

Extrait du CDURABLE.info l'essentiel du développement durable

<http://cdurable.info/Pneu-vert-Michelin-et-Goodyear,1203.html>

Michelin Energy Saver et Goodyear BioTYRE

Pneu vert : Michelin et Goodyear lancent une nouvelle génération de pneumatiques

- Consommer responsable -



Date de mise en ligne : dimanche 14 septembre 2008

Copyright © CDURABLE.info l'essentiel du développement durable - Tous

droits réservés

Dans le sillage des constructeurs automobiles, les fabricants de pneumatiques se lancent à leur tour dans la bataille médiatique de la réduction des gaz à effet de serre. Leur contribution, même si elle s'inscrit à la marge, n'est pas tout à fait négligeable. Un exemple : la récente Peugeot 308 bénéficie, dans sa version diesel 1,6 litre HDi (110 ch) du bonus écologique, en partie grâce à ses pneus Michelin Energy Saver, qui lui permettent de ne pas dépasser les 120 grammes de CO₂. Les objectifs fixés par la Commission européenne imputent d'ailleurs aux manufacturiers une part notable des efforts de réduction des émissions.

La part du pneumatique dans la consommation d'un véhicule n'est pas négligeable. En roulant, un pneu, même bien gonflé, se déforme et s'échauffe, ce qui engendre une dissipation de l'énergie. Ce phénomène est couramment appelé résistance au roulement. Dans une plage de vitesse comprise entre 40 et 80 km/h, cette résistance au roulement serait responsable d'environ 30 % de la consommation. Aujourd'hui, les manufacturiers travaillent à sa réduction, tout en prenant garde à ne pas entamer le potentiel d'adhérence du pneumatique par temps de pluie.

Michelin, qui fut un précurseur dans ce domaine, lançant sa première génération de pneu à faible résistance au roulement Energy dès 1991, reconnaît que ce premier jet accusait un déficit d'adhérence par rapport à un pneu conventionnel. Le problème est totalement réglé sur l'Energy Saver lancé cet année, alors que sa résistance au roulement est diminuée de 20 %. Michelin a, pour ce faire, réduit la masse de son pneu vert, modifié le mélange de gomme constitué à 99 % d'une nouvelle génération de silice et mis au point un procédé inédit de fabrication.

L'économie de carburant réalisée grâce au montage de quatre Michelin Energy Saver, atteint 0,2 l/100 km, soit 4 g de CO₂. Michelin ajoute que cette diminution de la consommation génère une économie de 125 euros sur la durée de vie moyenne des pneumatiques -estimée à 45 000 km, soit largement de quoi absorber un surcoût de 7 à 8 % à l'achat.

Des tests indépendants réalisés par l'organisme d'homologation allemand TUV s'avèrent en outre rassurants quant aux performances de l'Energy Saver sur sol mouillé. Les distances d'arrêt sont comparables et dans certains cas meilleures que celles mesurées avec ses principaux rivaux. Et comme la plus faible résistance au roulement résulte d'un moindre échauffement, l'endurance du pneu, cheval de bataille de Michelin, s'en trouve améliorée. L'étude du TUV mentionne en effet que l'Energy Saver a une durée de vie moyenne de 40 000 km, contre 30 000 km pour ses concurrents.

Les constructeurs automobiles sont naturellement les premiers intéressés par un pneu à faible résistance au roulement qui va les aider à atteindre les objectifs de réduction des émissions de CO₂ que leur a fixé la Commission Européenne. Les pneumatiques peuvent en effet contribuer à hauteur de 7 g pour atteindre le seuil des 120 g/km en

2012.

L'Union européenne subventionne le pneu vert de Goodyear

Michelin a pris une longueur d'avance sur le sujet mais il n'est évidemment pas le seul à s'y intéresser. La réduction de la résistance au roulement des pneumatiques est devenu le principal axe de développement de tous les manufacturiers. À commencer par Goodyear qui s'est associé à Novamont et BMW, pour élaborer un programme de recherche devant aboutir à la commercialisation en 2009 d'un pneu dont la résistance au roulement sera réduite de 30 %. Cette étude -baptisée BioTYRE est en partie subventionnée par la Commission Européenne dans le cadre de son programme « LIFE-Environment » [1].

Ce pneu pousse un peu plus loin le concept 'Vert'

Toute l'originalité du projet Goodyear réside dans l'utilisation d'un matériau à base d'amidon de maïs fabriqué par la société italienne Novamont. Ce matériau remplace 20 % de la silice normalement employée dans la composition du mélange et Goodyear révèle qu'il est incorporé sous forme de nanoparticules. L'objectif visé de réduire la résistance au roulement de 30 % se traduit par un gain notable de 8,2 g/km. Le privilège d'inaugurer le pneumatique issu du programme Goodyear BioTYRE devrait revenir à la prochaine BMW Série 5 dont le lancement est prévu l'année prochaine.

Joe Zekoski, Directeur Général du Centre Technique de Goodyear, détaille le projet : "En accordant cette subvention, la Commission Européenne reconnaît et soutient Goodyear dans sa volonté de développer des produits dont l'impact sur l'environnement est minime - tout en garantissant un niveau de sécurité maximum pour l'automobiliste. L'un des principaux axes de développement de ce projet est la mise au point d'un nouveau matériau de charge de renforcement 'bio', comme alternative à la charge de renforcement traditionnellement utilisés dans les pneumatiques. Cette nouvelle charge de renforcement, fabriquée à partir de ressources renouvelables comme l'amidon de maïs, peut avoir un impact positif non négligeable sur l'environnement en générant une diminution des émissions de CO2 pendant son processus de production."

Le nouveau pneumatique du programme Goodyear BioTYRE reprend la technologie « RunOnFlat » autorisant un roulage à plat à 80 km/h durant 80 km. Ce critère fut considéré indispensable compte tenu de la multiplication prochaine des voitures hybrides et électriques dans lesquelles la roue de secours cède la place à des batteries. Goodyear assure avoir corrigé le déficit en confort généralement observé avec ces pneus dotés de flancs rigides.

Pneu vert : Michelin et Goodyear lancent une nouvelle génération de pneumatiques

La Commission Européenne songe déjà à fixer de nouveaux objectifs en termes de réduction de la résistance au roulement. De 12 kg à 15 kg par tonne dans les années 90, elle est aujourd'hui de 6 à 7 kg par tonne et devra, selon les vœux de la Commission, descendre à 4,5 kg par tonne en 2012. D'ici là, l'automobiliste qui voudra changer ses pneus découvrira chez son revendeur un nouvel étiquetage qui classera les pneus selon leurs performances environnementales, comme c'est déjà le cas pour les automobiles. En France, le ministère de l'Écologie envisage d'instaurer un système de bonus-malus afin de favoriser les pneus verts.

Pneu Vert ? Encore un oxymore qui nous invite à dépasser les paradoxes d'un développement durable pour saluer l'initiative tout en rappelant que le meilleur moyen de réduire notre empreinte écologique et notre émission de gaz à effet de serre dont le CO2 reste de limiter l'usage de la voiture et de privilégier les transports propres et/ou collectifs

...

Post-scriptum :

Sources :

[Ça roule pour le pneu vert](#)

Le pneu vert roule contre l'effet de serre

Article publié le 08 Juillet 2008

Par Jean-Christophe Lefèvre

Source : [LE MONDE](#)

[1] Cette subvention entre dans le cadre du programme européen LIFE (The Financial Instrument for the Environment) lancé en 1992 . LIFE doit aider tous les projets visant au développement de technologies et de méthodes innovantes respectueuses de l'environnement.