

La recharge des VE en questions

Serge PELISSIER

L'un des principaux griefs reprochés aux VE est la question de l'autonomie (en plus du prix et de la durée de vie).

Certains constructeurs annoncent 140, voire 240 km d'autonomie.
Aucun ne se risque à présenter une autonomie limitée à 60 km...

En attente de la batterie « idéale » cela pose le problème de la recharge du VE :

- ⇒ infrastructure de recharge
- ⇒ vitesse de charge
- ⇒ échange de batterie

- ⇒ Uniformisation des modèles de batteries ?
- ⇒ Gestion du stock de batteries ?
- ⇒ Viabilité économique ?
- ⇒ Réalité du besoin d'échange ?



Une batterie de 15 kWh (autonomie de l'ordre de 100 km)
que l'on charge en 5 min nécessite une puissance de $12 \times 15 = 180$ KW

**Une telle charge rapide peut représenter un immeuble de 30 foyers.
(un abonné « standard » dispose d'une puissance de 6 kW)**



- ⇒ Stabilité du réseau électrique ?
- ⇒ Réalité du besoin de charge rapide ?

Certains considèrent la réalisation d'un réseau de stations de recharge « dense » comme un préalable au déploiement du VE.
(dans la rue, dans les parkings, au travail,.....)

La distance moyenne AR quotidienne domicile - travail est de 30 km.
En ville 88% des voitures parcourent quotidiennement moins de 60 km
(en zone rurale 78% des trajets font moins de 60 km)

Données ENTD 2008

- ⇒ Densité du réseau de stations de recharge ?
- ⇒ Réalité du besoin de station de recharge dans la rue ?

Quelle autonomie opérationnelle pour un VE ?

Quel besoin en recharge rapide ou échange de batterie ?

Quelle densité de station de recharge en ville ?

Etc...

Cartech.fr (17 juin 2010)

« Voiture électrique : le problème d'autonomie serait irrationnel »

BMW et Mitsubishi : « le problème d'autonomie est d'ordre émotionnel »

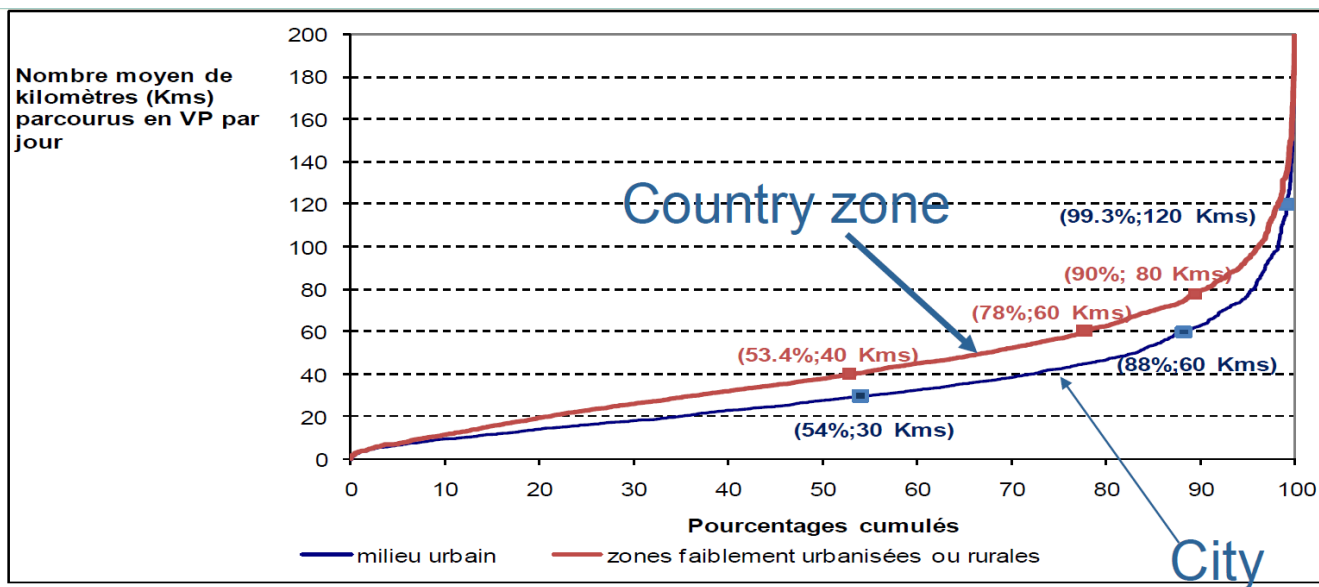
La PFI VE peut-elle exprimer une position collective et argumentée sur ces questions ?

Tableau 2 : Évolution de la distance et durée des déplacements du domicile vers un lieu de travail fixe et régulier

	1982	1994	2008
Population concernée (en milliers)	16 826	17 108	20 231
Distance moyenne de l'aller (en km)	9,0	12,0	14,7
Évolution moyenne annuelle des distances (en %)		+ 3,0	+ 2,7
Durée moyenne de l'aller (en mn)	20,5	20,9	22,6
Évolution moyenne annuelle des durées (en %)		+ 0,4	+ 1,7

Champ : actifs ayant un lieu de travail fixe hors de leur domicile.

Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports et déplacements 1982, 1994, 2008



Source ENT D 2008