

Evènements de bruit d'aéronefs mesurés avec la station de mesure mobile

Emplacement : Ranspach-le-bas

Période de mesure :
19/04/2013 – 26/08/2013

Aéroport de Bâle- Mulhouse / Flughafen Basel-Mulhouse

Service Environnement / Abteilung Umwelt

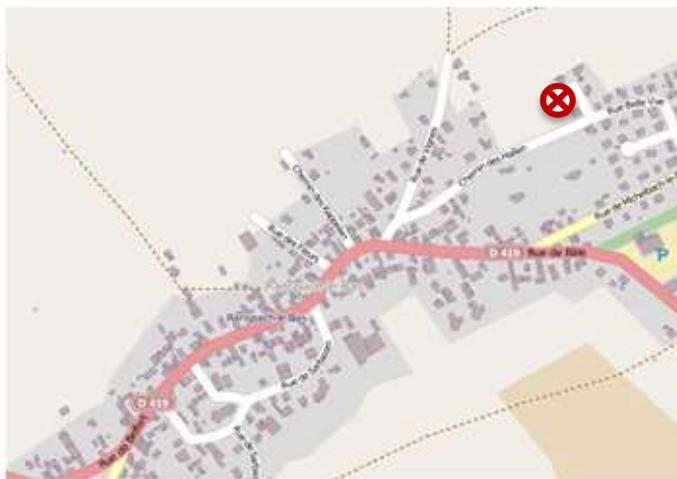
Généralités

Cette campagne de mesure des événements de bruit d'aéronefs a été mise en œuvre à Ranspach-le-bas suite à une demande émise par la commune lors de la Commission Consultative de l'Environnement du 22 mars 2012.

La station de mesure mobile, installée sur une remorque, intègre sur la durée, de manière automatique et fiable, l'ensemble des données relatives aux niveaux acoustiques ainsi que les données météorologiques. Toutes ces données sont ensuite enregistrées par l'ordinateur de la station de mesure. Les composants de la station de mesure tels que le microphone d'extérieur résistant aux intempéries, le sonomètre, l'ordinateur et la station météorologique sont de qualité strictement identique aux stations de mesure fixes. La station est conçue de manière telle qu'elle peut aussi bien être raccordée au réseau électrique ou être alimentée par un dispositif composé de cellules photovoltaïques et d'une pile à combustible, soit une alimentation autonome. La station peut ainsi fonctionner indépendamment de son emplacement et pendant une période illimitée.

Emplacement

La station de mesure mobile a été placée à proximité du chemin des Hallen, pour évaluer les immissions acoustiques du lieu, dont notamment le passage d'avions décollant de la piste 15 et effectuant la procédure ELBEG 5Y. Le lieu a pu être trouvé en collaboration avec Monsieur Meyer, 2^e adjoint au maire de Ranspach-le-bas. De plus, cet emplacement offre une vue dégagée qui permet d'observer facilement les avions. Très peu de bruits parasites (voitures, motos) ont été identifiés et filtrés : ils ne seront pas corrélés aux événements de bruit aéronautiques enregistrés. Le niveau du bruit ambiant mesuré était, de jour comme nuit, assez faible.

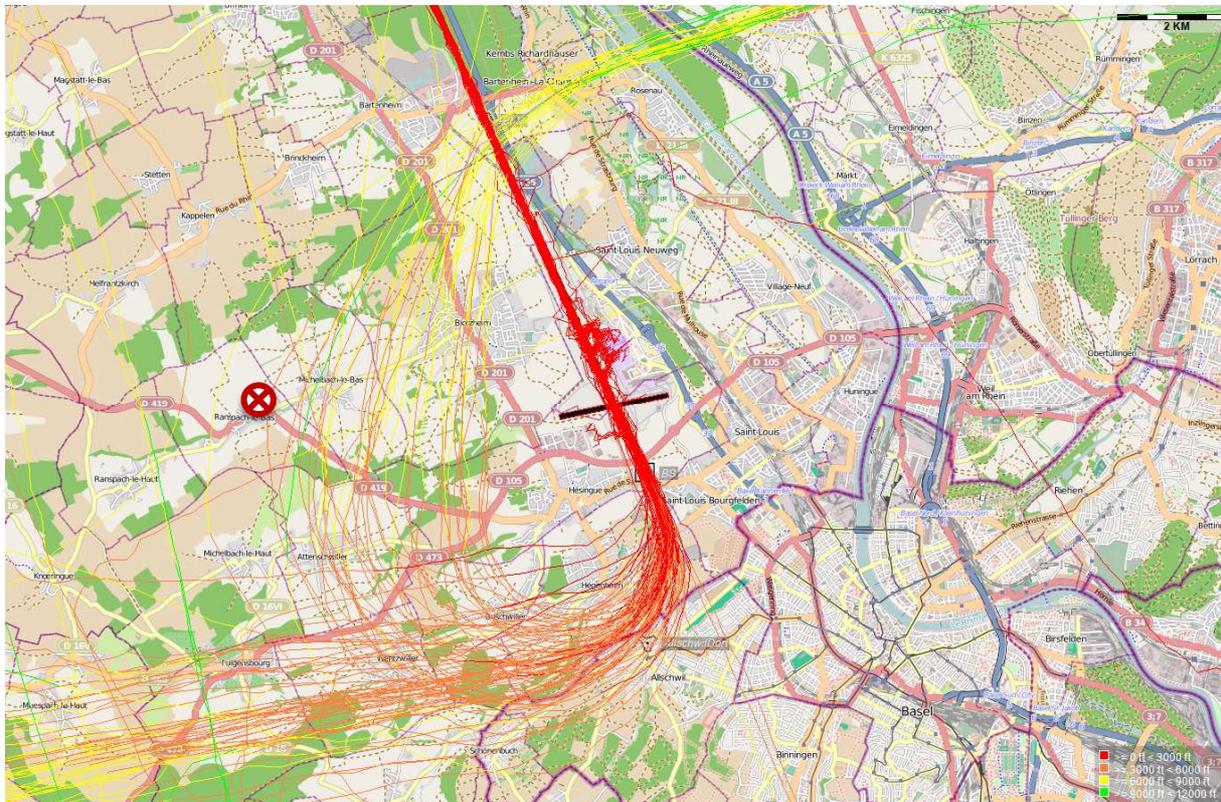


Emplacement de la station de mesure à Ranspach-le-bas (47°35'25,0"N;7°27'20,4"E),

Carte : OpenStreetMap, Licence : Creative Commons BY-SA 2.0

L'image suivante montre l'emplacement de la station par rapport aux tracés radars de l'ensemble des décollages (exemple d'une journée normale avec des atterrissages par le

nord et des décollages vers le sud, 29/07/2013). La station de mesure est clairement survolée par des avions réalisant des décollages avec la procédure ELBEG 5Y.
Les avions survolent la station de mesure à une altitude d'environ 1500 à 1800 mètres/Mer.



Altitudes de survol (rouge : jusqu'à 3000 pieds, orange : jusqu'à 6000 pieds, jaune : jusqu'à 9000 pieds, vert : jusqu'à 12000 pieds); Carte : OpenStreetMap, Licence : Creative Commons BY-SA 2.0.

Période de mesure

La station de mesure de bruit mobile a été installée le 18/04/2013 et enlevée le matin du 27/08/2013. Les données ont été exploitées pour la période du 19/04/2013 au 26/08/2013.

Niveaux de bruit pendant la campagne de mesure

Lden_{TOTAL}	57,2 dB(A)	Lden _{TOTAL} : niveau de bruit prenant en compte l'ensemble des composantes du bruit, ce qui équivaut au bruit ambiant, comprenant aussi bien les événements de bruit d'aéronefs que le bruit de fond. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (day), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (evening) et en 8 heures de nuit de 22h00 à 06h00 (night). Les heures de soirée sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).
Lden_{AC}	41,3 dB(A)	Lden _{AC} : niveau de bruit correspondant à l'ensemble des événements de bruit d'aéronefs. Pour calculer cet indice, la journée est divisée en 12 heures de jour de 06h00 à 18h00 (day), en 4 heures de période intermédiaire ou soirée de 18h00 à 22h00 (evening) et en 8 heures de nuit de 22h00 à 06h00 (night). Les heures de soirée sont pondérées de +5 dB(A), celles de nuit de +10 dB(A).
Leq_{AC16}	41,0 dB(A)	Leq _{AC16} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs pour la période 06h00 - 22h00.
Leq_{AC 22-23}	36,9 dB(A)	Leq _{AC 22-23} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs entre 22h00 et 23h00 (aussi appelée la première heure de nuit).
Leq_{AC23-00}	*	Leq _{AC23-00} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs entre 23h00 et 24h00 (aussi appelée deuxième heure de nuit). Les vols entre 24h00 et 05h00 sont aussi pris en compte dans le calcul de la deuxième heure de nuit.
Leq_{AC05-06}	*	Leq _{AC05-06} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs entre 05h00 et 06h00 (aussi appelée dernière heure de nuit).

* Les valeurs mesurées ne sont indiquées que s'il y a eu plus d'un événement pendant la campagne de mesure.

Vous trouverez de plus amples informations sous :

<http://www.euroairport.com/fr/environnement/bruit/>

Distribution sonore

**Distribution des niveaux maximums (événements de bruits aériens identifiés)
 Ranspach-le-bas 19/04/2013 - 26/08/2013**

