



## Moteur électrique, moteur à essence : quel est le meilleur rendement ?

Un moteur à essence a un rendement qui tourne autour de 20% (on met 100% en énergie dans le réservoir et seulement 20% serviront vraiment à faire avancer la voiture du fait des pertes thermiques). La motorisation électrique a un rendement bien meilleur, de l'ordre de 80%. Seulement voilà, il faut compter avec les pertes liées au cycle de charge-décharge de l'énergie électrique dans la batterie, et aussi les pertes liées au transport dans le réseau. Ainsi, en tenant compte de tous ces aspects, le cycle complet fait que le moteur électrique a plutôt un rendement autour de 50%, ce qui reste une performance bien meilleure que le moteur à pétrole (20%).

Bien sûr, cette conclusion suppose que l'électricité utilisée pour recharger les batteries du véhicule électrique n'est pas produite à partir de centrales à combustibles fossiles. Le rendement de celles-ci étant de l'ordre de 40%, celui de la filière production d'électricité – consommation dans le véhicule chuterait donc à 20%, soit le niveau du simple moteur à essence. Ce serait alors une complication inutile...

Le développement du véhicule électrique n'a de sens qu'avec celui d'une production d'électricité bas-carbone : électro-nucléaire et énergies renouvelables.