



Extrait du Collège André Maurois La Saussaye

<http://maurois-col.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article347>

# Transports Propres et Renouvelables

- Vie au Collège - Education au Développement Durable -



Date de mise en ligne : mardi 2 juin 2009

---

Copyright © Collège André Maurois La Saussaye - Tous droits réservés

---

**L'article a été rédigé par Florent Maillard et Marc-Antoine Alexandre 4E**

- ▶ Les transports sont de plus en plus indispensables aujourd'hui, mais les stocks de pétroles seront bientôt épuisés. Pour cela, des personnes ont inventés des voitures électriques et hybrides. Le problème, c'est que la France ne finance pas ces projets. Et pourtant il va falloir s'y mettre !!



-L'hybride qu'est-ce que c'est ?

- ▶ L'hybridation consiste à combiner deux énergies pour assurer la propulsion d'un véhicule. Les véhicules électriques hybrides combinent à la fois la technologie d'un moteur à combustion avec la technologie des batteries et moteur électrique

voiture électrique



-Comment protègent-ils l'environnement ?

- ▶ Les véhicules hybrides permettent de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre (jusqu'à 50 % de moins en moyenne que les véhicules diesel de leur catégorie). Concernant les polluants locaux (oxydes d'azote, hydrocarbures, monoxyde de carbone, particules), le gain de l'hybride est également très significatif.

Le contenu de ce document ne prétend pas représenter l'opinion de la Communauté européenne

- ▶ Il existe un principe général de fonctionnement qui consiste à faire fonctionner soit le moteur électrique, soit le moteur thermique, soit les deux en même temps selon les modèles.

<span class='spip\_document\_873 spip\_documents spip\_documents\_left' style='float:left; width:450px;'>

-Le principe de fonctionnement :

- ▶ Lors des phases stationnaires (où le véhicule est immobile), les deux moteurs sont à l'arrêt ;
- ▶ Au démarrage, c'est le moteur électrique qui assure la mise en mouvement de la voiture, jusqu'à des vitesses plus élevées (25 ou 30 km/h) ;
- ▶ Lorsque des vitesses plus élevées sont atteintes, le moteur thermique prend le relais ;
- ▶ En cas de grande accélération, on observe la mise en marche des deux moteurs à la fois, qui permet d'avoir des accélérations équivalentes au moteur de même puissance, voire supérieures ;
- ▶ En phase de décélération et de freinage, l'énergie cinétique est utilisée pour recharger les batteries.

[à visiter pour mieux comprendre les voitures hybrides](#)

[à visiter pour connaître les voitures hybrides](#)