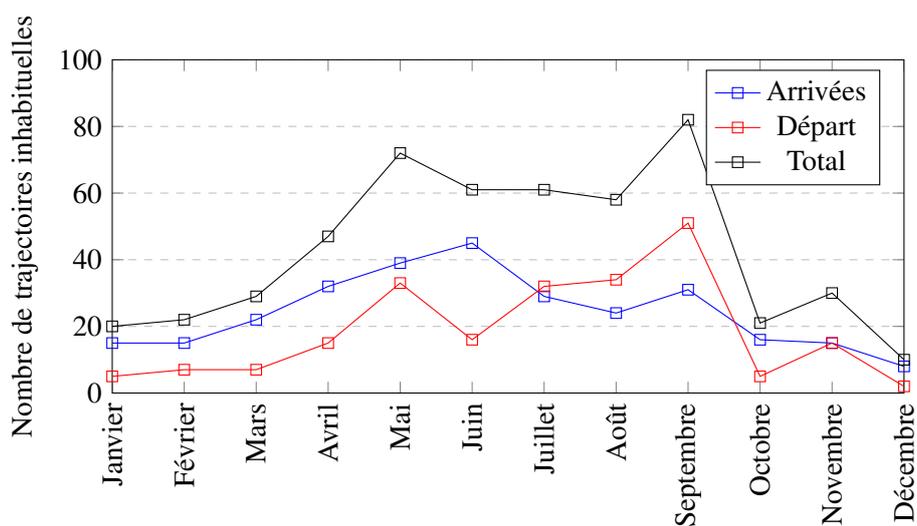


FIGURE 6.8 – Evolution mensuelle des trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2015.

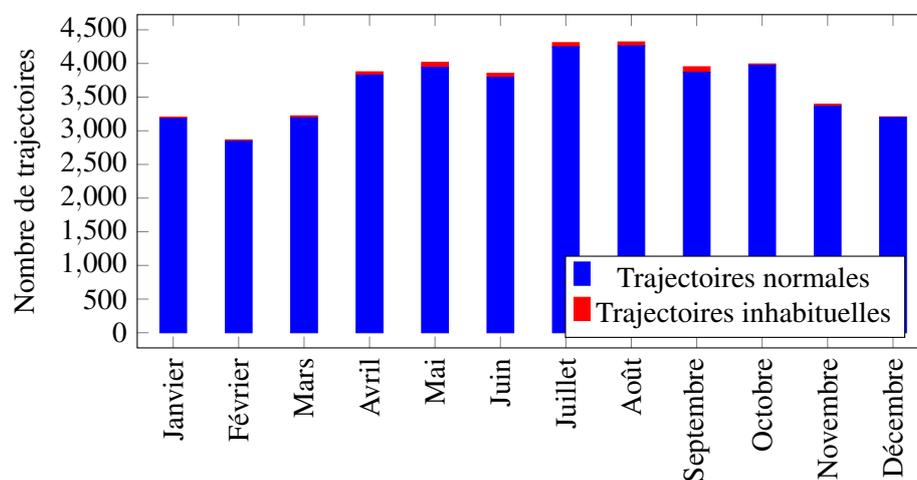


FIGURE 6.9 – Evolution mensuelle des trajectoires normales et inhabituelles à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2015.

Année	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
2011	649	48805	1.33
2012	631	51798	1.22
2013	595	45244	1.32
2014	552	42384	1.30
2015	513	44184	1.16

TABLE 6.24 – Evolution du nombre de trajectoires inhabituelles à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud de 2011 à 2015.

Mois	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Nombre total de mouvements (MTOW > 6 t)	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
Janvier	31	2198	2229	1,39
Février	26	2079	2105	1,24
Mars	36	2242	2278	1,58
Avril	38	2156	2194	1,73
Mai	59	2388	2447	2,41
Juin	61	2525	2586	2,36
Juillet	80	2757	2837	2,82
Août	88	2558	2646	3,33
Septembre	58	2624	2682	2,16
Octobre	44	2584	2628	1,67
Novembre	52	2475	2527	2,06
Décembre	25	2208	2233	1,12
TOTAL	598	28794	29392	2,03

TABLE 6.25 – Trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Liège en 2014 (source : SPW-DGO2).

### 6.2.3 Aéroport de Liège

#### Nombre de trajectoires inhabituelles relevées sur EBLG en 2014

La table 6.25 contient le relevé mensuel des trajectoires inhabituelles observées à Liège en 2014. La ventilation de ces trajectoires en arrivées et en départs est donnée par la figure 6.10 tandis que la figure 6.11 reprend, mois par mois, les trajectoires normales et les trajectoires inhabituelles observées en 2014.

#### Nombre de trajectoires inhabituelles relevées sur EBLG en 2015

La table 6.26 contient le relevé mensuel des trajectoires inhabituelles observées à Liège en 2015. La ventilation de ces trajectoires en arrivées et en départs est donnée par la figure 6.12 tandis que la figure 6.13 reprend, mois par mois, les trajectoires normales et les trajectoires inhabituelles observées en 2015.

#### Evolution du nombre et du pourcentage de trajectoires inhabituelles depuis 2011

L’évolution du nombre et du pourcentage de trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Liège entre 2011 et 2015 est reprise dans la table 6.27.

### 6.2.4 Conclusions

Les trajectoires inhabituelles relevées en 2014 et 2015 se répartissent comme suit :

- Total de 513 trajectoires inhabituelles pour l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en 2015, 552 en 2014 et 595 en 2013.
- Total de 614 trajectoires inhabituelles pour l’aéroport de Liège en 2015, 598 en 2014 et 443 en 2013.

Une diminution du nombre de trajectoires inhabituelles relevées au départ à Charleroi continue d’être observée. Le pourcentage de trajectoires inhabituelles par rapport au trafic commercial reste similaire aux années antérieures. Il représente 1,30 % (2014) et 1,16 % (2015) des mouvements commerciaux pour l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud et s’élève à 2,03 % (2014) et 1,93 % (2015) des mouvements commerciaux pour l’aéroport de Liège.

Le suivi des trajectoires inhabituelles sur les 5 dernières années permet de confirmer que ce

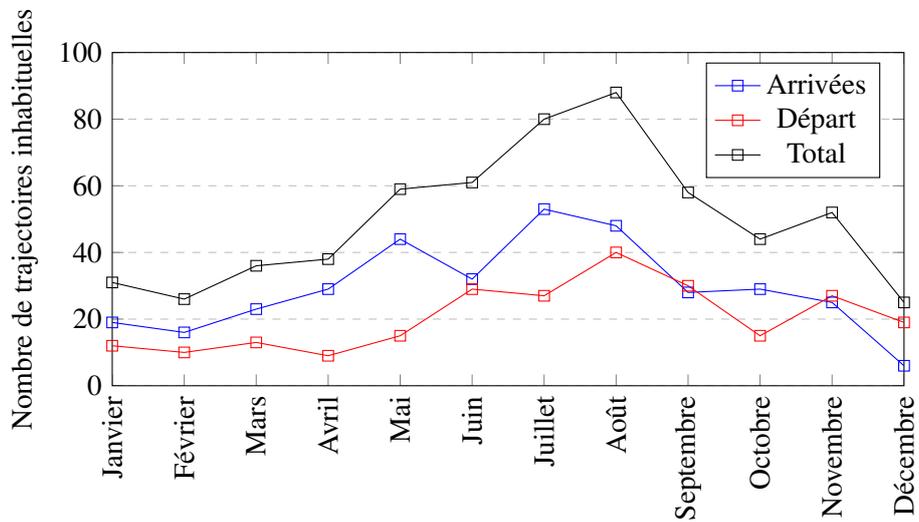


FIGURE 6.10 – Evolution mensuelle des trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Liège en 2014.

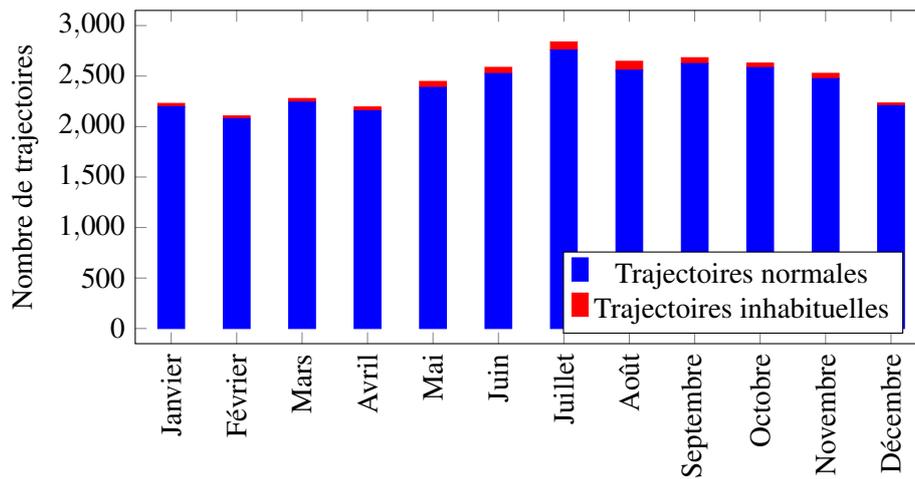


FIGURE 6.11 – Evolution mensuelle des trajectoires normales et inhabituelles à l’aéroport de Liège en 2014.

Mois	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Nombre total de mouvements (MTOW > 6 t)	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
Janvier	29	2269	2298	1.26
Février	23	2213	2236	1.03
Mars	38	2440	2478	1.53
Avril	44	2473	2517	1.75
Mai	64	2717	2781	2.30
Juin	59	2726	2785	2.12
Juillet	77	3030	3107	2.48
Août	111	2799	2910	3.81
Septembre	53	2675	2728	1.94
Octobre	44	2624	2668	1.65
Novembre	37	2536	2573	1.44
Décembre	35	2622	2657	1.32
TOTAL	614	31124	31738	1.93

TABLE 6.26 – Trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Liège en 2015 (source : SPW-DGO2).

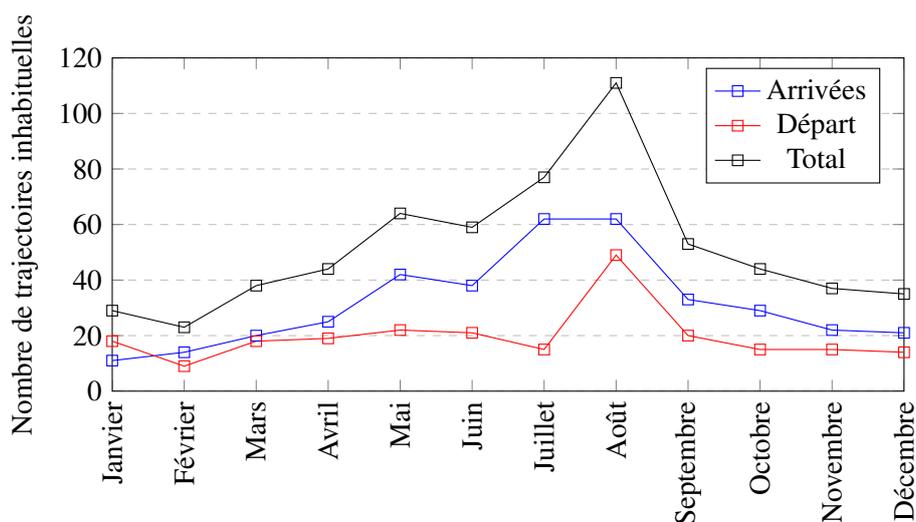


FIGURE 6.12 – Evolution mensuelle des trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Liège en 2015.

Année	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
2011	628	28601	2.15
2012	604	26333	2.24
2013	443	27013	1.61
2014	598	28794	2.03
2015	614	31124	1.93

TABLE 6.27 – Evolution du nombre de trajectoires inhabituelles à l’aéroport de Liège de 2011 à 2015.

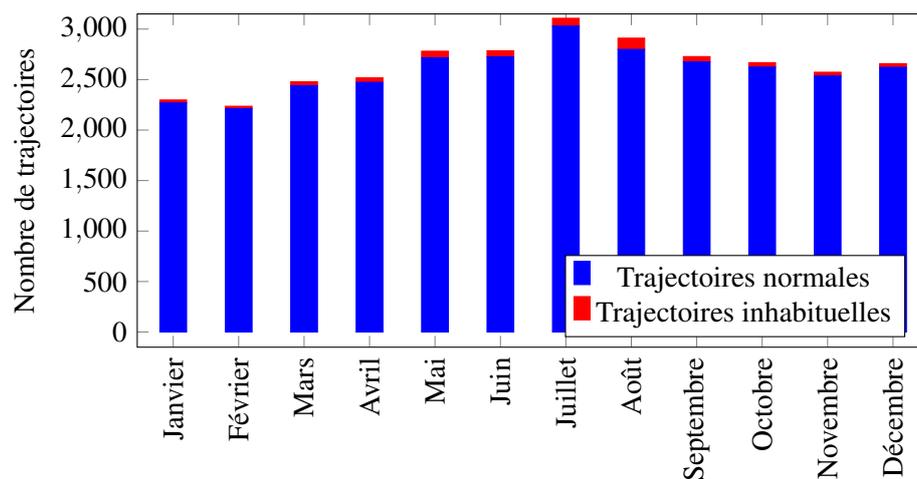


FIGURE 6.13 – Evolution mensuelle des trajectoires normales et inhabituelles à l’aéroport de Liège en 2015.

phénomène reste marginal, de l’ordre de 1 à 2 % du nombre de mouvements commerciaux. La prise en compte des conditions météorologiques et les impératifs de sécurité des vols justifient la plupart de ces trajectoires.

## 6.3 Analyse des rapports d'intervention sur les sonomètres fixes

### 6.3.1 Rapports relatifs à la période 2014-2015

Dans le cadre de la gestion et de la maintenance des sonomètres fixes du réseau DIAPASON, la SOWAER fait procéder deux fois par an à un contrôle des stations de mesures sonométriques et envoie mensuellement à l'Autorité les constats relatifs aux vérifications et interventions réalisées sur les sonomètres.

Au cours des années 2014 et 2015, les 32 sonomètres installés autour des aéroports de Liège et de Charleroi ont été visités au moins 2 fois par l'opérateur chargé de leur vérification. Les 6 mois d'intervalle prévus entre deux passages ont été respectés.

Diverses interventions de maintenance ont été réalisées sur les différents sonomètres répartis autour des deux plateformes (remplacement d'ordinateurs, de batteries, etc) comprenant également le remplacement du microphone d'une des stations de Charleroi en 2014. La période d'invalidation des données suite aux pannes et interventions techniques de toute nature est de faible ampleur. En 2014, elle correspondait à 0.03% de la durée totale des mesures, et ce, aussi bien à Liège qu'à Charleroi. En 2015, la période d'invalidation était également de 0.03% à Liège et atteignait 0.05% Charleroi.

Les valeurs des différences enregistrées entre le niveau sonore de référence et le niveau sonore mesuré lors des mesures de calibration sont comprises, en 2014, entre -1.2 et 0.6 dB à Liège et entre -0.8 et 0.6 dB à Charleroi. En 2015, ces valeurs se distribuent dans l'intervalle compris entre -0.9 et 0.9 dB pour les deux plateformes.

### 6.3.2 Erratum rapport d'activité 2013

Dans le rapport d'activité 2013, l'analyse des rapports d'intervention et de vérification des sonomètres fixes n'a pas pris en compte les rapports du mois de juillet 2013. Il en résulte que la conclusion de cette analyse doit être corrigée comme suit : *Au cours de l'année 2013, les 32 sonomètres installés autour des aéroports de Liège et de Charleroi ont été visités au moins 2 fois par l'opérateur chargé de leur vérification et les 6 mois d'intervalle prévus entre deux passages ont été respectés.*

Cette conclusion se substitue à celle figurant dans le rapport d'activité 2013 : *Au cours de l'année 2013, les 32 sonomètres installés autour des aéroports de Liège et de Charleroi ont été visités au moins 2 fois par l'opérateur chargé de leur vérification. Les 6 mois d'intervalle prévus entre deux passages ont généralement été respectés, à 6 exceptions près pour lesquelles 11 mois se sont écoulés entre 2 passages.*

## 6.4 Suivi de la situation des riverains et des mesures d'accompagnement

L'Autorité a assuré, pour 2014 comme pour 2015, le suivi des statistiques de la SOWAER relatives à la mise en oeuvre des programmes d'insonorisation et d'acquisition des habitations situées dans les différentes zones des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) définis autour des aéroports de Liège-Bierset et de Charleroi-Bruxelles Sud.

L'analyse de ces statistiques résulte de l'examen des rapports mensuels établis par la SOWAER, tels que communiqués à l'Autorité pour la période allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2015.

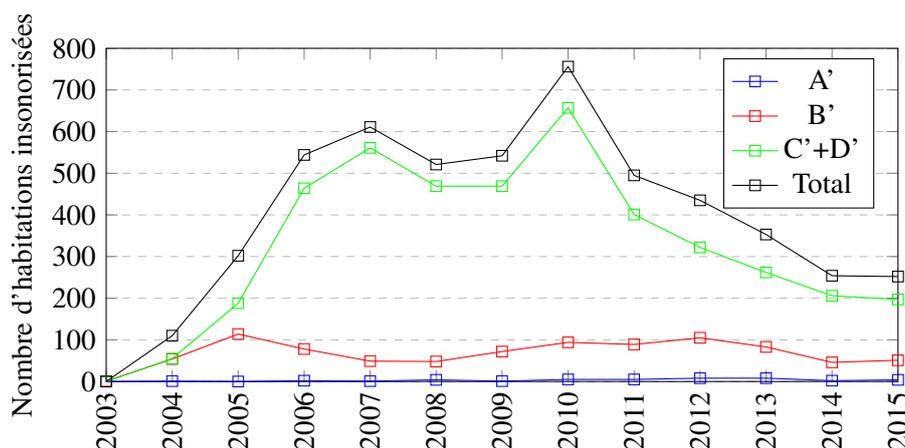


FIGURE 6.14 – Evolution du programme d'insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège.

### 6.4.1 Aéroport de Liège

#### Situation

Selon le rapport d'activité 2004 de la SOWAER, le nombre total d'immeubles concernés par les mesures d'accompagnement relatives au PEB est de 11222 habitations réparties de la manière suivante selon les zones A', B', C' et D' : 566, 1868, 3521 et 5267 immeubles.

#### Insonorisation

En 2014, 87 nouveaux dossiers ont été acceptés dans la procédure menant à l'insonorisation des habitations. De même, en 2015, 103 nouveaux dossiers ont été introduits dans cette procédure. Ce chiffre porte à 5989 le nombre total de dossiers entrés dans la procédure depuis la mise en place des mesures d'accompagnement.

Durant l'année 2014, 254 chantiers d'insonorisation ont été réceptionnés, toutes zones confondues. De même, en 2015, 252 chantiers ont été réceptionnés. Au 31 décembre 2015, le nombre total d'habitations insonorisées depuis la mise en place des mesures d'accompagnement en 2002 s'établissait à 5176. L'évolution du programme d'insonorisation des habitations situées dans les différentes zones du PEB de l'aéroport de Liège est illustrée à la figure 6.14.

L'évolution du taux d'insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège entre 2007 et 2015 est donnée par la figure 6.15.

#### Rachat

Durant l'année 2014, 18 habitations ont fait l'objet d'un rachat. De même, en 2015, 38 habitations ont bénéficié d'une mesure de rachat. Ce décompte porte à 1497 le nombre d'acquisitions opérées depuis la mise en place de cette mesure en 1999. L'évolution du taux d'acquisition des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège entre 2007 et 2015 est illustrée à la figure 6.16.

#### Indemnisation

En plus des programmes d'insonorisation et d'acquisition mis en oeuvre, les mesures d'accompagnement prévoient également diverses indemnités. Ainsi en 2014, 10 primes ont été allouées dans le cadre de déménagement de locataires situés dans les zones A' et B' du PEB de l'aéroport de Liège et aucune prime n'a été versée pour trouble commercial ou professionnel. Pour l'année 2015, aucune prime n'a été allouée.

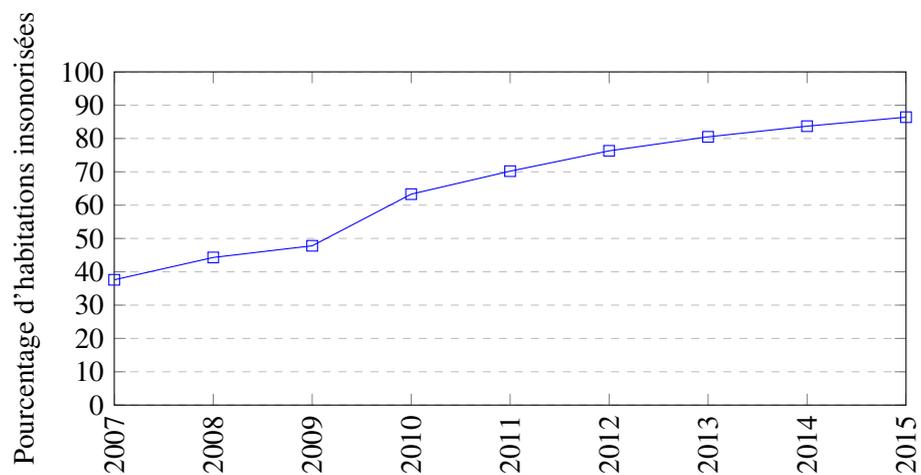


FIGURE 6.15 – Evolution du taux d'insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège de 2007 à 2015.

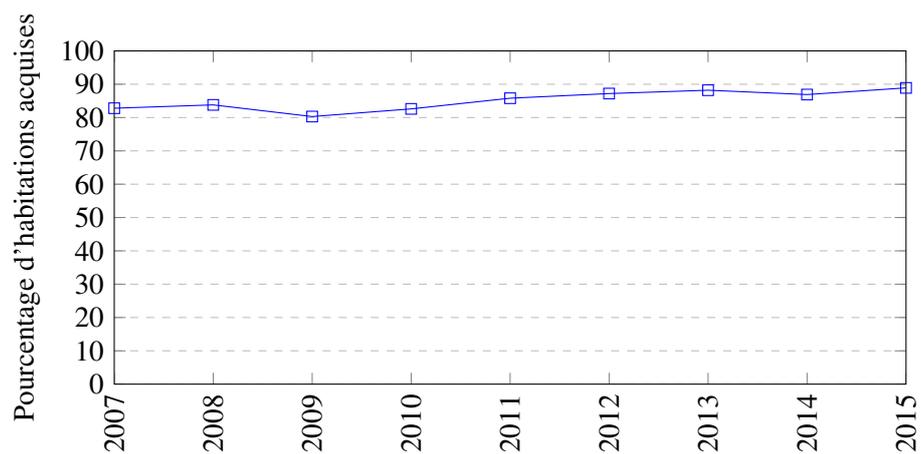


FIGURE 6.16 – Evolution du taux d'acquisition des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège de 2007 à 2015.

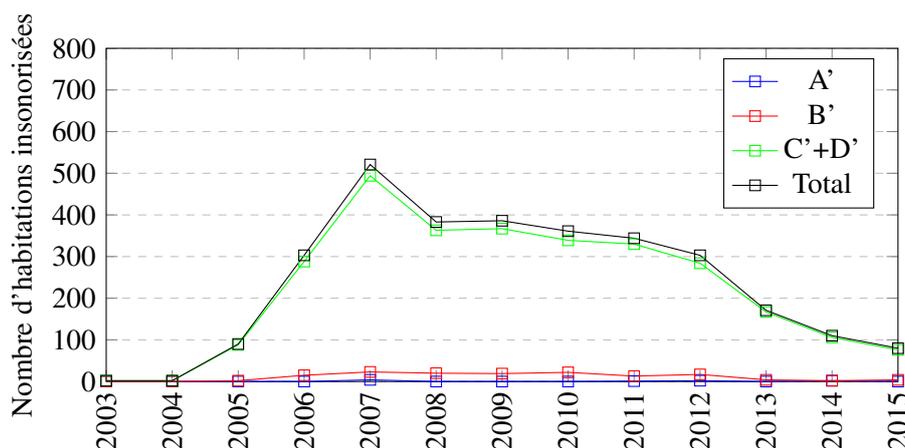


FIGURE 6.17 – Evolution du programme d'insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

## 6.4.2 Aéroport de Charleroi

### Situation

Selon le rapport d'activité 2004 de la SOWAER, le nombre total d'immeubles concernés par les mesures d'accompagnement relatives au PEB est de 9594 habitations réparties de la manière suivante selon les zones A', B', C' et D' : 150, 491, 2861 et 6092 immeubles.

### Insonorisation

En 2014, 75 nouveaux dossiers ont été acceptés dans la procédure menant à l'insonorisation des habitations. De même, en 2015, 319 nouveaux dossiers ont été introduits dans cette procédure. Ce chiffre porte à 3968 le nombre total de dossiers entrés dans la procédure depuis la mise en place des mesures d'accompagnement.

Durant l'année 2014, 110 chantiers d'insonorisation ont été réceptionnés, toutes zones confondues. De même, en 2015, 80 chantiers ont été réceptionnés. Au 31 décembre 2015, le nombre total d'habitations insonorisées depuis la mise en place des mesures d'accompagnement en 2002 s'établissait à 3058.

L'évolution du programme d'insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi entre 2003 et 2015 est donnée par la figure 6.17.

L'évolution du taux d'insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi entre 2007 et 2015 est illustrée par la figure 6.18.

### Rachat

Durant l'année 2014, 5 habitations ont fait l'objet d'un rachat. De même, en 2015, 9 habitations ont bénéficié d'une mesure de rachat. Ce décompte porte à 193 le nombre d'acquisitions opérées depuis la mise en place de cette mesure en 1999.

L'évolution du taux d'acquisition des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi entre 2007 et 2015 est illustrée à la figure 6.19.

### Indemnisation

En plus des programmes d'insonorisation et d'acquisition mis en oeuvre, les mesures d'accompagnement prévoient également diverses indemnités. Ainsi en 2014, aucune prime n'a été allouée dans le cadre de déménagement de locataires situés dans les zones A' et B' du PEB de l'aéroport

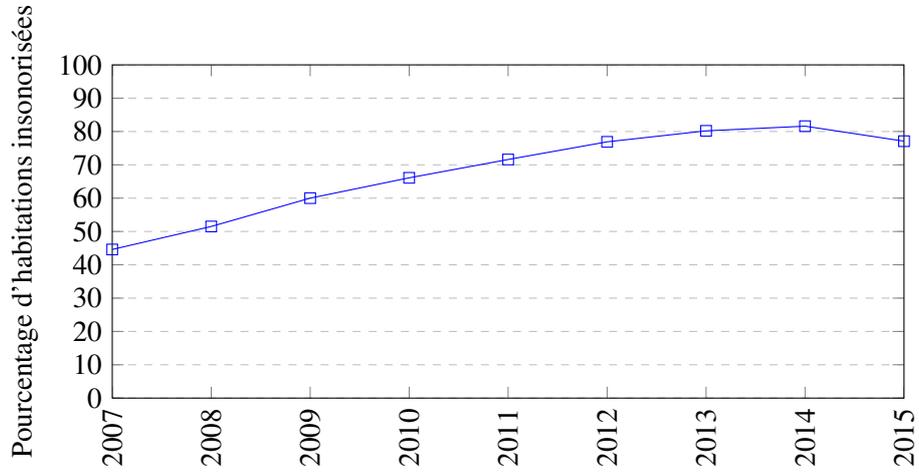


FIGURE 6.18 – Evolution du taux d’insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud de 2007 à 2015.

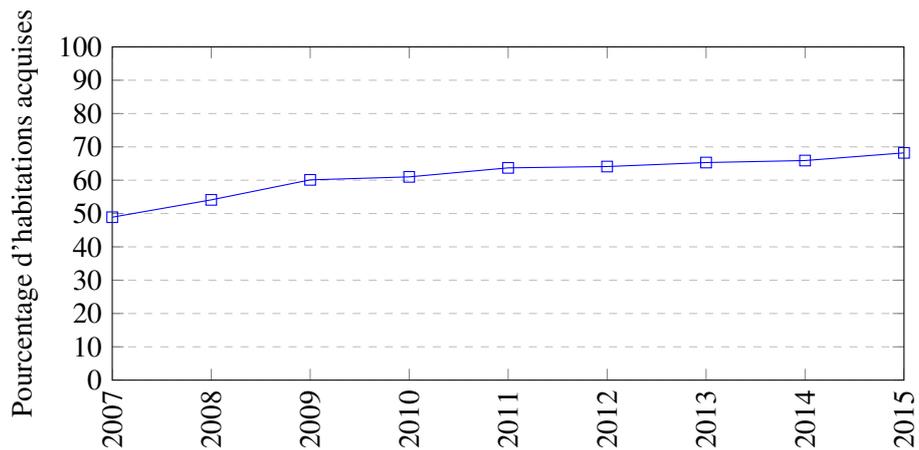


FIGURE 6.19 – Evolution du taux d’acquisition des habitations situées dans les zones du PEB de l’aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud de 2007 à 2015.

de Liège et une prime a été versée pour trouble commercial ou professionnel, également en zones A' et B'. Pour l'année 2015, aucune prime (pour déménagement ou pour trouble commercial ou professionnel) n'a été allouée.

### 6.4.3 Conclusions

Au terme de l'année 2015, 86.4 % des demandes introduites dans le cadre de la procédure d'insonorisation ont abouti à Liège. A Charleroi, ce chiffre s'élève à 77.1 %.

Le programme d'acquisition est plus avancé à Liège qu'à Charleroi avec 88.9 % des demandes de rachat concrétisées à Liège et 68.2 % à Charleroi.

Concernant le paiement d'indemnités, 10 primes ont été versées à des locataires en zones A' et B' des PEB des aéroports wallons, 1 pour trouble commercial ou professionnel. Pour les deux aéroports, le nombre total de primes ainsi payées à des locataires s'élève à 235 tandis que le nombre total de primes payées pour trouble commercial ou professionnel est de 62.

## 6.5 Avis d'initiative INIT 2015 001 du 27 juin 2015

**Dispositions en matière de limitation du bruit associé aux arrivées tardives d'avions basés à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.**

### 6.5.1 Introduction

Le présent avis d'initiative concerne les dispositions contenues dans la circulaire ministérielle du 14 mai 2014 relative aux avions basés. Celles-ci ont principalement trait à la définition de la notion d'avion basé et des retards non imputables à la compagnie et visent à compléter les dispositions contenues dans le décret du 22 novembre 2007 relatif à la limitation du bruit associé aux arrivées tardives d'avions basés. L'avis est scindé en trois parties. Après un rappel de l'historique du dossier, l'Autorité formule des commentaires à propos des dispositions contenues dans la circulaire du 14 mai. Enfin, une dernière partie fait état de recommandations à ce sujet.

### 6.5.2 Historique du dossier

#### Décret du 22 novembre 2007

La notion d'*avion basé* apparaît pour la première fois dans le décret du 02 février 2006<sup>1</sup> modifiant le décret du 23 juin 1994. Le décret du 22 novembre 2007<sup>2</sup> modifie quant à lui le système de quota de bruit d'application à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud en supprimant le quota global annuel de 900 points alloué aux atterrissages d'avions basés après 23 heures et en lui substituant un quota annuel par opérateur, calculé sur base d'une moyenne de 0,616 points par jour et par avion basé, soit 225 points par avion basé. Suite à la publication de ce décret, l'ACNAW a formulé un avis d'initiative (INIT 2008 1). Cet avis met en avant les éléments suivants :

- Le quota annuel mentionné ci-avant est égal à 900 points dans l'hypothèse de 4 avions basés (situation rencontrée en 2007). A trafic égal, le décret conduit donc au statu quo en terme de quota global de bruit annuel.

1. Décret du 02 février 2006 modifiant les articles 1er bis et 6 du décret du 23 juin 1994 relatif à la création et à l'exploitation des aéroports et aérodromes relevant de la Région wallonne, ainsi que l'article 1er bis, §§5, 6 et 7, de la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit (M.B. du 13/02/2006).

2. Décret du 22 novembre 2007 portant modification du décret du 23 juin 1994 relatif à la création et à l'exploitation des aéroports et aérodromes relevant de la Région wallonne (M.B. du 07/12/2007).

- Aucune limite n'étant prévue quant au nombre d'opérateurs ou au nombre d'avions basés, le quota de bruit n'est plus borné supérieurement. Pour chaque avion basé supplémentaire, le quota global de bruit annuel est augmenté de 225 points.
- En supprimant l'enveloppe maximum de bruit allouée pour l'ensemble des mouvements de nuit et en lui substituant une enveloppe par avion basé, le Gouvernement wallon opte pour une solution qui ne suit pas les pratiques internationales en la matière et qui n'est pas de nature à assurer une protection environnementale satisfaisante, la fixation d'un quota global maximum étant mieux à même d'assurer ce rôle.
- L'Autorité avait alors estimé que les mesures adoptées dans ce décret n'étaient pas de nature à favoriser un développement de la plateforme à long terme s'inscrivant dans une approche équilibrée.

#### **Circulaire interprétative du 4 juin 2010**

La circulaire interprétative du 04 juin 2010<sup>3</sup> précise la notion d'*avion basé* employée à l'article 1er bis du décret du 23 juin 1994.

- Elle énonce ce qu'il faut entendre par l'expression « de manière habituelle », à savoir : « conformément au planning journalier de vol », faisant ainsi référence à un document officiel ne permettant plus différentes interprétations.
- D'après la circulaire, « la notion d'avion basé recouvre les avions en réserve », soit : « des avions placés par les compagnies aériennes basées à Charleroi et qui sont destinés à couvrir les pannes techniques éventuelles des avions basés ».

Antérieurement à la publication de cette circulaire, l'ACNAW avait soumis au Ministre une proposition visant une nouvelle définition de l'avion basé prenant en considération l'aspect programmé du vol (courrier du 25 septembre 2009). La notion d'avion « en réserve » ne figurait pas dans cette proposition. L'ACNAW n'a pas été consultée sur le contenu de la circulaire telle que publiée.

Suite aux discussions menées dans la foulée de sa proposition de calcul du quota count tenant compte du nombre fluctuant d'avions basés sur l'année (note ACNAW du 07 janvier 2012), l'Autorité formulait les commentaires suivants :

- La circulaire interprétative de 2010 définissait un avion « en réserve » comme étant un avion basé. D'après les dispositions du décret du 23 juin 1994, l'ensemble de ces avions devait donc être pris en considération dans le calcul du quota count.
- Au fil des discussions, il s'est avéré que les méthodes de comptabilisation du nombre d'avions basés différaient selon l'opérateur (BSCA ou SPW). Cette situation méritait d'être clarifiée.
- L'ACNAW considérait cependant que cette définition devait être revue, de telle sorte que seuls les avions « en réserve » (ou « spare ») qui auraient opéré un vol sur la journée considérée soient pris en compte dans le calcul du quota count.
- Le but recherché visait la préservation du principe du stand still, déjà mis à mal par l'élimination du plafond maximum de points et l'augmentation, depuis l'adoption de cette mesure, du nombre d'avions basés.

#### **Note de l'ACNAW du 7 janvier 2012**

Dans sa note du 07 janvier 2012, intitulée « Vérification des dispositions du décret du 22 novembre 2007 en matière de limitation du bruit associé aux arrivées tardives d'avions basés », l'Autorité formulait une proposition de calcul ayant trait à l'examen du quota de bruit dans le contexte d'un nombre fluctuant d'avions basés. Les principaux éléments de cette proposition sont rappelés ci-dessous :

- Le nombre  $N_{bi}$  d'avions basés pris en compte dans le calcul du quota count pour le  $i$ ème mois résulterait d'une moyenne du nombre d'avions basés sur le mois considéré. Cette moyenne

3. Circulaire interprétative du 04 juin 2010 concernant la définition d'« avion basé » de l'article 1er bis du décret relatif à la création et à l'exploitation des aéroports et aérodromes relevant de la Région wallonne du 23 juin 1994.

serait évaluée comme suit :

$$N_{bi} = \frac{1}{N_{di}} \sum_{j=1}^{N_{di}} N_{tij} \quad (6.1)$$

où  $N_{di}$  est le nombre de jours du  $i$ ème mois et  $N_{tij}$  est le nombre de départs matinaux le  $j$ ème jour du  $i$ ème mois sans arrivée correspondante sur le planning du matin.

- Le décret du 22 novembre 2007 conduit à un quota annuel maximal de 225 points par avion basé (=0,616 point/(avion basé, jour) x 365 jours) et le nombre d'avions basés fluctue d'un mois à l'autre.
- Si on désigne respectivement par  $N_{bi}$  le nombre d'avions basés pour le  $i$ ème mois (tel que calculé par la formule (1) ci-dessus) et par  $N_{di}$  le nombre de jours du  $i$ ème mois, la formule suivante permet de calculer a posteriori le quota annuel maximal (QAM) pour l'ensemble des avions basés :

$$QAM = \sum_{i=1}^{12} N_{bi} \times N_{di} \times 0.616 \quad (6.2)$$

- La vérification des conditions fixées par le décret du 22 novembre 2007 requiert de comptabiliser les points associés à chaque arrivée tardive d'avion basé. Cette comptabilisation consiste à calculer le nombre de points ( $P_{k,ij}$ ) associé à la  $k$ ème arrivée tardive (durant le  $i$ ème mois) du  $j$ ème avion basé. Ce nombre est donné par la formule du §5 du décret.
- Sur base de ces points, on est en mesure de calculer le nombre total de points ( $Q_{ij}$ ) consommés durant le  $i$ ème mois par le  $j$ ème avion basé. Ce calcul consiste à sommer les points associés à  $N_{a,ij}$  arrivées tardives du  $i$ ème mois pour le  $j$ ème avion basé :

$$Q_{ij} = \sum_{k=1}^{N_{a,ij}} P_{k,ij} \quad (6.3)$$

- Enfin, le quota de bruit annuel effectivement consommé ( $QA$ ) s'obtient en sommant les points  $Q_{ij}$  (consommés durant le  $i$ ème mois par le  $j$ ème avion) sur les 12 mois de l'année ( $i = 1, 12$ ) et sur l'ensemble des avions considérés comme « basés » chaque mois ( $j = 1, N_{bi}$ ) :

$$QA = \sum_{i=1}^{12} \sum_{j=1}^{N_{bi}} Q_{ij} \quad (6.4)$$

- La vérification des conditions stipulées dans le décret s'opère en comparant  $QA$  (tel que donné par la formule (4)) à  $QAM$  (tel que donné par la formule (2)) :

$$QA \leq QAM \rightarrow OK \quad (6.5)$$

### Synthèse du rapport final du groupe de travail SOWAER-BSCA-SPW-ACNAW

A la demande du Ministre en charge de la politique aéroportuaire, l'Administration a mis en place un groupe de travail SOWAER-BSCA-SPW-ACNAW ayant pour objectif de proposer une définition d'avion basé et une méthode de calcul du quota count. Ce groupe de travail s'est réuni quatre fois (24 janvier, 7 mars, 3 juin et 18 octobre 2013). A l'issue de ces réunions, le groupe de travail a transmis un rapport final au Ministre. Celui-ci fait état de deux propositions distinctes en matière de comptabilisation des avions en réserve :

- Proposition SOWAER-BSCA :

$$N_{bi} = \frac{1}{N_{di}} \sum_{j=1}^{N_{di}} (N_{tij} + N_{sij}) \quad (6.6)$$

où  $N_{sij}$  serait égal au nombre d'avions « spare » présents le  $j$ ème jour du  $i$ ème mois.

- Proposition ACNAW :

$$N_{bi} = \frac{1}{N_{di}} \sum_{j=1}^{N_{di}} (N_{tij} + N_{sij}) \quad (6.7)$$

où  $N_{sij}$  est le nombre d'avions "en réserve" opérant la  $j$ ème journée du  $i$ ème mois (sans se substituer à un aéronef opérant des mouvements comptabilisés dans le calcul du terme  $N_{tij}$ ).

Pour l'ACNAW, cette définition permet d'ajouter des avions "en réserve" dans le calcul du nombre d'avions basés pris en compte dans le calcul du quota count pour autant que (1) ces avions volent effectivement le jour considéré et (2) ne se substituent pas à des avions basés (au sens « régulier » du terme, c'est-à-dire programmés pour atterrir le soir et décoller le lendemain).

En outre, l'ACNAW déplore que la liste proposée de codes relatifs aux causes de retard ne reprenne que les codes IATA de causes de retard non imputable à une compagnie. Par contre, l'ACNAW rejoint les autres partenaires à propos de la procédure de demande d'autorisation après 23 heures et de la définition de base annuelle reprise dans le décret.

### 6.5.3 Circulaire ministérielle du 14 mai 2014 concernant la définition d'avion basé

La circulaire interprétative du 14 mai 2014 abroge et remplace la circulaire du 4 juin 2010 concernant la définition d'avion basé reprise à l'article 1er bis du décret du 23 juin 1994 relatif à la création et à l'exploitation des aéroports et aérodromes relevant de la Région wallonne.

L'article 3 de cette circulaire précise les expressions de « base annuelle », de « manière habituelle » et de « retard non imputable à l'exploitant de l'aéronef » reprises dans l'article 1er bis du décret du 23 juin 1994. En particulier, la référence au planning journalier de vol est utilisée pour définir les termes de « manière habituelle ».

L'alinéa 3 de l'article 3 de la circulaire indique que pour déterminer si un retard est imputable ou non à une compagnie aérienne, il y a lieu de se référer à la liste des codes IATA annexée à la circulaire. L'alinéa stipule en outre que « cette liste exhaustive reprend les codes IATA des causes de retard non imputables à une compagnie ». Il apparaît que sur l'ensemble de cette liste IATA, constituée de plus de 80 codes, seul est considéré comme étant de la responsabilité de la compagnie, le code 14 (oversales, booking errors), alors qu'aucun code concernant les parties Flight Ops/Crew (codes 6X) et Reactionary associés (codes 94-95-96) n'est considéré comme tel. L'Autorité considère donc que, ce faisant, la circulaire exclut d'emblée toute responsabilité des compagnies lors d'une arrivée tardive d'un de leurs avions basés.

Enfin l'article 4 de la circulaire précise que « la notion d'avion basé recouvre les avions en réserve ». Même si ces avions permettent, le cas échéant, de résorber certains retards, leur comptabilisation systématique dans l'évaluation du quota de bruit ne devrait s'opérer, selon l'Autorité, que dans la mesure où ils volent effectivement. A ce titre, l'Autorité déplore que sa recommandation de comptabilisation sélective des avions en réserve n'ait pas été prise en compte par le Ministre en charge de la politique aéroportuaire.

### 6.5.4 Conclusions et recommandations

La circulaire interprétative du 14 mai 2014 contient des dispositions conduisant à majorer de facto le quota de bruit associé aux arrivées tardives d'avions basés (prise en compte des avions en

réserve dans le calcul du nombre d'avions basés) et à dégager la responsabilité de la compagnie dans l'occurrence d'un retard (référence à la liste des codes IATA des causes de retard non imputables à une compagnie).

Même si la situation sur le terrain est jugée non-critique pour l'instant, l'Autorité considère que seule la définition d'un quota de bruit global fixe et/ou des restrictions d'exploitation plus sévères est de nature à limiter durablement les nuisances sonores associées aux mouvements nocturnes. Ces dispositions sont d'application sur de nombreuses plateformes étrangères.

En outre, la procédure de demande d'autorisation d'atterrissage d'avions basés au-delà de 23h00 mériterait d'être modifiée. Tous les codes repris sur la liste annexée à la circulaire interprétative correspondent à des retards considérés comme non imputables aux compagnies aériennes. Or pour l'ACNAW, cette liste contient des codes IATA qui engagent la responsabilité de la compagnie et qui, par conséquent, devraient pouvoir entraîner sur cette base le refus de l'atterrissage d'un avion basé après 23h00.

No	Date	Type	Objets
1	03/02/2015	ordinaire	Mise en place et fonctionnement de la nouvelle Autorité Documents récurrents en attente 2014 - 2015
2	05/03/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail
3	28/03/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail
4	25/04/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail Budget
6	29/05/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement Cellule Assistance Technique
7	27/06/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement ACNAW
8	29/08/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement ACNAW
9	03/10/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement ACNAW
10	07/11/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement ACNAW
11	16/11/2015	extraordinaire	Présentation du rapport benchmarking
12	05/12/2015	ordinaire	Demandes de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement ACNAW

TABLE 6.28 – Calendrier des réunions plénières ordinaires et extraordinaires et objets traités.

## 6.6 Calendrier des réunions 2015

### 6.6.1 Réunions plénières ordinaires et extraordinaires

Le calendrier des réunions plénières ordinaires et extraordinaires tenues par l’Autorité est repris dans le tableau 6.28. Les principaux sujets abordés lors de ces réunions sont également indiqués dans ce tableau.

### 6.6.2 Réunions des groupes de travail

Le calendrier des diverses réunions des groupes de travail est repris dans le tableau 6.29. Les principaux sujets abordés lors de ces réunions sont également indiqués dans ce tableau.

No	Date	Type	Objets
1	19/02/2015	A et PT	Instruction des plaintes Demande d'informations en attente Statistiques sonométriques 2014 Trajectoires inhabituelles 2014
2	24/02/2015	PT	Update Tracksview et Maptraject Trajectoires inhabituelles et justifications Belgocontrol
3	05/03/2015	A	Statistiques sonométriques 2013 et 2014 Principe d'égalité - campagne 2014 Circulaire interprétative avion basé
4	09/03/2015	C	Etat d'avancement du projet de renouvellement du site Internet
5	17/03/2015	PT	Trajectoires inhabituelles et explications de Belgocontrol Mouvements opérés après 23 heures à Charleroi Mise à jour du site Internet
6	26/03/2015	A	Principe d'égalité - campagne 2014 Circulaire du 14 mai 2014 et mouvements après 23h00 à Charleroi
7	04/05/2015	PT	Trajectoires inhabituelles 2015 Impacts potentiels de procédures liées à l'aéroport de Zaventem
8	05/05/2015	A	Recrutement CAT Principe d'égalité - campagne 2014 Circulaire du 14 mai 2014 et mouvements après 23h00 à Charleroi Etude "bâti" de l'ACNUSA
9	26/05/2015	PT	Trajectoires inhabituelles 2015
10	09/06/2015	A	Principe d'égalité - campagne 2014 Circulaire du 14 mai 2014 et mouvements après 23h00 à Charleroi Statistiques sonométriques du 1 <sup>er</sup> quadrimestre 2015 Rapports environnementaux et plaintes 2014
11	15/06/2015	PT	Trajectoires inhabituelles 2015 Mise à jour FAQ site Internet de l'ACNAW
12	02/07/2015	A	Principe d'égalité - campagne 2014 Circulaire du 14 mai 2014 et mouvements après 23h00 à Charleroi 3 <sup>ème</sup> révision des PEB : analyse de la note au Ministre
13	09/07/2015	PT	Trajectoires inhabituelles 2015 Site Internet - mise à jour de la section FAQ
14	11/08/2015	PT	Site Internet - mise à jour de la section Glossaire et FAQ
15	18/08/2015	A	Principe d'égalité - campagne 2014 : échange avec la SOWAER 3 <sup>ème</sup> révision des PEB
16	20/08/2015	PT	Trajectoires inhabituelles 2015 et explications de Belgocontrol Site Internet - mise à jour de la section FAQ
17	03/09/2015	A	Principe d'égalité - campagne 2014 3 <sup>ème</sup> révision des PEB
18	07/09/2015	PT	Analyse des documents récurrents
19	05/11/2015	A	Principe d'égalité - campagne 2014 : échange avec la SOWAER 3 <sup>ème</sup> révision des PEB
20	23/11/2015	A	Principe d'égalité - campagne 2014 : avis d'initiative Statistiques sonométriques et aéroportuaires 2015 Rapports environnementaux 2015 Rapports de vérification et d'intervention sur les sonomètres fixes
21	04/12/2015	PT	Trajectoires inhabituelles 2015 et explications Belgocontrol DIAPASON : mise à jour et utilisation
22	15/12/2015	A	3 <sup>e</sup> révision des PEB : avis d'initiative Statistiques sonométriques aéroportuaires 2015 Rapports environnementaux 2015 Rapports de vérification et d'intervention sur les sonomètres fixes Site Internet de l'ACNAW

TABLE 6.29 – Calendrier des réunions de groupes de travail (A = Acoustique, C = Communication, PT = Procédures et trajectoires) et objets traités.





## Index

- Activités 2014-2015, 15
- Arrivées tardives, 27
- Avions basés, 27
- Avis d'initiative du 27 juin 2015, 57
- Avis donnés aux citoyens, 16
- Avis et recommandations, 15
  
- Calendrier des réunions, 15, 62
- Charte du développement durable, 13
- Circulaire ministérielle du 14 mai 2014, 60
- Colloques et congrès, 18
- Communication, 10, 13
- Composition de l'Autorité, 6
- Contacts, 13
- Contacts avec le secteur aéroportuaire, 10
- Contrôle du  $L_{den}$ , 27, 39
  
- Dénonciation de manquements, 16
- Départs après 23 heures, 30
- Dépassements du  $L_{Amax}$ , 25, 39
- Demande d'avis du Gouvernement wallon, 15
  
- Erratum rapport d'activité 2013, 52
- Evolution des statistiques à Charleroi, 30
- Evolution des statistiques à Liège, 43
- Expertise, 16
- Extension des infrastructures aéroportuaires, 12
  
- Indemnisation, 53, 55
- Insonorisation, 53, 55
- Intervention sur les sonomètres fixes, 52
  
- Médiation, 17
- Mise en place de la 4<sup>ème</sup> équipe, 9
- Mot du Président, 5
- Mouvements après 23 heures, 27
- Mouvements en sens inversé, 30, 39
  
- Objectifs 2016, 23
  
- Principe d'égalité, 12
  
- Quota de bruit, 27
  
- Réalisation des objectifs 2014-2015, 11
- Répartition des arrivées tardives, 27
- Rachat, 53, 55
- Rencontres et auditions, 17
  
- Sanctions, 10, 13
- Statistiques sonométriques, 25
- Suivi des mesures d'accompagnement, 11, 52
- Suivi des mesures d'encadrement, 9, 11
- Suivi des mouvements d'Antonov, 39
- Synthèse des activités, 9
  
- Trajectoires inhabituelles, 10, 12, 44
- Troisième révision des PEB, 12
  
- Vérification des conditions d'exploitation, 11