

# L'évolution du transport individuel

*Entre innovation technique et changement de symbolique de l'automobile*

**Philippe Schulz – Expert Leader Environnement, Energie & Matières premières**

20 Mars 2014

3<sup>ème</sup> Journée CNRS - Dialogue sur la transition énergétique

**Z.E.** ZERO EMISSION VEHICLES

# Un vaste et nouveau champ de contraintes & opportunités pour l'automobile

## Environnemental/Social



**CLIMAT**



**QUALITE DE L'AIR**



**RESSOURCES**

## Economique



**REGLEMENTS**



**COUT DES MATIERES**



**CARBURANT**

## Client



**EXPERIENCE AUTOMOBILE**



**COUT DE POSSESSION**



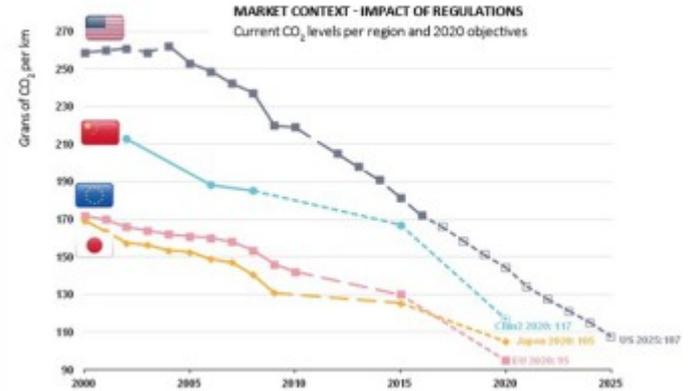
**SECURITE & FIABILITE**

# L'industrie automobile face à des défis d'ampleur inégalée

- **Un marché mondial annuel qui passera de 55 millions de véhicules en 2000 à plus de 100 millions en 2020, ...et 200 millions en 2035 ?**
  - Marchés émergents vs OCDE
- **Une addiction de l'automobile au pétrole (95% des carburants) avec une facture qui pèse sur les comptes des nations**
  - 1 Milliard d'euros de facture pétrolière par jour pour l'Europe
  - 50,3 milliard de facture pétrolière pour la France en 2011, soit 72 % du déficit commercial
  - Entre 2 et 5 % du PIB des Etats (AIE, 2012)
- **Préservation de l'environnement et des ressources**
  - **Enjeux globaux** : Réchauffement climatique & épuisement des ressources
  - **Enjeux locaux** : Eutrophisation, production d'ozone photochimique et acidification

# Faire face à de véritables discontinuités

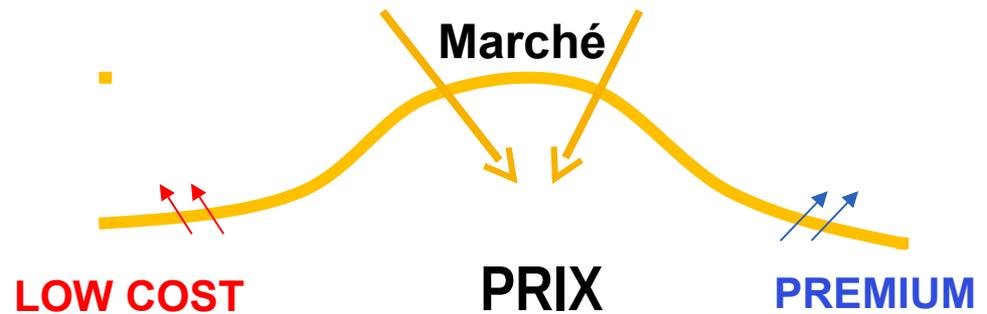
## 1. Les réglementations CO<sub>2</sub>



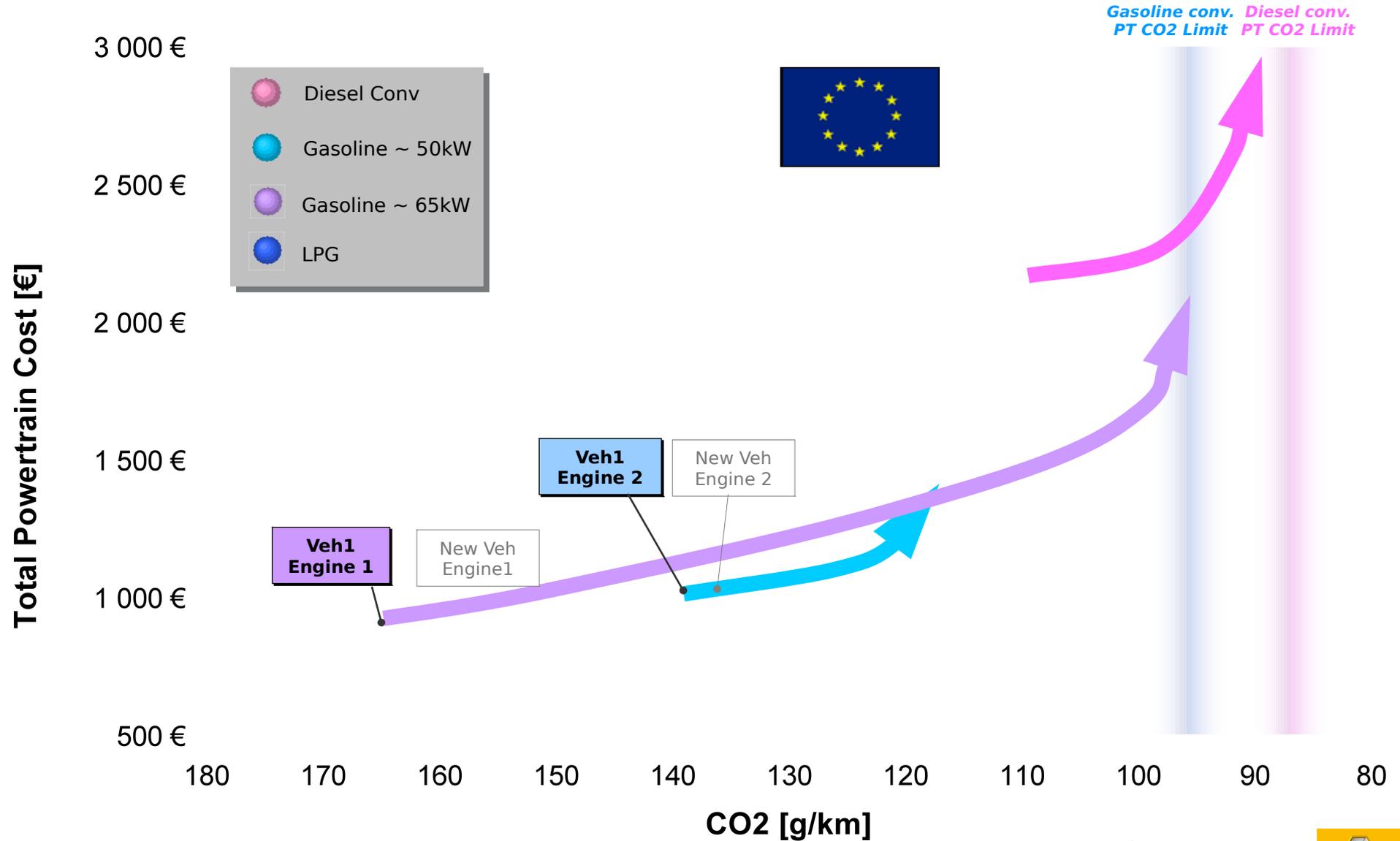
## 2. L'impressionnante croissance des marchés émergents



## 3. Les attentes client



# Une réponse qui ne peut pas être “que” technologique



# Des changements de chaîne de valeur...en temps réel ou différé (effet d'inertie vs nouveaux marchés...)

## 1. Changements de Produit

- *Du véhicule thermique au xEV (hybrides, VE)*
- *D'un monde « essence » au multi-carburant valorisant des ressources locales*



## 2. Changements régionaux

- *De nouvelles zones d'influence sur les concepts de mobilité*



## 3. Changement sur la valeur ajoutée

- *Nouveaux services mobilité, véhicule connecté (information & énergie)*
- *Usage vs fonctionnalité*

## 4. Changement de compétences

- *“me-chem-tronics”...et connaissance client*



# Exemple : 150 000 VE vendus par Renault-Nissan ...

## Qui sont les clients du Véhicule Electrique?

**Pour les clients particuliers :**

- Environ 90% d'hommes
  - plus jeunes que les acheteurs de Véhicules thermiques (-10 ans)
  - pas que des citadins (ruraux = désertification réseau stations service)
- Très haut niveau d'éducation et de revenus (en particulier US/EUR)
- A la recherche de technologies de pointe / influenceurs initiateurs de tendances
- Multi-possesseurs (JPN : 72%, US :75%, EUR :70%)



# Leurs motivations pour acheter un VE ?

Un cout d'utilisation  
compétitif



Nouvelle technologie



Peut se recharger à la maison



## Leurs satisfactions

Le silence en roulant



Le plaisir de conduire



Respect  
de  
l'Environnement



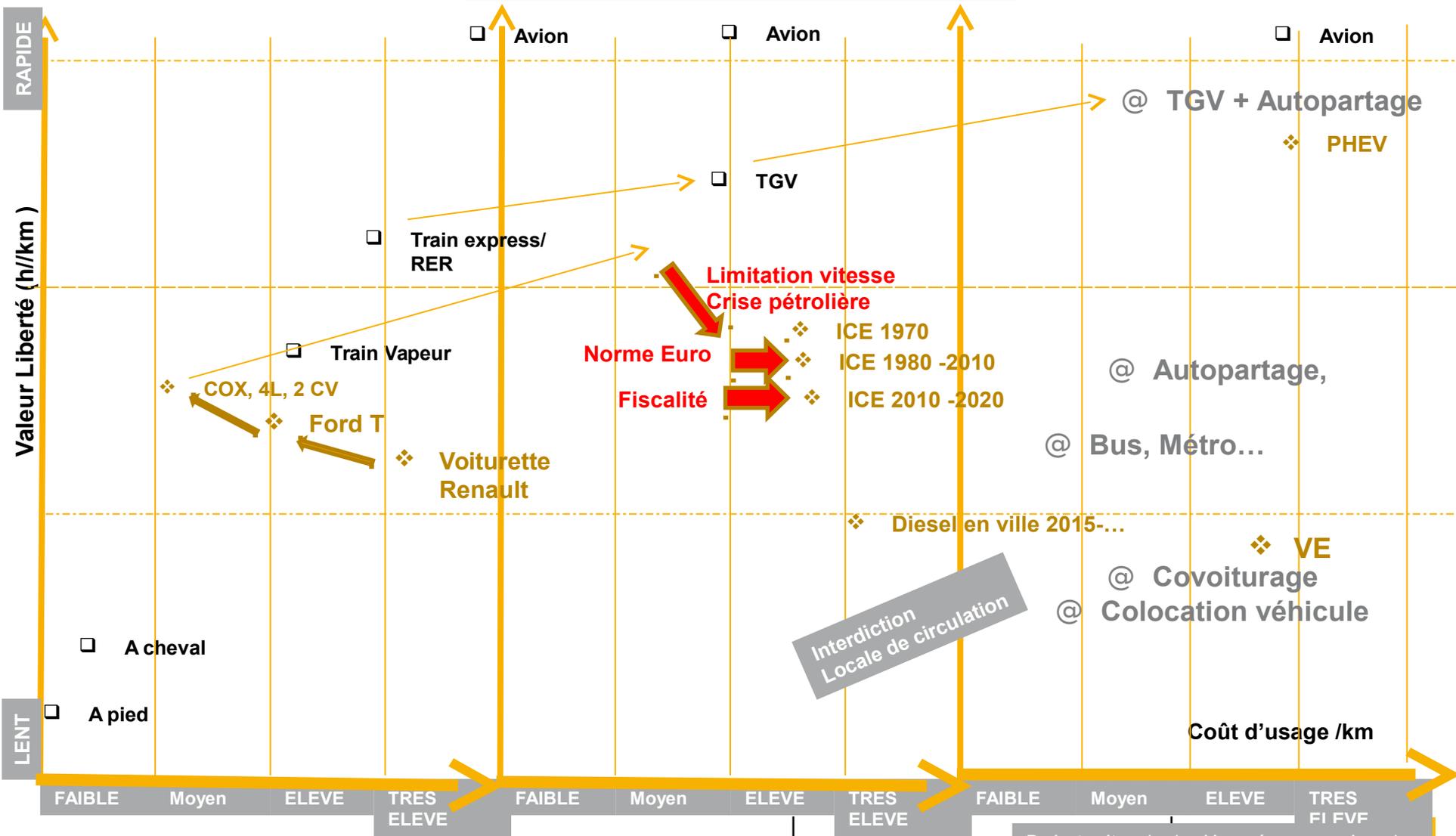
# LA VOITURE, UN OBJET DE LIBERTE EN DANGER PERMANENT

« REVOLUTION INDUSTRIELLE »

« CONNECTIVITE ET MULTIMODAL »

« CRISE PETROLIERE ET INSTRUMENTATIONS »

❑ FUSEE



Budget voiture (yc (parking, péage, amendes,...))



**DIFFERENT BODY.**



**SAME HEART.**