



Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

# Systèmes de surveillance de la pression de gonflage

Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2014, tous les véhicules de catégorie M1 (voitures particulières) sont équipés en série d'un système de contrôle de pression des pneumatiques, appelé TPMS (Tyre Pressure Monitoring System). Un indicateur au tableau de bord (jauge ou pictogramme ou témoin d'alerte) informe le conducteur d'une baisse anormale de la pression des pneus qui pourrait entraîner une consommation de carburant accrue et un possible dommage irréversible des pneumatiques.

Aucun type de TPMS ne saurait toutefois dispenser le conducteur de vérifier régulièrement la pression de ses pneumatiques.

Aujourd'hui, deux technologies distinctes existent sur le marché.

## Système indirect :

Le système indirect réagit à la variation de la circonférence de roulement du pneumatique ; il repose sur l'ABS/ESP (il observe les rotations des roues) et utilise son logiciel. Il fournit des informations indirectes par le biais des variations de la circonférence de roulement. Si un pneumatique perd de l'air, le système réagira par un avertisseur lumineux. Il doit être capable de détecter une perte de pression d'air de 20 % sur une roue. Il est facile à manipuler par les professionnels parce qu'il n'y a pas de capteurs supplémentaires.





## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

### Système direct :

Le système direct mesure en instantané la pression du pneumatique grâce à un capteur. Celui-ci est installé soit directement dans le pneumatique, soit dans la valve. Ces capteurs mesurent en temps réel la pression des pneumatiques et la transmettent à l'équipement de bord de la voiture. Ce système fournit donc des données mesurées.



### Evolution du système dans le temps :

