

Conclusions additionnelles de Monsieur Gerard, membre du groupe d'experts MIABA

Ce document s'ajoute au rapport du groupe d'experts MIABA, distribué aux membres de la CCLNTA pendant la réunion du lundi 23 septembre 2013. Il fait référence à une deuxième version d'un document écrit par moi, Monsieur Gerard, et intitulé [Rapport technique sur les 5 stations de mesure au sud-ouest de la piste](#). La première version de ce document fut envoyée par courriel le 20 novembre 2013 au groupe d'experts MIABA. Ensuite, il a été modifié en fonction des commentaires contenus dans un courriel envoyé au groupe d'experts MIABA par Monsieur Mounier le 8 janvier 2014, ainsi qu'un examen en détail des mesures de bruit sur les 5 stations pour les journées du 12 avril 2013 et du 19 avril 2013.

Les raisons que j'invoque pour ma décision d'écrire ce rapport sont les suivantes :-

1. Le rapport distribué aux membres de la CCLNTA le lundi 23 septembre 2013 n'avait pas été discuté en séance plénière du groupe d'experts MIABA. Seulement les communications directes (courriels et conversations téléphoniques) entre Monsieur Helfer (auteur du rapport ?) et moi-même (peut-être avec d'autres membres du groupe d'experts MIABA) nous ont permis de faire des commentaires.
2. Certaines de mes propres recommandations un peu techniques ont été supprimées parce que Monsieur Helfer ne voulait inclure que les recommandations simples. Avec le recul, je regrette d'avoir accédé à sa demande : je crois que les membres de la CCLNTA sont suffisamment intelligents pour les comprendre.
3. Le rapport du groupe d'experts MIABA contient des affirmations que je considérais comme étant très douteux, surtout dans l'identification des stations considérées comme étant bien placées.
4. J'avais toujours dit qu'il fallait analyser minutieusement et en détail les données pour tous les 5 stations au sud-ouest de la piste de l'aéroport avant de pouvoir écrire un rapport définitif. Après l'avoir fait, je me rends compte que j'avais parfaitement raison.

Autrement dit, pour parler simplement, je considère que le rapport du groupe d'experts MIABA est provisoire, prématuré, inexact, incomplet et contenant des conclusions trop simplistes : conclusions qu'on aurait pu écrire en 5 minutes il y a deux ans.

Conclusions

Le rapport du groupe d'experts MIABA contient une liste de 6 conclusions. En utilisant la même numérotation, je donne mes conclusions, qui sont basées sur mon examen des résultats des mesures de bruit MIABA, le taux d'identification des vrais événements de bruit des aéronefs en traitant les données MIABA avec l'algorithme informatique utilisé par le système EANS et le taux

d'identification de la station de mesure de l'ARAG, situé à un endroit extrêmement favorable à Vernier.

1. Pour une station bien située dans un endroit très favorable, presque tous les avions, y compris ceux qui sont peu bruyants, peuvent être détectés.
2. Dans ces endroits très favorables, il est possible de détecter presque tous les vrais évènements de bruit des aéronefs.
3. Pour certaines stations, le MIABA exploité actuellement ne répond pas aux exigences de la norme ISO 20906.
4. Seules les stations MIABA NMT5 (Petite-Garenne à Satigny), NMT6 (Vidollets à Vernier), NMT9 (Limites à Bellevue), NMT10 (Presbytère à Genthod) et NMT11 (Colombières à Versoix) sont assez certaines d'être bien localisées au regard des critères recommandés par la norme ISO 20906. Or, même pour ces stations bien localisées, on doit continuellement se méfier des modifications dans l'environnement autour, qui, comme pour la station NMT5, peuvent temporairement les transformer en station mal localisée.
Les stations NMT3 (Esplanade à Vernier) et NMT4 (Bois-du-Lan à Meyrin) sont mal localisées, non seulement à cause d'un bruit de fond excessive qui rend quasi-impossible la détection des atterrissages sur la piste 05, mais aussi parce que la détection du début des décollages sur la piste 05 est très difficile.
Pour les stations NMT2 (Perrault-de-Jotemps) et NMT14 (Colovrex à Ferney-Voltaire), qui sont près du bout de la piste, mais à côté, les premières indications sont assez positives. Or, même si le bruit de fond à chaque station est raisonnable (moins de 50 dBA), il faut vérifier si le bruit de manœuvres des avions juste avant les décollages peut jouer un rôle. La station NMT8 (Courtines, Satigny) est un cas à part, placée pour capter le bruit des avions qui suivent la trajectoire. Même si sa performance actuelle laisse à désirer, il y a des bonnes raisons pour penser qu'on peut faire beaucoup mieux.
5. La remarque que « *L'incidence de ne pas prendre en compte les évènements de bruit d'aéronefs non détectés par MIABA sur le niveau de bruit Leq aviation tel que calculé automatiquement par MIABA est de l'ordre de 0.9 dBA pour la période diurne* » n'est valable que pour les décollages sur la piste 23. À ma connaissance, aucune investigation n'a été faite pour les atterrissages sur la piste 05, ainsi que le début des décollages sur la piste 05. Or, dans ces deux cas, le taux de détection de MIABA n'est que très très faible (quelques pour cent).
6. Rien à ajouter, si ce n'est pas que, si une station pouvait mesurer tous les mouvements des avions, une comparaison avec les valeurs déterminées par calcul (art. 38 OPB) pourrait donner confiance dans ces calculs théoriques !

Recommandations

Optimiser le réseau de stations. Pour le faire, il est utile de lire ou relire la directive 2002/49/CE valable en France

Le choix de la localisation des sites de mesurage doit garantir un enregistrement de tous les mouvements, ce qui implique de positionner le site en amont d'une importante dispersion de trajectoires.

Le bruit d'avion sera donc mesuré en des points non exposés à des sources sonores parasites, situés de préférence sous chaque axe de piste (ou à proximité)."

- 1.1. Les stations à garder sont les stations NMT5 (Petite-Garenne à Satigny), NMT6 (Vidollets à Vernier), NMT9 (Limites à Bellevue), NMT10 (Presbytère à Genthod) et NMT11 (Colombières à Versoix).
- 1.2. Les stations à ne pas garder sont les stations NMT1 (Aéroport), NMT3 (Esplanade à Vernier), NMT4 (Bois-du-Lan à Meyrin), NMT7 (Vaudagne, Meyrin), NMT12 (François-Lehmann à Grand-Saconnex), NMT13 (ch. Champion à Collex-Bossy) et NMT15 (Foretaille à Pregny-Chambésy).
- 1.3. Les stations à examiner en détail avant de prendre une décision définitive sont les stations NMT2 (Perrault-de-Jotemps à Meyrin), NMT8 (Courtaines à Bourdigny) et NMT14 (Colovrex à Ferney-Voltaire). Notons que si l'idée d'avoir une station située sous la trajectoire KONIL n'est pas a priori inintéressante, sa situation actuelle n'est peut-être pas idéale !
- 1.4. Une suggestion pour trois stations à ajouter : le centre et les deux bouts de la piste, très près de l'axe de la piste. Ce placement nécessitera un logiciel de détection supérieur à celui du MIABA actuel.
2. Prévoir le renouvellement du système MIABA (MIABA+). Quelques critères pour MIABA+:-
 - 2.1. Même si on reste avec une méthodologie où le logiciel dans chaque station est capable d'analyser les mesures de bruit, ces mesures de bruit doivent être envoyées à l'aéroport et stockées dans une vraie base de données. Cette méthodologie doit permettre de refaire une analyse au cas où les logiciels d'analyse sont améliorés.
 - 2.2. Les résultats de l'analyse des données doivent être stockés dans la même base de données à l'aéroport. Si c'est fait correctement, les chiffres qui apparaissent dans les relevés des niveaux sonores peuvent être extraits en faisant une extraction selon les critères définis (par exemple, avec l'utilisation d'un outil informatique comme SQL : Structured Query Language).
 - 2.3. Pour des raisons de continuité, il faut continuer à produire les relevés des niveaux sonores dans le format actuel, mais d'une manière automatisé au maximum (pour éviter des couacs que nous avons souvent pu détecter). Pour chaque mois, ces relevés des niveaux sonores doivent être disponibles au plus tard le milieu du mois suivant.
 - 2.4. Une interface simplifiée à la base de données (dans le jargon informatique, un front-end) devrait permettre d'extraire des statistiques selon d'autres critères comme, par exemple, le choix de NMT, les dates et les heures). Une version limitée de cette interface simplifiée doit être disponible via le site de l'aéroport, afin d'offrir aux riverains la possibilité d'examiner eux-mêmes les données relatives à leur situation.
 - 2.5. Pour les stations qui ne seront ni déplacées ni supprimées, les mesures de bruit qui ont été enregistrées depuis quelques années (début 2012 ?), identiques à celles qui ont été analysées pour les jours du 12 et 19 avril 2013, doivent être transférées dans la base de

données et analysées avec les nouveaux logiciels. Cette procédure permettrait non seulement de refaire les relevés des niveaux sonores, mais également de tester l'efficacité de ces nouveaux logiciels.

2.6. Pour toute extraction des mesures de bruit, il doit être possible, via une procédure automatique, de les présenter dans une forme graphique.

2.7. Les experts de notre groupe doivent avoir la possibilité d'être intégrés dans l'évaluation technique des candidats pour MIABA+.

3. Divers

3.1. Pour toutes les stations et les relevés des niveaux sonores actuels (depuis 2012?) il faut rédiger une explication simple qui doit permettre une compréhension des limitations de ces relevés des niveaux sonores actuels.

3.2. Pour chaque station, il faut régulièrement examiner en détail les niveaux de bruit, afin de détecter le plus rapidement possible les cas où des bruits significatifs, pas liés avec les mouvements des avions, apparaissent.

3.3. Les résultats des mesures de bruit, en format numérique et graphique, doivent être disponibles sur le site de l'aéroport et via d'autres moyens de distribution d'information (réseaux sociaux, RSS, etc.). Les riverains concernés d'être informés régulièrement doivent pouvoir recevoir ces résultats automatiquement

3.4. Les responsables pour la production des niveaux sonores doivent être plus proactives en expliquant les situations anormales (pannes des stations, événements météorologiques qui ont une grande influence sur les mesures etc.)

Mike Gerard, février 2014.