



Mobilité durable & Transport des particuliers

Hervé Mousty

1er décembre 2016



Changement climatique

En France, les émissions du transport représentaient 34% des émissions de CO₂ de 2007. 94% de ces émissions sont le fait du transport routier.

Des réponses technologiques existent : Réduction de la masse et de la traînée aérodynamique.

Moteurs à explosion downsizés, véhicules hybrides, véhicules électriques, pile à combustible. Résistance au roulement des pneus.

Un raisonnement global s'impose cependant. L'électricité n'est pas la panacée.

	en T de CO ₂ par MWh
Charbon	0.354
Gaz	0.202
Fioul domestique	0.266
Fioul lourd	0.279

Impact du transport sur la santé humaine

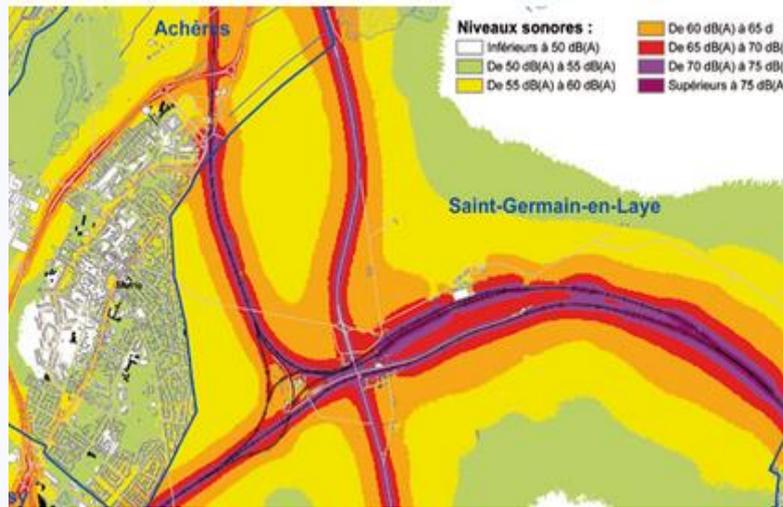


**Impact
sur la santé humaine
et la biodiversité**

La pollution (au niveau local) : particules fines, CO, NOx, SO₂.

**Des solutions permettent de traiter ces émissions à la source :
Choix de la motorisation, réduction des consommations de carburant,
catalyseur d'oxydation, filtre à particules,
catalyse par réduction collective (SCR).**

Elles ont un coût important, surtout pour les petits véhicules.



**Impact
sur la santé humaine
et la biodiversité**

Le bruit de la circulation est une nuisance sonore. Des cartes de bruit dressent des bilans locaux.

Différentes voies d'amélioration à la source : les véhicules, le bruit de roulement pneu-chaussée.

En Europe, de nouvelles limitations de niveau de bruit maximal feront passer le plafond de 72 à 68 dB(A).

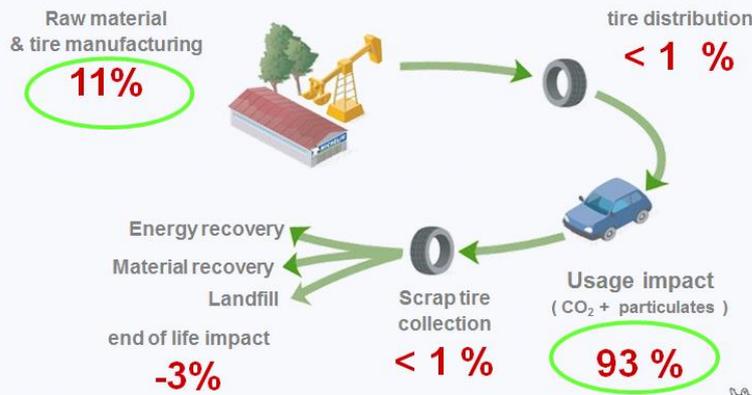


**Impact
sur la santé humaine
et la biodiversité**

Les distances d'arrêt sont la somme de la distance de réaction et de la distance de freinage.

**Les systèmes d'aide à la conduite (ADAS) permettent de minimiser les distances d'arrêt, en jouant sur les 2 aspects.
Le véhicule autonome en est la version ultime.**

Impact du transport sur les ressources naturelles



Disparition des ressources naturelles

Les matières premières d'origine fossile sont précieuses, car épuisables.

Il nous faut

- Réduire leur utilisation : masse, durée de vie, consommation
- Réutiliser les produits ou sous-produit en fin de vie : rechapage, échange standard
- Recycler les produits en fin de vie pour réutiliser la matière
- Développer l'utilisation de matières renouvelables



La mobilité doit être accessible à tous et acceptée par les usagers.

Des véhicules à coût réduit se développent sur le marché. Des solutions à 50g de CO₂/km et à bas coût sont recherchées dans le programme 2L/100km.

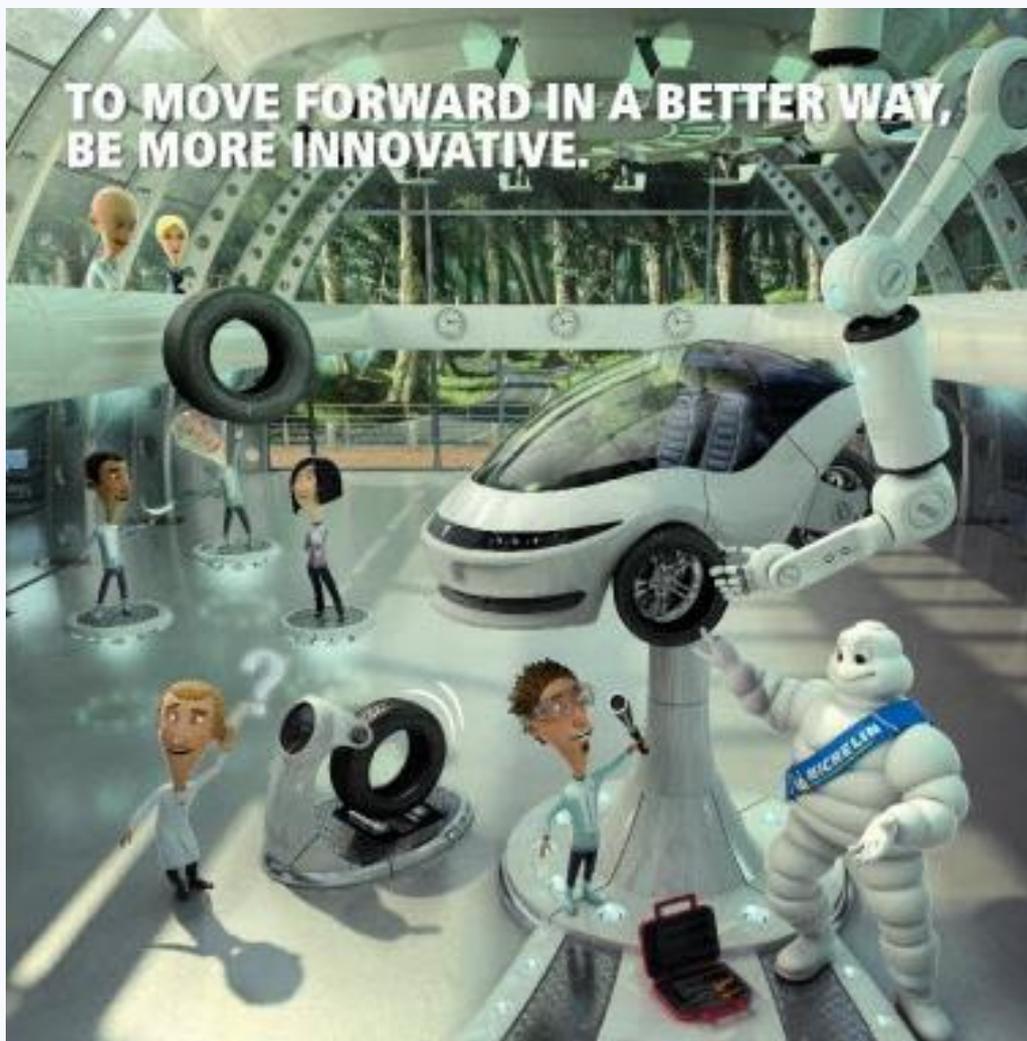
Un véhicule durable pour tous !

Les usages se transforment.

Mobilité partagée : covoiturage, VTC, location entre particuliers, autopartage.

La nécessité d'une mobilité urbaine fluide.

Le véhicule autonome Niveau 3 ou 4 est une partie de la réponse.



Merci