

## ANNEXE 7/3 : COMPARAISON DES COUTS COMMERCIAUX

### SOMMAIRE

Les pays et, pour chacun d'eux, les comparaisons sont présentés dans le même ordre que dans le tableau 7.13.

Finlande

Suède

Suisse

Grande-Bretagne

France

Belgique

République Fédérale d'Allemagne

Italie

COMPARAISON DES COUTS TOTAUX DES FACTEURS DE PRODUCTION DES VEHICULES

---

Pays : FINLANDE SF Date de réf. Octobre 1985 1 ECU = 4,75 FIM  
Jours ouvrables/année 250 Taux réel d'intérêt : 5 %

---

COMPARAISON entre la voiture ZAGATO 250 et la Fiat Pandat 30 L (ZP)

Date de calcul des coûts directs VEH. ELECTR. VEH. A ESSENCE

Véhicule : Production annuelle

(sans accumulateur)

Coût d'investissement

Durée max. de vie utile

Kilométrage cumulatif max.

Accumulateur des VE :

Coût d'investissement

Rayon d'action

Durée maximum de vie utile

Longévité, à 50 % du rayon d'action

Longévité, à 100 % du rayon d'action

Energie ou carburant

Consommation moyenne par kilomètre

Prix par kWh ou litre

Entretien, etc. par km

(Les données relatives aux coûts indirects sont tirées du chapitre 3).

---

Kilométrage annuel **en km	Durée de vie utile, en années, du véhi- cule de l'accumul.	Coût annuel équiv., en ECU, Véhicule Accumul. Energie Entretien	Coût ind. en ECU	Coût annuel équivalent total
----------------------------------	--	--	---------------------	------------------------------------

---

**VEHICULES ELECTRIQUES**

V. orig.

Moyenne pondérée

**VEHICULES A ESSENCE**

V. orig.

Moyenne pondérée

**AVANTAGES FINANCIERS DES VE (- = désavantage)**

V. orig.

Avantage moyen pondéré des VE

---

\* Deux fois plus pour le biberonnage

\*\*Rayon d'action allongé par biberonnage

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: Zagato 250 car versus Fiat Panda 30L ZP

Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle: annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	11750	9890	ECU
max. useful life.....	12	10	years
max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	780	-	ECU
full range.....	55	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1100	-	working days
life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.3	.076	kWh or litres
price per kWh or litre..	.038	.746	ECU *
Maintenance etc. per km.....	.019	.031	ECU
Other commercial annual costs.....	170	0	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	1330	180	30	40	170	1750
6880	12.00	5.00	1330	180	110	130	170	1920
11460	12.00	4.22	1330	210	180	220	170	2110
16040	9.35	3.35	1600	260	260	300	170	2590
20630	7.27	2.48	1970	340	330	390	170	3200
Weighted average (02331)			1490	230	210	250	170	2350

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	1280	-	130	70	0	1480
6880	10.00	-	1280	-	390	210	0	1880
11460	10.00	-	1280	-	650	360	0	2290
16040	7.48	-	1620	-	910	500	0	3030
20630	5.82	-	2000	-	1170	640	0	3810
Weighted average.....			1470	-	740	400	0	2610

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290	-50	-180	100	30	-170	-270
6880	-50	-180	280	80	-170	-40
11460	-50	-210	470	140	-170	180
16040	20	-260	650	200	-170	440
20630	30	-340	840	250	-170	610
Wtd. avge. advntge of EV	-20	-230	530	150	-170	260

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Fiat Daily E2	versus Iveco Daily	30.8	FI
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13420	13420	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2280	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.038	.552	ECU
Maintenance etc. per km.....	.02	.033	ECU	
Other commercial annual costs.....	190	150	ECU	

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE								
2000	10.00	5.00	1740	530	40	40	190	2540
6000	10.00	5.00	1740	530	120	120	190	2700
10000	10.00	4.40	1740	590	200	200	190	2920
14000	10.00	3.60	1740	710	280	280	190	3200
18000	8.33	2.80	2010	890	360	360	190	3810
Weighted average (02331)			1770	650	230	230	190	3070

DIESEL VEHICLE								
2000	8.00	-	2080	-	110	70	150	2410
6000	8.00	-	2080	-	320	200	150	2750
10000	8.00	-	2080	-	530	330	150	3090
14000	8.00	-	2080	-	740	460	150	3430
18000	6.67	-	2420	-	950	590	150	4110
Weighted average.....			2120	-	600	370	150	3240

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
2000			340	-530	70	30	-40	-130
6000			340	-530	200	80	-40	50
10000			340	-590	330	130	-40	170
14000			340	-710	460	180	-40	230
18000			410	-890	590	230	-40	300
Wtd. avge. advntge of EV			350	-650	370	140	-40	170

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E		FF
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	L
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9400	8050	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1210	-	ECU
	full range.....	70	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.038	.746	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.018	.03	ECU
Other commercial	annual costs.....	100	0	ECU

Annual mileage		Useful life of: battery		Equivalent annual costs (EAC):			Total	
km	years	years	vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	EAC ECU

ELECTRIC VEHICLE

1750	10.00	5.00	1220	280	20	30	100	1650
5250	10.00	5.00	1220	280	60	90	100	1750
8750	10.00	4.40	1220	310	110	160	100	1900
12250	10.00	3.60	1220	380	150	220	100	2070
15750	9.52	2.80	1260	470	190	280	100	2300
Weighted average (02331)			1220	340	120	180	100	1960

PETROL VEHICLE

1750	8.00	-	1250	-	110	50	0	1410
5250	8.00	-	1250	-	330	160	0	1740
8750	8.00	-	1250	-	550	260	0	2060
12250	8.00	-	1250	-	780	370	0	2400
15750	7.62	-	1300	-	1000	470	0	2770
Weighted average.....			1260	-	630	300	0	2190

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1750		30	-280	90	20	-100	-240
5250		30	-280	270	70	-100	-10
8750		30	-310	440	100	-100	160
12250		30	-380	630	150	-100	330
15750		40	-470	810	190	-100	470
Wtd. avge. advntge of EV		40	-340	510	120	-100	230

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: VW Citystromer versus VW Golf CG

Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle: annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	20700	13680	ECU
max. useful life.....	12	10	years
max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	1830	-	ECU
full range.....	60	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1100	-	working days
life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.3	.079	kWh or litres
price per kWh or litre..	.038	.746	ECU *
Maintenance etc. per km.....	.021	.035	ECU
Other commercial annual costs.....	240	0	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2500	12.00	5.00	2340	420	30	50	240	3080
7500	12.00	5.00	2340	420	120	160	240	3280
12500	12.00	4.22	2340	490	200	260	240	3530
17500	8.57	3.35	3030	610	280	370	240	4530
22500	6.67	2.48	3730	800	360	470	240	5600
Weighted average (02331)			2720	550	230	300	240	4040

PETROL VEHICLE

2500	10.00	-	1770	-	150	90	0	2010
7500	10.00	-	1770	-	440	260	0	2470
12500	9.60	-	1830	-	740	440	0	3010
17500	6.86	-	2410	-	1030	610	0	4050
22500	5.33	-	2990	-	1330	790	0	5110
Weighted average.....			2140	-	840	500	0	3480

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2500	-570	-420	120	40	-240	-1070
7500	-570	-420	320	100	-240	-810
12500	-510	-490	540	180	-240	-520
17500	-620	-610	750	240	-240	-480
22500	-740	-800	970	320	-240	-490
Wtd. avge. advntge of EV	-580	-550	610	200	-240	-560

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus	Bedford CF Petrol	BP
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	V	
Vehicle:	annual production.....	2000	-	vehicles	
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	8500	ECU	
	max. useful life.....	10	8	years	
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km	
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-	ECU	
	full range.....	80	-	km	
	max. useful life.....	5	-	years	
	life at 50% of range....	1200	-	working days	
	life at full range.....	700	-	working days	
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.176	kWh or litres	
	price per kWh or litre..	.038	.746	ECU	
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04	ECU	
Other commercial	annual costs.....	180	0	ECU	

Annual mileage		Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total
km	years	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
		years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	50	50	180	3040
6000	10.00	5.00	1600	1160	140	150	180	3230
10000	10.00	4.80	1600	1200	240	250	180	3470
14000	10.00	4.00	1600	1420	330	350	180	3880
18000	8.33	3.20	1850	1740	420	450	180	4640
Weighted average (02331)			1630	1320	270	280	180	3680

PETROL VEHICLE

2000	8.00	-	1320	-	260	80	0	1660
6000	8.00	-	1320	-	790	240	0	2350
10000	8.00	-	1320	-	1310	400	0	3030
14000	8.00	-	1320	-	1840	560	0	3720
18000	6.67	-	1530	-	2360	720	0	4610
Weighted average.....			1340	-	1490	450	0	3280

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000	-280	-1160	210	30	-180	-1380
6000	-280	-1160	650	90	-180	-880
10000	-280	-1200	1070	150	-180	-440
14000	-280	-1420	1510	210	-180	-160
18000	-320	-1740	1940	270	-180	-30
Wtd. avge. advntge of EV	-290	-1320	1220	170	-180	-400



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Bedford CF Electric	Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	- vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	12330	9850 ECU	
max. useful life.....	10	8 years	
max. cumulative mileage.	150000	120000 km	
Battery of EV: investment cost.....	5020	- ECU	
full range.....	80	- km	
max. useful life.....	5	- years	
life at 50% of range....	1200	- working days	
life at full range.....	700	- working days	
Energy or fuel: avge. consumption per km	.62	.1 kWh or litres	
price per kWh or litre..	.038	.552 ECU	
Maintenance etc. per km.....	.025	.04 ECU	
Other commercial annual costs.....	180	130 ECU	

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mnntnce other Total  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	50	50	180	3040
6000	10.00	5.00	1600	1160	140	150	180	3230
10000	10.00	4.80	1600	1200	240	250	180	3470
14000	10.00	4.00	1600	1420	330	350	180	3880
18000	8.33	3.20	1850	1740	420	450	180	4640
Weighted average (02331)			1630	1320	270	280	180	3680

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	1520	-	110	80	130	1840
6000	8.00	-	1520	-	330	240	130	2220
10000	8.00	-	1520	-	550	400	130	2600
14000	8.00	-	1520	-	770	560	130	2980
18000	6.67	-	1770	-	990	720	130	3610
Weighted average.....			1550	-	620	450	130	2750

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-80	-1160	60	30	-50	-1200
6000		-80	-1160	190	90	-50	-1010
10000		-80	-1200	310	150	-50	-870
14000		-80	-1420	440	210	-50	-900
18000		-80	-1740	570	270	-50	-1030
Wtd. avge. advntge of EV		-80	-1320	350	170	-50	-930

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	VW Electrotransporter 2 v. VW Transporter Kombi	ELECTRIC	DIESEL	EK
Data (excluding VAT) -				V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....		18080	9590	ECU
max. useful life.....		10	8	years
max. cumulative mileage.		150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....		2960	-	ECU
full range.....		60	-	km
max. useful life.....		5	-	years
life at 50% of range....		1100	-	working days
life at full range.....		600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km		.557	.092	kWh or litres
price per kWh or litre..		.038	.552	ECU
Maintenance etc. per km.....		.019	.031	ECU
Other commercial annual costs.....		150	120	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC): vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	--------------------------	---	-------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1500	10.00	5.00	2340	680	30	30	150	3230
4500	10.00	5.00	2340	680	100	90	150	3360
7500	10.00	4.40	2340	770	160	140	150	3560
10500	10.00	3.60	2340	920	220	200	150	3830
13500	10.00	2.80	2340	1160	290	260	150	4200
Weighted average (02331)			2340	840	180	160	150	3670

DIESEL VEHICLE

1500	8.00	-	1480	-	80	50	120	1730
4500	8.00	-	1480	-	230	140	120	1970
7500	8.00	-	1480	-	380	230	120	2210
10500	8.00	-	1480	-	530	330	120	2460
13500	8.00	-	1480	-	690	420	120	2710
Weighted average.....			1480	-	430	260	120	2290

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1500		-860	-680	50	20	-30	-1500
4500		-860	-680	130	50	-30	-1390
7500		-860	-770	220	90	-30	-1350
10500		-860	-920	310	130	-30	-1370
13500		-860	-1160	400	160	-30	-1490
Wtd. avge. advntge of EV		-860	-840	250	100	-30	-1380

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country FINLAND SF Base date October 1985. 1 ECU = FIM 4.75  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Daimler Electrotrnsprtr	v. Dmlr Trnsprtr	207	DD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	24350	13630	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
Battery of EV:	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	50	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.038	.552	ECU
Maintenance etc. per km.....	.026	.042	ECU	
Other commercial annual costs.....	210	140	ECU	

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

1250	10.00	5.00	3150	680	30	30	210	4100
3750	10.00	5.00	3150	680	90	100	210	4230
6250	10.00	4.40	3150	770	140	160	210	4430
8750	10.00	3.60	3150	920	200	230	210	4710
11250	10.00	2.80	3150	1160	260	290	210	5070
Weighted average (02331)			3150	840	160	180	210	4540

DIESEL VEHICLE

1250	8.00	-	2110	-	90	50	140	2390
3750	8.00	-	2110	-	280	160	140	2690
6250	8.00	-	2110	-	460	260	140	2970
8750	8.00	-	2110	-	640	370	140	3260
11250	8.00	-	2110	-	830	470	140	3550
Weighted average.....			2110	-	520	300	140	3070

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1250	-1040	-680	60	20	-70	-1710
3750	-1040	-680	190	60	-70	-1540
6250	-1040	-770	320	100	-70	-1460
8750	-1040	-920	440	140	-70	-1450
11250	-1040	-1160	570	180	-70	-1520
Wtd. avge. advntge of EV	-1040	-840	360	120	-70	-1470

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: Zagato 250 car versus Fiat Panda 30L ZP  
 Data (including VAT) - ELECTRIC PETROL C

Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	6250	5640	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	820	-	ECU
	full range.....	55	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.076	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.031	.69	ECU *
Maintenance etc.	per km.....	.02	.033	ECU
Other commercial	annual costs.....	50	50	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	710	190	20	50	50	1020
6880	12.00	5.00	710	190	90	140	50	1180
11460	12.00	4.22	710	220	150	230	50	1360
16040	9.35	3.35	850	270	210	320	50	1700
20630	7.27	2.48	1050	360	270	410	50	2140
Weighted average (02331)			790	250	170	260	50	1520

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	730	-	120	80	50	980
6880	10.00	-	730	-	360	230	50	1370
11460	10.00	-	730	-	600	380	50	1760
16040	7.48	-	920	-	840	530	50	2340
20630	5.82	-	1140	-	1080	680	50	2950
Weighted average.....			840	-	680	430	50	2000

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290		20	-190	100	30	0	-40
6880		20	-190	270	90	0	190
11460		20	-220	450	150	0	400
16040		70	-270	630	210	0	640
20630		90	-360	810	270	0	810
Wtd. avge. advntge of EV		50	-250	510	170	0	480

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat Daily E2	versus Iveco Daily 30.8	FI
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13420	15030	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2280	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.462	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.02	.033	ECU
Other commercial annual costs.....		140	130	ECU ***

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1740	530	40	40	140	2490
6000	10.00	5.00	1740	530	110	120	140	2640
10000	10.00	4.40	1740	590	180	200	140	2850
14000	10.00	3.60	1740	710	250	280	140	3120
18000	8.33	2.80	2010	890	320	360	140	3720
Weighted average	(02331)		1770	650	200	230	140	2990

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	2330	-	90	70	180	2670
6000	8.00	-	2330	-	270	200	280	3080
10000	8.00	-	2330	-	440	330	380	3480
14000	8.00	-	2330	-	620	460	480	3890
18000	6.67	-	2710	-	800	590	580	4680
Weighted average.....			2370	-	500	370	410	3650

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		590	-530	50	30	40	180
6000		590	-530	160	80	140	440
10000		590	-590	260	130	240	630
14000		590	-710	370	180	340	770
18000		700	-890	480	230	440	960
Wtd. avge. advntge of EV		600	-650	300	140	270	660

\*\*\* Plus 25 ECU/1000 km.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E FF

Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	PETROL	L
Vehicle: annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	10060	8610	ECU
max. useful life.....	10	8	years
max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	1210	-	ECU
full range.....	70	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1100	-	working days
life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
price per kWh or litre..	.034	.69	ECU
Maintenance etc. per km.....	.018	.03	ECU
Other commercial annual costs.....	70	50	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery vehicle years	Equivalent annual costs (EAC): vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	----------------------------------	---	-------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1750	10.00	5.00	1300	280	20	30	70	1700
5250	10.00	5.00	1300	280	60	90	70	1800
8750	10.00	4.40	1300	310	100	160	70	1940
12250	10.00	3.60	1300	380	130	220	70	2100
15750	9.52	2.80	1350	470	170	280	70	2340
Weighted average (02331)			1310	340	110	180	70	2010

PETROL VEHICLE

1750	8.00	-	1330	-	100	50	50	1530
5250	8.00	-	1330	-	310	160	50	1850
8750	8.00	-	1330	-	510	260	50	2150
12250	8.00	-	1330	-	720	370	50	2470
15750	7.62	-	1390	-	920	470	50	2830
Weighted average.....			1340	-	580	300	50	2270

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1750		30	-280	80	20	-20	-170
5250		30	-280	250	70	-20	50
8750		30	-310	410	100	-20	210
12250		30	-380	590	150	-20	370
15750		40	-470	750	190	-20	490
Wtd. avge. advntge of EV		30	-340	470	120	-20	260

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: VW Citystromer versus VW Golf		CG	
Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle: annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	11010	7810	ECU
max. useful life.....	12	10	years
max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	1940	-	ECU
full range.....	60	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1100	-	working days
life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.3	.079	kWh or litres
price per kWh or litre..	.031	.69	ECU *
Maintenance etc. per km.....	.022	.037	ECU
Other commercial annual costs.....	120	50	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mnntnce other EAC  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE									
2500	12.00	5.00	1240	450	20	60	120	1890	
7500	12.00	5.00	1240	450	100	170	120	2080	
12500	12.00	4.22	1240	520	160	280	120	2320	
17500	8.57	3.35	1610	640	230	390	120	2990	
22500	6.67	2.48	1980	850	290	500	120	3740	
Weighted average (02331)			1450	580	180	320	120	2650	

PETROL VEHICLE									
2500	10.00	-	1010	-	140	90	50	1290	
7500	10.00	-	1010	-	410	280	50	1750	
12500	9.60	-	1040	-	680	460	50	2230	
17500	6.86	-	1370	-	950	650	50	3020	
22500	5.33	-	1700	-	1230	830	50	3810	
Weighted average.....			1220	-	770	520	50	2560	

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
2500			-230	-450	120	30	-70	-600
7500			-230	-450	310	110	-70	-330
12500			-200	-520	520	180	-70	-90
17500			-240	-640	720	260	-70	30
22500			-280	-850	940	330	-70	70
Wtd. avge. advntge of EV			-230	-580	590	200	-70	-90

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.  
 \*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Bedford CF Electric	versus	Bedford CF Petrol	BP
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC		PETROL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	9520	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1200	-	working days
	life at full range.....	700	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.176	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.69	ECU
Maintenance etc. per km.....	.025	.04	ECU	
Other commercial annual costs.....	140	110	ECU	

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Battery years	Equivalent vehicle ECU	annual costs (EAC): battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	---------------	------------------------	------------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	40	50	140	2990
6000	10.00	5.00	1600	1160	130	150	140	3180
10000	10.00	4.80	1600	1200	210	250	140	3400
14000	10.00	4.00	1600	1420	300	350	140	3810
18000	8.33	3.20	1850	1740	380	450	140	4560
Weighted average (02331)			1630	1320	240	280	140	3610

PETROL VEHICLE

2000	8.00	-	1470	-	240	80	110	1900
6000	8.00	-	1470	-	730	240	110	2550
10000	8.00	-	1470	-	1210	400	110	3190
14000	8.00	-	1470	-	1700	560	110	3840
18000	6.67	-	1710	-	2190	720	110	4730
Weighted average.....			1500	-	1380	450	110	3440

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000	-130	-1160	200	30	-30	-1090
6000	-130	-1160	600	90	-30	-630
10000	-130	-1200	1000	150	-30	-210
14000	-130	-1420	1400	210	-30	30
18000	-140	-1740	1810	270	-30	170
Wtd. avge. advntge of EV	-130	-1320	1140	170	-30	-170



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Bedford CF Electric	Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	- vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	11030 ECU
	max. useful life.....	10	8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	- ECU
	full range.....	80	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1200	- working days
	life at full range.....	700	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.1 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.462 ECU
Maintenance etc. per km.....	.025	.04	ECU
Other commercial annual costs.....	140	110	ECU ***

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Battery years	Equivalent annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	---------------	--------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE								
2000	10.00	5.00	1600	1160	40	50	140	2990
6000	10.00	5.00	1600	1160	130	150	140	3180
10000	10.00	4.80	1600	1200	210	250	140	3400
14000	10.00	4.00	1600	1420	300	350	140	3810
18000	8.33	3.20	1850	1740	380	450	140	4560
Weighted average (02331)			1630	1320	240	280	140	3610

DIESEL VEHICLE								
2000	8.00	-	1710	-	90	80	160	2040
6000	8.00	-	1710	-	280	240	260	2490
10000	8.00	-	1710	-	460	400	360	2930
14000	8.00	-	1710	-	650	560	460	3380
18000	6.67	-	1990	-	830	720	560	4100
Weighted average.....			1740	-	520	450	390	3100

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
2000			110	-1160	50	30	20	-950
6000			110	-1160	150	90	120	-690
10000			110	-1200	250	150	220	-470
14000			110	-1420	350	210	320	-430
18000			140	-1740	450	270	420	-460
Wtd. avge. advntge of EV			110	-1320	280	170	250	-510

\*\*\* Plus 25 ECU/1000 km.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	VW Electrotransporter 2 v. VW Transprter Kombi	ELECTRIC	DIESEL	EK V
Data (excluding VAT) -				
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	18080	10740	ECU
	max. useful life.....	10	-	8 years
Battery of EV:	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.557	.092	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.462	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.019	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	140	100	ECU ***

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other Total  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

1500	10.00	5.00	2340	680	30	30	140	3220
4500	10.00	5.00	2340	680	90	90	140	3340
7500	10.00	4.40	2340	770	140	140	140	3530
10500	10.00	3.60	2340	920	200	200	140	3800
13500	10.00	2.80	2340	1160	260	260	140	4160
Weighted average (02331)			2340	840	160	160	140	3640

DIESEL VEHICLE

1500	8.00	-	1660	-	60	50	140	1910
4500	8.00	-	1660	-	190	140	210	2200
7500	8.00	-	1660	-	320	230	290	2500
10500	8.00	-	1660	-	450	330	360	2800
13500	8.00	-	1660	-	570	420	440	3090
Weighted average.....			1660	-	360	260	310	2590

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1500		-680	-680	30	20	0	-1310
4500		-680	-680	100	50	70	-1140
7500		-680	-770	180	90	150	-1030
10500		-680	-920	250	130	220	-1000
13500		-680	-1160	310	160	300	-1070
Wtd. avge. advntge of EV		-680	-840	200	100	170	-1050

\*\*\* Plus 25 ECU/1000 km.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWEDEN S Base date October 1985. 1 ECU = SEK 6.66  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Daimler Electrotrnsprtr v. Dmlr Trnsprtr 207 DD	
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL V
Vehicle:	annual production.....	10000	- vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	24350	15270 ECU
	max. useful life.....	10	8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	- ECU
	full range.....	50	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1100	- working days
	life at full range.....	600	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.462 ECU
Maintenance etc.	per km.....	.026	.042 ECU
Other commercial	annual costs.....	140	120 ECU ***

Annual mileage km		Useful life of: battery years		Equivalent annual costs (EAC):		energy ECU		mntnce ECU		other ECU		Total EAC ECU
-------------------	--	-------------------------------	--	--------------------------------	--	------------	--	------------	--	-----------	--	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1250	10.00	5.00	3150	680	30	30	140	4030
3750	10.00	5.00	3150	680	80	100	140	4150
6250	10.00	4.40	3150	770	130	160	140	4350
8750	10.00	3.60	3150	920	180	230	140	4620
11250	10.00	2.80	3150	1160	230	290	140	4970
Weighted average (02331)			3150	840	150	180	140	4460

DIESEL VEHICLE

1250	8.00	-	2360	-	80	50	150	2640
3750	8.00	-	2360	-	230	160	210	2960
6250	8.00	-	2360	-	380	260	280	3280
8750	8.00	-	2360	-	540	370	340	3610
11250	8.00	-	2360	-	690	470	400	3920
Weighted average.....			2360	-	430	300	300	3390

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1250	-790	-680	50	20	10	-1390	
3750	-790	-680	150	60	70	-1190	
6250	-790	-770	250	100	140	-1070	
8750	-790	-920	360	140	200	-1010	
11250	-790	-1160	460	180	260	-1050	
Wtd. avge. advntge of EV		-790	-840	280	120	160	-1070

\*\*\* Plus 25 ECU/1000 km.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Zagato 250 car	versus Fiat Panda 30L	ZP
Data (including VAT) -		ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	5170	4570	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	710	-	ECU
	full range.....	55	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.076	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.043	.719	ECU *
Maintenance etc.	per km.....	.016	.028	ECU
Other commercial	annual costs.....	170	160	ECU

Annual mileage		Useful life of: vehicle battery		Equivalent annual costs (EAC):			Total		
**	km	years	years	vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	EAC ECU

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	580	160	30	40	170	980
6880	12.00	5.00	580	160	120	110	170	1140
11460	12.00	4.22	580	190	210	180	170	1330
16040	9.35	3.35	710	240	290	260	170	1670
20630	7.27	2.48	870	310	370	330	170	2050
Weighted average (02331)			660	210	230	210	170	1480

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	590	-	130	60	160	940
6880	10.00	-	590	-	380	190	160	1320
11460	10.00	-	590	-	630	320	160	1700
16040	7.48	-	750	-	880	450	160	2240
20630	5.82	-	920	-	1130	580	160	2790
Weighted average.....			680	-	710	360	160	1910

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290		10	-160	100	20	-10	-40
6880		10	-160	260	80	-10	180
11460		10	-190	420	140	-10	370
16040		40	-240	590	190	-10	570
20630		50	-310	760	250	-10	740
Wtd. avge. advntge of EV		20	-210	480	150	-10	430

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat Daily E2	versus Iveco Daily 30.8	FI
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	14230	14230	ECU ***
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2420	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.043	.675	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.021	.034	ECU
Other commercial	annual costs.....	470	400	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1840	560	40	40	470	2950
6000	10.00	5.00	1840	560	130	130	470	3130
10000	10.00	4.40	1840	630	220	210	470	3370
14000	10.00	3.60	1840	750	310	290	470	3660
18000	8.33	2.80	2130	950	400	380	470	4330
Weighted average (02331)			1870	690	250	240	470	3520

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	2200	-	130	70	400	2800
6000	8.00	-	2200	-	390	200	400	3190
10000	8.00	-	2200	-	650	340	400	3590
14000	8.00	-	2200	-	910	480	400	3990
18000	6.67	-	2560	-	1170	610	400	4740
Weighted average.....			2240	-	740	390	400	3770

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		360	-560	90	30	-70	-150
6000		360	-560	260	70	-70	60
10000		360	-630	430	130	-70	220
14000		360	-750	600	190	-70	330
18000		430	-950	770	230	-70	410
Wtd. avge. advntge of EV		370	-690	490	150	-70	250

\*\*\* No Customs duty because empty weight > 1600 kg.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E		FF
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	L
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	10340	8940	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1280	-	ECU
	full range.....	70	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.043	.719	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.019	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	270	220	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery vehicle years	Equivalent annual costs (EAC):					Total EAC ECU
km	years	years	ECU	ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE								
1750	10.00	5.00	1340	300	20	30	270	1960
5250	10.00	5.00	1340	300	70	100	270	2080
8750	10.00	4.40	1340	330	120	170	270	2230
12250	10.00	3.60	1340	400	170	230	270	2410
15750	9.52	2.80	1390	500	220	300	270	2680
Weighted average (02331)			1350	370	140	190	270	2320

PETROL VEHICLE								
1750	8.00	-	1380	-	110	50	220	1760
5250	8.00	-	1380	-	320	160	220	2080
8750	8.00	-	1380	-	530	270	220	2400
12250	8.00	-	1380	-	750	380	220	2730
15750	7.62	-	1440	-	960	490	220	3110
Weighted average.....			1390	-	600	310	220	2520

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
1750			40	-300	90	20	-50	-200
5250			40	-300	250	60	-50	0
8750			40	-330	410	100	-50	170
12250			40	-400	580	150	-50	320
15750			50	-500	740	190	-50	430
Wtd. avge. advntge of EV			40	-370	460	120	-50	200

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		VW Citystromer versus VW Golf		CG
Data (including VAT) -		ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9110	6330	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1670	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.079	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.043	.719	ECU *
Maintenance etc.	per km.....	.019	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	230	200	ECU

Annual mileage **		Useful life of: vehicle battery		Equivalent annual costs (EAC):			Total	
km	years	years	ECU	ECU	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE								
2500	12.00	5.00	1030	390	30	50	230	1730
7500	12.00	5.00	1030	390	140	140	230	1930
12500	12.00	4.22	1030	450	230	240	230	2180
17500	8.57	3.35	1330	550	320	330	230	2760
22500	6.67	2.48	1640	730	410	430	230	3440
Weighted average (02331)			1200	500	260	270	230	2460

PETROL VEHICLE								
2500	10.00	-	820	-	140	80	200	1240
7500	10.00	-	820	-	430	230	200	1680
12500	9.60	-	850	-	710	390	200	2150
17500	6.86	-	1110	-	990	540	200	2840
22500	5.33	-	1380	-	1280	700	200	3560
Weighted average.....			990	-	800	440	200	2430

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
2500			-210	-390	110	30	-30	-490
7500			-210	-390	290	90	-30	-250
12500			-180	-450	480	150	-30	-30
17500			-220	-550	670	210	-30	80
22500			-260	-730	870	270	-30	120
Wtd. avge. advntge of EV			-210	-500	540	170	-30	-30

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.  
 \*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric versus Bedford CF Petrol		BP
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13070	9010 ECU	***
	max. useful life.....	10	8 years	
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km	
Battery of EV:	investment cost.....	5320	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1200	-	working days
	life at full range.....	700	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.176 kWh or litres	
	price per kWh or litre..	.043	.719 ECU	
Maintenance etc.	per km.....	.026	.041 ECU	
Other commercial	annual costs.....	450	350 ECU	

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE								
2000	10.00	5.00	1690	1230	50	50	450	3470
6000	10.00	5.00	1690	1230	160	160	450	3690
10000	10.00	4.80	1690	1270	270	260	450	3940
14000	10.00	4.00	1690	1500	370	360	450	4370
18000	8.33	3.20	1960	1840	480	470	450	5200
Weighted average (02331)			1720	1400	300	290	450	4160

PETROL VEHICLE								
2000	8.00	-	1390	-	250	80	350	2070
6000	8.00	-	1390	-	760	250	350	2750
10000	8.00	-	1390	-	1270	410	350	3420
14000	8.00	-	1390	-	1770	570	350	4080
18000	6.67	-	1620	-	2280	740	350	4990
Weighted average.....			1420	-	1440	460	350	3670

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)							
2000		-300	-1230	200	30	-100	-1400
6000		-300	-1230	600	90	-100	-940
10000		-300	-1270	1000	150	-100	-520
14000		-300	-1500	1400	210	-100	-290
18000		-340	-1840	1800	270	-100	-210
Vtd. avge. advntge of EV		-300	-1400	1140	170	-100	-490

\*\*\* No Customs duty because empty weight > 1600 kg.



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus	Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-		vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13070	10440	ECU	***
	max. useful life.....	10	8	years	
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km	
Battery of EV:	investment cost.....	5320	-	ECU	
	full range.....	80	-	km	
	max. useful life.....	5	-	years	
	life at 50% of range...	1200	-	working days	
	life at full range.....	700	-	working days	
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.1	kWh or litres	
	price per kWh or litre..	.043	.675	ECU	
Maintenance etc.	per km.....	.026	.041	ECU	
Other commercial	annual costs.....	450	350	ECU	

Annual mileage	Useful life of: vehicle	Equivalent battery vehicle	Equivalent annual costs (EAC):				Total	
km	years	years	ECU	ECU	energy	mntnce	other	EAC
			ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1690	1230	50	50	450	3470
6000	10.00	5.00	1690	1230	160	160	450	3690
10000	10.00	4.80	1690	1270	270	260	450	3940
14000	10.00	4.00	1690	1500	370	360	450	4370
18000	8.33	3.20	1960	1840	480	470	450	5200
Weighted average	(02331)		1720	1400	300	290	450	4160

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	1620	-	140	80	350	2190
6000	8.00	-	1620	-	410	250	350	2630
10000	8.00	-	1620	-	680	410	350	3060
14000	8.00	-	1620	-	950	570	350	3490
18000	6.67	-	1880	-	1220	740	350	4190
Weighted average.....			1650	-	770	460	350	3230

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-70	-1230	90	30	-100	-1280
6000		-70	-1230	250	90	-100	-1060
10000		-70	-1270	410	150	-100	-880
14000		-70	-1500	580	210	-100	-880
18000		-80	-1840	740	270	-100	-1010
Wtd. avge. advntge of EV		-70	-1400	470	170	-100	-930

\*\*\* No Customs duty because empty weight > 1600 kg.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	VW Electrotransporter 2 v. VW Transporter Kombi	ELECTRIC	DIESEL	EK
Data (excluding VAT) -				V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....		19160	10170	ECU ***
	max. useful life.....	10		8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	3140	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.557	.092	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.043	.675	ECU
Maintenance etc. per km.....		.02	.032	ECU
Other commercial annual costs.....		400	330	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE								
1500	10.00	5.00	2480	730	40	30	400	3680
4500	10.00	5.00	2480	730	110	90	400	3810
7500	10.00	4.40	2480	810	180	150	400	4020
10500	10.00	3.60	2480	970	250	210	400	4310
13500	10.00	2.80	2480	1230	320	270	400	4700
Weighted average (02331)			2480	890	200	170	400	4140

DIESEL VEHICLE								
1500	8.00	-	1570	-	90	50	330	2040
4500	8.00	-	1570	-	280	140	330	2320
7500	8.00	-	1570	-	470	240	330	2610
10500	8.00	-	1570	-	650	340	330	2890
13500	8.00	-	1570	-	840	430	330	3170
Weighted average.....			1570	-	530	270	330	2700

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
1500			-910	-730	50	20	-70	-1640
4500			-910	-730	170	50	-70	-1490
7500			-910	-810	290	90	-70	-1410
10500			-910	-970	400	130	-70	-1420
13500			-910	-1230	520	160	-70	-1530
Wtd. avge. advntge of EV			-910	-890	330	100	-70	-1440

\*\*\* No Customs duty because empty weight > 1600 kg.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country SWITZERLAND CH Base date October 1985. 1 ECU = FS 1.81  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Daimler Electrotrnsprtr	v. Dmlr Trnsprtr	207	DD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	25810	14450	ECU ***
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	3140	-	ECU
	full range.....	50	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.043	.675	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.027	.043	ECU
Other commercial	annual costs.....	520	370	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1250	10.00	5.00	3340	730	30	30	520	4650
3750	10.00	5.00	3340	730	100	100	520	4790
6250	10.00	4.40	3340	810	160	170	520	5000
8750	10.00	3.60	3340	970	230	240	520	5300
11250	10.00	2.80	3340	1230	300	300	520	5690
Weighted average (02331)			3340	890	190	190	520	5130

DIESEL VEHICLE

1250	8.00	-	2240	-	110	50	370	2770
3750	8.00	-	2240	-	340	160	370	3110
6250	8.00	-	2240	-	560	270	370	3440
8750	8.00	-	2240	-	790	380	370	3780
11250	8.00	-	2240	-	1010	480	370	4100
Weighted average.....			2240	-	640	310	370	3560

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1250	-1100	-730	80	20	-150	-1880
3750	-1100	-730	240	60	-150	-1680
6250	-1100	-810	400	100	-150	-1560
8750	-1100	-970	560	140	-150	-1520
11250	-1100	-1230	710	180	-150	-1590
Wtd. avge. advntge of EV	-1100	-890	450	120	-150	-1570

\*\*\* No Customs duty because empty weight > 1600 kg

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Zagato 250 car versus Fiat Panda 30L		ZP
Data (including VAT) -		ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	5410	5230	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	770	-	ECU
	full range.....	55	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.076	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.717	ECU *
Maintenance etc.	per km.....	.018	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	20	190	ECU

Annual mileage **	Useful life of vehicle km	Equivalent battery life years	Equivalent annual costs (EAC):	Total EAC		
** km	years	years	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	EAC ECU

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	610	180	20	40	20	870
6880	12.00	5.00	610	180	100	120	20	1030
11460	12.00	4.22	610	210	160	210	20	1210
16040	9.35	3.35	740	260	230	290	20	1540
20630	7.27	2.48	910	340	290	370	20	1930
Weighted average (02331)			690	230	180	230	20	1350

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	680	-	120	70	190	1060
6880	10.00	-	680	-	370	210	190	1450
11460	10.00	-	680	-	620	360	190	1850
16040	7.48	-	860	-	870	500	190	2420
20630	5.82	-	1060	-	1120	640	190	3010
Weighted average.....			780	-	700	400	190	2070

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290	70	-180	100	30	170	190
6880	70	-180	270	90	170	420
11460	70	-210	460	150	170	640
16040	120	-260	640	210	170	880
20630	150	-340	830	270	170	1080
Wtd. avge. advntge of EV		90	-230	520	170	720

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat Daily E2	versus Iveco Daily 30.8	FI
Data (excluding VAT)	-	ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13420	13420	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2280	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.614	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.02	.033	ECU
Other commercial	annual costs.....	0	340	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):							Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1740	530	40	40	0	2350
6000	10.00	5.00	1740	530	110	120	0	2500
10000	10.00	4.40	1740	590	180	200	0	2710
14000	10.00	3.60	1740	710	250	280	0	2980
18000	8.33	2.80	2010	890	320	360	0	3580
Weighted average	(02331)		1770	650	200	230	0	2850

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	2080	-	120	70	340	2610
6000	8.00	-	2080	-	350	200	340	2970
10000	8.00	-	2080	-	590	330	340	3340
14000	8.00	-	2080	-	830	460	340	3710
18000	6.67	-	2420	-	1060	590	340	4410
Weighted average.....			2120	-	670	370	340	3500

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		340	-530	80	30	340	260
6000		340	-530	240	80	340	470
10000		340	-590	410	130	340	630
14000		340	-710	580	180	340	730
18000		410	-890	740	230	340	830
Wtd. avge. advntge of EV		350	-650	470	140	340	650

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E		FF
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	L
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9400	8050	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1210	-	ECU
	full range.....	70	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.624	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.018	.03	ECU
Other commercial	annual costs.....	0	200	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC):	Total EAC ECU
			vehicle ECU	
			battery ECU	energy ECU
			mntnce ECU	other ECU

ELECTRIC VEHICLE

1750	10.00	5.00	1220	280	20	30	0	1550
5250	10.00	5.00	1220	280	60	90	0	1650
8750	10.00	4.40	1220	310	100	160	0	1790
12250	10.00	3.60	1220	380	130	220	0	1950
15750	9.52	2.80	1260	470	170	280	0	2180
Weighted average	(02331)		1220	340	110	180	0	1850

PETROL VEHICLE

1750	8.00	-	1250	-	90	50	200	1590
5250	8.00	-	1250	-	280	160	200	1890
8750	8.00	-	1250	-	460	260	200	2170
12250	8.00	-	1250	-	650	370	200	2470
15750	7.62	-	1300	-	840	470	200	2810
Weighted average.....			1260	-	530	300	200	2290

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1750		30	-280	70	20	200	40
5250		30	-280	220	70	200	240
8750		30	-310	360	100	200	380
12250		30	-380	520	150	200	520
15750		40	-470	670	190	200	630
Wtd. avge. advntge of EV		40	-340	420	120	200	440

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr: 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: VW Citystromer versus VW Golf		CG	
Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	- vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9520	7240 ECU
	max. useful life.....	12	10 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
Battery of EV:	investment cost.....	1820	- ECU
	full range.....	60	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1100	- working days
	life at full range.....	600	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.079 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.717 ECU *
Maintenance etc. per km.....	.021	.035	ECU
Other commercial annual costs.....	20	190	ECU

Annual mileage **	Useful life of vehicle km	Useful life of battery years	Equivalent annual costs (EAC):	Equivalent annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	---------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE								
2500	12.00	5.00	1070	420	30	50	20	1590
7500	12.00	5.00	1070	420	110	160	20	1780
12500	12.00	4.22	1070	490	180	260	20	2020
17500	8.57	3.35	1390	600	250	370	20	2630
22500	6.67	2.48	1710	800	320	470	20	3320
Weighted average (02331)			1250	550	200	300	20	2320

PETROL VEHICLE								
2500	10.00	-	940	-	140	90	190	1360
7500	10.00	-	940	-	420	260	190	1810
12500	9.60	-	970	-	710	440	190	2310
17500	6.86	-	1270	-	990	610	190	3060
22500	5.33	-	1580	-	1270	790	190	3830
Weighted average.....			1130	-	800	500	190	2620

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
2500			-130	-420	110	40	170	-230
7500			-130	-420	310	100	170	30
12500			-100	-490	530	180	170	290
17500			-120	-600	740	240	170	430
22500			-130	-800	950	320	170	510
Wtd. avge. advntge of EV			-120	-550	600	200	170	300

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.  
 \*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus Bedford CF Petrol	BP
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	8500	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1200	-	working days
	life at full range.....	700	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.176	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.624	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04	ECU
Other commercial	annual costs.....	0	200	ECU

Annual mileage		Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):			Total	
km	years	battery years	vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	EAC ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	40	50	0	2850
6000	10.00	5.00	1600	1160	130	150	0	3040
10000	10.00	4.80	1600	1200	210	250	0	3260
14000	10.00	4.00	1600	1420	300	350	0	3670
18000	8.33	3.20	1850	1740	380	450	0	4420
Weighted average	(02331)		1630	1320	240	280	0	3470

PETROL VEHICLE

2000	8.00	-	1320	-	220	80	200	1820
6000	8.00	-	1320	-	660	240	200	2420
10000	8.00	-	1320	-	1100	400	200	3020
14000	8.00	-	1320	-	1540	560	200	3620
18000	6.67	-	1530	-	1980	720	200	4430
Weighted average.....			1340	-	1250	450	200	3240

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-280	-1160	180	30	200	-1030
6000		-280	-1160	530	90	200	-620
10000		-280	-1200	890	150	200	-240
14000		-280	-1420	1240	210	200	-50
18000		-320	-1740	1600	270	200	10
Wtd. avge. advntge of EV		-290	-1320	1010	170	200	-230



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Bedford CF Electric	versus Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	- vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	9850 ECU
	max. useful life.....	10	8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	- ECU
	full range.....	80	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1200	- working days
	life at full range.....	700	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.1 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.614 ECU
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04 ECU
Other commercial	annual costs.....	0	200 ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC):	Total EAC		
			energy ECU	mntnce ECU	other ECU	

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	40	50	0	2850
6000	10.00	5.00	1600	1160	130	150	0	3040
10000	10.00	4.80	1600	1200	210	250	0	3260
14000	10.00	4.00	1600	1420	300	350	0	3670
18000	8.33	3.20	1850	1740	380	450	0	4420
Weighted average	(02331)		1630	1320	240	280	0	3470

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	1520	-	120	80	200	1920
6000	8.00	-	1520	-	370	240	200	2330
10000	8.00	-	1520	-	610	400	200	2730
14000	8.00	-	1520	-	860	560	200	3140
18000	6.67	-	1770	-	1110	720	200	3800
Weighted average.....			1550	-	700	450	200	2900

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-80	-1160	80	30	200	-930
6000		-80	-1160	240	90	200	-710
10000		-80	-1200	400	150	200	-530
14000		-80	-1420	560	210	200	-530
18000		-80	-1740	730	270	200	-620
Wtd. avge. advntge of EV		-80	-1320	460	170	200	-570

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		VW Electrotransporter 2 v. VW Transporter Kombi		
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	BK V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	18080	9590	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range...	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.557	.092	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.614	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.019	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	0	200	ECU

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

1500	10.00	5.00	2340	680	30	30	0	3080
4500	10.00	5.00	2340	680	90	90	0	3200
7500	10.00	4.40	2340	770	140	140	0	3390
10500	10.00	3.60	2340	920	200	200	0	3660
13500	10.00	2.80	2340	1160	260	260	0	4020
Weighted average (02331)			2340	840	160	160	0	3500

DIESEL VEHICLE

1500	8.00	-	1480	-	80	50	200	1810
4500	8.00	-	1480	-	250	140	200	2070
7500	8.00	-	1480	-	420	230	200	2330
10500	8.00	-	1480	-	590	330	200	2600
13500	8.00	-	1480	-	760	420	200	2860
Weighted average.....			1480	-	480	260	200	2420

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1500	-860	-680	50	20	200	-1270	
4500	-860	-680	160	50	200	-1130	
7500	-860	-770	280	90	200	-1060	
10500	-860	-920	390	130	200	-1060	
13500	-860	-1160	500	160	200	-1160	
Wtd. avge. advntge of EV		-860	-840	320	100	200	-1080

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GREAT BRITAIN GB Base date October 1985. 1 ECU = £ 0.588  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Daimler Electrotrnsprtr	v. Dmlr Trnsprtr	207	DD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	24350	13630	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	50	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.034	.614	ECU
Maintenance etc. per km.....	.026	.042	ECU	
Other commercial annual costs.....	0	340	ECU	

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Battery years	Equivalent annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	---------------	--------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1250	10.00	5.00	3150	680	30	30	0	3890
3750	10.00	5.00	3150	680	80	100	0	4010
6250	10.00	4.40	3150	770	130	160	0	4210
8750	10.00	3.60	3150	920	180	230	0	4480
11250	10.00	2.80	3150	1160	230	290	0	4830
Weighted average (02331)			3150	840	150	180	0	4320

DIESEL VEHICLE

1250	8.00	-	2110	-	100	50	340	2600
3750	8.00	-	2110	-	310	160	340	2920
6250	8.00	-	2110	-	510	260	340	3220
8750	8.00	-	2110	-	710	370	340	3530
11250	8.00	-	2110	-	920	470	340	3840
Weighted average.....			2110	-	580	300	340	3330

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1250		-1040	-680	70	20	340	-1290
3750		-1040	-680	230	60	340	-1090
6250		-1040	-770	380	100	340	-990
8750		-1040	-920	530	140	340	-950
11250		-1040	-1160	690	180	340	-990
Wtd. avge. advntge of EV		-1040	-840	430	120	340	-990

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C 26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: Zagato 250 car versus Fiat Panda 30L ZP

Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle: annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	6250	5480	ECU
max. useful life.....	12	10	years
max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	800	-	ECU
full range.....	55	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1100	-	working days
life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.3	.076	kWh or litres
price per kWh or litre..	.038	.819	ECU *
Maintenance etc. per km.....	.019	.032	ECU
Other commercial annual costs.....	30	30	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	710	180	30	40	30	990
6880	12.00	5.00	710	180	110	130	30	1160
11460	12.00	4.22	710	210	180	220	30	1350
16040	9.35	3.35	850	270	260	300	30	1710
20630	7.27	2.48	1050	350	330	390	30	2150
Weighted average (02331)			790	240	210	250	30	1520

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	710	-	140	70	30	950
6880	10.00	-	710	-	430	220	30	1390
11460	10.00	-	710	-	710	370	30	1820
16040	7.48	-	900	-	1000	510	30	2440
20630	5.82	-	1110	-	1280	660	30	3080
Weighted average.....			820	-	810	420	30	2080

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290		0	-180	110	30	0	-40
6880		0	-180	320	90	0	230
11460		0	-210	530	150	0	470
16040		50	-270	740	210	0	730
20630		60	-350	950	270	0	930
Wtd. avge. advntge of EV		30	-240	600	170	0	560

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C 26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat Daily E2	versus Iveco Daily 30.8	FI
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13420	13420	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2280	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.032	.525	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.02	.033	ECU
Other commercial	annual costs.....	150	150	ECU

Annual mileage		Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):		battery			energy		Total	
km	years	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC	
		km	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1740	530	30	40	150	2490
6000	10.00	5.00	1740	530	100	120	150	2640
10000	10.00	4.40	1740	590	170	200	150	2850
14000	10.00	3.60	1740	710	230	280	150	3110
18000	8.33	2.80	2010	890	300	360	150	3710
Weighted average (02331)			1770	650	190	230	150	2990

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	2080	-	100	70	150	2400
6000	8.00	-	2080	-	300	200	150	2730
10000	8.00	-	2080	-	500	330	150	3060
14000	8.00	-	2080	-	710	460	150	3400
18000	6.67	-	2420	-	910	590	150	4070
Weighted average.....			2120	-	570	370	150	3210

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		340	-530	70	30	0	-90
6000		340	-530	200	80	0	90
10000		340	-590	330	130	0	210
14000		340	-710	480	180	0	290
18000		410	-890	610	230	0	360
Wtd. avge. advntge of EV		350	-650	380	140	0	220

## COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E		FF
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	L
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9400	8050	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1210	-	ECU
	full range.....	70	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.032	.69	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.018	.03	ECU
Other commercial	annual costs.....	60	60	ECU

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

## ELECTRIC VEHICLE

1750	10.00	5.00	1220	280	20	30	60	1610
5250	10.00	5.00	1220	280	50	90	60	1700
8750	10.00	4.40	1220	310	90	160	60	1840
12250	10.00	3.60	1220	380	130	220	60	2010
15750	9.52	2.80	1260	470	160	280	60	2230
Weighted average (02331)			1220	340	100	180	60	1900

## PETROL VEHICLE

1750	8.00	-	1250	-	100	50	60	1460
5250	8.00	-	1250	-	310	160	60	1780
8750	8.00	-	1250	-	510	260	60	2080
12250	8.00	-	1250	-	720	370	60	2400
15750	7.62	-	1300	-	920	470	60	2750
Weighted average.....			1260	-	580	300	60	2200

## COST ADVANTAGE OF EV (= DISADVANTAGE)

1750		30	-280	80	20	0	-150
5250		30	-280	260	70	0	80
8750		30	-310	420	100	0	240
12250		30	-380	590	150	0	390
15750		40	-470	760	190	0	520
Wtd. avge. advntge of EV		40	-340	480	120	0	300

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C 26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		VW Citystromer versus VW Golf		CG
Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C	
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	11010	7580	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1880	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.079	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.038	.819	ECU *
Maintenance etc. per km.....	.021	.036	ECU	
Other commercial annual costs.....	60	60	ECU	

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2500	12.00	5.00	1240	430	30	50	60	1810
7500	12.00	5.00	1240	430	120	160	60	2010
12500	12.00	4.22	1240	510	200	260	60	2270
17500	8.57	3.35	1610	620	280	370	60	2940
22500	6.67	2.48	1980	830	360	470	60	3700
Weighted average (02331)			1450	560	230	300	60	2600

PETROL VEHICLE

2500	10.00	-	980	-	160	90	60	1290
7500	10.00	-	980	-	490	270	60	1800
12500	9.60	-	1010	-	810	450	60	2330
17500	6.86	-	1330	-	1130	630	60	3150
22500	5.33	-	1650	-	1460	810	60	3980
Weighted average.....			1180	-	920	510	60	2670

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2500	-260	-430	130	40	0	-520
7500	-260	-430	370	110	0	-210
12500	-230	-510	610	190	0	60
17500	-280	-620	850	260	0	210
22500	-330	-830	1100	340	0	280
Wtd. avge. advntge of EV	-270	-560	690	210	0	70

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus	Bedford CF Petrol	BP
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC		PETROL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-	vehicles	
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	8500	ECU	
	max. useful life.....	10	8	years	
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km	
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-	ECU	
	full range.....	80	-	km	
	max. useful life.....	5	-	years	
	life at 50% of range....	1200	-	working days	
	life at full range.....	700	-	working days	
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.176	kWh or litres	
	price per kWh or litre..	.032	.69	ECU	
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04	ECU	
Other commercial	annual costs.....	150	150	ECU	

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery vehicle years	Equivalent annual costs (EAC):					Total EAC
			vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	EAC ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	40	50	150	3000
6000	10.00	5.00	1600	1160	120	150	150	3180
10000	10.00	4.80	1600	1200	200	250	150	3400
14000	10.00	4.00	1600	1420	280	350	150	3800
18000	8.33	3.20	1850	1740	360	450	150	4550
Weighted average (02331)			1630	1320	230	280	150	3610

PETROL VEHICLE

2000	8.00	-	1320	-	240	80	150	1790
6000	8.00	-	1320	-	730	240	150	2440
10000	8.00	-	1320	-	1210	400	150	3080
14000	8.00	-	1320	-	1700	560	150	3730
18000	6.67	-	1530	-	2190	720	150	4590
Weighted average.....			1340	-	1380	450	150	3320

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-280	-1160	200	30	0	-1210
6000		-280	-1160	610	90	0	-740
10000		-280	-1200	1010	150	0	-320
14000		-280	-1420	1420	210	0	-70
18000		-320	-1740	1830	270	0	40
Wtd. avge. advntge of EV		-290	-1320	1150	170	0	-290



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus	Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330		9850	ECU
	max. useful life.....	10		8	years
	max. cumulative mileage.	150000		120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-	-	ECU
	full range.....	80	-	-	km
	max. useful life.....	5	-	-	years
	life at 50% of range....	1200	-	-	working days
	life at full range.....	700	-	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62		.1	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.032		.525	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.025		.04	ECU
Other commercial	annual costs.....	150		150	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	40	50	150	3000
6000	10.00	5.00	1600	1160	120	150	150	3180
10000	10.00	4.80	1600	1200	200	250	150	3400
14000	10.00	4.00	1600	1420	280	350	150	3800
18000	8.33	3.20	1850	1740	360	450	150	4550
Weighted average (02331)			1630	1320	230	280	150	3610

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	1520	-	110	80	150	1860
6000	8.00	-	1520	-	320	240	150	2230
10000	8.00	-	1520	-	530	400	150	2600
14000	8.00	-	1520	-	740	560	150	2970
18000	6.67	-	1770	-	950	720	150	3590
Weighted average.....			1550	-	600	450	150	2750

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000			-80	-1160	70	30	0	-1140
6000			-80	-1160	200	90	0	-950
10000			-80	-1200	330	150	0	-800
14000			-80	-1420	460	210	0	-830
18000			-80	-1740	590	270	0	-960
Wtd. avge. advntge of EV			-80	-1320	370	170	0	-860

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	VW Electrotransporter 2 v. VW Transporter Kombi	ELECTRIC	DIESEL	EK
Data (excluding VAT) -				V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	18080	9590	ECU	
max. useful life.....	10	8	years	
max. cumulative mileage.	150000	120000	km	
Battery of EV: investment cost.....	2960	-	ECU	
full range.....	60	-	km	
max. useful life.....	5	-	years	
life at 50% of range....	1100	-	working days	
life at full range.....	600	-	working days	
Energy or fuel: avge. consumption per km	.557	.092	kWh or litres	
price per kWh or litre..	.032	.525	ECU	
Maintenance etc. per km.....	.019	.031	ECU	
Other commercial annual costs.....	150	150	ECU	

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC):	Total EAC				
km	years	years	vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	EAC ECU

ELECTRIC VEHICLE

1500	10.00	5.00	2340	680	30	30	150	3230
4500	10.00	5.00	2340	680	80	90	150	3340
7500	10.00	4.40	2340	770	130	140	150	3530
10500	10.00	3.60	2340	920	190	200	150	3800
13500	10.00	2.80	2340	1160	240	260	150	4150
Weighted average (02331)			2340	840	150	160	150	3640

DIESEL VEHICLE

1500	8.00	-	1480	-	70	50	150	1750
4500	8.00	-	1480	-	220	140	150	1990
7500	8.00	-	1480	-	360	230	150	2220
10500	8.00	-	1480	-	510	330	150	2470
13500	8.00	-	1480	-	650	420	150	2700
Weighted average.....			1480	-	410	260	150	2300

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1500	-860	-680	40	20	0	-1480
4500	-860	-680	140	50	0	-1350
7500	-860	-770	230	90	0	-1310
10500	-860	-920	320	130	0	-1330
13500	-860	-1160	410	160	0	-1450
Wtd. avge. advntge of EV	-860	-840	260	100	0	-1340

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C 26Nov86

Country FRANCE F Base date October 1985. 1 ECU = Fr 6.73  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Daimler Electrotrnsprtr	v. Dmlr Trnsprtr	207	DD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	24350	13630	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	50	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.032	.525	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.026	.042	ECU
Other commercial	annual costs.....	150	150	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other Total  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE									
1250	10.00	5.00	3150	680	20	30	150	4030	
3750	10.00	5.00	3150	680	70	100	150	4150	
6250	10.00	4.40	3150	770	120	160	150	4350	
8750	10.00	3.60	3150	920	170	230	150	4620	
11250	10.00	2.80	3150	1160	220	290	150	4970	
Weighted average	(02331)		3150	840	140	180	150	4460	

DIESEL VEHICLE									
1250	8.00	-	2110	-	90	50	150	2400	
3750	8.00	-	2110	-	260	160	150	2680	
6250	8.00	-	2110	-	440	260	150	2960	
8750	8.00	-	2110	-	610	370	150	3240	
11250	8.00	-	2110	-	790	470	150	3520	
Weighted average.....			2110	-	500	300	150	3060	

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
1250			-1040	-680	70	20	0	-1630
3750			-1040	-680	190	60	0	-1470
6250			-1040	-770	320	100	0	-1390
8750			-1040	-920	440	140	0	-1380
11250			-1040	-1160	570	180	0	-1450
Wtd avge. advntge of EV			-1040	-840	360	120	0	-1400

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Zagato 250 car	versus Fiat Panda 30L		ZP
Data (including VAT) -		ELECTRIC		PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	-		vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	5880	5150		ECU
	max. useful life.....	12	10		years
	max. cumulative mileage:	150000	120000		km
Battery of EV:	investment cost.....	800	-		ECU
	full range.....	55	-		km
	max. useful life.....	5	-		years
	life at 50% of range....	1100	-		working days
	life at full range.....	600	-		working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.076		kWh or litres
	price per kWh or litre..	.058	.676		ECU *
Maintenance etc. per km.....		.019	.032		ECU
Other commercial annual costs.....		0	50		ECU

Annual mileage **		Useful life of: vehicle battery years	Equivalent annual costs (EAC):					Total EAC
** km	years	years	vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	EAC ECU

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	660	180	40	40	0	920
6880	12.00	5.00	660	180	170	130	0	1140
11460	12.00	4.22	660	210	280	220	0	1370
16040	9.35	3.35	800	270	390	300	0	1760
20630	7.27	2.48	980	350	500	390	0	2220
Weighted average (02331)			740	240	320	250	0	1550

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	670	-	120	70	50	910
6880	10.00	-	670	-	350	220	50	1290
11460	10.00	-	670	-	590	370	50	1680
16040	7.48	-	840	-	820	510	50	2220
20630	5.82	-	1040	-	1060	660	50	2810
Weighted average.....			770	-	670	420	50	1910

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290		10	-180	80	30	50	-10
6880		10	-180	180	90	50	150
11460		10	-210	310	150	50	310
16040		40	-270	430	210	50	460
20630		60	-350	560	270	50	590
Wtd. avge. advntge of EV		30	-240	350	170	50	360

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat Daily E2 versus Iveco Daily 30.8		FI
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13420	13420	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2280	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.049	.441	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.02	.033	ECU
Other commercial	annual costs.....	0	40	ECU

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1740	530	50	40	0	2360
6000	10.00	5.00	1740	530	150	120	0	2540
10000	10.00	4.40	1740	590	250	200	0	2780
14000	10.00	3.60	1740	710	360	280	0	3090
18000	8.33	2.80	2010	890	460	360	0	3720
Weighted average	(02331)		1770	650	290	230	0	2940

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	2080	-	80	70	40	2270
6000	8.00	-	2080	-	250	200	40	2570
10000	8.00	-	2080	-	420	330	40	2870
14000	8.00	-	2080	-	590	460	40	3170
18000	6.67	-	2420	-	760	590	40	3810
Weighted average.....			2120	-	480	370	40	3010

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		340	-530	30	30	40	-90
6000		340	-530	100	80	40	30
10000		340	-590	170	130	40	90
14000		340	-710	230	180	40	80
18000		410	-890	300	230	40	90
Wtd. avge. advntge of EV		350	-650	190	140	40	70

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E FF

		ELECTRIC	PETROL	L
Data (excluding VAT) -				
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9400	8050	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1210	-	ECU
	full range.....	70	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.049	.541	ECU
Maintenance etc. per km.....		.018	.03	ECU
Other commercial annual costs.....		0	70	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	battery years	Equivalent vehicle ECU	annual costs (EAC):	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	---------------	------------------------	---------------------	-------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1750	10.00	5.00	1220	280	30	30	0	1560
5250	10.00	5.00	1220	280	80	90	0	1670
8750	10.00	4.40	1220	310	140	160	0	1830
12250	10.00	3.60	1220	380	190	220	0	2010
15750	9.52	2.80	1260	470	250	280	0	2260
Weighted average (02331)			1220	340	160	180	0	1900

PETROL VEHICLE

1750	8.00	-	1250	-	80	50	70	1450
5250	8.00	-	1250	-	240	160	70	1720
8750	8.00	-	1250	-	400	260	70	1980
12250	8.00	-	1250	-	560	370	70	2250
15750	7.62	-	1300	-	720	470	70	2560
Weighted average.....			1260	-	450	300	70	2080

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1750		30	-280	50	20	70	-110
5250		30	-280	160	70	70	50
8750		30	-310	260	100	70	150
12250		30	-380	370	150	70	240
15750		40	-470	470	190	70	300
Wtd. avge. advntge of EV		40	-340	290	120	70	180

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		VW Citystromer versus VW Golf		CG
Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C	
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	10350	7130	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1880	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.079	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.058	.676	ECU. *
Maintenance etc. per km.....		.021	.036	ECU'
Other commercial annual costs.....		0	80	ECU

Annual mileage **	Useful life of vehicle km	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC): vehicle ECU	Equivalent annual costs (EAC): battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	---------------------------	--------------------------	---	---	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

2500	12.00	5.00	1170	430	40	50	0	1690
7500	12.00	5.00	1170	430	180	160	0	1940
12500	12.00	4.22	1170	510	300	260	0	2240
17500	8.57	3.35	1510	620	430	370	0	2930
22500	6.67	2.48	1860	830	550	470	0	3710
Weighted average (02331)			1360	560	340	300	0	2560

PETROL VEHICLE

2500	10.00	-	920	-	130	90	80	1220
7500	10.00	-	920	-	400	270	80	1670
12500	9.60	-	950	-	670	450	80	2150
17500	6.86	-	1250	-	930	630	80	2890
22500	5.33	-	1560	-	1200	810	80	3650
Weighted average.....			1110	-	760	510	80	2460

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2500	-250	-430	90	40	80	-470
7500	-250	-430	220	110	80	-270
12500	-220	-510	370	190	80	-90
17500	-260	-620	500	260	80	-40
22500	-300	-830	650	340	80	-60
Vtd. avge. advntge of EV	-250	-560	420	210	80	-100

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus Bedford CF Petrol	BP
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	PETROL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	8500	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1200	-	working days
	life at full range.....	700	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.176	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.049	.541	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04	ECU
Other commercial	annual costs.....	0	40	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery vehicle years	Equivalent annual costs (EAC):					Total EAC
km	years	years	ECU	ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	60	50	0	2870
6000	10.00	5.00	1600	1160	180	150	0	3090
10000	10.00	4.80	1600	1200	300	250	0	3350
14000	10.00	4.00	1600	1420	430	350	0	3800
18000	8.33	3.20	1850	1740	550	450	0	4590
Weighted average (02331)			1630	1320	340	280	0	3570

PETROL VEHICLE

2000	8.00	-	1320	-	190	80	40	1630
6000	8.00	-	1320	-	570	240	40	2170
10000	8.00	-	1320	-	950	400	40	2710
14000	8.00	-	1320	-	1330	560	40	3250
18000	6.67	-	1530	-	1710	720	40	4000
Weighted average.....			1340	-	1080	450	40	2910

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-280	-1160	130	30	40	-1240
6000		-280	-1160	390	90	40	-920
10000		-280	-1200	650	150	40	-640
14000		-280	-1420	900	210	40	-550
18000		-320	-1740	1160	270	40	-590
Wtd. avge. advntge of EV		-290	-1320	740	170	40	-660



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus	Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC		DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-	vehicles	
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	9850	ECU	
	max. useful life.....	10	8	years	
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km	
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-	ECU	
	full range.....	80	-	km	
	max. useful life.....	5	-	years	
	life at 50% of range...	1200	-	working days	
	life at full range.....	700	-	working days	
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.1	kWh or litres	
	price per kWh or litre..	.049	.441	ECU	
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04	ECU	
Other commercial	annual costs.....	0	50	ECU	

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC): vehicle ECU	battery ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	--------------------------	---	-------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	60	50	0	2870
6000	10.00	5.00	1600	1160	180	150	0	3090
10000	10.00	4.80	1600	1200	300	250	0	3350
14000	10.00	4.00	1600	1420	430	350	0	3800
18000	8.33	3.20	1850	1740	550	450	0	4590
Weighted average	(02331)		1630	1320	340	280	0	3570

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	1520	-	90	80	50	1740
6000	8.00	-	1520	-	260	240	50	2070
10000	8.00	-	1520	-	440	400	50	2410
14000	8.00	-	1520	-	620	560	50	2750
18000	6.67	-	1770	-	790	720	50	3330
Weighted average.....			1550	-	500	450	50	2550

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000	-80	-1160	30	30	50	-1130
6000	-80	-1160	80	90	50	-1020
10000	-80	-1200	140	150	50	-940
14000	-80	-1420	190	210	50	-1050
18000	-80	-1740	240	270	50	-1260
Vtd. avge. advntge of EV	-80	-1320	160	170	50	-1020

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	VW Electrotransporter 2 v. VW Transporter Kombi	ELECTRIC	DIESEL	BK V
Data (excluding VAT) -				
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	18080	9590	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
Battery of EV:	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.557	.092	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.049	.441	ECU
Maintenance etc. per km.....		.019	.031	ECU
Other commercial annual costs.....		0	50	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

1500	10.00	5.00	2340	680	40	30	0	3090
4500	10.00	5.00	2340	680	120	90	0	3230
7500	10.00	4.40	2340	770	200	140	0	3450
10500	10.00	3.60	2340	920	290	200	0	3750
13500	10.00	2.80	2340	1160	370	260	0	4130
Weighted average (02331)			2340	840	230	160	0	3570

DIESEL VEHICLE

1500	8.00	-	1480	-	60	50	50	1640
4500	8.00	-	1480	-	180	140	50	1850
7500	8.00	-	1480	-	300	230	50	2060
10500	8.00	-	1480	-	430	330	50	2290
13500	8.00	-	1480	-	550	420	50	2500
Weighted average.....			1480	-	340	260	50	2130

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1500		-860	-680	20	20	50	-1450
4500		-860	-680	60	50	50	-1380
7500		-860	-770	100	90	50	-1390
10500		-860	-920	140	130	50	-1460
13500		-860	-1160	180	160	50	-1630
Wtd. avge. advntge of EV		-860	-840	110	100	50	-1440

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country BELGIUM B Base date October 1985. 1 ECU = FB 45.2  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Daimler Electrotrnsprtr	v. Dmlr Trnsprtr	207	DD
Data (excluding VAT)	-	ELECTRIC	DIESEL		V
Vehicle:	annual production.....	10000	-		vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	24350	13630		ECU
	max. useful life.....	10			8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000		km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	-		ECU
	full range.....	50	-		km
	max. useful life.....	5	-		years
	life at 50% of range....	1100	-		working days
	life at full range.....	600	-		working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133		kWh or litres
	price per kWh or litre..	.049	.441		ECU
Maintenance etc.	per km.....	.026	.042		ECU
Other commercial	annual costs.....	0	50		ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	battery years	Equivalent vehicle ECU	annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	---------------	------------------------	---------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1250	10.00	5.00	3150	680	40	30	0	3900
3750	10.00	5.00	3150	680	110	100	0	4040
6250	10.00	4.40	3150	770	190	160	0	4270
8750	10.00	3.60	3150	920	260	230	0	4560
11250	10.00	2.80	3150	1160	340	290	0	4940
Weighted average (02331)			3150	840	210	180	0	4380

DIESEL VEHICLE

1250	8.00	-	2110	-	70	50	50	2280
3750	8.00	-	2110	-	220	160	50	2540
6250	8.00	-	2110	-	370	260	50	2790
8750	8.00	-	2110	-	510	370	50	3040
11250	8.00	-	2110	-	660	470	50	3290
Weighted average.....			2110	-	420	300	50	2880

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1250		-1040	-680	30	20	50	-1620
3750		-1040	-680	110	60	50	-1500
6250		-1040	-770	180	100	50	-1480
8750		-1040	-920	250	140	50	-1520
11250		-1040	-1160	320	180	50	-1650
Wtd. avge. advntge of EV		-1040	-840	210	120	50	-1500

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Zagato 250 car versus Fiat Panda 30L		ZP
Data (including VAT) -		ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	5360	4700	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	760	-	ECU
	full range.....	55	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.076	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.08	.61	ECU *
Maintenance etc.	per km.....	.018	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	210	450	ECU

Annual mileage **	Useful life of vehicle km	Useful life of battery years	Equivalent vehicle ECU	Equivalent battery ECU	Annual costs energy ECU	Equivalent annual costs (EAC): mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	--	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	600	180	50	40	210	1080
6880	12.00	5.00	600	180	230	120	210	1340
11460	12.00	4.22	600	200	390	210	210	1610
16040	9.35	3.35	730	250	540	290	210	2020
20630	7.27	2.48	900	330	690	370	210	2500
Weighted average	(02331)		680	230	440	230	210	1790

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	610	-	110	70	450	1240
6880	10.00	-	610	-	320	210	450	1590
11460	10.00	-	610	-	530	360	450	1950
16040	7.48	-	770	-	740	500	450	2460
20630	5.82	-	950	-	960	640	450	3000
Weighted average.....			700	-	600	400	450	2150

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290		10	-180	60	30	240	160
6880		10	-180	90	90	240	250
11460		10	-200	140	150	240	340
16040		40	-250	200	210	240	440
20630		50	-330	270	270	240	500
Wtd. avge. advntge of EV		20	-230	160	170	240	360

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat Daily E2 versus Iveco Daily 30.8		FI
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery):	investment cost.....	13420	13420	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
Battery of EV:	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
	investment cost.....	2280	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.07	.527	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.02	.033	ECU
Other commercial	annual costs.....	640	1060	ECU

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE								
2000	10.00	5.00	1740	530	70	40	640	3020
6000	10.00	5.00	1740	530	220	120	640	3250
10000	10.00	4.40	1740	590	360	200	640	3530
14000	10.00	3.60	1740	710	510	280	640	3880
18000	8.33	2.80	2010	890	660	360	640	4560
Weighted average (02331)			1770	650	410	230	640	3700

DIESEL VEHICLE								
2000	8.00	-	2080	-	100	70	1060	3310
6000	8.00	-	2080	-	300	200	1060	3640
10000	8.00	-	2080	-	510	330	1060	3980
14000	8.00	-	2080	-	710	460	1060	4310
18000	6.67	-	2420	-	910	590	1060	4980
Weighted average.....			2120	-	570	370	1060	4120

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)								
2000			340	-530	30	30	420	290
6000			340	-530	80	80	420	390
10000			340	-590	150	130	420	450
14000			340	-710	200	180	420	430
18000			410	-890	250	230	420	420
Wtd. avge. advntge of EV			350	-650	160	140	420	420

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E		FF
Data (excluding VAT)	-	ELECTRIC	PETROL	L
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9400	8050	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	1210	-	ECU
	full range.....	70	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.07	.536	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.018	.03	ECU
Other commercial	annual costs.....	240	380	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):								
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	Total
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	EAC

ELECTRIC VEHICLE

1750	10.00	5.00	1220	280	40	30	240	1810
5250	10.00	5.00	1220	280	120	90	240	1950
8750	10.00	4.40	1220	310	200	160	240	2130
12250	10.00	3.60	1220	380	270	220	240	2330
15750	9.52	2.80	1260	470	350	280	240	2600
Weighted average (02331)			1220	340	220	180	240	2200

PETROL VEHICLE

1750	8.00	-	1250	-	80	50	380	1760
5250	8.00	-	1250	-	240	160	380	2030
8750	8.00	-	1250	-	400	260	380	2290
12250	8.00	-	1250	-	560	370	380	2560
15750	7.62	-	1300	-	720	470	380	2870
Weighted average.....			1260	-	450	300	380	2390

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1750		30	-280	40	20	140	-50
5250		30	-280	120	70	140	80
8750		30	-310	200	100	140	160
12250		30	-380	290	150	140	230
15750		40	-470	370	190	140	270
Wtd. avge. advntge of EV		40	-340	230	120	140	190

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		VW Citystromer versus VW Golf		CG
Data (including VAT)	-	ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	9440	6500	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
Battery of EV:	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
	investment cost.....	1800	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.079	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.08	.61	ECU *
Maintenance etc. per km.....		.021	.034	ECU
Other commercial annual costs.....		320	520	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other Total  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2500	12.00	5.00	1070	420	60	50	320	1920
7500	12.00	5.00	1070	420	250	160	320	2220
12500	12.00	4.22	1070	480	420	260	320	2550
17500	8.57	3.35	1380	600	590	370	320	3260
22500	6.67	2.48	1700	790	760	470	320	4040
Weighted average (02331)			1240	540	480	300	320	2880

PETROL VEHICLE

2500	10.00	-	840	-	120	90	520	1570
7500	10.00	-	840	-	360	260	520	1980
12500	9.60	-	870	-	600	430	520	2420
17500	6.86	-	1140	-	840	600	520	3100
22500	5.33	-	1420	-	1080	770	520	3790
Weighted average.....			1010	-	680	490	520	2700

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2500		-230	-420	60	40	200	-350
7500		-230	-420	110	100	200	-240
12500		-200	-480	180	170	200	-130
17500		-240	-600	250	230	200	-160
22500		-280	-790	320	300	200	-250
Wtd. avge. advntge of EV		-230	-540	200	190	200	-180

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Bedford CF Electric	versus	Bedford CF Petrol	BP
Data (excluding VAT)	-	ELECTRIC		PETROL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	-		vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	8500		ECU
	max. useful life.....	10	8		years
	max. cumulative mileage.	150000	120000		km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	-		ECU
	full range.....	80	-		km
	max. useful life.....	5	-		years
	life at 50% of range....	1200	-		working days
	life at full range.....	700	-		working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.176		kWh or litres
	price per kWh or litre..	.07	.536		ECU
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04		ECU
Other commercial	annual costs.....	630	900		ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery, energy mnntnce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	90	50	630	3530
6000	10.00	5.00	1600	1160	260	150	630	3800
10000	10.00	4.80	1600	1200	430	250	630	4110
14000	10.00	4.00	1600	1420	610	350	630	4610
18000	8.33	3.20	1850	1740	780	450	630	5450
Weighted average (02331)			1630	1320	490	280	630	4350

PETROL VEHICLE

2000	8.00	-	1320	-	190	80	900	2490
6000	8.00	-	1320	-	570	240	900	3030
10000	8.00	-	1320	-	940	400	900	3560
14000	8.00	-	1320	-	1320	560	900	4100
18000	6.67	-	1530	-	1700	720	900	4850
Weighted average.....			1340	-	1070	450	900	3760

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-280	-1160	100	30	270	-1040
6000		-280	-1160	310	90	270	-770
10000		-280	-1200	510	150	270	-550
14000		-280	-1420	710	210	270	-510
18000		-320	-1740	920	270	270	-600
Wtd. avge. advntge of EV		-290	-1320	580	170	270	-590



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Bedford CF Electric	versus Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	- vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	9850 ECU
	max. useful life.....	10	8 years
Battery of EV:	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
	investment cost.....	5020	- ECU
	full range.....	80	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1200	- working days
	life at full range.....	700	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.1 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.07	.527 ECU
Maintenance etc. per km.....	.025	.04 ECU	
Other commercial annual costs.....	630	900 ECU	

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC):  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mnntnce other Total  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	90	50	630	3530
6000	10.00	5.00	1600	1160	260	150	630	3800
10000	10.00	4.80	1600	1200	430	250	630	4110
14000	10.00	4.00	1600	1420	610	350	630	4610
18000	8.33	3.20	1850	1740	780	450	630	5450
Weighted average (02331)			1630	1320	490	280	630	4350

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	1520	-	110	80	900	2610
6000	8.00	-	1520	-	320	240	900	2980
10000	8.00	-	1520	-	530	400	900	3350
14000	8.00	-	1520	-	740	560	900	3720
18000	6.67	-	1770	-	950	720	900	4340
Weighted average.....			1550	-	600	450	900	3500

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000			-80	-1160	20	30	270	-920
6000			-80	-1160	60	90	270	-820
10000			-80	-1200	100	150	270	-760
14000			-80	-1420	130	210	270	-890
18000			-80	-1740	170	270	270	-1110
Wtd. avge. advntge of EV			-80	-1320	110	170	270	-850

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		VW Electrotransporter 2 v. VW Transporter Kombi		EK
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	18080	9590	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.557	.092	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.07	.527	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.019	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	580	700	ECU

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

1500	10.00	5.00	2340	680	60	30	580	3690
4500	10.00	5.00	2340	680	180	90	580	3870
7500	10.00	4.40	2340	770	290	140	580	4120
10500	10.00	3.60	2340	920	410	200	580	4450
13500	10.00	2.80	2340	1160	530	260	580	4870
Weighted average (02331)			2340	840	330	160	580	4250

DIESEL VEHICLE

1500	8.00	-	1480	-	70	50	700	2300
4500	8.00	-	1480	-	220	140	700	2540
7500	8.00	-	1480	-	360	230	700	2770
10500	8.00	-	1480	-	510	330	700	3020
13500	8.00	-	1480	-	650	420	700	3250
Weighted average.....			1480	-	410	260	700	2850

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1500	-860	-680	10	20	120	-1390	
4500	-860	-680	40	50	120	-1330	
7500	-860	-770	70	90	120	-1350	
10500	-860	-920	100	130	120	-1430	
13500	-860	-1160	120	160	120	-1620	
Wtd. avge. advntge of EV		-860	-840	80	100	120	-1400

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country GERMANY (FR) D Base date October 1985. 1 ECU = DM 2.21  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Daimler Electrotrnsprtr v. Dmlr Trnsprtr 207	DD
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL
Vehicle:			V
(ex EV battery)	annual production.....	10000	- vehicles
	investment cost.....	24350	13630 ECU
	max. useful life.....	10	8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	- ECU
	full range.....	50	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1100	- working days
	life at full range.....	600	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.07	.527 ECU
Maintenance etc.	per km.....	.026	.042 ECU
Other commercial	annual costs.....	690	990 ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Battery years	Equivalent annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	---------------	--------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1250	10.00	5.00	3150	680	50	30	690	4600
3750	10.00	5.00	3150	680	160	100	690	4780
6250	10.00	4.40	3150	770	270	160	690	5040
8750	10.00	3.60	3150	920	370	230	690	5360
11250	10.00	2.80	3150	1160	480	290	690	5770
Weighted average (02331)			3150	840	300	180	690	5160

DIESEL VEHICLE

1250	8.00	-	2110	-	90	50	990	3240
3750	8.00	-	2110	-	260	160	990	3520
6250	8.00	-	2110	-	440	260	990	3800
8750	8.00	-	2110	-	610	370	990	4080
11250	8.00	-	2110	-	790	470	990	4360
Weighted average.....			2110	-	500	300	990	3900

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1250		-1040	-680	40	20	300	-1360
3750		-1040	-680	100	60	300	-1260
6250		-1040	-770	170	100	300	-1240
8750		-1040	-920	240	140	300	-1280
11250		-1040	-1160	310	180	300	-1410
Wtd. avge. advntge of EV		-1040	-840	200	120	300	-1260

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Zagato 250 car versus Fiat Panda 30L		ZP
Data (including VAT) -		ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle:	annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	5550	4860	ECU
	max. useful life.....	12	10	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	790	-	ECU
	full range.....	55	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.3	.076	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.116	.938	ECU *
Maintenance etc.	per km.....	.019	.032	ECU
Other commercial annual costs.....		160	240	ECU

Annual mileage		Useful life of: vehicle battery		Equivalent annual costs (EAC):			Total EAC	
** km	years	years	ECU	ECU	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2290	12.00	5.00	630	180	80	40	160	1090
6880	12.00	5.00	630	180	340	130	160	1440
11460	12.00	4.22	630	210	560	220	160	1780
16040	9.35	3.35	760	260	780	300	160	2260
20630	7.27	2.48	930	350	1010	390	160	2840
Weighted average (02331)			710	240	630	250	160	1990

PETROL VEHICLE

2290	10.00	-	630	-	160	70	240	1100
6880	10.00	-	630	-	490	220	240	1580
11460	10.00	-	630	-	820	370	240	2060
16040	7.48	-	790	-	1140	510	240	2680
20630	5.82	-	980	-	1470	660	240	3350
Weighted average.....			720	-	930	420	240	2310

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2290		0	-180	80	30	80	10
6880		0	-180	150	90	80	140
11460		0	-210	260	150	80	280
16040		30	-260	360	210	80	420
20630		50	-350	460	270	80	510
Wtd. avge. advntge of EV		10	-240	300	170	80	320

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.

\*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:		Fiat Daily E2	versus Iveco Daily 30.8	FI
Data (excluding VAT) -		ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	13420	13420	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2280	-	ECU
	full range.....	80	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.52	.096	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.098	.418	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.02	.033	ECU
Other commercial	annual costs.....	260	350	ECU

Annual Useful life of:		Equivalent annual costs (EAC):					Total	
mileage	vehicle	battery	vehicle	battery	energy	mntnce	other	EAC
km	years	years	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU	ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1740	530	100	40	260	2670
6000	10.00	5.00	1740	530	310	120	260	2960
10000	10.00	4.40	1740	590	510	200	260	3300
14000	10.00	3.60	1740	710	710	280	260	3700
18000	8.33	2.80	2010	890	920	360	260	4440
Weighted average (02331)			1770	650	580	230	260	3490

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	2080	-	80	70	350	2580
6000	8.00	-	2080	-	240	200	350	2870
10000	8.00	-	2080	-	400	330	350	3160
14000	8.00	-	2080	-	560	460	350	3450
18000	6.67	-	2420	-	720	590	350	4080
Weighted average.....			2120	-	450	370	350	3290

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		340	-530	-20	30	90	-90
6000		340	-530	-70	80	90	-90
10000		340	-590	-110	130	90	-140
14000		340	-710	-150	180	90	-250
18000		410	-890	-200	230	90	-360
Wtd. avge. advntge of EV		350	-650	-130	140	90	-200

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: Fiat 900 E/E2 versus Fiat Auto 900E FF

Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	PETROL	L
Vehicle: annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	9400	8050	ECU
max. useful life.....	10	8	years
max. cumulative mileage.....	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	1210	-	ECU
full range.....	70	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1100	-	working days
life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.32	.085	kWh or litres
price per kWh or litre..	.098	.796	ECU
Maintenance etc. per km.....	.018	.03	ECU
Other commercial annual costs.....	180	210	ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Battery years	Equivalent vehicle ECU	annual costs battery ECU	energy ECU	Equivalent annual costs (EAC): mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	---------------	------------------------	--------------------------	------------	--	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

1750	10.00	5.00	1220	280	50	30	180	1760
5250	10.00	5.00	1220	280	160	90	180	1930
8750	10.00	4.40	1220	310	270	160	180	2140
12250	10.00	3.60	1220	380	380	220	180	2380
15750	9.52	2.80	1260	470	490	280	180	2680
Weighted average (02331)			1220	340	310	180	180	2230

PETROL VEHICLE

1750	8.00	-	1250	-	120	50	210	1630
5250	8.00	-	1250	-	360	160	210	1980
8750	8.00	-	1250	-	590	260	210	2310
12250	8.00	-	1250	-	830	370	210	2660
15750	7.62	-	1300	-	1070	470	210	3050
Weighted average.....			1260	-	670	300	210	2440

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1750	30	-280	70	20	30	-130	
5250	30	-280	200	70	30	50	
8750	30	-310	320	100	30	170	
12250	30	-380	450	150	30	280	
15750	40	-470	580	190	30	370	
Wtd. avge. advntge of EV		40	-340	360	120	30	210

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON: VW Citystromer versus VW Golf CG

Data (including VAT) -	ELECTRIC	PETROL	C
Vehicle: annual production.....	100000	-	vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	9770	6730	ECU
max. useful life.....	12	10	years
max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	1860	-	ECU
full range.....	60	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1100	-	working days
life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.3	.079	kWh or litres
price per kWh or litre..	.116	.938	ECU *
Maintenance etc. per km.....	.021	.035	ECU
Other commercial annual costs.....	160	240	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 \*\* km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2500	12.00	5.00	1100	430	90	50	160	1830
7500	12.00	5.00	1100	430	370	160	160	2220
12500	12.00	4.22	1100	500	610	260	160	2630
17500	8.57	3.35	1430	620	850	370	160	3430
22500	6.67	2.48	1760	820	1100	470	160	4310
Weighted average (02331)			1280	560	690	300	160	2990

PETROL VEHICLE

2500	10.00	-	870	-	190	90	240	1390
7500	10.00	-	870	-	560	260	240	1930
12500	9.60	-	900	-	930	440	240	2510
17500	6.86	-	1180	-	1300	610	240	3330
22500	5.33	-	1470	-	1670	790	240	4170
Weighted average.....			1050	-	1050	500	240	2840

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2500	-230	-430	100	40	80	-440
7500	-230	-430	190	100	80	-290
12500	-200	-500	320	180	80	-120
17500	-250	-620	450	240	80	-100
22500	-290	-820	570	320	80	-140
Wtd. avge. advntge of EV	-230	-560	360	200	80	-150

\* Electricity for opportunity charging supplied at twice this rate.  
 \*\* Effective range extended by opportunity charging.

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Bedford CF Electric	versus Bedford CF Petrol	BP
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	PETROL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	- vehicles
(ex EV battery) investment cost.....	12330	8500	ECU
max. useful life.....	10	8	years
max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV: investment cost.....	5020	-	ECU
full range.....	80	-	km
max. useful life.....	5	-	years
life at 50% of range....	1200	-	working days
life at full range.....	700	-	working days
Energy or fuel: avge. consumption per km	.62	.176	kWh or litres
price per kWh or litre..	.098	.796	ECU
Maintenance etc. per km.....	.025	.04	ECU
Other commercial annual costs.....	260	350	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mtncce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	120	50	260	3190
6000	10.00	5.00	1600	1160	360	150	260	3530
10000	10.00	4.80	1600	1200	610	250	260	3920
14000	10.00	4.00	1600	1420	850	350	260	4480
18000	8.33	3.20	1850	1740	1090	450	260	5390
Weighted average (02331)			1630	1320	690	280	260	4180

PETROL VEHICLE

2000	8.00	-	1320	-	280	80	350	2030
6000	8.00	-	1320	-	840	240	350	2750
10000	8.00	-	1320	-	1400	400	350	3470
14000	8.00	-	1320	-	1960	560	350	4190
18000	6.67	-	1530	-	2520	720	350	5120
Weighted average.....			1340	-	1590	450	350	3730

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-280	-1160	160	30	90	-1160
6000		-280	-1160	480	90	90	-780
10000		-280	-1200	790	150	90	-450
14000		-280	-1420	1110	210	90	-290
18000		-320	-1740	1430	270	90	-270
Wtd. avge. advntge of EV		-290	-1320	900	170	90	-450



COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Bedford CF Electric	versus Bedford CF Diesel	BD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	DIESEL	V
Vehicle:	annual production.....	2000	- vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	12330	9850 ECU
	max. useful life.....	10	8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
Battery of EV:	investment cost.....	5020	- ECU
	full range.....	80	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1200	- working days
	life at full range.....	700	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.62	.1 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.098	.418 ECU
Maintenance etc.	per km.....	.025	.04 ECU
Other commercial	annual costs.....	260	350 ECU

Annual mileage km	Useful life of vehicle years	Equivalent battery years	Equivalent annual costs (EAC):	energy ECU	mntnce ECU	other ECU	Total EAC ECU
-------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------------	------------	------------	-----------	---------------

ELECTRIC VEHICLE

2000	10.00	5.00	1600	1160	120	50	260	3190
6000	10.00	5.00	1600	1160	360	150	260	3530
10000	10.00	4.80	1600	1200	610	250	260	3920
14000	10.00	4.00	1600	1420	850	350	260	4480
18000	8.33	3.20	1850	1740	1090	450	260	5390
Weighted average	(02331)		1630	1320	690	280	260	4180

DIESEL VEHICLE

2000	8.00	-	1520	-	80	80	350	2030
6000	8.00	-	1520	-	250	240	350	2360
10000	8.00	-	1520	-	420	400	350	2690
14000	8.00	-	1520	-	590	560	350	3020
18000	6.67	-	1770	-	750	720	350	3590
Weighted average.....			1550	-	480	450	350	2830

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

2000		-80	-1160	-40	30	90	-1160
6000		-80	-1160	-110	90	90	-1170
10000		-80	-1200	-190	150	90	-1230
14000		-80	-1420	-260	210	90	-1460
18000		-80	-1740	-340	270	90	-1800
Wtd. avge. advntge of EV		-80	-1320	-210	170	90	-1350

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES

C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	VW Electrotransporter 2 v. VW Transprter	ELECTRIC	DIESEL	Kombi BK
Data (excluding VAT) -				V
Vehicle:	annual production.....	10000	-	vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	18080	9590	ECU
	max. useful life.....	10	8	years
	max. cumulative mileage.	150000	120000	km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	-	ECU
	full range.....	60	-	km
	max. useful life.....	5	-	years
	life at 50% of range....	1100	-	working days
	life at full range.....	600	-	working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.557	.092	kWh or litres
	price per kWh or litre..	.098	.418	ECU
Maintenance etc.	per km.....	.019	.031	ECU
Other commercial	annual costs.....	260	350	ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery Equivalent annual costs (EAC): Total  
 km years years ECU ECU energy mntnce other EAC  
 ECU ECU ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

1500	10.00	5.00	2340	680	80	30	260	3390
4500	10.00	5.00	2340	680	250	90	260	3620
7500	10.00	4.40	2340	770	410	140	260	3920
10500	10.00	3.60	2340	920	570	200	260	4290
13500	10.00	2.80	2340	1160	740	260	260	4760
Weighted average (02331)			2340	840	460	160	260	4060

DIESEL VEHICLE

1500	8.00	-	1480	-	60	50	350	1940
4500	8.00	-	1480	-	170	140	350	2140
7500	8.00	-	1480	-	290	230	350	2350
10500	8.00	-	1480	-	400	330	350	2560
13500	8.00	-	1480	-	520	420	350	2770
Weighted average.....			1480	-	330	260	350	2420

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1500		-860	-680	-20	20	90	-1450
4500		-860	-680	-80	50	90	-1480
7500		-860	-770	-120	90	90	-1570
10500		-860	-920	-170	130	90	-1730
13500		-860	-1160	-220	160	90	-1990
Wtd. avge. advntge of EV		-860	-840	-130	100	90	-1640

COMPARISON OF COMMERCIAL COSTS OF VEHICLES C

Country ITALY I Base date October 1985. 1 ECU = LI 1490  
 Working days/yr. 250 Real rate of interest... 5 %

COMPARISON:	Daimler Electrotrnsprtr v. Dmlr Trnsprtr	207	DD
Data (excluding VAT) -	ELECTRIC	DIESEL	V.
Vehicle:	annual production.....	10000	- vehicles
(ex EV battery)	investment cost.....	24350	13630 ECU
	max. useful life.....	10	8 years
	max. cumulative mileage.	150000	120000 km
Battery of EV:	investment cost.....	2960	- ECU
	full range.....	50	- km
	max. useful life.....	5	- years
	life at 50% of range....	1100	- working days
	life at full range.....	600	- working days
Energy or fuel:	avge. consumption per km	.61	.133 kWh or litres
	price per kWh or litre..	.098	.418 ECU
Maintenance etc. per km.....		.026	.042 ECU
Other commercial annual costs.....		260	350 ECU

Annual Useful life of: Equivalent annual costs (EAC): Total  
 mileage vehicle battery vehicle battery energy mntnce other EAC  
 km years years ECU ECU ECU ECU ECU ECU

ELECTRIC VEHICLE

1250	10.00	5.00	3150	680	70	30	260	4190
3750	10.00	5.00	3150	680	220	100	260	4410
6250	10.00	4.40	3150	770	370	160	260	4710
8750	10.00	3.60	3150	920	520	230	260	5080
11250	10.00	2.80	3150	1160	670	290	260	5530
Weighted average (02331)			3150	840	420	180	260	4850

DIESEL VEHICLE

1250	8.00	-	2110	-	70	50	350	2580
3750	8.00	-	2110	-	210	160	350	2830
6250	8.00	-	2110	-	350	260	350	3070
8750	8.00	-	2110	-	490	370	350	3320
11250	8.00	-	2110	-	630	470	350	3560
Weighted average.....			2110	-	400	300	350	3160

COST ADVANTAGE OF EV (- = DISADVANTAGE)

1250		-1040	-680	0	20	90	-1610
3750		-1040	-680	-10	60	90	-1580
6250		-1040	-770	-20	100	90	-1640
8750		-1040	-920	-30	140	90	-1760
11250		-1040	-1160	-40	180	90	-1970
Wtd. avge. advntge of EV		-1040	-840	-20	120	90	-1690



PROVISIONS IN BATTERY POWERED VEHICLES REFERRED TO IN EXISTING REGULATIONS  
STANDARDS and TEST PROCEDURES

		Document and Section Reference											
		H96-301	H96-304	DIN57 510	BS2550	BS4430Pt1	SAF3006	Stat.In.751	EN50.019	DIS6469	COM(79)229	FEM	
Prevention of Sparking	Design and insulation of intercell and main terminals, etc.	2.3.2.1.2		8.3.3			4.2.3		4.6.3		10.7.3.1.1	2.11.1.3.1.1	
	Fitting of other electrical equipment in battery compartment			7.1.2			4.1			3.9.3	10.7.3.1.5	2.11.1.3.1.5	
	Insulation of the battery enclosure Insulation of the cables for intercell and electrical circuits	2.3.2.1.2				5.2.1					19(1)	3.9.1.7	10.7.3.1.1
Battery Subdivision, Isolation & Switching	Selection of battery voltage subdivision Electrical isolation Battery fusing			8.2.5					19(2)	4.6.1.3	3.9.4.1	10.7.3.7	2.11.1.3.7
Electrical Clearances	Between adjacent terminals			7.2.1	A4.3		4.2.1		4.6.1.3				
	Terminals to earth Terminals to underside of covers	2.3.2.1.2			A3.5 A3.10	5.2.1	4.1		4.6.1.3			10.7.3.1.1	
Battery Insulation	Insulation to earth resistance values. Method of resistance measurement. Earth leakage indicators.			10.12 14.3					4.6.2.7 5.5.1	3.9.2	10.7.3.10	2.11.1.3.5.6	
Ventilation Requirement	Minimum ventilation and maximum hydrogen concentrations. Method of test			5.7					4.6.1.7 5.5.3	3.9.3			
	Mechanical protection of the venting points General requirements	2.3.2.1.2			A3.9	5.2.1	4.1		4.6.1.7			10.7.3.1.3	2.11.1.3.1.3
Mechanical Features	Strength of covers over battery containers Impact strength				A3.10				5.5.2.1 5.5.2			10.7.3.1.2	2.11.1.3.1.2
	Method of measuring impact strength General requirements				A2.A3								
Miscellaneous	Locking of battery compartment, prevention of unauthorised access and protection against contact with active electrical parts.						4.1		4.6.1.4	3.9.1		10.7.3.1.6	
	Preferred and maximum battery voltages. Warning notices in battery compartment	2.3.2.1.1								3.9.1.6			
	Securing of battery containers to the vehicle, roll-over protection. Drainage of battery container, damage of containers by electrolyte.			7.1.3	A3.8	5.2.1	4.1		4.6.1.6 4.6.1.1			10.7.3.1.4	2.11.1.3.1.4
	Labelling of battery - Manufacturer, voltage, capacity, etc. Environmental operating parameters.		5(f)							3.2.1			



**CLASSIFICATION DES DIRECTIVES ET REGLEMENTS DE GENEVE**

**CATEGORIE A**

- n° 70/222/CEE du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à l'emplacement et au montage des plaques d'immatriculation arrière des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 70/311/CEE du 8 juin 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux dispositifs de direction des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 70/387/CEE du 27 juillet 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux portes des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 70/388/CEE du 27 juillet 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à l'avertisseur acoustique des véhicules à moteur.
- n° 71/127/CEE du 1er mars 1971 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux rétroviseurs des véhicules à moteur.
- n° 74/60/CEE du 17 décembre 1973 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à l'aménagement intérieur des véhicules à moteur (parties intérieurs de l'habitacle autres que le ou les rétroviseurs intérieurs, disposition des commandes, toit ou toit ouvrant, dossier et partie arrière des sièges).
- n° 74/61/CEE du 17 décembre 1973 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux dispositifs de protection contre une utilisation non autorisée des véhicules à moteur.
- n° 74/346/CEE du 25 juin 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux rétroviseurs des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 74/347/CEE du 25 juin 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au champ de vision et aux essuie-glaces des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 74/408/CEE du 22 juillet 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à l'aménagement intérieur des véhicules à moteur (résistance des sièges et de leur ancrage).

- n° 74/483/CEE du 17 septembre 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux saillies extérieures des véhicules à moteur.
- n° 75/321/CEE du 20 mai 1975 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au dispositif de direction des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 76/114/CEE du 18 décembre 1975 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux plaques et inscription réglementaires, ainsi qu'à leurs emplacements et modes d'aposition en ce qui concerne les véhicules à moteur et leurs remorques.
- n° 75/115/CEE du 18 décembre 1975 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux ancrages des ceintures de sécurité des véhicules à moteur.
- n° 76/756/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 76/757/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux catadioptres des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 76/758/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux feux d'encombrement, aux feux de position avant, aux feux de position arrière et aux feux stop des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 76/759/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux feux indicateurs de direction des véhicules à moteur et à leurs remorques.
- n° 76/760/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 76/761/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux projecteurs pour véhicules à moteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement, ainsi qu'aux lampes électriques à incandescence pour ces projecteurs.
- n° 76/762/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux feux-brouillard avant des véhicules à moteur ainsi qu'aux lampes pour ces feux.
- n° 76/763/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux sièges de convoyeur des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.



- n° 77/389/CEE du 17 mai 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs de remorquage des véhicules à moteur.
- n° 77/538/CEE du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux feux-brouillard arrière des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 77/359/CEE du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux feux de marche arrière des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 77/540/CEE du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux feux de stationnement des véhicules à moteur.
- n° 77/649/CEE du 27 septembre 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au champ de vision du conducteur des véhicules à moteur.
- n° 78/315/CEE du 21 décembre 1977 modifiant la directive 70/156/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 78/507/CEE du 19 mai 1978 portant adaptation au progrès technique de la directive 76/114/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux plaques et inscriptions réglementaires, ainsi qu'à leurs emplacements et modes d'apposition en ce qui concerne les véhicules à moteur et leurs remorques.
- n° 78/549/CEE du 12 juin 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au recouvrement des roues des véhicules à moteur.
- n° 78/632/CEE du 19 mai 1978 portant adaptation au progrès technique de la directive 74/60/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'aménagement intérieur des véhicules à moteur (parties intérieures de l'habitacle autres que le ou les rétroviseurs intérieurs, disposition des commandes, toit ou toit ouvrant, dossier et partie arrière des sièges).
- n° 78/764/CEE du 25 juillet 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au siège du conducteur des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 78/932/CEE du 16 octobre 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux appuis-têtes des sièges des véhicules à moteur.
- n° 78/933/CEE du 17 octobre 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.

- n° 79/488/CEE du 18 avril 1979 portant adaptation au progrès technique de la directive 74/483/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux saillies extérieures des véhicules à moteur.
- n° 79/532/CEE du 17 mai 1979 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'homologation des dispositions d'éclairage et de signalisation lumineuse des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 79/533/CEE du 17 mai 1979 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs de remorquage et de marche arrière des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 79/795/CEE du 20 juillet 1979 portant adaptation au progrès technique de la directive 71/127/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux rétroviseurs des véhicules à moteur.
- n° 79/694/CEE du 24 juillet 1979 modifiant la directive 74/150/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 80/233/CEE du 21 novembre 1979 portant adaptation au progrès technique de la directive 76/756/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 79/1073/CEE du 22 novembre 1979 portant adaptation au progrès technique de la directive 74/347/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au champ de vision et aux essuie-glaces des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 80/720/CEE du 24 juin 1980 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'espace de manoeuvre, aux facilités d'accès au poste de conduite ainsi qu'aux portes et fenêtres des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 81/575/CEE du 20 juillet 1981 modifiant la directive 76/115/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux ancrages des ceintures de sécurité des véhicules à moteur.
- n° 81/577/CEE du 20 juillet 1981 modifiant la directive 74/408/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'aménagement intérieur des véhicules à moteur (résistance des sièges et de leur ancrage).

- n° 81/643/CEE du 29 juillet 1981 portant adaptation au progrès technique de la directive 77/649/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au champ de vision du conducteur des véhicules à moteur.
- n° 82/244/CEE du 17 mars 1982 portant adaptation au progrès technique de la directive 76/756/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 82/318/CEE du 2 avril 1982 portant adaptation au progrès technique de la directive 76/115/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux ancrages des ceintures de sécurité des véhicules à moteur.
- n° 83/190/CEE du 28 mars 1983 portant adaptation au progrès technique de la directive 78/764/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au siège du conducteur des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 83/276/CEE du 26 mai 1983 modifiant la directive 76/756/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 84/8/CEE du 14 décembre 1983 portant adaptation au progrès technique de la directive 76/756/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 85/205/CEE du 18 février 1985 portant adaptation au progrès technique de la directive 71/127/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux rétroviseurs des véhicules à moteur.

## **CATEGORIE B**

- n° 70/156/CEE du 6 février 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 70/157/CEE du 6 février 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au niveau sonore admissible et au dispositif d'échappement des véhicules à moteur.
- n° 71/320/CEE du 26 juillet 1971 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au freinage de certaines catégories de véhicules à moteur et de leurs remorques.

- n° 74/132/CEE du 11 février 1974 portant adaptation au progrès technique de la directive 71/320/CEE du Conseil du 26 juillet 1971 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au freinage de certaines catégories de véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 74/150/CEE du 4 mars 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 74/151/CEE du 4 mars 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à certains éléments et caractéristiques des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 74/297/CEE du 4 juin 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à l'aménagement intérieur des véhicules à moteur (comportement du dispositif de conduite en cas de choc).
- n° 75/323/CEE du 20 mai 1975 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la prise de courant montée sur les tracteurs agricoles ou forestiers à roues pour l'alimentation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des outils, machines ou remorques destinés à l'emploi dans l'exploitation agricole ou forestière.
- n° 75/443/CEE du 26 juin 1975 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la marche arrière et à l'appareil indicateur de vitesse des véhicules à moteur.
- n° 75/524/CEE du 25 juillet 1975 portant adaptation au progrès technique de la directive 71/320/CEE du Conseil du 26 juillet 1971 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au freinage de certaines catégories de véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 76/432/CEE du 6 avril 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au freinage des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 77/212/CEE du 8 mars 1977 modifiant la directive 70/157/CEE relative au niveau sonore admissible et au dispositif d'échappement des véhicules à moteur.
- n° 77/311/CEE du 29 mars 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au niveau sonore aux oreilles des conducteurs de tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 77/536/CEE du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs de protection en cas de renversement des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.

- n° 78/316/CEE du 21 décembre 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à l'aménagement intérieur des véhicules à moteur (identification des commandes, témoins et indicateurs).
- n° 78/317/CEE du 21 décembre 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs de dégivrage et de désembuage des surfaces vitrées des véhicules à moteur.
- n° 78/318/CEE du 21 décembre 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs d'essuie-glace et de lave-glace des véhicules à moteur
- n° 78/547/CEE du 2 juin 1978 modifiant la directive 70/156/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 78/548/CEE du 2 juin 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au chauffage de l'habitacle des véhicules à moteur.
- n° 79/489/CEE du 18 avril 1979 portant adaptation au progrès technique de la directive 71/320/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au freinage de certaines catégories de véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 74/490/CEE du 18 avril 1979 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/221/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux réservoirs de carburant liquide et à la protection arrière contre l'encastrement des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 79/622/CEE du 25 juin 1979 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs de protection en cas de renversement de tracteurs agricoles ou forestiers à roues (essais statiques).
- n° 80/1267/CEE du 16 décembre 1980 modifiant la directive 70/156/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 80/1268/CEE du 16 décembre 1980 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la consommation de carburant des véhicules à moteur
- n° 80/1269/CEE du 16 décembre 1980 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives à la puissance des véhicules à moteur.

- n° 81/333/CEE du 13 avril 1981 modifiant la directive 79/490/CEE portant adaptation au progrès technique de la directive 70/221/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux réservoirs de carburant liquide et à la protection arrière contre l'encastrement des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 81/334/CEE du 13 avril 1981 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/157/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au niveau sonore admissible et au dispositif d'échappement des véhicules à moteur.
- n° 82/890/CEE du 17 décembre 1982 modifiant les directives concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 82/953/CEE du 15 décembre 1982 portant adaptation au progrès technique de la directive 79/622/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux dispositifs de protection en cas de renversement des tracteurs agricoles ou forestiers à roues (essais statiques).
- n° 83/351/CEE du 16 juin 1983 modifiant la directive 70/220/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur.
- n° 84/372/CEE du 3 juillet 1984 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/157/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au niveau sonore admissible et au dispositif d'échappement des véhicules à moteur.
- n° 84/424/CEE du 3 septembre 1984 modifiant la directive 70/157/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives au niveau sonore admissible et au dispositif d'échappement des véhicules à moteur.
- n° 85/3/CEE du 19 décembre 1984 relative aux poids, aux dimensions et à certaines autres caractéristiques techniques de certains véhicules routiers.

### **CATEGORIE C**

- n° 70/220/CEE du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur.

- n° 70/221/CEE du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux réservoirs de carburant liquide et aux dispositifs de protection arrière des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 72/306/CEE du 2 août 1972 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules.
- n° 73/350/CEE du 7 novembre 1973 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/157/CEE du Conseil du 6 février 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au niveau sonore admissible et au dispositif d'échappement des véhicules à moteur.
- n° 74/290/CEE du 28 mai 1974 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/220/CEE du Conseil du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur.
- n° 77/102/CEE du 30 novembre 1976 portant adaptation au progrès technique de la directive 70/220/CEE du Conseil du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur.
- n° 77/537/CEE du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesels destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.
- n° 78/665/CEE du 14 juillet 1978 adaptant au progrès technique la directive 70/220/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats-membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur.

## REGLEMENTS DE GENEVE 1958

### CATEGORIE A

- n° 1 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles, émettant un faisceau-croisement asymétrique et un faisceau-route, ou l'un ou l'autre de ces faisceaux.
- n° 3 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs catadioptriques pour véhicules automobiles.
- n° 3 et sa série d'amendements 01, entrée en vigueur le 20 mars 1982, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs catadioptriques pour véhicules automobiles.
- n° 4 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs d'éclairage de la plaque arrière d'immatriculation des véhicules à moteur (à l'exception des motocycles et de leurs remorques).
- n° 4 et sa série d'amendements 01 entre en vigueur le 6 mai 1974, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs d'éclairage de la plaque arrière d'immatriculation des véhicules à moteur (à l'exception des motocycles) et de leurs remorques.
- n° 6 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des indicateurs de direction des véhicules à moteur (à l'exception des motocycles) et de leurs remorques.
- n° 7 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de position, des feux rouges arrières et des feux stop des véhicules à moteur (à l'exception des motocycles) et de leurs remorques.
- n° 8 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H1, H2 ou H3) et à l'homologation des lampes elles-mêmes.
- n° 8 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 21 janvier 1971, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H1, H2 ou H3) et à l'homologation des lampes elles-mêmes.
- n° 8 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 6 mai 1974, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H1, H2 ou H3) et à l'homologation des lampes elles-mêmes.



- n° 8 et sa série d'amendements 03 entrés en vigueur le 12 mars 1978, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H1, H2 ou H3) et à l'homologation des lampes elles-mêmes.
- n° 11 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la résistance des serrures et des charnières de portes.
- n° 11 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 15 mars 1981, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la résistance des serrures et des charnières de portes.
- n° 12 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la protection du conducteur contre le dispositif de conduite en cas de choc.
- n° 12 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 20 octobre 1974, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la protection du conducteur contre le dispositif de conduite en cas de choc.
- n° 12 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 14 novembre 1982, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la protection du conducteur contre le dispositif de conduite en cas de choc.
- n° 14 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les ancrages de ceintures de sécurité sur les voitures particulières.
- n° 14 et son amendement entré en vigueur le 21 mai 1971, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les ancrages de ceintures de sécurité sur les voitures particulières.
- n° 14 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 28 avril 1976 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les ancrages de ceintures de sécurité sur les voitures particulières.
- n° 17 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la résistance des sièges et de leur ancrage.
- n° 17 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 11 septembre 1973 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la résistance des sièges et de leur ancrage.

- n° 17 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 9 mars 1981 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la résistance des sièges et de leur ancrage.
- n° 18 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules à moteur en ce qui concerne leur protection contre une utilisation non autorisée.
- n° 18 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 24 novembre 1980 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules à moteur en ce qui concerne leur protection contre une utilisation non autorisée.
- n° 19 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux-brouillard pour véhicules automobiles.
- n° 19 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 18 décembre 1974 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux-brouillard pour véhicules automobiles.
- n° 20 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H4) et à l'homologation des lampes elles-mêmes.
- n° 20 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 15 août 1976 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H4) et à l'homologation des lampes elles-mêmes.
- n° 21 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne leur aménagement intérieur.
- n° 21 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 8 octobre 1980 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne leur aménagement intérieur.
- n° 23 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux-marche arrière pour véhicules à moteur et pour leurs remorques.
- n° 23 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 22 mars 1977 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux-marche arrière pour véhicules à moteur et pour leurs remorques.
- n° 25 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des appuis-tête incorporés ou non dans les sièges des véhicules.
- n° 25 portant prescriptions uniformes et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 11 août 1981 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des appuis-tête incorporés ou non dans les sièges des véhicules.

- n° 26 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne leurs saillies extérieures.
- n° 26 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 11 septembre 1973 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne leurs saillies extérieures.
- n° 27 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des triangles de présignalisation.
- n° 27 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 11 septembre 1973 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des triangles de présignalisation.
- n° 27 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 1er juillet 1977 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des triangles de présignalisation.
- n° 28 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des avertisseurs sonores et des automobiles en ce qui concerne leur signalisation sonore.
- n° 29 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la protection des occupants d'une cabine de véhicule utilitaire.
- n° 29 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 1er août 1977 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la protection des occupants d'une cabine de véhicule utilitaire.
- n° 30 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pneumatiques pour automobile et leurs remorques.
- n° 30 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 25 septembre 1977 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pneumatiques pour automobiles et leurs remorques.
- n° 30 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 15 mars 1981, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pneumatiques pour automobiles et leurs remorques.
- n° 32 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le comportement de la structure du véhicule en cas de collision par l'arrière.
- n° 33 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le comportement de la structure du véhicule heurté en cas de collision frontale.

- n° 37 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des lampes à incandescence destinées à être utilisées dans les feux homologués des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 37 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 20 octobre 1981 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des lampes à incandescence destinées à être utilisées dans les feux homologués des véhicules à moteur et de leurs remorques.
- n° 38 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux-arrière-brouillard pour véhicules à moteur et leurs remorques.
- n° 39 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne l'appareil indicateur de vitesse, y compris son installation.
- n° 42 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne leurs dispositifs de protection (pare-chocs, etc...) à l'avant et à l'arrière de ces véhicules.
- n° 43 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation du vitrage de sécurité et des matériaux pour vitrage destinés à être montés sur les véhicules à moteur et leurs remorques.
- n° 43 et sa série d'amendements entrés en vigueur le 14 octobre 1982 portant prescriptions uniformes de sécurité et des matériaux pour vitrage destinés à être montés sur les véhicules à moteur et leurs remorques.
- n° 44 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs de retenue pour enfants à bord des véhicules à moteur.
- n° 45 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs de nettoyage des projecteurs de véhicules à moteur ainsi qu'à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les dispositifs de nettoyage des projecteurs.
- n° 46 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des rétroviseurs et des véhicules à moteur en ce qui concerne le montage des rétroviseurs.
- n° 48 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse.
- n° 55 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pièces mécaniques d'attelage des ensembles de véhicules.

## CATEGORIE B

- n° 9 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le bruit.
- n° 9 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 17 février 1974 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le bruit.
- n° 9 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 1er juin 1980, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le bruit.
- n° 9 et sa série d'amendements 03 entrés en vigueur le 1er octobre 1982, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le bruit.
- n° 10 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne l'antiparasitage.
- n° 10 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 19 mars 1978, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne l'antiparasitage.
- n° 13 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le freinage.
- n° 13 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 29 août 1973, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le freinage.
- n° 13 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 11 juillet 1974, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le freinage.
- n° 13 et sa série d'amendement 03 entrés en vigueur le 4 janvier 1979 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le freinage.
- n° 13 et sa série d'amendements 04 entrés en vigueur le 11 août 1981 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le freinage.
- n° 15 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs à allumage commandé en ce qui concerne les émissions de gaz polluants par le moteur.

- n° 15 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 11 décembre 1974 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs à allumage commandé en ce qui concerne les émissions de gaz polluants par le moteur.
- n° 15 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 1er mars 1977 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs à allumage commandé en ce qui concerne les émissions de gaz polluants par le moteur.
- n° 15 et sa série d'amendements 03 entrés en vigueur le 6 mars 1978 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs à allumage commandé en ce qui concerne les émissions de gaz polluants par le moteur.
- n° 15 et sa série d'amendements 04 entrés en vigueur le 20 décembre 1981 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs à allumage commandé en ce qui concerne les émissions de gaz polluants par le moteur.
- n° 24 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs diesel en ce qui concerne les émissions de polluants par le moteur.
- n° 24 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 11 septembre 1973, portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs diesel en ce qui concerne les émissions de polluants par le moteur.
- n° 24 et sa série d'amendements 02 entrés en vigueur le 11 février 1980 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs diesel en ce qui concerne les émissions de polluants par le moteur.
- n° 34 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la prévention des risques d'incendie.
- n° 34 et sa série d'amendements 01 entrés en vigueur le 18 janvier 1979 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la prévention des risques d'incendie.
- n° 35 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la disposition des pédales de commande.
- n° 49 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des moteurs diesel en ce qui concerne l'émission de gaz polluants.
- n° 51 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des automobiles ayant au moins quatre roues, en ce qui concerne le bruit.

- n° 52 portant prescriptions uniformes relatives aux caractéristiques de construction des véhicules de transport en commun de faible capacité.
- n° 54 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des pneumatiques pour véhicules utilitaires et leurs remorques.

### CATEGORIE C

- n° 59 portant prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs silencieux d'échappement de remplacement.





## ANNEXES 9-1

### PROMOTION DE L'UTILISATION DES VE DANS DES ENDROITS PRIVILEGIES

Une telle opération n'est possible que si les conditions locales s'y prêtent, mais dès que les autorités locales auront témoigné de l'intérêt qu'elles y portent, il devient possible d'envisager l'aide de l'Etat, de la CEE et de l'AVERE. Il existe déjà des petites villes (Zermatt, par exemple) où les VE ont évincé les VT, dont la présence y était incompatible avec la protection de l'environnement. Ce simple fait prouve que les VE et d'autres moyens de transport peuvent se tailler une place au soleil quand les gens prennent conscience des inconvénients inhérents aux VT. Il faudrait maintenant aller plus loin et introduire les VE dans des villes plus importantes d'où les VT ne peuvent être complètement évincés, mais où il est possible de limiter leur utilisation, d'encourager l'utilisation des VE et d'autres moyens appropriés de transport :

1. Création de zones réservées aux véhicules électriques, aux véhicules de transport public et aux bicyclettes.
2. Délivrance de permis de stationnement spéciaux pour véhicules électriques dans des zones où la circulation des véhicules conventionnels est limitée et où les possibilités de stationnement sont sévèrement restreintes.
3. Généralisation des dispositions obligeant les VT à arrêter leur moteur à l'arrêt (ces dispositions favorisent les camionnettes électriques de distribution).
4. Création de parkings périphériques (plutôt que centraux) reliés au centre ville par les transports publics, des taxis électriques et, le cas échéant, des voitures de location électriques.
5. Electrification poussée des transports publics par mise en service de minibus à accumulateurs, de trolleybus, de moyens de transport guidés ou Ferrés. Ce genre de mesure mettrait davantage en relief le silence et l'absence de pollution des VE.
6. Autorisation des véhicules lourds, notamment des camions de la voirie et des véhicules de livraison dans les centres villes uniquement s'ils sont électrifiés.

7. Electrification des véhicules légers de livraison appelés à circuler dans le centre ville.
8. Remplacement d'une part importante du parc automobile des collectivités locales par des véhicules électriques.
9. Utilisation de véhicules électriques de location dans les gares (et les aéroports) et à proximité de ceux-ci.
10. Installation dans certains parkings de postes de recharge librement accessibles pour le biberonnage diurne et la recharge nocturne des véhicules qui ne peuvent pas être rechargés à leur point d'attache normal.
11. Création d'organismes communautaires de commercialisation, d'entretien et de réparation de différentes marques de VE, de vente de fournitures nécessaires (eau déminéralisée, etc...) ainsi que d'éducation des conducteurs et des gestionnaires de flottes.
12. Modification des dispositions réglementaires locales vis à vis du poids en charge, de la vitesse, des conditions d'utilisation, etc... dans un sens favorable aux VE sans mettre en danger la sécurité. Il convient de noter qu'il est plus facile d'adopter des règlements temporaires valables pour une opération pilote que de changer une réglementation nationale.

Communautés européennes – Commission

**EUR 11115 – COST 302 – Conditions techniques et économiques de l'utilisation des véhicules routiers électriques**

Édité par *F. Fabre, A. Klose, G. Somer*

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes  
1987 – XII, 474 p., 6 ph., 130 tab., fig. et graph. – 16,2 × 22,9 cm

Série Recherche – Transport

DE, EN, FR

ISBN 92-825-7432-6

N° de catalogue: CD-NA-11115-FR-C

Prix publics au Luxembourg, TVA exclue  
ECU 37,20    BFR 1600    FF 258

De 1982 à 1986, onze pays européens (R.F. d'Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Finlande, France, Irlande, Italie, Royaume-Uni, Suède et Suisse) ainsi que la Communauté européenne ont réalisé dans le cadre Cost<sup>(1)</sup> une action de recherche en coopération sur les conditions techniques et économiques de l'utilisation des véhicules routiers, action appelée Cost 302.

Ces pays ont voulu ainsi, compte tenu de l'évolution réelle de la technique et des conséquences socio-économiques prévisibles de l'utilisation des véhicules électriques, disposer des éléments nécessaires à toutes décisions, au niveau national ou européen, sur la mise en œuvre de ces véhicules.

L'ensemble des travaux a été conduit par un comité de gestion où étaient représentés les onze États participants ainsi que la Commission des Communautés européennes. Des groupes de travail ont été chargés des différents thèmes de l'action.

Les travaux se sont déroulés en deux phases:

- phase I: étude de l'impact de l'introduction des véhicules électriques et identification des points faibles de la technologie et des opérations de R & D et de démonstration nécessaires;
- phase II: évaluation économique de différentes hypothèses d'utilisation et définition des actions qui pourraient être entreprises pour éliminer les obstacles à l'introduction des véhicules électriques.

Le rapport final présente les résultats des travaux sur les thèmes étudiés par l'action.

---

<sup>(1)</sup> Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique (19 pays participants).

