



Paris, le 26 janvier 2017

## **Avis de l'Autorité sur l'homologation du système de mesure du bruit de l'aéroport de Nice – Côte d'Azur**

Consultée en application des dispositions de l'article L.6361-7 du code des transports, l'Autorité émet l'avis suivant :

Par courrier du 26 septembre 2016, l'aéroport de Nice – Côte d'Azur a fait parvenir l'étude réalisée par le Service technique de l'aviation civile en vue de l'homologation du système de mesure de bruit de la plateforme.

Les membres de l'Autorité ont examiné le dossier en réunion plénière le 9 janvier 2017.

L'aéroport de Nice – Côte d'Azur dispose depuis 2000 de 8 capteurs fixes (portés depuis à 10), positionnés en concertation avec les collectivités territoriales, les riverains et la DGAC (STNA à l'époque). Un changement de fournisseur en 2011 a conduit à cette nouvelle homologation. L'emplacement des capteurs est resté inchangé sauf celui du Cap d'Antibes, démonté en juin 2015 en raison de la vente du bâtiment qui le supportait et qui sera déplacé vers le sud.

Au cours d'une visite préliminaire en août 2014 le STAC a visité les 10 stations, dont trois (Bacon, Pépinière et Aéroport) ont été ensuite sélectionnées pour une vérification complète et précise car elles permettaient la meilleure qualité possible des mesures, étaient proches ou sous les trajectoires des procédures les plus utilisées, et étaient facilement accessibles.

Une phase d'expertise documentaire, d'interviews, de tests et de mesures comparatives sur site (entre le système de l'aéroport et les matériels du STAC) a eu lieu en décembre 2015 et janvier 2016. Elle a permis de constater que les observations formulées lors de la visite préliminaire avaient été prises en compte. Elle a été suivie par une deuxième phase de mesures comparatives, contrôles, tests et mesures sur site en mars 2016. Les comparaisons entre les résultats des stations fixes acoustiques et météo et une station mobile STAC portaient sur les niveaux et indicateurs de bruit, les données météo, les passages d'avions en temps réel et les données corrélées.

Parallèlement, le titulaire du contrat de maintenance a procédé de fin 2014 à fin 2015 à une vérification métrologique des stations de mesure du bruit. De septembre 2014 à mai 2016, le gestionnaire a communiqué au STAC les documents dont il disposait, certains ayant été rédigés par le constructeur à la suite de la demande du STAC.

C'est donc bien la globalité du système qui a été expertisée.

Le STAC a envoyé son rapport technique définitif en juillet 2016. Il constate un bon fonctionnement général du système : les stations sont en bon état de marche, mesurent correctement et dans de bonnes conditions les émergences de bruit, les résultats produits sont fiables et de bonne qualité. Les remarques formulées lors de la visite préliminaire ont été rapidement prises en compte ; les choix techniques et organisationnels sont adaptés à la réglementation et aux besoins en historique de stockage, et leurs résultats globalement cohérents, y compris avec les trajectoires ; l'implication du personnel est bonne.

Si donc le système est structuré, solide et bien documenté, le STAC a néanmoins relevé 16 non conformités, auxquelles le gestionnaire a répondu par un plan d'action correctif cohérent et adapté. Le STAC émet donc un avis technique favorable à l'homologation du système, sous réserve que les actions du plan soient effectivement réalisées avant la prochaine expertise, s'agissant de non-conformités mineures.

### Discussion

Le choix des sites a été fait il a 17 ans et il n'est pas souhaitable de les modifier malgré une légère non-conformité de certains aux normes, car l'historique serait perdu. En outre la topographie rend difficile une conformité totale.

La vérification du bon fonctionnement des stations (de mesure du bruit ou météo) et de leurs horloges se fait à chaque visite technique et est consignée dans la fiche de vie de la station. L'Autorité relève que la synchronisation des horloges devrait être faite chaque jour : ACOEM doit pouvoir le faire par télétransmission mais ne le fait pas actuellement.

La hauteur des mâts portant les micros n'est pas toujours à 6 mètres des surfaces réfléchissantes et sera augmentée par ACOEM si c'est techniquement faisable.

Le calibre des stations sera désormais étalonné chaque année et une fiche de vie spécifique lui est consacrée.

Les documents du fournisseur qui manquaient seront intégrés à la prochaine mise à jour de la notice, sans que la date de celle-ci soit connue.

Le gestionnaire de l'aéroport contrôle désormais chaque nuit les vérifications par actuateur sur chaque capteur et les valeurs mesurées sont consignées dans un fichier de contrôle de cohérence.

Les calculs d'incertitude ne sont pas jugés utiles par ACOEM car ses produits sont conformes à la norme CEI 61672, ce qui signifie que les calculs d'incertitude intrinsèque à l'appareil ont été faits *ab initio* et sont exacts. Pour le STAC ces éléments suffisent dès lors qu'il s'agit de mesures effectuées sur l'année quelle que soit la météo. Pour une meilleure information l'ACNUSA suggère d'indiquer le niveau d'incertitude prévu par la norme.

Le tracking en direct n'apporterait pas beaucoup aux riverains, qui interrogent surtout sur les raisons de l'utilisation de l'ILS ou des VOR : le système sert donc essentiellement à alimenter le bulletin mensuel de statistiques. Les données complètes de tous les capteurs sont communiquées, y compris celles concernant le bruit de fond.

Un membre du collège estime que les manquements initiaux ont été corrigés avec sérieux, mais redoute la survenance de nouvelles non-conformités entre deux audits alors qu'il n'y a pas de responsable qualité. Le gestionnaire répond que chaque responsable de service est chargé du suivi de la qualité, qu'un responsable certification supervise le suivi de la qualité, mais qu'il n'y a pas de « sachant » pour faire ce genre d'analyse : cela convient au STAC mais le président estime cette organisation insuffisante. Les capteurs sont régulièrement inspectés, et le cahier des charges ainsi que les fiches de vie des capteurs sont là pour éviter les dérives. De plus le STAC a édité un guide de suivi de la maintenance dont les aéroports disposent progressivement au fil des homologations des systèmes de mesure ou de la diffusion. Une session première de formation générale peut être envisagée avant de rencontrer les différents gestionnaires.

Le président demande que les non conformités à la norme soient systématiquement remontées à l'ACNUSA.

**Avis de l'Autorité :**

**L'ACNUSA a apprécié la présentation qui lui a été faite. Elle considère que les éléments techniques qui lui ont été exposés répondent convenablement aux attentes et que le gestionnaire entretient de façon adéquate son système de mesure du bruit. Les éléments qui sont communiqués aux riverains sont donc fiables et représentatifs de la réalité.**

**L'Autorité regrette cependant qu'il n'existe pas de responsable qualité expressément désigné.**

**Au total, l'ACNUSA émet un avis favorable à l'homologation du système de mesure de bruit de l'aéroport de Nice – Côte d'Azur.**