



Avis n° Init/2026/03 approuvé le 23 avril 2026

Opportunité de relocalisation du sonomètre F016 du réseau Diapason sur le site de l'aéroport de Liège



ACNAW  
CAP NORD  
BOULEVARD DU NORD 8  
5000 NAMUR

<https://acnaw.be/home.html>

*23 avril 2026*

# 1

## Contexte

Par un arrêt du 19 septembre 2024, la Cour d'appel de Bruxelles a condamné la Région wallonne à mettre en place un système effectif de contrôle et de sanction du non-respect des normes de bruit.

L'Autorité s'est exprimée à ce sujet dans son avis n° Init/2025/04 du 7 octobre 2025 intitulé « Opportunité de relocalisation de sonomètres du réseau Diapason sur le site de l'aéroport de Liège ».

Les conclusions en étaient les suivantes :

- relocalisation des sonomètres Foo9 et Fo12 ;
- installation d'un nouveau sonomètre à Bassenge ;
- pas de relocalisation (*à la date à laquelle l'avis a été rédigé*) du sonomètre Fo16, mais organisation d'un rendez-vous dans 6 mois à partir du 5/11/2025 pour rediscuter de l'opportunité de sa relocalisation. Afin de permettre à l'Autorité d'évaluer de manière complète et objective la pertinence d'une éventuelle relocalisation du sonomètre Fo16, il sera nécessaire que la SO-WAER transmette en amont un fichier contenant l'ensemble des valeurs  $L_{Amax}$  enregistrées — et non les seuls dépassements — pour tous les passages d'aéronefs. Cette approche garantira une analyse fondée sur des données exhaustives et comparables dans le temps.

Le présent avis s'inscrit dans la continuité de cette analyse.

## 2

# Analyse

L'analyse présentée ci-après repose sur les données transmises par la SOWAER dans le fichier du 2 mars 2026 intitulé : « 20260302 pour ACNAW – données brutes L<sub>Amax</sub> (corrélées aux avions) pour la période allant du 04-11-2025 au 28-02-2026 ». Cet ensemble de données couvre une période d'environ quatre mois et comprend :

- les sonomètres F001 - F002 - F003 - F004 - F005 - F006 - F007- F008 - F010 - F011 - F013 - F014 - F015 - F016 - F017 - F209 (F009 relocalisé) - F212 (F012 relocalisé)
- 84 651 mesures de niveaux  $L_{Amax}$  pour tous les sonomètres ;
- 51 807 mesures en période de jour ;
- 32 844 mesures en période de nuit.

Parmi celles-ci,

- 4 168 mesures concernent le sonomètre F016 ;
- 2 580 mesures en période de jour ;
- 1 588 mesures en période de nuit.

L'analyse vise à évaluer l'impact potentiel d'une relocalisation du sonomètre F016 en zone D, alors que celui-ci est actuellement implanté en zone C. Dans cette configuration, les seuils applicables sont de  $L_{Amax} \leq 83$  dB en période de jour et  $L_{Amax} \leq 77$  dB en période de nuit.

Afin de permettre cette évaluation, une simulation a été réalisée sur la base des données disponibles. Celle-ci repose sur les hypothèses suivantes :

- les niveaux  $L_{Amax}$  enregistrés par le sonomètre Fo16 sont supposés inchangés en cas de relocalisation en zone D, bien que cette dernière implique un éloignement estimé entre 70 et 120 mètres par rapport à la position actuelle ;
- les paramètres météorologiques ne sont pas pris en compte dans l'analyse.

Ces hypothèses permettent d'établir une première estimation de l'impact de la relocalisation, dans un cadre cohérent avec les données disponibles.

Dans sa configuration actuelle en zone C, le sonomètre Fo16 ne permet d'identifier qu'un seul dépassement, inférieur à 2 dB, et donc non susceptible de donner lieu à une sanction.

En revanche, dans l'hypothèse d'une relocalisation en zone D, le sonomètre Fo16 enregistrerait 86 dépassements, dont 24 sont supérieurs à 2 dB et par conséquent susceptibles de donner lieu à une sanction.

Parmi ces 24 dépassements supérieurs à 2 dB :

- 5 dépassements ne sont mesurés que par le sonomètre Fo16, et ne sont donc détectés par aucun autre sonomètre ;
- 17 dépassements sont mesurés conjointement avec le sonomètre Fo12 (relocalisé) ;
- 1 dépassement est mesuré conjointement par les sonomètres Fo12 (relocalisé) et Foo2 ;
- 1 dépassement est mesuré conjointement par les sonomètres Fo12 (relocalisé), Foo9 (relocalisé) et Foo4.

Parmi les 17 dépassements mesurés conjointement avec le sonomètre Fo12 (relocalisé), le sonomètre Fo16 enregistre, dans 6 cas, le niveau de dépassement le plus élevé, ce qui pourrait avoir un impact sur la qualification de l'infraction et, le cas échéant, sur le niveau de sanction appliqué.

En extrapolant linéairement les résultats à une année complète, ce qu'il serait souhaitable de confirmer (voir chapitre 3 page suivante), les 5 dépassements mesurés exclusivement par Fo16 et les 6 cas dans lesquels il enregistre le dépassement le plus élevé correspondraient à environ 33 occurrences annuelles pour lesquelles le sonomètre Fo16 serait déterminant dans la constatation ou la qualification d'une infraction.

# 3

## *Avis de l'Autorité*

Sur la base des éléments analysés, la relocalisation du sonomètre Fo16 en zone D apparaît de nature à accroître de façon mesurable sa contribution à la détection des dépassements, en complément avec le sonomètre Fo12. Une telle configuration renforcerait la robustesse du dispositif, en assurant une capacité de détection de l'indicateur  $L_{Amax}$  maintenue en cas de défaillance ponctuelle ou d'indisponibilité temporaire de l'un des sonomètres Fo12 (relocalisé), Foo9 (relocalisé), Foo4 ou Foo2.

À l'inverse, le maintien du sonomètre Fo16 en zone C conduit à une contribution marginale, voire nulle, au dispositif de contrôle, aucun dépassement supérieur à 2 dB n'ayant été identifié sur la période considérée. Une telle configuration limite *de facto* son rôle dans la constatation des infractions.

Toutefois, la SOWAER a présenté à l'Autorité, en date du 26 avril 2026, des analyses complémentaires intégrant l'invalidation de certaines mesures en raison de conditions météorologiques défavorables (notamment en cas de vent excessif), susceptibles d'altérer la validité des mesures acoustiques. Selon ces éléments, l'impact du sonomètre Fo16 sur la constatation effective des infractions serait significativement réduit.

Il convient toutefois de relever que ces données, intégrant les filtres météorologiques, n'ont pas été mises à disposition de l'Autorité sous une forme permettant une reproduction indépendante de l'analyse. Cette situation ne préjuge en rien de la qualité ni de la pertinence des analyses réalisées par la SOWAER, mais ne permet pas à l'Autorité de procéder à une vérification autonome et complète des résultats présentés.

Par ailleurs, la période étudiée correspond à une période hivernale, caractérisée par une probabilité accrue de conditions météorologiques défavorables (vent, précipitations), susceptibles d'entraîner un nombre plus élevé d'invalidations de mesures.

Cette période correspond également à une activité aérienne plus faible que sur le reste de l'année. Sur la base des données de l'année 2024, le nombre de mouvements mensuels observés entre novembre et février est en moyenne inférieur d'environ 16 % à celui observé entre mai et août.

Dans ce contexte, et au regard des divergences observées entre les deux approches, il apparaît prématuré de tirer une conclusion définitive sur l'opportunité de la relocalisation du sonomètre Fo16.

L'Autorité propose dès lors de compléter l'analyse sur la base de données couvrant une année complète, incluant donc la période estivale, à la fois moins impactée par les conditions météorologiques et caractérisée par une activité aérienne plus soutenue, et de réévaluer la situation à l'issue de cette période.