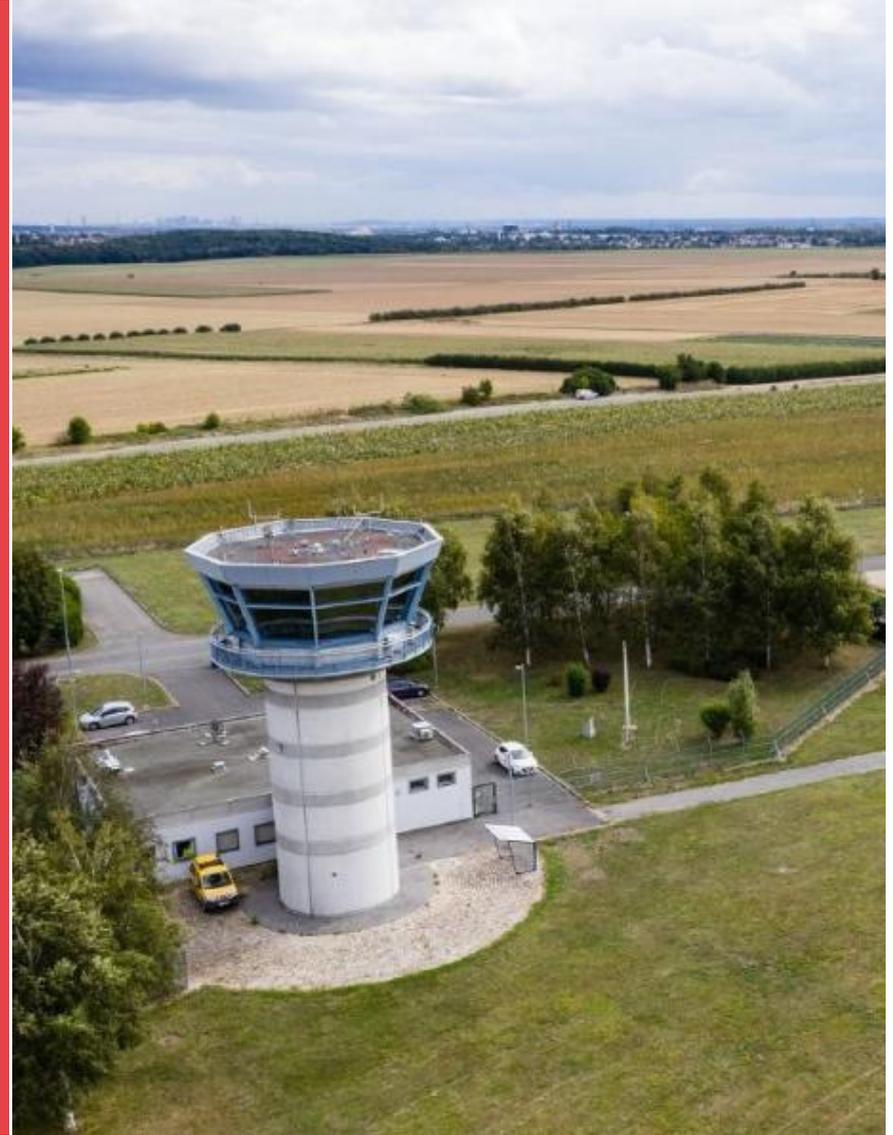


DISPOSITIF DE MESURE DU BRUIT AUTOUR DE L'AÉRODROME DE PONTOISE-CORMEILLES

BILAN DES RÉSULTATS

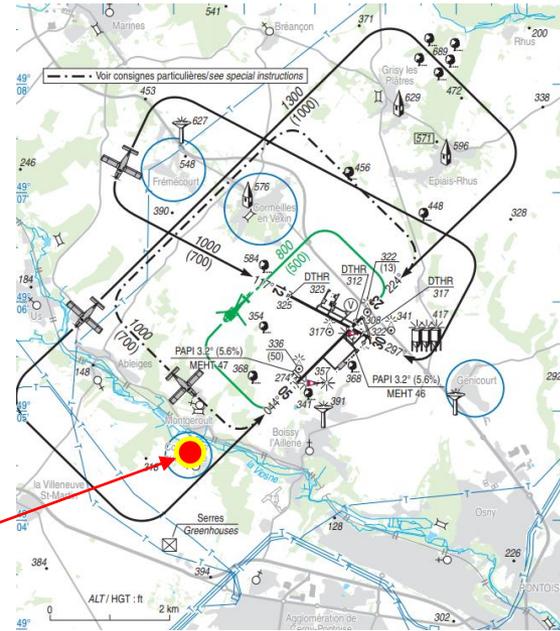
Période d'août à décembre 2022



LOCALISATION DE LA STATION



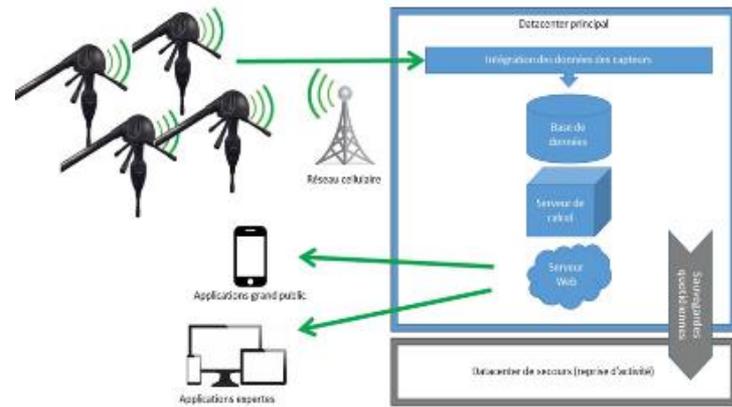
Station de
mesure



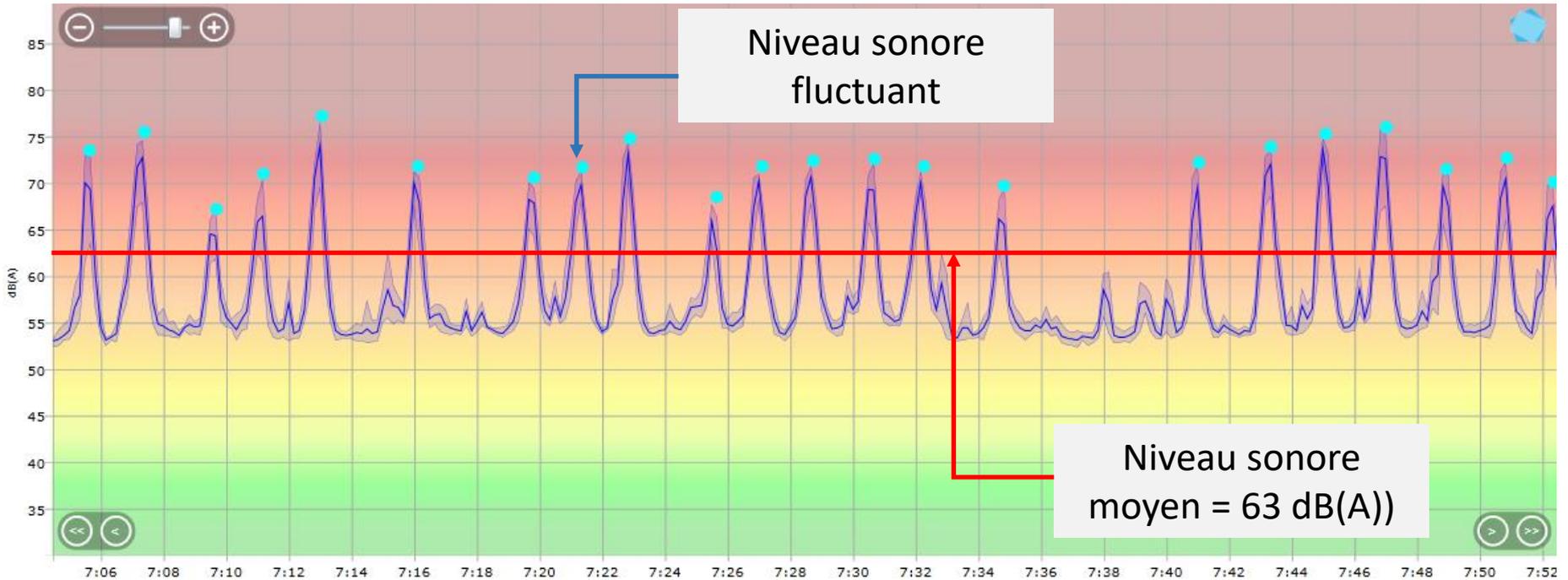
SYSTÈME DE MESURE



- Capteur innovant avec 4 microphones
- Direction de provenance du son
- Visualisation de la provenance du bruit
- Infrastructure serveur avec application web pour la visualisation des données



LES INDICATEURS UTILISÉS DANS LA RÉGLEMENTATION



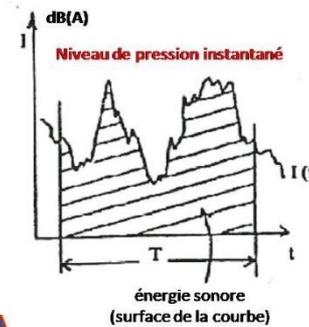
L_{Aeq,T} (Level A equivalent)

niveau sonore équivalent

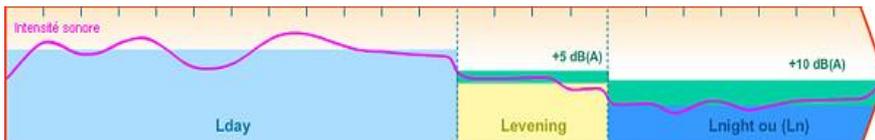
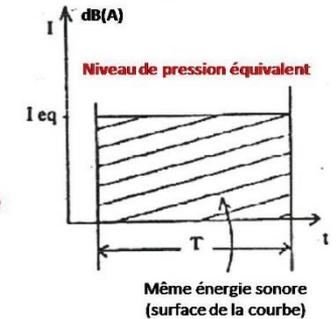
→ L_{day} (L_d) = L_{Aeq,6-18h}

→ L_{evening} (L_e) = L_{Aeq,18-22h}

→ L_{night} (L_n) = L_{Aeq,22-6h}



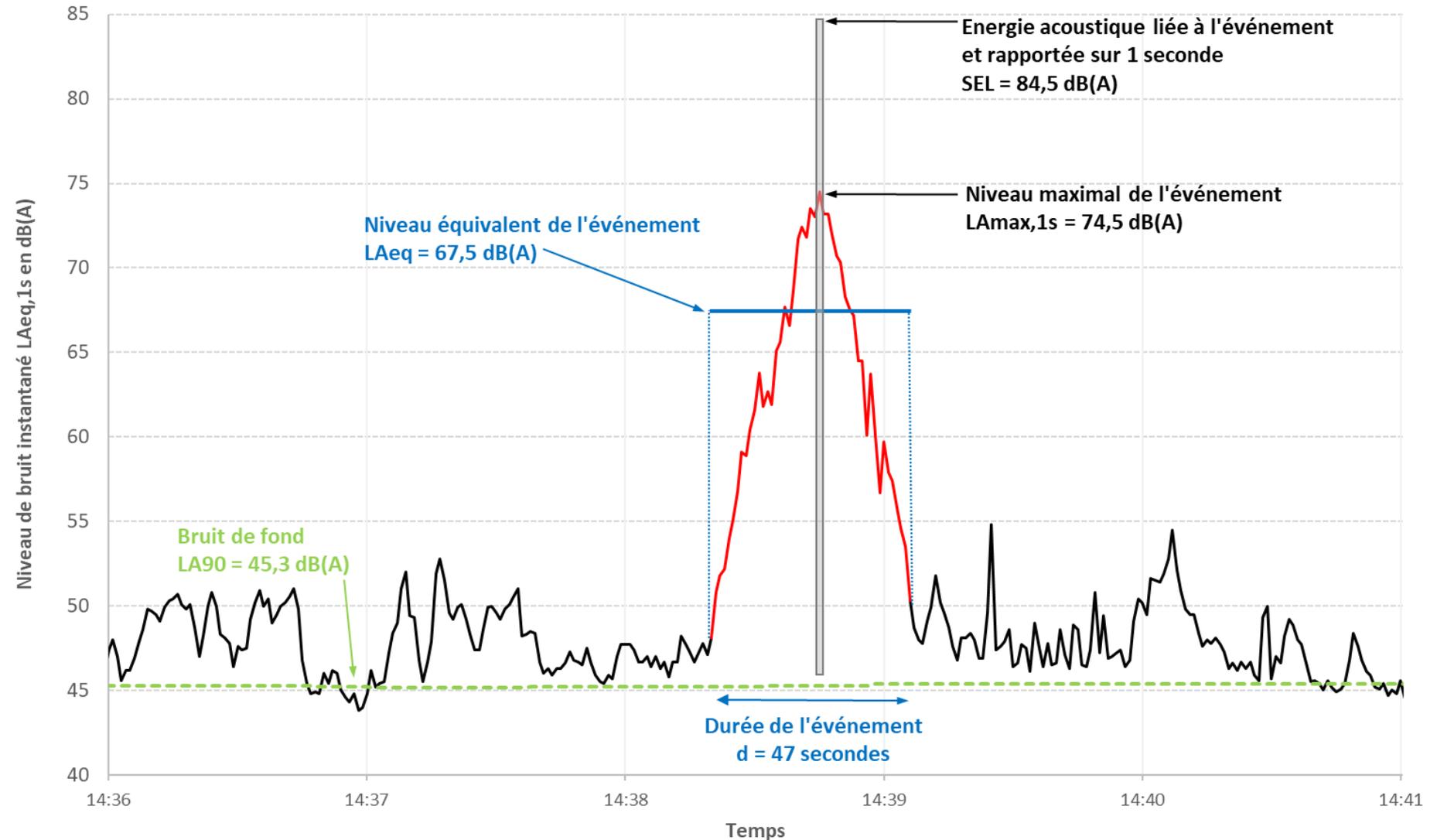
Moyenne énergétique



$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}}{24} \right)$$

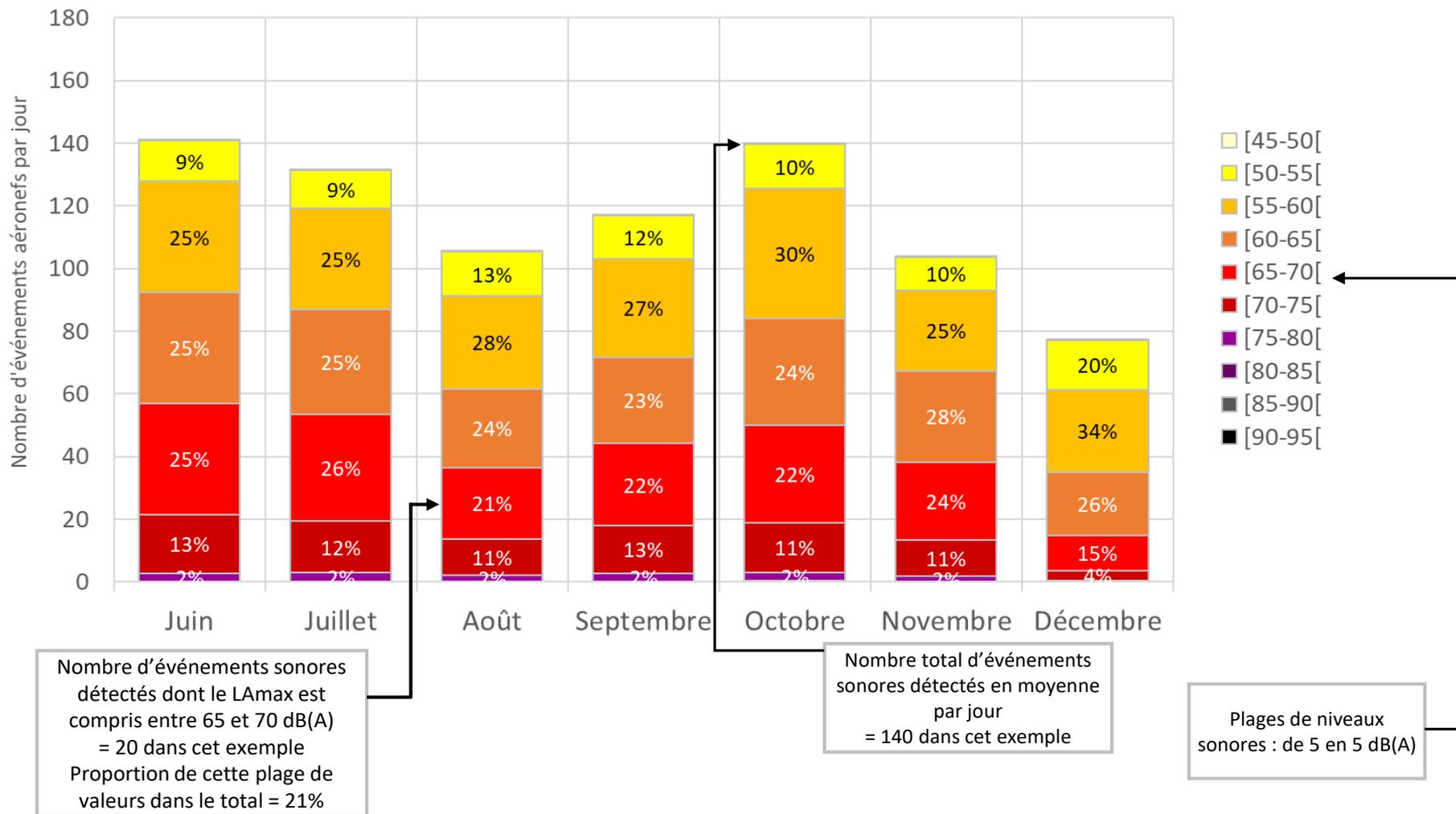
LES INDICATEURS ÉVÉNEMENTIELS

Indicateurs acoustiques caractéristiques d'un événement sonore



LES INDICATEURS ÉVÉNEMENTIELS

Exemple de présentation des résultats L_{Amax} en distribution moyenne mensuelle



LES VALEURS DE RÉFÉRENCE

VALEURS LIMITES RÉGLEMENTAIRES

Directive européenne 2002/49/CE (cartes de bruit et PPBE) :

- 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln pour le bruit lié au trafic aérien
- Correspond à la limite extérieure de la zone 3 du Plan de Gêne Sonore

Plutôt adaptés aux grands aéroports

PRÉCONISATIONS D'EXPERTS

Préconisations du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF)

- Pour la gêne liée au bruit : seuil de 60 dB(A) en Lden
- Pour les perturbations du sommeil : seuil de 55 dB(A) en LAeq,22h-6h et NA70,night inférieur à 10 événements

Préconisations de l'ACNUSA portant sur les indicateurs NA pour faire bénéficier certaines zones d'aides à l'insonorisation :

- NA62 > 200 événements
- NA65 > 100 événements

Plutôt adaptés aux grands aéroports

OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OMS

Recommandations OMS 2018

- 45 dB(A) en Lden aérien
- 40 dB(A) en Ln aérien

Recommandations OMS 2009 concernant le bruit ambiant toutes sources confondues :

- 40 dB(A) Ln (objectif de qualité)
- 55 dB(A) Ln (valeur cible intermédiaire)

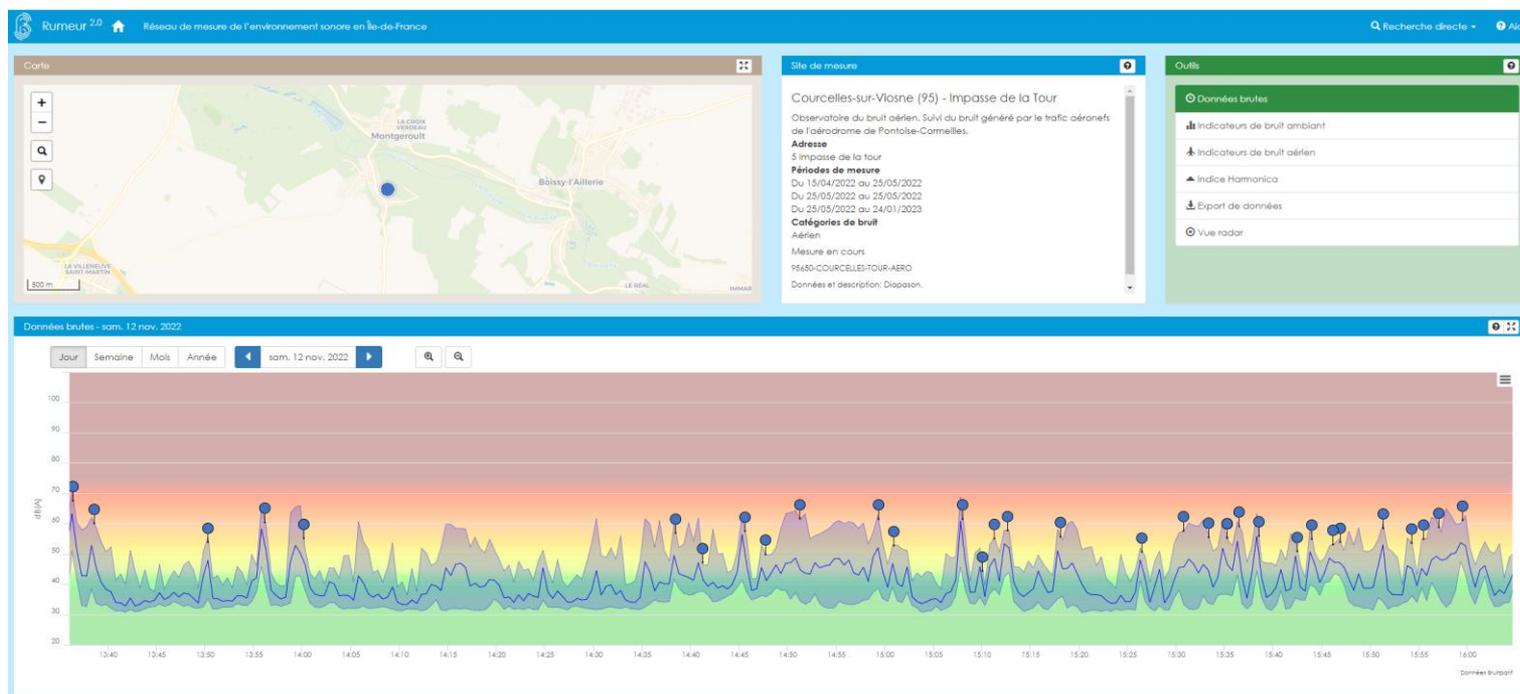
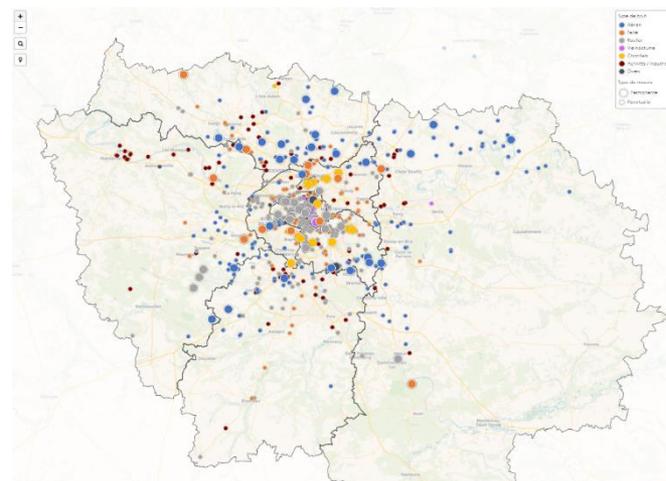
Recommandations OMS 1999 concernant le bruit ambiant toutes sources confondues :

- 50-55 dB(A) LAeq sur période 6-22h pour éviter toute gêne modérée/importante
- 45 dB(A) LAeq sur période 22-6h et 60 dB(A) en LAmix pour éviter perturbations du sommeil

VISUALISATION DES DONNÉES

<https://rumeur.bruitparif.fr/>

<https://survol.bruitparif.fr/>

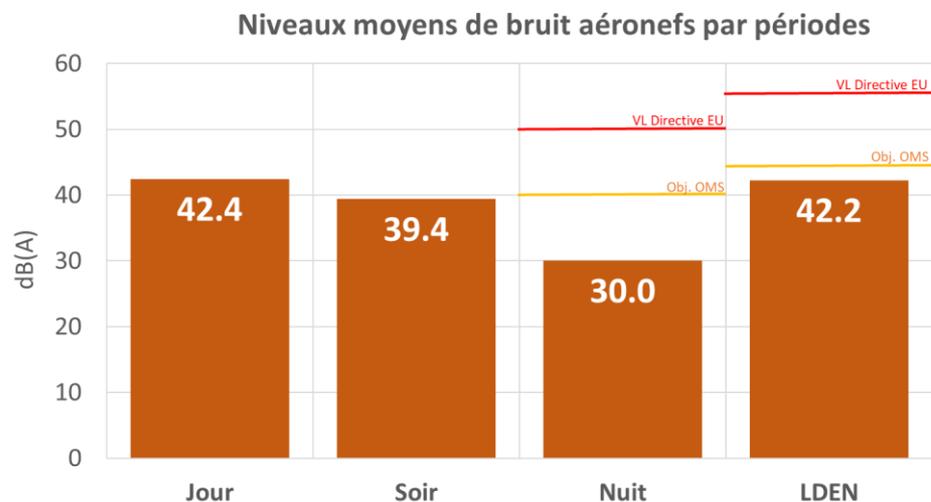
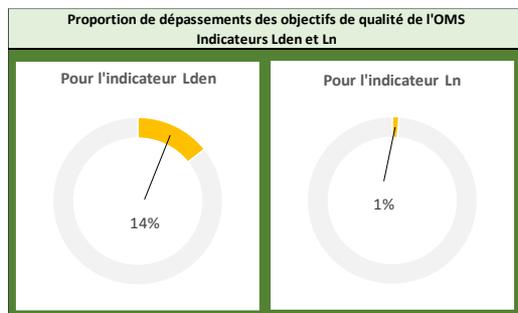


RÉSULTATS STATION DE COURCELLES DU 28 JUILLET AU 31 DÉCEMBRE 2022

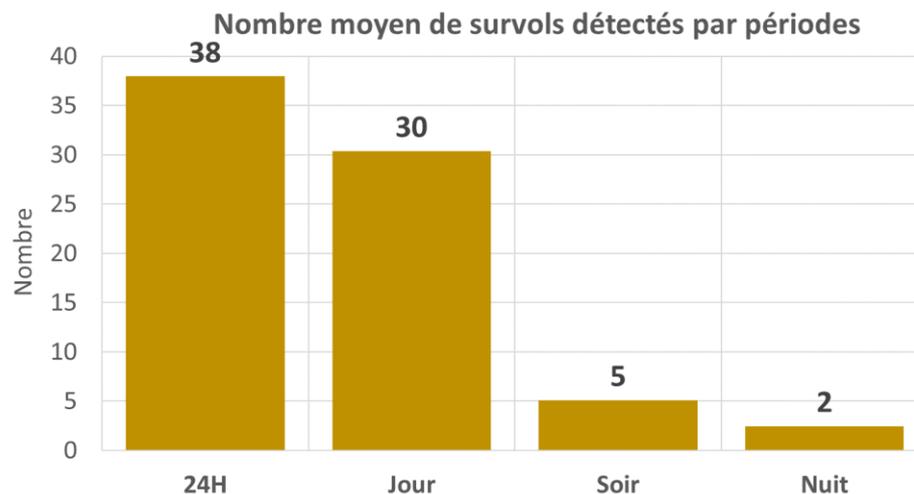
| Niveaux de bruit aérien <i>Pour le bruit incident</i> | | |
|--|------------|------|
| Période | Indicateur | |
| Jour (6h-18h) | Lday | 42.4 |
| Soir (18h-22h) | Levening | 39.4 |
| Nuit (22h-6h) | Lnight | 30.0 |
| Total | Lden | 42.2 |

| Niveaux de bruit aérien <i>Pour le bruit incident - Jours ouvrables</i> | | |
|--|------------|------|
| Période | Indicateur | |
| Jour (6h-18h) | Lday | 42.2 |
| Soir (18h-22h) | Levening | 39.5 |
| Nuit (22h-6h) | Lnight | 30.7 |
| Total | Lden | 42.3 |

| Niveaux de bruit aérien <i>Pour le bruit incident - Week-end</i> | | |
|---|------------|------|
| Période | Indicateur | |
| Jour (6h-18h) | Lday | 42.9 |
| Soir (18h-22h) | Levening | 39.1 |
| Nuit (22h-6h) | Lnight | 27.9 |
| Total | Lden | 42.0 |



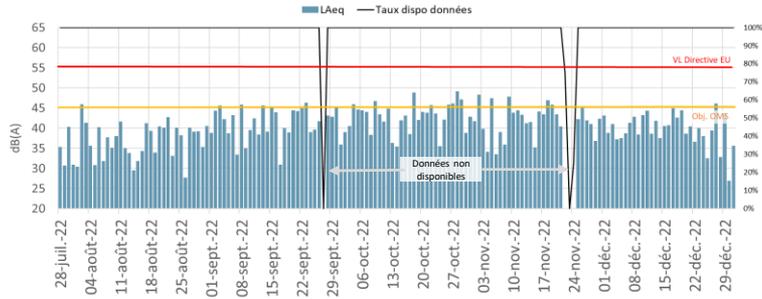
Aucun jour en dépassement du Lden 55 dB(A)
14% des jours en dépassement du Lden 45 dB(A)



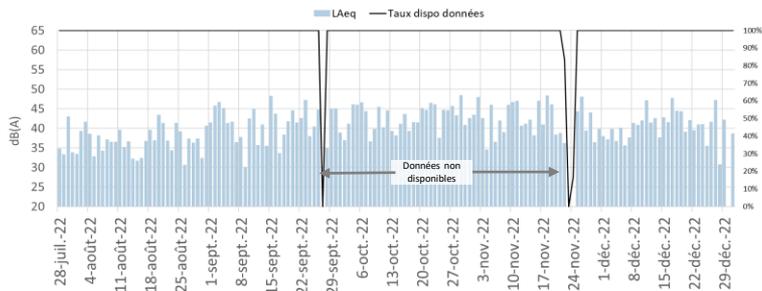
De l'ordre de quelques survols à 111 survols détectés par jour en moyenne dont 80% entre 6h et 18h

RÉSULTATS STATION DE COURCELLES DU 28 JUILLET AU 31 DÉCEMBRE 2022

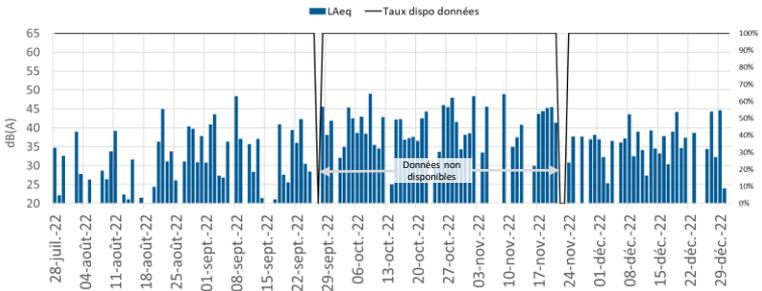
Evolution quotidienne du Lden aérien



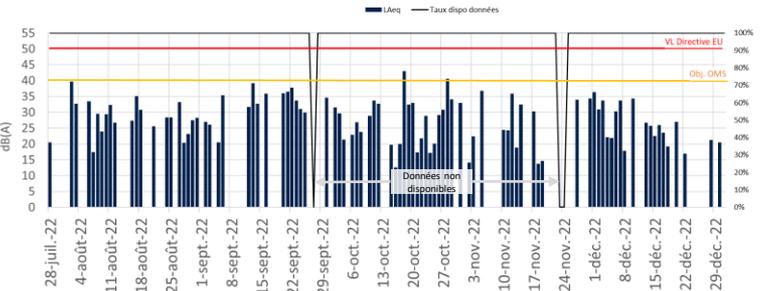
Evolution quotidienne du bruit aérien en Lday



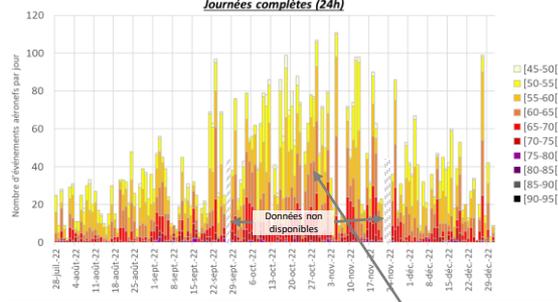
Evolution quotidienne du bruit aérien en Levening



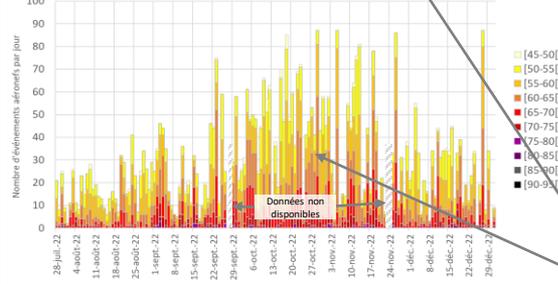
Evolution quotidienne du bruit aérien en Lnight



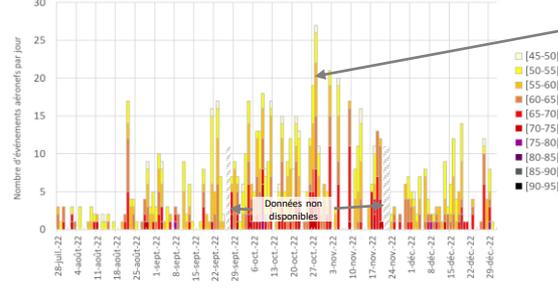
Distribution des Lmax par plages de niveaux



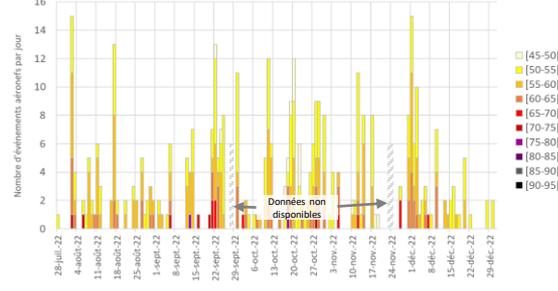
Distribution des Lmax par plages de niveaux



Distribution des Lmax par plages de niveaux



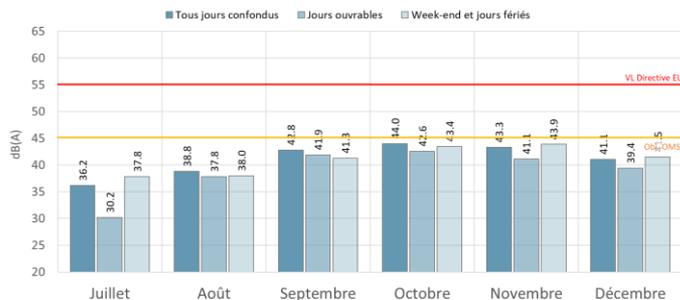
Distribution des Lmax par plages de niveaux



Activité aéronautique importante durant le mois d'octobre

RÉSULTATS STATION DE COURCELLES DU 28 JUILLET AU 31 DÉCEMBRE 2022

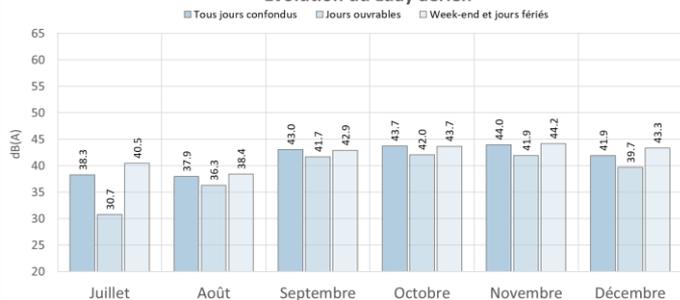
Evolution du Lden aérien



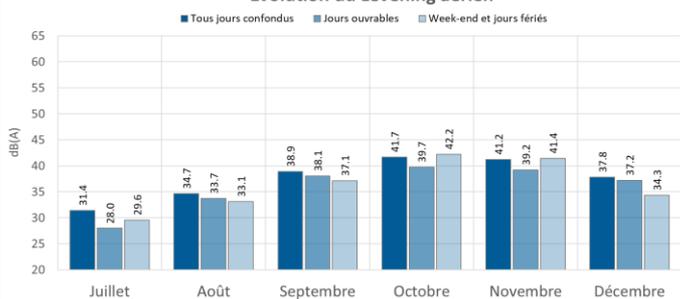
Pas de dépassement de la valeur limite Directive 2002/49/CE

Pas de dépassement de l'objectif de qualité OMS

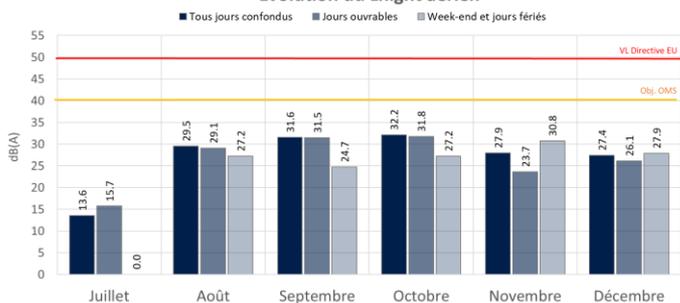
Evolution du Lday aérien



Evolution du Levening aérien



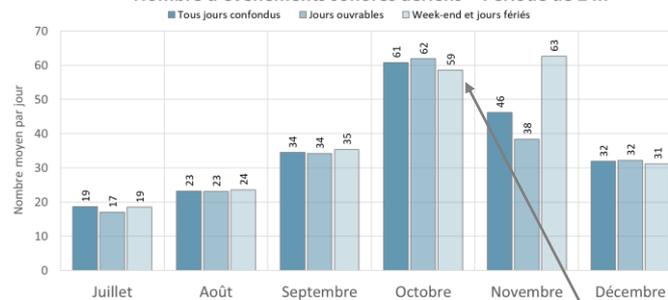
Evolution du Lnight aérien



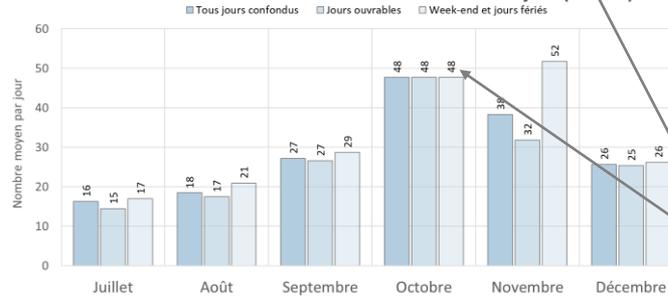
Pas de dépassement de la valeur limite Directive 2002/49/CE

Pas de dépassement de l'objectif de qualité OMS

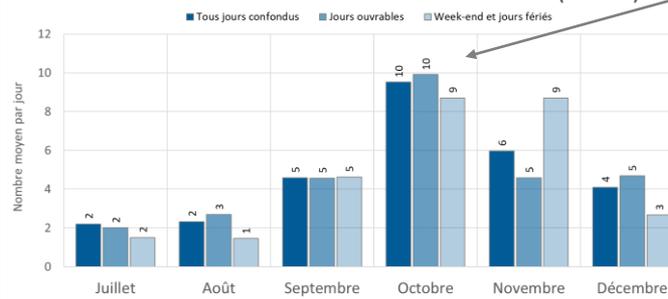
Nombre d'événements sonores aériens - Période de 24h



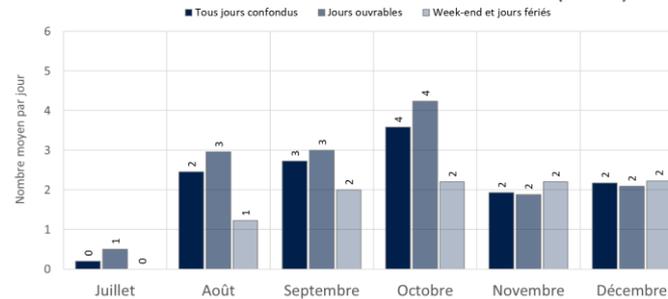
Nombre d'événements sonores aériens - Période jour (6h-18h)



Nombre d'événements sonores aériens - Période soir (18h-22h)



Nombre d'événements sonores aériens - Période nuit (22h-6h)



Activité aéronautique importante durant le mois d'octobre

RÉSULTATS STATION DE COURCELLES DU 28 JUILLET AU 31 DÉCEMBRE 2022

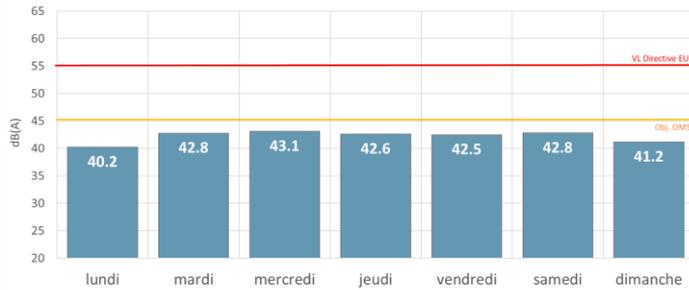
TJC = Tous Jours Confondus, JO = Jours Ouvrables (du lundi au vendredi), WE = Week-end et jours fériés



Les survols nocturnes détectés sont susceptibles de provenir d'avions de ligne

RÉSULTATS STATION DE COURCELLES DU 28 JUILLET AU 31 DÉCEMBRE 2022

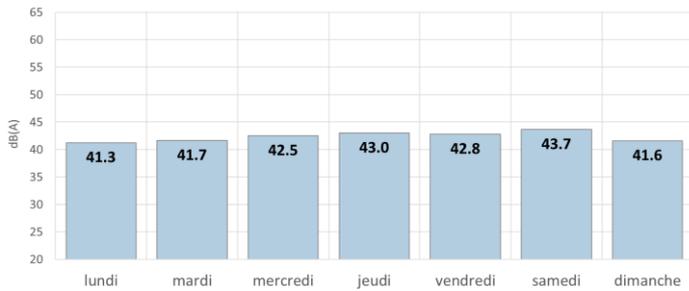
Evolution du Lden aérien



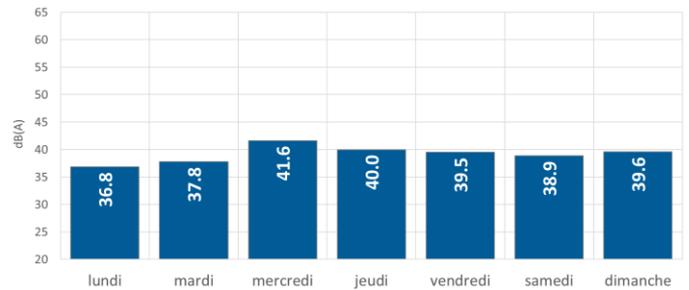
Pas de dépassement de la valeur limite Directive 2002/49/CE

Pas de dépassement de l'objectif de qualité OMS

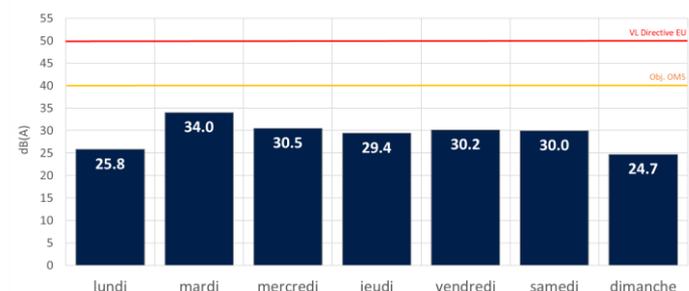
Evolution du Lday aérien



Evolution du Levening aérien



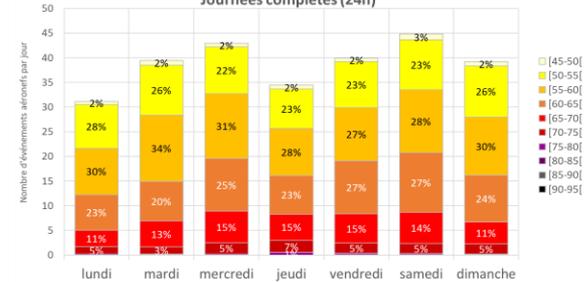
Evolution du Lnight aérien



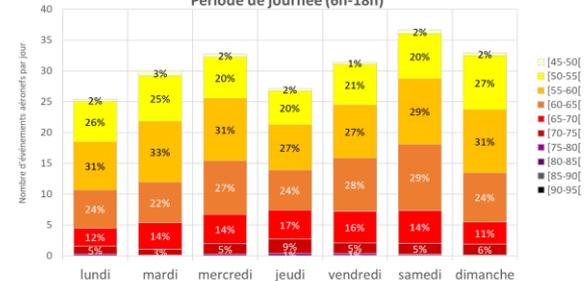
Pas de dépassement de la valeur limite Directive 2002/49/CE

Pas de dépassement de l'objectif de qualité OMS

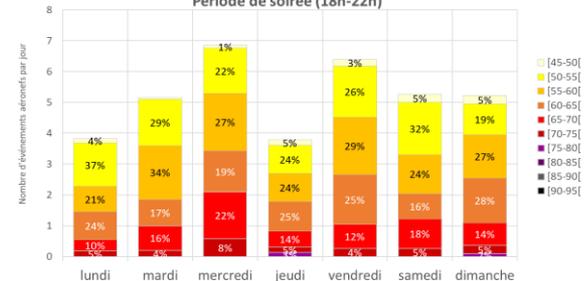
Distribution des LMax par plages de niveaux Journées complètes (24h)



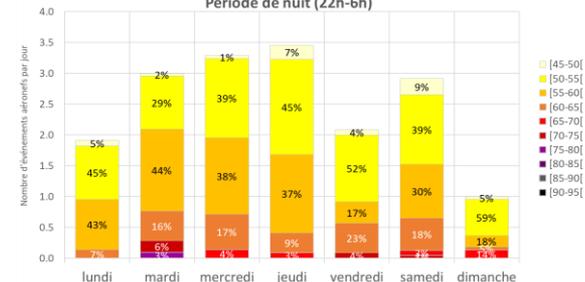
Distribution des LMax par plages de niveaux Période de journée (6h-18h)



Distribution des LMax par plages de niveaux Période de soirée (18h-22h)

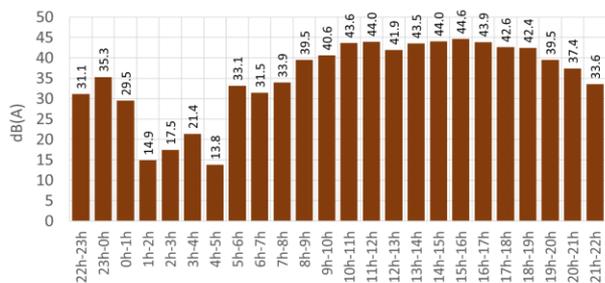


Distribution des LMax par plages de niveaux Période de nuit (22h-6h)

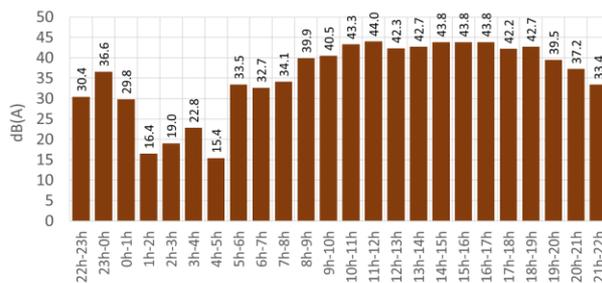


RÉSULTATS STATION DE COURCELLES DU 28 JUILLET AU 31 DÉCEMBRE 2022

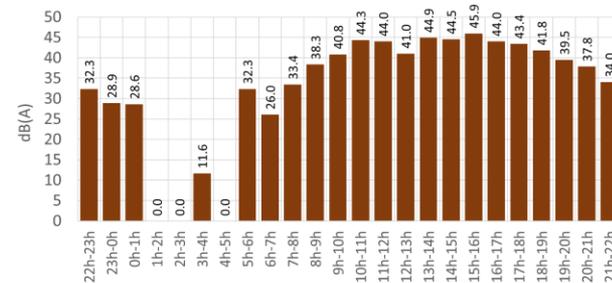
Niveaux moyens de bruit aérien par heure
Tous jours confondus



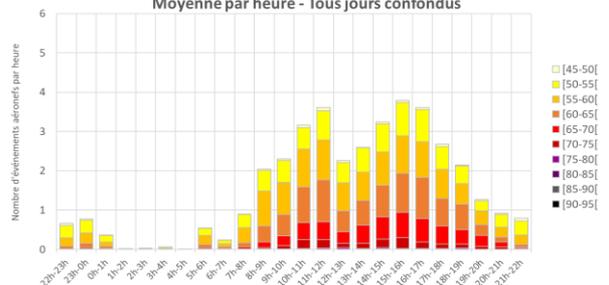
Niveaux moyens de bruit aérien par heure
Jours ouvrables (du lundi au vendredi inclus)



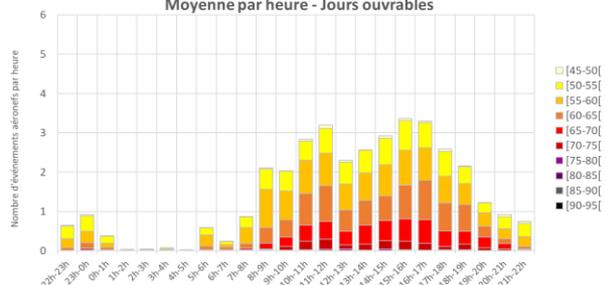
Niveaux moyens de bruit aérien par heure
Week-end et jours fériés



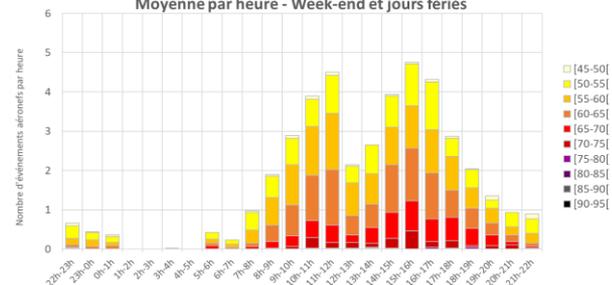
Distribution des LMax par plages de niveaux
Moyenne par heure - Tous jours confondus



Distribution des LMax par plages de niveaux
Moyenne par heure - Jours ouvrables



Distribution des LMax par plages de niveaux
Moyenne par heure - Week-end et jours fériés



- Les survols nocturnes détectés sont susceptibles de provenir d'avions de ligne (détection d'événements sonores lié au trafic aérien sans distinction de l'aéroport/aérodrome de départ ou de destination).
- Une tendance à la diminution du nombre de pics de bruit aérien entre 12h et 14h le week-end et les jours fériés.
- Plus de survols détectés les week-ends et jours fériés qu'en jours ouvrables (17% de plus sur l'ensemble de la période observée).



MERCI
POUR VOTRE ATTENTION

www.bruitparif.fr