

MESURES DE BRUIT



Commune de CELY-EN-BIÈRE

Contexte

Suite à la mise en place en 2012 d'un nouveau couloir aérien concernant les arrivées des avions en provenance du Sud-Est à destination de l'aéroport de Paris – Orly en configuration de vent d'est, de nombreux habitants se sont plaints régulièrement des nuisances sonores qu'ils subissaient auprès du Président du Parc Naturel Régional (PNR) du Gâtinais.

Ce dernier a donc pris l'initiative de lancer une campagne de surveillance par les habitants du 15 avril au 15 septembre 2014. Il a parallèlement sollicité l'ACNUSA pour obtenir un suivi des trajectoires pendant cette même période.

Lors d'une réunion ACNUSA / PNR du Gâtinais organisée le 20 juin 2014, il a été convenu que des mesures de bruit seraient parallèlement réalisées sur la commune de Cély-en-Bière.

Objectifs de l'étude

L'étude vise quatre objectifs principaux :

1. Analyser les effets induits par le relèvement de l'altitude d'interception de l'ILS en terme de nombre de survols de la commune.
2. Déterminer les altitudes de survols de la commune.
3. Mesurer les niveaux sonores correspondants.
4. Disposer de données fiables de mesurage acoustique permettant d'objectiver la situation.

Implantation du point de mesure

L'emplacement du point de mesure a été déterminé d'un commun accord sur un terrain hébergeant les services techniques de la mairie, situé derrière celle-ci.

Périodes de mesurage

Les mesures ont été réalisées du 7 juillet au 6 octobre 2014. Seuls les jours en configuration de vent d'est et ne présentant pas de changement de configuration en cours de journée ont été retenus.

Suite à une panne du système de mesure entre le 29 juillet 16h30 et le 5 août 12h30, ces journées n'ont pu être exploitées.

Conséquence de la grève des pilotes d'Air France du 15 au 28 septembre les mesures réalisées pendant ces journées n'ont pas été exploitées.

En définitive, 19 journées ont été analysées.

Conditions météorologiques

Conformément à la norme NF S31-190 « caractérisation des bruits d'aéronefs perçus dans l'environnement », les conditions de mesurage suivantes ont été respectées :

- Pas de présence de pluie marquée ;
- Une vitesse de vent au voisinage du microphone inférieure à 6 m/s (22 km/h) en vitesse moyenne de court terme (30 s) ;
- Des conditions de température et d'humidité compatibles avec les recommandations de la norme NF EN 61672.

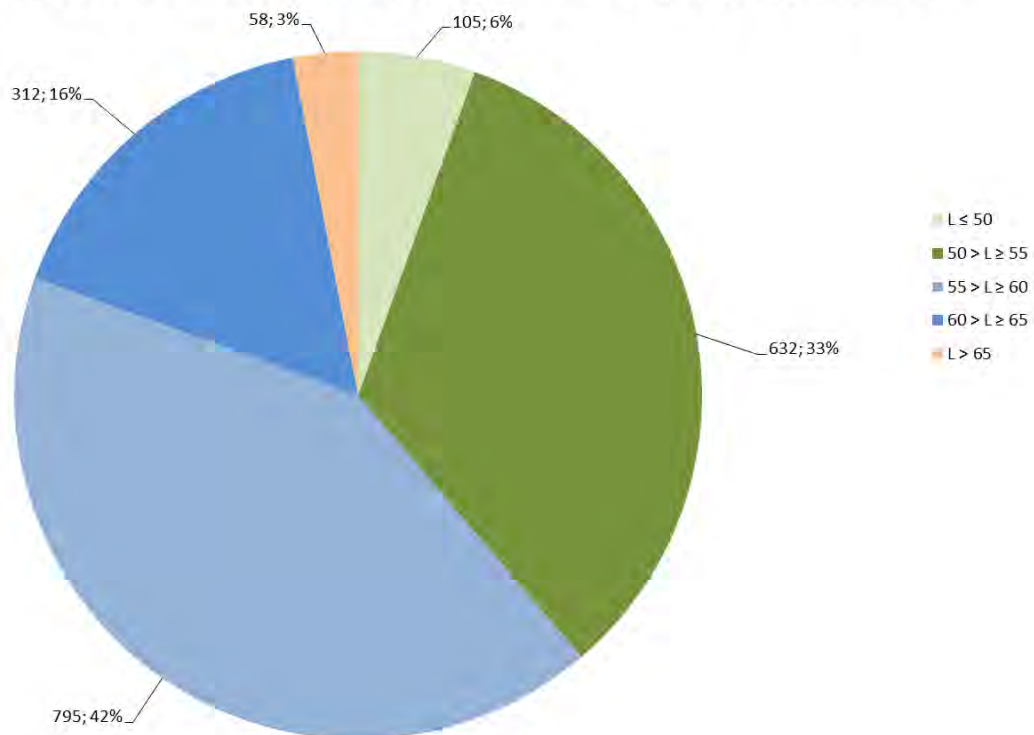
Le choix de l'emplacement de mesurage situé à l'abri du vent a permis de se conformer aux règles spécifiées ci-dessus.

Analyse

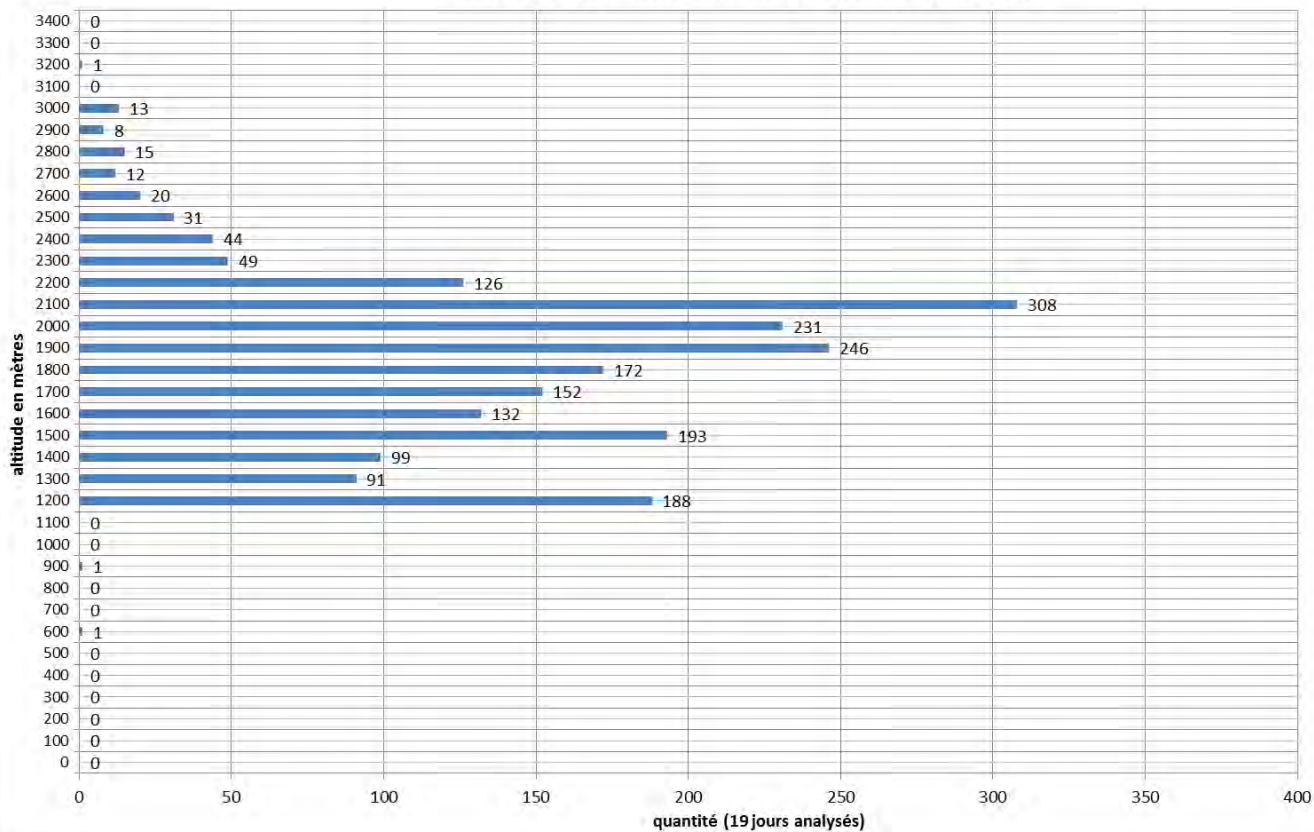
Les graphes qui suivent montrent :

1. La répartition des niveaux sonores mesurés (LAeq 1s max) pour les arrivées à destination de Paris – Orly en configuration face à l'est sur la commune de Cély-en-Bière ;
2. L'altitude des survols de Cély-en-Bière par les arrivées à destination de Paris – Orly en configuration face à l'est ;
3. La répartition des niveaux sonores mesurés (LAeq 1s max) des aéronefs autres que les arrivées à destination de Paris – Orly en configuration face à l'est sur la commune de Cély-en-Bière.

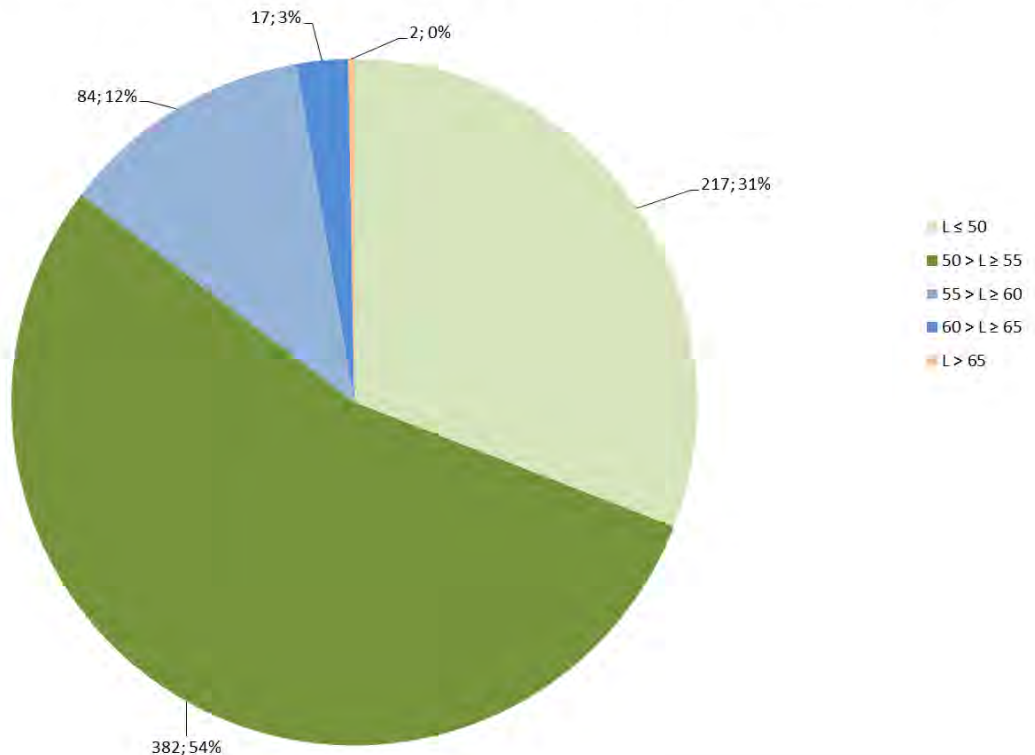
Répartition des niveaux sonores mesurés (LAeq 1s max) pour les arrivées à destination de Paris - Orly sur la commune de Cély.
 19 jours d'analyse de configuration face à l'est (sur 91 jours de mesures) soit un total de 1902 avions mesurés.



Survol de Cély par les arrivées à destination de Paris - Orly en configuration face à l'est



**Répartition des niveaux sonores mesurés et corrélés (L_{Aeq} 1s max) hors atterrissages Orly.
19 jours d'analyse de configuration face à l'est (sur 91 jours de mesures) soit un total de 702 avions mesurés.**



Conclusions

Atterrissages ORLY :

Acoustique :

- Une centaine d'arrivées à destination de Paris – Orly survolent quotidiennement Cély-en-Bière, dont :
- 3 % avec un niveau de bruit instantané maximum supérieur à 65 dB(A), seuil au-delà duquel une gêne est généralement admise ;
- 19 % avec un niveau de bruit instantané maximum supérieur à 60 dB(A) ;
- 75 % avec un niveau de bruit instantané maximum compris entre 50 dB(A) et 60 dB(A) ;
- 6 % avec un niveau de bruit instantané maximum inférieur ou égal à 50 dB(A).

Trajectographie :

- 9 % des aéronefs ont une altitude inférieure ou égale à 1 300 m ;
- 91 % des aéronefs ont une altitude supérieure à 1 300 m.
- 82 % des aéronefs ont une altitude supérieure ou égale à 1 500 m ;
- 40 % des aéronefs ont une altitude supérieure ou égale à 2 000 m.

Autres aéronefs :

Acoustique :

- Une quarantaine d'aéronefs autres que les arrivées à destination de Paris – Orly survolent quotidiennement Cély-en-Bière. Il s'agit principalement de décollages de Paris – Orly et de quelques avions légers.
- 97 % d'entre eux survolent Cély-en-Bière avec un niveau de bruit instantané maximum inférieur ou égal à 60 dB(A) ;
- Seuls 3 % d'avions ont un niveau de bruit instantané maximum supérieur à 60 dB(A).

Trajectographie :

- La plupart des avions commerciaux au décollage se situent à des altitudes supérieures à 3 500 mètres lorsqu'ils survolent la commune de Cély-en-Bière.