

De l'urée dans le moteur !

Pour lutter contre la pollution des voitures fonctionnant au diesel, des chercheurs hollandais proposent d'utiliser de l'extrait d'urine. Il n'est pas question de collecter la matière première dans les toilettes des stations services, l'urée se fabrique industriellement depuis longtemps....

Elle est utilisée comme engrais azoté (elle contient 46,7% d'azote, qui devient de l'ammoniaque dans le sol) et permet de fabriquer certaines résines et des barbituriques. Aujourd'hui, l'urée pourrait se révéler très utile pour transformer l'oxyde d'azote toxique qui s'échappe en grande quantité des voitures diesels, en azote et vapeur d'eau.

Les pots catalytiques, posés sur les voitures à essence, ne servent à rien sur les véhicules diesel. Son principe de fonctionnement repose sur la transformation des gaz polluants en eau, azote et dioxyde de carbone sous l'action de métaux rares tels le palladium et le rhodium.

Dans le nouveau système, la chaleur des gaz d'échappement transformerait l'urée en ammoniaque qui réagirait alors avec l'oxyde d'azote dont l'émission serait ainsi réduite de 80%. L'idée d'utiliser directement de l'ammoniaque a déjà été proposée mais abandonnée à cause de la toxicité de cette substance.

Dans le camion prototype construit par l'équipe néerlandaise, l'urée liquide est stockée dans un réservoir supplémentaire. La consommation est de l'ordre d'un litre pour 18 litres de carburant. Certaines compagnies pétrolières se penchent déjà sur l'installation de pompes à urée dans les stations services.

Par Cécile Dumas

Source & infos complémentaires : Sciences & Avenir

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le mercredi 3 octobre 2001

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/398-uree-dans-moteur.html>