

ESSAIS



La famille ePS
et son fameux pavillon «PS»

NEXO témoigne sur la prestation d'essais du LNE sur des enceintes d'avertissement d'incendie, selon la norme NF EN 54-24



NEXO est une entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication d'enceintes de sonorisation professionnelles.

Fondée en 1979 à Plailly et rachetée par Yamaha Corporation en 2008, son usine de production et son centre de R&D y développent des systèmes compacts, faciles à transporter et à configurer, particulièrement adaptés au secteur du spectacle vivant.

Didier ISAMBARD est ingénieur bureau d'études au sein du département R&D composé d'une équipe d'ingénieurs en acoustique, en mécanique, d'informaticiens et d'électroniciens. Chargé de rédiger l'ensemble de la documentation technique des produits (manuels d'utilisation, de maintenance), son périmètre concerne également le suivi de la certification des produits. Il a joué un rôle d'interface entre les équipes internes de NEXO, la R&D et le LNE au regard de ce projet et nous apporte son témoignage sur la prestation d'essais du LNE.

• Quel était votre besoin ?

«Depuis une dizaine d'années, NEXO cherche à développer son activité dans le secteur des événements sportifs organisés dans les stades, en plus de celui du spectacle vivant (musique, danse, théâtre...), un marché de niche en pleine expansion où la sécurité est primordiale. A ce titre, l'accrochage des enceintes au-dessus du public ne pouvant en aucun cas être défaillant, NEXO fait vérifier tous les éléments mécaniques de ses produits et valider l'ensemble de ses notes de calcul et plans par un organisme extérieur. C'est dans le même souci de qualité et de différenciation par rapport à ses concurrents que NEXO a souhaité répondre

à la norme EN 54-24, qui définit les exigences de sécurité incendie des établissements recevant du public (ERP).

Nos segments de marché sont classifiés en deux catégories :

- Le marché du « Touring », qui concerne les spectacles vivants itinérants (concerts, festivals...), nécessitant une installation temporaire ou semi temporaire, autrement dit qui peut être démontée facilement et déplacée rapidement.
- Le marché « Installation », qui concerne les parcs d'attraction, aéroports, restaurants, boutiques, ou encore les stades. NEXO y met en place le matériel dédié à la diffusion des messages de sécurité, l'accrochage est permanent. Alors que la conformité à l'EN 54-24 y est obligatoire, la qualité ou la fidélité du son ne sont pas exigées puisque le message d'évacuation doit simplement être intelligible.

Or, étant donné qu'au sein d'un stade, cette installation doit également cohabiter avec celle dite « de confort », nécessaire à l'animation, NEXO a décidé de proposer un produit deux en un, nécessitant par conséquent d'être conforme à la norme EN 54-24.»



La famille d'enceintes ePS - eLS au complet

• La prestation

Cette certification est délivrée par l'Afnor sur la base des essais réalisés par le LNE selon la norme NF EN 54-24 de juin 2008 et du rapport qu'il rédige. Les essais ont porté sur trois références d'enceintes destinées à diffuser un avertissement d'incendie depuis le système de détection et d'alarme incendie vers les occupants d'un bâtiment.

Les enceintes utilisées comme alarme vocale doivent répondre à des performances acoustiques ainsi que des performances de construction et d'environnement. Les essais ont été menés sur 9 échantillons par référence, chaque échantillon étant soumis à des tests différents : essais acoustiques, climatiques (chaleur sèche et humide, froid), mécaniques (impacts, vibrations), protection de l'enveloppe. Certains tests ont été sous-traités comme l'essai de corrosion par le dioxyde de soufre ou encore la vérification de l'inflammabilité des matériaux.

La prestation a également compris l'analyse de construction sur les conducteurs externes et sur l'accessibilité, sur le marquage et les informations contenues dans la documentation technique du produit.

• Qu'avez-vous particulièrement apprécié dans la prestation du LNE ?

«Tous d'abord, notre objectif était d'obtenir cette certification à un coût acceptable, sans lequel il nous aurait été impossible d'entamer cette démarche. Le LNE a joué le jeu pour trouver des solutions permettant de rationaliser les coûts, notamment des astuces dans le déroulement des essais, et un partenaire sous-traitant pour ceux concernant la corrosion.

« J'ai bénéficié d'une interlocutrice unique pour l'ensemble de la campagne d'essais, qui a compris ce que nous voulions faire et comment nous souhaitons procéder. »

Nos échanges ont été réguliers et conséquents, le LNE y a toujours consacré le temps nécessaire et c'est un de ses points forts que j'ai particulièrement appréciés. Une fois passée l'étape technico- commerciale nous ayant permis d'ajuster le prix, j'ai bénéficié d'une interlocutrice unique pour l'ensemble de la campagne d'essais, qui a compris ce que nous voulions faire et comment nous souhaitons procéder.

Envoi des différents rapports, réactivité dans les réponses aux besoins d'informations très pratiques, implication systématique de mon interlocutrice dans les échanges avec les autres experts techniques du LNE, la communication a été réellement facilitée grâce à ce mode opératoire, efficace et transparent.

Ayant en charge la partie documentaire, mon besoin d'information est en général important. J'ai donc apprécié cette façon de travailler, rationnelle, qui évite de s'éparpiller pendant cette phase d'essais, d'autant plus que cette norme EN 54-24 nécessite des connaissances et compétences pluridisciplinaires (essais feu, corrosion, protection matériaux, marquage CE, acoustiques...) que je n'ai pas.

Les essais de corrosion au dioxyde de soufre ont été sous-traités par le LNE à l'un de ses partenaires, avec qui je n'ai jamais eu de contact, un aspect très pratique pour moi. Si j'avais dû gérer les essais un par un et en direct avec différents interlocuteurs, ou traité avec plusieurs prestataires me procurant des rapports d'essais qui n'auraient pas été homogènes dans la présentation des résultats, cela aurait été beaucoup plus difficile.

Une fois le rapport rendu, le LNE a vérifié que les indications figurant dans les manuels de NEXO correspondaient à toutes les mesures acoustiques effectuées.

Cette campagne est maintenant terminée, la prochaine étape est maintenant d'avoir la certification délivrée par l'Afnor.»

• Conclusion

«La prestation du LNE nous a notamment permis d'identifier que nous devons améliorer la partie documentaire, en étant encore plus précis. Nous devons d'ailleurs travailler à valoriser davantage nos démarches de certification et de normalisation, en organisant des webinars, des formations..., afin de sensibiliser et même d'éduquer nos clients, qui doivent savoir à quoi correspond l'apposition d'un logo, le niveau de qualité ainsi démontré, et qu'ils prennent conscience de ce que nos concurrents ne font pas. Notre expérience avec le LNE a été concluante. Grâce à son travail et au regard de ce que j'ai pu constater par rapport à l'EN 54-24, nous envisageons d'aller encore plus loin sur le créneau de l'installation et de faire certifier une autre gamme de produits. Ce gage de qualité nous distingue de nos concurrents et nous permettra de gagner de nouveaux marchés.»



Essai acoustique dans la grande salle anéchoïque du LNE

NEXO
Parc d'activité du Pré de la Dame Jeanne
BP 5 - 60128 PLAILLY
nexo-sa.com

