



# EuroFleet

Training & Consulting



# SONAMA

DISTRIBUTEUR OFFICIEL VOLVO



# Sonama - Présentation Volvo EX90

Le véhicule électrique et la crise énergétique:  
comment s'en sortir ?

# Agenda

- Le contexte : les autorités décident
- Optimisation énergétique : individuel
- Optimisation énergétique : collectif
- Conclusion



- Interrompez-moi si pas clair
- Teams' chat à votre disposition



# Le transport, principale source de CO<sub>2</sub> ?



## ORIGINE DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DUES À LA COMBUSTION D'ÉNERGIE EN 2018

En %



# Les autorités décident

## Europe

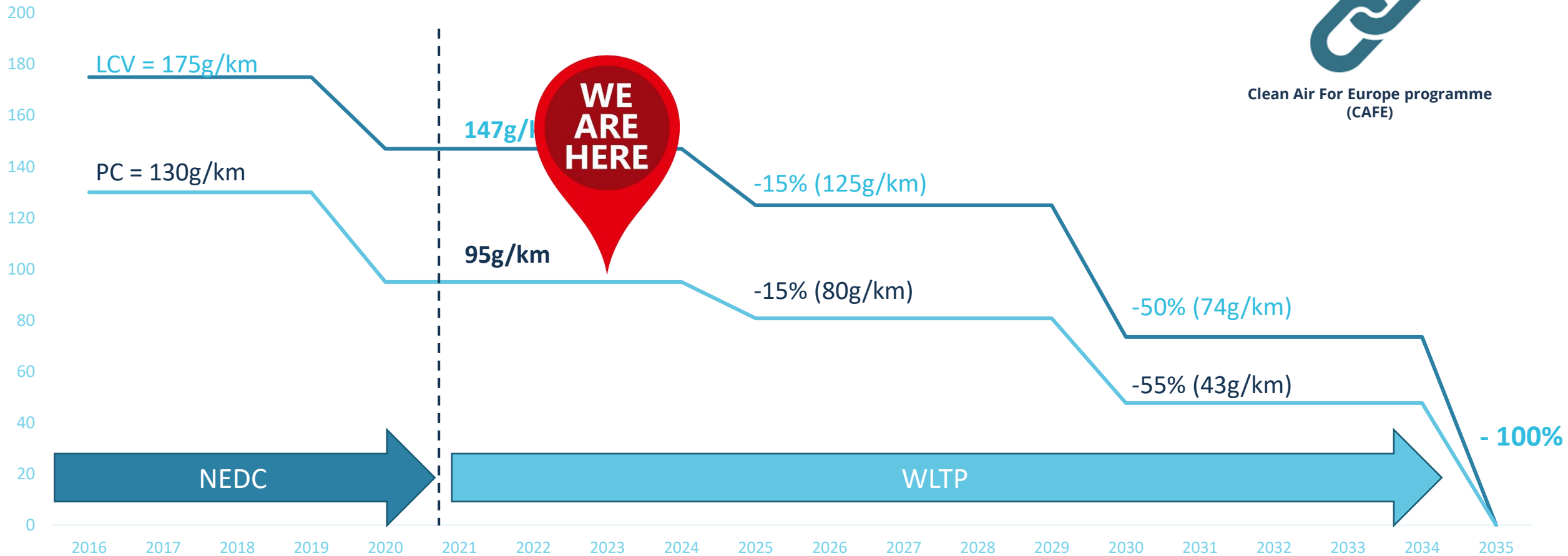


- 2035: fin de la vente des véhicules thermiques (ICE - Internal Combustion Engine)

# Evolution des émissions CO<sub>2</sub> horizon 2035



Clean Air For Europe programme (CAFE)



# Une décision historique pour atteindre l'objectif de réduction de 55% des émissions de CO2 en Europe d'ici 2030

Le  
Parlement  
européen  
adopte

la fin de la  
vente en 2035  
des voitures  
neuves essence  
et diesel.

Fin des  
moteurs thermiques  
en Europe en 2035 ✕



# Les autorités décident

## Europe



- 2035: fin de la vente des véhicules thermiques (ICE - Internal Combustion Engine)

## Federal



- Réduction des avantages fiscaux des ICE à pd 07/2023

## Régions



- Low Emission Zones (LEZ) 'interdisent' l'accès des véhicules diesel à certains centres urbains

# Quel coût pour l'électricité ?



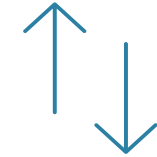
Import



Epuisable



Emissions élevées



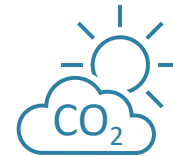
Ajustable



Import



Epuisable



Faibles émissions



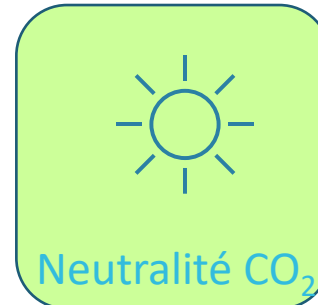
On / Off



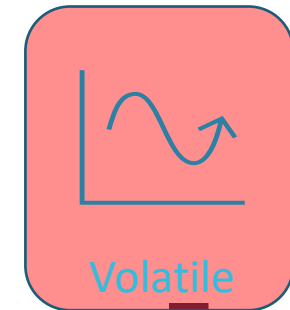
Local



Renouvelable

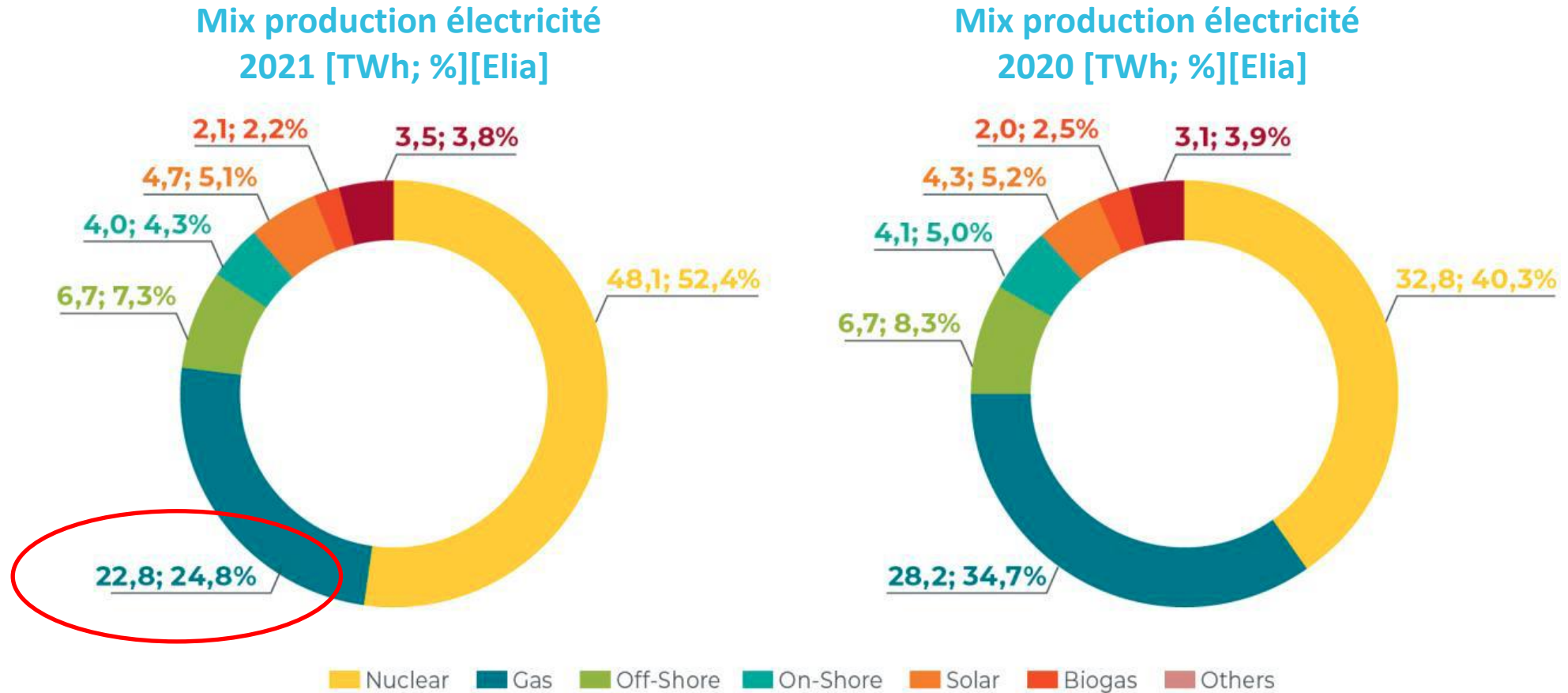


Neutralité CO<sub>2</sub>



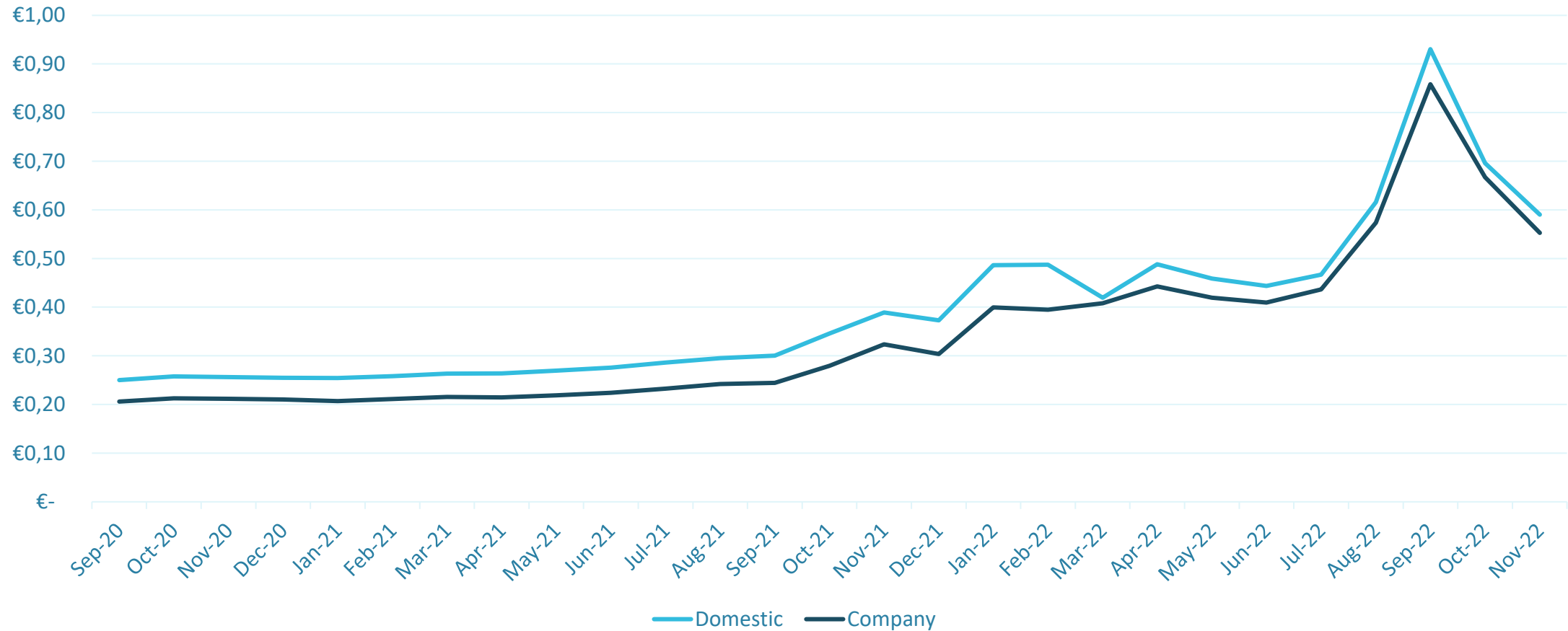
Volatile

# Quel coût pour l'électricité ?



L'énergie la plus chère détermine le prix du marché

# Quel coût pour l'électricité ?



Source: VREG

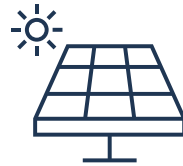


# Les coûts de recharge peuvent formement varier



20,9kWh/100km  
(consommation WLTP +15%)

8,7l/100km  
(consommation WLTP +15%)



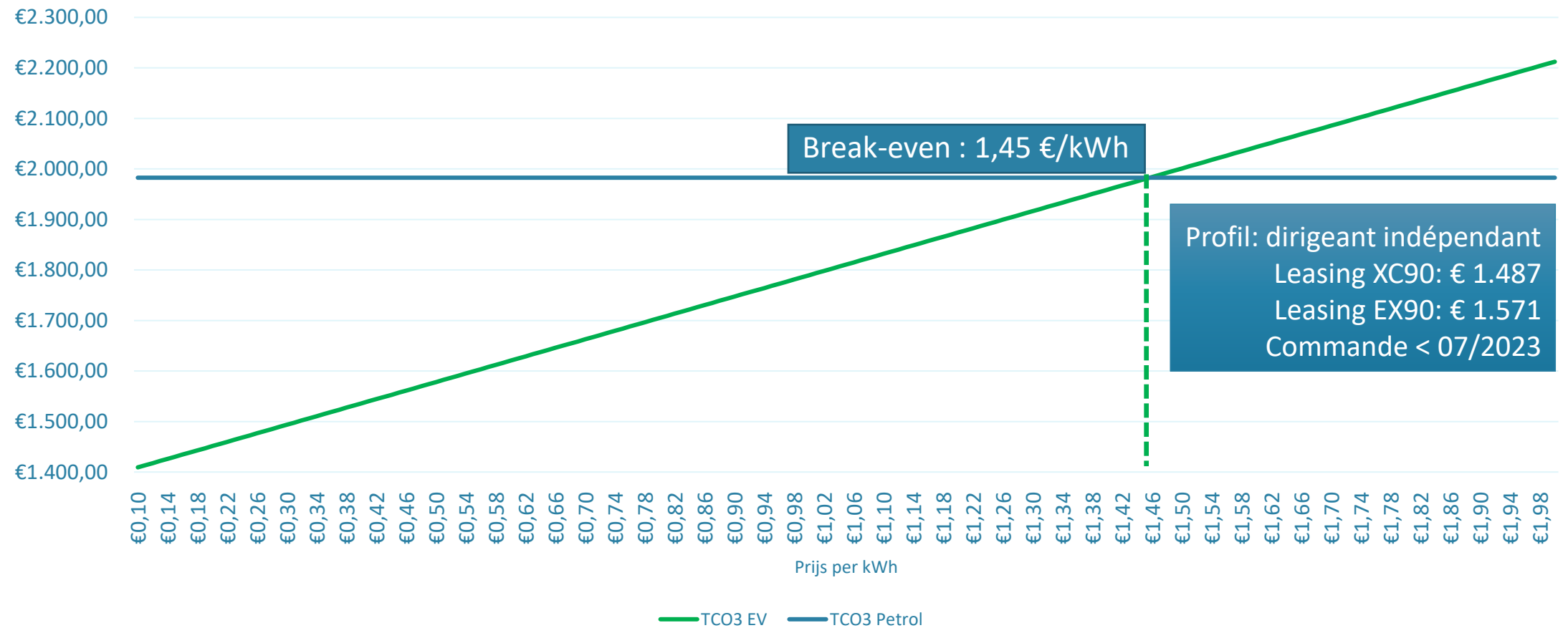
EX90	Renouvelable	Entreprise	Privé	Public	Fast Charge
Prix / kWh	0,10 €	0,30 € - 0,80 €	0,49 € - 0,90 €	0,38 € - 0,60 €	1,00 €
Budget / mois (2500 km)	60 €	180 € - 480 €	294 € - 540 €	228 € - 480 €	600 €
Coût / 100 km	2,40 €	6 € - 9 €	12 € - 22 €	9 € - 19 €	24 €

XC90	Essence	Diesel
Prix indicatif	1,81 €/l	1,87 €/l
Budget / mois	453 €	510 €
Coût / 100 km	18 €	20 €

Parité pour la seule composante énergie :  
0,87 € / kWh

# Le véhicule électrique reste-t-il avantageux ?

## TCO 3 Volvo EX90 vs. XC90 2.0 B5

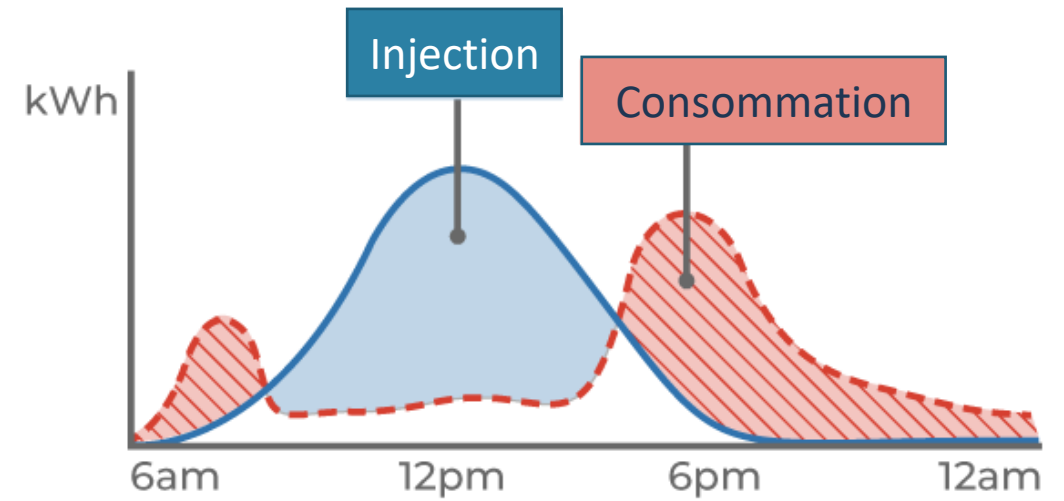
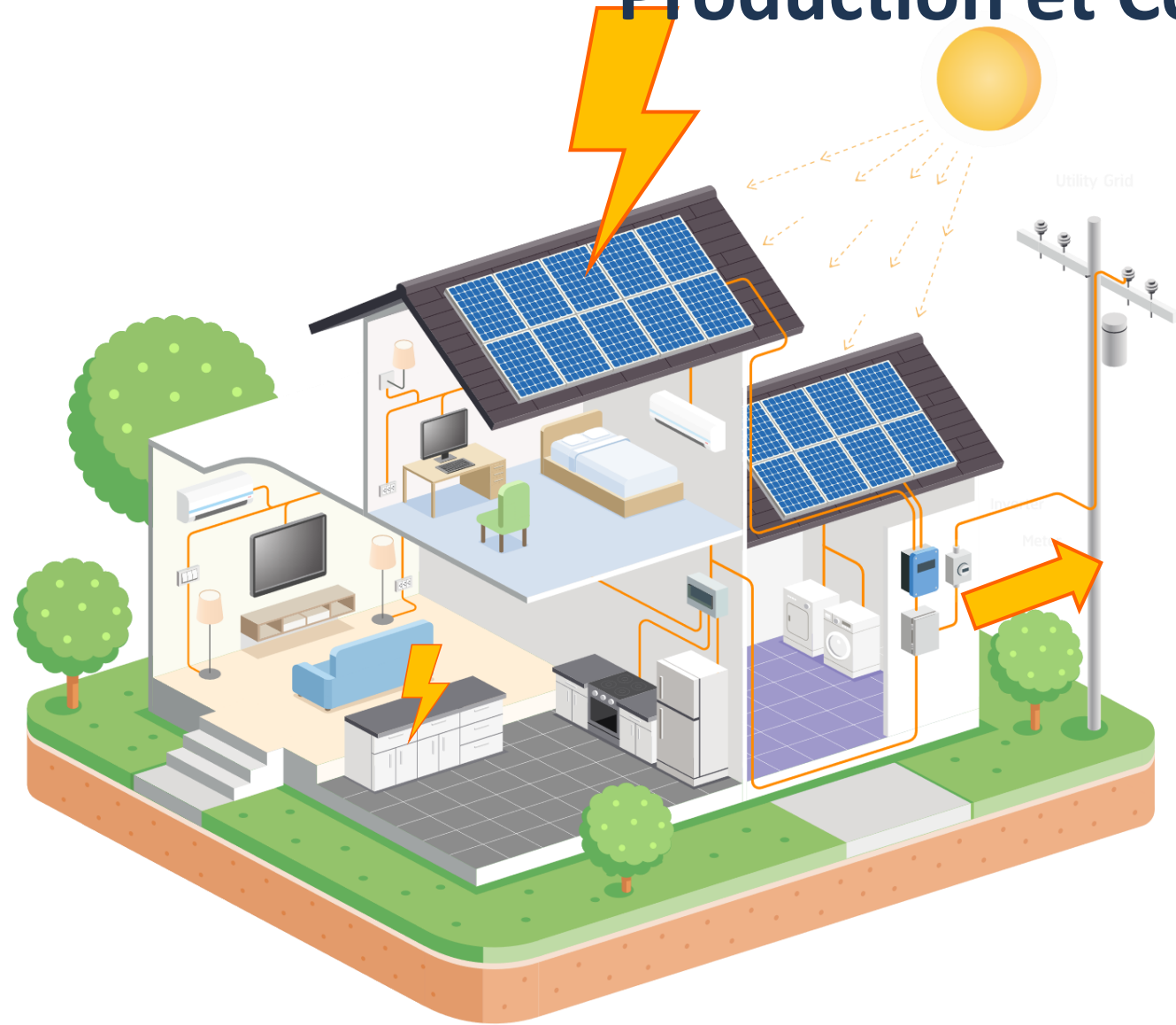


Point de vue individuel

# Optimalisation énergétique



# Production et Consommation : pas en phase ?





# Comment est rémunérée l'injection ?

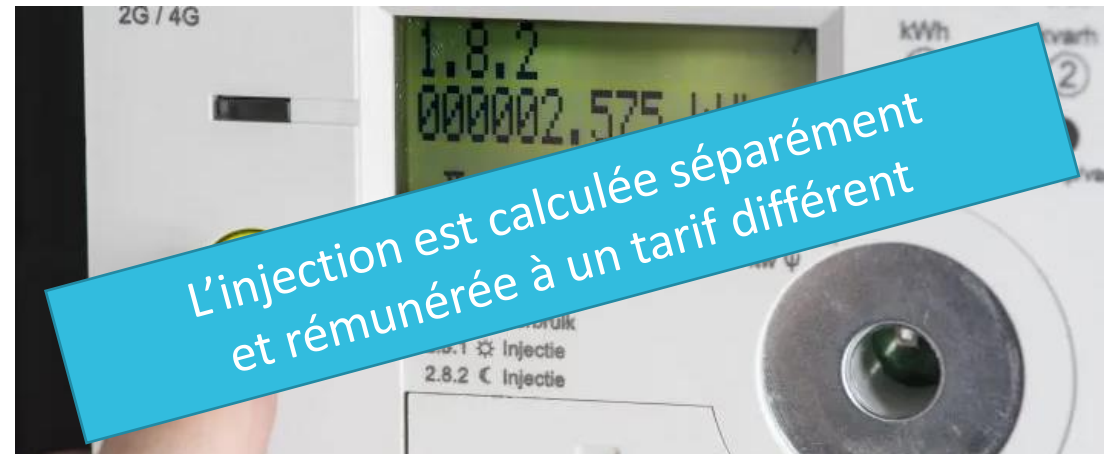
## Electromécanique

- Le compteur “tourne à l’envers”
- Tarif prosumer pour l'utilisation du réseau de distribution s/base puissance électrique de l'installation





## Communiquant (digital)

- Pas (encore) obligatoire en Wallonie
- Déploiement à pd 1/1/2023 :
  - ✓ Nouvelles installations
  - ✓ Remplacement compteurs défectueux
  - ✓ À la demande du client

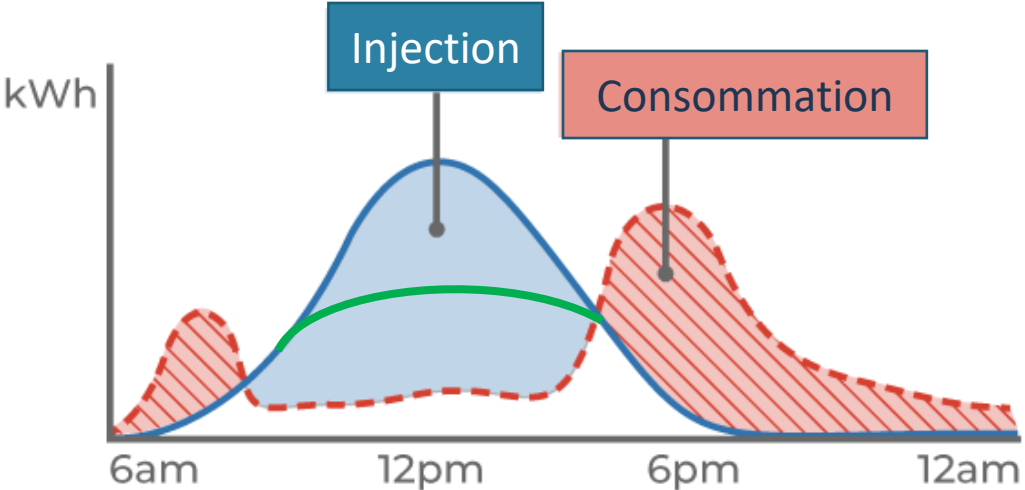
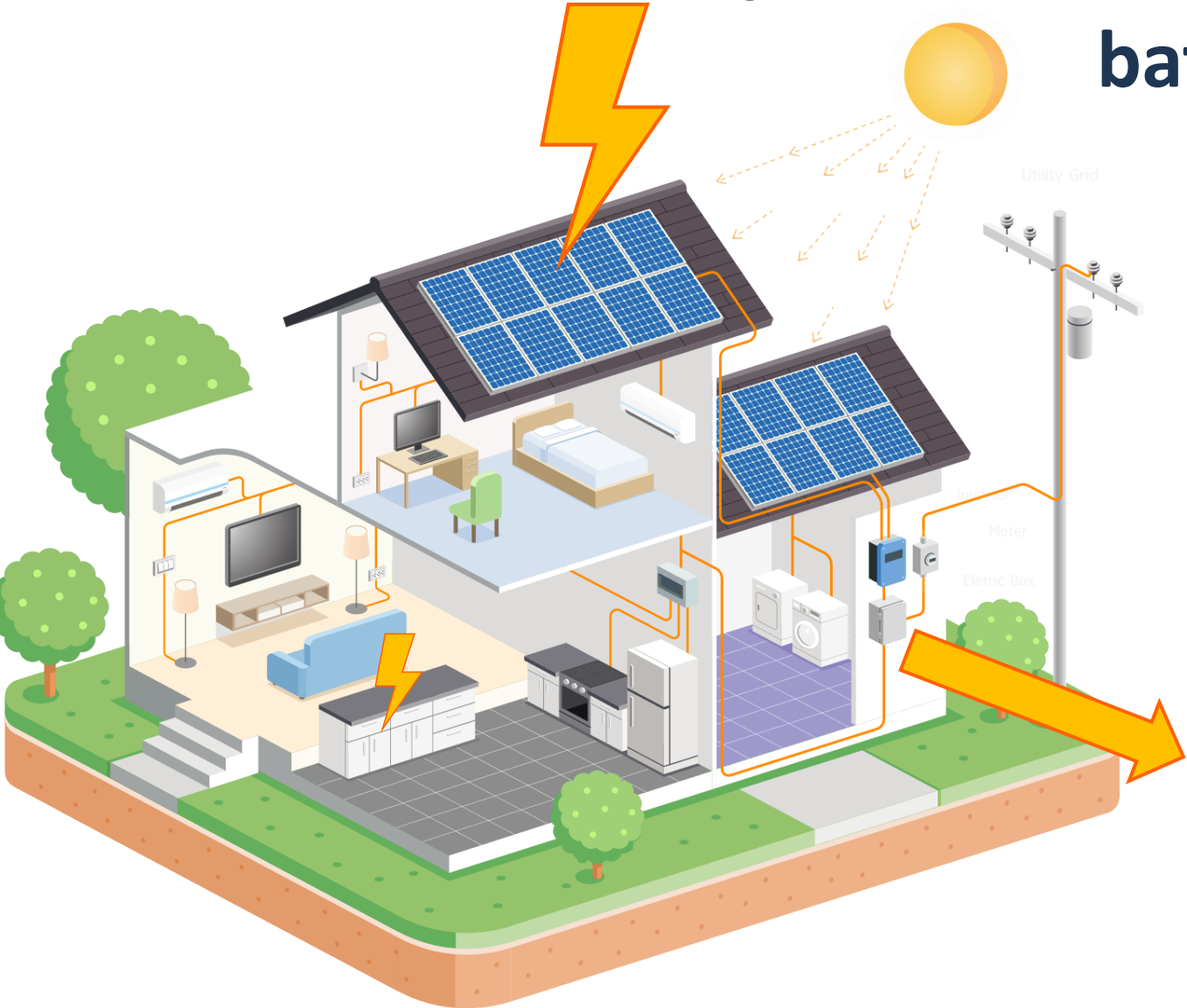


# Exemples de tarifs

 <b>Prix indexés de l'énergie - 1 an</b>		 <b>Transport</b>						
Redevance fixe <sup>(1)</sup>	Prix par kWh (€cent/kWh)					Tarif prosumer <sup>(7)</sup>	Transport	
	Type d'usage	Normal	Bihoraire Heures pleines	Bihoraire Heures creuses	Exclusif Nuit			(€cent/kWh)
53,00 €/an								
Prix mensuels	+ Consommation <sup>(2)</sup>	23,961	28,536	18,562			2,71	
	- Injection <sup>(3)</sup>	15,058	18,089				2,71	
						75,78	2,71	
						69,65	2,71	
	ORES (Est)	11,46				13,73	86,96	2,71
	ORES (Hainaut)			5,25		13,73	75,30	2,71
	ORES #		6,05	4,83		13,73	79,40	2,71
		8,75	9,29	5,37	4,35	13,73	70,35	2,71
		9,93	10,54	6,02	4,91	13,73	77,53	2,71
	ORES (Verviers)	11,56	12,25	7,33	6,06	13,73	86,79	2,71
	REGIE DE WAVRE	10,40	10,97	8,67	8,67	18,59	80,68	2,71
	TECTEO - RESA	8,78	9,81	5,30	4,59	24,51	67,34	2,71

**Moralité : maximaliser l'auto-consommation !**

# Optimiser l'autoconsommation grâce à une batterie domestique ou un BEV



Point de vue collectif

# Optimisation énergétique



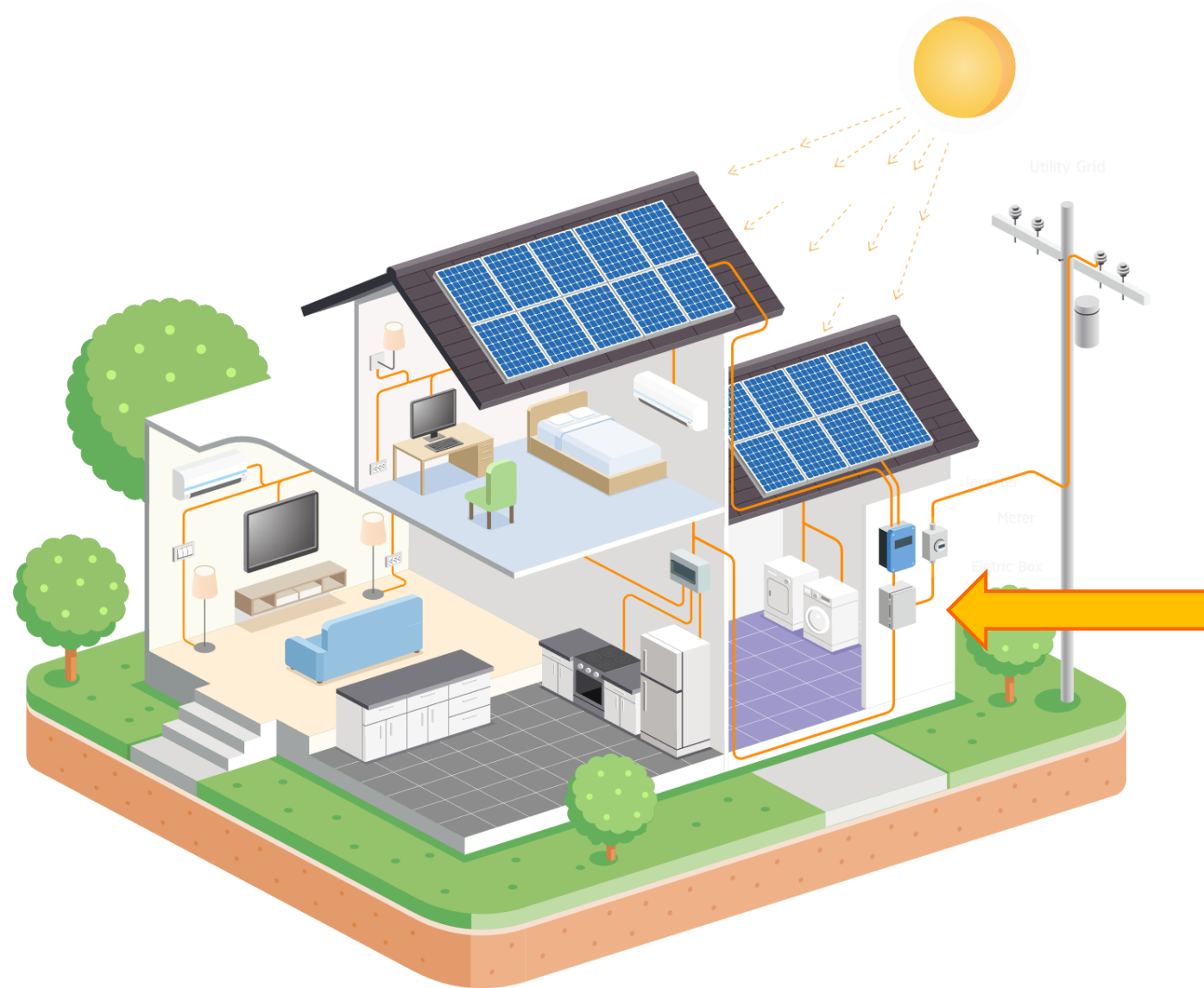
# Charge bidirectionnelle: la voiture électrique participe à l'écosystème

- Vehicle 2 Home (V2H)
  - Voiture = batterie domestique
- Vehicle 2 Grid (V2G)
  - Voiture = facteur de stabilité du réseau électrique
- Vehicle 2 Load (V2L)
  - Voiture = fournisseur d'électricité locale



# Vehicle 2 Home

Une batterie domestique roulante pour stocker l'énergie produite et ensuite l'autoconsommer



# Une grande batterie !

Batterie domestique

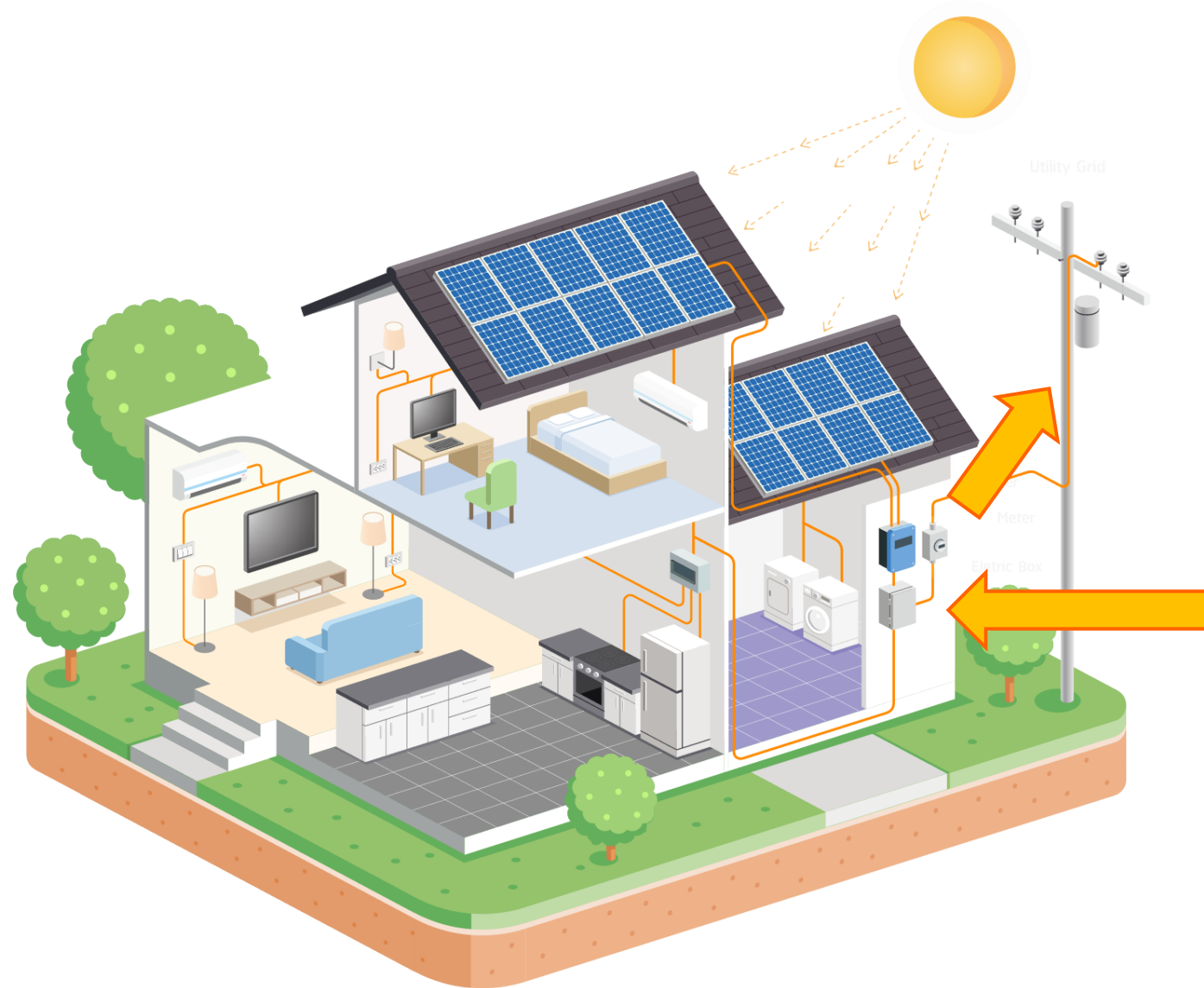


Voiture électrique



# Vehicle 2 Grid

Le véhicule électrique participe à la stabilisation du réseau électrique





# Vehicle 2 Load

Fourniture d'énergie à des appareils électriques ou ... à d'autres voitures électriques



**Conclusion**



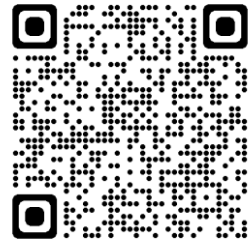
# Le véhicule électrique, outil d'optimisation

- Le véhicule électrique sera un élément central de l'écosystème électrique
  - ✓ Individuel
  - ✓ Collectif
- L'utilisation du véhicule électrique comme composant énergétique permet d'optimiser le prix du kWh
  - ✓ Influence positive sur le TCO du BEV
  - ✓ Le TCO devient une donnée encore plus dynamique et individuelle qu'elle ne l'est aujourd'hui.



# EuroFleet

Training & Consulting



<http://www.totalcostofownership.be/fr>

[linkedin.com/company/eurofleet-consult](https://www.linkedin.com/company/eurofleet-consult)  
[linkedin.com/company/car-cost-advisor](https://www.linkedin.com/company/car-cost-advisor)

