

Propulsion électrique : un atout pour réduire le bruit de trafic ?

Pallas M.A.^(a), Bérengier M.^(a), Chatagnon R.^(a)

Gasparoni S.^(b), Muirhead M.^(c)



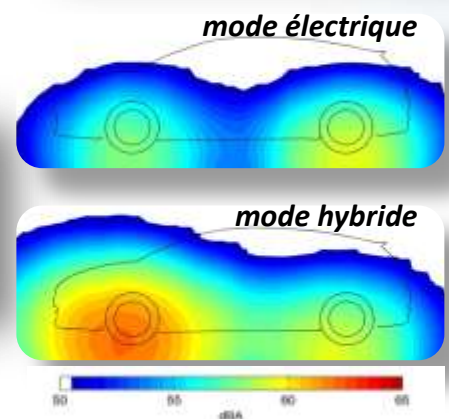
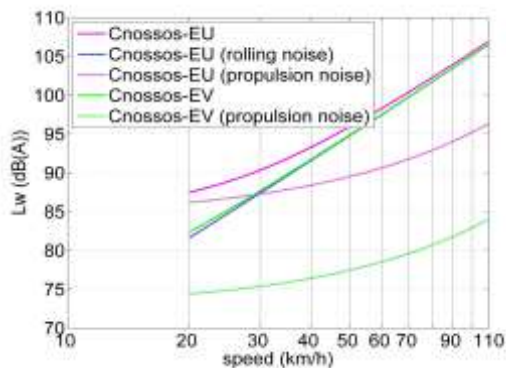
Contexte et objectif

- La réglementation européenne vise à limiter / réduire le bruit routier.
- Les véhicules électriques (VE) et hybrides (VH) sont en progression dans le marché automobile.
 - Prise en compte de ces technologies dans les modèles de prévision
- L'émission de bruit des VE et VH a surtout été étudiée en milieu urbain .
 - Quel impact sonore futur sur les réseaux nationaux ?



Innovation

- Lois d'émission sonore d'un panel de véhicules
- Identification et comportement des sources de bruit
- Pas de différence sonore significative des pneus "écologiques"



- Détermination de coefficients correctifs pour les VE dans le modèle de prévision européen CNOSSOS-EU

Applications et perspectives

- Hors situation de congestion, la présence de véhicules en mode électrique ne réduit pas le bruit de trafic sur les réseaux nationaux, de par la prédominance du bruit de roulement.
- A vitesse réduite, une baisse significative du bruit nécessite un parc de véhicules majoritairement silencieux.
- Une optimisation des pneus et des revêtements de chaussée est le levier d'action prioritaire pour le bruit.

