

DRIVER BEHAVIOR AND POLLUTANT EMISSIONS ON ISOLATED ROAD HUMPS

J. CRUZ da SILVA

Department of Civil Engineering, Polytechnic Institute of Leiria, Portugal

JPSILVA@IPLEIRIA.PT

A. SECO & A. BASTOS SILVA

Department of Civil Engineering, University of Coimbra, Portugal

ASECO@DEC.UC.PT & ABASTOS@DEC.UC.PT

M. PESTANA

Department of Quantitative Methods ISCTE, University Institute of Lisbon, Portugal

MHPP@ISCTE.PT

A. VASCONCELOS

Department of Civil Engineering, Polytechnic Institute of Viseu, Portugal

VASCONCELOS@DCIVIL.ESTV.IPV.PT

RÉSUMÉ

Les ralentisseurs sont un type particulier de dispositifs de modération de la vitesse utilisés dans des lieux critiques de l'infrastructure routière. Cette mesure particulière est largement utilisée dans plusieurs pays.

En général, ils sont choisis en raison de leur efficacité et de leur facilité de mise en œuvre. D'autres facteurs tels que les conséquences sur les émissions ne sont pas normalement pris en considération. Dans le passé, cette procédure a été considérée acceptable mais aujourd'hui il existe des outils qui permettent une approche plus complète du problème. La connaissance des profils de vitesse résultants du franchissement des mesures est donc cruciale.

Cet article présente une étude soutenue par une large campagne de collecte de données en utilisant un véhicule instrumenté. La collecte a été supportée par 18 conducteurs qui ont franchi systématiquement les 34 ralentisseurs étudiés.

L'utilisation d'un modèle instantané d'émissions a permis de calculer les niveaux polluants. Ces valeurs ont été essentielles pour évaluer les aspects environnementaux de l'utilisation de ce dispositif et ont permis une meilleure compréhension des relations entre les caractéristiques de l'infrastructure et les niveaux de pollution. Il est également présenté une analyse des relations entre le comportement des conducteurs et les niveaux de pollution émis.