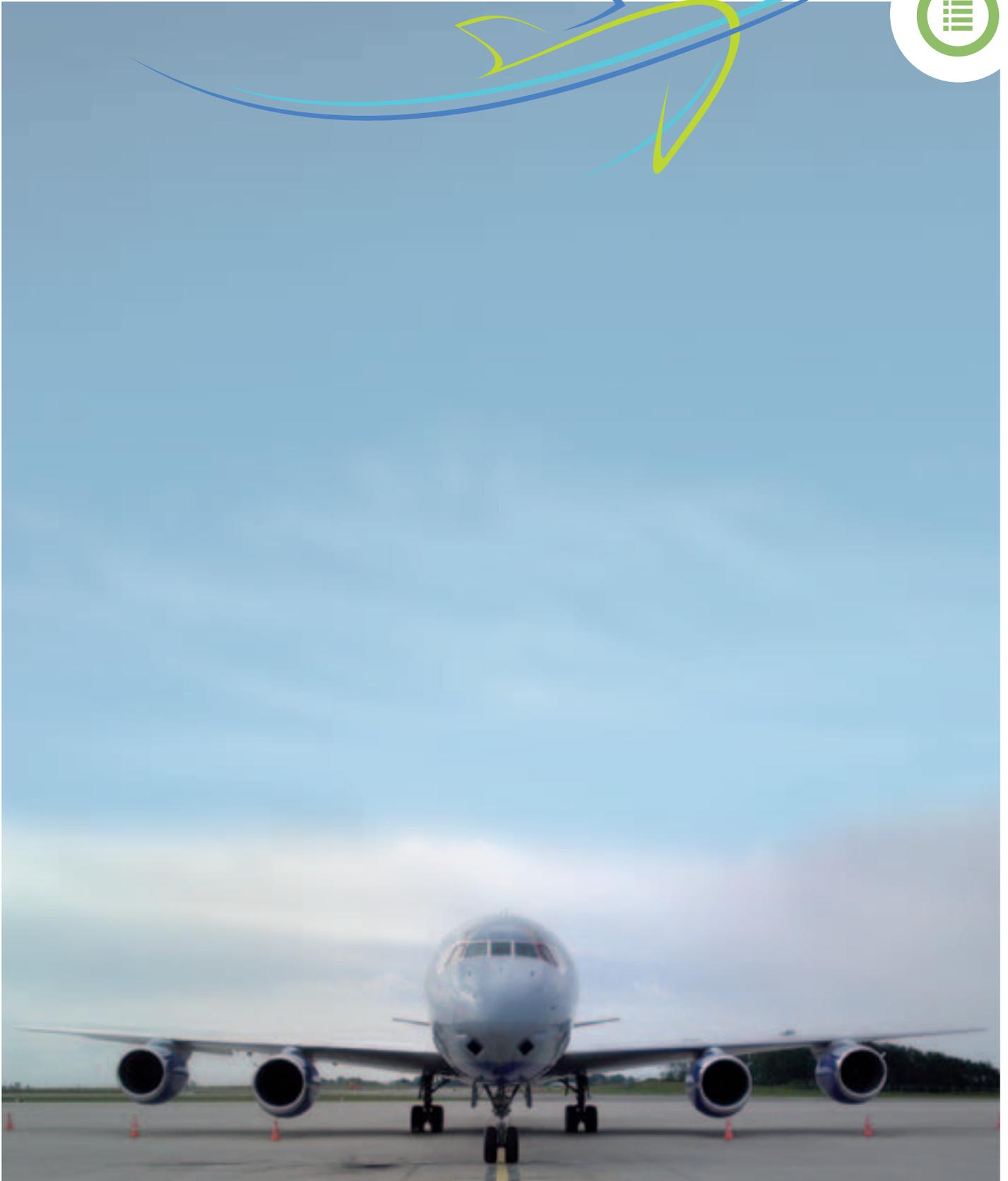




ACNAW

Autorité de contrôle des nuisances sonores
aéroportuaires en Région wallonne



RAPPORT D'ACTIVITÉ **2012**



ACNAW

Autorité de contrôle des nuisances sonores
aéroportuaires en Région wallonne



Table des matières

Le mot du Président	➔	7
1 Synthèse	➔	8
2 Réalisation des objectifs 2012	➔	10
2.1 Sanctions	➔	10
2.2 Chartes du développement durable	➔	10
2.3 Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement	➔	11
2.4 Arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud	➔	11
2.5 Application du principe d'égalité	➔	11
2.6 Révision des PEB	➔	11
2.7 Protocoles d'échange de données	➔	12
2.8 Santé	➔	12
2.9 Communication et site Internet	➔	12
2.10 Contacts	➔	12
2.11 Visites	➔	12
2.12 10 ^{ème} anniversaire	➔	12
3 Activités 2012	➔	13
3.1 Calendrier des réunions	➔	13
3.2 Activités liées aux missions de base	➔	13
3.2.1 Avis et recommandations d'initiative		13
3.2.2 Dénonciation des manquements aux restrictions d'exploitation		13
3.2.3 Expertise		13
3.2.4 Avis à la demande du Gouvernement wallon		14
3.2.5 Avis donnés aux citoyens		14
3.2.6 Médiation		15
3.3 Autres activités	➔	15
3.3.1 Rencontres et auditions		15
3.3.2 Colloques et congrès		15
4 Objectifs 2013	➔	18
4.1 Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement	➔	19
4.2 Sanctions	➔	19
4.3 Trajectoires inhabituelles	➔	19
4.4 Impact du bruit aéroportuaire sur la santé	➔	19
4.5 Contacts	➔	19
4.6 Communication	➔	19
5 Annexes	➔	20
5.1 Analyse des statistiques sonométriques relatives aux plateformes aéroportuaires pour l'année 2012		21
5.1.1 Aéroport de Charleroi		21
5.1.2 Aéroport de Liège		25
5.2 Examen et suivi des trajectoires inhabituelles	➔	28
5.2.1 Description de l'analyse		28

5.2.2 Aéroport de Charleroi (EBCI)	28
5.2.3 Aéroport de Liège (EBLG)	30
5.2.4 Conclusions	32
5.3 Analyse des rapports de vérification et d'intervention sur les sonomètres fixes	→ 33
5.4 Suivi de la situation des riverains et des mesures d'accompagnement	→ 33
5.4.1 Aéroport de Liège	33
5.4.2 Aéroport de Charleroi	35
5.4.3 Conclusions	37
5.5 Compte rendu de la réunion du 15 mai 2012 avec les représentants de la Cellule ex-EDSI du SPW	→ 38
5.5.1 Historique	38
5.5.2 Moyens à disposition	38
5.5.3 Missions	38
5.5.4 Principe de la mesure	38
5.5.5 Conditions climatiques	39
5.5.6 Types de mesures	39
5.5.7 Prise en charge des dossiers	39
5.5.8 Démonstration technique	40
5.5.9 Conclusions	40
5.6 Avis d'initiative et recommandations N° INIT/2012/1 du 03 mars 2012 portant sur l'analyse des résultats de la campagne de mesures de bruit 2009-2010	→ 41
5.6.1 Contexte	41
5.6.2 Méthode de travail adoptée par l'Autorité	41
5.6.3 Analyse des dossiers sélectionnés	42
5.6.4 Conclusions/recommandations	44
5.7 Avis d'initiative et recommandations N° INIT/2012/2 du 12 mai 2012 portant sur la révision 2010 des Plans d'Exposition au Bruit des aéroports wallons	→ 44
5.7.1 Contexte	44
5.7.2 Portée de l'avis de l'ACNAW	45
5.7.3 Avis et recommandations de l'ACNAW	45
5.7.4 Conclusions générales	46
5.8 Synthèse de la revue de la littérature scientifique récente relative aux effets du bruit des aéronefs sur la santé	→ 47
5.8.1 Introduction	47
5.8.2 Lignes directrices d'organisations internationales ou nationales	47
5.8.3 Effets négatifs du bruit sur la santé	47
5.8.4 Etudes portant sur les performances cognitives chez les enfants exposés au bruit des aéroports	48
5.8.5 Etudes portant sur la perception de la gêne « en laboratoire »	48
5.8.6 Conclusion	48
5.8.7 Bibliographie	49
5.9 Calendrier des réunions	→ 51
5.9.1 Réunions plénières ordinaires et extraordinaires	51
5.9.2 Réunions des groupes de travail	52

Par décret du 8 juin 2001, le Parlement wallon a institué l'Autorité indépendante chargée du contrôle et du suivi en matière de nuisances sonores aéroportuaires en Région wallonne.

Six mois plus tard, l'ACNAW était effectivement mise en place par la nomination d'une première équipe. C'est en effet par un arrêté du Gouvernement wallon du 30 janvier 2002 que, pour la première fois, le président et les membres de l'Autorité ont été nommés pour une période de quatre ans.

Deux arrêtés du Gouvernement wallon lui ont succédé, le 23 février 2006 et le 27 mai 2010, renouvelant chaque fois tout ou partie de la composition de l'Autorité.

A l'occasion du 10^{ème} anniversaire de sa mise en place effective, l'ACNAW a organisé, le 14 septembre 2012, un colloque qui lui a donné l'opportunité de faire un bilan de ses activités sur la période écoulée et de relayer un certain nombre de préoccupations actuelles.

L'Autorité renouvelle ses remerciements à toutes celles et à tous ceux qui ont participé à cette journée.

Le Ministre ayant la gestion aéroportuaire dans ses attributions y était représenté, ainsi que Belgocontrol, tandis que le SPW, la SOWAER, BSCA et Liège Airport y ont collaboré activement. Ont également participé à cette journée, notamment, l'Autorité de contrôle française (ACNUSA) et le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

L'Autorité regrette toutefois qu'aucun parlementaire wallon ni aucun bourgmestre des communes riveraines des deux aéroports wallons (concernées par les PDLT) n'y ait été présent.

Durant les dix années écoulées, l'ACNAW a exercé ses différentes missions (avis, recommandation, alerte, médiation, expertise) en totale indépendance. Elle a inscrit son activité dans un cadre collaboratif, s'est efforcée de maintenir des contacts réguliers avec ses partenaires et est restée à l'écoute des demandes relayées par les riverains.

Une brochure a été éditée à l'occasion du 10^{ème} anniversaire, dressant une synthèse de ces différentes activités.

Il y est conclu que les aéroports wallons connaissent un succès grandissant et que la poursuite de cette croissance requiert, plus que jamais, de relever le challenge visant à concilier développement aéroportuaire et protection des riverains, en inscrivant ce développement dans un contexte durable et une approche équilibrée.

Dans cette optique, l'Autorité a réitéré ses recommandations antérieures et elle a rappelé la nécessité, selon elle, d'une meilleure maîtrise des nuisances sonores, notamment par l'adoption d'un arrêté « sanctions », et le renforcement de la communication, en particulier la mise en place de chartes du développement durable associant les acteurs du développement aéroportuaire et les communautés riveraines.

Le Président,
Raymond Loop

Composition de l'Autorité (mandat 2010-2014) :

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

Philippe Brux, 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



1 Synthèse

En 2012, l'Autorité de contrôle et de suivi en matière de nuisances sonores aéroportuaires en Région wallonne (ACNAW) a mené les actions reprises ci-dessous, conformément aux objectifs énoncés au terme de l'exercice précédent.

- **10^{ème} anniversaire de l'ACNAW**

Comme mentionné en préambule du présent rapport, 2012 aura donné l'opportunité à l'Autorité de marquer le cap de ses 10 ans d'activité. A cette occasion elle a édité une brochure dressant le bilan de ses activités et des avancées réalisées en matière de gestion des nuisances sonores aéroportuaires en Wallonie depuis 2002.

Cette synthèse esquisse également quelques pistes d'amélioration pour l'avenir. Elle s'articule autour de cinq domaines d'expertise traités de manière récurrente par l'Autorité, à savoir :

- les mesures d'encadrement,
- la politique de sanction,
- les mesures d'accompagnement,
- la communication envers les riverains,
- l'impact du bruit des avions sur la santé.

La brochure est disponible sous l'onglet « Publications » du site Internet de l'ACNAW (<http://www.acnaw.be>).

- **Suivi des mesures d'encadrement et politique de sanctions**

L'Autorité a procédé à l'examen des données statistiques relatives aux mesures d'encadrement et a vérifié le respect des conditions d'exploitation. Elle s'est plus particulièrement intéressée aux cas des arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud. Cette démarche sera poursuivie en 2013.

La brochure éditée à l'occasion du 10^{ème} anniversaire de l'Autorité retrace l'évolution du cadre législatif ayant trait à l'exploitation des deux plateformes wallonnes, en ce compris les dispositions relatives aux sanctions administratives des infractions constatées en matière de nuisances sonores aéroportuaires. Les divers avis émis par l'Autorité à ce propos y figurent également.

Au terme de l'exercice 2012, l'Autorité doit constater que la politique de sanctions mentionnée ci-avant n'est toujours pas effective.

- **Suivi des mesures d'accompagnement**

L'évolution du programme d'insonorisation et d'acquisition des biens situés autour des aéroports de Liège et Charleroi a été analysée par l'Autorité. Un bilan d'évaluation de ce programme figure dans le présent rapport.

L'Autorité a en outre procédé à l'examen des résultats de la campagne de mesures de bruit réalisée en 2009-2010 dans le cadre de l'application du principe d'égalité. Elle a également examiné les hypothèses de travail et les conclusions de l'étude menée en 2010-2011 dans le cadre de la révision triennale des PEB.

Ces analyses ont toutes deux fait l'objet d'avis d'initiative de la part de l'Autorité. Ceux-ci ont donné lieu à l'organisation de réunions techniques avec la SOWAER et le SPW.

- **Chartes du développement durable**

Depuis le début de ses activités, l'Autorité a plaidé en faveur de la mise en place de chartes du développement durable sur les aéroports wallons. L'Autorité a été informée de la relance du projet en juin 2012. Une réunion de suivi a été fixée à ce propos début 2013 avec la SOWAER.

- **Santé**

L'Autorité a poursuivi la revue de la littérature relative aux effets du bruit des aéronefs sur la santé. Les éléments d'information jugés intéressants ont fait l'objet d'une synthèse figurant en annexe.

- **Contacts - Protocoles d'échange de données**

Au cours de cet exercice 2012, l'Autorité a rencontré différents acteurs du secteur aéroportuaire wallon : réunions techniques, rencontre des agents de la cellule CMS (Cellule de mesures sonores) du SPW (ex-EDSI), Comité de pilotage, 10^{ème} anniversaire de l'Autorité.

La rédaction de propositions visant la mise en place de protocoles d'échange d'informations avec les partenaires concernés a été initiée et sera poursuivie début 2013.



2

Réalisation des objectifs 2012



2.1 Sanctions

Dès le début de ses activités, l'Autorité a opéré une réflexion relative au système de sanction des infractions en matière de nuisances sonores aéroportuaires, par l'intermédiaire d'avis remis d'initiative ou à la demande du Gouvernement.

A l'occasion de son 10^{ème} anniversaire, l'Autorité a réitéré son souhait de voir activer une politique de sanctions. Elle a également rappelé avoir transmis en 2011, au Cabinet du Ministre en charge de la politique aéroportuaire, une note technique relative à la mise en œuvre d'un mécanisme de sanction des dépassements sonométriques qui serait basé sur les projets de décret et d'arrêtés examinés en avril 2009 et octobre 2010.

L'Autorité a rappelé au Ministre qu'elle reste à sa disposition afin de discuter des éléments repris dans cette note et suggérer le cas échéant des propositions visant la révision des textes concernés.

2.2 Chartes du développement durable

En début d'année 2011, le Ministre de tutelle avait fait savoir à l'Autorité que la SOWAER était chargée d'avancer sur la mise en place de chartes du développement durable, telles que suggérées par l'ACNAW depuis plusieurs années. En juin 2012, la SOWAER a informé l'Autorité de la relance du projet et de l'agenda proposé. Au terme de cet exercice, il a été convenu qu'une réunion avec la SOWAER serait organisée début 2013 afin d'informer l'ACNAW des avancées réalisées.

L'Autorité a par ailleurs examiné une proposition de règlement européen du 01 décembre 2011, relatif à l'établissement de règles de procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'Union, dans le cadre d'une approche équilibrée, et abrogeant la Directive 2002/30/CE. La synthèse de cette analyse a été transmise pour information au Cabinet du Ministre chargé de la politique aéroportuaire.



2.3 Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement

En vertu du décret du 08 juin 2001, l'Autorité a notamment pour mission d'alerter les autorités compétentes lorsqu'elle a connaissance de manquements aux règles fixées pour la maîtrise des nuisances sonores aéroportuaires et de dénoncer tout manquement aux restrictions imposées en ce qui concerne l'usage de certains types d'aéronefs ou certaines activités.

Dans le cadre de ces missions, l'Autorité a donc poursuivi l'examen des rapports de données relatives aux mesures d'encadrement et d'accompagnement qu'elle reçoit du Service Public de Wallonie (SPW-DGO2) et de la Société wallonne des aéroports (SOWAER). En 2012, l'Autorité a donc procédé :

- à l'analyse des dépassements sonométriques (SPW),
- à la vérification du respect des conditions d'exploitation sur les deux aéroports, en particulier les quotas par mouvement, les restrictions particulières relatives aux avions basés et les justificatifs de retards à l'aéroport de Charleroi (SPW),
- au suivi des rapports environnementaux relatifs à l'évolution des mesures d'accompagnement (isolation, rachat) dans les différentes zones du PEB (SOWAER),
- au suivi des rapports d'intervention et de vérification des sonomètres fixes du réseau DIAPASON (SOWAER),
- à l'examen des rapports d'analyse de trajectoires inhabituelles (SOWAER).

Les synthèses relatives à ces différentes analyses sont reprises en annexes.

L'article 7 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 29 janvier 2004 relatif aux sanctions administratives prévoit que l'Autorité reçoit de l'Administration les procès-verbaux d'infraction qui auraient été dressés dans le cadre de la lutte contre le bruit généré par les aéronefs utilisant les aéroports de la Région wallonne. Aucune infraction n'a cependant été constatée, l'arrêté « sanctions » précité n'étant, à l'heure actuelle, pas encore applicable.

2.4 Arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud

Interpellée par une augmentation progressive du nombre d'arrivées après 23 heures à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud et par les perspectives de développement de la plateforme, l'Autorité avait mené en 2011 une analyse plus approfondie des justificatifs des retours après 23 heures relevés en 2010 en vue de proposer des actions destinées à en limiter le nombre.

Cet examen a été poursuivi et a conduit l'Autorité à consulter

l'Administration pour obtenir des compléments d'information liés aux justificatifs invoqués mais également au processus d'octroi des dérogations permettant d'atterrir après la clôture des heures d'exploitation prévues par le décret du 23 juin 1994, soit après 23 heures.

Par rapport à la situation de 2010, l'Autorité a constaté une diminution du nombre de ces arrivées tardives malgré une augmentation du nombre d'avions basés et du nombre de mouvements. L'évolution du nombre d'arrivées après 23 heures est illustrée au point 5.1.1.3 de l'annexe 5.1.

L'analyse du nombre de retours après 23 heures et de leurs justificatifs sera poursuivie en 2013.

2.5 Application du principe d'égalité

Comme annoncé dans son rapport précédent, l'Autorité a publié un avis d'initiative portant sur l'analyse des résultats de la campagne de mesures de bruit 2009-2010 réalisée dans le cadre de l'application du principe d'égalité. Cet avis Init/2012/1 du 03 mars 2012 figure en annexe 5.6.

Les recommandations et commentaires formulés ont été passés en revue lors d'une réunion technique tenue le 26 octobre 2012 avec la SOWAER, organisme chargé de la coordination des mesures. Le cahier des charges relatif à la prochaine campagne de mesures devrait intégrer différents éléments mis en avant lors de cette réunion, un nouveau marché public devant être passé courant 2013 en vue de la prochaine campagne. Une proposition de canevas type visant à encadrer la réalisation des futurs rapports de mesures devrait être soumise à l'ACNAW pour avis.

2.6 Révision des PEB

L'Autorité a analysé les hypothèses retenues dans le cadre de la révision triennale des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) menée en 2010-2011. L'avis d'initiative émis à l'issue de cet examen est repris en annexe 5.7 (avis Init/2012/2 du 12 mai 2012).

Le Cabinet du Ministre a répondu aux divers éléments mis en avant par l'ACNAW. Une réunion de présentation de cette étude et de ses résultats a été organisée en septembre 2012 par le SPW. Des représentants de BSCA et de la SOWAER étaient également présents à cette réunion.

L'évaluation de la situation a permis de conclure à la non-révision des zones de bruit des Plans d'Exposition au Bruit définies autour des deux aéroports. Ces conclusions ont été adoptées par le Gouvernement wallon le 22 décembre 2011.

Une nouvelle révision des PEB devra être menée en 2013, sur la base des données 2012 d'une part et des projections de développement à 10 ans d'autre part. Cette étude retiendra toute l'attention de l'Autorité.

2.7 Protocoles d'échange de données

Dans le souci de garantir la régularité de la transmission des informations qui lui sont fournies de manière récurrente, l'Autorité a initié la rédaction de propositions visant la mise en place de protocoles d'échange de données avec les partenaires concernés. Ce travail sera poursuivi en 2013.

2.8 Santé

La revue de la littérature récente relative aux effets du bruit des aéronefs sur la santé a été poursuivie. La synthèse des éléments jugés importants extraits de ces publications se trouve en annexe 5.8.

2.9 Communication et site Internet

En vue de la séance anniversaire organisée à l'occasion de ses 10 ans d'activité, l'Autorité a réalisé une brochure dressant le bilan de ses réalisations depuis sa mise en place effective en 2002. Cette brochure est téléchargeable sur la page « Publications » du site Internet de l'ACNAW.

Le glossaire du site a été enrichi de nouveaux termes techniques régulièrement utilisés sur celui-ci et dans le rapport d'activité de l'Autorité. Ces définitions ont principalement trait aux secteurs de l'aéronautique et de la navigation aérienne. Par ailleurs, l'Autorité a publié une page de présentation de ses activités sur le site collaboratif Wikipedia.

2.10 Contacts

Au cours de cette année 2012, l'Autorité a rencontré à plusieurs reprises différents acteurs du secteur lors de réunions techniques, évoquées par ailleurs.

Une délégation de ses membres s'est également rendue dans les locaux de la Cellule de Mesures Sonores (CMS) du SPW (anciennement dénommée cellule EDSI) pour y rencontrer les agents chargés des mesures de bruit avant et après travaux d'isolation dans les habitations pour lesquelles des mesures d'accompagnement ont été accordées. Le compte rendu de cette visite est en annexe 5.5.

En vue de se tenir informée des projets en cours et en réponse à une de ses demandes, l'Autorité a été invitée à participer, en tant qu'observateur, aux réunions du Comité de pilotage,

forum technique rassemblant les différents acteurs du secteur aéroportuaire. Un membre de l'Autorité, accompagné de l'attachée permanente de l'Autorité, a donc assisté à la réunion de reprise des travaux qui s'est tenue le 15 juin 2012, le Comité ne s'étant plus réuni depuis plusieurs années.

Le dixième anniversaire de l'Autorité lui a aussi donné l'occasion de rencontrer la plupart des partenaires du secteur puisqu'étaient présents à cette journée, entre autres, des représentants du Cabinet du Ministre de tutelle, des directions aéroportuaires du SPW, de la SOWAER, des sociétés de gestion, de Belgocontrol. L'ACNUSA, l'Autorité française de contrôle des nuisances aéroportuaires, était également présente à cette journée.

L'Autorité a mandaté l'un de ses membres pour la représenter à la réception organisée le 6 mars 2012 par l'ACNUSA à l'occasion de la fin du mandat de son Président, Madame Lemoyne de Forges. La présidence de l'ACNUSA est maintenant assurée par Monsieur Victor Haïm.

2.11 Visites

L'Autorité avait envisagé de se rendre sur un aéroport étranger voisin en vue de mieux percevoir les mesures mises en place en matière de gestion du bruit. Cette opportunité ne s'est pas présentée durant l'exercice 2012.

2.12 10^{ème} anniversaire

Le 14 septembre 2012, l'Autorité a organisé une séance visant à marquer le 10^{ème} anniversaire de sa mise en place effective (2002). Cette journée a permis à l'Autorité de dresser un bilan de ses activités sur la période 2002-2011 et d'avancer quelques pistes pour l'avenir.



3

Activités 2012

3.1 Calendrier des réunions

Durant la période concernée par le présent rapport, l'ACNAW a tenu 15 réunions plénières ordinaires et extraordinaires, ainsi que 32 réunions de groupes de travail.

Le calendrier des réunions et les principaux sujets traités sont repris en annexe 5.9.

3.2 Activités liées aux missions de base

3.2.1 AVIS ET RECOMMANDATIONS D'INITIATIVE

Au cours de l'année écoulée, l'Autorité a finalisé l'analyse des résultats de la campagne de mesures de bruit réalisée en 2009-2010 dans le cadre de l'application du principe d'égalité, ainsi que l'analyse des hypothèses retenues dans le cadre de la révision triennale des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) menée en 2010-2011. Les deux avis d'initiative émis consécutivement à ces examens (avis Init/2012/1 du 03 mars 2012 et Init/2012/2 du 12 mai 2012) figurent en annexes 5.6 et 5.7.

Après la remise de ces avis, deux réunions techniques ont été organisées : le 26 octobre 2012 avec la SOWAER concernant les campagnes de mesures réalisées dans le cadre du principe d'égalité et le 26 septembre 2012 avec le SPW concernant la révision triennale des PEB (en présence de BSCA et de la SOWAER). Ces deux réunions ont permis de répondre aux principales interrogations soulevées par l'Autorité.

3.2.2 DÉNONCIATION DES MANQUEMENTS AUX RESTRICTIONS D'EXPLOITATION

L'Autorité n'a pas eu à dénoncer de manquements aux restrictions d'exploitation des plateformes aéroportuaires wallonnes mais a fait les constatations reprises en annexe 5.1.

3.2.3 EXPERTISE

Les travaux d'expertise de l'ACNAW sont majoritairement menés au sein de groupes de travail internes à l'Autorité.

3.2.3.1 EXAMEN DE LA NORME ISO 20906:2009

En plus des objectifs énoncés pour 2012, l'Autorité s'est intéressée aux dispositions contenues dans la norme ISO 20906:2009 relative à la surveillance automatique du bruit des aéronefs au voisinage des aéroports¹, en cherchant à évaluer le respect de ces recommandations par le système DIAPASON.

A l'issue de cette première évaluation, une note d'information technique a été transmise au Ministre de tutelle le 14 décembre 2012. L'ACNAW sera attentive au suivi accordé à cette note en 2013.

¹ Norme internationale ISO 20906:2009. Acoustique - Surveillance automatique du bruit des aéronefs au voisinage des aéroports. Dec 2009.



3.2.3.2 RELOCALISATION DE SONOMÈTRES FIXES À PROXIMITÉ DE L'AÉROPORT DE LIÈGE

Deux sonomètres du dispositif de mesure en continu installé autour de l'aéroport de Liège-Bierset doivent être relocalisés suite à des travaux conséquents réalisés au niveau du bâtiment public hébergeant l'un des deux appareils de mesure, et suite à la vente du bien immobilier hébergeant le second appareil.

La SOWAER, en charge de la gestion du réseau de sonomètres, a souhaité connaître l'avis de l'ACNAW sur les propositions de relocalisation de ces sonomètres. Une visite des lieux a été organisée dans cette optique le 03 janvier 2013. L'Autorité suivra ce dossier avec attention.

3.2.3.3 TRAJECTOIRES INHABITUELLES ET AUTOMATISATION DE LEUR DÉTECTION

Comme les années précédentes, l'Autorité a poursuivi son examen des rapports d'analyse des trajectoires inhabituelles qui lui sont transmis de manière récurrente par la SOWAER, ainsi que les explications de Belgocontrol y afférentes. La synthèse de cette analyse est reprise en annexe 5.2.

Au cours de l'année 2011, l'Autorité avait à plusieurs reprises rencontré la SOWAER en vue d'élaborer et de mettre en œuvre de manière concertée un système de détection automatique des trajectoires inhabituelles et ce, par l'utilisation de volumes de détection. L'ACNAW a contribué à l'élaboration du cahier des charges de ce développement. Ce projet devrait être concrétisé dans le courant de l'année 2013.

3.2.4 AVIS À LA DEMANDE DU GOUVERNEMENT WALLON

L'Autorité a analysé une proposition de règlement européen datée du 01 décembre 2011 visant l'établissement de règles de procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'Union, dans le cadre d'une approche équilibrée, et abrogeant la Directive 2002/30/CE. Cette proposition de règlement (références : COM(2011) 828 final) fait partie d'un ensemble de trois projets de textes ayant trait aux matières aéroportuaires, le tout constituant le « paquet aéroportuaire ».

A la demande du Cabinet du Ministre de tutelle, l'Autorité a communiqué ses observations dans une note d'information reprenant les différences majeures relevées entre les deux documents nommés ci-avant, ainsi que ses commentaires sur certaines dispositions particulières applicables au cas des aéroports wallons.

Il faut noter qu'en 2012, aucune autre demande d'avis de la part du Gouvernement wallon n'a été reçue par l'Autorité.

3.2.5 AVIS DONNÉS AUX CITOYENS

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

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

- une demande de remboursement pour une campagne de mesures acoustiques en relation avec l'application du principe d'égalité et la gratuité de la mesure individuelle,
- les nuisances perçues suite à des survols à basse altitude en dehors des zones du PEB.

Concernant l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud, 15 riverains ont contacté l'Autorité concernant un ou plusieurs des sujets listés ci-après :

- les nuisances sonores générées par l'exploitation de l'aéroport,
- la fréquence des survols,
- les retours d'avions au-delà de 23 heures,
- le déclin de la qualité de vie,
- les procédures d'atterrissage,
- la politique de sanction,
- les hypothèses de calcul du PEB et sa révision triennale,
- le niveau des seuils de bruit en relation avec les travaux d'insonorisation,
- les activités de la plateforme en dehors des heures d'exploitation prévues,
- le contrôle du Lden,
- les conséquences éventuelles du projet d'allongement de la piste,
- le relevé d'une trajectoire inhabituelle,
- les nuisances engendrées par des arrivées par le sud en piste 07,
- le monitoring et la gestion du bruit aéroportuaire en Wallonie,
- l'achat de biens immobiliers à proximité de l'aéroport.

Les entités concernées sont Fleurus (8 personnes), Boignée, Frasnes-lez-Gosselies, Ransart, Montigny-le-Tilleul, Bouge, Gosselies, Lodelinsart. Les principales préoccupations répercutées auprès de l'Autorité au cours de cet exercice ont surtout porté sur l'augmentation des nuisances perçues en termes de niveaux sonores, de fréquence de survol et de retours tardifs.

L'Autorité a également été interpellée à propos de nuisances sonores liées à des survols d'avions à hélice au-dessus de l'entité de Pailhe.

3.2.6 MÉDIATION

Dans le cadre de sa mission de médiation, l'Autorité a rencontré un riverain de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles sud. Cette rencontre faisait suite à différentes interpellations émises par ce riverain et s'est tenue le 11 décembre 2012. Elle avait pour but d'aborder un certain nombre d'observations rapportées par ce dernier, liées à l'exploitation de l'aéroport de Charleroi.

3.3 Autres activités

3.3.1 RENCONTRES ET AUDITIONS

Au cours de cette année 2012, l'Autorité a eu l'occasion de rencontrer les différents acteurs du secteur aéroportuaire wallon lors de diverses réunions techniques et de la journée marquant son 10^{ème} anniversaire.

L'attachée permanente de l'Autorité a par ailleurs participé aux réunions de suivi du projet de codification du Livre relatif au bruit destiné au Code wallon de l'Environnement. Ces réunions ont été organisées par la DGO3 (SPW) les 22 mars et 14 juin 2012.

A sa demande, l'ACNAW a été invitée à assister en qualité d'observateur à la réunion de reprise des travaux du Comité de pilotage. Cette séance de travail s'est tenue le 15 juin 2012 et a permis d'y réunir des représentants du Cabinet du Ministre de tutelle, du SPW, de la SOWAER, de Belgocontrol, des sociétés de gestion mais aussi des chefs pilotes de compagnies aériennes.

Enfin, l'Autorité a présenté son rapport d'activité 2011 devant la Commission du Budget, des Finances, de l'Emploi, de la Formation et des Sports du Parlement wallon lors de sa séance du 19 novembre 2012. Le compte rendu intégral de cette séance (Références : CRIC n° 28 (2012-2013)) est disponible sur le site du Parlement wallon via l'adresse suivante :

http://nautilus.parlement-wallon.be/Archives/2012_2013/CRIC/cric28.pdf

Ces diverses réunions et rencontres sont mentionnées dans le calendrier des activités repris en annexe 5.9.

3.3.2 COLLOQUES ET CONGRÈS

3.3.2.1 ACI EUROPE REGIONAL AIRPORTS' CONFERENCE & EXHIBITION - 02-04 AVRIL 2012 (LJUBLJANA, SLOVÉNIE)

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La 5^{ème} édition de la Conférence des Aéroports Régionaux a été organisée par l'Airport Council International (ACI) à Ljubljana, Slovénie, du 02 au 04 avril 2012.

Elle a réuni plus de 170 participants en provenance de 26

nations, dont les représentants de 32 aéroports régionaux, d'autorités locales et nationales, de la Commission européenne, et des compagnies aériennes. Cette conférence comportait 6 sessions, qui ont couvert de multiples aspects relatifs à l'exploitation des aéroports régionaux.

CONTRIBUTIONS SIGNIFICATIVES

L'une de ces sessions était consacrée au thème «Regional Airports & Environmental Sustainability», et comportait trois présentations plus particulièrement liées aux nuisances sonores aéroportuaires. Le respect de l'environnement reste en effet, avec la sécurité et l'efficacité, au premier plan des préoccupations de l'industrie aéronautique.

La première, intitulée «Noise as a constraint to development», était une description des problèmes liés au bruit rencontrés par l'aéroport de Zurich et susceptibles d'entraver son développement. Les mesures prises dans ce domaine en matière d'interdiction des mouvements de nuit (entre 23h30 et 06h00 LT.) et d'insonorisation des habitations des riverains ont été passées en revue.

Une deuxième présentation était consacrée à la qualité de vie dans les environs des aéroports (Quality of Life in Airport Regions – QLAIR). Présentée par le président de l'ARC (Airport Region Conference), dans le cadre de son action pour la qualité de vie autour des aéroports, elle insistait sur le fait que le pouvoir politique ne devait pas demander aux concitoyens de privilégier l'économie aux dépens de l'environnement.

Le projet QLAIR répond au besoin d'améliorer la qualité de vie des citoyens les plus touchés par l'expansion des activités aéroportuaires, de façon nouvelle et novatrice. Le projet identifie comment les mesures d'atténuation, de compensation et les investissements peuvent être utilisés dans les zones les plus impactées par les aéroports. Il aborde :

- la gouvernance au niveau des autorités locales et régionales ;
- le développement économique ;
- l'aménagement du territoire ;
- la reconnaissance des préoccupations des riverains.

L'importance fondamentale d'une bonne communication entre les exploitants de l'aéroport et les riverains a été soulignée. Une expansion du volume d'activités d'un aéroport n'est pas concevable sans une certaine adhésion des habitants de la région concernée.

L'ARC émet des recommandations aux autorités régionales et à l'Union européenne afin d'inclure les questions QLAIR dans les politiques actuelles et futures :

- améliorer la communication avec les citoyens par l'accès facile et simple des informations fiables sur les activités et le développement des aéroports ;
- favoriser des procédures et des politiques de réduction du bruit;



- développer des plans d'action pour des incitants économiques et financiers pour dédommager et atténuer les nuisances causées par les activités aéroportuaires ;
- élaborer des plans d'action sur mesure pour les investissements réalisés dans les zones touchées ;
- accroître l'interaction entre les prestataires de gestion du trafic aérien et les autorités régionales et locales ;
- optimiser l'utilisation des terrains autour des aéroports afin d'obtenir un équilibre entre les exigences économiques et environnementales actuelles et futures.

Une troisième présentation décrivait l'expérience de l'aéroport de Reykjavik et les études entreprises pour diminuer les nuisances sonores. Ces études ont abouti à une série de mesures pratiques, comportant entre autres certaines adaptations des procédures (modification de l'angle d'approche et angles de virage,...) et des trajectoires suivies par les avions en plus de mesures passives.

3.3.2.2 COLLOQUE DE LA SOWAER, 07 ET 08 JUIN 2012 (BRUXELLES)

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce colloque, intitulé « Les aéroports en tant que pôle de développement économique », était organisé par la SOWAER (Société Wallonne des Aéroports) avec le support de la Wallonie et la participation de l'ARC.

L'Airport Regions Conference (ARC) est une association européenne des autorités régionales et locales concernées par la présence d'un aéroport international sur leur territoire. L'ARC est le porte-parole des régions et des municipalités dans les débats en lien avec l'aviation. Ses membres représentent une population d'environ 70 millions de citoyens et deux tiers du trafic européen transitent au moins via une des 34 régions membres de l'ARC. Au niveau belge, l'association compte parmi ses membres la Société Wallonne des Aéroports, qui représente les intérêts de la Wallonie, ainsi que la Région flamande. Le siège de l'ARC est situé à Bruxelles.

Environ 150 participants ont été accueillis sur les deux jours de colloque, provenant de différents horizons wallons et européens: gestionnaires d'aéroport, administration, bureaux d'études, milieu académique et associatif, monde politique,...

CONTRIBUTIONS SIGNIFICATIVES

Le colloque était organisé autour de deux journées divisées en sessions thématiques.

1. Développement économique au sein des aéroports

Les thèmes abordés lors de cette première journée avaient trait à l'impact économique lié au transport aérien de passagers (BSCA, SAVE) et aux pôles de développement que sont les

aéroports en termes de formation et d'emploi (ARC, WAN).

Une large session a également été consacrée à la dynamique économique générée par le transport aérien de fret, la logistique ou encore l'intermodalité. Les experts ayant pris la parole dans le cadre de cette session proviennent des structures suivantes : Logistics in Wallonia, Liege Airport, TNT Airways, CAREX, DG Transport de la Commission européenne, Frankfurt Airport, et SEA Milan Airports.

Les conclusions issues des travaux de cette première journée ont été présentées par Léa Bodossian, Secrétaire générale de l'ARC. Les éléments suivants ont été mis en avant :

- Les voies du succès nécessitent la mise en place d'une vision stratégique, en lien avec le territoire sur lequel est implanté l'aéroport. L'importance du rôle joué par les collectivités locales et du travail d'équipe ont été mis en avant.
- Les gestionnaires sont amenés à gérer le paradoxe suivant : saisir les opportunités en étant flexibles et réactifs, tout en travaillant sur la durée et dans la continuité.
- La spécificité d'un aéroport et de sa région doit se bâtir sur base d'une spécialisation intelligente des territoires. La réflexion menée dans le cadre d'une planification de développement ne doit pas se borner aux limites territoriales, il s'agit de penser local dans un contexte international.

2. Développement économique à proximité des aéroports

Lors de cette seconde journée, une première session s'est plus particulièrement intéressée aux stratégies de développement autour des pôles aéroportuaires. Les sujets suivants ont été abordés : stratégie d'implantation et programmation territoriale (cas de l'aéroport de Göteborg), besoins immobiliers autour des aéroports, utilisation et gestion des terrains situés autour des aéroports à destination d'activités économiques (cas des intercommunales de développement économique SPI en région liégeoise et IGRETEC en région de Charleroi et du Sud Hainaut).

L'AWEX (Agence Wallonne à l'Exportation) a défini les aéroports régionaux comme étant des éléments d'attractivité des investisseurs étrangers.

La nécessité de fédérer les acteurs autour du projet de développement a également été présentée. Le cas de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry a permis d'illustrer un exemple de réussite en matière de coopération économique et sociale entre l'aéroport et son territoire riverain.

- Dans un tout premier temps, il a été nécessaire de mener des actions visant à favoriser le dialogue et la concertation avec les populations riveraines de l'aéroport et ce, afin d'apaiser les relations plutôt tendues qui préexistaient.
- En deuxième lieu, l'aéroport a dû s'assurer la maîtrise de la qualité de l'environnement. Pour ce faire, il s'est engagé dans la démarche de certification ISO 14001 relative au

- système de management environnemental.
- Les efforts menés dans ces deux secteurs se sont avérés payants. La coopération économique et sociale est désormais possible car les élus peuvent maintenant afficher leur volonté de développer les aéroports, le climat social étant apaisé et l'acceptabilité des aéroports par les riverains étant meilleure. Un pas important a par ailleurs été franchi en 2011 avec la signature par les élus d'une « charte urbanistique, environnementale et économique ».

Le colloque a été clôturé par une allocution du Ministre en charge de la politique aéroportuaire en Wallonie.

Ce dernier a dressé le bilan des mesures d'accompagnement dont ont bénéficié les riverains des deux plateformes wallonnes. Le bilan de ces mesures (isolation et rachat) approche les 400 millions d'euros d'investissement. L'existence du contrôle exercé par l'ACNAW a également été soulignée.

3.3.2.3 « AIRPORT NOISE » MEETING, 26 SEPTEMBRE 2012 (BRUXELLES)

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce meeting, intitulé « Airport Noise », était organisé à l'initiative de parlementaires européens du groupe Greens/EFA (European Free Alliance), membres du TRAN Committee en charge des matières liées au transport et au tourisme.

Cette rencontre s'est tenue au Parlement européen et a rassemblé une quarantaine de participants issus, entre autres, de différentes institutions européennes telles que le Parlement européen, ou la Commission européenne. Des représentants de l'ARC (Airport Regions Conference) et de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) étaient présents. Les volets économiques et citoyens ont été couverts par les participants présents.

CONTRIBUTIONS SIGNIFICATIVES

Cette rencontre, divisée en 3 sessions, avait pour but de mettre en présence des experts du domaine et de dresser l'état de la question du bruit généré par les avions.

La proposition de règlement déposée en décembre 2011 relativement à l'établissement de règles de procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'Union, a largement été évoquée au travers des différents exposés et discussions qui en ont découlés.

- La séance s'est ouverte par les interventions de l'UECNA (Union Européenne Contre les Nuisances des Avions) et de l'OMS traitant des effets du bruit sur la santé et plus particulièrement sur la situation des citoyens touchés par le bruit des avions (« The problem of noise at airports » - UECNA, « Health effects of noise at airports » - OMS).

L'UECNA rassemble les associations de riverains de différents aéroports européens. Elle se préoccupe des conditions de vie des citoyens vivant à proximité des aéroports et sous les trajectoires de vol, en regard du bruit généré par les aéronefs.

- Les aspects économiques ont fait l'objet d'une seconde session d'exposés présentés par l'ALD (« Airport noise pricing ») et la DG Environnement de la Commission européenne (« Results of mapping useful for airport noise reduction »).

L'ALD (Arbeitsring Lärm der Deutschen Gesellschaft Akustik) est une société d'acoustique allemande, sponsorisée par le Ministère allemand de l'environnement. Elle compte environ 280 membres. Elle a pour objectifs l'information et la consultation du public sur les questions de bruit et contribue à la politique du bruit (toutes sources confondues) de manière à améliorer la protection contre le bruit en Allemagne et en Europe.

- Enfin, la troisième session a plus particulièrement porté sur les aspects réglementaires en lien avec la proposition de règlement européen abrogeant la directive 2002/30/CE mentionnée ci-avant : « EU noise regulation and airports package » (DG Mobilité et Transport de la Commission européenne), « Operational restrictions and noise at EU airports » (Rapporteur du Parlement européen sur la réglementation).

Ces deux interventions ont été précédées d'un exposé d'une riveraine de l'aéroport de Schiphol, membre du comité de concertation de l'aéroport.

Pour aller plus loin :

<http://www.greens-efa.eu/airport-noise-8120.html>

<http://www.greenmediabox.eu/archive/2012/09/26/airport-noise/>



4

Objectifs 2013



L'Autorité indépendante chargée du contrôle et du suivi en matière de nuisances sonores aéroportuaires en Région wallonne (ACNAW) formule ci-dessous les objectifs qui mériteraient, selon elle, d'être privilégiés en 2013.

4.1 Suivi des mesures d'encadrement et d'accompagnement

- L'Autorité assurera le suivi des mesures en place et vérifiera le respect des conditions d'exploitation.
- Concernant l'aéroport de Charleroi, l'ACNAW poursuivra les travaux visant à établir une proposition de calcul du quota count qui tienne compte du caractère fluctuant du nombre d'avions basés. Elle poursuivra également son analyse des procédures de demande d'autorisation d'atterrissage après 23 heures.
- Elle portera également son attention sur la révision 2013 des plans d'exposition au bruit (PEB) et sur la campagne de mesures de bruit effectuée dans le cadre de l'application du principe d'égalité, ainsi que sur les résultats de l'étude d'incidence sur l'environnement menée dans le cadre du projet d'allongement de la piste à Charleroi.
- L'Autorité procédera à l'évaluation d'indicateurs additionnels susceptibles de compléter la mesure du Lden.
- En outre, une visite de sites hébergeant un sonomètre fixe alimentant le système DIAPASON en données sonométriques sera planifiée.

4.2 Sanctions

- A dater du 1^{er} janvier 2014, les dix dépassements maximaux par période de 24 heures, visés à l'alinéa 2, §3, art 6. du Décret 23 juin 1994, ne pourront excéder 3 dB (A) au plus, au lieu de 6 dB actuellement. L'Autorité procédera à une évaluation de la situation actuelle de ces dépassements en prévision de la modification qui sera effective dès l'an prochain.
- La réflexion que mène l'Autorité sur le dispositif de sanctions en matière de nuisances sonores aéroportuaires en Wallonie sera poursuivie, notamment via l'évaluation des résultats de l'étude comparative, menée à l'initiative du Ministre en charge de la politique aéroportuaire, concernant les modèles de sanctions des nuisances sonores aéroportuaires mis en place sur d'autres aéroports.

4.3 Trajectoires inhabituelles

- L'Autorité poursuivra l'examen des trajectoires inhabituelles et suivra l'évolution du système automatique de détection de ces trajectoires qui devrait être mis en place par la SOWAER courant 2013.

4.4 Impact du bruit aéroportuaire sur la santé

- L'Autorité assurera un suivi de la veille bibliographique relative à l'impact du bruit aéroportuaire sur la santé ainsi qu'un suivi d'études épidémiologiques telles que l'étude DEBATS.
- Elle s'intéressera également à la localisation et à l'exposition au bruit des écoles situées à proximité des aéroports de Liège et Charleroi.

4.5 Contacts

- La rencontre des différents acteurs du secteur sera poursuivie, et notamment via l'organisation de réunions sur chacune des plateformes aéroportuaires.
- Un contact avec l'ACNUSA sera envisagé pour informer la nouvelle équipe des projets en cours.
- La visite d'un aéroport voisin sous l'angle des mesures environnementales mises en place sera également initiée.

4.6 Communication

- L'Autorité veillera à améliorer le contenu et la présentation de son site Internet. Elle veillera également à finaliser les protocoles d'échange d'informations initiés en 2012 auprès du SPW et de la SOWAER.
- Enfin, elle réitérera auprès des instances concernées son intérêt vis-à-vis du projet de chartes du développement durable relancé en 2012.



5 Annexes



5.1 Analyse des statistiques sonométriques relatives aux plateformes aéroportuaires pour l'année 2012

L'analyse reprise ci-dessous se base sur les données issues des rapports de statistiques sonométriques établis par le SPW.

5.1.1 AÉROPORT DE CHARLEROI

5.1.1.1 DÉPASSEMENTS DU L_{AMAX} ET CONTRÔLE DU L_{DEN}

2012	Nombre total de dépassements	Nombre de mouvements occasionnant au moins 1 dépassement L_{AMAX}	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 de plus de 6 dB(A)	Contrôle du L_{DEN}
Janvier	74	54	12	10	1	0	OK
Février	80	62	12	10	1	0	OK
Mars	136	103	12	10	1	1	OK
Avril	136	87	12	10	3	1	OK
Mai	165	101	12	10	4	1	OK
Juin	86	63	12	10	1	0	OK
Juillet	106	79	12	10	1	0	OK
Août	93	68	12	10	0	0	OK
Septembre	120	88	12	10	1	1	OK
Octobre	99	61	12	10	1	1	OK
Novembre	61	48	12	10	1	0	OK
Décembre	85	68	12	10	1	0	OK

(**) Pour rappel, le Décret du 23 juin 1994, art.6, §3 dispose :

« 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°, 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 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). »

NOMBRE MAXIMUM DE DÉPASSEMENTS PAR JOUR

- en janvier, on compte jusqu'à 11 dépassements le même jour (occasionnés par 5 mouvements);
- en février, on compte jusqu'à 12 dépassements le même jour (occasionnés par 8 mouvements);
- en mars, on compte jusqu'à 11 dépassements le même jour (occasionnés par 7 mouvements);
- en avril, on compte jusqu'à 20 dépassements le même jour (occasionnés par 7 mouvements);
- en mai, on compte jusqu'à 20 dépassements le même jour (occasionnés par 6 mouvements);
- en juin, on compte jusqu'à 12 dépassements le même jour (occasionnés par 6 mouvements);
- en juillet, on compte jusqu'à 14 dépassements le même jour (occasionnés par 6 mouvements);
- en août, on compte jusqu'à 15 dépassements le même jour (occasionnés par 9 mouvements);
- en septembre, on compte jusqu'à 13 dépassements le même jour (occasionnés par 7 mouvements);
- en octobre, on compte jusqu'à 13 dépassements le même jour (occasionnés par 5 mouvements);
- en novembre, on compte jusqu'à 13 dépassements le même jour (occasionnés par 6 mouvements);
- en décembre, on compte jusqu'à 11 dépassements le même jour (occasionnés par 6 mouvements).

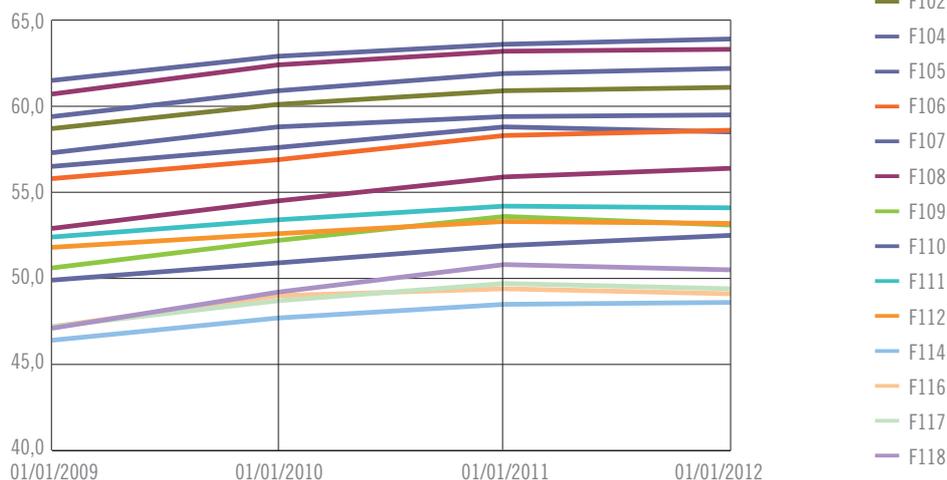
DÉPASSEMENTS SUPÉRIEURS À 6 dB(A)

- en mars, 1 dépassement de 6,1 dB(A) est lié au passage d'un A320 ;
- en avril, 1 dépassement de 6,9 dB(A) est lié au passage d'un B737-800 ;
- en mai, 1 dépassement de 8,4 dB(A) est lié au passage d'un B737-800 ;
- en septembre, 1 dépassement de 11,8 dB(A) est lié au passage d'un B737-800 ;
- en octobre, 1 dépassement de 6,4 dB(A) est lié au passage d'un B737-800.

CONTRÔLE DU L_{den}

Les valeurs de L_{den} sont inférieures aux limites de zone.

Evolution du relevé indicatif des niveaux L_{den} annuels à chaque sonomètre fixe disposé autour de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.



5.1.1.2 QUOTA DE BRUIT PAR MOUVEMENT POUR LES TRANCHEs HORAIRES 6H30-7H00 ET 22H00-23H00

Aucune infraction au quota de bruit par mouvement (QM) n'a été constatée (pas de QM supérieur à 5). Par contre, le listing ci-dessous reprend les mouvements pour lesquels le QM n'était pas référencé :

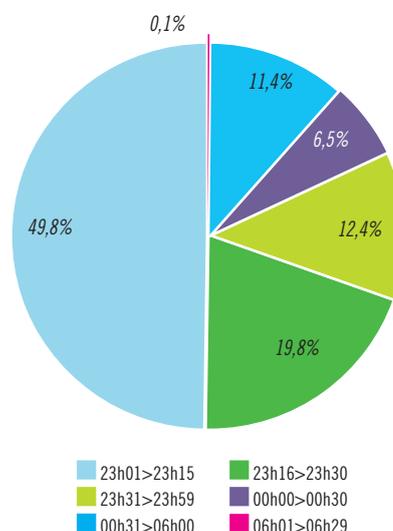
- En août : départs à 6h46 d'un B737-800 et à 6h52 d'un Learjet 45 ;
- En octobre : départ à 22h46 d'un Learjet 45 et arrivée à 22h04 d'un B737-800 ;
- En novembre : arrivées à 22h24 et à 22h08 de B737-800 ;
- En décembre : départ à 22h14 d'un A320.

5.1.1.3 VOLS APRÈS 23H00

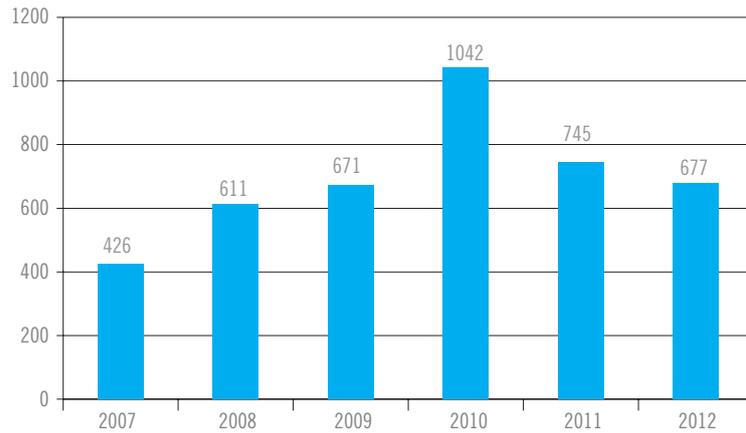
	Total des arrivées après 23h00	Arrivées après 23h00 d'avions non basés	Total des départs après 23h00	Départs après 23h00 non justifiés « OBt »
Janvier	58	0	0	0
Février	85	0	1	0
Mars	50	0	0	0
Avril	63	0	3	0
Mai	58	0	0	0
Juin	38	0	0	0
Juillet	46	0	0	0
Août	45	0	1	0
Septembre	42	0	2	0
Octobre	59	0	1	0
Novembre	49	0	0	0
Décembre	82	0	4**	0
Total	677	0	12	0

** y compris un vol sanitaire, qui n'est pas soumis aux limitations horaires en vigueur à l'aéroport de Charleroi.

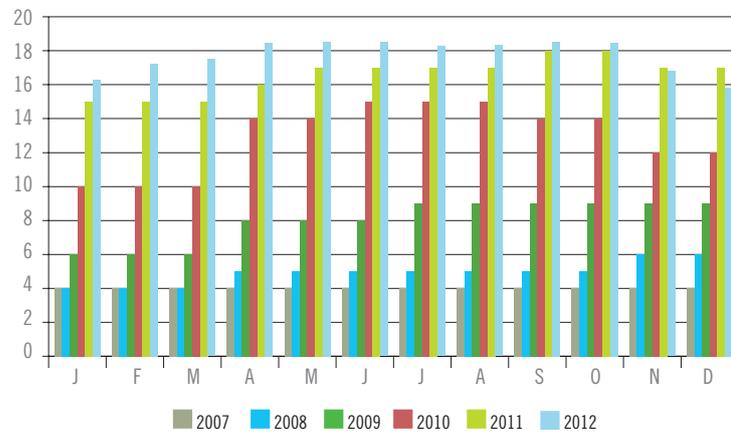
Aéroport de Charleroi : Nombre d'arrivées entre 23h01 et 06h29 - Année 2012



Aéroport de Charleroi : Evolution du nombre d'arrivées d'avions basés après 23 heures



Evolution mensuelle du nombre d'avions basés à l'aéroport de Charleroi



QUOTA COUNT

La valeur du quota count octroyé par compagnie à chaque avion basé est respectée.

DÉPARTS JUSTIFIÉS PAR OFF BLOCK TIME AVANT 23 HEURES

1^{er} trimestre

- 1 départ à destination d'Oran à 23:08

2^{ème} trimestre

- 2 départs à destination de Bruxelles à 23:05
- 1 départ à destination de Pise à 23:03

3^{ème} trimestre

- 1 départ à destination d'Alger à 23:09
- 1 départ à destination de Porto à 23:05
- 1 départ à destination de Bruxelles à 23:02

4^{ème} trimestre :

- 1 départ à destination de Bruxelles à 23:05
- 1 départ à destination de Wien à 23:06
- 1 départ à destination de Porto à 23:04
- 1 départ à destination de Oran à 23:11
- 1 départ à destination de Dublin à 23:05

Vols justifiés par OBT avant 23h00	Délais TOT-OBT en minutes
14/02	9
16/04	8
26/04	15
30/04	18
21/08	10
16/09	11
24/09	*
19/10	7
04/12	**
10/12	11
14/12	12
26/12	25

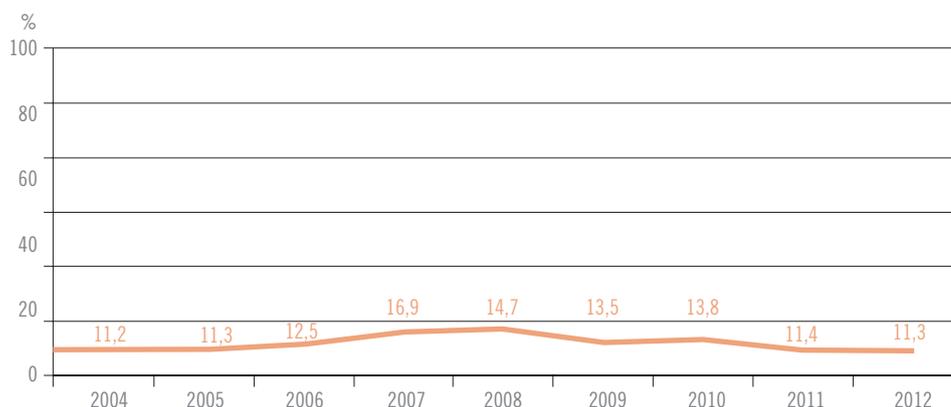
*Donnée non transmise lors de l'établissement du rapport.

** Vol sanitaire

5.1.1.4 MOUVEMENTS EN SENS INVERSÉ

EBCI	Nombre global de mouvements			Nombre de mouvements en sens inversé			Pourcentage de mouvements en sens inversé	
	Arrivées	Départs	Vols locaux	Arrivées	Départs	Vols locaux	Total des mouvements	Hors vols locaux
2012								
Janvier	1677	1670	2396	158	155	266	10,1	9,4
Février	1681	1683	2772	380	379	1066	29,7	22,6
Mars	2061	2063	4216	547	465	1154	26	24,5
Avril	2298	2299	2944	297	277	426	13,3	12,5
Mai	2490	2508	3282	506	493	596	19,3	20
Juin	2335	2335	2868	186	176	292	8,7	7,8
Juillet	2529	2539	2946	201	157	252	7,6	7,1
Août	2586	2584	2822	230	220	356	10,1	8,7
Septembre	2443	2439	2676	195	179	272	8,6	7,7
Octobre	2328	2330	2020	287	274	316	13,1	12
Novembre	1756	1756	1974	4	1	0	0,1	0,1
Décembre	1705	1706	1602	30	33	140	4,1	1,9
Total	25889	25912	32518	3021	2809	5136	13	11,3

Evolution du pourcentage de mouvements (hors vols locaux) réalisés en sens inversé sur EBCI depuis 2004



5.1.1.5 CONCLUSIONS

Le nombre global de mouvements sur l'ensemble de l'année 2012 était de 84319. Quant au nombre de mouvements commerciaux, il était de 51801 en 2012, contre 48805 en 2011. Le nombre d'avions basés a fluctué entre 16 et 19 en 2012.

Durant l'année 2012, le nombre d'arrivées tardives relevées après 23h00 était de 677, contre 1042 en 2010 et 745 en 2010. Le nombre de départs après 23h00 était de 12. Le départ après 23h00 le plus tardif a eu lieu à 23h11 (décembre 2012). La situation est similaire à celle observée en 2011 (11 départs après 23h00 dont le plus tardif a été opéré à 23h23) mais s'est améliorée par rapport à 2010 (33 départs après 23h00 dont le plus tardif a été opéré à 23h43).

Le nombre de jours par mois où le nombre de dépassements admis quotidiennement (10) est excédé a fluctué entre 0 et 4 selon les mois. D'autre part, le nombre maximum de dépassements observés sur une seule journée a oscillé entre 11 et 20. Le nombre de dépassements supérieurs à 6 dB(A) a varié entre 0 et 1 selon le mois.

5.1.2 AÉROPORT DE LIÈGE

5.1.2.1 DÉPASSEMENTS DU L_{AMAX} ET CONTRÔLE DU L_{DEN}

2012	Nombre total de dépassements	Nombre de mouvements occasionnant au moins 1 dépassement L_{AMAX}	5% du nombre de mouvements journaliers moyen (sur 1 an)	Nombre de jours où le nombre de dépassements admis est excédé	Nombre de dépassements de plus de 6 dB(A)	Contrôle du L_{DEN}
Janvier	125	64	7	5	3	OK
Février	89	49	7	3	4	OK
Mars	105	65	7	4	1	OK
Avril	76	51	7	2	1	OK
Mai	62	36	7	0	4	OK
Juin	125	60	7	6	3	OK
Juillet	126	53	7	5	5	OK
Août	84	41	7	2	1	OK
Septembre	91	42	7	3	3	OK
Octobre	52	27	6	2	1	OK
Novembre	103	47	6	6	2	OK
Décembre	113	60	7	5	0	OK

(**) Décret du 23 juin 1994, art.6, §3 (voir note du point 5.1.1.1.).

NOMBRE MAXIMUM DE DÉPASSEMENTS PAR JOUR

- en janvier, on compte jusqu'à 12 dépassements le même jour (occasionnés par 5 mouvements);
- en février, on compte jusqu'à 16 dépassements le même jour (occasionnés par 5 mouvements);
- en mars, on compte jusqu'à 13 dépassements le même jour (occasionnés par 5 mouvements);
- en avril, on compte jusqu'à 13 dépassements le même jour (occasionnés par 5 mouvements) ;
- en mai, on compte jusqu'à 7 dépassements le même jour (occasionnés par 3 et 4 mouvements deux jours différents) ;
- en juin, on compte jusqu'à 15 dépassements le même jour (occasionnés par 4 mouvements) ;
- en juillet, on compte jusqu'à 16 dépassements le même jour (occasionnés par 5 mouvements);
- en août, on compte jusqu'à 12 dépassements le même jour (occasionnés par 2 mouvements);
- en septembre, on compte jusqu'à 10 dépassements le même jour (occasionnés par 3 mouvements);
- en octobre, on compte jusqu'à 7 dépassements le même jour (occasionnés par 2 mouvements);
- en novembre, on compte jusqu'à 13 dépassements le même jour (occasionnés par 3 mouvements);
- en décembre, on compte jusqu'à 12 dépassements le même jour (occasionnés par 3 mouvements).

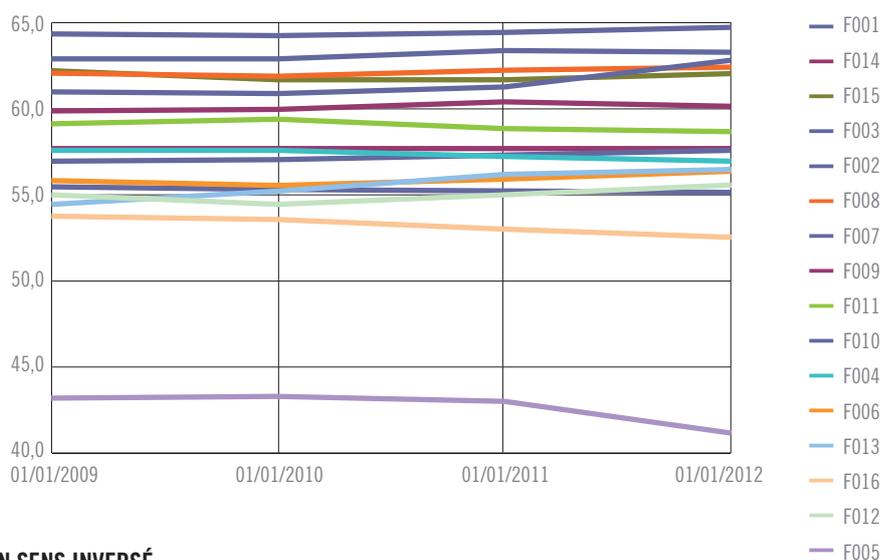
DÉPASSEMENTS SUPÉRIEURS À 6 dB(A)

- en janvier, 1 dépassement de 6,7 dB(A) est lié au passage d'un B747-200 et 2 dépassements de 6,9 dB(A) et 7,4 dB(A) sont liés au passage d'un B747-400 ;
- en février, 3 dépassements de 6,1 dB(A) à 7,6 dB(A) sont liés aux passages de B747-200 et 1 dépassement de 6,5 dB(A) est lié au passage d'un B747-400 ;
- en mars, 1 dépassement de 8,4 dB(A) est lié au passage d'un B747-200 ;
- en avril, 1 dépassement de 7,6 dB(A) est lié au passage d'un B747-200 ;
- en mai, 3 dépassements de 6,9 dB(A) à 9,0 dB(A) sont liés aux passages de B747-400 et 1 dépassement de 6,8 dB(A) est lié au passage d'un B747-200 ;
- en juin, 2 dépassements de 7,4 dB(A) et 8,7 dB(A) sont liés aux passages de B747-200, 1 dépassement de 7,4 dB(A) est lié au passage d'un MD11 ;
- en juillet, 3 dépassements de 6,3 dB(A) à 10,7 dB(A) sont liés aux passages de B747-200, 1 dépassement de 7,4 dB(A) est lié au passage d'un B747-400 et 1 dépassement de 6,9 dB(A) est lié au passage d'un MD11 ;
- en août, 1 dépassement de 7 dB(A) est lié au passage d'un B747-200 ;
- en septembre, 3 dépassements de 6,1 dB(A) à 7,3 dB(A) sont liés aux passages de B747-200 ;
- en octobre, 1 dépassement de 7 dB(A) est lié au passage d'un B747-200 ;
- en novembre, 2 dépassements de 7,9 dB(A) et 9,80 dB(A) sont liés aux passages de B747-200 ;
- en décembre, aucun dépassement supérieur à 6 dB(A) n'a été enregistré.

CONTRÔLE DU L_{DEN}

Les valeurs de L_{den} sont inférieures aux limites de zone.

Evolution du relevé indicatif des niveaux L_{den} annuels à chaque sonomètre fixe disposé autour de l'aéroport de Liège-Bierset.

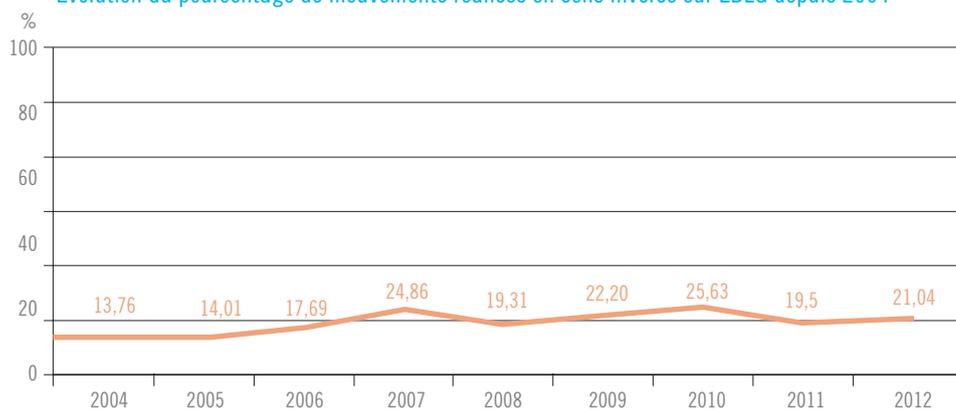


5.1.2.2 MOUVEMENTS EN SENS INVERSÉ

Les mouvements repris dans le tableau ci-dessous sont relatifs aux vols commerciaux et aux vols locaux opérés en 2012 sur l'aéroport de Liège.

EBLG	Nombre global de mouvements		Nombre de mouvements en sens inversé		Pourcentage de mouvements en sens inversé
	Arrivées	Départs	Arrivées	Départs	
2012					
Janvier	1961	1969	206	237	11,3
Février	1680	1690	611	527	33,8
Mars	1889	1883	803	676	39,2
Avril	1950	1945	682	524	31,0
Mai	2298	2292	678	726	30,6
Juin	2088	2089	405	314	17,2
Juillet	1951	1650	418	360	19,9
Août	1915	1915	374	229	15,7
Septembre	1831	1852	258	228	13,2
Octobre	1927	1908	458	413	22,7
Novembre	1750	1755	82	70	4,3
Décembre	1394	1391	120	125	8,8
Total	22634	22639	5095	4429	21,04

Evolution du pourcentage de mouvements réalisés en sens inversé sur EBLG depuis 2004

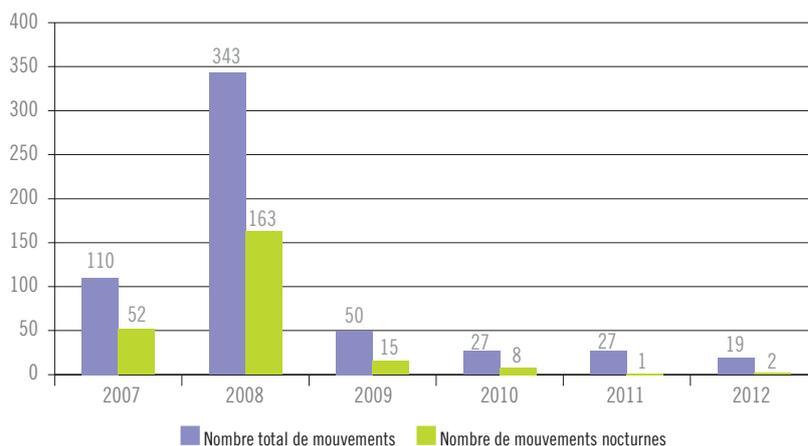


5.1.2.3 SUIVI DES MOUVEMENTS D'ANTONOV 124-100

Depuis 2007, l'Autorité suit les mouvements opérés par les Antonov 124-100 sur la plateforme de Liège. Comme le montre la figure ci-dessous, une nette diminution de ces mouvements, y compris de nuit, est à constater.

En 2012, 19 mouvements d'Antonov 124-100 ont été opérés à l'aéroport de Liège. Deux de ces mouvements ont été effectués en période de nuit (23h00-7h00), à 6h58 et à 02h35. Ils ont engendré 4 dépassements sonométriques inférieurs à 6 dB(A) (de 1,1 à 1,8 dB).

Evolution du nombre de mouvements d'Antonov 124-100 sur l'aéroport de Liège depuis 2007



5.1.2.4 CONCLUSIONS

Le nombre total de mouvements sur la plateforme a été de 45273 en 2012, contre 54404 en 2011.

Sur l'ensemble de l'année, le nombre de jours par mois où le nombre de dépassements admis quotidiennement (6 ou 7) est excédé a fluctué entre 0 et 6 selon les mois, contre des valeurs allant de 6 à 16 en 2011.

Le nombre maximum de dépassements observés sur une seule journée s'étale de 7 à 16 dépassements contre des valeurs allant de 14 à 32 en 2011.

Le nombre total de dépassements supérieurs à 6 dB(A) enregistrés sur l'année 2012 est de 28 (148 en 2010, 107 en 2011). Le nombre de dépassements supérieurs à 6 dB(A) ne dépasse pas 5 dépassements par mois (3 à 18 par mois en 2011).

L'essentiel des dépassements est généré par les Boeing 747-200.



5.2 Examen et suivi des trajectoires inhabituelles

5.2.1 DESCRIPTION DE L'ANALYSE

L'Autorité a poursuivi l'analyse des trajectoires inhabituelles relevées par la SOWAER pour l'année 2012.

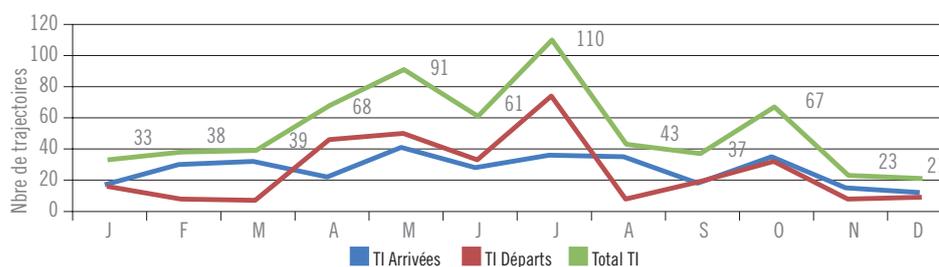
Les trajectoires inhabituelles prises en compte sont celles identifiées sur les rapports de la SOWAER, représentant le cheveu des trajectoires à l'arrivée et au départ, de 0 à 4000 pieds, sur une période de 15 jours.

5.2.2 AÉROPORT DE CHARLEROI (EBCI)

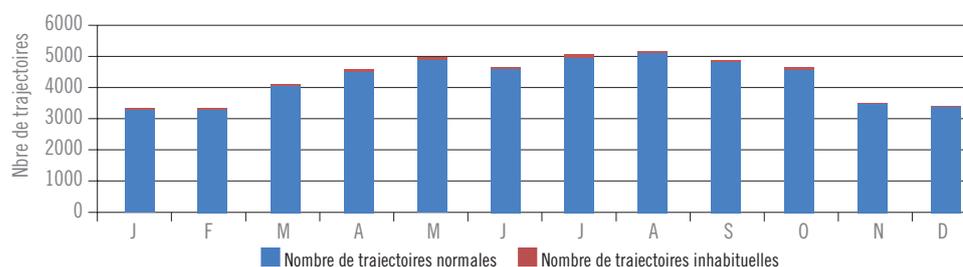
5.2.2.1 STATISTIQUES DES TRAJECTOIRES INHABITUELLES RELEVÉES SUR EBCI EN 2012

2012	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Nombre total de mouvements (commerciaux)	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
Janvier	33	3314	3347	0.99
Février	38	3326	3364	1.13
Mars	39	4085	4124	0.95
Avril	68	4529	4597	1.48
Mai	91	4907	4998	1.82
Juin	61	4609	4670	1.31
Juillet	110	4958	5068	2.17
Août	43	5127	5170	0.83
Septembre	37	4845	4882	0.76
Octobre	67	4591	4658	1.44
Novembre	23	3489	3512	0.65
Décembre	21	3390	3411	0.62
	631	51170	51801	1.22

EBCI 2012 - Nombre de trajectoires inhabituelles (TI)

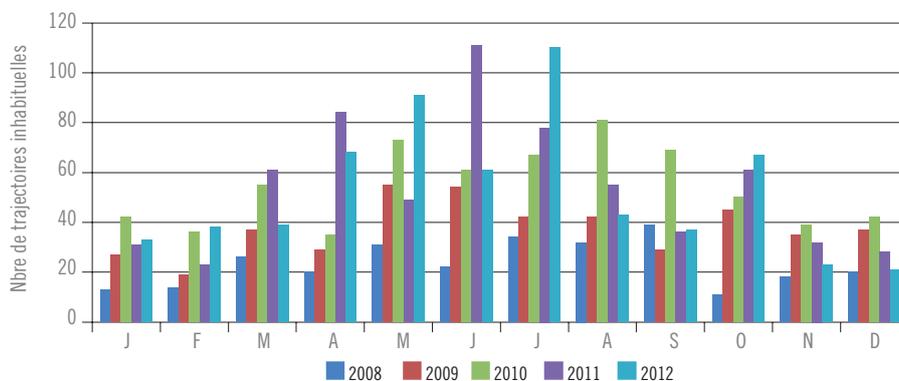


EBCI 2012 - Nombre de trajectoires normales et inhabituelles

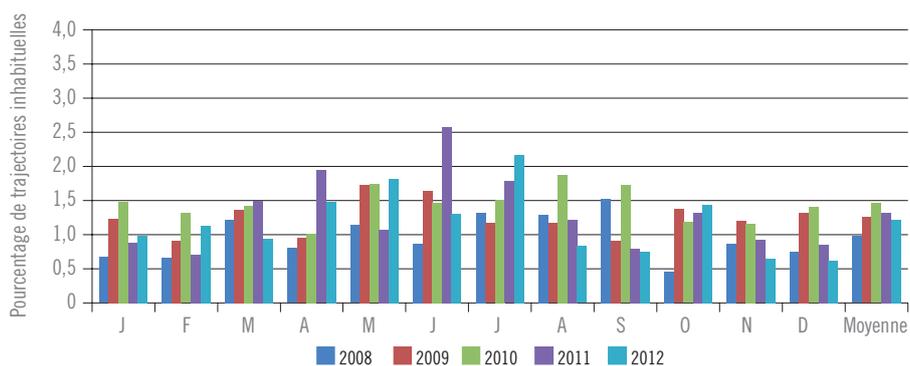


5.2.2.2 EVOLUTION DU NOMBRE ET DU POURCENTAGE DE TRAJECTOIRES INHABITUELLES DEPUIS 2008

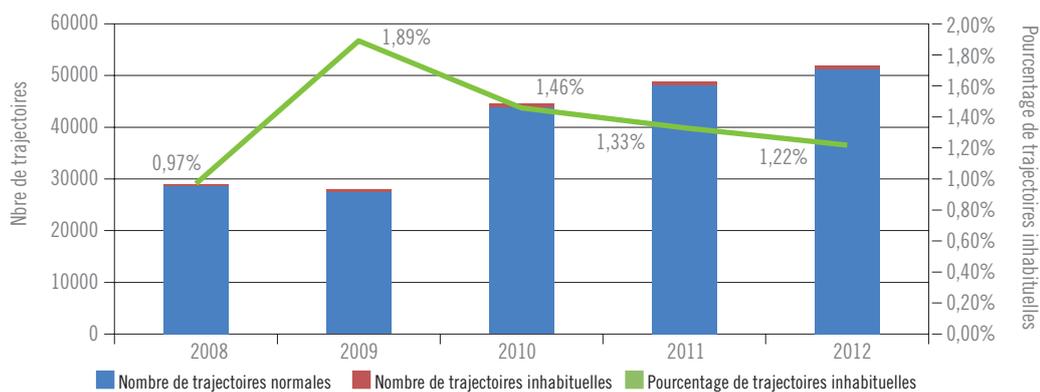
EBCI - Evolution du nombre de trajectoires inhabituelles depuis 2008



EBCI - Evolution du pourcentage de trajectoires inhabituelles depuis 2008



EBCI - Evolution du nombre et du pourcentage de trajectoires inhabituelles depuis 2008



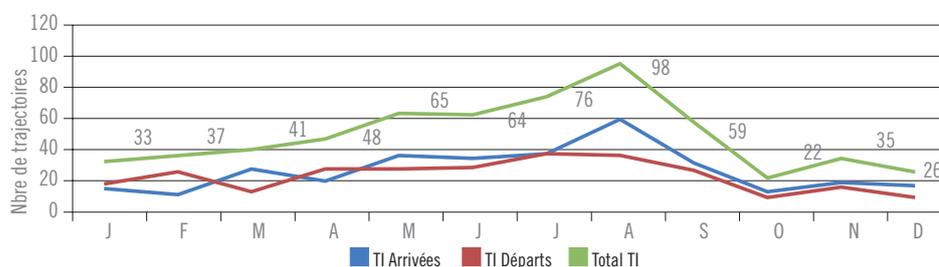
5.2.3 AÉROPORT DE LIÈGE (EBLG)

5.2.3.1 STATISTIQUES DES TRAJECTOIRES INHABITUELLES RELEVÉES SUR EBLG EN 2012

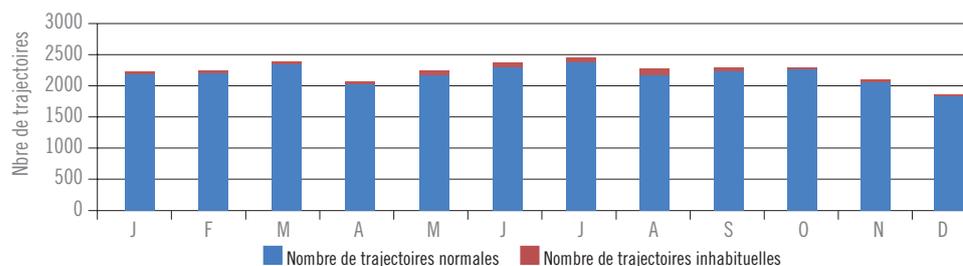
2012	Nombre de trajectoires inhabituelles	Nombre de trajectoires normales	Nombre total de mouvements commerciaux (MTOW>10t)**	Pourcentage de trajectoires inhabituelles
Janvier	33	2200	2233	1.48
Février	37	2215	2252	1.64
Mars	41	2356	2397	1.71
Avril	48	2025	2073	2.32
Mai	65	2190	2255	2.88
Juin	64	2322	2386	2.68
Juillet	76	2385	2461	3.09
Août	98	2192	2290	4.28
Septembre	59	2249	2308	2.56
Octobre	22	2278	2300	0.96
Novembre	35	2074	2109	1.66
Décembre	26	1847	1873	1.39
Total	604	26333	26937	2.24

** Evaluation ACNAW

EBLG 2012 - Nombre de trajectoires inhabituelles (TI)

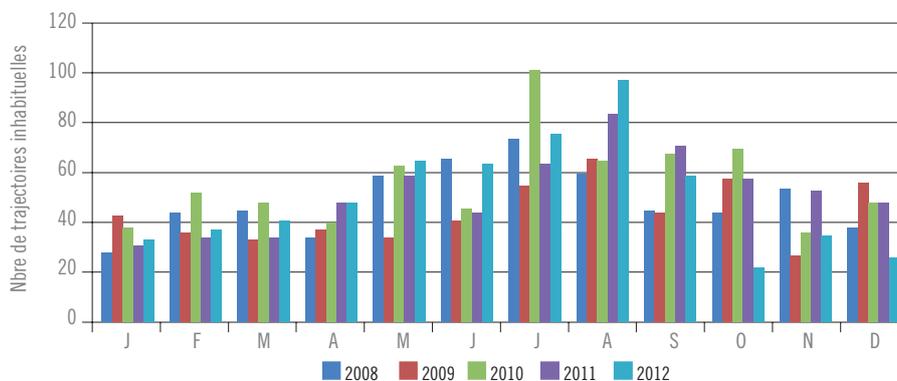


EBLG 2012 - Nombre de trajectoires normales et inhabituelles

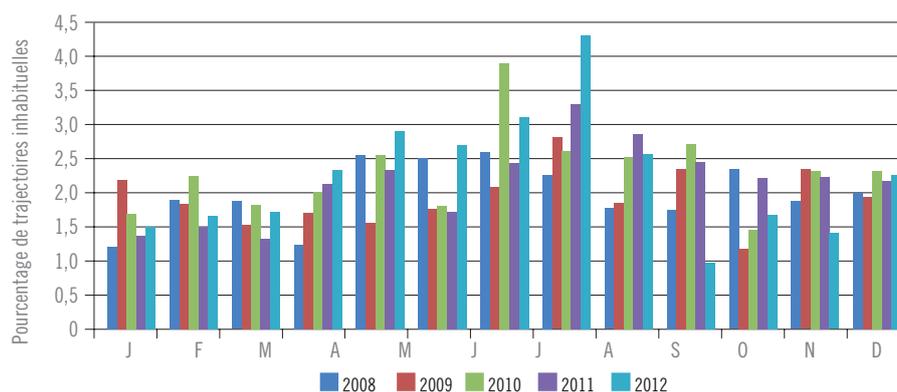


5.2.3.2 EVOLUTION DU NOMBRE ET DU POURCENTAGE DE TRAJECTOIRES INHABITUELLES DEPUIS 2008

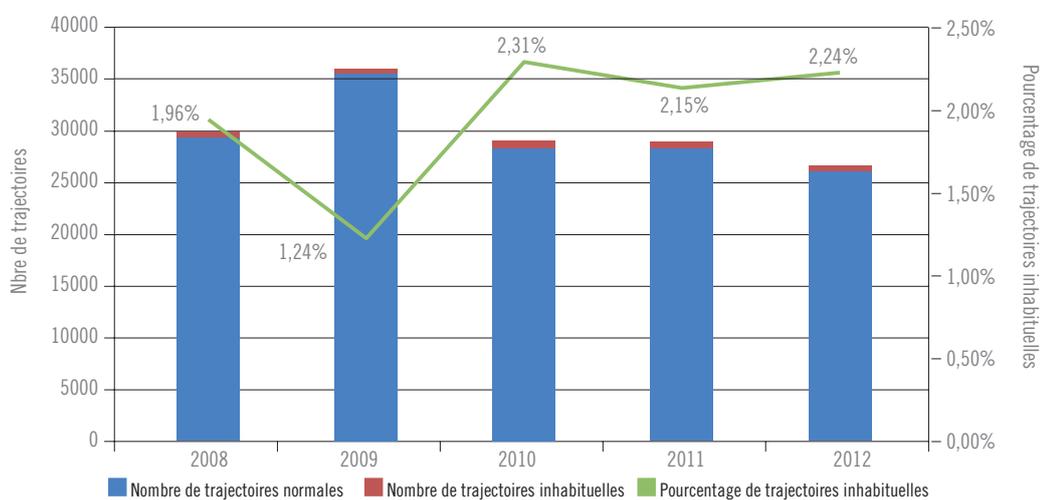
EBLG - Evolution du nombre de trajectoires inhabituelles depuis 2008



EBLG - Evolution du pourcentage de trajectoires inhabituelles depuis 2008



EBLG - Evolution du nombre et du pourcentage de trajectoires inhabituelles depuis 2008



5.2.4 CONCLUSIONS

Le nombre de trajectoires inhabituelles relevées en 2012 à Charleroi (631 trajectoires inhabituelles) est proche de celui des années 2010 et 2011 (respectivement 650 et 649) en dépit de l'augmentation du trafic, qui est passé de 44579 mouvements en 2010 à 51801 en 2012. On notera toutefois un nombre sensiblement plus important de trajectoires inhabituelles en mai et surtout en juillet.

Le nombre de trajectoires inhabituelles relevées en 2012 à Liège est inférieur à celui relevé en 2010 et 2011 (respectivement 676 et 628). Le trafic a évolué de 29319 mouvements (MTOW > 10 t) en 2010 à 26937 en 2012.

Depuis l'instauration des procédures de précision (P-RNAV) pour les décollages (26 juillet 2012), les trajectoires relatives à la SID à l'aéroport de Liège ont tendance à se resserrer.

L'analyse du pourcentage de trajectoires inhabituelles relevées de 2008 à 2012 démontre que ces trajectoires restent un phénomène marginal (1,22 % à Charleroi et 2,24 % à Liège en 2012).

La plupart de ces trajectoires sont justifiées par la sécurité des vols dans le cadre de mesures prises par le contrôle du trafic aérien pour maintenir une séparation adéquate entre les aéronefs ou pour des raisons météorologiques.

En outre, ces trajectoires inhabituelles se répartissent généralement au travers des différentes zones du PEB, ce qui ne devrait pas induire d'impact acoustique significatif sur les niveaux L_{den} . Tout au plus, pourraient-elles engendrer localement des dépassements de niveau L_{Amax} .



5.3 Analyse des rapports de vérification et d'intervention sur les sonomètres fixes

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 transmet mensuellement à l'Autorité les constats de vérification et d'intervention réalisées sur les sonomètres fixes.

Au cours de l'année 2012, 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 pour l'ensemble des sonomètres déployés autour des deux plateformes.

Diverses interventions de maintenance ont été réalisées sur les sonomètres répartis autour des deux aéroports (remplacement d'ordinateurs, de batteries, ...). Un microphone a été remplacé sur une des stations de Charleroi, ainsi que sur deux stations de Liège. La période d'invalidation des données suite à des pannes est de faible ampleur (moins de 0,5 % de la durée totale des mesures).

Les valeurs extrêmes des différences enregistrées entre le niveau sonore de référence et le niveau sonore mesuré lors des mesures de calibration sont comprises entre - 0,8 et + 1,4 dB pour les stations de Liège, et entre - 0,5 et + 1,4 dB pour celles de Charleroi.

Suite à des travaux sur le site hébergeant le sonomètre F001 de l'aéroport de Liège, ce dernier a dû être complètement démonté. Les mesures sonométriques enregistrées par cette station sont de ce fait interrompues depuis le 04 octobre 2012. La SOWAER a identifié un nouvel emplacement pour la relocalisation de ce sonomètre et a initié les démarches administratives préalables au remontage de la station. L'ACNAW s'est rendu sur le site potentiel de relocalisation et a validé la proposition de la SOWAER.

5.4 Suivi de la situation des riverains et des mesures d'accompagnement

Chaque année, l'Autorité assure le suivi des statistiques de la SOWAER relatives à la mise en œuvre des programmes d'insonorisation et d'acquisition des habitations situées dans les différentes zones de bruit des Plans d'Exposition au Bruit (PEB) définis autour des aéroports de Liège-Bierset et de Charleroi-Bruxelles Sud.

Les chiffres mentionnés ci-dessous sont issus de ces rapports statistiques établis sur base mensuelle et font état de la situation au 31 décembre 2012.

5.4.1 AÉROPORT DE LIÈGE

5.4.1.1 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.

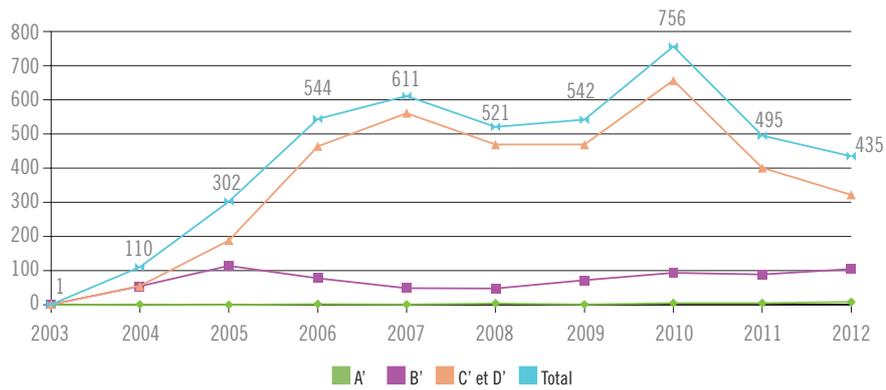
5.4.1.2 INSONORISATION

Au cours de l'année 2012, 130 nouveaux dossiers ont été acceptés dans la procédure menant à l'insonorisation des habitations. Ce qui porte à 5660 le nombre total de dossiers entrés dans la procédure depuis la mise en place des mesures d'accompagnement.

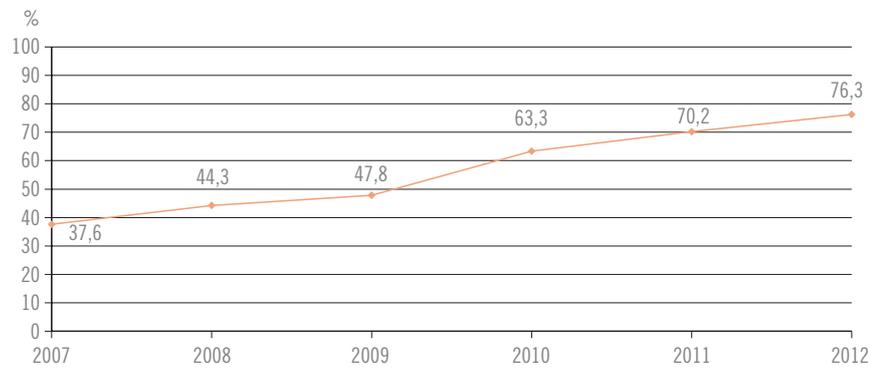
Dans le courant de cette même année, 435 chantiers d'insonorisation ont été réceptionnés, toutes zones confondues. Au 31 décembre 2012, le nombre total d'habitations insonorisées depuis la mise en place des mesures d'accompagnement en 2002 était de 4317.



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



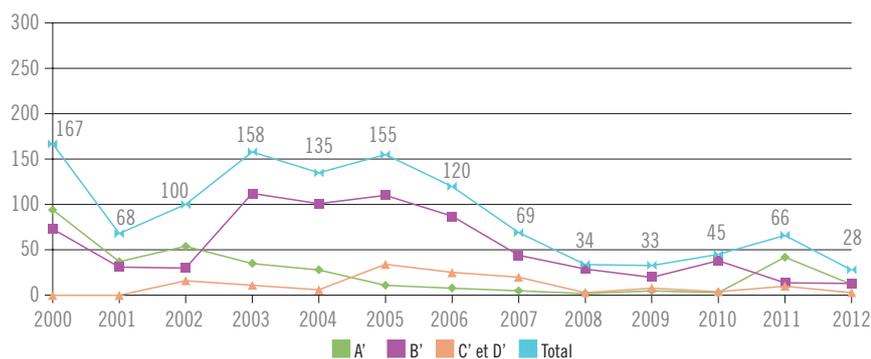
Rapport annuel entre le nombre d'habitations insonorisées et le nombre de demandes visant l'insonorisation d'un bien situé dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège (en %)



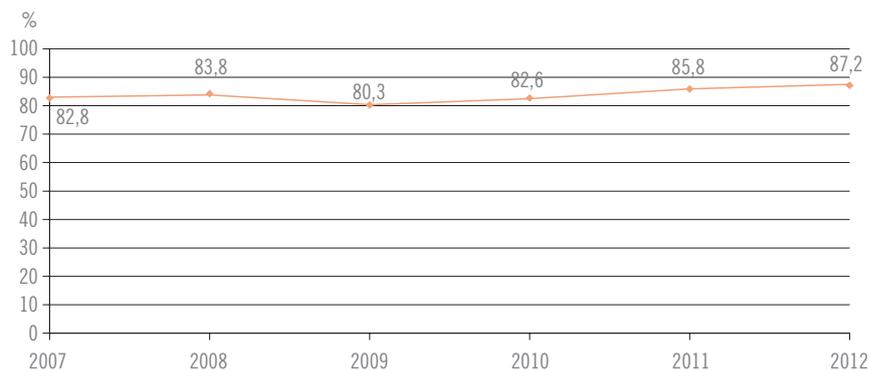
5.4.1.3 RACHAT

En 2012, 28 habitations ont fait l'objet d'un rachat. Ce décompte porte à 1422 le nombre d'acquisitions opérées depuis la mise en place de cette mesure en 1999.

Evolution du programme d'acquisition des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège



Rapport annuel entre le nombre d'acquisitions et le nombre de demandes visant le rachat d'un bien situé dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège (en %)



5.4.1.4 INDEMNISATION

En marge des programmes d'insonorisation et d'acquisition mis en oeuvre, les mesures d'accompagnement prévoient également diverses indemnités.

Ainsi en 2012, on dénombre 7 versements de primes à des locataires situés dans les zones du PEB de l'aéroport de Liège ; aucune prime pour trouble commercial ou professionnel n'a été versée cette année.

5.4.2 AÉROPORT DE CHARLEROI

5.4.2.1 SITUATION

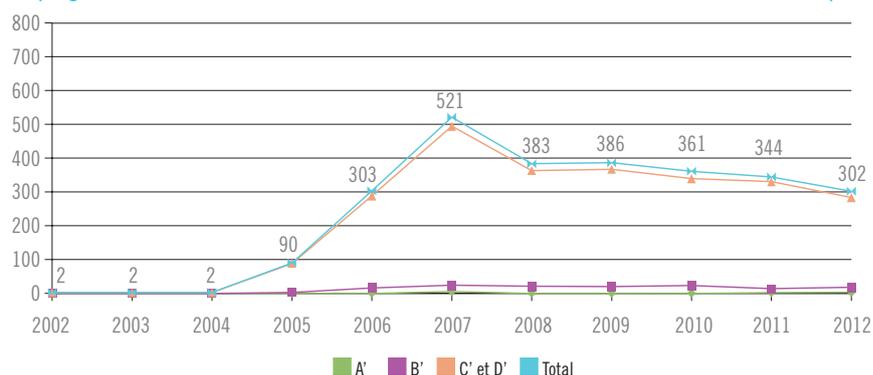
Selon le rapport d'activité 2004 de la SOWAER, le nombre total d'immeubles concernés par les mesures d'accompagnement relatives au PEB est de 9594, soit respectivement pour les zones A', B', C' et D' : 150, 491, 2861 et 6092 immeubles.

5.4.2.2 INSONORISATION

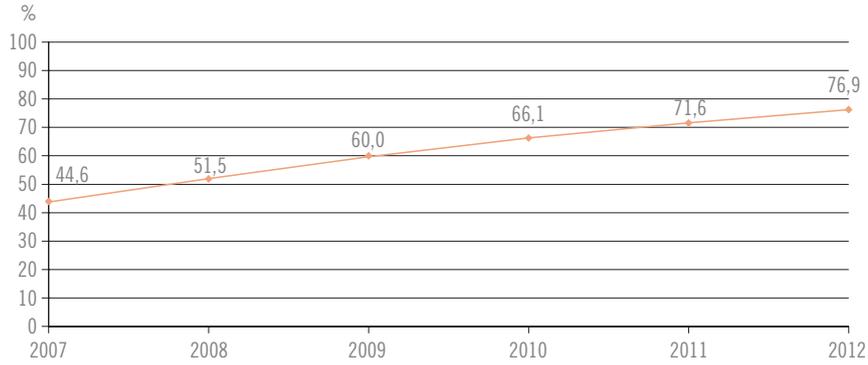
En 2012, 163 nouveaux dossiers d'insonorisation ont été enregistrés pour l'ensemble des zones, portant de ce fait le nombre total des demandes recevables à 3506.

Au cours l'année, 302 chantiers ont été réceptionnés. Au 31 décembre 2012, le nombre total de chantiers finalisés correspond à 2696 habitations.

Evolution du programme d'insonorisation des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi



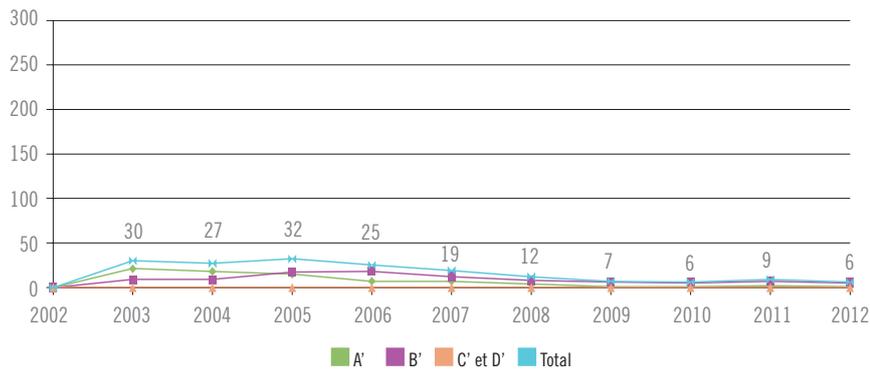
Rapport annuel entre le nombre d'habitations insonorisées et le nombre de demandes visant l'insonorisation d'un bien situé dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi (en %)



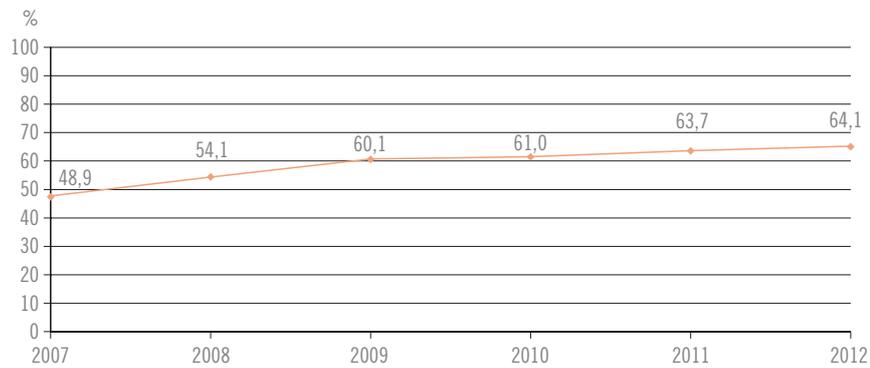
5.4.2.3 RACHAT

En 2012, on dénombrait 6 nouvelles acquisitions, portant à 173 le nombre de rachats effectués depuis la mise en place de cette mesure.

Evolution du programme d'acquisition des habitations situées dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi



Rapport annuel entre le nombre d'acquisitions et le nombre de demandes visant le rachat d'un bien situé dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi (en %)



5.4.2.4 INDEMNISATION

En 2012, 1 prime a été versée à destination de locataires situés dans les zones du PEB de l'aéroport de Charleroi, aucune pour trouble commercial ou professionnel.

5.4.3 CONCLUSIONS

Au terme de l'exercice 2012, 3/4 des demandes introduites dans le cadre de la procédure d'insonorisation ont abouti, et ce tant à Liège qu'à Charleroi.

Le programme d'acquisition est plus avancé à Liège qu'à Charleroi avec 87,2 % des demandes de rachat concrétisées à Liège et 64,1 % à Charleroi.

Concernant le paiement d'indemnités, 8 primes ont été versées à des locataires situés en zones des PEB des aéroports wallons, aucune pour trouble commercial ou professionnel. Pour les deux aéroports, le nombre total de primes ainsi payées à des locataires s'élève à 214 tandis que le nombre total de primes payées pour trouble commercial ou professionnel est de 59.

Au 31/12/2012		Liège	Charleroi
Insonorisation	Nombre total de dossiers entrés dans la procédure	5660	3506
	Nombre total d'habitations insonorisées	4317 (soit 76,3 %)	2696 (soit 76,9 %)
	Nombre de dossiers en cours	1343 (soit 23,7 %)	810 (soit 23,1 %)
Rachat	Nombre total de dossiers entrés dans la procédure	1631	270
	Nombre total de rachats	1422 (soit 87,2 %)	173 (soit 64,1 %)
	Nombre de dossiers en cours	209 (soit 12,8 %)	97 (soit 35,9 %)
Indemnités	Locataires	188	53
	Trouble commercial ou professionnel	26	6



5.5 Compte rendu de la réunion du 15 mai 2012 avec les représentants de la Cellule ex-EDSI¹ du SPW

5.5.1 HISTORIQUE

La gestion des aéroports et aérodromes est une compétence qui a été régionalisée en 1981. Le développement exceptionnel des aéroports de Liège et Charleroi et les nuisances générées ont engendré une levée de bouclier intense de la part des riverains. Ainsi, fin des années 90, les associations de défense des riverains étaient très actives.

Le Gouvernement wallon a réagi face à cette opposition en mettant en place une politique d'accompagnement des riverains. C'est dans ce contexte qu'a été créée en 1999 la cellule « EDSI », pour « Etudes, Devis, et Suivi des travaux d'insonorisation ». Cette entité, partie intégrante de l'Administration, gérait alors l'ensemble de la procédure liée aux dossiers d'insonorisation des immeubles.

En 2001, une grande partie des compétences qui incombaient à la cellule EDSI ont été transférées à la SOWAER, alors nouvellement créée. Actuellement, la seule mission conservée par l'Administration dans le cadre des dossiers d'insonorisation consiste à réaliser les mesures de bruit avant et après travaux d'isolation, le reste de la procédure étant pris en charge par la SOWAER.

5.5.2 MOYENS À DISPOSITION

La cellule EDSI est composée de 15 agents, répartis sur les deux sites aéroportuaires. L'équipe de Charleroi est constituée de 2 contrôleurs et de 1 opérateur. L'équipe basée à Liège compte 11 agents (contrôleurs, opérateurs, agents administratifs). Le secrétariat est géré depuis les locaux situés à l'aéroport de Liège. Une présence permanente y est nécessaire pour assurer le contact entre les agents, les riverains et la SOWAER (prise de rendez-vous, gestion de l'agenda,...). Enfin, un attaché supervise le travail des deux équipes.

Les contrôleurs sont responsables des prises de mesures

acoustiques sur le terrain (chez les particuliers) et de la rédaction des rapports acoustiques (au bureau). Les opérateurs assistent les contrôleurs dans leur mission (installation et maintenance du matériel de prise de mesures sur le terrain).

Pour mener à bien ses missions, la cellule dispose notamment de sonomètres, d'un anémomètre, de PC équipés d'un logiciel de dépouillement des données, et d'une flotte de véhicules spécialement aménagés pour le transport du matériel technique.

5.5.3 MISSIONS

La cellule EDSI est chargée d'établir une photographie acoustique de l'immeuble, avant et après les travaux d'isolation, afin d'en vérifier la bonne exécution. Les rapports de mesures sont adressés à la SOWAER pour le suivi de la procédure.

Selon la zone géographique, les mesures d'accompagnement et les efforts d'isolation à réaliser seront différents. Les différentes zones sont qualifiées en fonction de l'affaiblissement attendu. Par exemple, la « zone 38-42 » signifie que dans ce secteur, on table sur un affaiblissement de 38 dB dans les pièces de jour et 42 dans les pièces de nuit.

Nb : L'isolation acoustique des pièces de nuit est prévue à Liège, pas à Charleroi. Les normes acoustiques à Charleroi (aéroport de jour) sont par ailleurs moins contraignantes et donc plus facilement réalisables.

5.5.4 PRINCIPE DE LA MESURE

Pour réaliser les mesures acoustiques, une source sonore multidirectionnelle en forme de dodécaèdre est utilisée. Durant le temps nécessaire aux mesures, la source émet en continu un bruit rose (présentant une même intensité pour toutes les fréquences). Cette source est hissée sur un mât et placée à l'extérieur de l'habitation, idéalement à 10 m de la façade.

¹ Depuis le 1^{er} janvier 2013, la cellule EDSI a été rebaptisée CMS : Cellule de Mesures Sonores.



Une fois le dispositif en place, une première mesure est réalisée à l'extérieur, à 2 m de la façade, afin de vérifier l'obtention d'un niveau d'environ 80 dB. Une mesure à l'intérieur est alors réalisée, après avoir fermé portes et fenêtres.

La différence entre les deux mesures est calculée : il s'agit de l'atténuation brute. On applique à cette atténuation brute une correction dépendant du temps de réverbération (temps nécessaire pour que le bruit soit atténué de 60 dB) ; on parle alors d'atténuation corrigée. La correction apportée est de l'ordre de 0 à 2 dB.

Le bruit émis pour la mesure du temps de réverbération (TR) ne provient pas de la source multidirectionnelle mais du claquement sec produit par deux pièces de bois refermées l'une sur l'autre à l'intérieur de la pièce.

Selon les cas de figure, la performance acoustique requise peut être difficile à obtenir. Une seconde mesure est alors effectuée après réalisation de travaux complémentaires.

5.5.5 CONDITIONS CLIMATIQUES

La progression du travail peut être entravée par les intempéries. Les paramètres suivants influent en effet sur la mesure : la pluie, le vent, le gel/la neige. Tous ces éléments engendrent des problèmes d'organisation et de communication (par exemple : report des rendez-vous, incompréhension des acteurs,...).

5.5.6 TYPES DE MESURES

5.5.6.1 PREMIÈRE ÉTAPE : MESURE AVANT TRAVAUX

Une première mesure de l'atténuation corrigée avant travaux est réalisée (mesure extérieure et intérieure du bruit rose + mesure du temps de réverbération TR).

Un plan de toute la maison est dressé (croquis à la main) et sera redessiné au bureau via le logiciel Autocad. Ce plan sera soumis pour signature au riverain. Un rapport photographique de toutes les pièces est également établi.

Si la météo est défavorable, les agents recueillent malgré tout les éléments qui figureront dans le rapport (TR, plan, photos) mais ne réalisent pas les mesures du bruit rose.

5.5.6.2 DEUXIÈME ÉTAPE : 1^{ÈRE} MESURE APRÈS TRAVAUX

Le rapport préalable est transmis à la SOWAER, qui se charge de l'appel d'offre relatif aux travaux, de la sélection des entrepreneurs et du suivi des travaux. Une fois les travaux réalisés, la cellule EDSI effectue une première mesure de vérification (bruit rose et TR), uniquement dans les pièces isolées. D'éventuelles fuites acoustiques sont recherchées.

Le rapport de mesures est complété d'un plan des pièces isolées et du positionnement des sources extérieures. Un tableau comparatif y reprend également l'affaiblissement mesuré avant travaux, l'affaiblissement à atteindre et celui mesuré après travaux.

5.5.6.3 TROISIÈME ÉTAPE : 2^{ÈME} MESURE APRÈS TRAVAUX

Si la performance acoustique attendue n'est pas atteinte, l'équipe le signale via le rapport destiné à la SOWAER. Un retour sur site doit alors être prévu pour remesurer uniquement la ou les pièce(s) mal isolée(s), en présence cette fois de l'architecte et de l'acousticien pour une recherche approfondie des insuffisances.

5.5.7 PRISE EN CHARGE DES DOSSIERS

La SOWAER dresse un listing mensuel des dossiers à traiter.

Le secrétariat de la cellule EDSI effectue le tri des dossiers par ordre prioritaire (dossiers nécessitant une 2^{ème} mesure après travaux), les prises de rendez-vous ainsi que le contrôle des rapports.

Ces informations (pour la plupart d'ordre organisationnel) sont transmises aux contrôleurs et opérateurs qui réalisent les mesures, le dépouillement des résultats et la rédaction des rapports.

L'organisation du travail est très souvent perturbée par des éléments impondérables : météo, nombre de contrôleurs disponibles, report de rendez-vous, préavis de 5 jours pour les 2^{èmes} mesures après travaux,...

5.5.8 DÉMONSTRATION TECHNIQUE

La réunion s'est poursuivie par une démonstration de prise de mesures à l'extérieur du bâtiment 58 de l'aéroport de Liège. La source multidirectionnelle a pour ce faire été déployée. Cette démonstration a permis de poursuivre la discussion, notamment sur les contraintes pratiques liées au poids et à l'encombrement du matériel transporté.

5.5.9 CONCLUSIONS

En clôture de la réunion, le SPW a remercié les membres de l'Autorité de s'être déplacés pour s'informer des missions accomplies par la cellule EDSI.

Les membres présents ont apprécié la clarté de l'exposé et l'approche professionnelle et consciencieuse mise en avant par les agents de la cellule EDSI.

Cette réunion a mis en exergue la qualité de l'intervention de l'administration publique dans le processus de mise en œuvre globale des mesures d'accompagnement.



5.6 Avis d'initiative et recommandations N° INIT/2012/1 du 03 mars 2012 portant sur l'analyse des résultats de la campagne de mesures de bruit 2009-2010

5.6.1 CONTEXTE

L'application du « principe d'égalité » est réglementée par l'AGW du 27 février 2003 (modifié par l'AGW du 27 mai 2004) portant exécution de l'article 1er bis, §4, alinéas 2 à 4 de la loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit.

Ces dispositions fixent les conditions sous lesquelles toute personne titulaire d'un droit réel ou personnel relatif à un bien immobilier situé à proximité d'un aéroport de la Région wallonne peut prétendre à la gratuité de la mesure individuelle.

En exécution de cet arrêté, la SOWAER a fait procéder à des campagnes de mesures acoustiques s'étalant sur 2009 et 2010 dans les quartiers situés en périphérie des zones des Plans d'Exposition au Bruit définis autour des aéroports wallons.

Le 24 janvier 2011, la SOWAER transmettait à l'ACNAW une note d'information présentant l'analyse globale des résultats de ces campagnes ainsi que les rapports de mesures y afférents. De manière à faciliter l'examen entrepris par l'Autorité, la SOWAER lui a également fourni deux cartes A0 reprenant la localisation de l'ensemble des points de mesure.

Les 19 décembre 2011 et 10 février 2012, l'Autorité recevait de la SOWAER les rapports de mesures individuelles effectuées à la demande de riverains, complémentairement aux campagnes principales menées autour des deux aéroports wallons. Les mesures effectuées autour de l'aéroport de Liège se sont étalées du 13 mai au 09 juin 2011 tandis que celles relatives à l'aéroport de Charleroi ont été réalisées du 15 au 28 novembre 2011.

Les différents points de mesure sont repris ci-après :

Point de mesure complémentaire	Localisation	Secteur statistique	Zone de bruit	Point de mesure de la campagne principale correspondant au même secteur statistique
LGC001	Flémalle	7441	HZ-D	LG067
LGC002	Ans	7755	HZ-D	LG132
LGC003	Flémalle	7393	D'-C	LG036
CIC001	Jumet	3949	HZ-D	CI061
CIC002	Jumet	3992	HZ-D	CI088
CIC003	Jumet	3992	HZ-D	-

L'ensemble de ces documents a été analysé et fait l'objet de la présente note.

5.6.2 MÉTHODE DE TRAVAIL ADOPTÉE PAR L'AUTORITÉ

Les campagnes de mesures 2009-2010 ont couvert 260 points de mesures, 173 pour Liège-Bierset et 87 pour Charleroi-Bruxelles Sud. A l'instar de la méthodologie adoptée lors de l'analyse de la campagne de mesures réalisée en 2004 et 2005, l'ACNAW a procédé à un échantillonnage des points de mesure destinés à être analysés et ce, pour chacune des plateformes. De manière à respecter un même taux d'échantillonnage pour les deux aéroports, 24 dossiers ont été sélectionnés pour l'aéroport de Liège, 12 pour celui de Charleroi (soit environ 14 % des rapports).



Les critères de sélection pris en compte sont les suivants :

- Localisation géographique des points de mesures (proximité relative entre points de mesures, position par rapport à l'axe de la piste, points de mesures sélectionnés lors de l'analyse de la campagne précédente) ;
 - Appartenance des points de mesures à différentes zones du PEB ;
 - Existence de points donnant lieu à la gratuité de la mesure individuelle et d'autres pas ;
 - Secteurs statistiques contigus donnant lieu à des conclusions différentes en termes de gratuité de la mesure.
-
- Selon la nomenclature adoptée par la SOWAER, les 36 dossiers sélectionnés sont :
 - Pour Liège-Bierset : LG004, LG010, LG012, LG020, LG021, LG023, LG046, LG048, LG049, LG059, LG070, LG084, LG096, LG099, LG111, LG112, LG120, LG121, LG125, LG126, LG149, LG168A, LG168B, LG172.
 - Pour Charleroi-Bruxelles Sud : CI014, CI016, CI017, CI039, CI052, CI057, CI065, CI073, CI074, CI077, CI084, CI088.

Dans son avis d'initiative du 07 juin 2008, l'Autorité mentionnait l'utilisation d'une grille de lecture visant à vérifier le respect des prescriptions légales à travers l'analyse des différents dossiers examinés. Cette grille a été actualisée, notamment pour évaluer la prise en compte des recommandations formulées par l'ACNAW lors de la campagne précédente. Ce document a servi de base commune à l'analyse des dossiers.

5.6.3 ANALYSE DES DOSSIERS SÉLECTIONNÉS

Lors de l'analyse de la campagne 2009-2010, l'Autorité s'est attachée à :

- vérifier le respect des prescriptions légales prévues par les dispositions de l'AGW du 27 février 2003,
- vérifier la correspondance des résultats repris en annexe avec les conclusions des rapports concernés,
- évaluer la prise en compte des recommandations formulées dans son avis d'initiative n° Init/2008/2 du 07 juin 2008 et des remarques émises lors de la révision du projet de cahier des charges soumis aux prestataires de service.

5.6.3.1 EXAMEN DES DONNÉES ADMINISTRATIVES

Selon les prescriptions légales, les données administratives

reprises ci-dessous devraient figurer dans le rapport de mesures:

- l'identification des prestataires de service (coordonnées de la société chargée des mesures, noms et prénoms des personnes responsables des mesures et de l'auteur du rapport),
- la date, l'heure, la durée et la localisation de la mesure,
- la photographie du dispositif de mesure,
- le descriptif complet de la chaîne de mesure utilisée et les grandeurs utilisées.

Lors de l'examen des dossiers sélectionnés, l'Autorité a considéré que le responsable de la mesure était celui qui installait le matériel, le reprenait et dépouillait les résultats, et que l'auteur du rapport était celui qui le signait.

Les rapports réalisés par l'association EREACconcept et BeSC ne rencontrent pas les prescriptions de l'arrêté concernant la mention des coordonnées de la société (coordonnées absentes), et le nom de la personne responsable de la mesure de bruit (nom général de la société).

Les 14 jours de mesures ne sont pas toujours consécutifs. En cas d'interruption des mesures, la justification invoquée de manière systématique fait état de conditions météorologiques défavorables mais celles-ci ne sont pas explicitées.

De manière générale, la durée de la mesure n'est jamais mentionnée.

La direction de la prise de vue des dispositifs de mesure est précisée mais dans certains cas, il reste difficile d'apprécier l'environnement du point de mesure.

Les points de mesures LG168A-LG168B sont des cas très particuliers. Le bâtiment initialement choisi (168A) était inoccupé et non alimenté en électricité. Le point 168B a donc été choisi a posteriori pour compléter la période de mesure.

Le n° de secteur statistique du CI084 est appelé « NAM » au lieu d'être codé avec 4 chiffres comme les autres points de mesure.

5.6.3.2 EXAMEN DES RÉSULTATS ET DES CONCLUSIONS

De manière à rencontrer les dispositions prévues par l'AGW du 23 février 2003, l'Autorité a vérifié que les éléments suivants étaient bien présents dans les rapports :

- Tableau de présentation des résultats par période de 24h, de 22h00 à 22h00,
- Mise en rapport des niveaux sonores mesurés avec les plans de vols (CR1),
- Adéquation de la formule Lden utilisée,
- Niveaux sonores mesurés sur chaque seconde LAeq (1s),
- Période de 14 jours consécutifs comprenant au moins un weekend,
- Zone d'appartenance du point de mesure,
- Valeur de l'indicateur Lden sur les 14 jours,
- Valeurs de l'indicateur Lden simulé pour le point de mesure selon les mêmes scénarii que PEB 2013 et PDLT 2020,
- Présence de conclusion quant à l'octroi ou non de la gratuité de la mesure individuelle pour le secteur considéré.

L'Autorité a vérifié la mise en relation des avions détectés lors des campagnes de mesure et ceux repris dans le listing du CR1. Le taux de détection semble cohérent avec le trafic observé.

De manière plus particulière, le rapport relatif au point de mesure CI065 conclut à l'impossibilité de détecter les appareils suite à un bruit de fond trop important. Par conséquent, aucune mise en relation de ces événements avec le CR1 ne figure dans le rapport.

L'Autorité s'interroge sur l'origine de ce bruit de fond, sur la réalisation d'une éventuelle nouvelle mesure ou encore sur l'opportunité de choisir un autre point de mesure.

L'Autorité suggère qu'un paramètre additionnel permettant de caractériser le bruit de fond vienne compléter le rapport de mesures, par exemple le L90. Cet indicateur statistique correspond au niveau sonore dépassé pendant plus de 90 % du temps et est généralement représentatif du bruit de fond.

Il serait également intéressant de connaître le niveau LAeq et Lden globaux mesurés (toutes sources confondues) afin

d'identifier la contribution du bruit aéroportuaire dans l'environnement.

L'Autorité complète ces remarques générales par les observations suivantes :

- Au niveau du tableau de présentation des résultats par période de 24 heures, il serait intéressant de préciser les heures utilisées dans les rapports (GMT ou locales).
- Le rapport relatif au point LG175 (non repris dans l'échantillon de base) ne présente aucune conclusion quant à l'octroi ou non de la gratuité de la mesure pour le secteur considéré.
- De manière plus secondaire, il apparaît que les pistes renseignées au point 6 des annexes du rapport concernant le point de mesure CI077 (page 23) ne correspondent pas aux pistes de Charleroi mais à celles de Liège.

5.6.3.3 EXAMEN DES CONDITIONS DE MESURES

L'examen a porté sur les éléments suivants:

- Classe, calibration, position de l'appareil de mesure (bonnette anti-vent et situation par rapport aux obstacles),
- Conditions météo,
- Représentativité de la période de mesure, la référence étant la moyenne du trafic en 2008,
- Vérification de la période de mesure pour deux points proches.

Cet examen n'appelle pas de commentaire particulier.

5.6.3.4 PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DE L'ACNAW FORMULÉES LORS DE L'ANALYSE DE LA CAMPAGNE 2004-2005

Les recommandations formulées à l'issue de la campagne précédente ont été passées en revue. La plupart de celles-ci ont bien été intégrées dans la nouvelle mouture des rapports. En effet, des informations additionnelles sur la représentativité du trafic observé pendant la période de mesure ou sur les conditions météorologiques ont bien été annexées de manière systématique au rapport principal.

¹ ACNUSA. Etude comparative des courbes d'environnement sonore et du PGS 2004 de Paris Charles-de-Gaulle. Septembre 2011.

La concordance des périodes de mesure en regard de la proximité de points de mesure sélectionnés pour cet examen a été vérifiée. La campagne de mesure semble bien avoir été planifiée de telle sorte que cette recommandation soit respectée.

Comme mentionné au point 3.1, la photographie du dispositif de mesures est accompagnée d'une information sur la direction de la prise de vue.

Seul l'ajout de critères objectifs définissant les conditions météorologiques défavorables a été jugé peu opportun par la SOWAER. Ceux-ci sont laissés à l'appréciation de chaque prestataire de service.

5.6.4 CONCLUSIONS/RECOMMANDATIONS

L'Autorité a examiné un échantillon de dossiers de mesures réalisées dans le cadre de la campagne 2009-2010 ainsi que les 6 dossiers de mesures complémentaires. Leur analyse révèle que les dispositions relatives à l'application du principe d'égalité sont respectées.

Les points suivants méritent toutefois d'être relevés.

- L'Autorité a noté une diminution du nombre total des points de mesure par rapport à la campagne précédente.
- L'Autorité est favorable à l'utilisation d'un indicateur additionnel qui permettrait de caractériser le bruit de fond, comme par exemple le L90.
- Le Lden calculé sur base des événements « avions » devrait pouvoir être comparé au Lden « global ».
- Les documents d'analyse devraient comporter des cartes de synthèse reprenant les niveaux sonores enregistrés, les tendances observées d'une campagne à l'autre ainsi que les secteurs où la gratuité sera octroyée.
- A l'instar de la campagne précédente, un tableau récapitulatif devrait être annexé aux rapports, reprenant notamment les niveaux Lden enregistrés à chaque point de mesure ainsi que les coordonnées Lambert de ces points, l'octroi ou non de la gratuité, le nombre d'habitations concernées par la portion de secteur statistique étudiée,...
- Enfin, l'Autorité suggère une amélioration de la visibilité des résultats de ces campagnes vis-à-vis du public.

5.7 Avis d'initiative et recommandations N° INIT/2012/2 du 12 mai 2012 portant sur la révision 2010 des Plans d'Exposition au Bruit des aéroports wallons

5.7.1 CONTEXTE

L'article 1^{er} bis, §3 de la Loi du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit prévoit que :

« Les zones d'exposition au bruit font l'objet d'une révision triennale sans que les nouvelles zones ainsi délimitées puissent être réduites par rapport à celles définies avant la révision et ne puissent dépasser les limites fixées par le plan de développement à long terme – Décret du 29 avril 2004, art. 1^{er}, 2^o). »

Par ailleurs, le Décret du 08 juin 2001 qui institue l'ACNAW précise notamment que :

- « Art. 2. Cette autorité a pour mission de:
 - 1° formuler des avis ou recommandations sur toute question relative à la mesure du bruit aux abords des aéroports et à la maîtrise des nuisances sonores aéroportuaires et de leur impact sur l'environnement. Elle dispose également d'un pouvoir de recommandation sur la nécessité de réviser les plans d'exposition au bruit;
 - ...
 - 5° à la demande du Gouvernement, émettre un avis sur tout projet de texte réglementaire relatif aux nuisances sonores aéroportuaires, sur les plans d'exposition au bruit, ainsi que sur toute autre question lui soumise;
 - ... »

Dans ce contexte, et faisant suite aux demandes répétées de l'Autorité, le Cabinet du Ministre ayant la gestion aéroportuaire dans ses attributions lui a transmis en date du 21 décembre 2011 copie du projet de note au Gouvernement wallon, ainsi que ses annexes, reprenant les hypothèses retenues et les conclusions de l'analyse opérée par le SPW dans le cadre de la vérification triennale des PEB des aéroports de Liège-Bierset et Charleroi-Bruxelles sud.



Ce point a été soumis à l'approbation du Gouvernement wallon lors de sa séance du 22 décembre 2011. Le 07 mars 2012, le Cabinet du Ministre communiquait à l'Autorité une copie de la notification relative à la décision prise par le Gouvernement wallon, consistant à ne pas réviser les zones des Plans d'Exposition au Bruit autour des deux aéroports wallons telles que définies le 27 mai 2004.

5.7.2 PORTÉE DE L'AVIS DE L'ACNAW

Le rapport du SPW présente de manière détaillée le contexte juridique de cette révision, les hypothèses retenues dans le cadre de la délimitation des zones des PEB réalisée en 2004 et celles retenues en vue de l'éventuelle révision de ces zones (évaluation de la situation actuelle et de la situation à 10 ans d'après les perspectives de développement des aéroports wallons).

L'Autorité a analysé ce document sous l'angle de la méthodologie et des hypothèses retenues par le SPW. Les conclusions de cet examen font l'objet du présent avis, qui ne porte d'ailleurs pas sur les hypothèses retenues lors de l'élaboration des zones de bruit en 2004.

L'Autorité a également évalué la prise en compte des recommandations qu'elle avait formulées dans son avis d'initiative n°INIT-2007-1 rendu le 07 mars 2008 portant sur la révision opérée en 2007.

5.7.3 AVIS ET RECOMMANDATIONS DE L'ACNAW

Dans l'ensemble, l'Autorité approuve la méthodologie et les hypothèses adoptées dans le cadre de l'évaluation menée par le SPW et constate que les éléments justifiant la non-révision sont pertinents.

Les observations et commentaires suivants méritent toutefois d'être soulevés.

5.7.3.1 ALLONGEMENT DES PISTES

De manière logique, les allongements de piste prévus sur les deux sites aéroportuaires n'ont pas été pris en compte lors de

cette révision basée sur le trafic 2009.

A l'aéroport de Liège, la mise en service de la piste allongée n'a été effective qu'en novembre 2010 (inauguration officielle le 07 septembre 2010). La révision du PEB défini autour de la plateforme de Liège s'étant effectuée sur base du trafic 2009, il est donc normal d'avoir pris en compte la longueur de piste telle qu'en usage en 2009 (3287 m). Cet allongement a toutefois été pris en compte lors de simulations à 10 ans et devra également être intégré lors de la révision qui sera opérée en 2013, sur base du trafic 2012.

A Charleroi, la procédure de demande de permis étant en cours, la piste actuelle (2550 m) a naturellement été prise en compte. Il sera nécessaire d'évaluer l'état d'avancement de la situation avant d'entamer la prochaine révision.

5.7.3.2 VERSION DU PROGRAMME UTILISÉ

Le Gouvernement wallon a choisi d'utiliser la version 6.0c du logiciel INM pour réaliser les simulations effectuées lors de l'évaluation des PEB menées en 2010-2011. Cette version du programme avait également été utilisée lors de l'élaboration des PEB en 2004 et lors de la première révision menée en 2007. Dans l'avis rendu à l'occasion de la révision 2007, l'Autorité avait déjà recommandé l'utilisation d'une version plus récente du programme.

L'Autorité regrette que cette recommandation n'ait pas été prise en compte. Les versions les plus récentes d'un logiciel ont pour finalité d'ajouter de nouvelles fonctionnalités mais aussi de corriger les imperfections des versions antérieures. Il apparaît en outre que les limites des zones de bruit calculées par INM peuvent être sensibles à la version utilisée (cf. étude ACNUSA¹).

5.7.3.3 SUBSTITUTION D'APPAREILS NON PRÉSENTS EN BASE DE DONNÉES

Lors de l'examen des hypothèses de travail retenues pour les simulations relatives à l'aéroport de Charleroi, il est apparu que le Boeing 737-800, représentant la majorité des appareils opérant sur la plateforme de Charleroi, avait été remplacé par le Boeing 737-700 du fait de son absence de la base de données de la version 6.0c du logiciel INM.

Lors des simulations relatives au trafic projeté à 10 ans sur l'aéroport de Liège, les B747-800 et les A380F ont également fait l'objet d'une substitution. Ils ont été remplacés par le B747-400.

L'Autorité est interpellée par de telles substitutions et souhaite connaître les critères qui ont prévalu à ces choix (motorisation, MTOW,...).

5.7.3.4 PRISE EN COMPTE DES APPAREILS NE FRÉQUENTANT PAS RÉGULIÈREMENT L'AÉROPORT

Aux pages 9 et 11 de la note d'information adressée au Gouvernement wallon, il est précisé : « afin d'éviter de prendre en considération les appareils qui ne fréquentent pas régulièrement l'aéroport (moins d'un vol par jour sur une moyenne annuelle), les appareils concernés ont été regroupés en différentes catégories,... »

Vu le libellé, l'Autorité se demande si ces mouvements ont bien été intégrés. Ne faudrait-il pas comprendre qu'afin de prendre en considération ces appareils, ils ont été regroupés en différentes catégories ?

5.7.3.5 POURCENTAGE DE VOLS EN SENS INVERSÉ PRIS EN COMPTE

L'Autorité observe que les pourcentages de mouvements en sens inversé (12 % pour Charleroi et 20 % pour Liège) pris en compte pour cette révision sont du même ordre de grandeur que les relevés de ces mouvements opérés en 2009, soit 13,5 % pour l'aéroport de Charleroi et 22,2 % pour celui de Liège.

5.7.3.6 PROCÉDURES DE VOL

Lors de la révision 2007, TNT avait communiqué aux auteurs de l'étude les procédures réellement utilisées par les pilotes afin d'alimenter le logiciel INM avec les données les plus appropriées. L'Autorité avait préconisé à l'époque que tout soit mis en œuvre pour inciter toutes les compagnies à répondre favorablement aux demandes d'informations de l'Administration lors de la prochaine révision triennale.

L'Autorité s'interroge sur le suivi accordé à cette recommandation et la réitère pour les révisions ultérieures.

5.7.3.7 APPEL À L'EXPERTISE DE L'ACNAW

Dans son avis du 07 mars 2008 remis d'initiative, l'Autorité avait clairement exprimé son souhait d'être consultée dès la phase d'étude de cette révision triennale 2010-2011. Elle déplore de n'avoir pas été associée au processus d'élaboration des hypothèses et d'en avoir été informée après présentation des résultats au Gouvernement wallon.

5.7.4 CONCLUSIONS GÉNÉRALES

L'Autorité a examiné les hypothèses de travail ayant mené à la décision du Gouvernement de ne pas réviser les Plans d'Exposition au Bruit définis autour des aéroports wallons et approuve globalement les conclusions présentées.

Toutefois, l'Autorité émet certaines remarques reprises ci-avant. Elle s'étonne en particulier de l'utilisation d'une version ancienne du logiciel de simulation INM.

Elle réitère en outre sa volonté d'être consultée dès l'initiation du projet de révision qui sera mené en 2013.



5.8 Synthèse de la revue de la littérature scientifique récente relative aux effets du bruit des aéronefs sur la santé

5.8.1 INTRODUCTION

La littérature scientifique récente sur les effets du bruit des avions sur la santé fait souvent référence à deux études longitudinales HYENA (HYpertension Exposure to Noise near Airports) [1-5] et RANCH (Road traffic and Aircraft Noise exposure and children's Cognition and Health) [6-7] réalisées sur de grandes cohortes de populations vivant à proximité des aéroports, ainsi qu'aux recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) au sujet du bruit environnemental [8-9]. Elles seront abordées succinctement, avant de résumer les conclusions pertinentes d'une revue des articles scientifiques publiés en 2010 et 2011, portant sur les effets du bruit des avions sur la santé.

5.8.2 LIGNES DIRECTRICES D'ORGANISATIONS INTERNATIONALES OU NATIONALES

Les lignes directrices concernant le bruit nocturne, publiées en octobre 2009 par l'OMS Europe, ont été résumées dans l'article de Kim R. [10]. Elles sont à considérer comme une extension des lignes directrices publiées en 1999.

Se basant sur les données scientifiques, elles concluent qu'un niveau intégré extérieur calculé sur la période de nuit ($L_{n, \text{outside}}$) de 40 dB(A) ne devrait idéalement pas être dépassé, pour permettre une protection optimale du public, en particulier des sujets plus vulnérables tels que les enfants, les malades chroniques ou les personnes âgées. Pour les pays qui ne pourraient suivre ces recommandations à court terme, des valeurs de $L_{n, \text{outside}}$ de 55 dB(A) sont recommandées comme cible intermédiaire.

Ces limites sont proposées car le bruit nocturne impacte négativement la qualité du sommeil dès 35 dB(A), même sans réveil conscient, ce qui augmente le risque de prise de somnifères et de somnolence diurne. A partir de 55 dB(A), le risque cardio-vasculaire est clairement augmenté.

Toutefois, le respect de ce niveau de 40 dB(A) semble difficile à garantir dans un environnement urbain ou bruyant. L'agence fédérale pour l'environnement en Allemagne formule des recommandations qui semblent plus réalistes [7]. L'objectif est d'atteindre des valeurs L_{den} (Ljour,soir,nuit) de 65 dB(A) et $L_{n, \text{outside}}$ de 55 dB(A) à court terme, de 62 dB(A) et 52 dB(A) respectivement à moyen terme, pour arriver ensuite aux valeurs idéales de respectivement 55 dB(A) et 45 dB(A).

5.8.3 EFFETS NÉGATIFS DU BRUIT SUR LA SANTÉ

L'étude multicentrique HYENA a été réalisée de 2003 à 2006 [1-4], sur des adultes habitant autour des aéroports de Heathrow, Berlin-Tegel, Schiphol, Stockholm-Arlanda, Athenes-Elephtheros Venizelos, Milan-Malpansa, Stockholm City Airport Bromma, afin d'étudier la relation éventuelle entre la prévalence de l'hypertension artérielle et l'intensité du bruit induit par les trafics aériens et routiers. La gêne perçue a été mesurée sur base d'un questionnaire (ICBEN scale [11]), et le bruit par le L_{den} .

De nombreuses publications scientifiques ont été réalisées ces dernières années à partir des données collectées pendant cette étude. Elles apportent des informations sur la nuisance perçue, les effets cardio-vasculaires ou la prise de médicaments, en relation avec l'exposition chronique au bruit des avions à proximité des aéroports.

Les courbes de relation entre les niveaux mesurés de bruit et la gêne perçue ont été comparées à des courbes plus anciennes (courbes MIEDEMA) [1,5]. Il en ressort qu'à niveau sonore équivalent, la gêne liée au bruit des avions est perçue comme plus importante que lors de l'étude précédente. Cette dégradation de la gêne perçue n'est pas retrouvée pour le bruit du trafic routier. Il apparaît que la relation n'est pas simple entre les mesures physiques utilisées actuellement et la gêne perçue.

Selon l'étude, plusieurs facteurs pourraient expliquer en partie cette différence : entre autres l'augmentation du nombre de vols avec des avions moins bruyants. Un facteur supplémentaire



est d'ordre psychologique : la gêne rapportée dépend de la perception par le sujet du contrôle de la situation (prise en compte de l'avis du riverain, avantages socio-économiques de l'aéroport,...). Les impacts sur le bien-être dépendent de l'impression des sujets de pouvoir s'accommoder, comprendre et accepter les bruits.

L'étude HYENA a d'autre part montré que les risques cardiovasculaires augmentaient avec le niveau de bruit autour des aéroports. L'exposition chronique au bruit des avions augmente également le risque de prises d'anxiolytiques et d'antihypertenseurs dans certains pays.

De nombreuses publications ultérieures à 2009 confirment ces risques sur la santé physique et le bien-être des personnes vivant tant autour des aéroports de l'étude HYENA, que d'autres aéroports européens, y compris suisses [7, 12-16, 18-20].

5.8.4 ETUDES PORTANT SUR LES PERFORMANCES COGNITIVES CHEZ LES ENFANTS EXPOSÉS AU BRUIT DES AÉROPORTS

Plusieurs publications ont porté sur les effets du bruit du trafic routier et des avions sur les performances cognitives chez des enfants vivant entre autre autour de trois aéroports européens (Amsterdam Schiphol, Londres Heathrow, Madrid-Barajas) dans le cadre de l'étude dite RANCH (Road traffic and Aircraft Noise exposure and children's Cognition and Health) [17, 21-22]. Elles ont montré une relation entre l'exposition au bruit des avions autour des aéroports et une diminution de performances cognitives des enfants exposés. Le lien causal reste non clarifié.

5.8.5 ETUDES PORTANT SUR LA PERCEPTION DE LA GÊNE « EN LABORATOIRE »

Ces études [23-24] indiquent que l'indicateur le plus représentatif de la perception de la gêne sonore liée à un évènement est probablement l'indicateur LE,A (L'équivalent) (SEL – Sound Exposure Level). Ceci pourrait expliquer en partie les discordances entre les mesures moyennées (Lden) et la gêne

perçue par les populations de riverains évoquées plus haut.

Ces études suggèrent l'utilisation d'une pondération C dans le cas où le contenu du bruit est riche en basses fréquences.

5.8.6 CONCLUSION

La revue de la littérature récente sur les effets du bruit des avions sur la santé conduit aux observations suivantes :

- La confirmation sur de grandes cohortes de populations adultes des effets négatifs du bruit autour des aéroports sur les maladies cardiovasculaires, la qualité du sommeil et la gêne perçue, justifie le contrôle des nuisances sonores aéroportuaires.
- Compte tenu des effets cognitifs négatifs décrits chez les enfants, il est suggéré d'éviter l'installation d'écoles à proximité d'un aéroport et de veiller à l'isolation de celles situées à leur voisinage.
- Les nuisances perçues liées au bruit des avions paraissent plus importantes à Lden identiques dans les études ultérieures à 2005. Il semble pertinent de réfléchir à la nécessité de compléter cet indicateur. Des études indiquent que l'indicateur le plus représentatif de la perception de la gêne sonore liée à un évènement sonore est probablement l'indicateur LE,A (SEL). Ce dernier pourrait compléter l'indicateur LAeq,max,1s utilisé actuellement pour caractériser chaque passage d'aéronef.
- La perception des nuisances sonores dépend non seulement des niveaux physiques de bruit mais également du niveau de réaction psychologique face à ces nuisances. Des échelles de mesure de la gêne subjective pourraient être envisagées à intervalles réguliers (questionnaire) de manière à affiner le monitoring des impacts environnementaux des aéroports.
- Enfin, il faudrait favoriser l'information et les échanges avec les riverains pour diminuer l'effet négatif du facteur psychologique. Une information et une implication constructive des riverains sont importantes pour augmenter la tolérance aux bruits, par exemple dans le cadre de la mise en place d'une charte de développement durable.

5.8.7 BIBLIOGRAPHIE

1. Babisch W, Houthuijs D, Pershagen G, Cadum E, Katsouyanni K, Velonakis M, Dudley ML, Marohn HD, Swart W, Breugelmans O, Bluhm G, Selander J, Vigna-Taglianti F, Pisani S, Haralabidis A, Dimakopoulou K, Zachos I, Järup L; HYENA Consortium. Annoyance due to aircraft noise has increased over the years—results of the HYENA study. *Environ Int.* 2009 Nov;35(8):1169-76.
2. Haralabidis AS, Dimakopoulou K, Vigna-Taglianti F, Giampalolo M, Borgini A, Dudley ML, Pershagen G, Bluhm G, Houthuijs D, Babisch W, Velonakis M, Katsouyanni K, Jarup L; HYENA Consortium. Acute effects of night-time noise exposure on blood pressure in populations living near airports. *Eur Heart J.* 2008 Mar;29(5):658-64. Epub 2008 Feb 12.
3. Jarup L, Babisch W, Houthuijs D, Pershagen G, Katsouyanni K, Cadum E, Dudley ML, Savigny P, Seiffert I, Swart W, Breugelmans O, Bluhm G, Selander J, Haralabidis A, Dimakopoulou K, Sourtzi P, Velonakis M, Vigna-Taglianti F; HYENA study team. Hypertension and exposure to noise near airports: the HYENA study. *Environ Health Perspect.* 2008 Mar;116(3):329-33. Erratum in: *Environ Health Perspect.* 2008 Jun;116(6):A241.
4. Floud S, Vigna-Taglianti F, Hansell A, Blangiardo M, Houthuijs D, Breugelmans O, Cadum E, Babisch W, Selander J, Pershagen G, Antoniotti MC, Pisani S, Dimakopoulou K, Haralabidis AS, Velonakis V, Jarup L; HYENA Study Team. Medication use in relation to noise from aircraft and road traffic in six European countries: results of the HYENA study. *Occup Environ Med.* 2011 Jul;68(7):518-24.
5. Janssen SA, Vos H, van Kempen EE, Breugelmans OR, Miedema HM. Trends in aircraft noise annoyance: the role of study and sample characteristics. *J Acoust Soc Am.* 2011 Apr;129(4):1953-62.
6. Stansfeld SA, Berglund B, Clark C, Lopez-Barrio I, Fischer P, Ohrström E, Haines MM, Head J, Hygge S, van Kamp I, Berry BF; RANCH study team. Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study. *Lancet.* 2005 Jun 4-10;365(9475):1942-9.
7. Maschke C. Cardiovascular effects of environmental noise: research in Germany. *Noise Health.* 2011 May-Jun;13(52):205-11.
8. World Health Organization (WHO), "Guidelines for Community Noise", edited by Birgitta Berglund, Thomas Lindvall, Dietrich H Schwela, Geneva, 1999.
9. WHO Regional Office for Europe, Night noise guidelines for Europe ». Edited by Charlotte Hurtley, Layout by Dagmar Bengs. Copenhagen 2009. <http://www.euro.who.int/document/e92845.pdf>
10. Kim R, Berg M. Summary of night noise guidelines for Europe. *Noise Health.* 2010 Apr-Jun;12(47):61-3.
11. Fields JM, d Jong RG, Gjestland T, Flindell IH, Job RF, Kurra S, et al. Standardized general-purpose noise reaction questions for community noise surveys: Research and a recommendation. *J Sound Vib* 2001;242(4):641-79
12. Bluhm G, Eriksson C. Cardiovascular effects of environmental noise: research in Sweden. *Noise Health.* 2011 May-Jun;13(52):212-6.
13. Eriksson C, Bluhm G, Hilding A, Ostenson CG, Pershagen G. Aircraft noise and incidence of hypertension--gender specific effects. *Environ Res.* 2010 Nov;110(8):764-72.
14. Huss A, Spoerri A, Egger M, Rösli M; Swiss National Cohort Study Group. Epidemiology. Aircraft noise, air pollution, and mortality from myocardial infarction. 2010 Nov;21(6):829-36.
15. van Kempen E. Cardiovascular effects of environmental noise: research in The Netherlands. *Noise Health.* 2011 May-Jun;13(52):221-8.
16. Kroesen M, Schreckenberg D. A measurement model for general noise reaction in response to aircraft noise. *J Acoust Soc Am.* 2011 Jan;129(1):200-10.
17. Matheson M, Clark C, Martin R, van Kempen E, Haines M, Barrio IL, Hygge S, Stansfeld S. The effects of road traffic and aircraft noise exposure on children's episodic memory: the RANCH project. *Noise Health.* 2010 Oct-Dec;12(49):244-54.
18. Schreckenberg D, Meis M, Kahl C, Peschel C, Eikmann T. Aircraft noise and quality of life around Frankfurt Airport. *Int J Environ Res Public Health.* 2010 Sep;7(9):3382-405.
19. Schreckenberg D, Griefahn B, Meis M. The associations



between noise sensitivity, reported physical and mental health, perceived environmental quality, and noise annoyance. *Noise Health*. 2010 Jan-Mar;12(46):7-16.

20. Stansfeld S, Crombie R. Cardiovascular effects of environmental noise: research in the United Kingdom. *Noise Health*. 2011 May-Jun;13(52):229-33.
21. Stansfeld S, Hygge S, Clark C, Alfred T. Night time aircraft noise exposure and children's cognitive performance. *Noise Health*. 2010 Oct-Dec;12(49):255-62.
22. van Kempen E, van Kamp I, Nilsson M, Lammers J, Emmen H, Clark C, Stansfeld S. The role of annoyance in the relation between transportation noise and children's health and cognition. *J Acoust Soc Am*. 2010 Nov;128(5):2817-28.
23. Sharp BH, Gurovitch YA, Albee WW. Status of low-frequency aircraft noise research and mitigation. Wyle Report WR 01-21. 2001 Sept.
24. Hodgdon KK, Atchley AA, Bernhard RJ. Low frequency noise study. Report NO. PARTNER-COE-2007-001. 2007 Apr.



5.9 Calendrier des réunions

5.9.1 RÉUNIONS PLÉNIÈRES ORDINAIRES ET EXTRAORDINAIRES

	Date	Objets
1	07/01/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail
2	01/02/12	Rapport d'activité 2011
3	04/02/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail
4	03/03/12	Mise en place de la cellule d'appui technique de l'ACNAW Rapports des groupes de travail Invitation de l'ACNUSA
5	09/03/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapport d'activité 2011
6	20/03/12	Rapport d'activité 2011
7	21/04/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail Code de l'environnement - Codification du Livre relatif au bruit Fonctionnement de l'Autorité
8	12/05/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement de l'Autorité
9	09/06/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement de l'Autorité
10	30/06/12	Rapports des groupes de travail Code de l'environnement - Codification du Livre relatif au bruit Fonctionnement de l'Autorité
11	08/09/12	Préparation du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail
12	14/09/12	Séance du 10 ^{ème} anniversaire de l'Autorité
13	12/10/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail
14	10/11/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement de l'Autorité
15	08/12/12	Demandes d'information de la part de riverains Rapports des groupes de travail Fonctionnement de l'Autorité



5.9.2 RÉUNIONS DES GROUPES DE TRAVAIL

	Date	Objets
1	05/01/12	Revue la littérature relative aux effets du bruit aéroportuaire sur la santé Volumes de détection
2	10/01/12	Trajectoires inhabituelles 2011 Site Internet - glossaire
3	26/01/12	Demandes d'information de la part de riverains Principe d'égalité – campagne de mesures de bruit 2009/2010 Révision triennale des PEB 2010 Rapport d'activité 2011 Proposition de règlement européen abrogeant la directive 2002/30/CE Rapport d'activité 2011
4	09/02/12	Site Internet – glossaire Trajectoires inhabituelles 2011
5	23/02/12	Revue la littérature relative aux effets du bruit aéroportuaire sur la santé Rapport d'activité 2011
6	23/02/12	Principe d'égalité – campagne de mesures de bruit 2009/2010 Révision triennale des PEB 2010 Demandes d'information de la part de riverains
7	29/02/12	Rapport d'activité 2011 Préparation du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW Proposition de règlement européen abrogeant la directive 2002/30/CE Rapport d'activité 2011
8	16/03/12	Demandes d'information de la part de riverains Préparation de la visite de la cellule EDSI du SPW
9	02-04/04/2012	Conférence organisée par ACI Europe
10	06/03/12	Représentation à la réception de fin de mandat du Président de l'ACNUSA
11	12/04/12	Trajectoires inhabituelles 2011 et 2012 Demandes d'information de la part de riverains Rapport d'activité 2011
12	12/04/12	Préparation du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW Site Internet
13	17/04/12	Statistiques sonométriques 2011 Demandes d'information de la part de riverains Révision triennale des PEB 2010 Justificatifs des arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi
14	08/02/12	Rapport d'activité 2011 Préparation du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW
15	10/05/12	Demandes d'information de la part de riverains Révision triennale des PEB 2010 Justificatifs des arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi
16	15/05/12	Rencontre de la cellule EDSI du SPW
17	07-08/06/2012	Colloque organisé par la SOWAER
18	15/06/12	Réunion du Comité de pilotage
19	18/06/12	Préparation du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW
20	21/06/12	Demandes d'information de la part de riverains Statistiques sonométriques 2012
21	18/07/12	Demandes d'information de la part de riverains Trajectoires inhabituelles 2012 Suivi de la rencontre du 15/05/2012 avec la cellule EDSI du SPW Suivi du colloque des 07-08/06/2012 de la SOWAER

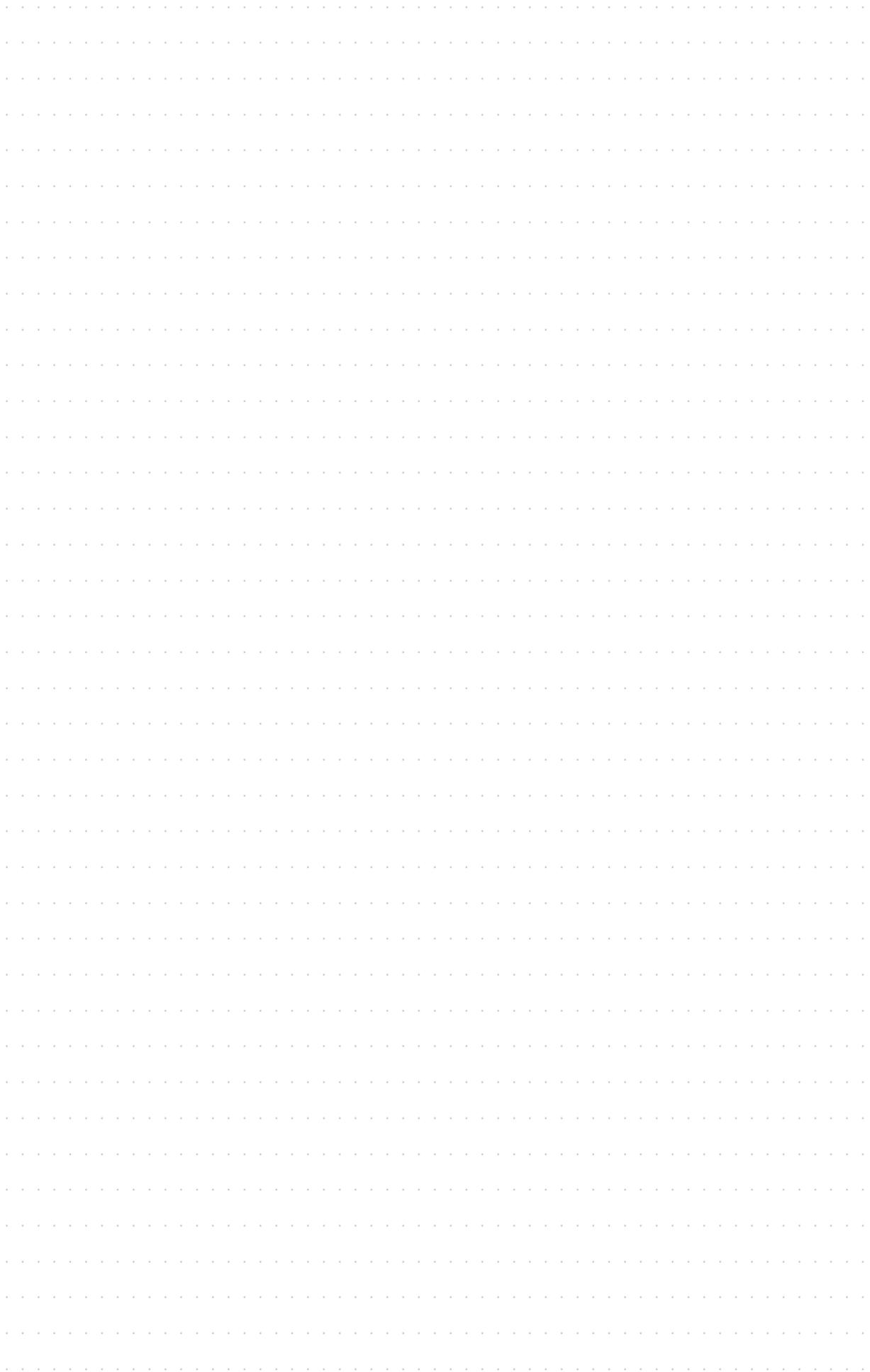
22	21/08/12	Préparation du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW Rapport d'activité 2011 Site Internet
23	04/09/12	Préparation du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW Demandes d'information de la part de riverains Norme ISO 20906:2009 Documents récurrents Bilan des objectifs 2012
24	05/09/12	Suivi de la réunion du Comité de pilotage du 15 juin 2012 Trajectoires inhabituelles 2012 Demandes d'information de la part de riverains
25	26/09/12	Réunion sur la révision triennale des PEB 2010
26	09/10/12	Demandes d'information de la part de riverains Préparation de la réunion du 26/10/2012 avec la SOWAER Trajectoires inhabituelles 2012 Suivi de la réunion du 26/09/2012 sur la révision triennale des PEB 2010 Training flights
27	09/10/12	Suivi du 10 ^{ème} anniversaire de l'ACNAW Protocoles d'échange d'informations Proposition de règlement européen abrogeant la directive 2002/30/CE Site Internet
28	17/10/12	Statistiques sonométriques 2012 Justificatifs des arrivées tardives à l'aéroport de Charleroi Préparation de la réunion du 26/10/2012 avec la SOWAER Principe d'égalité – mesures de bruit complémentaires à la campagne 2009/2010
29	26/10/12	Réunion avec la SOWAER
30	16/11/12	Proposition de règlement européen abrogeant la directive 2002/30/CE Préparation de la présentation du rapport d'activité 2011 en Commission parlementaire Demandes d'information de la part de riverains
31	19/11/12	Présentation du rapport d'activité 2011 en Commission parlementaire
32	21/11/12	Demandes d'information de la part de riverains Norme ISO 20906:2009 Protocoles d'échange d'informations Trajectoires inhabituelles 2012
33	22/11/12	Préparation de la rencontre d'un riverain de l'aéroport de Charleroi Suivi de la présentation du rapport d'activité 2011 en Commission parlementaire
34	04/12/12	Revue la littérature relative aux effets du bruit aéroportuaire sur la santé Préparation de la rencontre d'un riverain de l'aéroport de Charleroi
35	11/12/12	Rencontre d'un riverain de l'aéroport de Charleroi
36	19/12/12	Trajectoires inhabituelles 2012 Suivi de la réunion du 26/10/2012 avec la SOWAER Suivi de la rencontre du 11/12/2012 avec un riverain de l'aéroport de Charleroi Conférence ACI des 2-4 avril 2012
37	20/12/12	Suivi de la réunion du 26/10/2012 avec la SOWAER Suivi de la rencontre du 11/12/2012 avec un riverain de l'aéroport de Charleroi Documents récurrents Objectifs 2013



NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.







ACNAW

Autorité de contrôle des nuisances sonores
aéroportuaires en Région wallonne

Cap Nord

Boulevard du Nord, 8
B-5000 Namur
Tél. : 081/77 30 52
<http://www.acnaw.be>

RAPPORT D'ACTIVITÉ **2012**