

Les années 90 pour le Véhicule électrique: la couteuse Aventure !



Joel Raimondi *sociétaire SCIC*



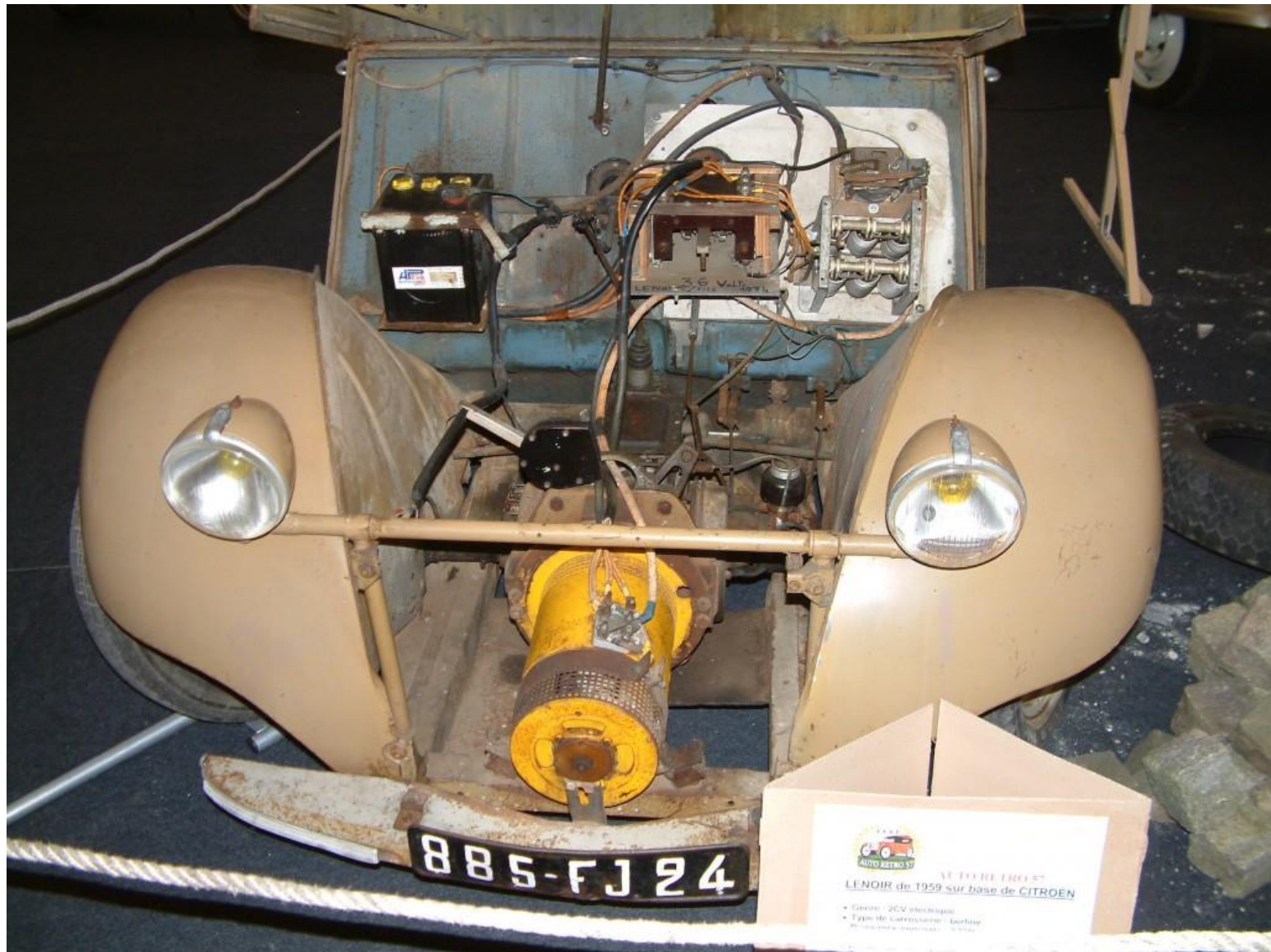
20 années de concurrences

- 1972 : Rapport Halte à la croissance publié par le « Club de Rome »
- 1973 : 1^{er} Choc pétrolier : le prix du baril (159l) est multiplié par 4 passant de 2,75 \$ à 11 \$ (*de 0,017 dollar à 0,069 dollar le litre*)
(145 \$ à Été 2008 ! - 75 \$ actuel)

Peu d'acheteurs de V.E. Outre des **inventeurs**, fortes Concurrences entre

- les **Petits constructeurs**, réactifs, proposant de petits véhicules légers, idéal en ville, mais chers (sans aides publiques)
- Les **grands constructeurs**, soutenus par leurs Etats, choisissant d'électrifier des Véhicules existants, peu performants, batteries lourdes, et chers...

La 2CV Lenoir (1968)



BMW 1602 électrique (JO de 1972) 350 kgs de batterie et 60kms d'autonomie



TEILHOL Citadine (1973)

4 KW

Vitesse max: 50 Km/h

Autonomie : 50 à 70 Km



Raoul Teilhol ? Un constructeur précurseur, Pionnier de la fabrication-vente de Véhicules électriques « légers » (**près de 2000 VE vendus**)



1974 – Teilhol Citadine Messagette



1975 – Teilhol Messagette



1975 – Teilhol Messagette



1975 – Teilhol Messagette



1975 – Teilhol Handicar



1975 – Teilhol Handicar



1976 – Teilhol Messagette



Renault et EDF Ville de Dijon 1974

une centaine de Renault 4L et Renault 5



Cf Robert Poujade Député Maire de Dijon et Ministre de l'environnement
prédisant l'avenir du VE à bord d'une Renault 5 électrique en 1974

Renault 5 electric 1973



1994 - 2003 - 6 500 Véhicules Electriques
fabriqués par HEULIEZ pour PSA Peugeot Citroën



CITROËN AX Electrique : 690 véhicules

Moteur DC Leroy Somer : 20 Kw
Batterie Ni-Cd : 12 Kwh
Autonomie : 70 Km
Vitesse Max. : 110 Km/h
Electronique : Sagem



CITROËN Saxo Electrique : 3540 véhicules



PEUGEOT 106 Electric : 2270 véhicules



PROGRAMME S4 - PSA PEUGEOT-CITROËN **«AX Electrique» - «106 Electric»**

Contrat PSA : 30 véhicules/jour

par
M. Jacques CALVET

Président Directeur Général PSA PEUGEOT-CITROËN

en présence de :
M. Alain CARRÉE
M. Jean Yves HELMER
M. Xavier KARCHER
M. Frédéric SAINT GEOURS
M. Roland VARDANEGA
M. Henri SAINTIGNY
M. Gérard QUÉVEAU
M. Patrice ROULOIS

Président Directeur Général SOGEDAC
Directeur Division Automobile PSA PEUGEOT-CITROËN
Vice Président Directeur Général CITROËN
Directeur Général Adjoint PEUGEOT
Directeur Général Adjoint PEUGEOT
Directeur DETA (PSA PEUGEOT-CITROËN)
Président Directeur Général du Groupe Henri Heuliez
Directeur Général EURO AUTOMOBILES HEULIEZ

lancement le lundi 9 mai 1994

11 500 produites dont 7500 en France

Peugeot 106 « Lithiumisée »



50 Renault Clio Electrique en auto partage

rechargées par induction (Praxitèle) St Quentin en Yveline (1997 – 1999)



En 18 mois,(1997 -1999) 800 inscrits ont effectué 25000 courses et parcouru plus de 350000 kms au volant des 50 voitures sur 9 stations

En 1997, Impossible de rentabiliser un VE...



Parlons chiffres...(et gros sous de 1997)

- Acheter une Renault Clio électrique : 97.000 francs, (14 787€) . une Clio 1.4 RT (le niveau d'équipement équivalent à l'électrique) coûtait 90.300 francs (13 720 €) , et une Clio 1.9 D RT = 97.000 francs (14 787€) mais avec une autonomie et de performances sans commune mesure !
- En réalité, la CLIO électrique coûtait **171 000 FF** ! (26 060 €) Car EDF versait 10000F (1524€) à Renault et l'acheteur recevait 5 000 FF de l'Etat (762€) . La batterie coûtant 59 000 FF (8974€) : elle était louée 840 FF / mois (128€)
- Consommation : le plein pour 60 km était facturé entre 9 francs soit 1,37€ (tarif de nuit) et 15 francs (2,28€ tarif de jour). La même autonomie étant couverte par 27 francs (4,11€) de gazole sur la Clio diesel, et 50 francs (7,62€) de sans-plomb dans la Clio essence. Avantage net de l'électricité, donc... mais complètement annihilé par le tarif de la location des batteries. Tout ça à une époque où le litre de SP 95 valait 5,65 francs, (0,76€) et celui de gazole environ 3,85 francs (0,45€) ...

Les leçons de l'essai de grande envergure de Mendrisio (Suisse) mené de 1995 à 2001



Quelques 400 Véhicules électriques ont été mis à la disposition des habitants pour essais, prêts, locations, achats et auto partage (bornes à la gare etc)

Suivi d'utilisation par une école d'ingénieurs.

Les VE Français (Renault Clio et Express, – Peugeot 106, Citroen Saxo ...) ont la part belle

Au bilan :

- VE apprécié : conso équivalente à 2,5l mais les problèmes d'autonomie (80kms \approx 45) et de temps de recharge (7h 30) apparaissent comme rédhibitoires % prix élevé (hors aides) des VE
- Réduction des émissions de 12% et économie annuelle de 65 000 litres d'essence
- Cout : 18 millions hors VE

HONDA EV: concurrence dépassée (Mendrisio)

135kms/h - autonomie de 135 à 213 kms reels!



1997 : commercialisation de la Toyota PRIUS Hybride :
Essence + Electricité : **solution idéale** pour l'automobiliste ?



600 ex en 2 semaines en Suisse

**VENDREDI
17 MAI
JOURNÉE PRO**

**SAMEDI
18 MAI
14 H-18 H
TOUT PUBLIC**

ACCEL' AIR

LE FORUM DES SOLUTIONS
POUR LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE

ENTRÉE GRATUITE
HÔTEL DU DÉPARTEMENT
CARCASSONNE

ATELIERS, DÉBATS,
ANIMATIONS, RENCONTRES
POUR IMAGINER ET
CONSTRUIRE L'AUDE À VENIR

WWW.AUDE.FR



Renseignements
Joel Raimondi
Tel 0 675 655 904

Courriel :

joraimondi@orange.fr

www.fidesconseils.eu

