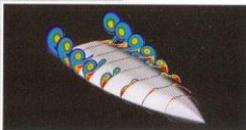




Zertifikat Lumaphore Windresistenz 162km/h

ONERA



DÉPARTEMENT AÉRODYNAMIQUE APPLIQUÉE

Procès-Verbal

« Tenue au vent d'un luminaire Lumaphore

PV AER 13021 – Octobre 2007

J-L. De Coninck



PV AER 13021
OCTOBRE 2007

**SANS MENTION
DE PROTECTION**

-5-

4.2. Essais

Au cours de l'expérimentation, les essais principaux de tenue au vent du luminaire de type Lumaphore 440 ont été réalisés à 4 vitesses comprises entre 25 m/s (90 Km/h) et 40 m/s (140 Km/h), une vitesse maximale d'utilisation qui est précisée dans les précautions d'emploi du luminaire. Cette vitesse a été atteinte par 4 paliers de 5 m/s. Par ailleurs, une vitesse maximale de 45 m/s (162 Km/h) [1] a été appliquée sur le luminaire mis hors tension puis mis sous tension. Le cumul des temps réalisés à chaque palier de vitesse a permis d'atteindre la durée minimale prévue de 10 minutes. La position verticale et les modes de fonctionnement hors ou sous tension du luminaire ont été déterminées comme étant celles représentatives de son utilisation sur une implantation. Un enregistrement vidéo a été mis en œuvre dans le cadre d'observations de phénomènes préjudiciables ou de destruction du luminaire.

5. CONCLUSION

Les essais réalisés le 5 octobre 2007 à la soufflerie L1 de l'ONERA-Centre de Lille ont permis de vérifier la tenue au vent du luminaire Lumaphore 440 soumis à l'action d'un vent météorologique d'une vitesse de 45 m/s. Les contrôles visuels du luminaire effectués avant et après chaque mode de fonctionnement hors ou sous tension n'ont fait apparaître aucune déformation visible. Les essais de tenue au vent réalisés sur luminaire de type Lumaphore 440 qui a été proposé par la société E.L.C. (Electric & Lighting Concept) ont été satisfaisants.

6. REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

- [1] *Luminaire*
Parties 2-3 : règles particulières – Luminaire d'éclairage public
NF EN 60598-2-3/A2 (Juillet 2001)

MÉCANIQUE DES FLUIDES ET ÉNERGÉTIQUE

