

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

Emplacement : Neuallschwil

Période de mesure :
02/03/2013 – 17/04/2013

Aéroport de Bâle- Mulhouse / Flughafen Basel-Mulhouse

Service Environnement / Abteilung Umwelt

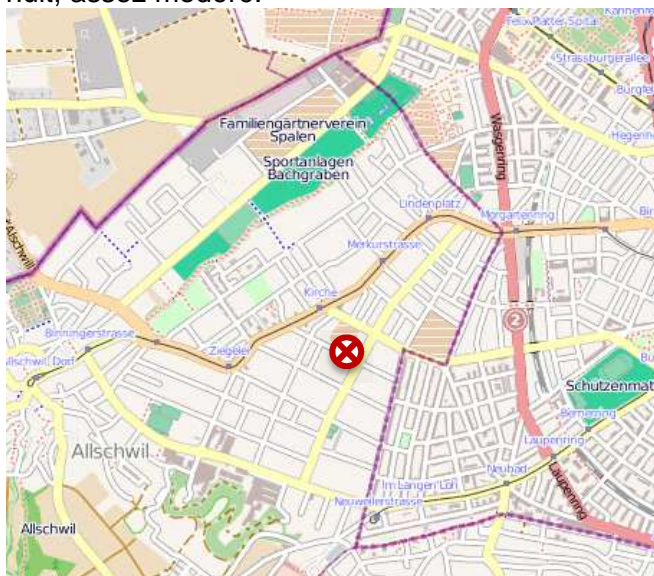
Généralités

La campagne de mesure des événements de bruit d'aéronefs avec la station de mesure mobile de l'EuroAirport dans la commune de Neuallschwil a été mise en œuvre afin de tester un nouvel emplacement pour une station de mesure de bruit fixe.

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

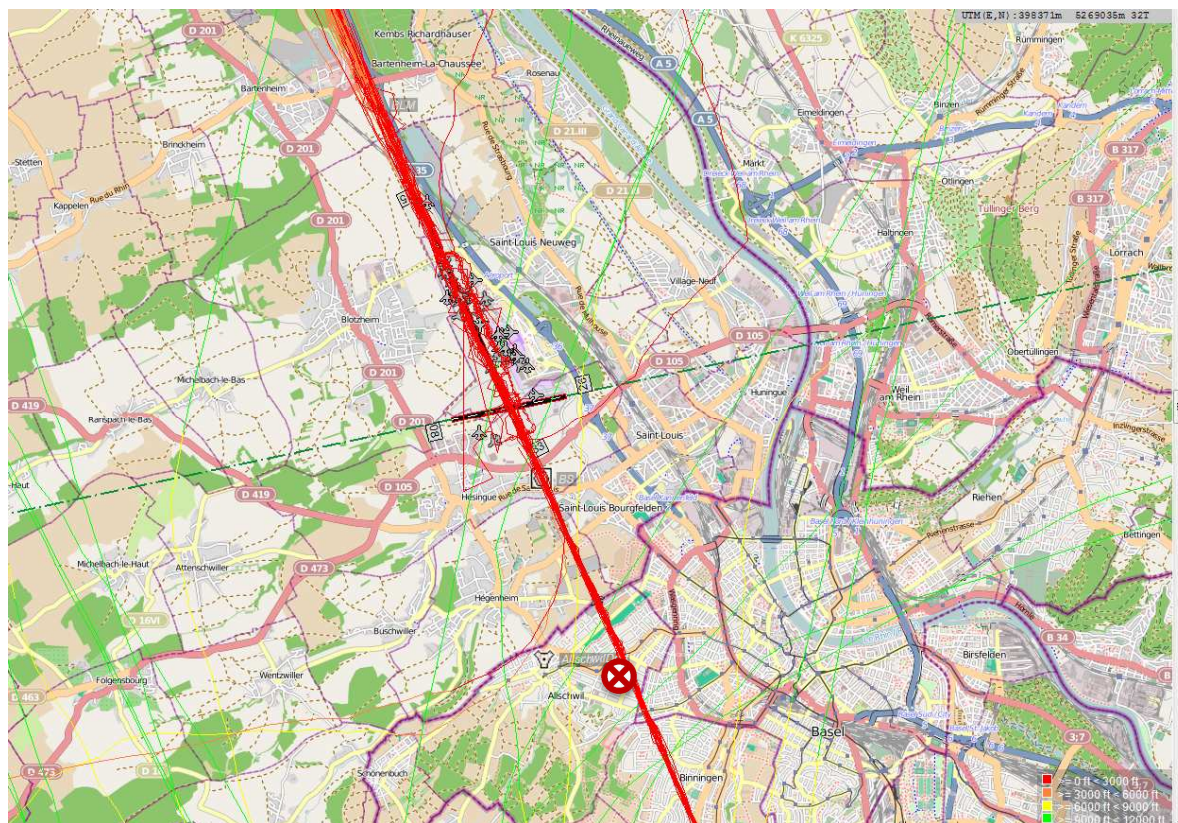
La station de mesure mobile a été placée près dans un jardin ouvrier, à côté de la Rue Sandweg, pour évaluer les immissions acoustiques du lieu. L'emplacement a été choisi afin de se situer sous le passage d'avions (ILS 33) arrivant de Bâle. C'est pourquoi, le service environnement a pris contact avec l'association « Freizeitgarten » possédant un jardin ouvrier dans cette rue. Le lieu possède une vue dégagée permettant d'observer facilement les avions. Les bruits parasites étaient celui des cloches de l'église et des voitures de la rue, qui ayant été identifiés, ont ensuite pu être filtrés : ils ne seront pas corrélés aux événements de bruit aéronautiques enregistrés. Le niveau du bruit ambiant mesuré était, de jour comme nuit, assez modéré.



Emplacement de la station de mesure à Neuallschwil (47°33'7,8"N;7°33'20,4"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 particulière avec des atterrissages par le

sud et des décollages vers le nord, 14/03/2013). Les avions survolent la station de mesure à une altitude d'environ 1000 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 01/03/2013 et enlevée le matin du 18/04/2013. Suite à son installation, il a fallu réaliser les derniers réglages pendant quelques jours avant de pouvoir assurer une fonctionnalité sans faille pendant une longue période. Les données ont été exploitées pour la période du 02/03/2013 au 17/04/2013.

Niveaux de bruit pendant la campagne de mesure

| | | |
|-------------------------------|-------------------|--|
| Lden_{TOTAL} | 57,6 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} | 52,0 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} | 51,4 dB(A) | Leq _{AC16} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs pour la période 06h00 - 22h00. |
| Leq_{AC 22-23} | 47,3 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} | 38,4 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} | 0,0 dB(A) | Leq _{AC05-06} : niveau de bruit correspondant aux événements de bruit d'aéronefs entre 05h00 et 06h00 (aussi appelée dernière heure de nuit). |

Vous trouverez de plus amples informations sous :

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

Distribution sonore

**Distribution des niveaux maximums (événements de bruits aéronefs identifiés)
 Neualschwil 02/03/2013 - 17/04/2013**

