

**REUNION DE LA  
COMMISSION CONSULTATIVE DE L'ENVIRONNEMENT  
DE L'AEROPORT DE TOULOUSE-BLAGNAC**

**Compte-rendu de la réunion du 4 décembre 2008  
à la Préfecture**

**Présidée par Mme SOUM**

**Directrice des Politiques Interministérielle de la Préfecture de la Haute-Garonne**

**Étaient excusés :**

Mmes SALOME (CCNAAT) – MAUREL (CAGT) – LANGE (CAGT) - NOIRET (CFDT) – GIL (AOC)

M. de FALETANS (CAGT) - DESCLAUX (CAGT) - SICARD (CAGT) - DECREMPS (CGC) – MARTY (COPRAE) – BONNET (ADQL) – PERRET (UMINATE) – BERGON (CAGT) – VERSAPUECH (Communes de Daux et Merville) – ASSEMAT (Communauté d'Agglomération du Muretain) – VALVERDE (SICOVAL) – LAFON (SICOVAL) – MARZIANI (Conseil Régional Midi-Pyrénées) – SUAUD (Conseil Régional Midi-Pyrénées) – VERNHES (Aéroport Toulouse-Blagnac) – CHARANSOL (SNCTA) – GRANIER (FO) – MAGISSON (SNPL) – VALLEE (Syndicat des Compagnies Aériennes Autonomes) – GUITTET (Europe Airpost) – FERRETTI (Air Méditerranée)

**Étaient présents :**

Pour les Collectivité Locales :

Mmes ABBAL (CAGT) – PY (CAGT) – CHASTANET (Communes de Daux et Merville) – MM. GERMAIN (CAGT) – CLÉMENT (SICOVAL) – MONTAUT (Communauté d'Agglomération du Muretain) – LLOORCA (Conseil Général) – PIGNARD (Conseil Général)

Pour les Associations :

Mmes AUDRAS (Maison de Quartier de Bagatelle ) – RIMAILHO (Collectif Arènes Romaines) – BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes) – LABAYEN (SNAM)

MM. FRENDU (ADEQVA) – ROBERT (ADQL) – MAURIN (ASIS) – WAZYNIAK (Aussonne Environnement) – TARDY (AHCR) – FESCAU (Collectif des Arènes Romaines) – SUNE (VAC) – GUTIERREZ Comité de quartier Papus-Tabar-Bordelongue) – BASSO-BERT (Comité de Défense des Coteaux de Pech David)

Pour les Professions Aéronautiques :

MM. AUSINA (CGT) – ROSAY (Airbus Industrie) – LAHCEN (Air France) – SIMON (Europe Airpost) – de la MESLIÈRE (Aéroport Toulouse Blagnac)

Pour les Administrations :

MM. LASNE (Direction Régionale et Départementale de l'Équipement) – DESCLAUX (DAC Sud)

Assistaient également à la réunion :

Mmes JULIA – COLLIN – HERNANDEZ (Aéroport Toulouse-Blagnac)- Orvain (Préfecture) BATAILLE (Conseil Général) - LEVEQUE-FRADET (Conseil Régional Midi-Pyrénées)

MM. SOULIÉ (DAC Sud) – DAL MASO (DAC Sud) – VERSI (SNA Sud) – PUBELLIER (SNA Sud) – MARTIN (DGAC/DSNA/ME) – COLONEL LEMEUR (Commandant de la base Aérienne Franczal) – Capitaine POMIES (Contrôle aérien de la base aérienne 101/Franczal) – DUPUY (Mairie de Mondonville) – MASSOU (Comité du Quartier Croix de Pierre) – AZAÏS (Expert Acoustique)

➤ **Ordre du jour de la réunion de la Commission Consultative de l'environnement de l'aéroport de Toulouse-Blagnac du 4 décembre 2008 :**

1. Présentation de la plaquette du CCNAAT : « Halte aux bruits qui courent »,
2. Conséquences de la fermeture partielle ou totale de Francazal,
3. Présentation des différents indicateurs de bruit utilisés (bruit certifié, Lden, Leq, ...) :
  - a. Possibilité d'obtenir des niveaux de bruits Lden en 2006, 2007,
  - b. Evolution de la moyenne des Laeq aéronautique.
4. Etude vols de nuit,
5. Recensement de tous les outils pédagogiques à disposition du public,
6. Explication sur les procédures aériennes à Toulouse,
7. Présentation du « volet aérien » la carte de bruit,
8. Point sur le code de bonne conduite,
9. Présentation du planning de l'expérimentation des départs au Nord,
10. Bilan des plaintes 2007,
11. Présentation du « volet aérien » la carte de bruit,
12. Point d'information sur le dossier ICPE d'ATB et de l'aide à l'insonorisation.

**Mme SOUM** ouvre la séance après avoir constaté que le quorum était atteint. Elle demande l'approbation par les participants du compte-rendu de la dernière réunion de la CCE qui s'est tenue le 18 décembre 2007. Aucune observations n'étant présentée, l'adoption du document est confirmée par l'ensemble de la Commission. Elle propose de commencer l'examen de l'ordre du jour par la présentation de la plaquette « Halte aux bruits qui courent ».

## 1. Présentation de la plaquette du CCNAAT : « Halte aux bruits qui courent »

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** présente la plaquette « Halte aux bruits qui courent » adressée au grand public, notamment à ceux qui ne sont pas survolés et qui se font un certain nombre de fausses idées par rapport au bruit des avions et à la problématique aéronautique en général. Pour lutter contre ces fausses idées, le Collectif contre les nuisances aériennes de l'agglomération toulousaine a publié courant 2008, une petite brochure intitulée : « *Avions, halte aux bruits qui courent. Le guide qui dit tout ce que l'on n'entend pas sur le bruit des avions.* »

Mme BEER-DEMANDER cite l'éditorial du document qui montre dans quel esprit a été élaborée cette plaquette.

Elle précise que ce document prend position sur un certain nombre d'idées reçues sur la question telles que : « le bruit serait un problème de confort et le double vitrage serait la solution idéale ; ce sont les riverains qui sont venus se mettre sous les avions et si peu sont concernés par la gêne et sont habitués ; il existerait une réglementation concernant le trafic des avions ; le trafic aérien fait du bruit, c'est inévitable ; il y a toujours eu du bruit sans qu'on s'en plaigne et les avions ne sont pas les seuls à faire du bruit ; le trafic aérien sera à terme forcément réduit et le TGV va remplacer l'avion ».

Cette plaquette publiée avec l'aide du Conseil Régional, a été distribuée sur toutes les plateformes françaises.

**M. DESCLAUX (DAC Sud)** déclare que beaucoup de sujets évoqués dans cette plaquette sont à l'ordre du jour de la présente réunion. Il est évident que les éléments présentés nécessiteront une analyse. Il remarque d'ores et déjà que certaines affirmations paraissent surprenantes. L'essentiel est de se rejoindre sur des objectifs fondamentaux, qui sont de pouvoir effectivement conjuguer les efforts pour le développement de la plateforme de Toulouse-Blagnac, qui joue un rôle essentiel pour la métropole toulousaine et sa région, et pour améliorer la qualité de vie des populations riveraines de cette plateforme.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** réagit et partage les interrogations de M. DESCLAUX sur certaines affirmations présentées dans la plaquette. Il rappelle que l'aéroport est un outil au service de l'économie régionale et de l'aménagement du territoire, avec la spécificité du pôle de compétitivité aéronautique. Cela génère du trafic, et l'aéroport est là pour répondre, tant sur le plan économique que sur le plan touristique au développement de notre région.

Il rappelle une remarque formulée par la présidente de l'ACNUSA en visite récemment, concernant un certain nombre de contrevérités contenues dans cette plaquette : le bruit résulte d'une certaine façon, de la multiplication du nombre de mouvements par un taux moyen de bruit par avion. Il conviendrait de rappeler simplement que le nombre de mouvements était de plus de 100 000 en 2000, et de 97 000 en 2007. Cela veut donc dire que le bruit n'a pas augmenté, voire qu'il a légèrement diminué, et c'est une logique économique qui a amené les opérateurs et les grandes compagnies dont Air France, à limiter parfois le nombre de mouvements pour passer à des modules plus importants. Un MD 83 en 2000 était un avion plus bruyant qu'un avion de nouvelle génération, c'est indéniable. La réglementation en a d'ailleurs interdit l'usage dans les créneaux les plus sensibles la nuit.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** répond que le Collectif dit que la région toulousaine dispose de l'aéroport de province le plus urbain de France et que son activité économique

dépend largement de la construction aéronautique. Voilà pour la bonne santé. Il sera évoqué dans le 3<sup>ème</sup> point de l'ordre du jour l'évolution de la moyenne des LAeq aéronautiques. Elle précise que lors de la réunion avec l'ACNUSA, la présidente avait demandé quelles étaient les données qui permettaient de dire que le bruit avait augmenté. Les données transmises sont issues du bulletin Témoin de Sentinelle, elle n'a pas eu de réponse à ce sujet.

**Mme BEER-DEMANDER** maintient que le bruit n'a pas diminué, à trafic égal voire inférieur. Dans tous les cas, le trafic va repartir à la hausse, le bruit augmente déjà et les riverains sont fortement inquiets.

**Mme LABAYEN (SNAM)** déclare qu'une deuxième mesure de bruit a eu lieu à Merville en 2007 qui confirme que les avions de même catégorie font autant de bruit qu'en 2003. Mme JULIA a transmis des mesures de bruit, et la comparaison faite par avion montre que le bruit ne diminue pas.

**Mme JULIA (ATB)** rappelle qu'un avion de même type fait a priori autant de bruit. C'est la flotte dans sa globalité qui évolue avec des avions plus modernes qui viennent remplacer des avions plus anciens. La moyenne par avion est une question qui sera évoquée ultérieurement.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** répond que les trajectoires sur Merville seront abordées plus tard lors de la réunion, mais s'indigne lorsqu'il entend que les avions font autant de bruit aujourd'hui qu'il y a dix ans. Il aimerait entendre le constructeur à ce sujet pour savoir que deviennent les certifications d'aujourd'hui et quels progrès techniques ont été réalisés. La flotte qui fréquente l'aéroport, comme il a été montré au cours des dernières commissions, comporte un pourcentage extrêmement faible d'avions de chapitre trois qui sont les plus nuisants et en nette diminution.

**Mme LABAYEN (SNAM)** fait observer que si un certain nombre d'avions ont une durée de vie de vingt ans par exemple, ces avions vont être là pendant vingt ou trente ans, donc le bruit ne changera pas et ne diminuera pas.

**Mme SOUM** précise que les indicateurs de bruit seront abordés plus tard et demande à l'assistance si les membres souhaitent poser d'autres questions sur la présentation de cette plaquette.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense des Coteaux de Pech-David)** informe que son Comité a fait parvenir un courrier à Mme JULIA concernant l'ordre du jour. Conscient de l'impossibilité de le changer au dernier moment, il prend note que la discussion qui vient d'avoir lieu est tout à fait en liaison avec leurs remarques. Beaucoup d'actions sont développées et ouvertes au cours des sessions de la CCE, mais le retour est rarement voire jamais fait en CCE. Par exemple, il était prévu que la campagne de mesures du bruit sur Merville décidée au cours de la CCE du 18 décembre 2007 soit portée à la connaissance de la commission. Or, ce point n'est pas inscrit à l'ordre du jour. Plusieurs actions n'ont pas été satisfaites depuis 2006, comme l'intervention prévue d'un spécialiste du service des bases aériennes de Bordeaux concernant l'utilisation du logiciel pour l'établissement du PEB (Bordeaux étant en avance sur Toulouse sur le plan de la prévention des bruits et de l'environnement). Cette personne n'est jamais venue.

**Mme SOUM** rappelle que l'ordre du jour de la commission a été fixé par le comité permanent du 8 octobre dernier. Un certain nombre de ces questions seront examinées aujourd'hui, mais pas la totalité. A l'avenir elle suggère à M. BASSO-BERT de se mettre en contact avec les associations qui siègent au comité permanent, afin qu'elles relaient ses préoccupations afin que ces dernières soient prises en compte dans l'ordre du jour de la séance suivante.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense des Coteaux de Pech-David)** signale qu'il s'est présenté à ce Comité permanent, étant suppléant de Mme BEER-DEMANDER, mais qu'il n'a pu y participer suite à un quiproquo avec celle-ci. Cependant il prend acte que pour la suite, tous les engagements qui seront pris en session déboucheront sur des informations. Les CCE n'ayant lieu qu'une fois par an, ils attendront avec patience (la patience ayant des limites).

**Mme SOUM** propose de passer au second point de l'ordre du jour, les conséquences de la fermeture partielle ou totale de Franczal

## 2. Conséquences de la fermeture partielle ou totale de Franczal

**Colonel LE MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** informe que la base de Franczal n'est pas fermée pour l'instant. Elle ne fermera pas ses portes en 2009, mais en 2010. Elle passera à un format administratif de base aérienne en détachement air, le 1<sup>er</sup> septembre 2009, mais sa fermeture aura lieu le 31 août 2010, et elle sera alors rendue à d'autres services le 1<sup>er</sup> septembre 2010. En ce qui concerne l'activité aéronautique sur la base de Franczal, la base est protégée en matière de nouvelle construction par un plan d'exposition au bruit qui permet 15 000 mouvements par an. Ce taux de mouvements n'est pas atteint et la base connaît actuellement un taux légèrement inférieur. Par ailleurs, aucun changement n'est à prévoir pour cette activité d'ici le 31 août 2010.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** fait remarquer que l'après 2010 ne concerne peut-être pas l'armée, mais que les riverains eux sont concernés.

**Colonel LE MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** indique que l'Armée de l'air via le ministère de la Défense lui a confié la mission de fermeture du site pour le 31 août 2010, ensuite l'Etat récupérera ce domaine qui retrouvera une autre activité.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** déclare que les riverains s'inquiètent parce qu'ils entendent des rumeurs diverses. Ils aimeraient savoir si l'État a la moindre idée de ce qui se passera plus tard, s'ils vont hériter d'un certain nombre de vols qui étaient sur la plateforme de Franczal, auquel cas il faudrait revoir le PEB, parce que si 10 000 mouvements en plus s'opèrent sur Blagnac, il faudra les prendre en compte puisque le PEB actuel monte jusqu'à 154 000 mouvements. Les riverains sont également préoccupés par l'activité militaire, et se questionnent par exemple sur le lieu des essais de l'avion A 400 M et sur les circuits aériens qui seront utilisés.

**Colonel LE MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** répond que concernant l'activité militaire, la base aérienne de Franczal va fermer car il est nécessaire de regrouper les activités aéronautiques au plus près des acteurs opérationnels que sont les bases aériennes du Nord de la France, de Normandie (Évreux) et du Loiret, avec Orléans. Les avions qui étaient jusqu'à présent sur la base de Franczal ont migré vers ces bases. Plus aucune activité liée à l'instruction et la formation des personnels navigants de Franczal, ou à une quelconque activité militaire n'aura lieu à l'avenir. Les craintes sont donc infondées au sujet d'un transfert d'activité d'avions de chasse sur Blagnac. Quant aux activités d'avions de transport tactique, il n'existe plus d'unité de ce type sur cette base. Seules des unités de passage viendront utiliser cette plateforme à des fins d'instruction, et ce, jusqu'au 31 août 2010.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** demande ce qu'il en est des hélicoptères.

**Colonel Le MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** indique qu'aujourd'hui Franczal accueille en particulier une unité de maintenance aéronautique. Cette dernière implique de procéder à un certain nombre de vérifications et de maintenances très détaillées, qui obligent à procéder à un vol de contrôle, un vol d'essai-réception. Et c'est après vingt-sept jours d'immobilisation qu'un appareil doit, au travers de quelques heures de vol d'essai-réception, être validé pour être retourné vers les forces.

**M. FRENDU (ADEQVA)** interroge le Colonel sur le passage en rase-motte d'un avion à réaction le dernier dimanche de novembre sur l'aéroport de Toulouse-Blagnac, en précisant que depuis l'annonce de la fermeture de Franczal, c'était le 6<sup>ème</sup> vol en rase-motte dont un à la balise de Merville, qui est de plus remonté comme un fou.

Des plaintes ont été déposées. Il voudrait savoir si ces avions de chasse prennent des mesures de l'aéroport de Toulouse-Blagnac.

**Colonel Le MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** sait qu'un avion de chasse a évolué un dimanche pour une mise en place sur une mission opérationnelle. L'information est remontée vers l'Armée de l'air qui donnera ses conclusions après investigation.

**Mme SOUM** complète les propos du colonel sur le devenir du site, en précisant que l'État a commandé une étude qui sera financée par des crédits de l'État. Cette étude sera conduite en association avec les élus concernés, les conclusions devraient être rendues à l'automne 2009.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** ajoute qu'un courrier concernant ces passages d'avion militaire a été adressé par la direction de l'aéroport au préfet, pour connaître les raisons de ces passages, qui effectivement sont particulièrement gênant. Monsieur le préfet a interrogé l'armée pour connaître la raison de ces vols. Dans tous les cas, il ne s'agit pas de repérage. Reste à savoir pourquoi ces avions passaient effectivement avec des remontées en chandelle en bout de piste très nuisantes, et qui ne vont pas dans le sens des actions qui sont menées au sein de la Commission.

**Colonel Le MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** confirme que la question a été adressée par Monsieur le Préfet à l'Armée de l'air via la base de Franczal, qui est la base la plus proche de Blagnac. Cette question a été transmise à l'état-major de l'Armée de l'air, qui répondra après investigation sur les faits. Cependant, il rappelle qu'aucun avion de chasse n'est présent sur la base de Franczal, et que cet appareil ne dépendait pas de son commandement.

**M. DESCLAUX (DAC Sud)** confirme qu'il n'existe aucun lien entre ces vols et Franczal ou sa fermeture. Ce sont des vols qui viennent de bases aériennes sous commandement de la ZAD Sud, et le vol en question a été effectué au courant du mois de septembre. Le Préfet a transmis très récemment sa réponse à M. de La MESLIÈRE et il s'agissait bien d'une mission opérationnelle de reconnaissance des plateformes vers lesquelles il serait nécessaire de se diriger dans le cas de missions d'accompagnement d'appareils arraisonnés, d'appareils en panne qui nécessiteraient un atterrissage sur l'aéroport de Blagnac. Les militaires viennent dans un cadre opérationnel pour connaître cette plateforme et faire leur travail. La mission ayant été terminée, l'approche de la plateforme ayant été effectuée, le pilote au départ a largement enfreint les « procédures » avec sa postcombustion. La DAC a souligné ce problème auprès du commandant de la zone aérienne, qui a passé des consignes immédiates auprès de ses personnels navigants pour que cela ne se reproduise plus.

**M. FRENDO (ADEQVA)** affirme qu'il est vrai que le dernier dimanche de novembre, il a observé un vol dont le plafond était bas, mais qu'il semblerait qu'il ne soit pas remonté en chandelle comme l'avant-dernière fois.

**Colonel Denis Le MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** souhaite réagir par rapport à ce commentaire en demandant si M. FRENDO est sûr que cet appareil était un avion de chasse. Il précise que tous les vols de l'Armée de l'air sont assurés sur un plan de vol où l'itinéraire est parfaitement décrit. Si l'appareil a été identifié comme un avion de chasse il est recommandé de faire un dépôt de plainte, que le Colonel identifiera si ce vol est bien de l'Armée de l'air. Le dimanche, les avions de chasse de l'Armée de l'air volent uniquement, lorsqu'ils vont intercepter des appareils non identifiés et participent alors à la position permanente de sûreté aérienne, qui assure la défense de notre territoire.

**M. SUNE (VAC)** espère que ces informations ne sont pas couvertes par le « secret défense. »

**Colonel Denis LE MEUR (Commandant de la base aérienne Franczal)** ne souhaite pas répondre à cette allégation.

**Mme SOUM** propose de passer au point suivant : la présentation des différents indicateurs de bruits.

### 3. Présentation des différents indicateurs de bruits utilisés

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** présente en deux parties les différents indicateurs de niveau sonore utilisés pour décrire le bruit, et en particulier le bruit d'avion.

En 1<sup>ère</sup> partie, il s'appuie sur une présentation PowerPoint et puis sur la démonstration d'un logiciel qui va produire une animation sonore couplée à une animation visuelle. Ce logiciel a été développé pour des besoins de communication avec l'extérieur, mais aussi en interne pour informer les contrôleurs et leur exposer les problèmes de bruit d'avions et les indicateurs afférents.

#### **A. Possibilité d'obtenir des niveaux de bruit LDEN**

Lorsqu'on s'intéresse au bruit, notamment au bruit d'avions, la difficulté est de comprendre la multiplicité des indicateurs qui ont tous un intérêt particulier, puisqu'ils décryptent une situation physique.

Pour décrire les niveaux de bruit, une échelle logarithmique est utilisée, celle des décibels. L'oreille humaine a de grandes capacités d'écoute, allant du tic-tac de la montre jusqu'à un réacteur d'avion, donc une palette importante de variations de niveaux.

Un des soucis avec cette échelle, c'est qu'elle n'est pas linéaire, mais logarithmique. Il présente à l'écran deux sources qui émettent de la même façon. La somme des deux sources est égale à  $70 \text{ dB} + 70 \text{ dB} = 73 \text{ dB}$ . La somme de deux sources identiques ajoute 3 dB d'augmentation, c'est une réalité physique. Deux sources identiques sont branchées, il y a donc réception d'un premier niveau sonore puis d'un deuxième qui correspond à un doublement d'énergie sonore donc 73 dB en tout. Le premier souci c'est que physiquement, ce qui s'est passé n'est vraisemblablement pas ce qui est ressenti. Physiquement, on reçoit le double entre la situation antérieure et la nouvelle situation. Pourtant ce n'est pas forcément ce qui est ressenti. L'assemblée confirme l'information.

La perception est que le volume est un petit peu plus fort, mais pas deux fois plus fort. C'est une première propriété liée à la réaction, à la sensibilité et à la perception du bruit propre à chacun, qu'il faudra prendre en compte par la suite. Tout le monde a cette réaction et, d'une manière générale, pour ressentir cette impression de doublement d'énergie sonore, il faut avoir une différence d'énergie entre une situation antérieure et une situation postérieure supérieure à la réalité physique d'un doublement d'énergie.

Un écart de + 5 dB par exemple, va vraiment procurer cette impression de doublement d'énergie. La différence d'ambiance sonore est là vraiment perceptible. C'est quelque chose d'intéressant à retenir, pour diminuer l'impact sonore de manière significative, il faut quand même avoir une différence assez importante entre avant et après, au-delà de 3 dB.

Autre élément intéressant de cette animation : la notion de niveaux sonores. Dans la salle il existe un bruit de fond, lié à l'activité de l'aération, donc le bruit n'est pas nul. En branchant une source de 41 dB au début, elle est à peine perceptible et lorsque le volume est augmenté progressivement, elle devient prépondérante. Le niveau, de 65 dB, est considéré au sein de l'aéronautique et de l'aviation comme le niveau gênant pour participer à une conversation, qui se situe à peu près aux alentours de 60 dB. Si un bruit émet plus de 65 dB pendant une conversation, il faut s'interrompre et donc une gêne est ressentie. L'expérience a été faite et en général, à ces valeurs de bruit il faut hausser le ton pour se faire entendre et sans micro, c'est encore plus difficile. Dans ce cas, les auditeurs auraient du mal à entendre la présentation.

**Mme SOUM** demande à faire un test en essayant de couper le micro et de s'adresser à l'assemblée avec un bruit de fond de 65 dB pour se rendre compte de ce que cela donne. L'essai est concluant.

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** reprend son exposé en indiquant que ces 65 dB, dans les études d'impact de la circulation aérienne sont le niveau plancher à partir duquel est déterminé un périmètre d'études.

Il passe à la description d'un événement sonore en faisant écouter plusieurs types de sources et montrer les différents indicateurs qui peuvent être utilisés, lorsque sont faites des mesures de bruit : un passage d'avion qui dure un certain temps est un événement. Les questions qui se posent sont : Comment le décrire au mieux? Quel est l'indicateur le plus évident et le plus facile à comprendre et à communiquer ?

La réponse est le niveau Max **-Lmax-** atteint par le bruit, il s'agit du maximum de bruit perçu au cours de l'événement. C'est quelque chose d'immédiat d'assez facilement compréhensible.

Mais ceci est insuffisant, parce que cela ne prend pas en compte la durée de l'événement : on ne sait pas ce qui s'est passé avant et ce qui s'est passé après. Il est intéressant aussi de quantifier l'énergie acoustique perçue au cours du passage de l'avion. Pour cela il est utilisé deux descripteurs, dont le SEL qui est un niveau d'exposition, qui est le cumul de l'énergie sonore observée pendant le passage de l'avion.

Autre niveau plus connu: le niveau **LAeq** qui est la moyenne de bruit. L'énergie est observée pendant tout le passage de l'avion, la durée est prise en compte pour calculer une moyenne.

D'autres indicateurs existent mais sont peu utilisés pour l'instant, peut-être cela viendra-t-il par la suite, il s'agit d'indicateurs basés sur le temps d'exposition. Par exemple, pour un niveau de 70 dB, c'est 6,82 secondes d'événement de temps au cours duquel l'avion a dépassé 70 dB. Donc, la valeur de référence est baissée (par exemple 65dB), évidemment le temps va augmenter. C'est un indicateur peu utilisé aujourd'hui.

Ce qu'il faut retenir, c'est que l'indicateur le plus parlant est le niveau max.

D'autres indicateurs sont beaucoup utilisés pour le calcul de l'énergie d'un trafic comme le **L<sub>DEN</sub>**. Ceci concerne l'avion mais aussi le bruit routier et ferré. Le bruit routier, est plus stable que le bruit d'avion et dure un certain temps. Les variations sont donc moins prononcées lorsqu'on se trouve près d'une autoroute et que la voie est assez passante. Dans ce cas, le niveau moyen, le LAeq est plus intéressant puisque la source est beaucoup plus stable qu'un événement isolé d'avion. Il en est de même pour la musique.

Le bruit ferroviaire, celui du TGV par exemple, a des similitudes avec le bruit aérien, en effet, il s'agit de passages assez isolés dans le temps contrairement au bruit routier. On peut donc faire de la même façon une même description : SEL, LAeq, Lmax.

Enfin un dernier exemple, le ventilateur dont le bruit est vraiment stable, pour lequel le niveau max est égal à la moyenne de bruit, puisque le bruit est constant.

Ce qui est aussi intéressant, c'est de décrire le trafic autour d'une plateforme, c'est-à-dire prendre en compte tous les mouvements et leur apparition durant la journée. L'indice utilisé en France et en Europe depuis 2002 est le **L<sub>DEN</sub>**. Schématiquement, le **L<sub>DEN</sub>** est la sommation d'énergies liées à l'avion, avec des pondérations pour tenir compte de la gêne selon que l'appareil a été observé durant la journée, durant la soirée ou durant la nuit. Durant la soirée, une pondération est affectée de façon artificielle de + 5 dB, et de + 10 dB durant la nuit pour tenir compte de la gêne. Autrement dit, un mouvement d'un même type d'avion la nuit équivaut à dix mouvements de jour, un mouvement de soirée équivaut à trois mouvements de jour d'un même type d'appareil. Ceci permet de tenir compte de cette gêne liée à la période d'apparition de l'événement en question.

Pour la démonstration, a été choisi plusieurs types d'appareil six 747, des 757, un Airbus A-320, des CRJ, un certain nombre de mouvements de jour, de soirée et de nuit. Le résultat global est de 57 **L<sub>DEN</sub>**. En mettant un appareil lourd et bruyant, comme le 747 de nuit, l'effet obtenu est d'augmenter la valeur du **L<sub>DEN</sub>** de 2 points !



En passant d'un mouvement d'A-320 à quarante mouvements A-320 en journée, la valeur du  $L_{DEN}$  n'est pas modifiée. Le  $L_{DEN}$  est donc fortement piloté par les avions lourds bruyants, d'autant plus s'ils passent la nuit.

La différence entre le  $L_{DEN}$  et le  $L_{Aeq}$  tient simplement au fait que pour le  $L_{DEN}$ , il est tenu compte de pondérations artificielles selon la période d'apparition. Sinon le principe est le même : l'énergie est cumulée sur toute une journée de trafic et un niveau moyen en est déduit.

**Mme LABAYEN (SNAM)** demande quelle est la mesure la plus tolérable pour discuter la mesure du bruit d'un avion en tant de décibels ou le  $L_{DEN}$ .

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** indique qu'en termes de  $L_{DEN}$ , il n'existe pas d'échelle de cet ordre. Le  $L_{DEN}$  est utilisée pour les PEB et les PGS, pour représenter une échelle de gêne, mais ce n'est pas du tout lié à la gêne instantanée comme le bruit max instantané. Il n'existe pas de corrélation ou d'équivalence entre les deux.

**Mme LABAYEN (SNAM)** s'interroge sur le fait que le PEB est construit en  $L_{DEN}$ .

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** confirme cette observation.

**Mme LABAYEN (SNAM)** s'interroge sur l'utilisation du  $L_{DEN}$  qui définit des zones où l'on peut construire ou non par rapport au « bruit » qui est généré.

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** explique qu'en aucun cas, un niveau 50 en  $L_{DEN}$  sur Blagnac ne peut être mis en correspondance avec 65 dB en niveau instantané pour un passage d'avion. En effet, il a été montré que les  $L_{DEN}$  prenaient en compte des mouvements et des pondérations. Il s'agit donc d'une autre échelle de valeurs.

**M. TARDY (AHCR)** souhaiterait savoir si une augmentation de quarante ou de vingt mouvements d'A-320 en pleine journée ne changerait rien au niveau du  $L_{DEN}$ .

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** répond qu'effectivement le  $L_{DEN}$  est fortement conditionné par la présence de ces appareils. Mais s'il existe très peu d'appareils bruyants, et qu'une augmentation des A-320 est observée, qui sont les appareils les plus nombreux à fréquenter la plateforme de Blagnac par exemple, une augmentation du  $L_{DEN}$  sera observée.

**M. TARDY (AHCR)** continue son raisonnement pour comprendre si une augmentation de 150 000 mouvements par an à Blagnac, n'induirait aucune évolution du  $L_{DEN}$ .

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** ne peut répondre puisqu'il faudrait faire un calcul, et entrer tous les paramètres : le type de trafic, de flotte, son évolution par rapport à la situation antérieure,... En fait, si le nombre de vols de nuit augmente, effectivement (pondération de + 10 par vol), la sensibilité du  $L_{DEN}$  sera très forte.

**M. MASSOU (Comité du Quartier Croix de Pierre)** reprend dans la même logique que si un vol de nuit égale dix vols de jour en gêne sonore, avec 22 vols de nuit actuellement, c'est équivalent à 220 vols supplémentaires par jour pour calculer une nuisance aérienne. Comme il reste 270 vols de jour environ sur un total d'environ 300, moins les vols de nuit au total c'est équivalent à 490 vols quotidiens à Toulouse-Blagnac.

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** ne sait pas s'il faut raisonner de cette façon, parce que cet équivalent mouvement est en fait une traduction de la gêne pour justement prendre en compte ces apparitions d'événements.

**M. MASSOU (Comité du Quartier Croix de Pierre)** soutient que cela prouve bien que 300 vols quotidiens à Toulouse-Blagnac dont 22 vols de nuit, c'est quand même beaucoup.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** remarque que le  $L_{DEN}$  fixe une référence européenne qui permet de construire les courbes des PEB et PGS, c'est une référence européenne. Et précise que les vols de nuit pesant dix fois plus, supprimer un vol de nuit équivalait à la suppression de dix vols de jour d'avions du même type, et remplacer un 747 de type 200 par un 747-400 ou par un 737 change complètement le résultat. Il s'agit de modèle mathématique qui implique de rentrer de multiples données. Cela peut

paraître étonnant que quarante vols de jour dans l'exemple donné ne changent pas la valeur du  $L_{DEN}$ . Il faut donc être prudent dans la manipulation des ces indicateurs et dans leur interprétation.

**M. AZAÏS (Expert Acoustique)** déclare qu'il ne faut pas chercher du tout une relation physique entre les grandeurs qui sont utilisées pour la planification et ce qui peut être ressenti.

Les unités et les valeurs numériques ont été bâties par enquête statistique afin de représenter un échantillon normal de la population. Il a fallu prendre une grandeur qui tienne compte d'une durée très importante, parce qu'un avion vole aujourd'hui, il volera demain et après-demain. Pour cette raison, il faut prendre des grandeurs qui en moyenne ont donné des chiffres qui n'ont de valeur que par rapport à eux-mêmes, c'est-à-dire que si l'on utilise le même modèle sur l'aéroport de Toulouse-Blagnac ou sur l'aérodrome de Paris-Orly ou celui de Francfort, les résultats obtenus sont cohérents pour les mêmes vols. Il s'agit donc d'une unité « administrative ». Il est intéressant de savoir comment elle a été obtenue, parce qu'il n'est pas possible de les utiliser pour parler de ce que les riverains perçoivent.

Pour cela, il faut se reporter aux premières expériences qui ont été exposées, en abordant le point particulier qu'est la notion de moyenne. M. MARTIN a montré qu'une moyenne était calculée pour obtenir par exemple des LAeq. Mais il faut faire attention au fait que cette moyenne aussi n'est pas une moyenne des chiffres, c'est-à-dire que si les mesures sont 29, 35, 43, 58, 62, ou 84, le résultat obtenu dans le LAeq ne sera pas la moyenne de ces chiffres, c'est-à-dire la moyenne des indications d'un sonomètre. C'est une unité qui donnera un poids extrêmement important au fort niveau. C'est exactement la même loi qui s'applique dans l'addition des bruits d'avions. Un riverain peut dire « j'ai vu un avion, il faisait ce bruit. Pour des gens qui font des expériences avec des appareils, il fait ce bruit, ce bruit et ce bruit, comment se fait-il que LAeq ne me donne pas du tout le même résultat ? » Souvent, un seul avion peut apporter un niveau continu équivalent sur une journée au bruit d'une dizaine d'avions.

Il ajoute qu'au au cours de l'évolution temporelle, la partie qu'il ne faut pas rater est la partie maximale. Si cette partie importante est oubliée, la mesure est totalement fautive. Il ne faut pas perdre de vue cela en manipulant des grandeurs dites grandeurs intégrées.

**ROBERT (ADQL)** fait observer que même s'il s'agit de calculs, la valeur de la moyenne est intéressante. Le nombre d'émergences est important pour la gêne ; aussi il trouve étonnant de ne pas constater une augmentation des nuisances, d'après les chiffres, d'après les formules, en ajoutant quarante ou cinquante mouvements. Il lui semble qu'il existe une faiblesse dans le modèle, parce que la répétition même à un niveau inférieur à 70 (qui serait de 65 ou 60), est extrêmement pénalisante du point de vue de la gêne. Il ne sait pas si cette idée est partagée, mais entendre des dizaines et des dizaines de fois successivement au cours d'un après-midi un décollage est quelque chose de pénible, même s'il s'agit d'un bel avion qui ne fait pas de bruit.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** rappelle que l'on peut trouver une réponse dans sa plaquette, dans la partie : « De la moyenne et des moyens » en page 15. C'est une réponse intéressante sur le bruit des avions, l'indicateur  $L_{DEN}$ , transformé en « non bruit », quand un avion bruyant est remplacé, comme disait Monsieur Robert, par deux moins bruyants.

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** conclut en expliquant qu'il n'existe pas d'échelle de gêne parfaite. Les riverains exprimeront toujours un mécontentement par rapport aux niveaux obtenus. L'intérêt des indices est de pouvoir suivre au cours des années, leur évolution. Les facteurs à prendre en compte, la répétitivité des fréquences, des instants dans la journée ou les temps entre les passages d'avions peuvent être pénalisants et ne sont pas forcément pris en compte dans ce type d'indicateurs. Ce  $L_{DEN}$  est utilisé pour le PEB et le PGS.

Il propose d'écouter des passages d'avions pour lesquels l'assemblée va pouvoir apprécier l'évolution technologique dont il était question tout à l'heure entre les vieux appareils qui n'ont plus le droit de voler, les chapitres 2 de la certification acoustique

et les chapitres 3 qui ont le droit de voler à l'heure actuelle. Dans les chapitres 3, il existe encore des avions bruyants comme le MD 80. Pour illustrer l'évolution technologique avec les chapitres 2, il propose d'écouter le décollage d'un 737-200, qui était extrêmement bruyant et qui ne vole plus dans le ciel européen depuis 2002.

Pour le calcul du  $L_{DEN}$  toutes les valeurs présentées sur la planche correspondent à des valeurs à 500 mètres de distance. Le bruit qui a été entendu à 91 dB en principe, devrait est calibré pour le milieu de la pièce. Le point de mesure a été positionné à 5,5 km du lâcher des freins sous l'axe de décollage.

Après démonstration M. Martin fait observer que cet appareil faisait du bruit parce que la technologie des moteurs était d'ancienne génération ; ces moteurs qui sont dits à faible taux de dilution étaient assez étroits et assez allongés, ils ressemblaient à des cigares. Il fait remarquer que le bruit est très intense et qu'il dure très longtemps. En comparant avec un 737-300 donc chapitre 3, le gain sonore est déjà perceptible : plus d'une vingtaine de dB d'écart, ce qui est appréciable, et au niveau de l'émission sonore beaucoup de choses ont aussi changé.

Le bruit est donc nettement plus faible, et présente moins de hautes fréquences, et il dure moins longtemps après le passage de l'avion. Au début apparaissent les hautes fréquences, avant que l'appareil ne survole l'observateur. C'est lié justement à cette augmentation du fan du moteur : les moteurs sont de plus en plus larges, ce sont de gros ventilateurs qui tournent devant et cela produit des sons un peu aigus. Mais dans l'ensemble, énormément de décibels sont gagnés.

Il existe, au sein des chapitres 3, des appareils qui sont bruyants, considéré parmi les plus bruyants de ce chapitre et qui subissent quelques fois des restrictions d'utilisation, ils ne peuvent pas décoller ou atterrir sur des plateformes. C'est le cas à Toulouse. Au niveau technologique, ils sont entre les deux générations. Après les chapitres 2, ces appareils vont disparaître progressivement de la flotte, parce qu'ils sont les plus nuisants.

## B. Évolution de la moyenne des LAeq aéronautiques

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** présente une planche de synthèse avec les différentes échelles et les différents niveaux sonores que sont utilisés en aéronautique. Ces indicateurs font appel à deux types de mesurage : l'opérationnel, c'est-à-dire ce qui est mesuré autour des plateformes, ce qui intéresse particulièrement la commission, et puis la certification des appareils. Deux échelles différentes sont utilisées : l'une est le dB(A), elle est assez répandue en environnement que ce soit pour la voiture ou pour les instruments électroménagers. C'est une unité qui est beaucoup utilisée dans Sentinelle par exemple. Pour la certification, il existe une autre unité, une autre échelle de bruit complètement différente. Il n'existe pas de relation directe entre les deux échelles, et on ne peut pas passer de l'une à l'autre.

Pour décrire le passage, donc l'instant, le niveau max, le LAeq 1s max, est le plus utilisé. Pour prendre en compte le temps d'exposition, le SEL, qui est une dose de bruit. Le LAeq est une moyenne de bruit (avec les réserves exprimées par M. AZAÏS), et l'équivalent dans le domaine de la certification, est le niveau EPNL, qui est une dose de bruit traduite dans cette échelle de bruit utilisée en certification.

Pour décrire un trafic, le  $L_{DEN}$  prend en compte le nombre de mouvements et la gêne, à travers une pondération artificielle en fonction de la période d'apparition de l'appareil (jour, soir et nuit). Le LAeq est aussi parfois calculé sur des périodes de nuit ou de jour, sans pondération. Du côté de l'échelle de certification, l'ancien indice qui était utilisé en France était l'indice Psophique (IP) qui prenait en compte le nombre de mouvements et la gêne. Cet indice IP a été remplacé par le  $L_{DEN}$ .

Une dernière planche sur la certification acoustique est présentée. Actuellement, pour les avions lourds, le chapitre 3 et le chapitre 4 sont acceptés dans la flotte civile. Pour décrire une certification acoustique d'avion civil, trois niveaux de

bruit sont mesurés: un premier niveau mesuré en approche classique à 3°. Le point de mesure est placé à 2.000 mètres du toucher des roues, ce qui correspond à une hauteur de 120 mètres de passage. Deux points au décollage, l'un mesuré en latéral à 450 mètres de distance, lorsque l'appareil est en pleine puissance au décollage, et un point mesuré sous trace à 6,5 km du lâcher des roues, lorsque l'appareil a effectué une réduction de moteur. Ces trois niveaux sont inscrits dans le certificat de limitation de nuisances, obligatoire pour tout appareil civil ou commercial.

Ces trois niveaux de chaque appareil, calculés selon la méthode OACI ne doivent pas dépasser des limites. Pour chacun des points, les limites sont fixées en fonction du type d'appareil au décollage (s'il y a deux moteurs, trois moteurs ou quatre moteurs) et aussi de la masse. Pour pouvoir voler, un appareil doit avoir une certification de limitation de nuisances qui doit respecter ces limites OACI.

Le passage du chapitre 3 au chapitre 4 est récent en 2006. Le chapitre 4 est fondé sur le même principe que le chapitre 3, avec une sévérité accrue : les limites ont été réduites de 10 dB en cumulé. L'OACI va donc dans le sens de la restriction, de l'obligation pour les constructeurs de chercher à produire des appareils de moins en moins bruyants.

**Mme SOUM** remercie M. Martin pour cet exposé très intéressant.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** considère que la classification des avions ne s'appuie pas sur le bruit réel émis, mais sur une équation entre le bruit émis et la masse de l'avion. Ceci se traduit par le fait que si un avion est très gros, il a légitimement le droit de faire beaucoup de bruit, ou plus de bruit qu'un avion de moindre taille.

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** explique que les limites sont fonction de la masse. Il ne pense pas qu'il faut en conclure que la contrainte est plus forte pour les petites cellules que pour les grosses.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** affirme qu'il est possible de construire petit et pas trop bruyant, mais même si les constructeurs ont fait beaucoup de progrès, aujourd'hui il n'est pas possible de construire gros et pas bruyant. La classification se fait en fonction des résultats technologiques des constructeurs mais pas en fonction des désirs des associations de riverains.

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** précise que l'A-380 est un bon exemple : c'est un avion extrêmement lourd. Il est bruyant en survol car il est lourd. Mais, il ne fait pas plus de bruit qu'un 777 qui est plus léger. Le progrès est donc notable. Il est plus lourd que le 747, mais il fait moins de bruit que lui.

**M. ROSAY (AIRBUS)** confirme que le 380 est le premier avion de l'histoire pour lequel les moteurs ont été dimensionnés pour le bruit et non pas pour la performance. Dans les premiers essais de l'A-380, les moteurs avaient six pouces de moins en diamètre de soufflante. A la demande des clients, les diamètres de soufflante ont été augmentés de six pouces, en plus des autres mesures sur les nacelles qui ont permis de gagner 6 dB. Mais ces mesures ont un coût, c'est-à-dire que l'avion est plus lourd, qu'il consomme plus et qu'il émet plus de CO<sub>2</sub> dans la nature. Mais il fait moins de bruit.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** demande si ceci signifie qu'en période de pénurie de pétrole, la tendance est de faire des avions plus bruyants et peut-être moins polluants. Elle s'interroge sur le prochain avion imaginé par les constructeurs pour savoir si le choix portera plutôt sur la réduction du bruit ou de la pollution atmosphérique. Ce n'est pas une question-piège, mais dans ces conditions, « l'avion silencieux » n'est pas encore pour demain.

**M. MARTIN (DGAC/DSNA/ME)** explique que du point de vue de l'OACI, la recherche va dans le sens des progrès dans tous les aspects environnementaux. Il existe une synergie entre les émissions, la consommation, le bruit. Une concertation

s'opère de plus en plus, qui privilégie tous les aspects permettant une diminution de tous les facteurs nuisants.

**Mme SOUM** propose une dernière intervention avant de poursuivre l'ordre du jour.

**M. SUNE (VAC)** fait remarquer que plus les avions sont lourds et gros, plus il faut de puissance pour pousser leur masse et les faire décoller. Un réacteur en forme de cigare a de très hautes fréquences et est extrêmement agressif à l'oreille, pour une puissance nettement moindre que celle des réacteurs du 380 qu'il côtoie tous les jours. S'il décolle vingt fois, il passe vingt fois au-dessus de chez lui. En virage, il entend la différence de puissance du réacteur pour maintenir l'avion et éviter qu'il décroche. Cet appareil est nettement moins agressif à l'oreille, étant donné qu'il a des réacteurs qui sont très ramassés, qui font plus de quatre mètres de diamètre. Mais la quantité de bruit qui est encaissé est bien supérieure à celle qu'émet un petit avion. La quantité et l'effet répétitif de ces vols et du bruit ont de grandes conséquences sur les personnes, que ce soient des nouveaux nés, des enfants en bas âge, des personnes cardiaques, des personnes âgées.

Le bruit a été évoqué mais peu les conséquences sur la vie des gens, sur leur façon de vivre. Certains sont obligés d'ingurgiter des remèdes pour dormir. C'est affreux. Ce problème n'a pas été abordé, et il est extrêmement important.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** souhaite poser une question portant sur LAeq aéronautique moyen. Elle cite la publication chaque trimestre du bulletin témoin de l'aéroport dans lequel se trouve des « Indicateurs de bruit : LAeq aéronautique moyen en dB(A) par capteurs fixes » sur les six capteurs, Aussonne, Cornebarrieu, Lardenne, La Cépière, Billières et Ramonville. Elle a, depuis que ces capteurs de bruits ont été installés et que ce bulletin est publié, additionnés les années 2005, 2006 et 2007, et a obtenu des résultats. Elle demande à M. AZAÏS (expert acoustique) de valider sa façon de calculer le LAeq aéronautique moyen en dB(A) par capteur fixe.

**M. AZAÏS (Expert Acoustique)** affirme que pour répondre avec certitude il devrait analyser ces papiers. Mais il ne peut pas le faire ici, et pense que Mme Julia est mieux placée pour répondre à cette question.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** continue en précisant que ceci détermine le fait qu'à trafic égal, voire un peu inférieur, le bruit moyen aéronautique par avion, c'est-à-dire le bruit moyen sur la plateforme augmente. Entre 2007 et 2008 il a augmenté de 1,87 %, en prenant la somme et la moyenne de toutes ces données. Entre 2005 et 2008, il a augmenté de 3,03 %. On n'arrête pas de nous dire que les avions font de moins en moins de bruit. Elle veut savoir pourquoi à partir du bulletin qui est au-dessus de tout soupçon, puisque c'est l'aéroport qui l'édite, une augmentation du bruit moyen par avion est observée sur la plateforme à trafic égal. Cela sera vraiment inquiétant lorsque le trafic recommencera à croître.

**Mme JULIA (ATB)** confirme la prise en compte de ces deux demandes, à savoir un  $L_{DEN}$  à l'année et la moyenne des LAeq. Comme il a été dit par M. AZAÏS en manipulant ce type d'indicateurs, il faut faire des moyennes logarithmiques et non pas une moyenne arithmétique simple. Aujourd'hui, des développements sur le système ont été demandés pour pouvoir faire ce calcul. Les résultats ne sont pas disponibles aujourd'hui, mais l'aéroport s'engage à présenter ces résultats lors de la prochaine commission.

**Mme SOUM** déclare que ces résultats seront présentés à la prochaine CCE.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** souligne que les associations demandent cela depuis que le capteur Sentinelle existe et que c'est toujours repoussé à la prochaine commission.

**Mme JULIA (ATB)** affirme que la demande concernant le LAeq a été faite lors du dernier Comité Permanent et que le document présenté par Mme DEMANDER n'avait pas été montré jusque là. Quant au  $L_{DEN}$ , elle précise qu'effectivement la nouvelle version de Sentinelle permet de le calculer. Jusqu'alors, il était impossible de sortir le  $L_{DEN}$ , et que maintenant ils sont en mesure de le faire, ce dont Mme DEMANDER est

au courant. Ceci a d'ailleurs été évoqué dans de précédentes CCE. Pour le reste, la demande étant nouvelle, une réponse sera apportée au cours de la prochaine session.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** demande à la préfecture de mettre en annexe du compte-rendu le document qu'elle lui transmet.

**Mme SOUM** accepte avec les précautions d'usage, liées aux remarques de Mme JULIA.

**M. de La MESLIÈRE(ATB)** s'inscrit en faux sur les propos de Mme DEMANDER. Les demandes n'ont pas été faites depuis des années, il s'agit là de désinformation. Quant au LAeq, Mme Julia a dit que c'est une moyenne logarithmique complexe à sortir, et cette demande a été formulée lors du dernier Comité Permanent. Ces demandes seront traitées dans les meilleurs délais. Les personnels de l'Aéroport font beaucoup de travail en relation avec l'administration, avec la DGAC, afin de répondre aux diverses demandes des riverains ; preuve en est tous les documents disponibles, et ce dans un désir de transparence.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** répond concernant le L<sub>DEN</sub>, trafic 2004, avait été sorti par CAT Sud dans l'étude diligentée par l'État.

**Mme SOUM** ne souhaite pas engager de polémique à ce sujet.

**Mme SOUM** donne la parole au directeur de la DAC Sud qui souhaite intervenir sur le Grenelle de l'environnement et les engagements pris par les constructeurs aéronautiques.

**M. DESCLAUX (DAC Sud)** fait référence aux choix que les constructeurs et les acteurs pourraient faire entre le bruit et les émissions de gaz à effet de serre. Il rappelle que l'ensemble des acteurs du secteur aérien français a signé le 28 janvier 2008 dans le cadre du Grenelle de l'environnement une convention, où ils s'engagent sur un certain nombre de points qui dressent des perspectives dans ce domaine, autrement dit dans le développement d'un transport aérien respectueux de l'environnement. Dans cette convention l'engagement collectif pris par la famille aéronautique, couvre aussi bien les constructeurs et les compagnies que les exploitants aéroportuaires. L'objectif est de réduire de 50 % les émissions de CO<sub>2</sub>, de 80 % les émissions de NO<sub>x</sub> et de 50 % le bruit. L'objectif est tracé dans ce cadre et les programmes de recherche se développent dans ces perspectives. Il tient à indiquer qu'il s'agit là d'une vraie dynamique sur ce sujet, et que des résultats sont attendus à des échéances relativement rapprochées, dans la mesure où des évaluations seront établies tout au long du programme du Grenelle de l'environnement.

**Mme SOUM** remercie M. DESCLAUX pour ces précisions et propose de passer au point concernant l'étude vols de nuit.

#### 4. Étude vols de nuit

**M. de la Meslière (ATB)** rappelle que l'enjeu est « d'étudier précisément l'impact économique, social et environnemental pour l'économie régionale de la réduction des vols de nuit entre 22 h 00 et 0 h 00 et leur suppression entre 0 h 00 et 6 h 00 ». Cette étude est complexe. Elle est basée notamment sur un facteur important : les entretiens avec les acteurs concernés qui avaient été ciblés, et dont le nombre prévu était d'une soixantaine. Un certain nombre d'entretiens, en raison de problématiques d'agenda ont été décalés, reportés, voire annulés. Aujourd'hui, seuls trente-cinq entretiens ont été réalisés. Les responsables de l'étude ont néanmoins repris ces données pour aller vers l'évaluation d'un certain nombre de mesures envisagées. Mais le report d'un certain nombre d'entretiens a bousculé le calendrier. L'étude n'est pas prête aujourd'hui. D'après le cabinet BIPE qui est en train de la finaliser, elle le sera dans quelques semaines donc il est proposé que sa présentation soit reportée à la prochaine commission.

**Mme SOUM** propose de prévoir une rencontre avant l'échéance de décembre 2009, de façon à avoir une communication de cette étude plus en amont dans l'année.

**Mme LABAYEN (SNAM)** expose que lors d'une rencontre, la présidente de l'ACNUSA avait indiqué qu'à Nice une mesure avait été prise par la Chambre de commerce et d'industrie, pour inciter les compagnies aériennes à éviter de décoller et d'atterrir sur la plateforme de Nice. Et demande si M. de la Meslière a entendu parler de cette mesure, et si l'aéroport de Toulouse l'a étudiée. Elle souhaite savoir si éventuellement en amont de l'étude qui va être réalisée par BIPE, et qui sera communiquée dans quelque temps il avait été envisagé de prendre ce type de mesures sur Toulouse, ce qui serait un premier pas pour diminuer les vols de nuit.

**M. de La MESLIÈRE** répond que les mesures prises à Nice, comme à Toulouse, concernent l'arrêté ministériel de restrictions opérationnelles.

**Mme LABAYEN (SNAM)** reprend que la présidente de l'ACNUSA avait spécifié que pour éviter les vols de nuit sur Nice de certaines compagnies aériennes à bas coûts (charters), les autorités de l'aéroport avaient imposé une taxe très importante. Leurs coûts devenaient plus élevés, si ces compagnies venaient atterrir ou décoller sur la plateforme de Nice la nuit.

**Mme JULIA (ATB)** précise que Mme LABAYEN fait allusion à la modulation de la taxe d'atterrissage. Un projet de texte permettant de moduler plus fortement cette taxe sur des aspects environnementaux est en cours d'élaboration.

**Mme LABAYEN (SNAM)** indique qu'à Nice, cette mesure a été utilisée pour dissuader certaines compagnies aériennes de venir atterrir la nuit. Elle voudrait savoir si ATB a envisagé cette mesure pour anticiper le rapport du BIPE.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** fait observer qu'une telle mesure n'est pas inscrite aujourd'hui dans les tarifs. Ces tarifs réglementés doivent être publiés et approuvés par l'administration. L'aéroport de Blagnac a pour sa part déjà pris des mesures sur les deux précédentes saisons charters d'été. Chaque fois qu'une compagnie a proposé des horaires avec des vols entre minuit et 6 h 00, des actions ont été menées en direct pour l'inciter à sortir de cette plage horaire. Il n'en reste pas moins que lorsqu'un vol doit atterrir à minuit, qu'il a deux heures de retard, il n'est pas possible de le refuser, surtout s'il est autorisé réglementairement. Concernant les programmes des vols déposés, les mesures ont été prises et les engagements respectés. Chaque fois que des compagnies ont proposé des vols dans cette plage horaire en décollage comme en atterrissage, elles ont été fortement incitées à atterrir après 6h ou à décoller avant minuit.

**Mme LABAYEN (SNAM)** craint que les vols d'avant minuit se retrouvent tous de 22h à minuit.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** remarque qu'il faut pondérer cela. L'activité charters de nuit est très restreinte. Les chiffres publiés précédemment seront repris dans l'étude sur les vols de nuit. A Toulouse, très peu de décollages sont opérés dans le cœur de nuit.

**Mme LABAYEN (SNAM)** affirme que l'étude des vols de nuit concerne la période de 22 h à 6 h du matin, et non pas de minuit à 6 h.

**M. DESCLAUX (DAC Sud)** apporte des précisions sur la modulation de la redevance d'atterrissage qui fait partie des mesures et des engagements de l'État visant à ajuster la réglementation en vigueur. Les textes ne permettent pas aujourd'hui cette modulation pour introduire des bonus-malus sur les taxes d'atterrissage à produit constant, c'est-à-dire donner du bonus à ceux qui arrivent avec des avions non bruyants et pénaliser ceux qui arrivent avec des avions bruyants. C'est un travail réglementaire qui est en cours, dont les résultats devraient être disponibles au début de l'année 2009. Des expérimentations sont engagées, mais aujourd'hui, la réglementation n'est pas actée. C'est un cadre qu'il faut absolument fixer, afin que les compagnies elles-mêmes puissent évoluer et comprendre dans quel sens elles doivent gérer leur flotte.

**Mme LABAYEN (SNAM)** reconnaît que c'est un point positif mais pour les vols de nuit la notion de bruyant n'est pas très pertinente : la nuit même les vols les moins bruyants restent encore bruyants.

**M. DESCLAUX (DAC Sud)** réaffirme que la modulation des redevances concerne le jour et la nuit, et qu'un cadre réglementaire est en train d'être établi de par les engagements du Grenelle. Des plateformes sont peut-être engagées à titre expérimental puisque l'État s'adosse en général à des expérimentations avant d'établir une règle et que le cas évoqué se situe certainement dans ce cadre. Au sujet des vols de nuit, objet de l'étude qui est en cours de finalisation, des décisions seront alors prises par l'exploitant qui coupleront peut-être à la fois les possibilités offertes par les modulations de redevances d'atterrissage avec la réglementation ou les restrictions à apporter aux vols de nuit.

**Mme JULIA (ATB)** souhaite rappeler que par rapport à l'arrêté de restriction de Toulouse qui va de 22h à 6h, et qui va jusqu'à - 8 EPN dB pour certains avions, Nice ne va que jusqu'à 5 EPN dB, et la plage horaire est : 23h15 à 6h. Elle précise que déjà l'arrêté est dissuasif et qu'il est plus contraignant que celui de Nice.

**M. CLÉMENT (SICOVAL)** pense que l'intérêt est aussi dans l'évolution du nombre de vols de nuit. Il a cru comprendre lors la rencontre avec l'ACNUSA que des chiffres montraient une évolution du nombre de ces vols.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** répond que les chiffres sont connus, qu'ils ont été publiés et seront repris dans l'étude des vols de nuit.

**M. CLÉMENT (SICOVAL)** remarque qu'il serait intéressant de les donner à cette commission.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** fait observer qu'ils ont été donnés et sont disponibles sur le site internet de l'aéroport, de plus ils figureront dans l'étude des vols de nuit. Il pense qu'il serait plus intéressant d'examiner l'ensemble de la question au mois de mars, plutôt que d'en prendre une petite partie et de commencer le débat aujourd'hui. L'étude en cours reprendra toutes ces données, et permettra de traiter le sujet dans son intégralité et au cours d'une nouvelle CCE.

**M. PIGNARD (Conseil Général)** rappelle qu'au début 2000, à la demande de ce comité et du Conseil général, une réduction du nombre d'avions a été observée, et il avait même été envisagé des conditions de suppression des vols de nuit, en répartissant sur d'autres aéroports des vols commerciaux ou des vols de fret. Une baisse de la vigilance expliquerait peut-être la tendance à l'augmentation. D'après les chiffres du réseau Sentinelle en 2007 lors du premier semestre, les vols entre 22 h 00 et 6 h 00 avaient augmenté de 15 % et de 9 % au cours du deuxième semestre 2007.

Il s'interroge sur la volonté de trouver des solutions pour ces vols de nuit, et n'exonère pas les vols de jour en matière de bruit qui présentent une conséquence sanitaire importante pour nombre de concitoyens ayant le sommeil fragile.

**Mme SOUM** confirme ceci est pris en compte puisque une étude a été demandée sur le sujet.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** rappelle et ceci est précisé dans les comptes-rendus précédents, la différenciation qui est faite entre les vols qui ont lieu entre 0 h et 6 h qui sont liés essentiellement à une activité de messagerie express, et qui sont en nombre limité, de peu d'intérêt économique pour la plateforme mais d'un intérêt fort pour la région. Et l'activité des vols entre 22h00 et 23h30 qui sont extrêmement importants pour répondre à un besoin des passagers qui veulent pouvoir prendre des connexions sur les grands *hubs* et à l'issue de ces connexions se poser à Toulouse entre 22 h 00 et 23 h 30. Ce nombre de vols existe et ces connexions sont l'une des bases du développement des réseaux, et notamment des connexions de Toulouse avec le monde entier, via CDG, Francfort, Amsterdam et Londres. Cette différenciation apparaîtra dans l'étude des vols de nuit avec les impacts économiques, sociaux et environnementaux.

**Mme SOUM** propose encore deux interventions rapides pour terminer et confirme que les conclusions de cette étude devront être présentées normalement au premier trimestre 2009, mais certainement pas en fin 2009.

**M. MASSOU (Comité du Quartier Croix de Pierre)** attire l'attention sur les entretiens prévus pour finaliser l'étude en demandant si un représentant du Canceropôle a été interrogé. Cette nouvelle zone d'activité qui prend naissance est



essentiellement un pôle clinique et de santé à Toulouse. Ce sont environ 1 050 lits de malades et près de 3 000 personnels soignants directs hautement spécialisés et près de 10 000 personnes qui vont passer chaque jour sur ces lieux. Il aimerait savoir s'il est possible d'interviewer des représentants des professionnels de santé. Et s'il serait possible deuxièmement de faire une campagne de mesures de bruit sur le site du Cancéropôle, pour qu'ensuite on ne reproche pas à l'aéroport de faire du bruit d'avion alors que ce sont peut-être des bruits d'autoroute, de train ou d'activités industrielles proches qui seront perçus. Sa dernière question concerne un domaine qui gêne beaucoup le Cancéropôle : au décollage, par régime de vent d'Est, dans 37 % des activités aériennes de l'année, le virage à droite qui est toléré sur le Cancéropôle. Ce virage à droite quand l'avion se penche est encore pire que quand il passe en survol. A Toulouse, Ranguel n'est pas survolé directement par les trajectoires, par contre, le Cancéropôle est exactement sous 150 vols quotidiens qui tournent au-dessus de lui, il y a sans doute quelque chose à faire. Il serait bon que ces problèmes émergents soient pris en compte par les autorités.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** déclare qu'il ne peut pas répondre positivement à cette requête puisque l'étude est au stade final même si les délais de présentation sont décalés. Et précise que sur soixante entretiens, dix associations ont été interviewées. La liste des organismes à interviewer inclue des opérateurs, des collectivités locales en nombre important, etc. L'étude est actuellement en phase d'analyse et les conclusions seront bientôt rendues. Des associations se sont exprimées ainsi que des représentants des collectivités, il faut espérer que cette préoccupation a été signalée.

**M. MASSOU (Comité du Quartier Croix de Pierre)** remercie M. de la Meslière et voulait surtout inscrire le fait que les malades seront au complet à partir de 2012. Il est encore temps de prendre en compte maintenant ce projet qui sort de terre.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense de Pech David)** rajoute que la commission d'enquête qui avait été diligentée concernant l'acceptation du PEB émettait des réserves à ce sujet.

**Mme SOUM** confirme que l'étude sera présentée lors d'une CCE à la fin du premier trimestre 2009.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense de Pech David)** accorde qu'une commission exceptionnelle est nécessaire, parce que les délais sont nettement dépassés.

**Mme SOUM** assure que la présentation des conclusions n'attendra pas décembre 2009.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense de Pech David)** déclare également qu'il n'est pas tout à fait d'accord avec le commentaire précédent sur le survol de Ranguel.

**Mme SOUM** demande d'éviter d'engager une polémique à ce sujet et souhaite poursuivre l'examen des points de l'ordre du jour, avec les outils pédagogiques qui ont été mis à la disposition du public.

## 5. Recensement de tous les outils pédagogiques à disposition du public

**Mme Julia (ATB)** présente à la commission, en particulier pour les nouveaux membres, tous les outils pédagogiques à disposition. Le premier outil, même si sa vocation est d'abord de surveiller et de mesurer, a aussi une vocation pédagogique par rapport aux riverains et aux plaignants. C'est le système Sentinelle, que tout le monde connaît, qui permet effectivement d'enregistrer, de visualiser et d'analyser les trajectoires et les bruits d'avions autour de l'aéroport et qui permet de produire les différents bulletins.

Derrière cet outil, il existe une organisation de guichet unique avec l'Aviation civile ; que le plaignant arrive du côté Aviation civile ou du côté gestionnaire, il est traité aujourd'hui à travers une procédure conjointe, avec une sortie unique. L'aéroport consolide les données que transmet l'Aviation civile. Le bilan des plaintes est réalisé chaque année et présenté en CCE.

Autre outil pédagogique : le site Internet de l'aéroport. C'est un mini site environnement qui a été réalisé par ATB. Des réponses à de nombreuses questions, ainsi que des informations sont disponibles sur ce site. Les informations concernent toute la politique environnementale de l'aéroport, le bruit est largement évoqué mais aussi toutes les autres thématiques. ATB est certifié 14 001, et s'attache à maîtriser tous les aspects environnementaux en matière d'énergie, de déchets, d'eau, etc...

Concernant la concertation, tous les comptes-rendus des commissions aussi bien celle de l'aide aux riverains, que la commission de l'environnement ou les comités permanents, se trouvent en ligne sur le site. Ce site inclut aussi toutes les publications : le bulletin *Témoin* et le journal *Cinq sur cinq* et le Bulletin statistique semestriel où sont détaillées les données relatives aux vols de nuit. De plus, les indicateurs environnementaux sur les autres thèmes sont actualisés chaque année.

Dans ces indicateurs transparait toute la politique environnementale d'ATB dans le domaine de l'énergie, de l'eau, des déchets. Les données sont accessibles, de même que toute l'information sur les PEB, les PGS, l'aide à l'insonorisation dont les riverains peuvent télécharger et imprimer chez eux les dossiers de demande à remplir.

Pour le trafic de nuit, l'évolution du trafic global et le nombre de mouvements sont présentés avec une volonté de simplifier ces données au maximum. En 2007, le nombre total de vols est inférieur à ce qu'il était en 2000. L'évolution du trafic de nuit est représentée de façon globale, de 22 h 00 à 6 h 00, avec le pourcentage par rapport à l'activité globale de l'aéroport.

L'abonnement aux bulletins *Témoin* et le *Cinq sur cinq* est gratuit. Le bulletin *Témoin* étant plus expert est envoyé essentiellement aux membres de la CCE, mais il est consultable sur le site Internet. L'outil Isis présenté par M. Martin est disponible sur « Aéroplace », il sert aussi à informer les groupes de riverains lors de visite.

L'Aviation civile a développé aussi beaucoup d'outils pédagogiques, en particulier des cartes, à consulter sur le site de l'Aviation civile.

**M. DAL MASO (DAC Sud)** présente le site Internet de la DGAC. Dans la rubrique « Comprendre le bruit », il existe un outil qui fait état de plusieurs types d'appareils, et lorsqu'un type d'appareil est choisi, par exemple un Airbus, en cliquant sur la distance par rapport à la piste, s'affiche un niveau de bruit moyen. Pour le décollage, la distance affichée est mesurée depuis le lâcher des freins, point zéro. Cet outil permet également de faire des comparaisons entre divers avions.

**Mme JULIA (ATB)** explique que ce sont des données mesurées avec des statistiques et des données réelles relatives à un grand nombre de vols. Il ne s'agit plus dans ce cas de calcul mais de mesure statistique, ce qui permet effectivement de mieux comprendre et de comparer.

Elle rappelle aussi que sur le site de l'ACNUSA, de nombreuses informations ainsi que d'autres outils pédagogiques sont disponibles. Ils permettent de mieux expliquer certaines choses sur la perception d'un avion en vol et notamment la difficulté d'identifier sa distance au sol par rapport à sa taille.

Quelques plaquettes ont aussi été éditées, dont une plaquette sur le délestage de carburant, beaucoup de questions étant posées à ce sujet car cela concerne l'aspect pollution de l'air. Les riverains pensent que les avions délestent souvent en l'air du carburant. Dans le bulletin *Témoin*, il a été créé un indicateur annuel qui spécifie combien de délestages ont lieu par an. Pour mémoire, sur Toulouse, aucun délestage n'a eu lieu au cours des trois dernières années. Là aussi et de manière factuelle, il permet d'expliquer aux gens ce qu'ils pensent être le délestage, que les traînées derrière les avions ne sont pas du kérosène mais de la vapeur d'eau. C'est aussi un outil très pédagogique qui permet de répondre aux riverains.

**M. DAL MASO (DAC Sud)** fait découvrir l'outil de visualisation 3D des trajectoires, qui est téléchargeable sur le site Internet de la DGAC, dans la rubrique « Comprendre le bruit ». Ce sont des données qui ont été fournies la Mission environnement de la Direction des services de la navigation aérienne, le service central. Il permet de se rapprocher de la plateforme. Il est possible de choisir une commune, visualiser par un

faisceau jaune, de s'en rapprocher et de lancer la visualisation dynamique du trafic aérien. Ce logiciel est en libre accès sur le site de la DGAC.

## 6. Présentation du « volet aérien » de la carte de bruit

**M. DAL MASO (DAC Sud)** présente les cartes de bruit qui représentent le bruit autour d'un aéroport. Elles répondent aux exigences d'une directive européenne, dont le but était, dans un premier temps, de faire une évaluation du bruit et dans un deuxième temps de le prévenir ou de le réduire. Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) a pour rôle de prévenir et dans la mesure du possible, de réduire les nuisances sonores résultant d'activités humaines (sauf les activités militaires, les activités domestiques, le bruit perçu au travail, dans les moyens de transport et celui produit par les personnes exposées elles-mêmes).

Sont concernées les agglomérations de plus de 100 000 habitants, les aéroports civils comptant plus de 50 000 mouvements (à l'exclusion des mouvements à des fins d'entraînement), les voies routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 000 000 de véhicules ainsi que les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages.

La composition du dossier inclut deux documents graphiques :

- l'un élaboré sur le trafic réel de l'année précédente et non à partir d'hypothèses à court, moyen et long termes comme c'est le cas pour le PEB. Contrairement au Lnight pris en compte dans le calcul du Lden servant à l'élaboration des PEB, le Lnight utilisé pour l'élaboration des cartes de bruit n'intègre pas de majoration (pour les PEB, 1 mouvement de nuit égale 10 mouvements de jour, pour les cartes de bruit, 1 mouvement de nuit égale 1 mouvement de jour).
- l'autre étant le PEB approuvé.
- un résumé non technique.

Les cartes de bruit sont annexées au PEB.

L'outil utilisé est le même que pour le PEB, c'est-à-dire l'outil INM, *Interpreting Noise Model*.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** demande s'il s'agit de bruit émis ou certifié.

**M. DAL MASO (DAC Sud)** répond qu'il s'agit de bruit certifié puisque ce logiciel fait appel à une base de données européenne, qui est mise à jour en permanence par le service national d'ingénierie aéroportuaire.

**Mme LABAYEN (SNAM)** demande sur quelles données sont évaluées le nombre de population concernée.

**M. DAL MASO (DAC Sud)** indique que ce sont les mêmes que celles de l'étude du PEB, les statistiques de 1999, seules disponibles pour l'instant.

**Mme LABAYEN (SNAM)** rappelle qu'e l'agglomération toulousaine a connu une grande évolution de population, et que des recensements ont été effectués depuis 1999.

**M. DAL MASO (DAC Sud)** L'étape suivante est la rédaction du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE), qui font l'objet d'une consultation du public.

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes. Ils comportent une évaluation du nombre de personnes exposées à un niveau de bruit excessif et identifient les sources des bruits dont les niveaux devraient être réduits.

**Mme SOUM** confirme que les cartes de bruit sont en cours de notification aux collectivités, et seront également envoyées aux membres titulaires de la CCE dans les jours qui viennent.

**Mme ORVAIN (Préfecture)** rajoute qu'elles seront également mises sur le site Internet de la préfecture.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** cite une étude très intéressante de la Commission européenne de 2002 qui a évalué le nombre de personnes gênées, soumises au bruit pour la route, le rail et l'avion. Or, le niveau de bruit enregistré en  $L_{DEN}$  montre qu'à bruit égal les gens se disent deux fois plus gênés par le bruit des avions que par la route, et par la route deux fois plus que le train. Aussi c'est étonnant que ce soit le même indice qui soit utilisé pour calculer le bruit, sachant qu'en plus, dans le cas du PEB ce qui est pris en compte est le bruit certifié et non pas le bruit émis.

**M. DAL MASO (DAC Sud)** explique que c'est le même indice, le  $L_{DEN}$ , qui est utilisé pour avoir une comparaison.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** insiste sur la question de l'utilisation d'un indice différent pour les différents modes de transport. Car si tout est lissé, aucune amélioration ne sera perceptible pour le bruit des avions sur les plateformes aéroportuaire et notamment sur celle de Toulouse-Blagnac.

**M. DESCLAUX (DAC Sud)** conteste le postulat selon lequel le bruit aéronautique, à un niveau sonore égal, générerait davantage que le bruit routier. Les cartes de bruit européennes cherchent précisément à établir pour chaque habitant résidant à côté de grandes infrastructures, de grands équipements qui génèrent effectivement des nuisances, la réalité de la situation de l'énergie sonore donc du bruit, de l'espace dans lequel il vit et évolue. Il assure que ces cartes de bruit qui émanent de directives européennes ont largement influencées le choix de l'Aviation civile pour changer l'indice sonore des PEB et PGS. La DGAC a adopté le  $L_{DEN}$  pour éviter de dire que le transport aérien se mettait en marge de toutes les mesures habituelles, pour justement ne pas être comparé aux autres. Avec le  $L_{DEN}$  désormais ce n'est plus le cas.

Il revendique la comparaison absolue de la gêne sonore du transport aérien par rapport aux autres modes de transport. L'harmonisation est maintenant possible avec le  $L_{DEN}$ , qui sert à établir la cartographie de bruit des différents modes de transport. La différence entre un PEB et les cartes de bruit est que le PEB est calculé pour l'activité aéronautique pure, alors qu'avec les cartes de bruit européennes, l'ensemble de la population aura des données qui cumuleront les nuisances sonores occasionnées par les différents modes de transport. Ce sera donc beaucoup plus proche de la réalité vécue, en termes de nuisances, que ne l'est une analyse sectorielle.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** répète que d'après les études menées, à bruit égal les personnes sont plus gênées par le bruit de l'avion.

**M. LAHCEN (Air France)** répond qu'il n'est pas possible de soutenir qu'un TGV fait quatre fois moins de bruit qu'un avion.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** affirme simplement que ceci a été énoncé par la Commission européenne d'après les études menées auprès de 19 172 personnes pour la route, 7 832 personnes pour le rail et 27 081 personnes pour l'avion. Elle propose de faire une copie du graphique, et trouve dommage que la gêne ressentie ne soit pas pondérée en fonction du mode de transport, tout est nivelé par le bas.

**M. LAHCEN (Air France)** souligne que ce n'est pas la première fois que l'avion est victime de ce genre de lobbying. C'est aussi le cas sur le sujet des émissions de gaz à effet de serre. Il est aujourd'hui Directeur Régional d'Air France-KLM. Lors de sa précédente affectation au Canada, il a eu ce type de discussion avec les populations riveraines. Il pense que cette façon de présenter le fait qu'un aéroport doit être

éloigné s'approche de ce qui est dit sur les déchets nucléaires : ils doivent être partout, sauf chez soi. L'activité aérienne est intimement liée à l'activité économique. Elle doit s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue, et le groupe Air France-KLM est engagé dans une démarche de développement durable depuis 1996, avant que cela ne devienne « à la mode ». Le rapport annuel Air France-KLM est accessible en ligne et témoigne des progrès enregistrés chaque année : aussi bien pour les équipements en vol que pour les équipements au sol, puisque sur l'ensemble des actions conduites aujourd'hui, M. SPINETTA désire qu'elles soient vertueuses. Air France-KLM a signé la convention issue du Grenelle. Pour certaines personnes, la seule solution envisageable serait la disparition de tous les aéroports. Sa présence dans cette commission aujourd'hui exprime sa réelle sensibilité à l'environnement, alors qu'actuellement confronté à une crise, il devrait plutôt être à son bureau pour traiter les nombreux dossiers auxquels il est confronté. Mais il est là par respect de la commission, et aimerait que le dialogue évolue dans le sens d'une coopération et pas d'un affrontement systématique.

**Mme SOUM** remercie M. LAHCEN de sa présence.

**Mme JULIA (ATB)** revient sur le procès d'intention que fait Madame BEER-DEMANDER en lui conseillant de le faire à la Commission Européenne, puisque la directive Cartographie de Bruit émane de cette même Commission qui a choisi l'indicateur  $L_{DEN}$ . Elle pense qu'il sera fort intéressant pour les habitants de l'agglomération de visualiser la carte de bruit totale comprenant la route, le fer et l'aérien. Par ailleurs, elle précise que dans le cadre des enquêtes de satisfaction faites auprès des riverains bénéficiaires de l'insonorisation, ils affirment effectivement être soumis à une multi-exposition, en citant en plus de l'aérien, la route et le voisinage. Et lorsque l'aéroport les insonorise c'est pour tous les bruits de proximité. A ce jour, seul l'aérien paie. Les autres modes de transport sont en retard en la matière, en particulier dans l'application du principe pollueur-payeur, comme il a été vu au travers du Grenelle de l'environnement.

**M. LAHCEN (Air France)** considère qu'effectivement il ne faut pas opposer les nuisances entre elles, mais qu'elles doivent toutes être traitées, c'est la seule façon intelligente de le faire. Et qu'en tant que citoyens, il faut faire des choix. Si l'on veut vivre dans une ville et avoir accès à des institutions, à des facilités, à des services, à des hôpitaux, etc., cela ne peut pas se faire à coût zéro. Vivre à la campagne, c'est peut être avoir une qualité sonore intéressante, mais ceci est contrebalancé par d'autres inconvénients.

**Mme SOUM** propose de continuer l'examen de l'ordre du jour concernant les procédures aériennes.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense des Coteaux de Pech David)** souhaite savoir quand ces cartes de bruit seront disponibles et accessibles.

**Mme SOUM** répond que c'est en cours.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense des Coteaux de Pech David)** signale qu'il avait lu, que ces cartes devaient être publiées le 18 juillet 2008 pour les très grandes agglomérations et infrastructures.

**Mme JULIA (ATB)** répond que la communauté d'agglomération doit faire le cumul de ces différentes cartes et a effectivement commencé à travailler, un retard a été pris sur les échéances réglementaires, en particulier sur la constitution des cartes pour la route et le chemin de fer.

**M. BASSO-BERT (Comité de Défense des Coteaux de Pech David)** évoque le problème dans son quartier de traversée de la rocade et il est particulièrement intéressé par ces cartes de bruit.

## 7. 7. Explication sur les procédures aériennes à Toulouse

**M. PUBELLIER (SNA Sud)** fait une présentation du SNA Sud qui est depuis le Ciel unique, un prestataire de service aérien. Il relève toujours de l'Aviation civile, mais a été séparé fonctionnellement des directions en charge des missions régaliennes de l'État, représenté en l'occurrence par la DAC. Le SNA Sud regroupe les services du contrôle de Toulouse mais aussi des régions Midi-Pyrénées et Limousin et de leur proximité, qui assurent le service de la circulation aérienne pour des villes comme Tarbes, Rodez, Agen, Limoges, Carcassonne, Angoulême, Muret et Lasbordes.

Depuis quelques années, le SNA est entré dans une démarche ISO 9001, c'est-à-dire une démarche sécurité-qualité, qui imposent de prendre en compte certains indicateurs. La Direction Nationale place l'environnement en deuxième position, après la sécurité bien sûr, et au même niveau que tous les aspects économiques et la régularité du trafic. Ils sont tenus de refaire régulièrement des revues de processus, comme toutes les entreprises certifiées, pour examiner toutes les plaintes déposées et réunir des commissions formelles pour dire quelles sont les actions entreprises, quelles sont les recommandations faites, pour aller vers un processus d'amélioration continue notamment en matière de nuisances sonores.

M. PUBELLIER présente d'un point de vue opérationnel, les procédures de départ et d'arrivée sur Toulouse-Blagnac.

**Pour les départs en QFU32**, face au Nord-Ouest, lorsque les vents viennent du Nord-Ouest, les trajectoires nominales, qui ont été décrites sont celles concernant les avions qui volent aux instruments et qui s'appuient sur des balises radioélectriques.

Premier constat : les avions étant laissés libres sur les trajectoires dans les virages, il est impossible de suivre un trait, une trajectoire au sol. Certains pilotes diront qu'en pilotant un avion et en virage, l'avion prend une inclinaison, et en fonction de la vitesse, du vent, de la motorisation, de la masse, les trajectoires sont complètement différentes.

En faisant un parallèle avec les plaintes pour être complètement transparent, il est vrai que certaines trajectoires, en dehors des virages, sortent de l'axe relativement tôt. Les demandes et plaintes des riverains sont traitées, et un code de bonne conduite vient d'être mis au point avec les contrôleurs et les pilotes. Les trajectoires inhabituelles sont étudiées lors de *briefings* et de commissions afin de les analyser dans le but de réduire le nombre de ces plaintes. En toute transparence, quatre ou cinq vols ont coupé la trajectoire sur cette journée. L'explication à ces trajectoires inhabituelles est liée à des contraintes opérationnelles : un contrôleur a eu besoin de faire tourner un avion plus tôt, pour faciliter un croisement avec un autre avion ou bien un pilote a demandé à couper parce qu'il était en retard, quelques fois ces trajectoires ont des causes météorologiques, des orages. Il existe de nombreuses raisons qui peuvent faire qu'un avion sorte de sa trajectoire initiale.

Premier point à noter, le SNA s'engage à surveiller, et à travailler pour que ce nombre de sorties diminue. Pour chaque trajectoire inhabituelle détectée, des explications seront demandées au contrôleur, pour savoir pourquoi l'avion est sorti de sa trajectoire.

**Pour les départs en QFU14**, face au Sud Est, tout le trafic est obligé d'aller tout droit face au Sud, même s'il va à Paris ou au Nord. Et ce n'est qu'à partir de huit nautiques TOU et 4 000 pieds que l'avion peut tourner soit à droite, soit à gauche, pour prendre la direction de FISTO lorsqu'il va à Paris, ou vers d'autres directions. Sur une journée prise au hasard, aucune sortie de SID n'est observée, avant les huit nautiques/4 000 pieds. Sur cette journée, la procédure a été respectée. Dans le virage, il existe là aussi, une dispersion assez importante en fonction des types d'avion, bien après les huit nautiques.

**Concernant les arrivées**, le contrôleur a sur sa carte des petits chevrons visibles au Nord et au Sud. En comparant cela à un jeu électronique, le métier de contrôleur pourrait paraître simple : des avions arrivent d'un peu partout et le rôle du contrôleur est de les amener dans l'entonnoir pour qu'ils soient alignés suffisamment loin de l'aéroport pour justement réduire leur vitesse, sortir le train d'atterrissage, se configurer pour l'atterrissage. En regardant plus précisément, quelques vols écornent et coupent un peu la trajectoire. Comme pour les départs, au niveau du code de bonne conduite, des engagements ont été pris pour travailler sur ces approches à

vue, qui sont quelques fois demandées par les pilotes ou qui sont autorisées par les contrôleurs. Parfois, ce sont des contrôleurs qui raccourcissent le vol du premier avion car un autre arrive derrière et risque de le rattraper. En raccourcissant, le problème est résolu. C'est une culture qu'il faut changer, c'est peut-être une autre méthode de travail qu'il faut mettre en place.

Peu de plaintes sont observées de ce côté-là, mais du côté de Castanet en arrivée par le Sud, quelques avions coupent. Certains habitants de Castanet ne comprennent pas pourquoi l'avion les survole, alors que normalement il devrait être plus à l'Ouest.

M. PUBELIER tient à illustrer par quelques exemples le travail mené, mais n'a pas l'ambition aujourd'hui de résumer le travail quotidien qui est réalisé sur le sujet.

**Mme LABAYEN (SNAM)** demande si ces cartes sont toujours réalisées à la suite du dépôt d'une plainte ou bien si ces études sont menées de façon systématique.

**M. PUBELLIER (SNA Sud)** répond que pour le moment ils ne travaillent que sur les plaintes.

**Mme LABAYEN (SNAM)** affirme que la difficulté concerne les virages pour lesquels une grande dispersion est observée et que même en cas de plainte, la réponse précise toujours que l'avion respecte la réglementation.

**M. PUBELLIER (SNA)** pense qu'il faudrait plutôt poser la question aux pilotes. Dans la dispersion observée, plusieurs paramètres entrent en jeu : le temps de réaction du pilote, qui va constater avec ses instruments qu'il arrive sur un VOR, la présence ou non de vent, la masse de l'avion, le type d'avion ...

**M. MASSOU (Comité du Quartier Croix de Pierre)** s'étonne que ce problème semble moins présent pour le QFU 32.

**Mme LABAYEN (SNAM)** rappelle que cela gêne tout le monde que ce soit au Nord ou au Sud. En ce qui la concerne, c'est le respect du radial au Nord au niveau du virage qui est important. Ce radial n'est pas vraiment respecté. La question est comment les avions peuvent prendre autant de trajectoires différentes. Pour aller vers Paris il faut aller tout droit, par exemple. Il faut que les pilotes soient conscients qu'ils passent au-dessus des gens et du centre-ville. Il existe une procédure et un radial à respecter.

**Mme SOUM** propose d'avoir le point de vue d'un pilote à ce sujet.

**M. ROSAY (Airbus)** déclare que tout ceci n'est pas facile, les conditions changent tous les jours. Par exemple en observant deux trajectoires qui partent à droite avant le TOU, ce n'est certainement pas pour le plaisir que ces avions sont partis à droite. Mille raisons peuvent expliquer cela : c'est peut-être le contrôleur qui a dit aux pilotes qu'ils pouvaient virer tout de suite vers Mende, en raison du trafic qui arrivait afin de faire un croisement de flux dans des conditions satisfaisantes. L'explication peut être aussi ce jour-là, la présence d'un orage et d'un gros cumulo-nimbus du côté de TOU. Il ajoute que l'aviation est compliquée et ne sera jamais une science totalement exacte, les avions ne sont pas comme des trains sur un rail.

Aujourd'hui beaucoup de trajectoires sont dessinées avec une montée en altitude et un virage à l'arrivée à cette altitude. Le point de virage dépend du taux de montée, ceci est complètement variable car cela dépend de la masse, de la poussée du moteur, du vent que l'avion subit, etc.

En regardant l'évolution générale du trafic aérien, le sens des évolutions technologiques est d'aller de plus en plus vers des trajectoires déterminées, c'est-à-dire tracées en termes de route sol. Grâce à son ordinateur de bord (FMS), l'avion suit des trajectoires géométriques. Ceci est beaucoup plus répétitif, et les points de référence ne sont plus des points flottants. Avec ce moyen de guidage, la concentration des trajectoires est meilleure. Cependant il restera quand même les problèmes de météo, c'est-à-dire que jamais personne n'ira se mettre au milieu d'un gros nuage d'orage pour le plaisir de suivre un trait. Le pilote fait ce qu'il peut mais physiquement quelques fois, l'avion ne peut plus rester sur le trait. Ces trajectoires sont appelées les RNP, *Required Navigation Precision*, elles constituent le sens de l'histoire et il faut donc s'attendre, à l'avenir, à ce que les avions suivent davantage des traits. Certains aéroports dans le monde portent un large intérêt à ce sujet, parce

que cela permet de tracer des trajectoires beaucoup plus souples, et de suivre des routes d'arrivée ou de départ qui évitent le plus possible les zones urbanisées. L'avenir du RNP est grand. Ce système se développe de plus en plus, et cela va dans le sens souhaité par les riverains.

**Mme LABAYEN (SNAM)** demande une précision concernant la procédure. Pour les pilotes, il est écrit : « dans la mesure du possible, ne pas dépasser le radial ». Elle s'interroge pour savoir si cette rédaction ne permet pas trop d'écart.

**M. PUBELLIER (SNA)** explique que ce radial a été introduit depuis quelques années mais que la communication sur ce radial avec les pilotes n'est peut-être pas bien passée. Par exemple, il existe une cartographie officielle, l'AIP c'est-à-dire des publications nationales, alors que les pilotes volent avec des cartes réalisées par un organisme international. La représentation des routes est un peu différente, et il est vrai qu'il est apparu que ce radial ne figurait pas au bon endroit sur les cartes diffusées par cet organisme. Ils sont donc arrivés à la conclusion que beaucoup de pilotes ne doivent pas le voir.

Un effort de publication a donc du être fait. Ils vont insister pour que la publication soit rectifiée afin que les pilotes soient au courant de ce radial buté. Mais il faut savoir que lorsque ce radial a été mis en place, il n'était pas obligatoire. La conception des procédures a montré que beaucoup de gens devaient pouvoir la respecter mais en fonction du vent, de la vitesse, de la masse, certains avions sont obligés de dévier par rapport à ce radial.

**Mme SOUM** propose de continuer l'examen de l'ordre du jour, avec un point rapide sur le code de bonne conduite.

## 8. Point sur le code de bonne conduite

**M. PUBELLIER (SNA Sud)** informe l'assemblée que la rédaction du code est achevée. Il a été présenté à toutes les parties prenantes tout le monde est d'accord aujourd'hui pour le signer, il ne reste plus qu'à organiser la cérémonie de signature.

**Mme SOUM** confirme qu'il est en cours de signature. Le code entrera en application dans les prochains mois.

## 9. Présentation du planning de l'expérimentation des départs au Nord

**M. VERSI (SNA Sud)** explique que Toulouse est le deuxième aéroport en France à mettre en service des départs qui utilisent cette nouvelle technologie de *Navigation de Precision*. Lorsque que le projet avait été lancé cette technologie s'appelait encore la P-RNAV, aujourd'hui elle s'appelle RNP (Required Navigation Performance), il existe plusieurs niveau de RNP, 5 pour l'En-Route, 1 pour l'Approche ou 0.3 et jusqu'à 0.1 pour les Finales, suivant le segment suivi.

L'année dernière, ils se sont engagés à publier une procédure pour 2008 et souhaitaient qu'elle soit prête bien avant la fin de cette année, mais étant donné que c'est une nouvelle technologie, l'étude technique a été confiée au SIA (service de l'information aéronautique) organisme de la DGAC en charge de ce type de travaux.. L'étude a mis plus de temps que prévu, car il s'agit d'une technologie nouvelle et que l'impact sur la sécurité devait être étudié au niveau national. Un retour d'expérience sur les départs P-RNAV à Nice, est en cours d'analyse.

La trajectoire de départ qui a été mise en service avait été expliquée au cours de la dernière réunion tenue à Toulouse. Elle reprend une trajectoire qui semble être satisfaisante pour les riverains en terme de nuisances sonores Comme il s'agit d'une nouvelle technologie ayant un impact sur les méthodes de travail, le chef d'organisme SNA Sud a souhaité qu'une évaluation en deux phases soit faite.

La première phase concerne principalement la vérification des aspects techniques liés à l'exploitation des vols qui émanent des compagnies aériennes : la « pilotabilité », la



réception de certains moyens de radionavigation implantés au sol qu'on appelle des DME. Les aspects techniques liés au contrôle aérien, à l'ATS, à la problématique de séparation des flux, etc., seront vérifiés et analysés. A l'issue de la première phase, un bilan sera fait vers la fin du mois de mai. Ce bilan doit valider tous les gains environnementaux attendus et faire en même temps le bilan des problèmes techniques rencontrés, qui auront pu être éventuellement déjà réglés en amont.

Une campagne de mesure de bruit a été menée sur Merville en 2007 pour avoir un référentiel. L'étude n'est pas encore livrée, mais les enregistrements sont faits. Une nouvelle campagne va être lancée en 2009 pour pouvoir justement valider les différentes hypothèses liées à cette expérimentation, qui devrait déboucher sur une phase deux, avant l'été 2009, concernant l'utilisation de cette procédure FISTO durant les week-ends.

**Mme LABAYEN (SNAM)** demande des éclaircissements sur les « évaluations de procédure par défaut ».

**M. VERSI (SNA Sud)** précise que la procédure sera utilisée et donnée par défaut par le système et par les contrôleurs de Blagnac à tous les avions de nuit qui partent vers FISTO. Coexisteront donc deux départs FISTO : le départ conventionnel qui vire sur FISTO, à partir de la balise de TOU mais cette procédure n'est pas souhaitée de nuit. Et la nouvelle procédure, dont ils veulent évaluer les gains. Celle-ci sera donc donnée à tous les avions par défaut pour les départs FISTO, qui est un départ P-RNAV. Peu de compagnies ou d'aéronefs ne sont pas équipés P-RNAV, maintenant. Ceux qui n'en sont pas équipés, suivront malheureusement la procédure conventionnelle.

**Mme LABAYEN (SNAM)** souhaite savoir si les avions d'Air France sont équipés.

**M. VERSI (SNA Sud)** acquiesce et précise qu'il en est de même pour les avions de la poste et les gros avions de fret.

**M. SIMON (Europe Airpost)** confirme que leurs avions sont tous équipés P-RNAV et que bien entendu ils participent à cette expérimentation.

**M. VERSI (SNA Sud)** fait observer que deux centres sont directement impactés : Blagnac et le centre de contrôle en route de Bordeaux (CRNA). La consigne qu'ils vont essayer de transmettre est que dans la mesure du possible, cette trajectoire soit respectée pour qu'effectivement au bout d'un certain nombre de vols, ils puissent les identifier, les isoler, faire des analyses concrètes, les repasser sur des bancs de simulation pour comparer les gains réels attendus et observés.

**Mme JULIA (ATB)** rajoute que si les avions changent de trajectoire, le gain sera évident pour ces derniers, puisqu'ils passent aujourd'hui sur le centre de la commune.

**M. VERSI (SNA Sud)** confirme qu'effectivement un gain est attendu sur Merville. En ce qui concerne le bilan, il est évident qu'il faudra voir si ce qui est attendu sur Merville se justifie, et voir si cela ne génère pas d'autres plaintes. Ils seront tenus de faire un bilan global.

**Mme LABAYEN (SNAM)** affirme que d'autres plaintes seront générées puisque les gens qui seront sous cette procédure-là vont dire qu'ils subissent plus d'avions qu'avant. S'ils tiennent compte des nouvelles plaintes, les procédures ne changeront jamais, alors qu'elles ont déjà été changées en 2003 par les services du SNA.

**M. VERSI (SNA Sud)** explique qu'un bilan sera communiqué et que l'étude prévoit d'éviter de faire virer sur FISTO trop loin, parce qu'il se trouverait à nouveau confrontés à des problèmes de rattrapage. Ils ont également œuvrés pour que la nouvelle trajectoire ne survole pas des concentrations d'agglomérations, tout au moins dans la partie à moyenne altitude comprise entre 4 000 et 8 000 pieds.

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** demande au constructeur de préciser quels sont les avions qui présentent aujourd'hui des niveaux d'équipement PRNav.

**M. ROSAY (Airbus)** répond que cela dépend du niveau de précision demandée à la trajectoire. Tous les avions de ligne aujourd'hui ont des FMS. Ils peuvent donc suivre ce genre de trajectoires mais tout dépend de la précision demandée. Le *Required Navigation Precision*, c'est-à-dire l'écart maximum toléré par rapport à la trajectoire,

peut être demandé. Des valeurs inférieures à 0,3 par exemple ou 0,1 (jusqu'à 0,1 nautique, c'est-à-dire 180 mètres, ou deux fois l'envergure d'un 380) sont des niveaux de précision qui vont être demandés à l'avenir pour certaines trajectoires d'arrivée.

Tous les avions AD FMS, selon le niveau de précision demandé sur une trajectoire de départ pourront la suivre ou pas, suivant le niveau d'équipement dont ils disposent.

**M. VERSI (SNA Sud)** souligne que cela ouvre une perspective, notamment pour régler le problème de la dispersion des virages. Ils attendent beaucoup du retour d'expérience de cette procédure. Certes, elle comporte très peu de virages, elle n'a que deux virages de faible amplitude. Mais ce qu'ils veulent voir, c'est au sol la trajectoire suivie réellement par les aéronefs en fonction des conditions météorologiques et ensuite, pouvoir déboucher sur des solutions axées PR Nav pour les départs vers le Nord-Est qui viennent déborder sur des endroits non prévus. À partir du moment où l'avion sera équipé et naviguera en P-RNAV sur des segments avec une précision requise de l'ordre de 1 nautique, la précision attendue sera très importante même sur les départs.

Il stipule également qu'ils attendent le retour d'expérience de Nice. Car actuellement, la réorganisation des départs P-RNAV de Nice génère des plaintes de riverains, parce qu'il y a une concentration des avions sur les trajectoires et des phénomènes de déviation de trajectoires liés au codage des procédures. Il faut donc faire attention. Quelques fois, il y a un équilibre à trouver entre la dispersion et la concentration. Ils n'en sont pas encore là, mais attendent beaucoup de ces évaluations et expertises, y compris du retour d'expérience de Nice, pour proposer de la P-RNAV au départ QFU32 en virage à droite vers Mende, afin ne pas faire d'erreurs.

**Mme SOUM** voudrait connaître la date du retour de l'expérimentation niçoise.

**M. VERSI (SNA Sud)** indique que le retour d'expérience de Nice est en cours. Il suit ce dossier, des modifications des départs P-RNAV de Nice doivent encore être testées. A ce jour, le retour de ce type de technologie donne de bons résultats

**M. de La MESLIÈRE (ATB)** souhaite connaître le parc d'avions compatibles avec le niveau P-RNAV.

**M. VERSI (SNA Sud)** répond que pour pouvoir mettre en place une procédure P-RNAV la réglementation impose qu'au moins 95% de la population d'avions soit équipée, ce qui est le cas à Toulouse. Cependant, ils garderont toujours la possibilité de proposer des départs conventionnels pour ceux qui ne sont pas équipés.

**Commentaire [nd1]** : Ça sort de quelle réglementation ?

**Mme SOUM** souhaite passer à l'approche en descente en continue.

## 10. Point sur les procédures d'approche en descente continue

**M. VERSI (SNA Sud)** explique qu'autant la RNP est une nouvelle technologie de navigation qui impose des équipements et des qualifications particulières autant, pour les approches en descente continue (CDA), il s'agit d'une technique de pilotage. C'est un nouveau type d'approche qui permet d'optimiser le profil vertical des avions, avec deux objectifs importants : éviter les paliers en vol dans les zones terminales et en même temps pouvoir conduire toute la phase terminale d'approche avec des moteurs en position réduite, ou presque réduite, ce qui a pour conséquence de générer moins de bruit, moins d'émissions gazeuses, de réduire la consommation car le vol a un profil lisse. Des gains assez intéressants sont obtenus et les intérêts convergent. Pour les compagnies aériennes, le premier intérêt est une économie immédiate de cent ou deux cents kilos de kérosène par approche. Pour l'environnement, il existe aussi un gain étant donné que cela permet, dans la mesure du possible, de diminuer les paliers intermédiaires d'arrivée, ce qui implique moins de remises en puissance, avec un profil de descente qui sera optimisé, ce qui signifie moins de bruit et une consommation réduite.

Marseille a commencé des évaluations de CDA, en partenariat avec Air France et d'autres compagnies dans un cadre particulier, purement environnemental. Orly a aussi lancé très récemment en fin d'année, une procédure d'évaluation d'arrivée sur Odran, un point d'arrivée sur Orly. Strasbourg aussi s'est lancé dans l'aventure. En somme, trois grandes plateformes participent à l'évaluation de ce type de procédure.

Pour Toulouse la direction des opérations veut participer à un projet européen très innovant, qui s'appelle Atlantic Interoperability Initiative to Reduce Emission (AIRE) qui va permettre la mise en place des procédures CDA sur Toulouse en partenariat direct avec Air France et avec d'autres compagnies qui se sont portées candidates. Plusieurs scénarios possibles seront étudiés en arrivée QFU32 qui est le QFU le plus gênant, le plus long et le plus pénalisant pour les compagnies. Il existe aussi un projet d'arrivée en QFU14.

Le gain attendu est déjà d'éviter les paliers trop longs à 3 000 pieds. Il présente à la commission les procédures conventionnelles qui sont publiées aujourd'hui, elles sont assez compliquées à suivre. Ils essaient de mettre en place de nouvelles trajectoires qui soient plus directes vers la plateforme de Blagnac, plus éloignées de l'agglomération toulousaine. Le but est d'essayer de contourner les zones habitées, et surtout d'essayer d'arriver plus haut. Pour les procédures conventionnelles, il existe des paliers à 3 000 pieds qui sont relativement longs et qui génèrent de la remise en puissance, la sortie des traînées et l'avion étant bruyant dans cette configuration. Avec cette nouvelle technique, à partir d'un point publié, il sera décidé que l'avion est mis en descente et, dans la mesure du possible, il suivra le plan d'approche final pendant toute sa descente.

Ce travail sera mené en partenariat avec Air France et Thalès pour les systèmes embarqués, les Flight Management Systems (FMS). Ils ont été sollicités par l'ONERA qui souhaite leur prêter sa plateforme de modélisation dans laquelle l'agglomération toulousaine est modélisée. C'est un projet qu'ils comptent mettre en application en 2009 et qui devrait déboucher, dans les années à venir sur les gains environnementaux, tant au niveau du bruit qu'au niveau des émissions gazeuses.

**Mme SOUM** souligne qu'ils auront l'occasion de reparler de l'avancement de cette expérimentation dans d'autres CCE.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** précise que ce point avait déjà été évoqué lors du travail dans le cadre de la Charte de l'aéroport de Toulouse-Blagnac. Un intervenant, de mémoire, M.LEMPEREUR avait expliqué à la commission qu'en fait un avion dans les douze kilomètres d'atterrissage et décollage faisait un volume global de bruit, et que quelle que soit la procédure utilisée l'avion gênait au début. Donc loin de l'aéroport ou plus près, mais qu'en tout, le volume global de bruit était pris dans les oreilles des riverains les plus proches ou les plus éloignés.

La question est de savoir quels riverains bénéficieront de cette descente continue, ceux qui sont proches de l'aéroport, ou ceux qui sont à huit kilomètres, à douze kilomètres ou à vingt kilomètres et si cette procédure sera finalement aussi merveilleuse qu'il est dit. Il est important que cette procédure soit bien expérimentée avant d'être lancée.

**M. VERSI (SNA)** fait observer que pour un palier évité et remonté de mille pieds, le gain attendu est de l'ordre de 3 dB, et que c'est vraiment un gain immédiat.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** comprend bien mais indique qu'un avion est bien obligé d'atterrir donc forcément de descendre et il ne faut pas l'oublier. Apparemment cela n'avait pas semblé spécialement pertinent en 1999.

**M. PUBELLIER (SNA Sud)** rappelle qu'il ne faut pas oublier non plus, que cela amènera des contraintes au niveau du contrôle aérien car il est bien évident que plus le contrôleur peut modifier la trajectoire de l'avion jusqu'au dernier moment plus c'est facile, et si jamais le principe retenu pour limiter justement le bruit, et de laisser l'avion tout seul descendre de manière souple assez loin de l'aéroport pour qu'il fasse le moins de bruit possible, il est certain que le travail du contrôleur devient plus difficile. Il confirme donc que si cette procédure est mise en service, ce sera vraiment pour avoir des gains environnementaux.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** se demande si cela ne sera peut-être pas même pire, pour les personnes qui sont à Purpan, par exemple.

**M. ROSAY (Airbus)** ajoute que si le palier est plus haut il est sûr que le bruit est moindre, puisque une fois que la descente est établie, la puissance est réduite et la

même pendant toute la durée de la descente. Il est sûr que globalement le bruit est moindre.

Mais il faut éviter de faire de l'angélisme. Concernant les quelques questions abordées depuis tout à l'heure, pour les moteurs par exemple, il a été dit que pour qu'ils soient moins bruyants il faut qu'ils émettent un peu plus de CO<sub>2</sub>. Il a été évoqué les P-RNAV en précisant qu'il faut faire des trajectoires absolument « en béton » qui concentrent les flux, mais dans ce cas ce sont toujours les mêmes personnes qui sont survolées. Et concernant les CDA qui présentent des avantages, il faut bien voir que proche de la trajectoire idéale, à puissance réduite, la limite des performances de l'avion en termes de décélération est proche. Cela peut générer des avions se retrouvant un peu trop haut, un peu trop vite et qui ne pourront pas se poser et donc seront amenés à faire des remises de gaz.

Tout n'est pas blanc ou noir dans ce domaine, il faut toujours rechercher l'optimisation mais cela impose de faire des compromis.

Il explique que les futurs moteurs qui ont vaguement été évoqués tout à l'heure sont en train d'être étudiés. Ces moteurs pour le futur consommeraient 30 ou 50 % de moins, mais pour l'instant ils font un bruit infernal et ne sont donc pas prêts à être lancés.

**Mme SOUM** remercie pour ce complément d'information très pragmatique et propose de continuer l'examen de l'ordre du jour par le bilan des plaintes 2007.

## 10. Bilan des plaintes 2007

**Mme COLLIN (ATB)** présente le bilan des plaintes 2007 qui sera joint au compte-rendu.

Concernant l'évolution des plaintes de 2003 à 2007, une baisse du nombre total de plaintes et également une baisse des événements recherchés est notée. Le nombre de demandes traitées en 2007 se répartit en 33 % de demandes d'information et 67 % de plaintes. L'évolution des demandes de janvier à décembre fait apparaître une baisse vers la fin de l'année.

Les motifs des plaintes concernent d'abord les nuisances sonores et ensuite les flux et procédures. Les demandes d'information concernent un peu tous les domaines. La majorité des demandes sont présentées par mail et par téléphone. Concernant la typologie des demandeurs ce sont en majorité des particuliers localisés à hauteur de 47 %.

Pour ce qui est du nombre de plaintes engendrées par les compagnies, ne sont pas précisés les vols non commerciaux et autres vols qui apparaissent sur Sentinelle, et sur lesquels ATB n'a pas d'informations.

Dans le type d'avion ayant engendré une plainte, le nombre de types « non précisés » est assez élevé. Dans les non précisés se retrouve les vols d'essai, qui ne sont pas, à ce jour, identifiés sur Sentinelle.

Les procédures ayant engendré une plainte sont les départs, les circuits – qui ont été différenciés – notamment le circuit jaune qui passe sur Colomiers, et quelques passages non précisés.

Parmi les événements avions, ceux dits inhabituels, qui ont demandé un traitement et une demande auprès de la DAC et du SNA, représentent 30 % et les événements dits habituels représentent 70 % de l'ensemble.

Les réponses sans étude DAC par procédure concernent en majorité le circuit jaune, mais aussi des non précisés, des départs face au Sud. Les réponses avec étude DAC concernent en majorité des départs face au Sud (58 %) et des départs face au Nord. Le nombre de réponses avec étude DAC par type d'avion ainsi que les événements étudiés, dont le nombre total d'événements recherchés par la DAC et le SNA s'élève à 16 %. Le nombre total d'événements recherchés chez nous dit « habituels » est de 84 %.

Les types d'avions ayant engendré une plainte entre 22 h 00 et 6 h 00, sont le 737-300, le 737-400. Quant aux horaires, les événements ayant engendré une plainte se situent en majorité entre 6 h 00 et 18 h 00.

Les délais d'étude de la DAC et du SNA : en majorité (36 %), les réponses aux plaintes sont immédiates. Pour 14 % des plaintes, la réponse intervient après plus d'une semaine, et pour 22 % d'entre elles, la réponse intervient après plus de trois semaines. De la part d'ATB, les délais des réponses sont immédiats dans 49 % des cas. Ils sont d'une semaine dans 43 % des cas.

Il est exposé un petit récapitulatif du nombre de mouvements d'hélicoptères de 2005 à 2008, ces mouvements sont divisés en trois catégories : les commerciaux (3 vols), le SAMU (6 vols) et les non-commerciaux (65 vols). On constate donc une nette baisse de l'évolution des mouvements d'hélicoptères.

En 2008, le nombre de demandes est à nouveau en hausse, et ce jusqu'au 18/11/2008 : 141 demandes ont été reçues, dont 118 plaintes et 23 demandes d'information, et 441 événements recherchés, soit aussi une augmentation à ce niveau. Le graphique présenté montre une nette augmentation au mois de novembre. L'augmentation est liée aux plaintes envoyées récemment par Aussonne qui seront traitées et au sujet desquelles Mme Collin contactera les intéressés par téléphone pour examiner les modalités de traitement.

**M. WARZINIAK (Aussonne Environnement)** précise qu'ils ont d'ailleurs remis un rapport de synthèse à ce sujet.

**Mme COLLIN (ATB)** confirme l'avoir reçu et travaillera aussi avec ce rapport et leurs plaintes.

**Mme SOUM** souhaite enchaîner avec le point suivant.

## 12. Point d'information sur le dossier ICPE d'ATB et l'aide à l'insonorisation

**Mme JULIA (ATB)** rappelle que le dernier point concerne une information qui a été donnée au cours de la dernière CCE, sur le dépôt d'un dossier « installations classées pour l'environnement » concernant l'aéroport. Ce dossier est passé aujourd'hui à la phase d'enquête publique. Il s'agit en fait essentiellement des installations de froid et de chaud de l'aéroport avec en particulier les nouvelles installations de chaudières et de climatisation liées au hall D. L'enquête publique a commencé au tout début du mois de décembre, et se poursuit jusqu'au début du mois de janvier. Sur le site Internet de l'aéroport, en première page dans la rubrique « Actualités », l'avis d'enquête publique qui a été transmise par la préfecture est publié, avec toutes les dates de permanence pour cette enquête, qui se tient essentiellement à la mairie de Blagnac.

En ce qui concerne l'aide à l'insonorisation la nouveauté est la création à Toulouse d'un fonds complémentaire alimenté par les collectivités. Les versements de ce fonds sont arrivés de façon un peu échelonnée dans l'année. Ils augmentent sensiblement le budget alloué. La partie taxe a aussi évolué parce qu'elle a été revalorisée, en particulier à Toulouse.

La semaine prochaine, elle fera à nouveau une présentation détaillée en CCAR, et proposera au cours d'une CCE qui se tiendra le premier trimestre 2009, un bilan du nombre de logements insonorisés. Ce volet est très important. Pour mémoire, c'est près de 7 000 logements qui ont été insonorisés depuis le début de l'opération avec l'ADEME et c'est l'aéroport qui gère maintenant cette aide.

**M. LAHCEN (Air France)** souhaite faire une suggestion au sujet des plaintes et pense qu'il serait fondé de les rapporter au nombre de mouvements par compagnie.

**Mme COLLIN (ATB)** précise que cela est fait mais que cette diapositive n'a pas été présentée aujourd'hui. Elle confirme qu'il faut évidemment rapporter le nombre de plainte au ratio de l'activité, parce que cela change toute la vision des choses. Les diapos manquantes seront ajoutées au compte-rendu en annexe.

**M. LAHCEN (Air France)** ajoute que le transport aérien traverse actuellement une crise assez délicate. S'il fait abstraction de la période actuelle, la croissance du transport aérien s'est faite jusqu'à ces dernières années principalement en augmentant les fréquences. Par exemple ici entre Toulouse et Orly, un record est enregistré, puisque plus de 29 fréquences journalières et jusqu'à 30 le vendredi sont enregistrées. Compte tenu de la consolidation qui va se faire de manière accélérée, la croissance du transport aérien va passer cette fois par la croissance de la capacité des modules qui va d'ailleurs avantager les compagnies qui sont organisées en hub. C'est la raison économique qui primera parce que la rentabilité d'un siège supplémentaire par module est deux fois supérieure à celle d'un siège pour une fréquence supplémentaire.

Ceci est basement terre-à-terre mais va aussi dans le sens à la fois des considérations économiques et environnementales. Il souhaiterait un dialogue apaisé, et remercie l'assistance de son attention.

**Mme SOUM** remercie M. LAHCEN et précise que l'examen de l'ordre du jour particulièrement chargé est terminé. Une prochaine rencontre aura lieu au premier trimestre 2009 pour examiner les conclusions de l'étude de nuit, et elle sera précédée par une réunion du comité permanent qui préparera la commission plénière.

**Mme BEER-DEMANDER (Association de Défense du quartier Fontaine-Lestang-Arènes)** souhaite recevoir une liste des membres de la commission à jour.

**Mme SOUM** répond affirmativement et clos définitivement la séance.

04 JUN 2009

Pour le Préfet  
La Directrice des Politiques Interministérielles

  
Joëlle SOUM