

Quelle énergie pour l'automobile ?

Le 9 octobre 2007



Café des sciences par **François Roby**.

Mercredi 10 octobre 2007, 21h-23h.

Bar-librairie l'entropie, 27 rue Bernadotte, Pau.

Tout public.

Le XXIème siècle verra l'épuisement progressive des réserves pétrolières. Or les transports reposent presque exclusivement sur le pétrole par l'intermédiaire des moteurs thermiques, en particulier dans les voitures particulières. Si le remplacement complet du moteur thermique semble encore difficile à réaliser, l'association de celui-ci avec un système de propulsion électrique et des batteries de stockage (d'où le nom de véhicule "hybride") permet déjà, sur des modèles commercialisés, de réduire considérablement la quantité de carburant consommée à performances égales, ainsi que la pollution.

En se basant sur des notions simples de mécanique, de thermodynamique, d'électricité, on peut montrer pourquoi de tels véhicules parviennent à une efficacité énergétique bien supérieure à celle de leurs équivalents "conventionnels", tout en tirant leur énergie exclusivement de carburants pétroliers. Ces réalisations technologiques permettent de mesurer l'intérêt d'une approche pluridisciplinaire d'un problème.

François Roby est maître de conférences à l'UPPA, auteur du livre *Vers la voiture sans pétrole ?*.