

**COMMISSION CONSULTATIVE POUR LA LUTTE CONTRE  
LES NUISANCES DUES AU TRAFIC AÉRIEN**

**Procès-verbal de la séance du lundi 25 juin 2012  
en salle de conférence II de l'Aéroport de 17h00 à 19h30**

<b>Présents :</b>	MM.	Marc MOUNIER Robert BEFFA Philippe CALAME Jean-Marc COMTE Jean-Marc DEVAUD Claude GENEQUAND Antoine GINI Pascal HOCHSTRASSER Yvan ROCHAT Philippe ROYER Ermanno SCHENA Jean-Marc THEVENAZ Simon WERMELINGER
<b>Observateur du CA :</b>	M.	Jean-Michel KARR
<b>Experts :</b>	MM.	François MEYLAN
<b>Secrétaire :</b>	M.	Denis TEUSCHER
<b>Participait également :</b>	M.	Pascal HELFER
<b>Excusés :</b>	MM.	Robert DEILLON, Président Boris CALAME Pierre-Etienne DUTY Christian GOUMAZ

## ORDRE DU JOUR

1. Approbation du procès-verbal de la séance du 5 mars 2012
  2. Communications du Président
  3. Reclassification des aéronefs aux fins de la redevance bruit
  4. Prévision des recettes et dépenses du fonds environnement
  5. Brèves environnementales
  6. Divers
- 

### Préambule

M. Mounier excuse M. Deillon, Président, en déplacement. Il propose de présider la séance du jour. Il fait en outre part des excuses des autres membres absents à la séance du jour, notamment MM. Boris Calame et Christian Goumaz.

M. Mounier informe que M. Haralambof (SWISS) a présenté sa démission en tant que membre de la commission par courrier du 23 mai 2012.

De même, M. Piotton (ARAG) a présenté sa démission en tant que membre de la commission par courrier du 5 juin 2012.

Un nouveau représentant des compagnies suisses utilisant l'aéroport et un représentant des associations de riverains seront nommés par le Conseil d'Etat, sur proposition de la compagnie aérienne SWISS, respectivement de l'ARAG, en application de l'article 28, alinéa 1, lettres (h) et (j) de la loi sur l'Aéroport International de Genève (LAIG). L'ARAG a d'ores et déjà proposé la nomination de M. Mike Gerard, Président de l'association.

À ce jour, Genève Aéroport reste dans l'attente d'une information relative à la nomination par le Conseil d'Etat, sur proposition de l'Association des communes genevoises, d'un nouveau représentant des communes genevoises concernées en remplacement de M. Etter.

Pour sa part, M. Royer fait savoir que dans l'intervalle, il a été nommé comme membre de la commission en qualité de représentant de l'office de l'environnement (art. 28 al. 1 lit.d LAIG). Une copie de l'arrêté de nomination sera communiquée à Genève Aéroport.

M. Mounier rappelle que la composition de la commission sera renouvelée dans son intégralité au 1er octobre 2012. Dans l'intervalle, les membres actuels siègent jusqu'au 30 septembre 2012.

M. Mounier présente l'ordre du jour, en proposant de traiter de la reclassification des aéronefs aux fins de la redevance bruit (qui affecte les recettes du fonds environnement dans le futur) avant de présenter la révision des recettes et dépenses du fonds environnement à moyen terme.

M. Mounier précise enfin que la question de M. Boris Calame relative au système MIABA, envoyée par courrier électronique le 6 juin 2012, sera abordée sous les divers (point 6 de l'ordre du jour).

## 1. Approbation du procès-verbal de la séance du 5 mars 2012

Le procès-verbal de la séance du 5 mars 2012 est approuvé sans remarque.

## 2. Communications du Président

### *Trafic 2012*

À fin mai de cette année, la croissance du trafic de passagers est de + 6.1% par rapport à 2011 sur la même période. En comparaison, l'évolution moyenne en Europe à fin avril est de + 2.1%.

L'évolution des mouvements est de + 1% (fin mai) contre -1.7% en moyenne en Europe (fin avril).

### *Mouvements nocturnes*

L'évolution du nombre de mouvements nocturnes est de + 4.3%. La progression est de + 4.6% entre 22h et minuit, tandis qu'entre minuit et 6h, les mouvements sont en diminution, avec 46 mouvements en 2012 (33 mouvements entre minuit et 00h29, 10 vols sanitaires et 3 dérogations après 00h29), contre 53 durant la même période en 2011.

### *Desserte aérienne*

Globalement et sous réserve des changements qui interviennent au cours de la saison horaire, deux nouvelles destinations sont desservies cet été par rapport à l'été 2011, à savoir Bilbao et Gêne (toutes deux depuis l'hiver 2011-2012). Huit destinations sont desservies par une nouvelle compagnie. Inversement, deux destinations ne sont plus desservies (Bahreïn et Téhéran) et il y a eu un retrait d'une compagnie aérienne sur quatre destinations (qui restent desservies au départ de Genève).

### *Turbulences de sillage*

Le 6 juin 2012, l'OFAC a décidé de l'application stricte du document 4444 de l'OACI concernant les intervalles de séparation en raison des turbulences de sillage entre le trafic VFR (mouvements d'avions sur la piste en herbe et mouvements d'hélicoptères) et les mouvements sur la piste en béton. Cette mesure, effective dès le 30 octobre 2013, vise à accroître la sécurité des opérations sur la plate-forme. Jusqu'à ce jour, les opérations se déroulaient conformément à une dérogation octroyée par l'OFAC en 1998. Avec l'évolution des mouvements depuis lors, une pleine conformité aux normes internationale a été jugée plus opportune. Cette mesure aura un impact sur le trafic VFR (avions et hélicoptères), en cours d'évaluation.

### *Projet d'amortisseur de bruit*

Le dossier de demande d'approbation des plans du projet d'amortisseur de bruit de l'aire sud est en cours de finalisation, en vue d'être déposé cet automne. Pour ce projet, Genève Aéroport a soumis une demande de contribution de la Confédération au titre de l'affectation du produit de l'impôt sur les huiles minérales perçu sur les carburants dans le domaine du trafic aérien pour le financement de projets dans ce domaine, en particulier en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement (modification de la loi fédérale concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire du 18 mars 2011).

### *Ordonnance sur les redevances aéroportuaires*

Une nouvelle ordonnance sur les redevances aéroportuaires a été adoptée le 25 avril 2012 (RS 748.131.3). Le nouveau régime est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2012. En vertu de ce texte, l'ensemble des redevances aéroportuaires (y compris les redevances environnementales) doivent être mises en consultation d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2014. La consultation relative à la nouvelle redevance bruit (point 3 de l'ordre du jour) interviendra dans ce contexte, l'OFAC jugeant inapproprié de lancer la consultation pour la nouvelle redevance bruit de manière distincte. La date d'entrée en vigueur de la nouvelle classification des aéronefs aux fins de la redevance bruit anticipée au 1<sup>er</sup> avril 2013 reste inchangée.

### **3. Reclassification des aéronefs aux fins de la redevance bruit**

#### *Présentation*

M. Helfer rappelle les principaux objectifs de la révision de la redevance bruit : inciter les compagnies aériennes à opérer avec les avions aux meilleures performances acoustiques possibles, assurer et élargir l'assiette actuelle du financement des mesures de lutte et de protection contre le bruit (en application du principe du pollueur-payeur), ainsi qu'encourager les motoristes à développer les réacteurs les plus performants. À ce jour, la reclassification des aéronefs aux fins de la perception de la redevance bruit s'impose impérativement, à Genève comme à Zurich.

Les différences entre la classification actuelle et la classification actualisée sont présentées. Nombre de modèles d'avions « remontent » d'une, voire deux classes, notamment de la classe V à la classe IV, ainsi que de la classe III (voire IV) à la classe II. La classe V qui représente 94% du trafic aérien à Genève représentera désormais 18% du trafic (trafic 2011). 60% du trafic sera en classe IV (contre 4% à ce jour), tandis que 22% du trafic sera répartis dans les classes III, II et I, contre 2% à ce jour. La nouvelle classification assure une redistribution du trafic à Genève dans toutes les classes.

Pour nombre d'avions, notamment en classe IV (types A320 et B737 série 500/ 600/ 700), il n'y a pas sur le marché aujourd'hui d'avion de substitution. Par conséquent, contrairement à l'évolution observée les années qui suivirent la précédente actualisation de la classification (2000), il n'y a pas lieu de s'attendre dans les années à venir à une évolution significative de la classification de la flotte qui opère à Genève résultant d'un remplacement de la flotte des compagnies.

Compte tenu de cette réalité, des intérêts des riverains et des compagnies aériennes ainsi que du besoin de financement des mesures de lutte et de protection contre le bruit sur chacun des aéroports, de nombreuses modélisations ont été réalisées conjointement avec Zurich Airport, afin de proposer une nouvelle tarification qui soit équilibrée. Un « point d'équilibre » a été trouvé, qui tient compte au mieux de la réalité des populations riveraines (bénéficiaires des mesures mises en œuvre) et des compagnies aériennes (qui financent lesdites mesures).

C'est ainsi que la redevance pour la classe de bruit I a été doublée (CHF 1'000.- => CHF 2'000.-). Les redevances pour les classes II, III et IV ont été fixées, respectivement, à CHF 400.-, 100.- et 20.- (contre CHF 600.-, 400.- et 200.- actuellement). Les aéronefs dans la classe V restent exempts du paiement de la redevance. En ce qui concerne les montants proposés pour chacune des classes de bruit, elles sont identiques à Genève et à Zurich, à l'exception du montant pour les aéronefs en classe IV (CHF 20.- à Genève et CHF 40.- à Zurich), compte tenu de l'impact majeur de ce tarif à Genève, d'une part pour les compagnies concernées et, d'autre part, au niveau des recettes attendues.

Les redevances additionnelles applicables aux décollages après 22h augmenteront en conséquence, passant de CHF 200'000.- à CHF 600'000.- (modélisation sur base trafic 2011).

Les recettes de la redevance bruit (y compris redevance additionnelle pour les décollages à partir de 22h) passeront ainsi de CHF 1.6 millions à 4.8 millions (modélisation sur la base du trafic 2011).

Comme expliqué ci-dessus (point 2 ordre du jour), la nouvelle classification sera soumise au Conseil d'administration avec le préavis de la CCLNTA et mise en consultation auprès des compagnies aériennes avec l'ensemble des redevances aéronautiques en 2013, en vue de sa mise en œuvre au 1<sup>er</sup> avril 2014. Pour information, en vertu d'une décision du Tribunal fédéral du mois de décembre 2010, Zurich Airport doit mettre en œuvre la nouvelle classification au printemps 2013.

### Discussion

M. Meylan demande si des améliorations techniques sont possibles afin d'améliorer encore la performance acoustique des avions qui font mouvement sur l'aéroport. Les développements concernent d'une part le bruit des moteurs et d'autre part le bruit occasionné par la structure de l'aéronef dans l'air (voilure des ailes notamment). Des pistes de recherche sont poursuivies par les constructeurs, mais un « saut qualitatif » n'est pas attendu dans les années à venir. Dans l'intervalle, les constructeurs vont mettre en service des nouveaux appareils qui constituent déjà une amélioration par rapport aux appareils existants, tels que le Bombardier CSeries (CS100 de 110 places), l'Airbus A320neo et le Boeing 737 NG. Ainsi, si la redevance bruit conserve de manière générale sa vocation incitative, *de facto*, pour certains segments du marché, l'effet incitatif ne se concrétisera que lorsqu'il existera sur le marché des appareils susceptibles de se substituer aux appareils actuellement en service.

M. Thévenaz demande dans quelle catégorie vont être classés les C-Series. M. Helfer répond que le bruit de ces appareils (qui ne sont pas encore en service) n'ayant pas encore pu être mesuré, il est difficile d'anticiper dans quelle classe ils seront classés. Il y a lieu d'anticiper au regard des performances acoustiques anticipées par les motoristes qu'ils seront en classe V.

Au niveau de la méthodologie, M. Beffa demande s'il existe des paliers de bruit. M. Helfer rappelle qu'en application de la méthodologie existante, les classes de bruit sont définies avec un « espacement » de 3 dB(A). Plus de précisions à cet égard ont été communiquées lors de la séance de la commission du 8 mars 2010.

M. Meylan demande si les redevances bruit font l'objet de discussions entre aéroports. M. Mounier répond tel est le cas, en particulier avec Zurich Airport. L'OFAC souhaite que les aéroports suisses maintiennent une classification commune des avions aux fins de la perception de la redevance bruit, en précisant que le montant des redevances par classe de bruit peut être adapté à la situation particulière de chaque aéroport.

M. Thévenaz indique que l'empreinte sonore est susceptible d'être différente pour un même avion, notamment au décollage, dès lors que la masse au décollage (Maximum Take Off Weight, MTOW) peut être différente d'un appareil à l'autre. Par exemple, suivant que sa destination est Nice ou à Sharm-El-Sheik, un même appareil (type A320) ne fait pas le même bruit et n'a pas le même gradient de montée car il y a 12 tonnes de différence au décollage entre les deux avions. La redevance bruit ne tient pas compte de ce paramètre. M. Helfer le concède, mais indique qu'à ce jour il a été choisi de ne pas remettre en cause le modèle de redevance bruit, ce qui ne manquerait pas d'ouvrir un vaste débat sur la question. La méthodologie de calcul du modèle existant, approuvée par l'OFAC, se base sur le bruit effectif (mesuré) moyen pour les différents types d'avion.

M. Philippe Calame demande si certaines compagnies vont payer moins qu'avant. Dès lors que les types d'avions concernés ne seraient pas « les meilleurs de classe », la redevance aurait un effet inverse à l'effet incitatif recherché. M. Mounier indique que l'impact de la redevance pour chaque compagnie, respectivement chaque type d'avion, a été examiné. Certaines compagnies paieront moins que ce qu'elles paient actuellement, mais cela reste marginal et n'aura pas d'effet incitatif contraire au but poursuivi. S'agissant de l'évolution de la situation par type d'avion, Genève Aéroport a examiné spécifiquement l'effet de la nouvelle tarification pour les types d'avions les plus bruyants, afin que le montant de la redevance ne baisse pas pour ces modèles.

M. Beffa fait remarquer qu'avec la nouvelle classification, les compagnies vont payer une redevance bruit pour de nombreux types d'avions actuellement répertoriés dans la classe V.

M. Philippe Calame observe que la classe I, dont le montant augmente, concerne très peu d'avions à Genève. M. Mounier répond qu'effectivement, tel est le cas, mais qu'il s'agit précisément des avions qu'il convient de dissuader de venir à Genève.

M. Philippe Calame met en doute l'opportunité que le barème de la classe II diminue de CHF 600.- à 400.-. Il demande si les avions de la classe II ont des équivalents en termes de capacité dans les classes III ou IV. Si tel devait être le cas, cela aurait du sens de maintenir le montant de la classe II à son niveau actuel, afin d'inciter les compagnies à acquérir à moyen/long termes des avions plus performants. M. Meylan partage cet avis. M. Mounier répond qu'il n'y a pas d'équivalent en classe III et IV (nouvelle classification) d'avions du type long courrier chez Airbus (A330 ou A340) ou chez Boeing (B767 ou B777), avec une capacité d'emport de 250 à 350 passagers et une autonomie de plus de 10'000 kilomètres. Il observe aussi que pour une bonne part, les avions nouvellement répertoriés en classe II sont « montés de deux classes » depuis la classe IV et payent aujourd'hui CHF 200.- (c'est le cas de sept types d'avions représentant 3'083 mouvements en 2011 (tandis que quatorze types d'avions représentant 2'785 mouvements « montent d'une classe » depuis la classe III). M. Mounier relève également que le montant a été fixé à l'identique de celui applicable à Zurich, afin de ne pas péjorer l'attractivité de la plate-forme genevoise par rapport à l'aéroport de Zurich pour ce segment du trafic aérien (trafic long-courrier) qui est très important.

M. Wermelinger estime que le barème des classes III et IV est trop bas. Pour la classe III, la question se pose dans les mêmes termes que pour la classe II (cf. paragraphe précédent). Si la moitié des avions (en termes de mouvements sur l'aéroport en 2011) sont « montés » depuis la classe IV en classe III (not. Falcon 900), l'autre moitié des avions nouvellement classés en classe de bruit III sont aujourd'hui en classe II (not. Airbus 300 série 300 et 200, ainsi que Boeing 777 séries 200 et 300). S'agissant du barème proposé pour la classe IV, M. Thévenaz réagit en mettant en évidence que lorsque l'on multiplie cette redevance par le nombre de mouvements, on obtient des sommes très importantes. M. Devaud poursuit en disant qu'au final le coût supplémentaire pour les compagnies sera reporté sur le prix des billets et que c'est donc les passagers qui paieront.

M. Rochat demande pourquoi la redevance pour la classe IV est de CHF 20.- à Genève alors qu'elle est de CHF 40.- à Zurich. M. Mounier répond que cette unique différence par rapport aux montants applicables à Zurich est justifiée par les circonstances prévalentes à Genève, compte tenu d'une part de la flotte et des compagnies basées à Genève opérant des avions répertoriés dans la classe IV et du besoin de financement des mesures de lutte et de protection contre le bruit à Genève, comme expliqué auparavant.

Afin d'améliorer la vue d'ensemble de l'évolution de la situation, M. Karr propose de représenter de manière distincte (par exemple une police d'écriture différente ou de taille différente) l'importance relative des types d'avions (pour Genève) et leur évolution d'une classe à l'autre (classification actuelle => nouvelle classification).

M. Devaud demande si les redevances appliquées à Genève sont comparables aux redevances applicables dans les autres aéroports européens. M. Mounier explique que contrairement à la redevance liée aux émissions gazeuses qui est calculée selon un standard européen, il n'y a pas de standard international pour la redevance bruit. Celle-ci ne peut être comparée qu'entre aéroports suisses. M. Devaud fait remarquer que Genève Aéroport étant un aéroport urbain, il est naturel que les engagements financiers pour les mesures de lutte contre le bruit soient plus importants que pour un aéroport situé en pleine campagne. Par conséquent, il est difficile de comparer les redevances bruit entre des plates-formes qui n'ont pas les mêmes caractéristiques. Il est normal que les redevances reflètent les circonstances locales.

M. Karr demande comment est évaluée l'efficacité des mesures mises en place sur la qualité du sommeil des riverains. M. Mounier rappelle que les valeurs limites de l'OPB sont déterminantes pour l'étendue de courbes de bruit calculées chaque année et que les indices de bruit de l'OPB tiennent compte de l'impact du bruit sur les riverains durant les périodes sensibles de la nuit (22h et 6h). Cela étant, les niveaux de bruit mesurés qui servent de base pour la classification des aéronefs aux fins de la redevance bruit sont mesurés en valeur « de pointe » (Lmax). Il s'agit donc de niveaux de bruit « dans l'absolu » et non de valeur moyenne sur une période considérée de la journée ou de la nuit. Enfin, il est rappelé qu'une redevance additionnelle est perçue pour les décollages après 22 h.

M. Thévenaz observe à ce dernier propos que les compagnies ne sont pas toujours responsables des retards impliquant un décollage après 22 h (étant rappelé qu'à ce jour, il n'y a pas de décollage programmé après 22 h). Dès lors que la redevance additionnelle représenterait une « pénalité », il y aurait lieu d'envisager qu'elle soit payée non seulement par les compagnies aériennes, mais également – le cas échéant – par les autorités ou instances responsables du retard. M. Hochstrasser observe que la mise en œuvre d'un tel schéma susciterait d'intenses discussions.

M. Philippe Calame s'interroge sur la réaction des compagnies par rapport à cette mise à jour. M. Mounier répond qu'au cours de la procédure de consultation, Genève Aéroport tiendra le même langage et apportera les mêmes explications aux compagnies aériennes qu'à l'égard des membres de la commission. Les compagnies déjà approchées n'accueillent pas favorablement une augmentation de leurs coûts, sans possibilité de substitution dans un proche avenir. Par ailleurs, elles ont le sentiment d'être ainsi « pénalisées » pour l'amélioration progressive de leur flotte à l'origine de la situation actuelle (94% de la flotte qui opère à Genève en classe V). Ainsi, M. Thévenaz trouve que la nouvelle classification pénalise de fait les « bons élèves » qui doivent ainsi payer pour les « mauvais élèves ». M. Mounier rappelle la nécessité de procéder à la mise à jour des classes de bruit depuis 2000, ainsi que l'ambition de proposer une tarification qui tiennent au mieux compte des intérêts de toutes les parties prenantes (« point d'équilibre »).

M. Royer estime que la redevance bruit est une mesure incitative et non une mesure répressive (une amende). Dans cette perspective, il demande quelle a été l'évolution de la flotte opérant à Genève depuis la dernière mise à jour en 2000. M. Helfer rappelle l'évolution de la répartition des avions dans les différentes classes de bruit depuis 2000, présenté à la commission le 8 mars 2010. A la date de la mise à dernière actualisation des classes de bruit (2000), les avions étaient répartis entre les différentes classes de bruit. Au fur et à mesure de l'évolution de la flotte à Genève, il y a eu de plus en plus d'avions en classe V. Cela étant, comme expliqué, il est

probable que suite à l'actualisation des classes de bruit en 2014, une telle évolution n'interviendra pas avant un certain nombre d'années. M. Thévenaz indique que pour easyJet Switzerland, la nouvelle classification n'aura pas d'effet incitatif dans les années à venir, faute d'avions plus performant du point de vue acoustique dans le segment du marché considéré.

M. Thévenaz observe que Genève Aéroport risque de manquer d'argent par rapport aux besoins si les compagnies paient moins ou plus du tout de redevance bruit avec la mise en service de nouveaux appareils significativement plus performants du point de vue des émissions de bruit. S'agissant de la deuxième partie de la question, il y a lieu de garder à l'esprit la corrélation entre la performance acoustique des avions qui opèrent à Genève, ainsi que l'évolution du trafic, d'une part, et l'étendue des courbes de bruit qui déterminent l'étendue du programme d'insonorisation, d'autre part. Les besoins futurs ont été anticipés et seront présentés au point suivant de l'ordre du jour. Par ailleurs, comme indiqué, la mise en service d'appareils de nouvelle génération n'est pas envisagée dans les années à venir. C'est en se fondant sur ces prémisses que le montant des redevances pour chaque classe de bruit a été arrêté au « point d'équilibre » entre les besoins de financement de Genève Aéroport (notamment pour le programme d'insonorisation) et les intérêts de compagnies aériennes concernées, pour qui l'actualisation des classes de bruit engendrera un coût supplémentaire.

M. Philippe Calame demande si le planning prévu pour la consultation, puis la mise en application de la nouvelle classification est réaliste. M. Mounier répond que tel est *a priori* le cas. Le but reste que la nouvelle classification entre en vigueur à Genève le 1<sup>er</sup> avril 2014.

M. Karr suggère que la modification de la redevance bruit fasse l'objet d'une consultation élargie auprès des riverains. M. Mounier répond que l'ordonnance sur les redevances aéroportuaire, qui fixe de manière contraignante le cadre de la consultation pour l'ensemble des redevances aéroportuaires, ne le prévoit pas. Cela étant, la présente séance a justement pour vocation d'informer et recueillir l'avis de toutes les parties représentées au sein de la commission. M. Philippe Calame estime qu'une consultation élargie aux riverains aurait le mérite de mettre en balance le point de vue qu'exprimeront les compagnies aériennes (qui payent les redevances) avec le point de vue des riverains (qui subissent les nuisances).

#### *Préavis de la commission*

Le préavis de la commission sur ce point est sollicité, étant rappelé que la commission émet un préavis à l'attention du Conseil d'administration, compétent pour la fixation des redevances aéroportuaires.

Dans cette perspective, MM. Rochat et Wermelinger demandent qu'un amendement soit voté au préalable, consistant à augmenter le montant de la redevance pour la classe III à CHF 200.-, au lieu de CHF 100.- (comme proposé).

S'agissant d'un projet présenté par la Direction, M. Mounier s'abstient de participer au vote. M. Genequand a quitté la séance avant le vote. Par conséquent, 11 membres participent au vote.

**Amendement** : la proposition d'amendement est rejetée à 5 voix contre 4, avec 2 abstentions.

Par conséquent, le projet tel que présenté est soumis au vote.

**Projet** : la commission préavise favorablement le projet de modification de la redevance bruit par 7 voix contre 1, avec 3 abstentions.

#### **4. Prévion des recettes et dépenses du fonds environnement**

##### *Présentation*

Afin de répondre à une attente exprimée au sein de la commission, M. Mounier présente les prévisions de recettes et dépenses du fonds environnement à moyen-long terme (horizon 2020). Les prévisions de recettes tiennent compte de l'entrée la mise à jour de la redevance bruit à compter du printemps 2014.

Les recettes annuelles de l'ordre de CHF 4.8 millions ont été maintenues constantes sur la période considérée, dès lors que, comme expliqué lors de la discussion relative au point précédent de l'ordre du jour, une baisse des revenus avec la mise en service d'appareil de nouvelle génération n'est pas envisagée dans les années à venir. Les recettes afférentes à la redevance émission gazeuse est de l'ordre d'un million de francs par an, en légère augmentation avec l'évolution anticipée du trafic.

Au niveau des dépenses, CHF 4 millions par année sont prévus pour la poursuite du programme d'insonorisation en Suisse. Jusqu'en 2015 (date prévue de l'achèvement du dispositif d'aide à l'insonorisation en France), une somme complémentaire est prévue pour le dispositif d'aide à l'insonorisation en France, portant au cumul à CHF 7 millions les dépenses d'insonorisation dans les années à venir. S'agissant de l'amortisseur de bruit, le projet a été soumis à la Confédération pour l'allocation d'une participation financière importante au titre de la redistribution du produit de l'impôt sur les huiles minérales. À terme, environ un million de francs par année reste prévu sur le fonds environnement pour le financement de projets dans les autres domaines environnementaux. Étant précisé que dans le futur, le fonds environnement ne sera en principe pas mis à contribution pour le financement de nouveaux panneaux solaires, ainsi que celui de la construction des ouvrages prévus dans le cadre du PGEE. Le financement de ces projets étant prévu sur le budget de fonctionnement, respectivement d'investissement, de Genève Aéroport.

##### *Discussion*

Au niveau des recettes, M. Beffa demande dans quelle mesure la baisse progressive des recettes depuis la dernière mise à jour de la classification en 2000 est susceptible de se reproduire à la suite de la nouvelle mise à jour en 2014 ? Cette question rejoint la question de M. Royer dans le cadre de la discussion relative au point précédent de l'ordre du jour, relative à l'évolution de la flotte opérant à Genève depuis l'an 2000. Comme expliqué, il y a lieu d'anticiper que suite à l'actualisation des classes de bruit en 2014, une évolution de la flotte, et par conséquent des recettes, n'interviendra pas avant un certain nombre d'années. Depuis 2004, on observe d'ailleurs une stabilisation de la proportion des avions en classe V et, par conséquent, des recettes de la surtaxe bruit. En réponse à une question de M. Wermelinger, M. Mounier précise que la stabilité des recettes anticipée correspond à la continuité des recettes observées ces dernières années. A défaut de véritable « saut qualitatif » au niveau des appareils mis sur le marché, l'augmentation du nombre de mouvements compense le fait que les recettes unitaires baissent progressivement avec l'amélioration progressive de la technologie.

M. Wermelinger demande ce qu'il se passera si l'aéroport n'obtient pas le montant anticipé de la part de la Confédération pour l'amortisseur de bruit et M. Royer demande quels sont les critères pour obtenir ce montant. M. Mounier répond que dans une telle hypothèse, il y aura lieu de grever, en partie du moins, le budget investissement de Genève Aéroport. Cette éventualité a été évoquée en interne. Les projets éligibles pour une participation financière de la Confédération doivent être des projets initiés sur une base volontaire qui ont une valeur ajoutée par rapport aux mesures mises en place dans le cadre du cours ordinaire des choses. Dans les discussions relatives au modèle de financement en question, la construction d'un amortisseur de

bruit a été mentionnée comme un exemple. Compte tenu de l'avancement du projet, la demande de participation financière a pu être étayée avec toutes les informations requises. À ce jour, il y a lieu de penser que la Confédération entrera en matière à concurrence d'un certain montant en tous cas.

Au niveau des dépenses, M. Philippe Calame demande combien de logements peuvent être insonorisés chaque année avec CHF 4 millions. M. Helfer répond qu'en considérant comme jusqu'à présent un montant de l'ordre de CHF 15'000.- par logement, plus de 250 logements peuvent être insonorisés par année avec une telle somme. M. Royer demande à quelle échéance les insonorisations des habitations dans le périmètre « VA-3 » (entamé cette année) pourraient aboutir. Avec des dépenses anticipées de l'ordre de CHF 17 millions pour les insonorisations dans ce périmètre, quatre ans seront nécessaires.

M. Karr s'étonne que les charges du service environnement restent stables jusqu'en 2020, au vu notamment de l'augmentation anticipée des mouvements, susceptible de générer une charge de travail accrue des collaborateurs qui s'occupent des différents domaines environnementaux. Il suggère dans tous les cas de prendre en compte l'indexation des salaires dans le modèle financier. En l'état, il est anticipé que les ressources resteront suffisantes pour les années à venir. L'indexation des salaires dans les prévisions de dépenses à l'horizon 2020 sera considérée.

## **5. Brèves environnementales**

### *Panneaux solaires à ultravide*

M. Mounier informe les membres que les panneaux solaires thermiques à ultravide financés par le fonds environnement l'année passée sont en cours d'installation sur le toit de l'aile ouest. Leur mise en service est prévue en fin d'année, une fois toute l'installation achevée.

### *Mesure de la qualité de l'air*

M. Meylan demande si Genève Aéroport serait d'accord de transmettre les données concernant la qualité de l'air à l'Observatoire Air Rhône-Alpes afin que ce dernier organisme puisse représenter une carte complète de la qualité de l'air de la région. Plus précisément, M. Meylan explique que la commune de Ferney-Voltaire a cessé d'exploiter la station de mesure de la qualité de l'air sur le territoire de la commune et souhaite savoir si les mesures effectuées par la station EOLE sur le site de l'aéroport peuvent être utilisées dans le cadre de l'Observatoire Air Rhône-Alpes comme mesure de la qualité de l'air dans la zone.

M. Mounier répond que les données du réseau de mesure de Genève Aéroport sont disponibles par l'intermédiaire du réseau TransAlp'Air, qui communique des informations sur la qualité de l'air dans les cantons de Genève, Vaud et Valais, ainsi que dans les départements de l'Ain, de la Savoie et Haute-Savoie et la Vallée d'Aoste en Italie (<http://www.transalpair.eu>). Cela étant, la station EOLE mesure les immissions précisément au point de rotation des avions au décollage par piste 23. Ces mesures ne sont pas représentatives de la qualité de l'air sur la commune de Ferney-Voltaire.

M. Comte saisit cette opportunité pour informer que le rapport sur la qualité de l'air dans le canton de Genève en 2011 a été publié. Il est disponible sur le site du Service de la protection de l'air<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://etat.geneve.ch/dt/air/actualitequalite\\_air\\_2011\\_etat\\_lieux\\_pollution\\_atmospherique\\_geneve-13235.html](http://etat.geneve.ch/dt/air/actualitequalite_air_2011_etat_lieux_pollution_atmospherique_geneve-13235.html)

### *Vélos en libre-service*

M. Comte demande si Genève Aéroport participera au financement d'une station de vélo en libre-service à l'aéroport, dans le cadre du futur réseau de vélos en libre-service du canton. M. Mounier répond que Genève Aéroport n'a pas encore formellement interpellé. La question sera dûment considérée eu égard aux ambitions du plan de mobilité, compte tenu toutefois des contraintes du lieu.

## **6. Divers**

Ce point de l'ordre du jour est consacré à une question de M. Boris CALAME, qui fait suite aux protestations de M. Gerard (ARAG) concernant les mesures du système de mesure du bruit de l'aéroport (MIABA). M. Boris Calame demande que Genève Aéroport mandate un expert neutre pour évaluer la pertinence de ce système.

Genève Aéroport propose d'inviter M. Gerard lors d'une prochaine séance afin de discuter de cette problématique. Dans l'intervalle, M. Gerard ayant pris la liberté d'interpeller les membres de la commission sur ce sujet, Genève Aéroport souhaite apporter les éléments d'information suivants, sous le contrôle de M. Beffa (Professeur et expert acousticien) et M. Royer (Directeur du SPBR).

### *Complexité de différencier les événements sonores*

Genève Aéroport mesure le bruit du trafic aérien conformément aux exigences de la norme ISO 20906 sur la Surveillance automatique du bruit des aéronefs au voisinage des aéroports. La norme souligne la difficulté de mesurer correctement le bruit des avions. La complexité réside notamment dans la difficulté à séparer les événements de bruit d'aéronefs les uns des autres et des autres sources de bruit. La norme ISO 20906 décrit la situation comme une « *situation complexe impliquant de multiples aéronefs et autres sources de bruit* ». C'est pour cette raison que l'ordonnance sur la protection contre le bruit prévoit que le bruit des avions doit être calculé et non mesuré.

Dès lors que la mesure du bruit des avions est complexe, la comparaison entre deux systèmes différents (MIABA et EANS) est très délicate.

En l'occurrence, c'est la publication du nombre d'évènements aviation dans le nouveau bulletin spécialistes qui a suscité la réaction de M. Gerard.

### *Système MIABA*

Genève Aéroport exploite depuis vingt-cinq ans un système d'identification des avions et de mesure du bruit de la société danoise Brüel & Kjaer, leader sur le marché ([www.bksf.fr](http://www.bksf.fr) en français). Ce système a été entièrement renouvelé en 2003. La commission s'est prononcée en 2001 sur le cahier des charges du nouveau système, puis elle a été tenue informée de l'avancement du projet. Les appareils de mesure B&K sont installés sur de nombreux aéroports européens et dans le reste du monde (Zurich, Sion, Lugano, Payerne, Meiringen, tous les aéroports londoniens, Manchester, Frankfurt, Stockholm, Dallas, etc.). Le système est corrélé avec les données de trafic (enregistrement radar Skyguide). Tous les micros du système MIABA sont certifiés par l'office fédéral de la métrologie. Genève Aéroport exploite quinze microphones de mesure (Noise Monitoring Terminal, NMT) pour mesurer le bruit des avions faisant mouvement sur une seule piste (Zurich Airport opère quatorze micros pour trois pistes).

Un certain nombre de microphones ont été positionnés en fonction de critères techniques, afin de bien mesurer le bruit des avions en fonction de leurs trajectoires (NMT 3 et 6 à Vernier, NMT 2 et 4 à Meyrin, NMT 5 à Satigny, NMT 9 à Bellevue, NMT 11 à Versoix et NMT 14 à Ferney-Voltaire). Cela étant, d'autres micros ont été placés en d'autres endroits, parfois éloignés de la piste, notamment sur le territoire de certaines communes. Le positionnement d'un microphone en un point éloigné de la piste (bruit des aéronefs moindre) rend beaucoup plus difficile, voire impossible dans certains cas, la séparation du bruit des aéronefs des autres sources de bruit.

Pour les micros les plus adaptés du point de vue de la mesure du bruit des aéronefs (paragraphe précédent), les valeurs mesurées sont bien corrélées avec la charge sonore calculée par l'EMPA, avec une différence qui ne dépasse pas 1 à 1,5 dB.

S'agissant du NMT 1, il a pour vocation de mesurer le bruit sur la plate-forme. Le seuil de mesure était fixe. De fait, ce microphone mesure aujourd'hui aussi le bruit de la ventilation en toiture. Un graphique est montré afin d'illustrer ce phénomène. Les mesures sont maintenues afin d'assurer une certaine continuité des mesures d'année en année. En l'occurrence, depuis le mois de février un seuil flottant a été installé, à l'instar des autres microphones. Dès lors, compte tenu du bruit ambiant (ventilation en toiture, bruit de la plate-forme), ce seuil est souvent si élevé que le bruit des mouvements d'avions sur la piste ne se distingue du bruit ambiant pas de manière nette. Dès lors, ce bruit n'est pas identifié comme un mouvement d'avion, avec pour conséquence la chute du nombre d'évènements sonore constatée par M. Gerard. Cela étant, même avec ce phénomène, il demeure que les valeurs mesurées par le NMT 1 sont plus élevées que la charge sonore liée aux mouvements d'avions calculée par l'EMPA pour cet emplacement

S'agissant du NMT 5 à Satigny, M. Gerard conteste la pertinence du nombre de mouvements aviation retenus, en particulier durant période diurne en mars et avril, ainsi que durant la période nocturne en mars. M. Gerard affirme en outre qu'il est anormal que le bruit de fond mesuré soit supérieur au bruit de l'aviation. À ce propos, il y a lieu d'observer que le NMT 5 à Satigny est loin de la piste. Dès lors, comme expliqué auparavant, il devient difficile de distinguer bruit de fond du bruit de l'aviation, atténué à une telle distance. En outre, il n'est pas anormal que le bruit de fond mesuré soit supérieur au bruit de l'aviation ; c'est le cas des valeurs mesurées par les micros du système de l'ARAG (EANS) pour plusieurs microphones (sauf Perrault-de-Jotemps). Par exemple, le système EANS fait apparaître à Prévessin-Moëns un écart de 19,7 dB ; le bruit de fond de 85.5 dB correspond ainsi à 92 fois le bruit aviation de 65.9 dB.

### *Systeme EANS*

Une des fonctions essentielles des systèmes exploités par les aéroports, à savoir la corrélation du bruit mesuré avec les mouvements d'avion, n'est pas documentée pour le système EANS. L'ARAG n'a jamais donné suite à la demande de précisions de Genève Aéroport à cet égard en 2008. La comparaison des données de l'ARAG avec les statistiques de trafic de Genève Aéroport indique qu'environ 30% des mouvements IFR ne sont pas détectés. Par ailleurs, le système de l'ARAG détecte des survols probables à des horaires où aucun mouvement d'avion n'a eu lieu. Ainsi par exemple, le 25 mars 2012 entre 2 heures et 4 heures du matin, aucun mouvement d'avion n'a eu lieu. Le système MIABA de Genève Aéroport a détecté 5 évènements sonores (non corrélés avec un mouvement d'avion). Pour cette même période, le système EANS de l'ARAG indique et comptabilise 10 survols probables. Troisièmement, la restitution des trajectoires par le système EANS est souvent incorrecte. Par exemple le 4 mai dernier, entre 8 heures et 16 heures, la moitié des avions se posent à côté de la piste, en France sur la commune de Ferney-Voltaire.

## *Discussion*

M. Royer explique qu'il est toujours difficile de relier le bruit (le résultat de la mesure sonore) à un événement particulier (événement qui a occasionné le bruit). Le même problème se pose dans le cadre de la mesure du bruit routier. M. Beffa ajoute que moins les avions seront bruyants (avec les progrès technologiques) plus il sera difficile de faire la corrélation entre le bruit mesuré et les mouvements d'avion. Il ajoute qu'il n'y a pas vraiment de meilleur système ou méthode pour mesurer le bruit du trafic aérien que le système exploité par Genève Aéroport, qui est plutôt performant. Comme dans le cadre de tous les protocoles de mesures, il convient d'abandonner les échantillons douteux. Le cas échéant, il est théoriquement envisageable d'envisager un correctif mathématique si le nombre de valeurs retenus est considéré comme trop faible (à évaluer). M. Helfer rappelle à cet égard que les exigences de la norme sur la surveillance du bruit au voisinage des aéroports (ISO 20906).

S'agissant du NMT 1, M. Philippe Calame suggère de le déplacer, de sorte qu'il reste représentatif du bruit sur la plate-forme aéroportuaire, quitte à perdre la continuité à travers les années avec les valeurs mesurées à l'endroit où il se trouve actuellement.

Plus généralement, M. Karr estime que l'échange d'arguments sur la qualité des mesures des deux systèmes n'est pas très productif. Il estime que le bruit du trafic aérien devrait être mesuré par un seul système, qui recueille l'assentiment des deux parties, afin que la discussion porte sur le résultat des mesures plutôt que sur le moyen de les obtenir.

M. Meylan estime peu approprié de débattre de la qualité des mesures en séance plénière. Il suggère que cette discussion intervienne au sein d'un cercle restreint d'experts et propose qu'une rencontre soit organisée entre les représentants qualifiés de l'ARAG et de Genève Aéroport, avec Messieurs Beffa et Royer. M. Rochat propose l'aide de l'ATCR pour organiser ce débat. Il suggère de renoncer à inviter M. Gerard pour discuter de cela en séance plénière dans l'intervalle, dans l'attente des conclusions de l'expert.

Dans cette perspective, l'opportunité de mandater une expertise externe n'est pas évoquée.

\* \* \*

La séance est levée à 19h30.

### ***Prochaines séances de la commission***

lundi **24 septembre** 2012 à 17h (composition actuelle)

lundi **19 novembre** 2012 à 17h (nouvelle composition)

Denis TEUSCHER

Secrétaire

[signé le 28 août 2012]

### ***Annexes***

1. *Présentation au point 3 de l'ordre du jour*
2. *Présentation au point 4 de l'ordre du jour*