

EL RALLI SOLAR PHEBUS 2006: GIRONA - TOLOSA DE LLENGUADOC (320 KM)

Patrick Renau i Meier

Enginyer industrial. President de l'associació promotora del vehicle elèctric Volt-Tour

L'Associació Volt-Tour, associació que es dedica des de l'any 2000 a la divulgació i promoció del vehicle elèctric i a fer-ne recerca i desenvolupament, ha organitzat enguany el ral·li solar Phebus entre Girona (Catalunya) i Tolosa de Llenguadoc (Occitània).

1. Objectiu

Són ben coneguts els problemes mediambientals que el nostre model energètic actual, insostenible, està ocasionant. Pel que fa al consum energètic en el transport, la recerca d'una major eficiència energètica i la reducció dràstica dels actuals elements contaminants són els eixos bàsics en què la nostra societat ha de treballar en l'avenir.

En aquest sentit, i cada vegada amb més insistència, les empreses del sector de l'automoció (un dels majors responsables) intenten trobar motors més optimitzats. Però les millores tecnològiques del model actual d'automoció no són suficients. Cal tenir uns objectius més ambiciosos i cercar alternatives reals per tal de poder atansar-nos més ràpidament a un model de transport més sostenible.

S'entén per vehicle elèctric aquell que empra un motor elèctric per fer els desplaçaments. Són vehicles que s'anomenen *d'emissió local zero* perquè quan circulen no emeten fums ni fan soroll, independentment de l'origen de la font d'energia emmagatzemada en el vehicle.

Amb l'objectiu d'avançar cap a l'ús de les energies renovables, des de fa anys s'està promovent un ral·li solar en què els vehicles, a mesura que sigui possible, emmagatzemin l'energia renovable del sol per fer els desplaçaments.

2. Precedents

Aquest projecte tecnològic i transfronterer és fruit d'anteriors projectes en què les dues associacions organitzadores (Phébus-Ariège i Associació Volt-Tour) ja han col·laborat intensament.

1) Ral·li Phebus 2000 (Mirepoix - Tolosa de Llenguadoc), organitzat per l'associació Phébus-Ariège.

2) Ral·li Phebus 2001 (Font-romeu - Tolosa de Llenguadoc), organitzat per l'associació Phébus-Ariège.

3) Ral·li Solar 2002 (Barcelona - Sant Cugat), organitzat per l'associació Volt-Tour.

4) Ral·li Phebus 2002 (Font-romeu - Tolosa de Llenguadoc), organitzat per l'associació Phébus-Ariège.

5) Ral·li Phebus 2004 (Puigcerdà - Tolosa de Llenguadoc), organitzat per l'associació Phébus-Ariège i l'associació Volt-Tour.

6) Ral·li Phebus 2005 (Figueres - Tolosa de Llenguadoc), organitzat per l'associació Phébus-Ariège i l'associació Volt-Tour.

3. Ral·li solar Phebus 2006

Objectiu

La finalitat del ral·li és posar a prova tot tipus de vehicles (de sèrie o prototips) d'emissió local zero emprant bàsicament la tracció elèctrica. Hom pretén fomentar que l'energia a bord consumida pel vehicle provingui d'energies renovables. És un ral·li més divulgatiu que competitiu i vol aportar a la societat catalana un saber fer (*know-how*) propi sobre la R+D d'aquests vehicles. L'objectiu és acostar a l'opinió pública un major coneixement sobre els avantatges i els inconvenients dels vehicles elèctrics.

Programa 2006: Girona - Tolosa de Llenguadoc

Dimecres 31 de maig: arribada dels vehicles participants a Girona

Dijous 1 de juny: Girona - Vilafant

Divendres 2 de juny: Els Angles - Font-romeu - coll de Pimorent

Dissabte 3 de juny: Aigües Vives - Mirepoix

Diumenge 4 de juny: Mirepoix - Tolosa de Llenguadoc

Dilluns 5 de juny: circulació per dins de la vil·la de Tolosa de Llenguadoc.

Euroregió i l'agermanament cultural

El ral·li traspasa la frontera entre Espanya i França. Simbolitza l'agermanament de dos pobles (Països Catalans i Occitània) amb arrels històriques i culturals comunes, atès que en els darrers segles els actuals estats que els representen han girat l'esquena a aquesta realitat. A través d'aquesta aposta en la recerca d'un transport més sostenible es pretén també retrobar aquestes dues cultures (l'occitana i la catalana).

El suport institucional

Enguany l'Ajuntament de Girona, l'Ajuntament de Vilafant i el Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH), a través de la Caixa Laietana, donen suport al ral·li solar Phebus en el traçat per terres sud-catalanes.

Pel que fa a la banda sud-francesa (occitana), les institucions que donen suport al ral·li són el Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) i l'Escola d'Enginyers Industrials INP ENSEEIHT, i l'organització és dirigida per l'associació Phébus-Ariège.

Enguany hi ha un total de vint-i-tres equips participants d'arreu del món (Alemanya, França, Austràlia, Suïssa i Luxemburg). En l'annex a l'article podeu veure la llista oficial de participants inscrits, el país d'origen, el tipus de vehicle i algunes de les seves característiques.

De vehicles participants provinents de Catalunya, n'hi ha una desena, encara que no tots els participants inscrits al final han pogut venir a la sortida del ral·li.

El ral·li Phebus es caracteritza per no tenir un guanyador únic perquè no es tracta d'un ral·li competitiu sinó d'un ral·li divulgatiu, on cadascú pot mostrar les possibilitats i prestacions del seu vehicle. A Tolosa de Llenguadoc, per tant, tothom ha rebut un reconeixement pel seu esforç.

De totes maneres, el premi més important l'ha rebut el participant alemany Joachim Kamm, que amb el seu cotxe



El cotxe guanyador al coll de Pimorent, 1.915 metres, construït fa quinze anys.

solar construït gairebé ja fa quinze anys i que ha participat en moltes edicions del ral·li solar suís alpí (Tour de Sol 1985-1993) ha mostrat gran habilitat i bona gestió de l'energia en reptes tan importants com superar el coll de Pimorent (1.915 m).

La notícia trista del ral·li és que el vehicle solar favorit, Aurora, d'Austràlia, (<http://www.aurorasolarcar.com>), es va cremar totalment en la primera etapa del ral·li, entre Girona i Vilafant. Sembla que portava bateries d'ió liti-polímer, que es van incendiar. Els australians, tot i perdre el seu vehicle proveït de components de molt alta tecnologia, varen mostrar una gran capacitat de reacció i esperit de superació. S'adjunta la foto que els mateixos australians varen voler mostrar als altres equips i a l'organització en què es veu una caixa vermella amb les restes del vehicle solar i la bandera australiana, així com les restes del vehicle.

Els australians es varen quedar i van continuar tot el ral·li fins a Tolosa donant suport als participants.

Un altre participant interessant a destacar va ser la furgoneta elèctrica Piaggio de la Universitat Autònoma de



Imatges del cotxe cremat i de les restes a la caixa amb la bandera.



Barcelona (UAB). És la primera vegada que una universitat catalana participa en el ral·li amb un vehicle utilitari elèctric que utilitzen ells mateixos per a les mobilitats internes del campus.

Més informació

La pàgina web oficial (en francès, català i anglès) és <http://rallyesolaire.free.fr>. En aquesta web s'actualitzen totes les informacions sobre l'evolució del ral·li, així com també fotografies de les altres edicions. També podeu trobar més

informació sobre els vehicles elèctrics en general en les pàgines web següents: <http://www.volttour.net> i <http://www.electromobil.net>.

4. Expectatives

L'any que ve està previst organitzar un altre cop el ral·li solar Phebus entre Girona i Tolosa de Llenguadoc. El recorregut encara està per definir; s'estan estudiant dues opcions, l'eix Girona-Perpinyà o bé Girona-Olot-Puigcerdà, amb final de ral·li a Tolosa com cada any. ■

TAULA 1
Participants al ral·li solar Phebus Girona 2006

Classificació	Persones	Nom vehicle	Tipus vehicle	Nom equip	Població	Tipus matriculació	Prestacions		
							Pes (kg)	V. màx. (km/h)	Autonomia (km)
Sunracers									
1	6	Solehada	prototip solar	Stephan Astier	Tolosa (F)	placa francesa prototip	120	90	250
2	1	Helix	prototip solar	Joachim Kamm	Stuttgart (D)	placa francesa prototip	140	120	300
3	2	HelioDet	prototip solar	Detlef Schmitz	Munic (D)	placa francesa prototip	160	70	200
4	7	HeliosLille	prototip solar	Alexandre Pourier	Lille (F)	placa francesa prototip	100	80	250
5	6	Aurora	prototip solar	David Fewchuk	Austràlia (AUS)	placa francesa prototip	130	110	400
6	8	Despertaferro	prototip solar	Ricard Bosch	Barcelona (CAT)	placa francesa prototip	140	90	200
Escúters de dues rodes									
7	1	Mobileco 1	escúter elèctric	Jean-Pierre Texier	St Aubin Médoc (F)	matrícula francesa	40	40	50
8	1	Mobileco 2	escúter elèctric	Jean-Pierre Texier	St Aubin Médoc (F)	matrícula francesa	40	40	60
9	1	Patinet Aleix	patinet elèctric	Aleix Layola	Barcelona (CAT)	no és procedent	15	25	20
Vehicles de dues rodes amb assistència muscular									
10	1	SIE	bicicleta elèctrica	Roger Layola	Barcelona (CAT)	no és procedent	10	30	80
11	2	Selectric	bicicleta elèctrica	François Guerbet	Versailles (F)	no és procedent	10	30	40
12	1	Bicicleta elect	bicicleta elèctrica	Xavier Masvidal	Barcelona (CAT)	no és procedent	10	30	40
13	1	Roller System	bicicleta elèctrica	Rochier Dominique	Biganos (F)	placa francesa prototip	40	60	60
14	1	DAVI	bicicleta elèctrica	J. Tejedor Garcia	Alcamices (E)	no és procedent	10	30	30
Cotxes amb assistència muscular									
15	3	Twike	tricicle elèctric	Francesc Baselga	Barcelona (CAT)	matrícula espanyola	90	90	70
16	2	Twike	tricicle elèctric	Thomas Bechtiger	Suïssa (CH)	matrícula suïssa	90	90	70
Cotxes elèctrics									
17	1	Elektrika (IT)	cotxe elèctric	Dietrich Koch	Mettingen (D)	matrícula alemanya	200	80	80
18	3	Piaggio electric	furgon. elèctrica	Anna Florensa	Barcelona (CAT)	matrícula espanyola	350	70	80
19	1	Renault Kangoo	cotxe elèctric	Lennart Hellberg	Luxemburg (LUX)	matrícula lux.	400	70	150
Prototipus autoconstrucció									
20	1	Electromobil	tricicle elèctric	Patrick Renau	Barcelona (CAT)	placa francesa prototip	80	60	110
21	3	Sinclair	bicicleta elèctrica	Felix Gallego	Tarragona (CAT)	no és procedent	40	25	30
22	1	Bitron	tricicle elèctric	Lluís Borbancho	Barcelona (CAT)	placa francesa prototip	50	50	50
23	3	Mini-el (Intiam)	tricicle elèctric	Pere Soria	Barcelona (CAT)	placa francesa prototip	50	40	50