

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 83 (1992)

Heft: 22

Rubrik: Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nationale und internationale Organisationen

Organisations nationales et internationales

SATW:

Alternativenergiepreis

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) schreibt einen Wettbewerb für die Entwicklung von Anlagen zur Nutzung alternativer Energiequellen aus. Der Wettbewerb ist mit einer Preissumme von Fr. 500 000.– dotiert. Er versteht sich als Beitrag zum Aktionsprogramm «Energie 2000» und wird vom Bundesrat und dem Bundesamt für Energiewirtschaft unterstützt. Die SATW erhofft sich von diesem Wettbewerb die Einführung einer Energieform in grösserem Massstab und erwartet, dass die zuständigen Organisationen von Wirtschaft und Industrie einen massgeblichen Beitrag dazu leisten.

Die Teilnahme am Wettbewerb unterliegt folgenden Bedingungen:

1. Als Alternativenergien im Sinne dieses Wettbewerbes gelten die Solarstrahlung, der Wind, die Geothermie und die Biomasse.
2. Die Energieanlage (Produkt, Maschine oder Einrichtung zur Nutzung von Alternativenergie) muss für die Versorgung der Schweiz das Potential für die Deckung eines Bedarfes von mindestens 100 MW mittlerer Leistung in Form von Brauchwasser von 60 °C oder 50 MW mittlerer Leistung in Form elektrischer Energie aufweisen.
3. Die Energiegestehungskosten müssen auf der Basis von Pilotanlagen nachgewiesen werden. Für die Kapitalkosten ist ein dem Punkt 2 entsprechendes Produktionsvolumen und eine zehnjährige Amortisationszeit des vorgesehenen Kapitals einzusetzen. Die Betriebskosten müssen exakt erfasst und aufgliedert werden.
4. Längere oder kürzere Amortisationszeiten bedürfen einer klaren Begründung.
5. Die Energiegestehungskosten dürfen 20 Rappen pro kWh für Brauchwasser von 60 °C und 60 Rappen pro kWh für Elektrizität nicht überschreiten.
6. In ihrer Bewertung wird die Jury auch ökologische Faktoren, sowohl bezüglich der verwendeten Werkstoffe wie deren Beseitigung, berücksichtigen.
7. Die Jury besteht aus sechs Vertretern der SATW und drei Vertretern des Bundesamtes für Energiewirtschaft.
8. Die Entscheidungen der Jury sind nicht anfechtbar.
9. Die Kandidaten, welche sich um den SATW-Preis bewerben wollen, müssen ihre Anmeldung vor dem 15. Dezember 1994 beim Sekretariat der SATW einreichen.
10. Die vollständigen Bewerbungsunterlagen müssen in 9 Exemplaren beim Sekretariat der SATW bis spätestens 30. April 1995 eingereicht werden.
11. Die Preisverleihung und Übergabe erfolgt am 23. September 1995, aus Anlass des fünften Jahrestages der Abstimmung über den Energieartikel in der Bundesverfassung.

ASST:

Prix de l'énergie renouvelable

L'Académie Suisse des Sciences Techniques (ASST) ouvre un concours doté de 500 000 francs pour le développement d'installations utilisant des sources d'énergie renouvelable. Le concours s'inscrit dans le programme fédéral «Energie 2000». Il est soutenu par le Conseil fédéral et par l'Office fédéral de l'énergie. Par ce concours, l'ASST entend provoquer la percée d'un procédé à grande échelle et elle espère que l'économie énergétique et l'industrie contribueront activement à la promotion et à l'introduction des énergies renouvelables.

Le concours est régi par les critères suivants:

1. Sont considérées comme énergies renouvelables pour ce concours: le rayonnement solaire, le vent, la géothermie et la biomasse.
2. Le produit (appareil, machine ou installation valorisant une forme d'énergie renouvelable) doit pouvoir couvrir, dans l'ensemble de la Suisse, soit une demande d'au moins 100 MW en puissance moyenne sous forme d'eau sanitaire à 60 °C, soit une demande d'au moins 50 MW en puissance moyenne sous forme d'énergie électrique.
3. Le prix de revient du kWh utile produit doit être établi sur la base d'installations pilotes, en tenant compte des capitaux à investir pour une production de masse correspondant au critère 2, des frais d'exploitation déterminés d'une façon rigoureuse et d'un amortissement de dix ans.
4. Si nécessaire, une durée d'amortissement plus courte ou plus longue doit être clairement justifiée.
5. Le prix du kWh utile produit ne doit pas dépasser 20 centimes pour l'eau sanitaire à 60 °C et 60 centimes pour l'électricité.
6. Dans son appréciation, le jury tiendra compte des exigences écologiques, tant pour le choix des matériaux nécessaires à la fabrication du produit que pour leur élimination.
7. Le jury comprend six représentants de l'Académie suisse des sciences techniques et trois représentants de l'Office fédéral de l'énergie.
8. Les décisions du jury sont sans appel.
9. Les candidatures définitives au prix de l'ASST doivent être annoncées avant le 15 décembre 1994 au secrétariat de l'ASST.
10. Les dossiers de candidature complets définis par le jury devront être parvenus en 9 exemplaires avant le 30 avril 1995 au secrétariat de l'ASST.
11. Le prix sera décerné et remis officiellement le 23 septembre 1995 à l'occasion du cinquième anniversaire de l'acceptation de l'article énergétique dans la Constitution fédérale.

ASST:

Premio dell'energia alternativa

L'Accademia Svizzera delle Scienze Tecniche (ASST) indice un concorso dotato di fr. 500 000.– sullo sviluppo di impianti per lo sfruttamento di fonti d'energia alternative. Il concorso è un contributo al programma d'azione «Energia 2000» ed è sostenuto dal Consiglio federale e dall'Ufficio federale dell'energia. In questo concorso non si tratta di presentare un'idea bensì di introdurre una forma energetica su grande scala. L'ASST spera che le organizzazioni dell'economia e dell'industria diano un grande contributo affinché questo concorso abbia il successo sperato.

La partecipazione al concorso dipende dai criteri seguenti:

1. Sono considerate energie alternative in questo concorso: l'irradiazione solare, l'energia eolica, la geotermia e la biomassa.
2. L'impianto energetico (prodotto, macchina o installazione per lo sfruttamento di energie alternative) deve poter coprire nell'insieme della Svizzera un fabbisogno di almeno 100 MW di potenza media sotto forma d'acqua sanitaria di 60 ° oppure un fabbisogno di almeno 50 MW di potenza media sotto forma d'elettricità.
3. I costi di produzione devono basarsi su impianti pilota. Per i costi di capitale devono essere ipotizzati un volume di produzione corrispondente al criterio 2 e un periodo d'ammortamento del capitale investito pari a dieci anni. I costi d'esercizio devono essere fissati ed elencati esattamente.
4. Una durata d'ammortamento più corta o più lunga deve essere chiaramente giustificata.
5. I costi di produzione dell'energia non devono superare 20 centesimi per l'acqua sanitaria (60 °) e 60 centesimi per l'elettricità.
6. Il giudizio della giuria terrà conto anche dei fattori ecologici tanto per la scelta dei materiali utilizzati per la produzione dell'impianto quanto per il loro smaltimento.
7. La giuria sarà composta da sei rappresentanti dell'Accademia Svizzera delle Scienze Tecniche (ASST) e da tre rappresentanti dell'Ufficio federale dell'energia.
8. Le decisioni della giuria non sono impugnabili.
9. I candidati che intendono partecipare al concorso ASST devono presentare la loro domanda alla segreteria dell'ASST entro e non oltre il 15 dicembre 1994.
10. La documentazione completa richiesta dalla giuria deve essere consegnata alla segreteria dell'ASST in nove esemplari, entro il 30 aprile 1995.
11. La premiazione ufficiale avverrà il 23 settembre 1995 in occasione del quinto anniversario della votazione sull'articolo energetico nella Costituzione federale.

Wettbewerbsteilnahme:

Einzelpersonen, Privatunternehmen und öffentliche Institutionen sind zur Teilnahme am Wettbewerb berechtigt.

Wettbewerbsunterlagen sind erhältlich bei der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW), Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich.

Interessenten, welche diese Unterlagen bis zum 15. Dezember 1992 anfordern, werden zu einer Orientierungsveranstaltung im Frühjahr 1993 eingeladen.

SATW

Participation au concours:

Peuvent prendre part au concours, des personnes, des entreprises privées ou des institutions publiques.

Des dossiers de candidature peuvent être demandés au secrétariat de l'Académie Suisse des Sciences Techniques (ASST), Selnaustrasse 16, case postale, 8039 Zurich.

Les personnes intéressées qui demanderont la documentation avant le 15 décembre 1992 seront invitées à une séance d'information au printemps 1993.

ASST

Partecipazione al concorso:

Sono ammessi al concorso le persone fisiche, le aziende private e le istituzioni pubbliche.

La lista dettagliata della documentazione da presentare può essere ottenuta presso la segreteria dell'Accademia Svizzera delle Scienze Tecniche (ASST), Selnaustrasse 16, casella postale, 8039 Zurigo.

Le persone interessate che richiedono questa documentazione entro il 15 dicembre 1992, saranno invitati ad una conferenza d'orientamento nella primavera del 1993.

ASST

11. Europäische Photovoltaik-Konferenz in Montreux

Vom 12. bis 16. Oktober 1992 hat in Montreux die 11. Europäische Photovoltaik-Konferenz stattgefunden. Dass die Grossveranstaltung in der Schweiz und damit zum ersten Mal in einem Nicht-EG-Land abgehalten wurde, dürfte sich mit der Pionierrolle unseres Landes in gewissen Bereichen der Photovoltaik, allen voran im Bereich der Integration von PV-Modulen in Bauten, erklären. Staatssekretär Professor Heinrich Ursprung erinnerte in seiner Eröffnungsansprache daran, dass Wissenschaft und Forschung keine Grenzen kennen. So nehme die Schweiz schon lange an einer Reihe europäischer Forschungsprogramme teil und strebe nun eine weitere Intensivierung der Zusammenarbeit in Forschung und Ausbildung an. Er wies ferner darauf hin, dass die Schweiz pro Kopf der Bevölkerung am meisten Geld für die Photovoltaik-Technologie ausgibt. Dies geschehe unter anderem im Bestreben, ein Gleichgewicht zwischen der nuklearen Forschung und der Förderung anderer Energieformen zu finden.

Rund 1000 Spezialisten aus über 50 Ländern stellten in Montreux mehr als 500 wissenschaftliche Beiträge vor. 40 Arbeiten stammten davon allein aus der Schweiz. Das Programm umfasste acht Teilbereiche. Einer war ganz der Photovoltaik-Technologie in Entwicklungsländern gewidmet, ein anderer der Integration der Photovoltaik in die architektonische Gestaltung.

Bereits zum dritten Mal wurde anlässlich der Photovoltaik-Konferenz der Becquerel-Preis für besondere Verdienste um die Photovoltaik verliehen. Dieses Jahr kam diese Ehre dem Spanier Antonio Luque teil. Er ist am Universitätsinstitut für Sonnenenergie des Polytechnikums Madrid tätig und arbeitet dort hauptsächlich an Silicon- und GaAs-Zellen mit und ohne Konzentrator. Sein Team hielt lange Zeit mit 22,5% den Wirkungsgrad-Rekord. Heute liegt er bereits knapp unter 30%.

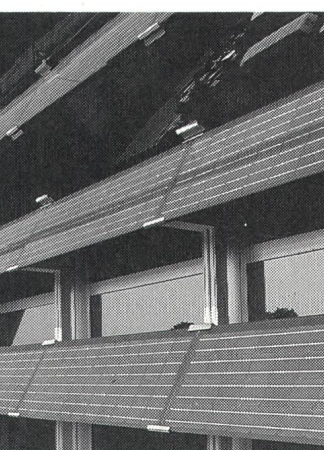
Mit der Unterzeichnung der Charta von Montreux anerkannten die Konferenzteilnehmer die Notwendigkeit einer Energiepolitik, die sich für eine umweltverträgliche Energieversorgung und eine rationelle Energieverwendung einsetzt. In einem neun Punkte umfassenden Programm definierten sie die rechtlichen und ökonomischen Voraussetzungen zur vermehrten Anwendung der Photovoltaik und forderten alle Staaten auf, der Nutzung der unerschöpflichen Sonnenenergie durch Photovoltaik einen gebührenden Platz in der Energiepolitik einzuräumen.

Die Konferenz wurde von einer öffentlich zugänglichen Ausstellung begleitet, in der die letzten Weltneuheiten auf dem Gebiet der Photovoltaik vorgestellt wurden.

Zu

11^e Conférence européenne sur l'énergie solaire photovoltaïque à Montreux

La 11^e Conférence européenne sur le photovoltaïque s'est tenue du 12 au 16 octobre dernier à Montreux. Le fait que cette importante manifestation ait eu lieu en Suisse – ainsi, pour la première fois dans un pays non-membre de la CE – s'explique par le rôle de pionnier de notre pays dans certains domaines du photovoltaïque dont en premier celui de l'intégration de modules PV dans des constructions. Le secrétaire d'Etat Heinrich Ursprung a rappelé dans son discours d'ouverture que la science et la recherche ne connaissent pas de frontières. C'est ainsi que la Suisse participe depuis déjà longtemps à une série de programmes de recherches européens et qu'elle vise maintenant une meilleure collaboration dans la recherche et la formation. Monsieur Ursprung a en outre attiré l'attention sur le fait que la Suisse est le pays qui, par tête d'habitant, investit le plus dans la technologie photovoltaïque. Ceci découle, entre autres, de la volonté d'établir un équilibre entre la recherche nucléaire et l'encouragement d'autres formes d'énergies.



Fassadenintegrierte Solarzellenanlage mit 18 kW Leistung in Kirchberg

Installation photovoltaïque intégrée dans la construction d'une puissance de 18 kW à Kirchberg

Quelque mille spécialistes venus de cinquante pays ont présenté à Montreux environ cinq cents travaux scientifiques dont pas moins de quarante provenaient de Suisse. Le programme a compris huit domaines partiels, l'un d'eux ayant porté sur la technologie photovoltaïque dans les pays en voie de développement et un autre sur l'intégration architecturale du photovoltaïque.

Le Prix Becquerel récompensant des idées et des réalisations valorisant le photovoltaïque a, pour la troisième fois, été remis lors de la Conférence. L'honneur est revenu cette année à Antonio Luque, citoyen espagnol. Collaborateur de l'Institut pour l'énergie solaire de l'Ecole Polytechnique de Madrid, Antonio Luque s'occupe essentiellement de cellules au silicium et GaAs. Son équipe a, avec 22,5%, longtemps tenu le record de rendement, qui est actuellement de près de 30%.

En signant la Charte de Montreux, les participants de la Conférence ont reconnu la nécessité d'une politique énergétique en faveur d'un approvisionnement en énergie respectant l'environnement et d'une utilisation rationnelle de l'énergie. Dans un programme en neuf points, ils ont défini les conditions juridiques et économiques nécessaires à l'utilisation accrue du photovoltaïque et ont invité tous les Etats à accorder à l'utilisation de l'électricité d'origine solaire, source d'énergie inépuisable, la place qui lui revient dans la politique énergétique.

Une exposition ouverte au public a permis, dans le cadre de la Conférence, de présenter les dernières nouveautés mondiales dans le domaine du photovoltaïque.

Zu

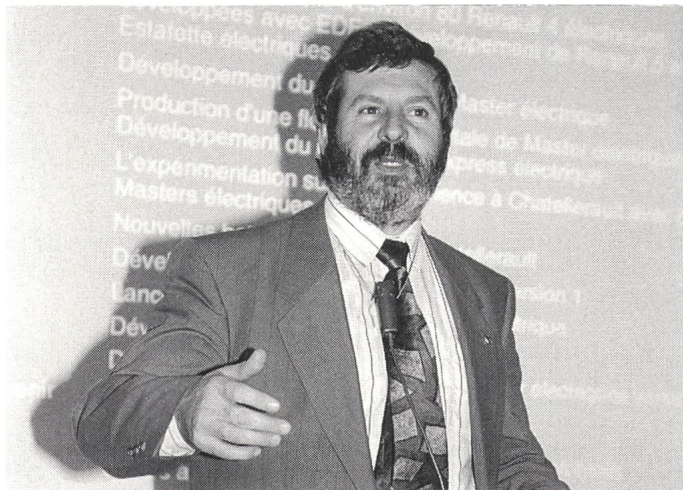
ETG/Asver: Elektromobil-Tagung in Lausanne mit internationalen Referenten

Unter dem Titel «Das Elektroauto im Alltag» fand Ende September 1992 in Lausanne eine Tagung mit internationaler Beteiligung statt. Referenten aus Belgien, Deutschland, Frankreich und der Schweiz gaben einen Überblick über die Entwicklungen auf dem Gebiet der Batterien und Antriebe, des Leichtbaus und der Sicherheit sowie des Marktangebotes und der Betriebserfahrungen.

Der Tagungsort Lausanne stelle aufgrund seiner Topographie für den Einsatz von Elektrofahrzeugen zwar besonders hohe Anforderungen dar, stellte Daniel Brélaz, Direktor der Industriellen Betriebe der Stadt, in seiner Begrüßung fest, trotzdem sei Lausanne bisher die einzige Schweizer Stadt, die am internationalen Förderprogramm für Elektromobile «Citelec» mitmache; ausserdem bestünde ein konkretes Beschaffungsprogramm für solche Fahrzeuge.

Von verschiedenen Referenten wurde dargestellt, dass die Batterie nach wie vor der schwächste Punkt des Elektroantriebs sei. Immerhin konnte aber auch aufgezeigt werden, dass neue Batterietypen, die derzeit in der Entwicklung oder in der Markteinführung sind, beträchtliche Verbesserungen erwarten lassen. Fortschritte sind auch beim gesamten Antriebssystem noch zu erwarten.

Nach Ansicht eines Vertreters der Automobilindustrie, Claude Delarue von Renault, sind Elektromobile heute auf dem Weg von der Forschung zur industriellen Produktion. Da derzeit aber sowohl die



Claude Delarue von Renault sieht vor allem für Elektromobil-Nutzfahrzeuge Chancen auf dem Markt
Claude Delarue de Renault voit avant tout la voiture électrique utilitaire s'imposer sur le marché

Fertigungskapazitäten wie auch das Publikumsinteresse noch recht beschränkt seien, sei ein schrittweises Vorgehen erforderlich, um beides im gleichen Tempo entwickeln zu können. Nach Auffassung Renaults besteht der unmittelbare Markt für Elektromobile vor allem bei den Nutzfahrzeugen; in diesem Sinne ist auch die baldige Markteinführung zweier Elektrovarianten von Nutzfahrzeugen geplant.

Ein engagiertes Plädoyer für den Leichtbau gab Max Horlacher. Nur so sei es möglich, mit wenig Energie immer mehr zu erreichen. Ziel für ihn sei, nicht nur mit Prototypen, sondern auch mit Alltagsfahrzeugen für 100 Kilometer Fahrstrecke nicht mehr als 10 Kilowattstunden (entsprechend etwa einem Liter Benzin) zu benötigen.

Dass in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Technik bereits beträchtliche Fortschritte erzielt wurden, ging aus den Ausführungen von W. Blum vom Schweizerischen Verband für elektrische Strassenfahrzeuge (Asver) hervor. In seiner Marktübersicht betonte er, dass die Leistungsfähigkeit der heute auf dem Markt angebotenen Fahrzeuge beträchtlich gestiegen sei, was vom breiten Publikum vielfach noch kaum wahrgenommen werde.

Die Tagung, die rund 80 Teilnehmer in Lausanne versammelt hatte, war gemeinsam von der Energietechnischen Gesellschaft ETG des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und dem Schweizerischen Verband für Elektrische Strassenfahrzeuge (Asver) organisiert worden.

Bm

Des conférenciers étrangers à la journée d'information sur le véhicule électrique routier à Lausanne

La journée d'information de l'ETG et de l'Asver intitulée «Le véhicule électrique routier au quotidien» a réuni à la fin septembre des participants de différents pays à Lausanne. Des conférenciers venus de Belgique, d'Allemagne, de France et de Suisse ont donné un aperçu des développements dans le domaine des batteries et systèmes d'entraînements, de la construction légère et de la sécurité ainsi que de l'offre sur le marché et des expériences faites quant à l'utilisation du véhicule électrique.

Comme Daniel Brélaz, directeur des Services Industriels de la Ville de Lausanne, l'a constaté dans son allocution, Lausanne pose, du fait de sa topographie, des exigences particulièrement élevées à l'utilisation de



80 Tagungsteilnehmer informierten sich über das Elektroauto im Alltag
80 personnes s'informaient sur les possibilités de la voiture électrique au quotidien

véhicules électriques routiers. Néanmoins, elle est la seule ville suisse à participer au programme de promotion international pour véhicules électriques routiers «Citelec»; de plus, il existe un programme d'achat concret pour de tels véhicules.

Divers orateurs ont expliqué que la batterie reste le point faible de l'entraînement électrique. Il a néanmoins été possible de montrer que de nouveaux types de batteries, qui sont actuellement en cours de développement ou de lancement sur le marché, laissent espérer des améliorations considérables. Des progrès peuvent également être attendus en ce qui concerne le système d'entraînement global.

Selon un représentant de l'industrie des automobiles, Claude Delarue de Renault, les véhicules électriques routiers se trouvent dans une période transitoire entre l'ère de l'investigation et celle de la production industrielle. Etant donné toutefois que pour l'heure aussi bien les capacités de fabrication que l'intérêt du public sont encore assez limités, une approche progressive est nécessaire afin que ces deux aspects puissent se développer simultanément. D'après Renault, le premier marché possible est celui de petits véhicules électriques commerciaux; c'est ainsi que le lancement sur le marché de deux versions de véhicules électriques utilitaires est prévu prochainement.

Max Horlacher a, quant à lui, présenté un plaidoyer passionné en faveur de la construction légère. Ce n'est que de cette manière qu'il sera possible d'obtenir toujours plus avec moins d'énergie. Son objectif est de pouvoir utiliser des véhicules électriques commercialisés qui, à l'instar de prototypes, consommeraient quelque 10 kilowattheures (ce qui correspond à environ 1 litre d'essence) par 100 kilomètres.

L'exposé de W. Blum de l'Association suisse du véhicule électrique routier (Asver) a mis en évidence le fait que des progrès techniques considérables ont été réalisés ces dernières années. Dans son aperçu du marché, il a insisté sur le fait que le rendement des véhicules actuellement commercialisés a considérablement augmenté, ce qui est souvent ignoré par un large public.

La journée d'information, qui a réuni quelque 80 participants à Lausanne, était organisée en commun par la Société pour les techniques de l'énergie ETG de l'Association Suisse des Electriciens (ASE) et l'Association suisse du véhicule électrique routier (Asver).

Bm