

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

Emplacement : Tannenkirch

Période de mesure :
26/02/2014 – 19/05/2014

Aéroport de Bâle- Mulhouse / Flughafen Basel-Mulhouse

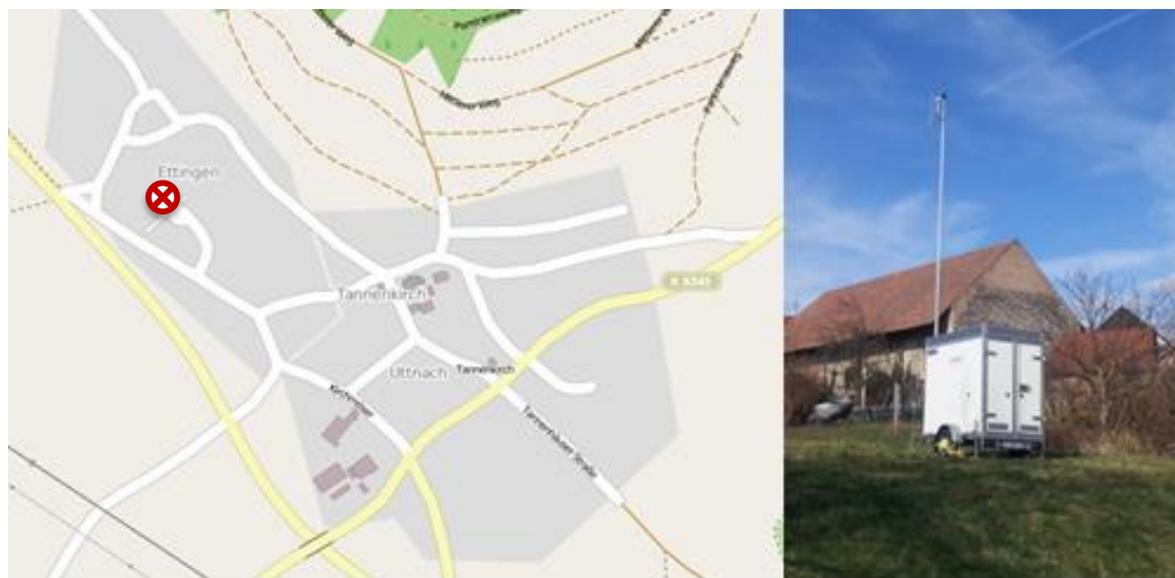
Service Environnement / Abteilung Umwelt

Généralités

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

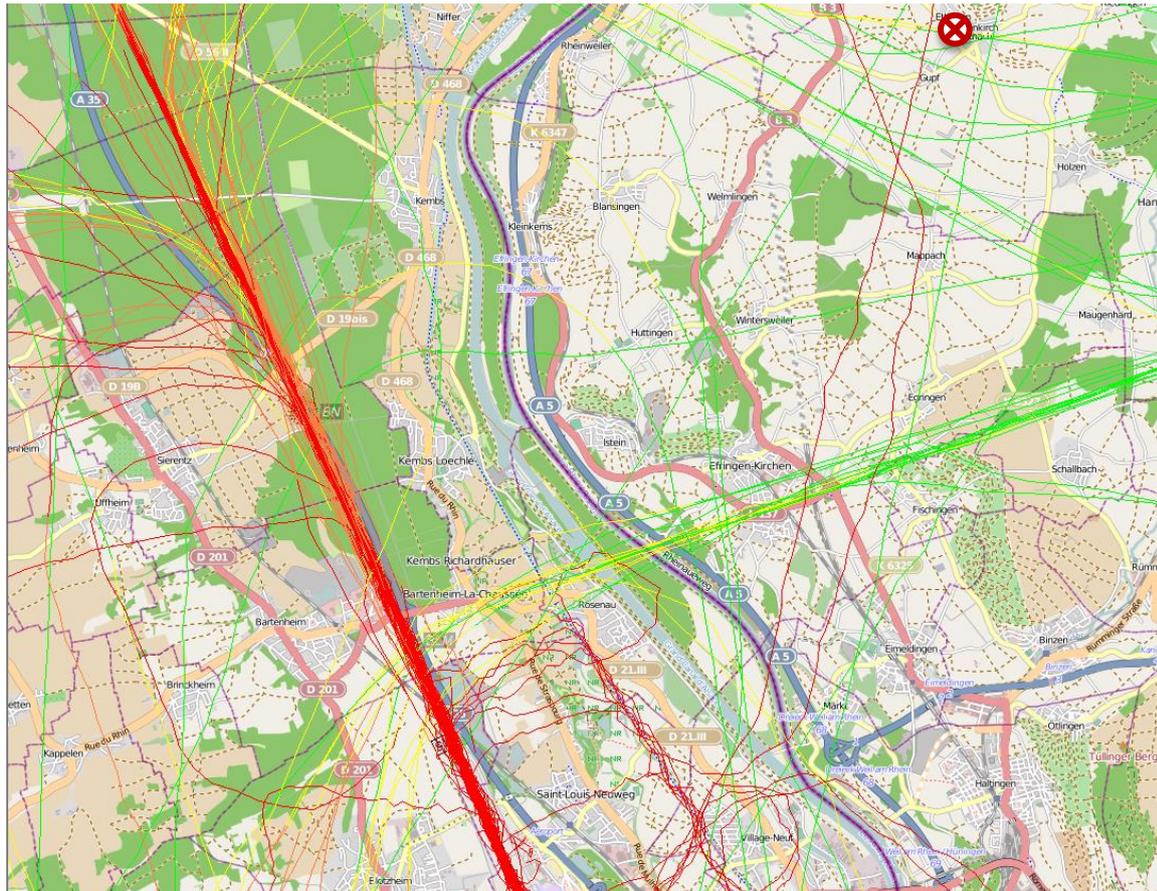
La station de mesure mobile a été installée dans un pré au fond de la rue « Im Helbling » à Tannenkirch en Allemagne, pour évaluer les immissions acoustiques du lieu. En effet, une partie de ces dernières peut être attribuée au passage d'avions décollant de la piste 33 et suivant la procédure ELBEG 5N ou atterrissant en piste 15. De plus, cet emplacement offre une vue dégagée permettant d'observer facilement les avions. Certains bruits parasites (voitures, tracteurs) ont été identifiés et filtrés : ils ne seront pas corrélés aux événements de bruit aéronautiques enregistrés. Le niveau du bruit ambiant mesuré était faible, de jour comme nuit.



Emplacement de la station de mesure à Tannenkirch ($47^{\circ}42'45,3''N$; $7^{\circ}36'12,0''E$),

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 avec des décollages vers le Nord, 05/03/2014). Dans cet exemple, la station de mesure est clairement survolée par des avions réalisant des décollages selon la procédure ELBEG 5N et des aéronefs volant à vue. Les avions volant selon les règles de vols aux instruments (par ex. A319 et B738) passent au-dessus de la station de mesure à une altitude d'environ 2700 à 3300 mètres/Mer (entre 9000 et 11000 pieds). Concernant les aéronefs volant selon les règles de vols à vue (avions légers et hélicoptères), ils passent au-dessus de la station à une altitude d'environ 600 à 800 mètres/Mer (entre 2000 et 2500 pieds).



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. Pour information, 1 mètre correspond à 3,3 pieds.

Période de mesure

La station de mesure de bruit mobile a été installée le matin du 25/02/2014 et enlevée le matin du 20/05/2014. Les données ont été exploitées pour la période du 26/02/2014 au 19/05/2014.

Niveaux de bruit pendant la campagne de mesure

Lden_{TOTAL}	50,8 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}	35,1 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}	32,6 dB(A)	Leq _{AC16} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs pour la période 06h00 - 22h00.
Leq_{AC 22-23}	30,6 dB(A)	Leq _{AC22-23} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs entre 22h00 et 23h00 (aussi appelée la première heure de nuit).
Leq_{AC23-00}	33,4 dB(A)	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)
 Tannenkirch 26/02/2014 - 19/05/2014**

