



PILE A COMBUSTIBLE AU BIOETHANOL PAR NISSAN

La marque japonaise annonce le développement de la toute première pile à combustible fonctionnant au bioéthanol. Cette technologie oxyde-solide est une première au sein de l'industrie automobile. Cette pile à combustible utilise la technologie solide-oxyde SOFC (Solid-Oxyde Fuel Cell).

Dans un véhicule à pile à combustible, le moteur électrique qui entraîne le véhicule est alimenté par l'énergie produite par cette pile, par réaction chimique. Les systèmes traditionnels nécessitent de faire le plein d'hydrogène directement dans le véhicule.

A contrario, la pile à combustible à technologie Nissan e-Bio génère de l'électricité grâce au bioéthanol stocké dans le réservoir de la voiture. Par réaction chimique, de l'hydrogène est généré à partir de ce bioéthanol. Ensuite, c'est l'électrolyse entre l'oxygène de l'air et cet hydrogène qui produit l'électricité qui propulse le véhicule.

Avec le bioéthanol, les émissions CO₂ sont neutralisées au cours du processus de transformation de la canne à sucre en carburant bio, permettant d'afficher un bilan carbone neutre avec près de zéro émission de CO₂.

Une telle innovation permet d'afficher une autonomie comparable à celle d'un moteur à essence (environ 600 km). Par ailleurs, les avantages uniques de la conduite électrique sont évidemment présents sur le véhicule à pile à combustible e-Bio. Silence, absence de vibration, accélérations : le conducteur bénéficie du confort et du plaisir de conduite d'un véhicule 100% électrique.

La technologie de pile à combustible Nissan e-Bio

L'objectif, dans le futur, est que la pile à combustible e-Bio devienne accessible et simple d'utilisation. Sous toutes ses formes, le bioéthanol est plus facile et plus sûr à manipuler que nombre d'autres carburants.

Par ailleurs, l'infrastructure de distribution du bioéthanol existe déjà; elle est largement développée sur plusieurs continents. Ainsi, la pile à combustible e-Bio dispose dès à présent des infrastructures nécessaires. D'où son potentiel de développement.

Les coûts de fonctionnement seront particulièrement bas, comparables à ceux des véhicules 100% électriques actuels. Accessible et facile d'utilisation, la technologie Nissan e-Bio pourrait à l'avenir s'adresser autant aux clients particuliers qu'aux entreprises.

Vers une mobilité sans émission à l'échappement

Poursuivant son double objectif de zéro émission à l'échappement et zéro accident mortel sur les routes, Nissan continue de promouvoir l'électrification et les véhicules intelligents.

La technologie de pile à combustible Nissan e-Bio contribue directement à la stratégie Nissan Intelligent Power (Performance Intelligente par Nissan). Cette stratégie vise à générer plus d'efficacité, de performances et de plaisir de conduite, grâce au développement de batteries et de véhicules 100 % électriques tels que la Nissan LEAF, voiture 100% électrique la plus vendue au monde, ou le fourgon compact 100% électrique Nissan e-NV200.

Leader mondial de la mobilité 100% électrique, Nissan poursuit ainsi son objectif de rendre accessible la mobilité sans émission à l'échappement. Et ce, en multipliant les sources d'énergie décarbonée, mais également en contribuant directement aux infrastructures de recharge à travers le monde.