

Solution 3 : Gonflage des pneumatiques

Comment ça marche ?

Le sous-gonflage des pneus génère une flexion exagérée de la carcasse qui a pour conséquence un échauffement du pneu, l'augmentation de sa résistance au roulement et son usure prématurée.

Sous-gonfler les pneus se traduit ainsi par une hausse de la consommation de carburants et une diminution de la durée de vie du pneumatique.

Impact sur la consommation et les émissions de CO₂

Une pression de gonflage insuffisante peut avoir comme effet une surconsommation de 2,5% sur une longue distance⁴.

Les gains retenus ci-dessous correspondent à un sous-gonflage moyen de 15%.

Gabarit véhicule	Usage principal considéré	PTAC	Gains liés à l'optimisation du gonflage des pneumatiques (% de réduction des émissions de CO ₂)
Petit porteur	Urbain	3,5 -12 t	1%
Grand porteur	Régional	>12 t	1%
Ensemble routier	Longue Distance	40 t	1,5%

Source : manufacturiers

Domaine de pertinence

Cette action s'applique à tous les domaines du transport. Elle sera plus efficace pour les véhicules parcourant de longues distances lorsque les sous-gonflages sont importants.

⁴ Il existe un bénéfice supplémentaire, la durée de vie du pneumatique sera augmentée. En effet un sous-gonflage de 10% entraîne une usure de +10%.

Mise en Œuvre

Cette action implique de contrôler régulièrement la pression des pneumatiques.

Dans le cas de la gestion externalisée, le contrôle des pressions de gonflage de chaque véhicule doit être effectué au minimum tous les deux mois. De plus, lors de toute intervention sur un pneumatique, une mise à niveau des pressions de tous les pneumatiques du véhicule doit être réalisée. En moyenne, cela assure d'avoir 6 remises à pression par an et par véhicule soit maximum 5% d'écart de pression par rapport à la pression nominale conseillée et donc pas de surconsommation de carburant. La pression nominale peut-être ajustée selon l'utilisation du véhicule, c'est-à-dire selon la charge moyenne et les itinéraires empruntés. La pression d'un essieu moteur peut s'échelonner de 6,5 à 8,5 bars et sur une remorque de 7 à 9 bars.

Pour une gestion réalisée en interne, différentes modalités de contrôle existent :

- vérification systématique de la pression en atelier
- vérification en dynamique en équipant les véhicules en manomètres
- mise en place de systèmes d'alerte automatique (installation de LED ou de capteurs de pression électroniques)
- ...

Le temps de retour sur investissement du contrôle régulier de la pression est court. Cette solution peut nécessiter, dans le cas de la gestion interne, de mettre en place un mécanisme de suivi manuel ou automatique et sa faisabilité peut donc être considérée comme intermédiaire.

Suivi de la solution

Indicateur de suivi de la solution :

- pourcentage de véhicules du parc dont les pneumatiques sont remis à pression a minima tous les deux mois. (NB : cette fréquence indicative doit être augmentée si des écarts de pression de l'ordre de 10% sont constatés)

Modalités pratiques de collecte des données :

- mise en place d'un tableau de suivi de la pression des pneumatiques par véhicule