

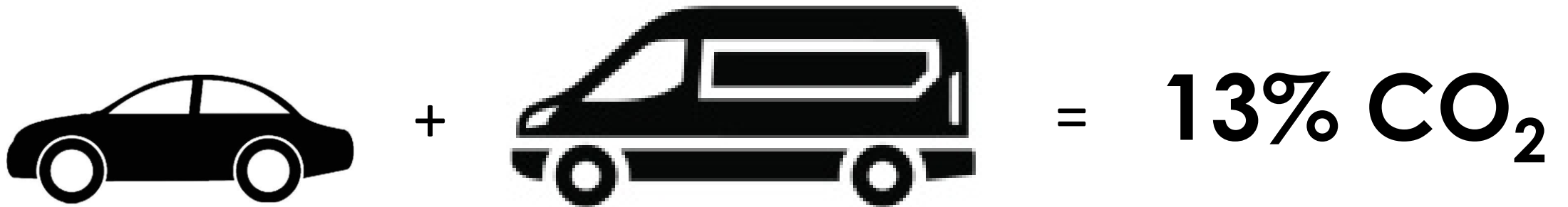


Guido SAVI  
Membre du conseil  
d'administration de la  
House of Automobile

## Climate & Energy Framework (CE) – 2030

- **40% cuts in greenhouse gas emissions (VS 1990 levels)**
- **27% share for renewable energy**
- **27% improvement in energy efficiency**

# Passenger cars + Light commercial vehicles



## CO<sub>2</sub> emission targets - Regulation (EU) 443/2009

- Base: NEDC
- CO<sub>2</sub> <50g/km (petrol) : coefficient 1,5 per véhicule

### Passenger cars

**CO<sub>2</sub>: 95g/km**

Petrol = 4,1L/100km

Diesel = 3,7L/100km

### LCV

**CO<sub>2</sub>: 147g/km**

Petrol = 4,1L/100km

Diesel = 3,7L/100km

# CO<sub>2</sub> emission targets (EU) – Post 2020

Clean Mobility Package”, EC (8 November 2017)

PC: 95g/km

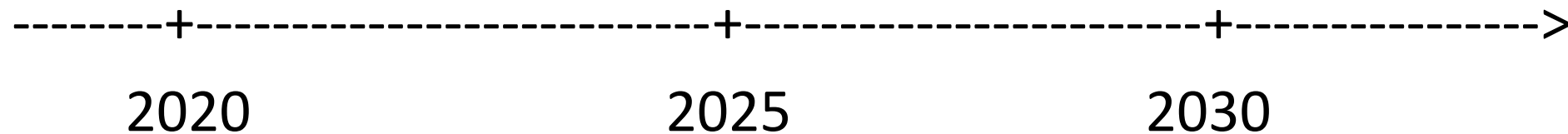
-15%

-30%

LCV: 147 g/km

vs 2020

vs 2020



Euronorm (M1, N1)			Petrol				Diesel					
Normes	New Types	New Registr.	Nox mg/km	NOx RDE	PM mg/km	PN Nr/Km	Nox mg/km	NOx RDE	PM mg/km	PN Nr/km	New Types	New Registr.
Euro 1	1/7/1992	1/1/1993	437		-		873		140			
Euro 2	1/7/1996	1/1/1997	225		-		630		80			
Euro 3	1/1/2000	1/1/2001	150		-		500		50			
Euro 4	1/1/2005	1/1/2006	80	80	-		250	x fact X	25			
Euro 5	1/9/2009	1/1/2011	60	60	5 /4,5		180	x fact Y	5 /4,5	6x10 <sup>11</sup>		
Euro 6	1/9/2014	1/9/2015	60	60	4,5	6x10 <sup>11</sup>	80	x fact Z	4,5	6x10 <sup>11</sup>		
Euro 6d-temp	1/9/2017	1/9/2018	60	60	4,5	6x10 <sup>11</sup>	80	x 2,1 = 168	4,5	6x10 <sup>11</sup>		1/9/2019
Euro 6d	1/9/2019	1/9/2020	60	60	4,5	6x10 <sup>11</sup>	80	x 1,5 =120	4,5	6x10 <sup>11</sup>	1/1/2020	1/1/2021
Euro 6d	1/1/2023	1/1/2023	60	60	4,5	6x10 <sup>11</sup>	80	80	4,5	6x10 <sup>11</sup>		

## NEDC

---

- European laboratory test
- Consumption, CO 2 , HC, NOx, PM

### Objectives

- Respect Euronorm limits
- Does not reflect reality
- Vehicle comparison
- Simple cycle test
- Repetitive and reproducible test

## WLTP

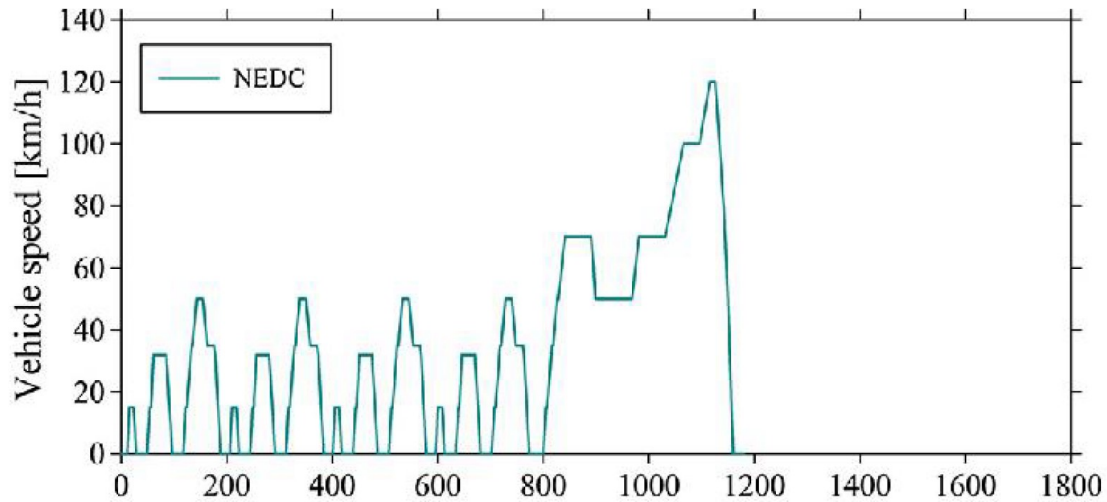
---

- World wide laboratory test
- Consumption, CO 2 , HC, NOx, PM, PN

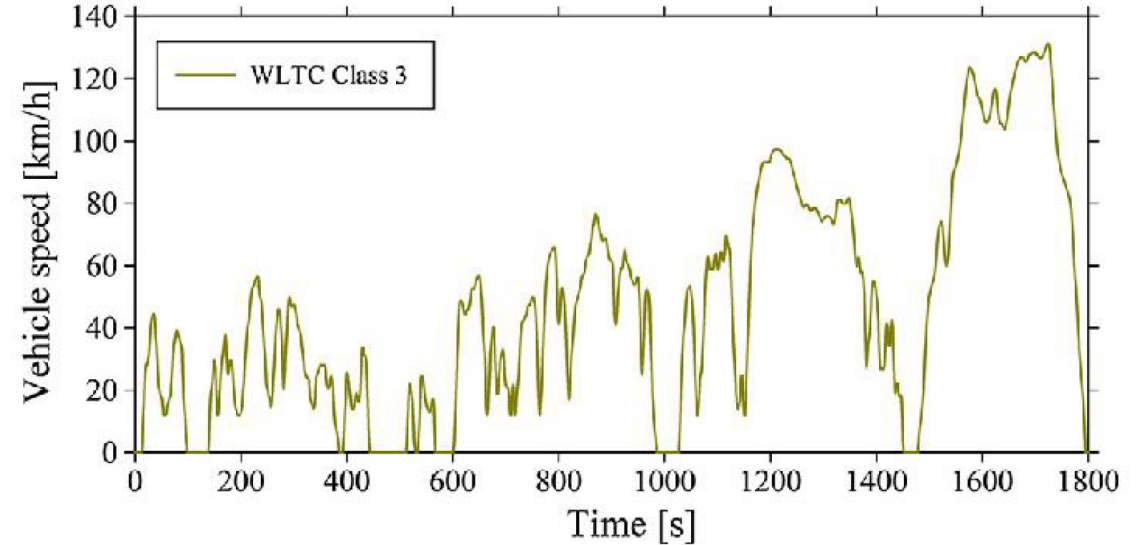
### Objectives

- Respect Euronorm limits
- More realistic results
- More « dynamic » cycle
- Repetitive and reproducible test
- Takes into account equipment, accessories

# NEDC

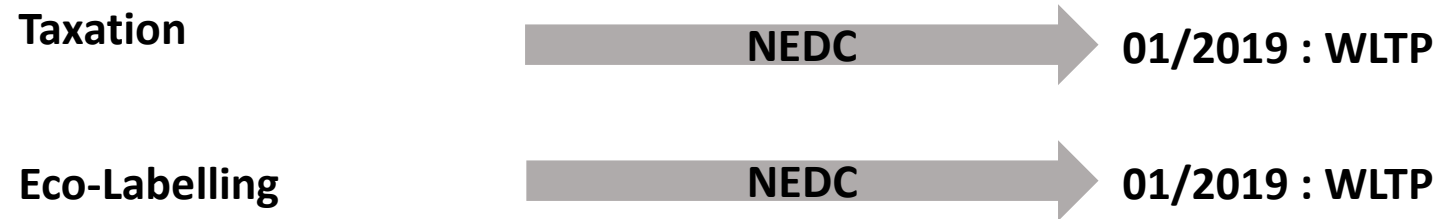


# WLTP



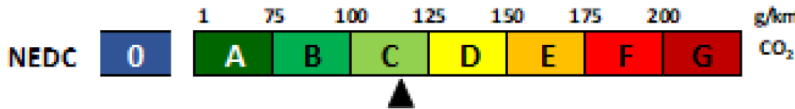


	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
<b>WLTP - New Vehicles</b>	<b>09/2017</b>			
<b>WLTP - New Registrations</b>		<b>09/2018</b>		



## Eco-Labeling

- NEDC et WLTP = confusion
- Phase transitoire :  
seulement les valeurs NEDC
- WLTP: en bas (si disponible)
- besoin d'uniformité

Kraftstoffverbrauch und CO <sub>2</sub> -Emissionen der Personenkraftwagen		Logo der Fabrikmarke
Fabrikmarke		X
Modell		Y
Version		1,6
Kraftstoff		Benzin
Getriebe		Manuell
<b>Kraftstoffverbrauch</b> gemessen nach dem offiziellen Fahrzyklus.	<b>... l/100km NEDC*</b>	
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> gemessen nach dem offiziellen Fahrzyklus. CO <sub>2</sub> ist für die Erderwärmung hauptsächlich verantwortliche Treibhausgas.	<b>... g/km NEDC*</b>	
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen verglichen mit dem Durchschnitt aller Personenkraftwagenmodelle</b> (mit als Durchschnittswerte 116 g/km CO <sub>2</sub> NEDC) (mit als Durchschnittswerte 139 g/km CO <sub>2</sub> WLTP*)		
		
Datum der Anwendung	1 September 2017	
Gültig bis	1 September 2019	
<small>Ein Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen, der Daten für alle neuen Personenkraftwagenmodelle enthält, ist auf den Strommessern gewidmeten Website zu finden <a href="http://energievoies.be/intro_Car.aspx?lang=NL">http://energievoies.be/intro_Car.aspx?lang=NL</a>            Der Kraftstoffverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Fahrzeuges sind nicht nur von der effizienten Ausnutzung des Kraftstoffs durch das Fahrzeug, sondern auch von der Fahrweise und anderen nichttechnischen Faktoren abhängig. Eine regelmäßige und nach den Angaben des Herstellers fachgerechte Wartung des Wagens fördert auch eine Minderung des Kraftstoffverbrauchs und des CO<sub>2</sub>-Emissionen.            *Nach dem Neuen WLTP-Prüfverfahren beträgt der Kraftstoffverbrauch dieses PKW ... l/100 km und die CO<sub>2</sub>-Ausstoß ... g/km. Ab dem 1. September 2019 werden nur die WLTP-Werte vorliegen.            Siehe den Königlichen Erlass vom 5. September 2001.</small>		