

# Enjeux et défis des émissions de CO<sub>2</sub> pour l'industrie automobile



Philippe Schulz – Direction Plan Environnement

*Dexia Securities « Les suites du Grenelle de l'Environnement »  
20 Mai 2008*

# Trois préoccupations environnementales majeures pour Renault

## Réchauffement de la planète



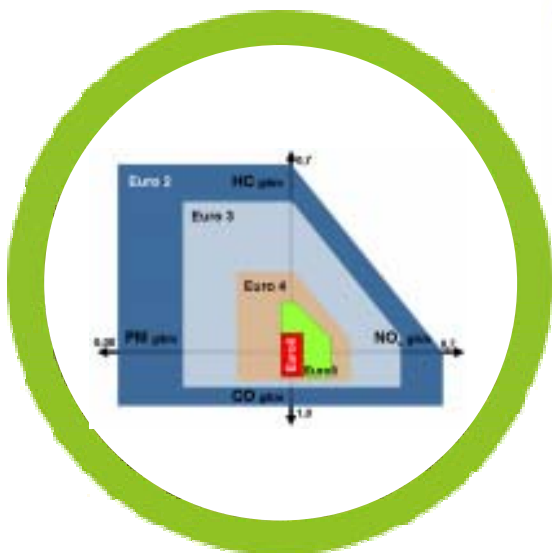
## Pollution urbaine



## Epuisement des Ressources

# Les réponses politiques

Fiscalités-Labeling  
Réglementation



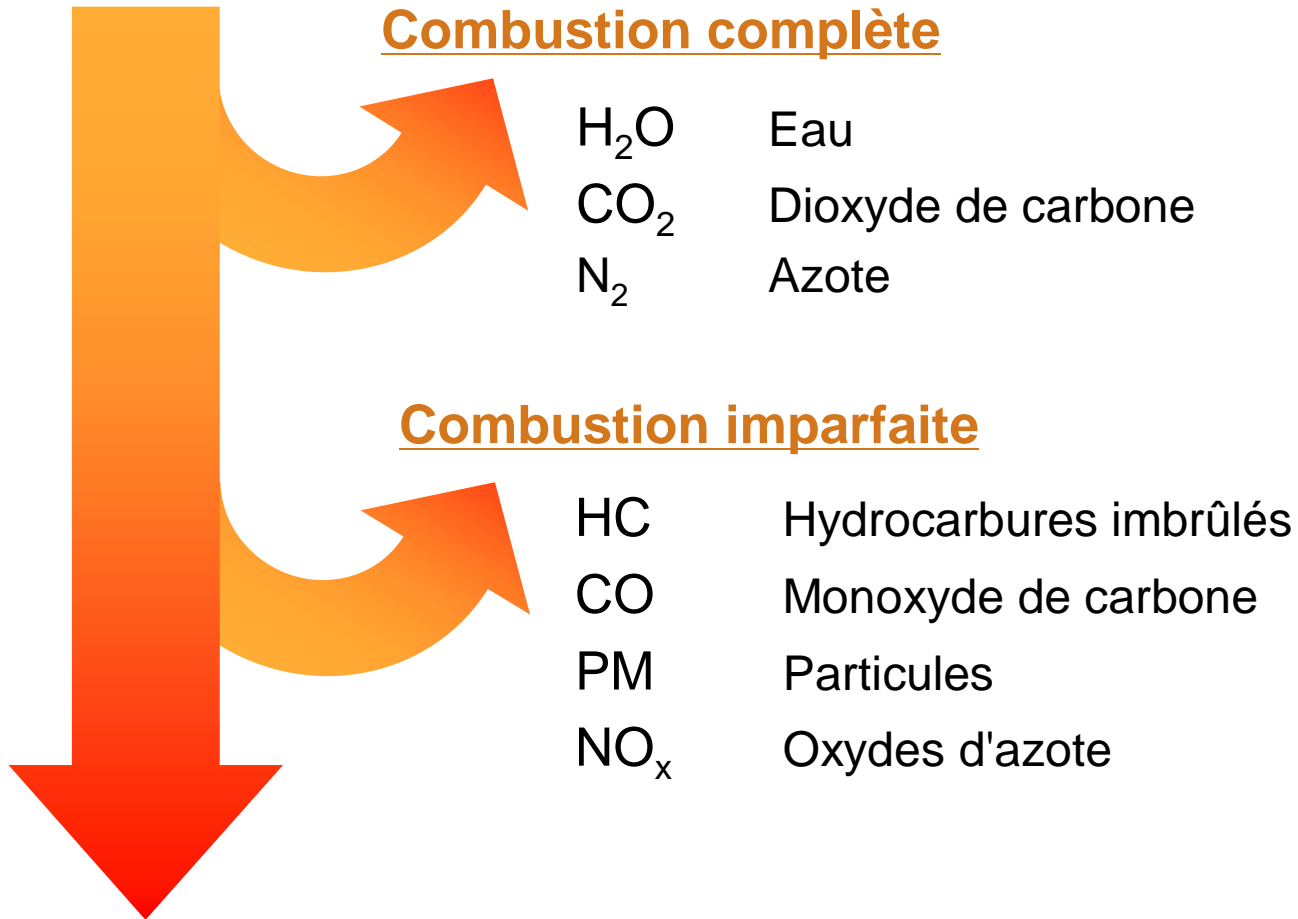
Normes de dépollution  
Incitation fiscale



Taxation carburants  
Promotion carburants alternatifs

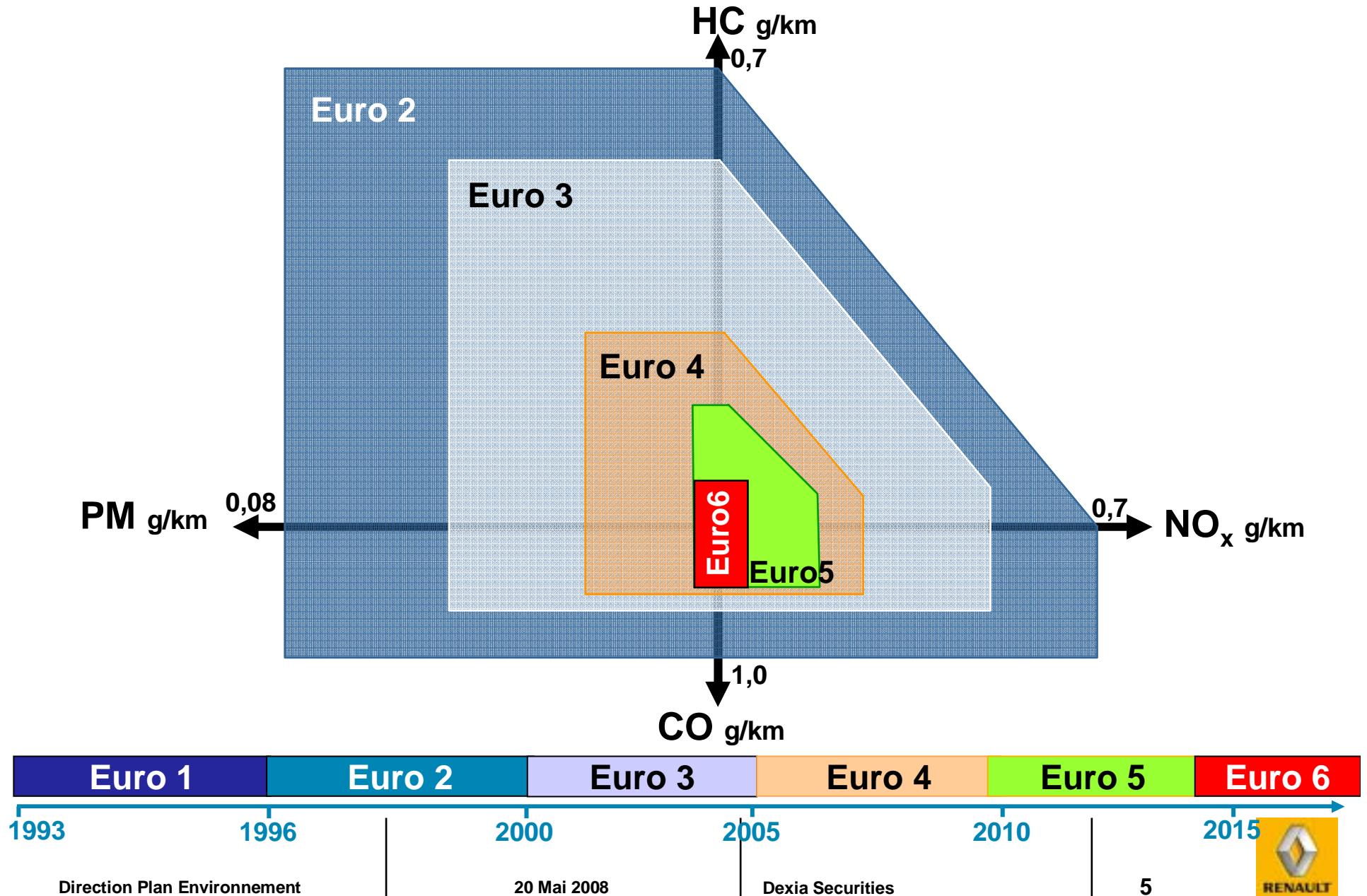
# Pollution de l'air et normes d'émissions

Carburant + air

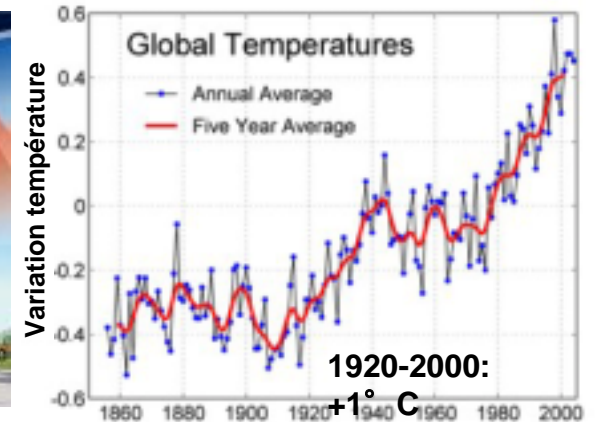


Énergie

# La sévèrization de la réglementation des émissions polluantes en Europe



# CO<sub>2</sub> : un enjeu écologique et économique



## Réchauffement Climatique



**Consommation :  
coût d'usage**

**Labelling CO<sub>2</sub>  
Taxe  
Réglementation**

Energie	Personenauto
Fabrikant Model	RENAULT Mégane II (5 deurs) 1.5 dCi
Brandstofverbruik	Diesel <b>4,6 liter / 100 km</b> = 1 liter op 21,7 km
Zuinig	<b>A</b>
Onzuinig	
CO <sub>2</sub> -uitstoot	120 gram/km

## Quelques équivalences de base

- **Lien entre CO<sub>2</sub> et consommation**

- ✓ **1 l /100 km** équivalent **23.65 g CO<sub>2</sub>/km** en essence  
**26.45 g CO<sub>2</sub>/km** en Diesel

- **Lien entre tonne CO<sub>2</sub> évitée et g/km**

- ✓ 1 g/CO<sub>2</sub> sur 200.000 km
- ✓ 5 g/km ⇔ 1 tonne
- ✓ **100 €/tonne** ⇔ **20 €/g/km**

# Coût de la tonne de CO<sub>2</sub> pour le client

**RENAULT  
MEGANE  
1.5 dCi 85 bhp  
Authentique**



**Prix de vente  
19 000 €**

**4,5 l/100km  
120 g/km CO<sub>2</sub>  
28,5 t CO<sub>2</sub>**

$$22655 - 19000 = 3655 \text{ €}$$

$$28.5 - 24.4 = 4,1 \text{ t CO}_2 \text{ évitée}$$

$$\rightarrow 890 \text{ €/t CO}_2 \text{ évitée}$$

**Coût de la tonne de CO<sub>2</sub> évitée**  
(usage 200 000km)

**TOYOTA  
PRIUS  
Linea Sol**

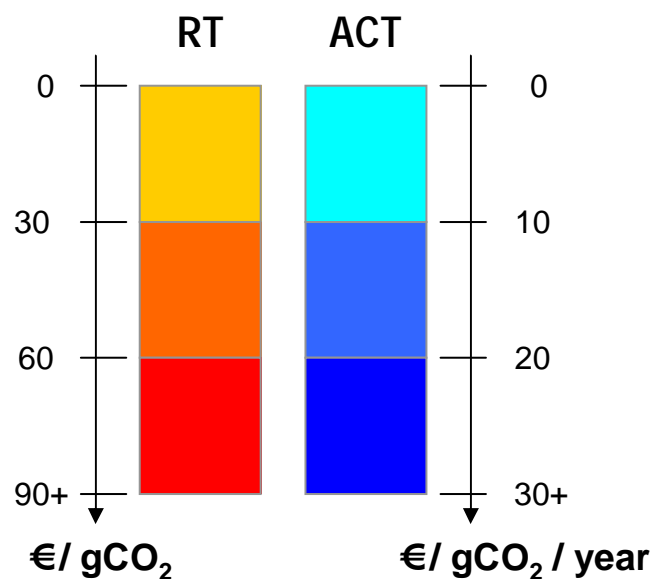


**Prix de vente  
(y.c. incitations)  
22 655 €**

**4,3 l/100km  
104 g/km CO<sub>2</sub>  
24,4 t CO<sub>2</sub>**

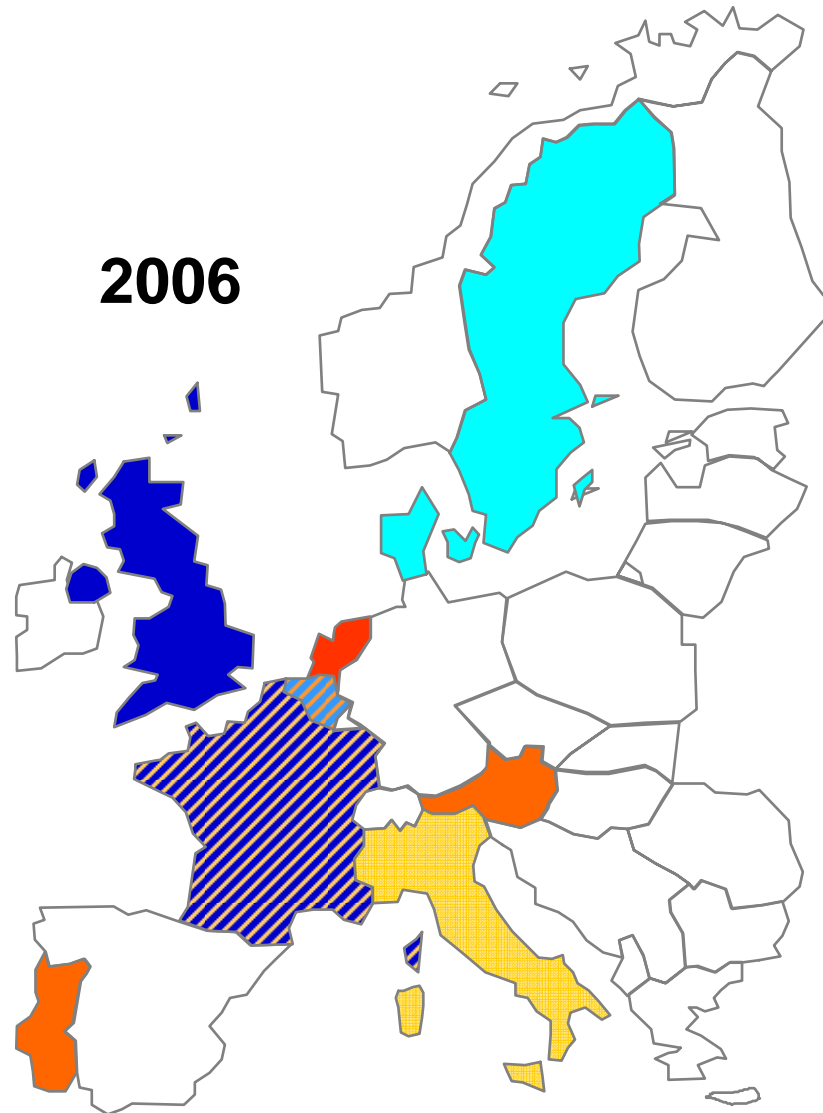
# Taxation CO<sub>2</sub> en Europe : d'un développement progressif...

- Annual or Registration taxes based on CO<sub>2</sub> / FE criterion:



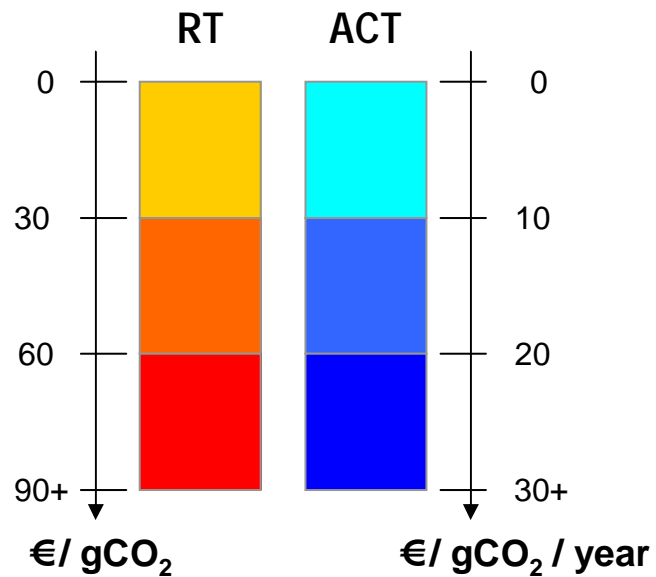
Average cost of one additional g CO<sub>2</sub> / km  
100g-200g CO<sub>2</sub> / km range

RT = Registration Tax    ACT = Annual Circulation Tax



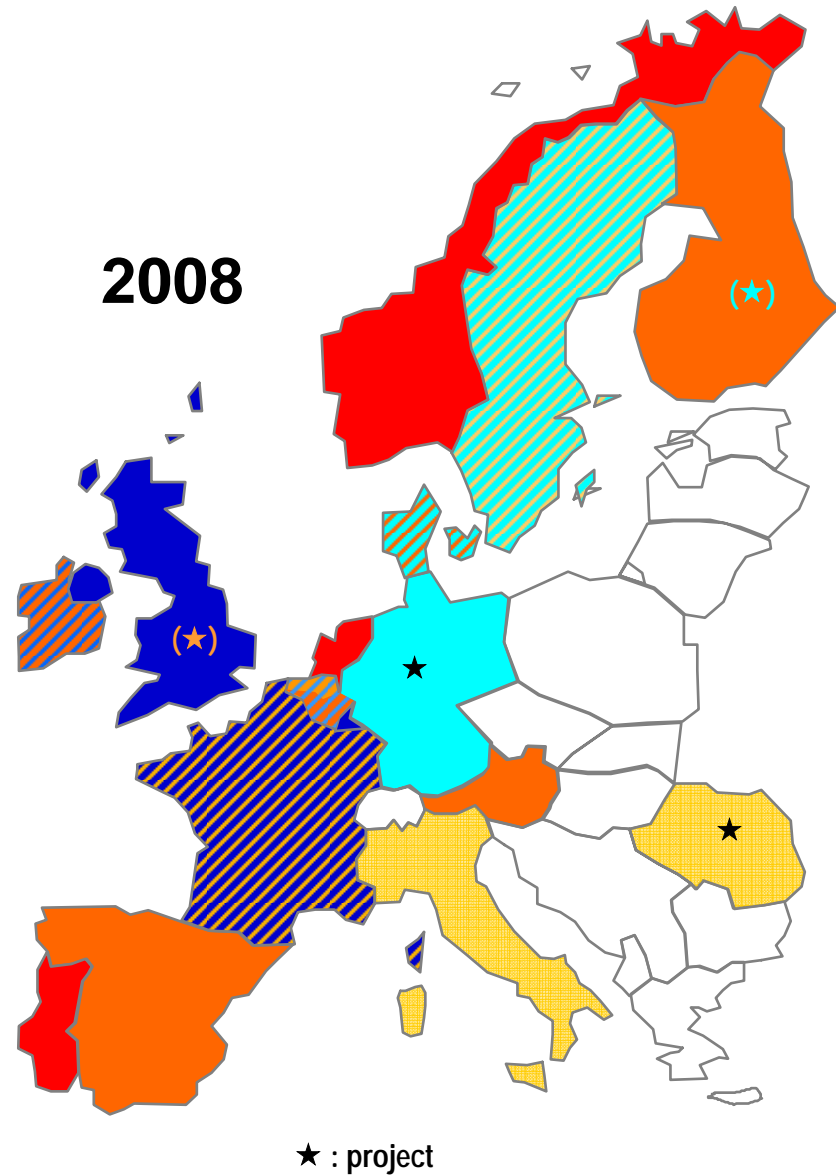
## ... à une généralisation avec sévérisation

- Annual or Registration taxes based on CO<sub>2</sub> / FE criterion:



Average cost of one additional g CO<sub>2</sub> / km  
100g-200g CO<sub>2</sub> / km range

RT = Registration Tax    ACT = Annual Circulation Tax



# Valeur client d'un gramme de CO<sub>2</sub>/km économisé

## Gain en Consommation



1g CO<sub>2</sub>/km  
0,04l/100km



## Fiscalité CO<sub>2</sub> (actuelle)

Base études marché, moyennée sur :

- Europe
- Flottes/particuliers
- Essence/ Diesel

Valeur Client : 33 €/g

Équivalent PRF 16 €/g/km

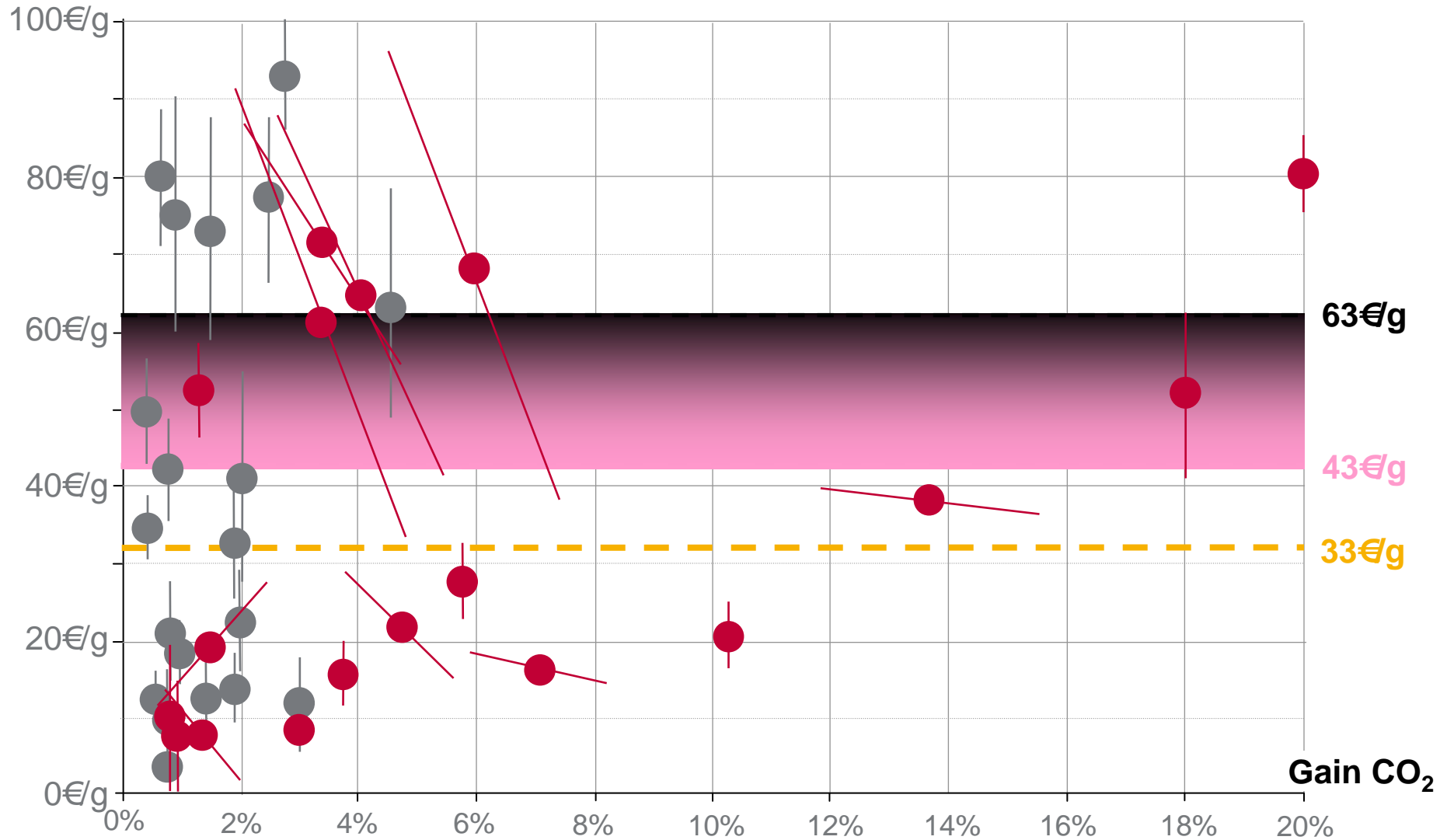
Toute technologie d'un coût inférieur à 16 €/par 1g/km de CO<sub>2</sub> gagné est valorisable par le client, hors réglementation CO<sub>2</sub>



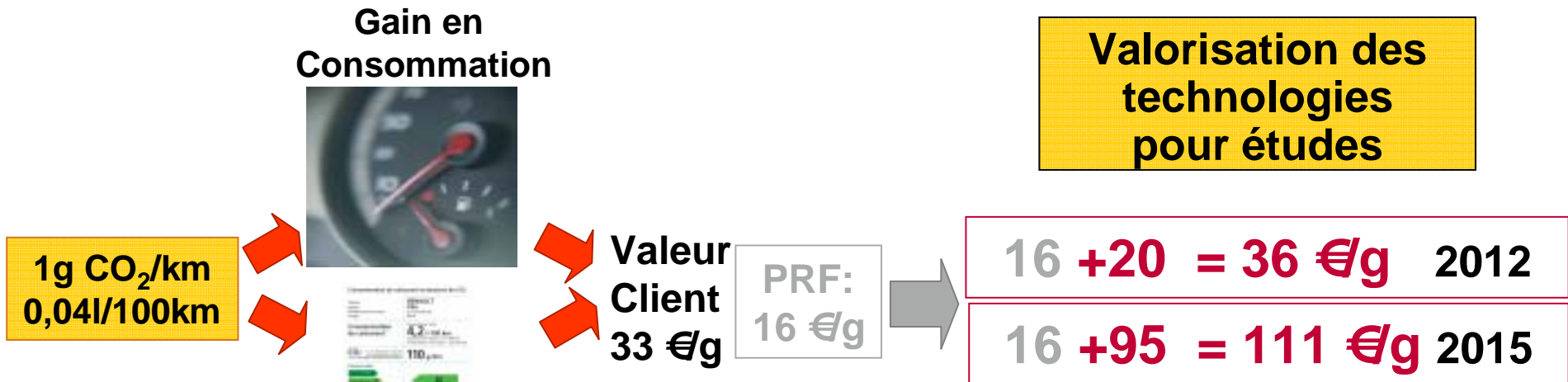
# Technologies CO<sub>2</sub>

- Management Véhicule
- Technologies moteurs

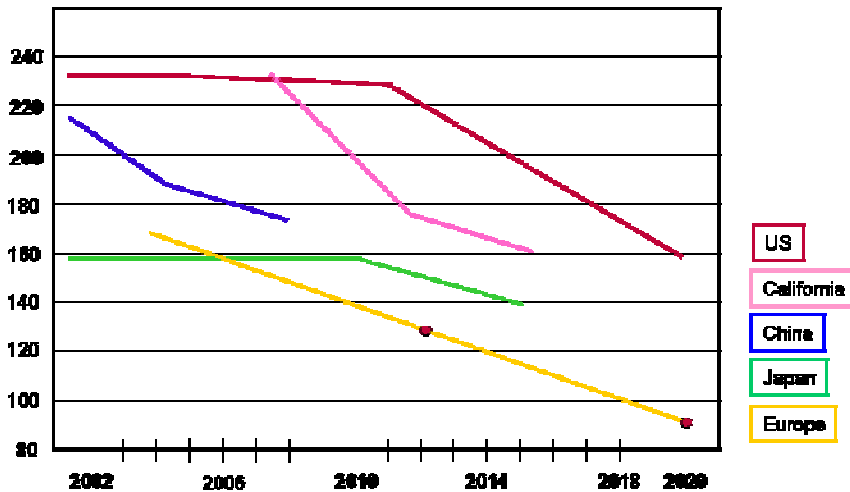
Valeur Client



# Impact de la proposition de réglementation Européenne sur le CO<sub>2</sub> automobile

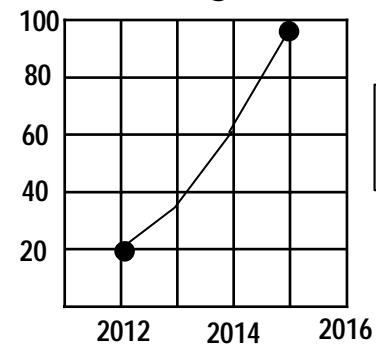


**Fiscalité CO<sub>2</sub>**



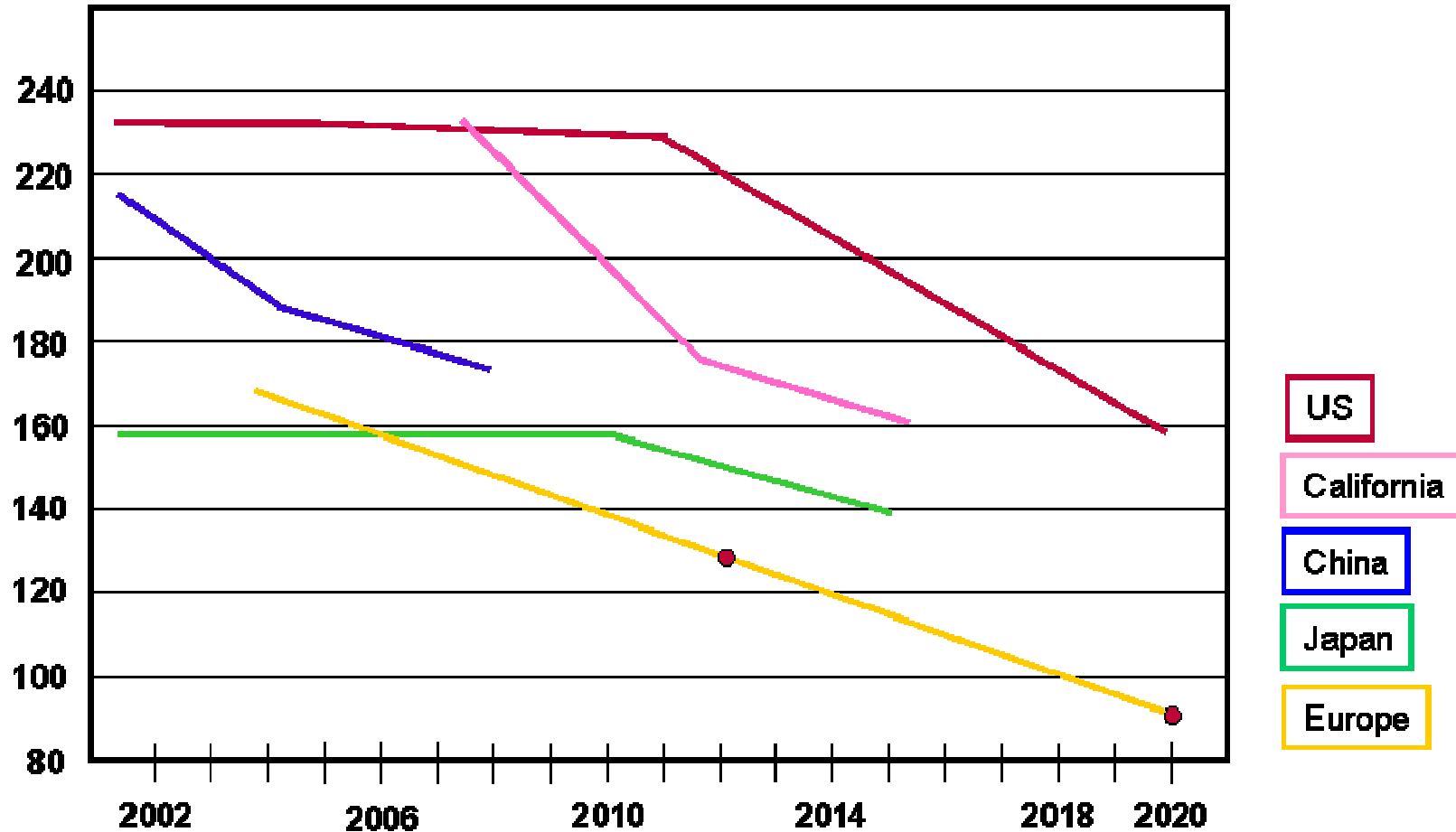
•CAFE 130g /masse avec pénalités : 20 à 95 €/g

**Pénalités : €/g/véhicule**



# Le CO<sub>2</sub> est un des axes stratégiques majeur de Renault dans un contexte européen très ambitieux

g CO<sub>2</sub>/km



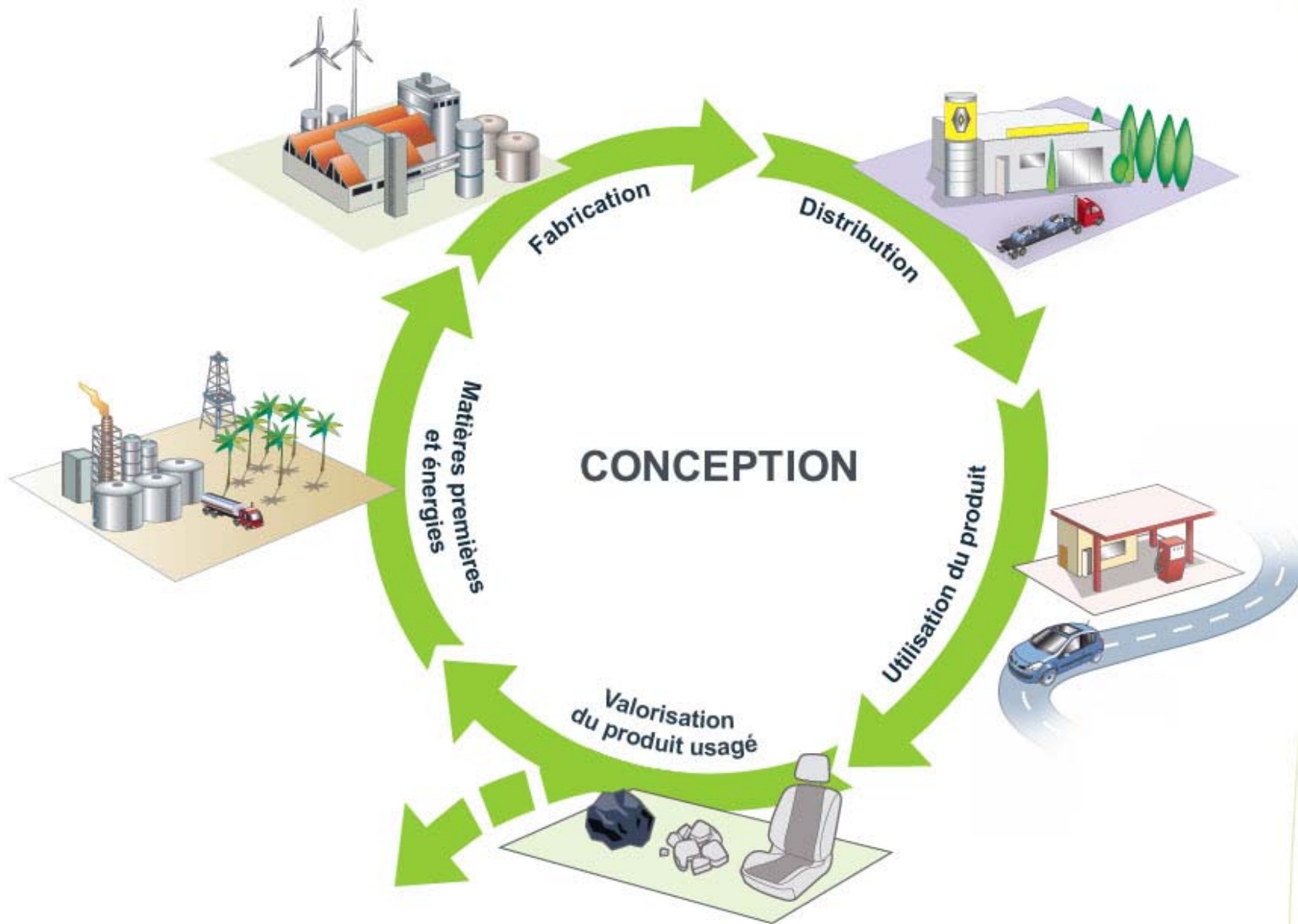
# Instaurer un dialogue avec le Client



Initié en Mai 2007 en Europe et déjà dans l'esprit du « Grenelle de l'Environnement »:

- approche environnementale globale,
- avec des critères quantifiables et vérifiables
- un objectif de déploiement massif à des coûts abordables par les clients

# Le cycle de vie



# CO<sub>2</sub> : 2 niveaux de responsabilités différentes pour Renault



**Sites industriels**



**Usage du véhicule**

# Les 3 critères Renault eco<sup>2</sup>



**Fabrication**



**Utilisation**



**Fin de vie**

# Les 3 critères Renault eco<sup>2</sup>



## Fabrication

Usine ISO 14001



## Utilisation

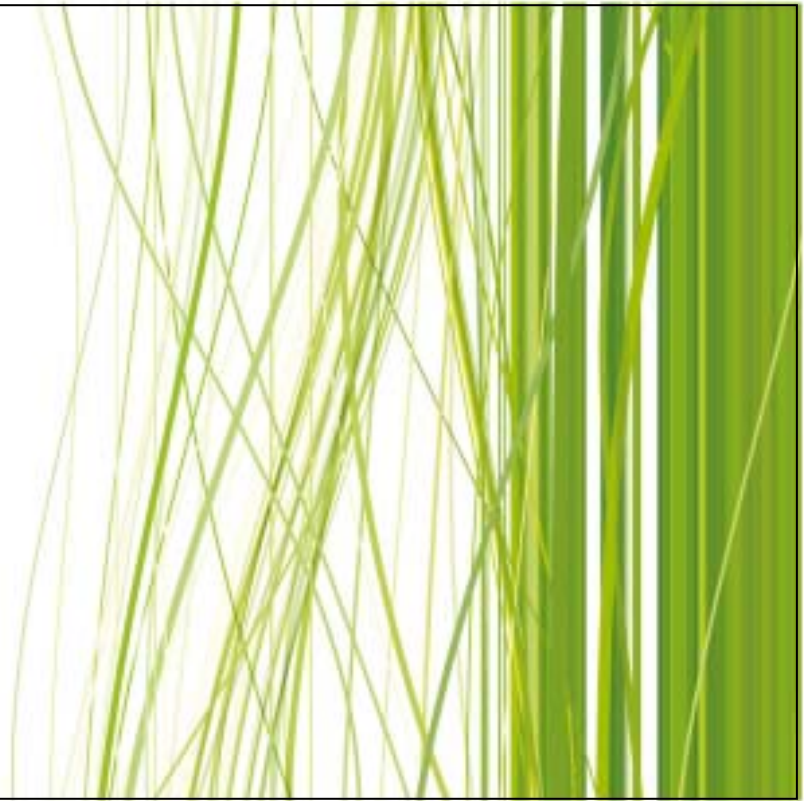
< 140 g/km de CO<sub>2</sub>  
et Biocarburants



## Fin de vie

95% valorisable et plus de  
5% de plastiques recyclés

# Les moyens d'y arriver



# 2 leviers de réduction



**Technologies**



**Management**

# Progrès déjà réalisés

Réduction de la consommation et des émissions de CO<sub>2</sub>

## Essence

Clio I	1991	8,2 l - <b>193 g/km</b>
Clio II	1999	6,7 l - <b>158 g/km</b>
Clio III	2007	5,9 l - <b>139 g/km</b>

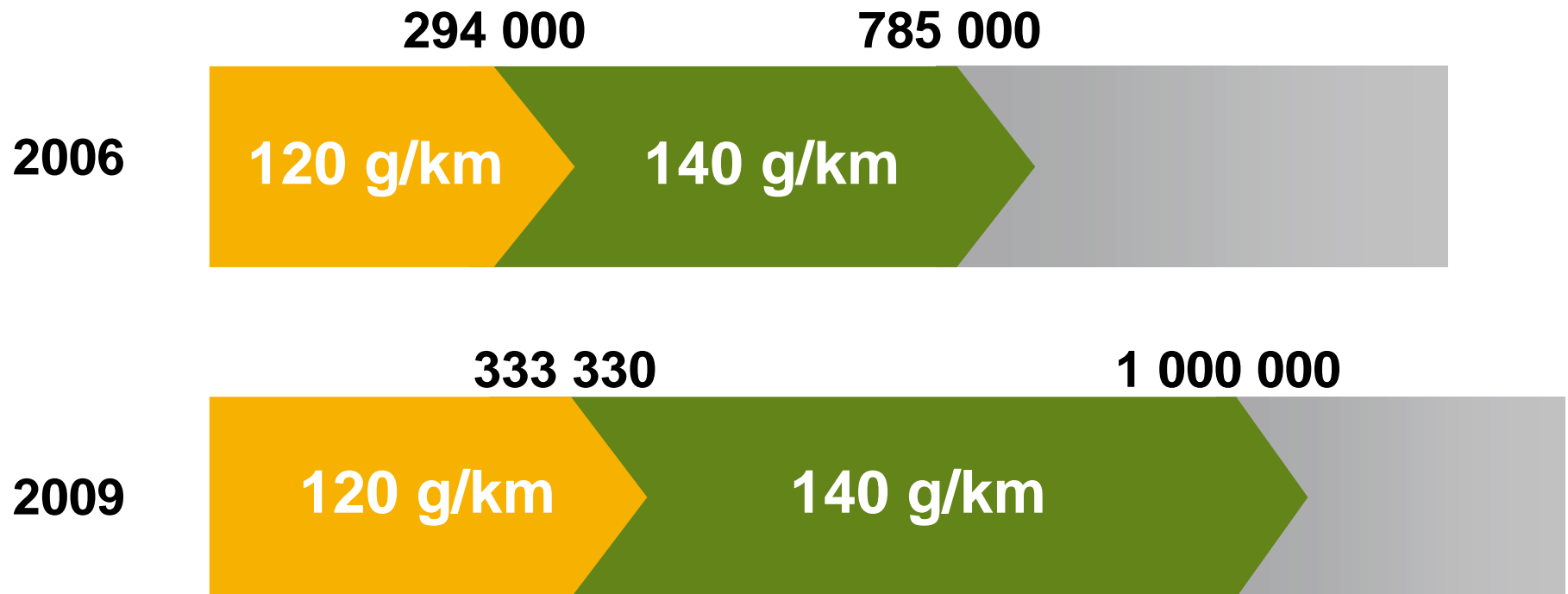
## Diesel

R19	1993	6,5 l - <b>172 g/km</b>
Mégane I	2000	5,2 l - <b>138 g/km</b>
Mégane II	2006	4,5 l - <b>120 g/km</b>

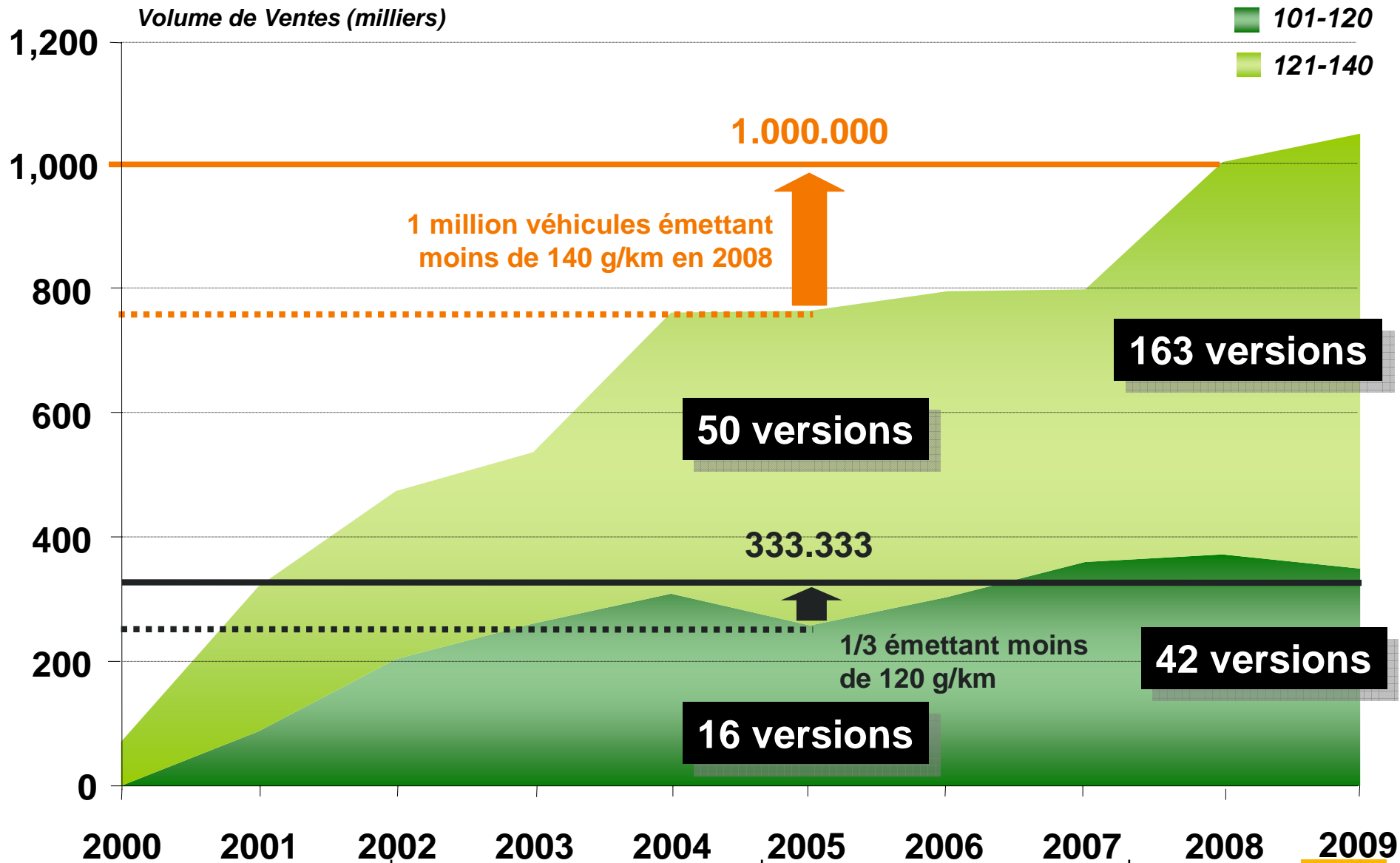
# Renault Contrat 2009



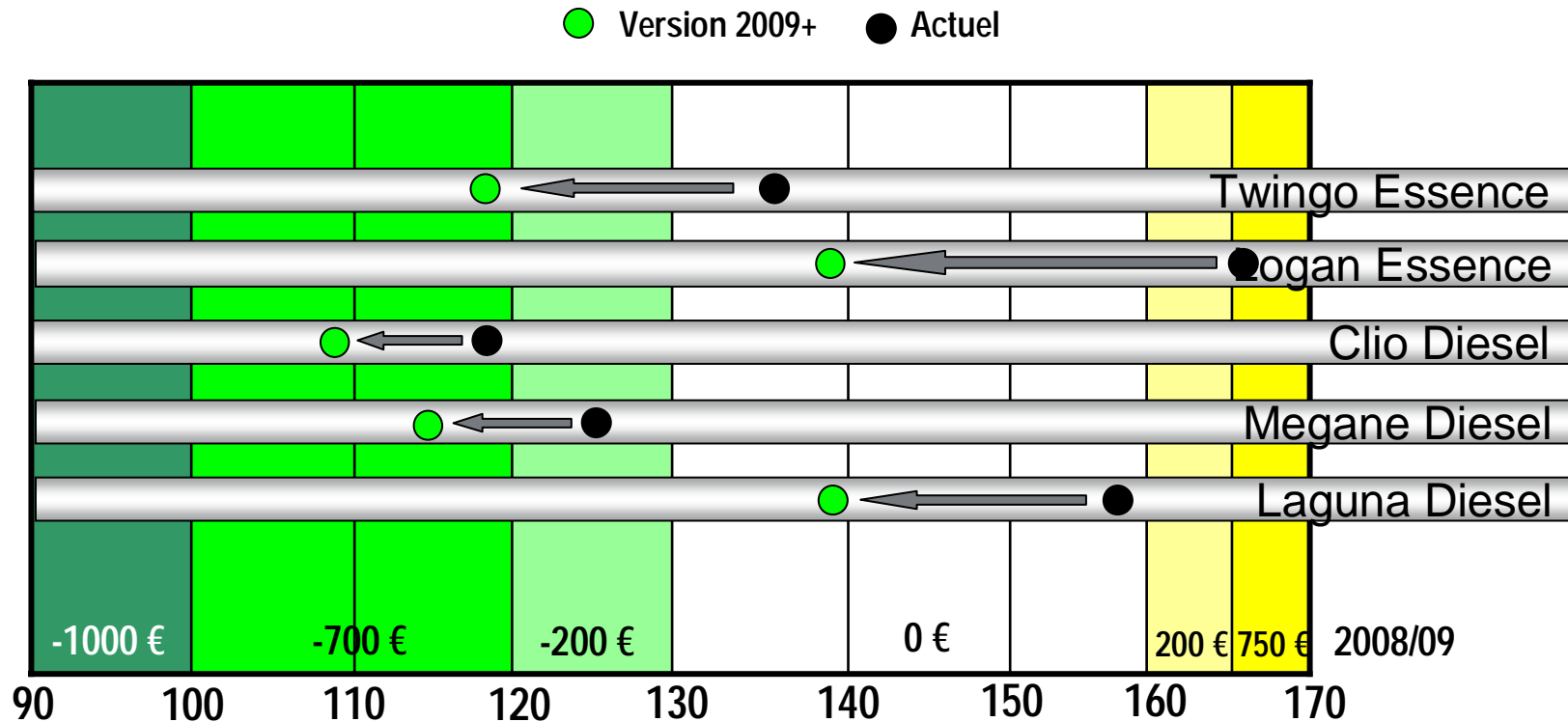
Être parmi les 3 meilleurs en émission de CO<sub>2</sub>



# Renault Contrat 2009 Plan 120/140g CO<sub>2</sub>

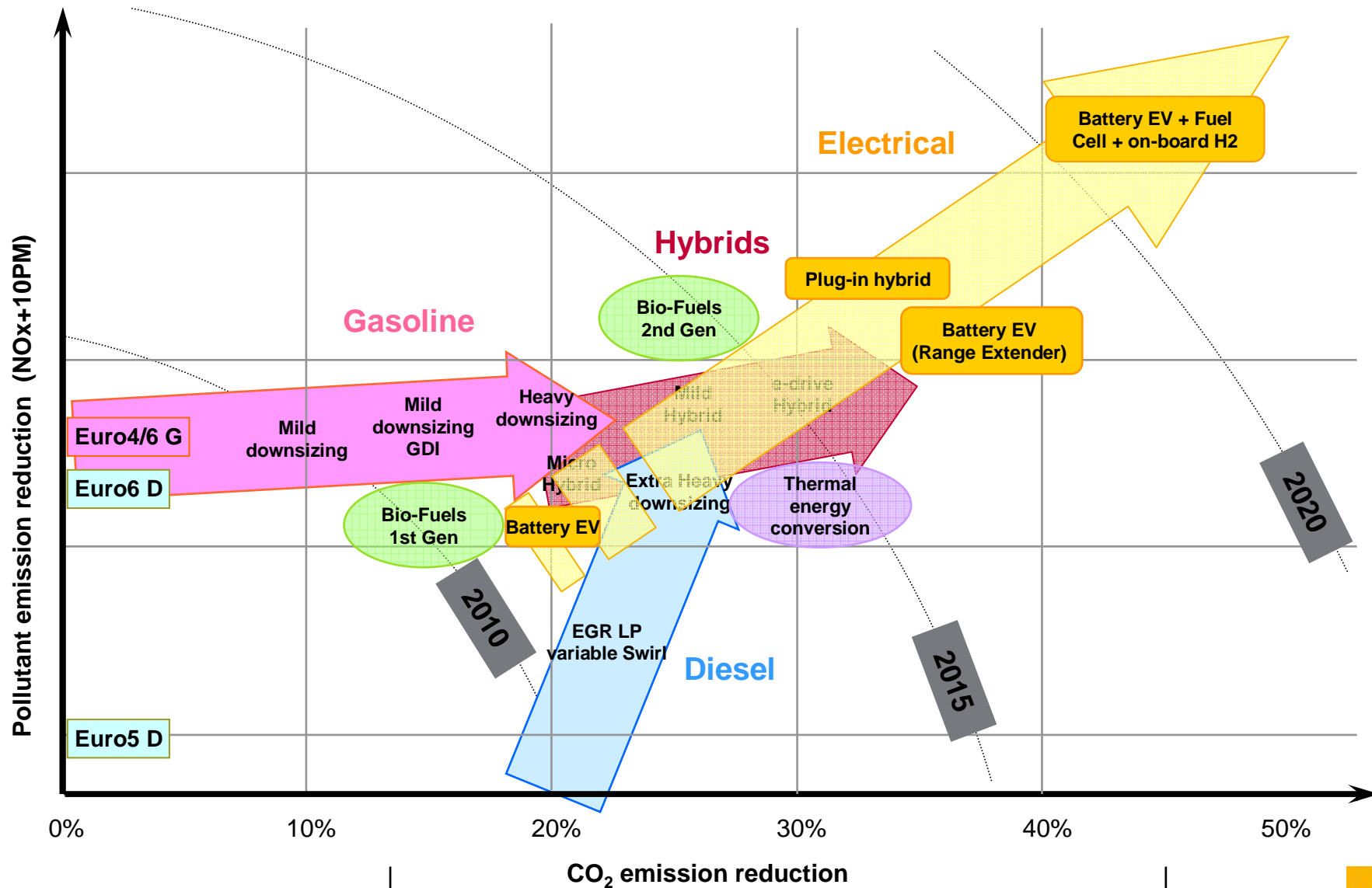


# Un Plan CO<sub>2</sub> Renault en phase avec le système bonus/malus issu du Grenelle de l'Environnement



**Accélérer le renouvellement du parc  
avec des véhicules faiblement émetteurs de CO<sub>2</sub>**

# Une ambition et une vision pour la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de nos véhicules



# Une ambition et une vision environnementale pour nos véhicules, à un coût abordable

2,72 L Diesel /100km au challenge Bibendum Shanghai - Novembre 2007



LOGAN "Renault eco<sup>2</sup>" CONCEPT

**Merci...**

