



Bilan de quatre années d'utilisation d'un véhicule électrique



Jean-Paul HULOT

□ ZOE 1^{ère} génération

❖ Mis en service le 16/ 2/2014

❖ Acquis auprès d'une collaboratrice Renault en août 2014 (1 586 km)

□ Batterie : 22 kWh

❖ Location forfait 12 500 km par an

➤ 79 € par mois

□ Kilométrage réalisé depuis l'acquisition :

❖ 41 000 km

CONDITIONS D'UTILISATION

- Trajets principalement de type semi-rural**
 - ❖ **Vitesse moyenne : 33 km/h**
 - ❖ **Parcours mensuels de 413 à 1 296 km (moyenne 834 km)**
- Utilisation quasi systématique du mode « ECO »**
- Deux conducteurs**
- « Wall box » 3,7 kW à domicile**
- Véhicule stationné en extérieur**

SOURCES DES INFORMATIONS

Ordinateur de bord (relevé mensuel)

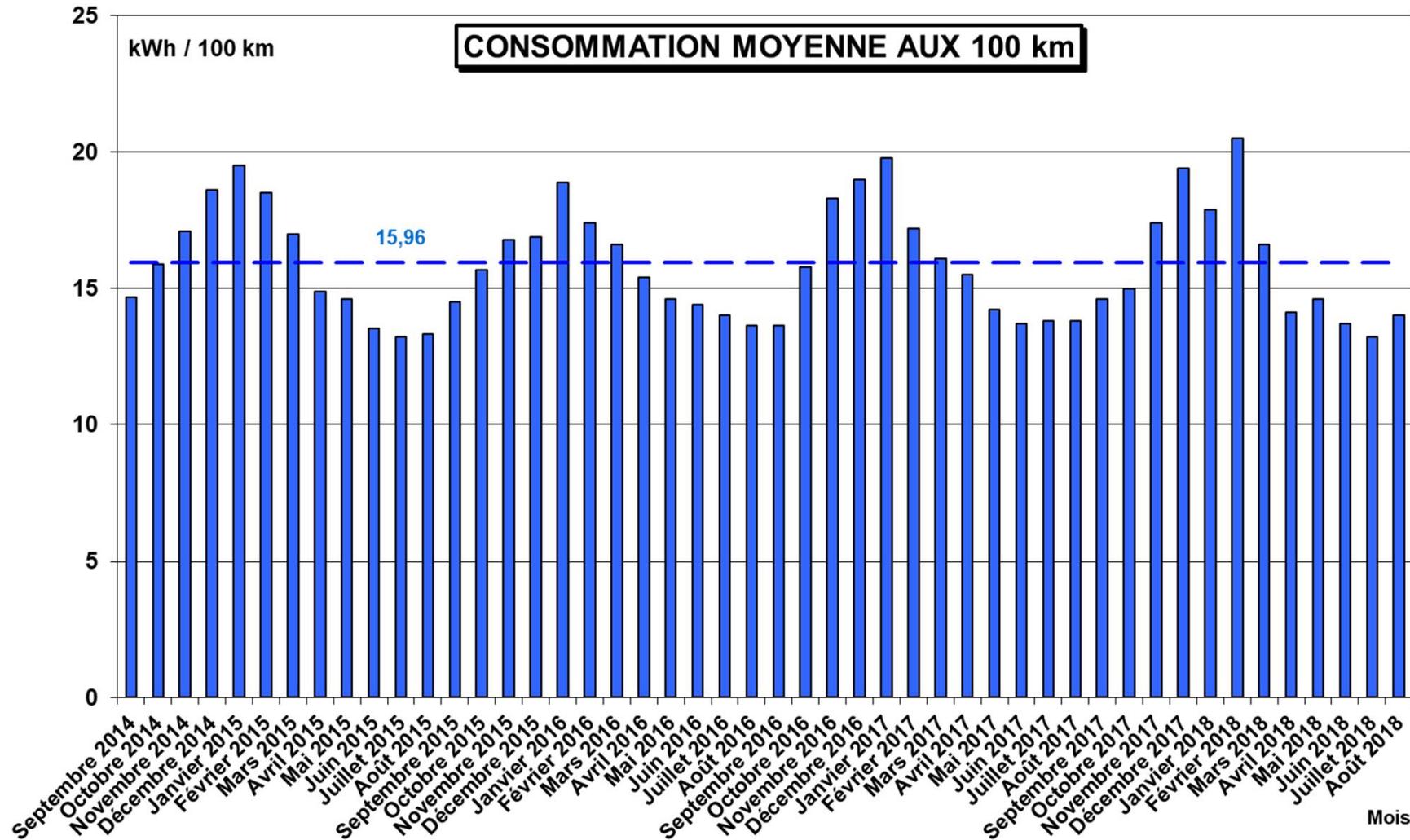
- ❖ Nombre de kilomètres parcourus
- ❖ Energie totale consommée
- ❖ Energie « économisée » (récupération au freinage)
- ❖ Vitesse moyenne

Notes personnelles pour chaque charge

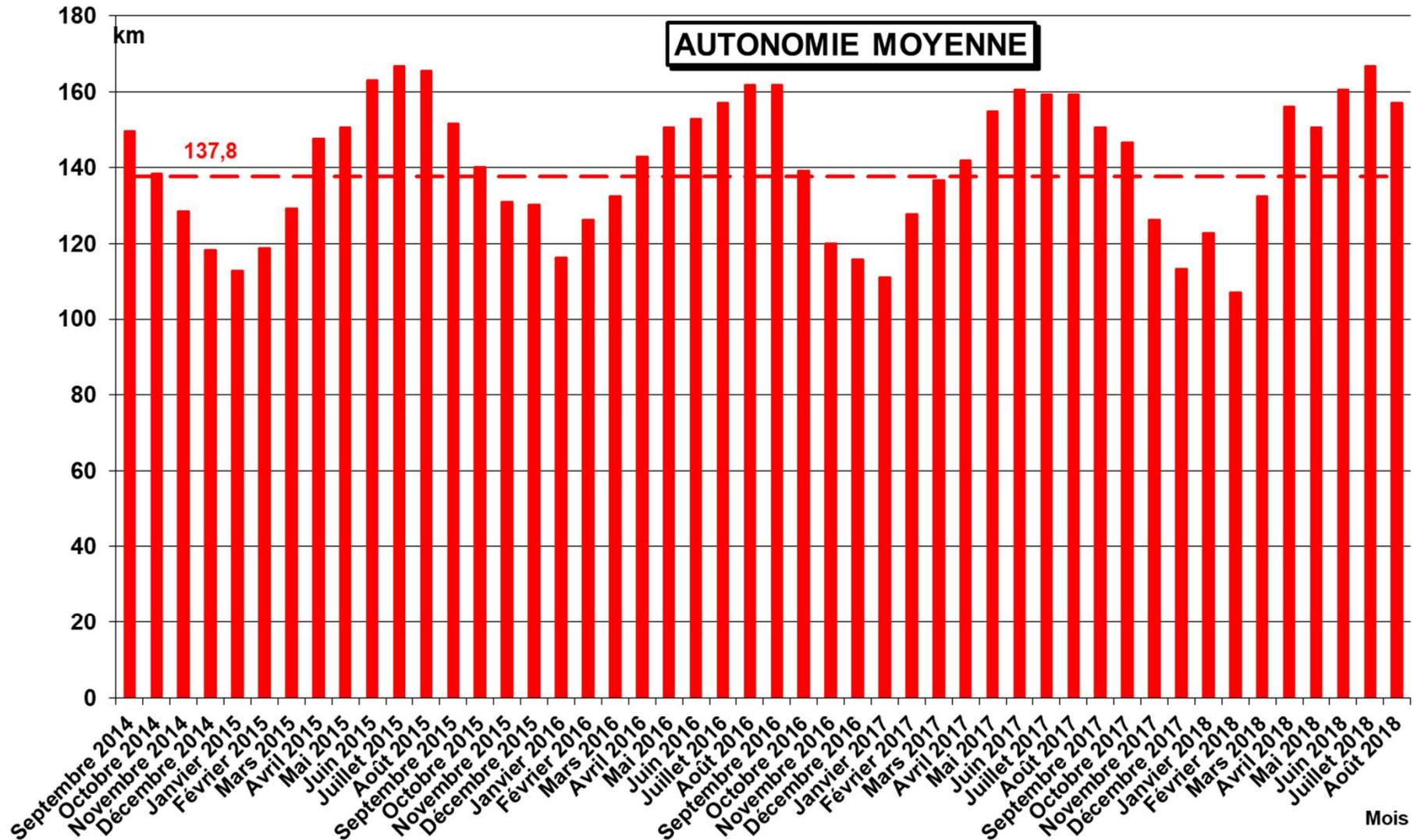
- ❖ Pourcentage de charge en début et en fin de charge
- ❖ Autonomie en début et en fin de charge
- ❖ Durée de la charge
- ❖ Type de borne utilisée



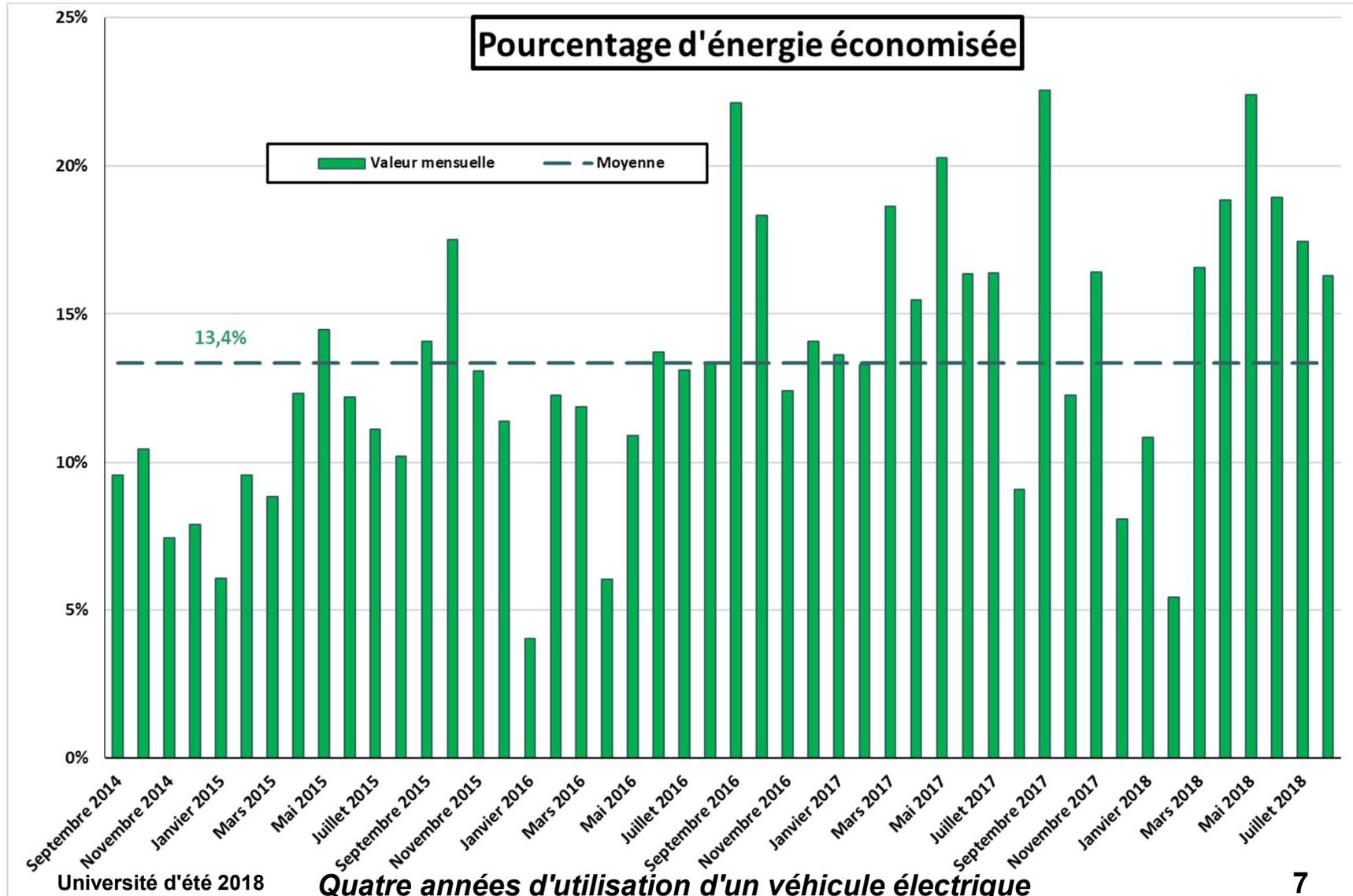
CONSOMMATIONS MOYENNES MENSUELLES



AUTONOMIES MOYENNES MENSUELLES



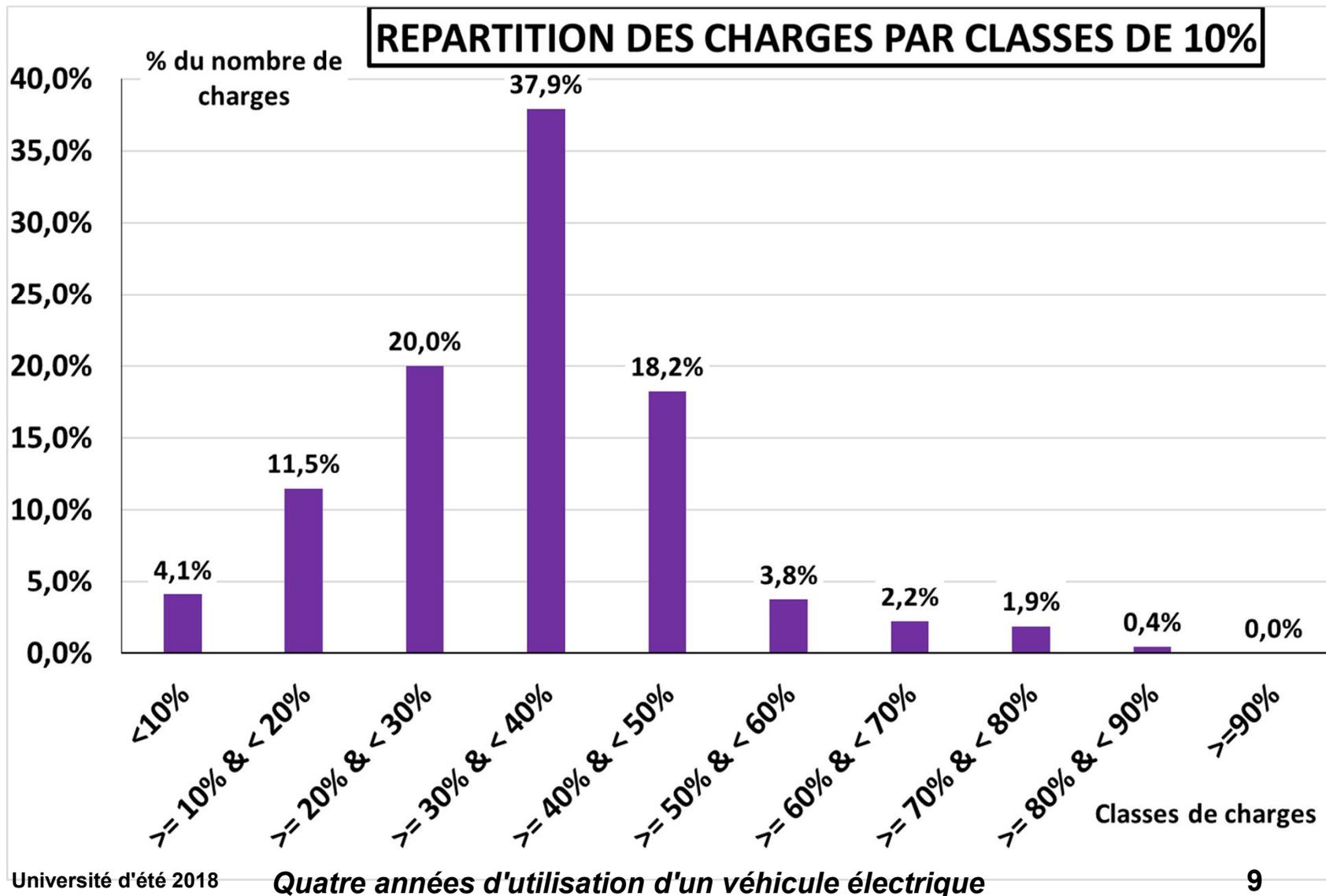
ENERGIE « ECONOMISEE »



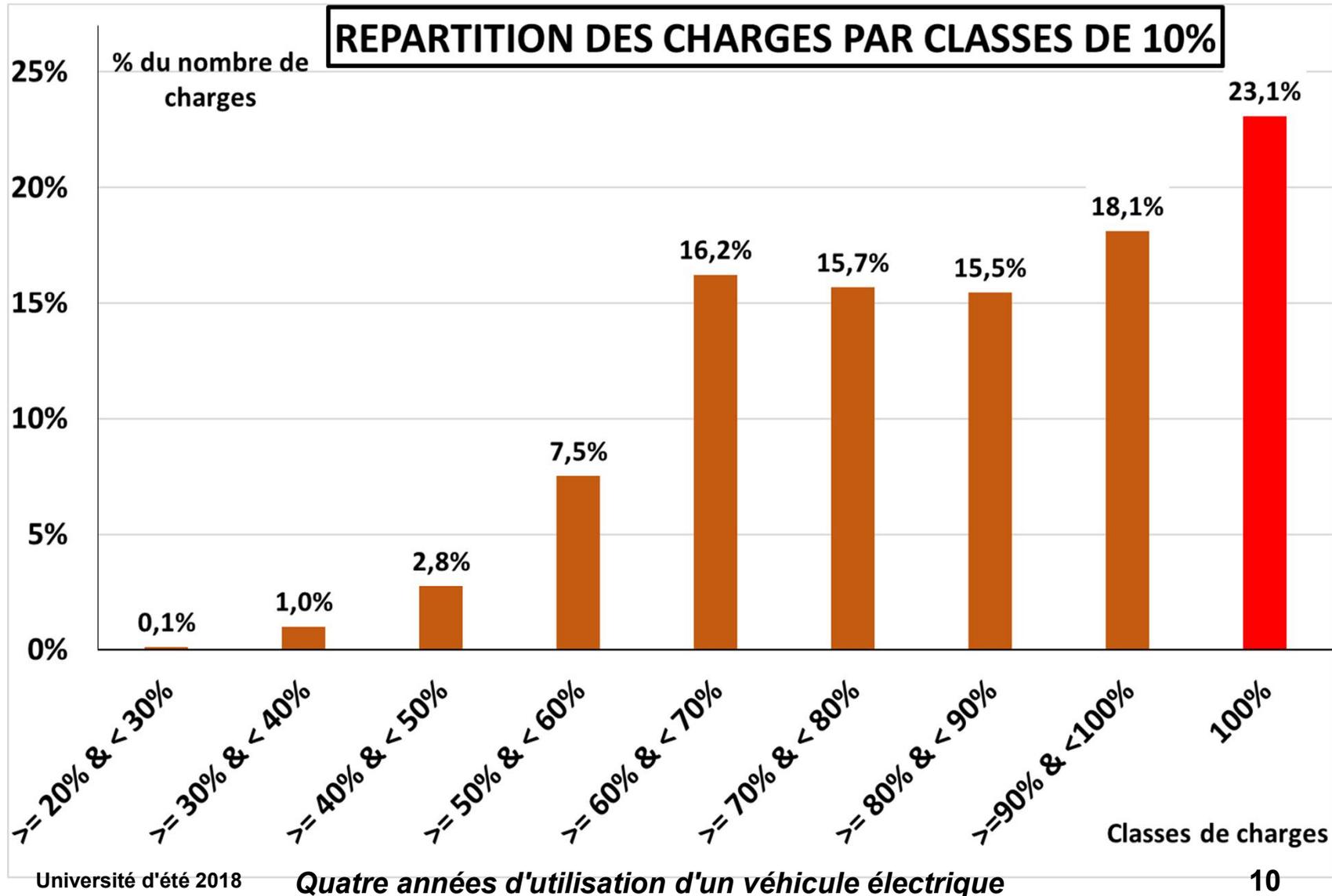
CONDITIONS DE CHARGE DE LA BATTERIE

Type de chargeur	Nombre de charges	Nombre de charges en %	Energie chargée (kWh)	Energie chargée (kWh) en %
Wall box (3,7 kW à domicile)	803	88,7 %	6 006	90,3%
Autolib (3,7 kW)	51	5,6%	349	5,2%
Prise ordinaire (2 kW)	30	3,3%	83	1,2%
Wall box + (7 kW)	21	2,3%	211	3,2%
TOTAL	905		6 650	

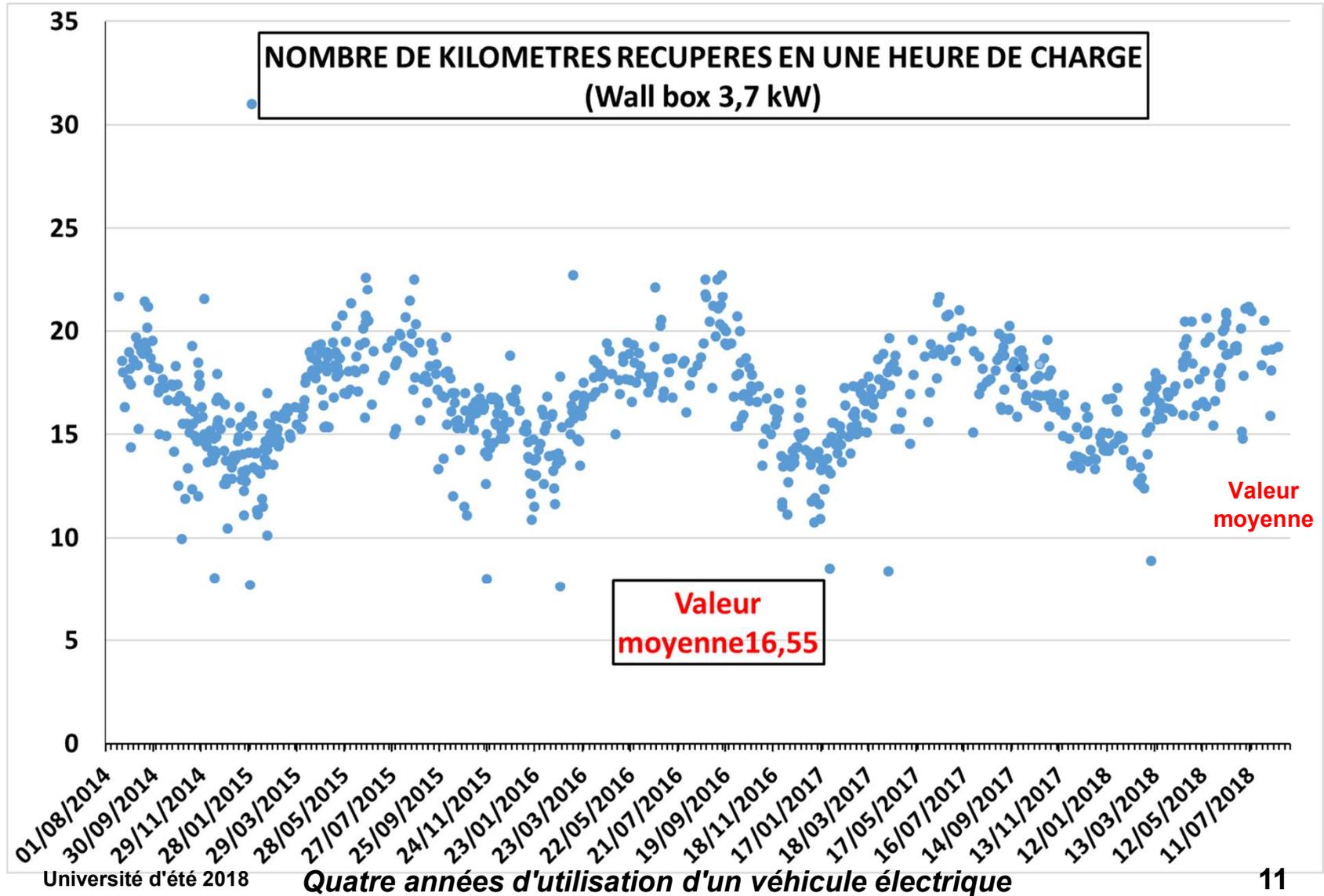
Amplitude des charges de la batterie(% récupéré)



Pourcentage de charge de la batterie en fin de charge



Variation saisonnière de la charge





ASPECT FINANCIER

Contexte

❑ Deux véhicules :

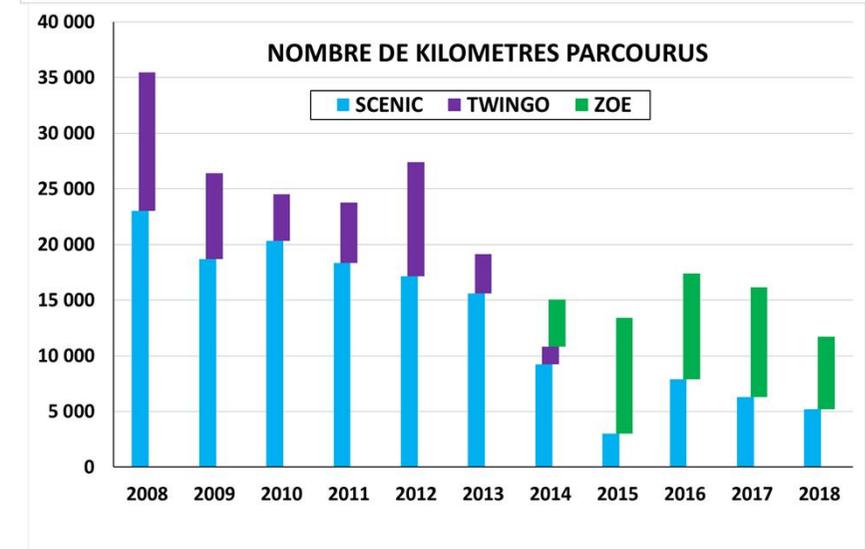
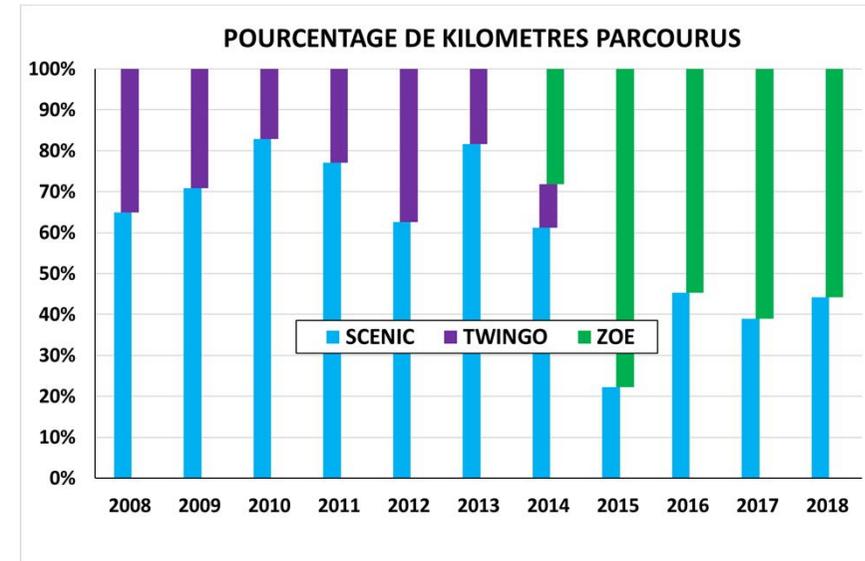
- ❖ SCENIC essence 2006
- ❖ TWINGO 1996

❑ Objectif :

- ❖ Remplacement de la TWINGO
- ❖ Economiser la SCENIC

❑ Financement :

- ❖ Achat du véhicule
- ❖ Location de la batterie
 - Contrat 12 500 km / an
 - 79 € / mois



BILAN FINANCIER

Fonctionnement

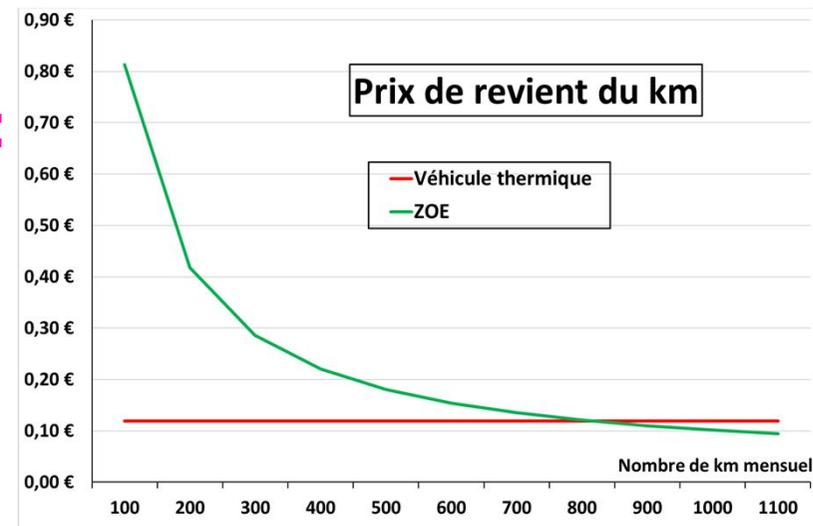
❑ Comparaison entre :

❖ ZOE : location batterie + électricité

- Location batterie 48 mois = 3 792 €
- Electricité = 998 €
- Recharges Autolib = 231 €
- TOTAL = 5 021€
- Soit 0,126 € par km

❖ Equivalent à VT essence :

- consommation 8,4 l/100 km
- 1,50 € le litre
- Soit 0,12 € par km



□ Rejets de CO₂ :

❖ ZOE :

➤ 40 000 km → 8 MWh → 400 kg CO₂

✓ 50 g CO₂ / kWh

❖ Véhicule thermique (CLIO) :

➤ 40 000 km → 4 000 kg CO₂

✓ CLIO essence 100 g CO₂ / km

❖ Economie de 4 t CO₂

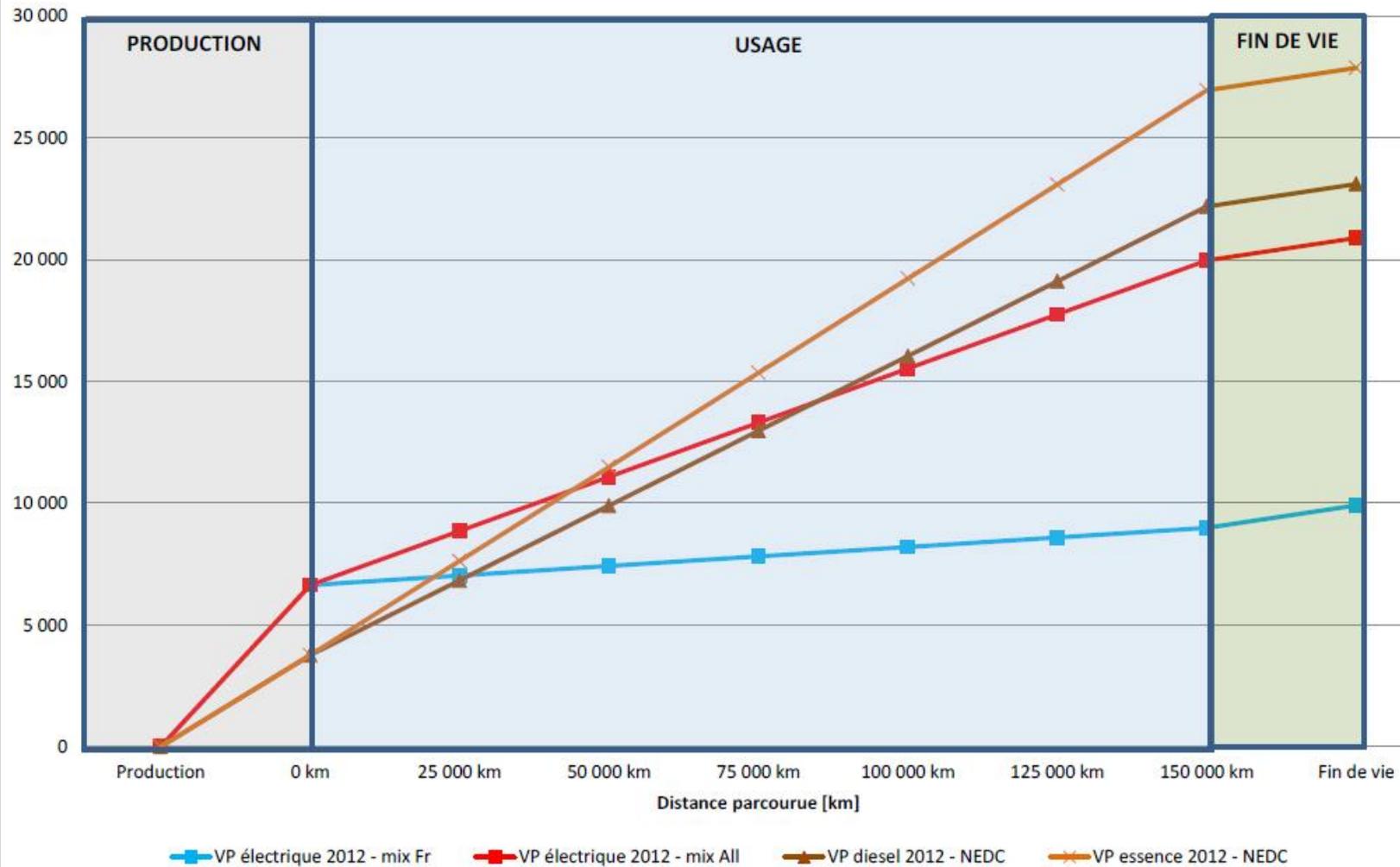
❖ Pas d'autres rejets

□ Ce bilan n'aurait pas été le même en
Allemagne : plus de 3 t CO₂ !

Etude ADEME

ACV différents véhicules

Potentiel de changement climatique [kg CO₂-eq]





BILAN GLOBAL



POSITIF

Bilan écologique positif

AGREMENT DE CONDUITE

❖ Souplesse, silence...

❖ Écoconduite implicite

Nécessité d'anticiper les utilisations

Pas d'autodécharge (sur une semaine)

Véhicule intéressant pour des parcours urbains et ruraux

Nécessite d'être attentif aux piétons et cyclistes

Entretien réduit

Bilan financier « neutre »

❖ Dans le contexte personnel