Zeitschrift: Revue économique Suisse en France

Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France

Band: 80 (2000)

Heft: 1: Automobile : ça roule pour la Suisse!

Artikel: L'automobile en Suisse : 5 milliards de CHF

Autor: Christen, Roland

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-889270

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: 09.12.2025

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

L'automobile en Suisse :

5 milliards de CHF



Roland Christen

Journaliste indépendant

Selon une estimation de l'Association des Importateurs Suisses de l'Automobile (AISA), le chiffre d'affaires annuel généré par la sous-traitance d'équipements automobiles en Suisse est de 5 milliards de CHF.

ne chiffre impressionnant, difficile à cerner, car étrangement, à quelques exceptions près, les entreprises qui travaillent pour les grands constructeurs font montre d'une grande discrétion dès qu'il s'agit de révéler les noms de leurs clients. Tout juste consentirontelles généralement à dire qu'il s'agit de marques européennes ou américaines, en revanche les japonaises ne sont guère citées.

Dans un pays dont on dit volontiers que dès que deux amis jouent aux cartes trois soirs de suite ils fonderont sans doute un club dès le quatrième soir, un pays où les groupements de tous genres pullulent, il n'existe aucune association qui rassemblerait les entreprises dont la clientèle se recrute parmi les grandes marques automobiles. Etrange ? Non! La raison en est fort simple à comprendre. En effet, les fournisseurs de la branche automobile proviennent des secteurs d'activités les plus divers : industrie des machines, mécanique de précision, électronique, chimie, matériaux composites, fonderie et aluminium notamment. Dans tous ces domaines - et cette liste est loin d'être exhaustive - il existe des associations spécifiques, mais elles sont évidemment orientées en fonction des activités propres. Il va de soi que la clientèle de ces entre-

UN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE HAUT NIVEAU



Test d'impact

L a Suisse ne cesse d'apporter à l'industrie automobile de nouvelles innovations. Forte d'une tradition en mécanique de précision, horlogerie fine, c'est tout naturellement

qu'elle s'est orientée vers l'électronique et le développement de technologies de pointe. Son système de formation professionnelle – l'un des plus performants d'Europe – est basé sur une étroite interaction entre les établissements d'enseignements professionnels et les industriels. Citons, pour exemple, la Haute Ecole spécialisée bernoise (école d'ingénieurs), créée en 1932 et plus particulièrement, son Département de technique automobile. Les élèves y acquiert en trois années une solide

formation dans les domaines suivants :

- mécanique de véhicules/construction
- thermodynamisme / moteurs à combustion
- électrotechnique / électronique
- économie d'entreprise.

L'Ecole effectue des travaux pour des tiers. Elle possède un laboratoire d'essai officiel (contrôle des gaz d'échappement, tests sur les ceintures de sécurité) et, en commun avec l'industrie privée, effectue des tests et simulation d'impact, des recherches dans le domaine de la sécurité des véhicules, et des expertises et analyses d'accidents.

Elle collabore notamment avec SMH Automobile AG à Bienne (recherches dans le domaine des moteurs hybrides). Parallèlement, elle développe des projets internes. Les derniers ont porté sur le développement de trois véhicules à court trajet (1 électrique et deux avec moteur à combustion).

Haute école spécialisée bernoise, Département de Technique Automobile, Tél. 0041/32 321 63 62.

8

prises est diversifiée, dès lors il est évidemment exclu de vouloir mettre sur pied un groupement de fournisseurs qui s'adresseraient à une branche déterminée.

Une diversité impressionnante

L'AISA a malgré tout entrepris de répertorier les sociétés suisses qui produisent des composants automobiles. Un véritable travail de bénédictin! Se référant à des connaissances de base ainsi qu'à des informations économiques et financières paraissant dans la presse, elle a ainsi réussi à identifier plus d'une centaine d'entreprises auxquelles elle a envoyé un formulaire demandant

La diversité

des produits

l'automobile

en Suisse est

considérable.

destinés à

divers renseignements dont notamment le chiffre d'affaires réalisé grâce à sa collaboration avec l'industrie automobile. Si certaines d'entre elles (environ un quart) ont répondu volontiers à ces questionnaires, en revanche la grande majorité n'a pas

daigné y donner suite. C'est ce qui explique que la donnée de cinq milliards de francs représente une estimation obtenue par projection. « En fait, la réalité devrait même se situer audessus de ce chiffre » commente Hanspeter Schick, directeur de l'AISA. Ce qui est certain, c'est que la diversité des produits fabriqués en Suisse et destinés à l'industrie automobile est considérable. Elle s'étend de systèmes complets jusqu'à de simples cadrans en passant par des composants particulièrement complexes. D'une manière générale, la fabrication de ces produits nécessite un travail de haute précision et un grand savoir-faire marqué du sens de l'innovation dans des secteurs clairement déterminés. Qu'il s'agisse de composants faisant partie d'un ensemble mécanique ou d'un élément isolé, on estime qu'environ deux tiers des produits sont montés dans les véhicules produits en série sans nécessiter une adaptation ultérieure. Le dernier tiers se compose d'éléments bruts ou d'installations partielles impliquant un traitement, voire des ajustements après montage.

Grâce à leurs solides ressources financières leur permettant d'entreprendre des travaux de recherches poussés et de maintenir leur savoirfaire constamment au plus haut niveau, les grandes entreprises sont évidemment celles qui établissent les collaborations les plus suivies, les plus fiables avec les constructeurs automobiles. Les fournisseurs automobiles sont actuellement confrontés à un choix qui n'est pas toujours facile : est-il préférable de proposer des solutions complètes ou d'opter pour une stratégie consistant à se positionner en tant que producteur hautement spécialisé pour des composants dits de « niche »?

Cette question est d'autant plus importante qu'au fil des ans, les relations entre les fournisseurs et les constructeurs se sont resserrées. Cela signifie que dans nombre de cas les fabricants de composants sont impliqués dans la réalisation d'un projet dès le

niveau conceptuel. Ils participent donc directement à l'élaboration d'un nouveau modèle. Ce qui signifie qu'ils ont aussi davantage de responsabilités envers leur client qui, en échange, leur témoignent une plus grande confiance. De surcroît, le constructeur client ne présente pas seulement des exigences en termes de qualité, de degré de finition, de délai et de prix, mais il joue bien souvent aussi un rôle de conseiller. Dans ce sens, il apporte son soutien au fournisseur en termes de rendement, voire dans l'optique de sa stratégie d'entreprise.

Travailler pour les grands producteurs

Mais il est encore un autre phénomène qu'il convient de souligner : bien souvent les fournisseurs suisses ne travaillent pas directement pour un constructeur, mais plutôt pour un grand producteur de composants. Par exemple, c'est à la demande du groupe allemand Bosch que la société Voumard SA à La Chaux-de-Fonds (canton de Neuchâtel) a développé des rectifieuses-ponceuses de haute précision



DES VOITURES SUISSES : ÇA EXISTE...

Petite balade nostalgique dans l'univers automobile suisse...

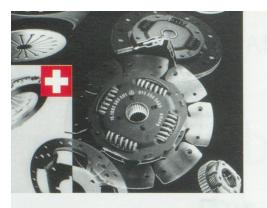


Berna 1902, type Idéal, carrossé par Geissberger.





Landaulet Ajax de 1908 à moteur 4 cylindres de 8/16 ch



PEB Promotion économique du canton de Berne

CANTON DE BERNE, SUISSE

LE MEILLEUR SITE POUR VOTRE ENTREPRISE

Situé au centre de la Suisse, au carrefour des langues et des cultures françaises et allemandes, le canton de Berne est le point de rencontre entre les économies du nord et du sud de l'Europe. Cette région bilingue constitue une plate-forme idéale pour travailler tous les marchés européens.

L'économie bernoise se caractérise par un réseau dense de PME et d'instituts au savoir-faire élevé, notamment dans l'industrie de précision et plus particulièrement dans les applications automobiles. Des leaders mondiaux tels que Tornos-Bechler, Mikron, Feintool ou Sonceboz en sont la preuve.

Des conditions cadres très favorables et de larges possibilités d'aides financières et fiscales vous permettront de réaliser votre projet dans le canton de Berne.

Cartier, Carbagas, La Montre Hermès, Legris ou Peugeot sont déjà présents. Venez les rejoindre!

20, rue de l'Hôpital
case postale 42
CH-2501 Bienne
tel +41 (0)32 323 10 14
fax +41 (0)32 323 13 91
www.berninvest.com
denis grisel@vol.be.ch



devant servir à la production de la nouvelle génération d'injecteurs diesel. De telles relations technico-commerciales rendent encore plus intenses, par corollaire plus difficiles à saisir, les liens qui forment le réseau de la sous-traitance dans le secteur automobile. Il est vrai que globalement, contrairement à ce qui se passe dans d'autres pays, la Suisse ne comprend pas de véritable géant de la sous-traitance automobile. En revanche elle compte de très nombreuses petites et moyennes entreprises. A ce niveau une nouvelle distinction s'impose : certaines sont spécialisées dans un domaine extrêmement ciblé et fabriquent des composants proprement dits, d'autres, en revanche, réalisent des outillages spéciaux de très haute précision. Il n'est donc pas possible d'établir une délimitation absolument claire entre les divers secteurs d'activités.

Une activité qui ne date pas d'hier

Si, par le passé, la Suisse peut s'enorgueillir d'avoir possédé quelques marques automobiles (voir colonnes de droite), elle n'a pourtant jamais vraiment fait partie des pays constructeurs. En revanche, la soustraitance s'inscrit dans une véritable tradition. Au début du siècle, les sociétés EFAP Emil Eigenherr à Corcelles/Neuchâtel, Alpha au Locle, ou encore Jaeger-Le Coultre produisaient des cadrans pour des indicateurs de vitesse ou des comptetours destinés aux tableaux de bord. On constatera qu'il s'agissait là d'une diversification bienvenue pour des entreprises ayant à l'origine une vocation horlogère. Vers la même époque, les radiateurs des Fiat, Berliet, Clément-Bayard, La Buire, Isotta-Fraschini et autres Peugeot ou Panhard-Levassor étaient bien souvent fabriqués par la société Mégevet à Genève. A Soleure, Carba réalisait des système d'éclairage à acétylène et dans la même localité, Scintilla (ensuite reprise par Bosch) était réputée pour ses dynamos, magnétos et autres dispositifs d'allumage. A Neuchâtel, Lüthi était un



Autocar postal Berna de 1921 en service dans la région bernoise.



Logo de la maison Fischer.

Martin Fischer, ancien de chez Turicum, créa sa propre marque en 1908. Il se rendit célèbre par ses innovations techniques dont un modèle six cylindres sans soupapes qui avait retenu l'attention de constructeurs étrangers.

De 1909 à 1914 (date de la fermeture des ateliers) les automobiles Fischer remportèrent de nombreuses victoires.



DES ENTREPRISES PARTICULIÈREMENT ACTIVES

La société Brusa Elektronik située à Gams (Canton de Saint-Gall), fondée en 1985, conçoit des systèmes de

transmission, des moteurs AC-DC et des accessoires pour voitures électriques et voitures solaires. Elle développe également certains produits spécifiques à la demande de grands constructeurs parmi lesquels Mercedes Benz, VW, Fiat, Daewoo...

- La société Sintrade AG à Dübendorf (Canton de Zurich) fournit des systèmes GPS de positionnement des véhicules ainsi que des cartes géographiques digitales pour les PC.
- Pitagora SA, située à Lugano (Canton du Tessin) produit des systèmes d'acquisition et d'analyse de données pour les véhicules électriques capables de mesurer, filtrer et stocker divers paramètres tels que la vitesse, le voltage, la température, etc.
- Montena SA à Rossens (Canton de Fribourg) a mis au point un supercondensateur "bootscap" (système d'accumulation d'énergie) qui pourrait, à moyen terme, remplacer ou compléter les batteries des véhicules hybrides. Ces supercondensateurs visent à améliorer la puissance de pointe du véhicule et à récupérer l'énergie de freinage. Il aura de même une grande utilité avec l'apparition des piles à combustibles.
- Sonceboz SA (400 personnes) produit des systèmes mécatroniques d'entraînement (électronique intégrée à la mécanique). Cette entreprise travaille depuis plus de 10 ans avec les grands équipementiers automobiles et, en particulier, avec Magneti Marelli, un des fournisseurs attitrés de FIAT. C'est ainsi qu'elle a mis au point pour la nouvelle FIAT PUNTO des actionneurs linéaires pas à pas qui permettent de réguler le ralenti de ce véhicule.



Double-phaéton Martini de 1905.



Torpédo deux places Egg de 1919, animée par un moteur 4 cylindres Zurcher à soupapes latérales, carburateur Zénith et exhausteur Orion.



Lingénierie créative. Exclusivité Mikron pour clients exclusifs.



Systèmes d assemblage: Mikron SA Boudry

CH-2017 Boudry Route du Vignoble 17 Tel. +41 32 843 11 11 Fax +41 32 843 11 12 mbo.at@ch.mikron-tg.com

Machines spéciales: Mikron SA Agno

CH-6903 Lugano 3 Casella Postale 115 Tel. +41 91 610 61 11 Fax +41 91 610 66 80 mag.mt@ch.mikron-tq.com

Machines standard: Mikron AG Nidau

CH-2560 Nidau lpsachstrasse 16 Tel. +41 32 332 75 75 Fax +41 32 332 75 76 mni.mt@ch.mikron-ta.com

Composants en plastique: Mikron AG Biel

CH-2560 Nidau Ipsachstrasse 14 Tel. +41 32 332 76 76 Fax +41 32 332 76 77 mbi.pt@ch.mikron-tg.com

MIKRON Technology Group

Mikron. Engineering Intelligence for the automotive industry.



LE PARI DE LA VOITURE ÉLECTRIQUE

A l'heure actuelle, la Suisse ne possède pas d'industrie automobile proprement dite. Depuis belle lurette les ateliers d'assemblage Chrysler à Schinznach-Bad et General Motors à Bienne ont fermé leurs portes. S'il existe encore quelques artisans qui réalisent des véhicules bien spécifiques, cela ne

vehicules bien specifiques, cela ne

Projet VEL à Mendrisiopermet en aucun cas de parler de production industrielle.

Toutefois les sirènes de l'écologie sont parvenues à attirer l'attention de quelques marins voguant sur la mer

Il existe encore

quelques artisans

qui réalisent des

véhicules bien

spécifiques...

du courant électrique! Plusieurs institutions et hautes écoles techniques se sont impliquées dans de tels projets, comme celui du VEL (Véhicules

Electriques Légers) à Mendrisio qui a vu le jour en 1995 à l'initiative du

Département fédéral de l'énergie. Cette municipalité du Canton du Tessin a en effet été choisie pour servir de test grandeur nature, sur une période de six ans, pour le développement et l'utilisation de véhicules électriques. Le but : faire en sorte que d'ici mi-2001, 350 voitures électriques soient achetées et utilisées

régulièrement dans ce canton. 5 ans après son démarrage, le projet est en passe de réussir, puisqu'à l'heure actuelle ce sont déjà 179 voitures qui ont été acquises, utilisées à hauteur des deux tiers à des fins privées, le solde à des fins professionnelles. On retrouve parmi les producteurs associés à cette opération des entreprises comme

Honda, mais aussi de petites entreprises suisses qui ont acquis une grande expérience dans la construction de voitures électriques. Citons par exemple Brusa, Horlacher, Scholl et Twike (projet SwissLEM).

A la tête de cette dernière entreprise dont le siège est à Lyss

(Berne), on trouve Rudi Eggenberger, un ingénieur préparateur dont la réputation est solidement établie dans les milieux de la compétition. SwissLEM a d'ores et déjà produit plus de 400 voiturettes électriques. Il s'agit d'un véhicule à trois roues, entraîné par un moteur asynchrone de 3 kW alimenté par une batterie nickel-cadmium d'une capacité de 2 kWh. D'ores et déjà, un autre modèle est en cours

d'élaboration. Dessiné par Franco Sbarro - un designer suisse réputé qui a d'ailleurs aussi ouvert une Ecole de design à Pontarlier, dans le Doubs (Voir RESF n° 3/98), ce

véhicule devrait être plus performant et sera présenté pour la première fois au Salon de Genève en mars 2000.

Au cours des 3 à 4 prochaines années,

SwissLEM a pour objectif de fabriquer 10.000 unités destinées en priorité à la Suisse mais également à l'exportation, notamment vers l'Allemagne, pays où

la prise de conscience écologique est également très marquée.
Reste que le prix de près de CHF 25.000.- (soit quelque FRF 100.000.-) constitue un handicap qui ne sera sans doute pas facile à surmonter. Ecologie oui, mais touche pas à mon porte-monnaie!





Martini NF de 1931, à moteur 6 cylindres, carrossée par Reinbolt et Christe à Bâle.

Tout d'abord constructeur de machines pour la reliure (1860), puis de fusils (1869), Friedrich von Martini entreprit en 1897 l'étude et la réalisation d'une



automobile animée par un moteur horizontal à 2 cylindres. Dès lors, la renommée de cette marque, intimement liée à l'histoire de la course automobile, ne cessa de s'affirmer.

Malheureusement, tout comme ses consœurs suisses, l'entreprise n'a pas su prendre à temps le virage de la production industrielle et de modèles bon marché. Elle fut la dernière à fermer ses portes en 1934. Martini produisit au total, de 1897 à 1934, quelque 3500 automobiles.



Martini type NF 6 de 1932.



L'entreprise Oehler (Aarau) a d'abord développé des véhicules électriques destinés au transport de matériel lourd. La gamme s'est élargie peu à peu : exemple ce taxi électrique mis en service en 1977 à Zermatt.

Peugeot, Renault, Citroën,



SOUS-TRAITANCE AUTOMOBILE : LES PRINCIPALES ENTREPRISES SUISSES

Plus qu'une photographie chiffrée de la sous-traitance automobile en Suisse, il faut voir dans ce tableau un aperçu général destiné à donner une dimension à un secteur d'activité de toute évidence sous-estimé.

Le montant du chiffre d'affaires évalué est indiqué en francs suisses et concerne 1997 ou 1998, selon les cas.

Entreprise	Localité	Produits	Clients	Estimation C.A. automobile
Alusuisse	Chippis	Tôle d'aluminium	Audi, Rover	non connu
Baumann Federn AG	Rüti	Ressorts	Ford, Fiat, Opel	26 mio
Bayer (Schweiz) AG	Zurich	Composites haute technologie	Européens	non connu
Dätwyler AG	Schattdorf	Eléments ABS, arbres à cames, etc.	Européens et américains	35 mio
DUAP AG	Herzogenbuchsee	Systèmes d'injection diesel	Constructeurs européens	non connu
Ems-Chemie AG	Domat/Ems	Joints, composites, protections anticorrosion, etc.	Constructeurs européens (sauf Fiat)	131 mio
Feintool AG	Lyss	Eléments ABS, transmissions, fonte, etc.	Constructeurs dans le monde entier	59 mio
Forbo AG	Schönenwerd	Cuirs synthétiques, tapis, tissus adhésifs	non communiqués	non connu
Georg Fischer	Schaffhouse	Roues, suspensions, vilebrequins, Carters, fonte, etc.	Ford, BMW, Mercedes, Opel, VW	500 mio
Gurit-Essex AG	Freienbach	Joints isolants pour verre et métaux	Constructeurs européens	331 mio
Krupp Presta AG	Eschen/FL	Directions, arbres à cames, cardans, etc.	Européens et américains	non connu
Mikron Holding AG	Bienne	Composites, machines-outils Fiat, VW, Citroën	Ford, GM, BMW, MB,	150 mio
Novartis AG	Bâle	Composites	non communiqués	non connu
Rieter Automotive AG	Winterthour	Solution d'insonorisation	Constructeurs européens	1 milliard
Rothrist Rohr AG	Rothrist	Eléments pour amortisseurs et directions	BMW, Mercedes, Ford, Opel	55 mio
SAIA Burgess Electronic	Morat	Moteurs électriques	BMW, Opel, VW	58 mio
Scan Glesum AG	Freidorf	Vitrages, éclairage intérieur, chauffage	Mercedes, MAN, Iveco	non connu
Sonceboz SA	Sonceboz	Systèmes mécatroniques, moteurs pas à pas, etc.	Fiat, BMW, Rover, Lancia	non connu
Sulzer AG	Rüti	Airbags	Constructeurs européens	non connu
VDO Technik AG	Rüti	Verrouillages centralisés, jauges	Groupe VW, Opel, Volvo, Mercedes	73 mio
Von Roll AG	Choindez	Pièces en fonte	BMW	non connu

L'AISA publie une liste d'environ 90 sous-traitants pour l'industrie automobile mise à jour régulièrement. Pour l'obtenir : Mittelstrasse 32, Postfach 5232, CH-3001 Berne. Tél. 0041/31 306 65 65. Internet : http://www.vsai.ch

fabricant de bougies fort réputé, tandis que les roulements à billes SRO (Schmid-Rost-Oerlikon) - rachetés par le scandinave SKF il y a de cela à peine deux décennies - étaient fabriqués dans la périphérie zurichoise.

Provenance tous azimuts

Aujourd'hui, les entreprises suisses les plus importantes réalisant une partie de leur chiffre d'affaires avec l'industrie automobile sont évidemment Rieter Automotive Systems AG à Winterthour (Zurich), EMS Chemie AG à Domat/Ems, Gurit-Essex AG à Freienbach et Mikron Holding AG à Bienne (voir tableau). Mais compte tenu de la discrétion absolue qui entoure la publication de chiffres, il est extrêmement difficile d'établir un véritable « top ten » ! Bien sûr, presque chacun sait que certains éléments de carrosserie d'une Audi proviennent de la société Alusuisse, mais qui donc réalise que des composants de la direction, voire de la suspension d'une Ferrari, sont fabriqués à Delémont, dans le Jura ? Que les arbres à cames de certains moteurs Chrysler et Ford sont issus d'une usine implantée à Eschen, dans la vallée du Rhin? Que presque toutes les pompes des installations de lave-glace des voitures européennes sortent d'une entreprise située à Stabio, au Tessin ? Que les spoilers des Porsche proviennent d'Arbon ? Que les ressorts de suspension de certaines Fiat, Ford,

Opel et VW sont produits à Rüti, dans le Haut-Pays zurichois ?

Lorsqu'un automobiliste démarre, il y a de fortes chances pour que l'un ou l'autre des éléments qui commandent son embrayage ou sa boîte de vitesses ait été usiné à Lyss, non loin de Berne. Et pour l'isolation du pare-brise de sa voiture, si c'est une européenne, on aura sans doute utilisé une colle spéciale élaborée à Freienbach, une petite localité du canton de Schwyz. Quant au vilebrequin du moteur d'une Ford, d'une BMW, d'une Mercedes, d'une Opel ou d'une VW, il a probablement vu le jour dans une fonderie de Winterthour! Ces exemples pourraient être multipliés presque à volonté. La question qui se pose avec une acuité certaine consiste à savoir dans quelle mesure, à plus ou moins long terme, ces entreprises pourront rester indépendantes. A l'heure où, dans l'industrie automobile mondiale, les prises de participation, les fusions, les OPA - amicales ou hostiles - se multiplient, il est peu probable qu'en Suisse la sous-traitance automobile puisse échapper à ce phénomène. Paradoxalement, les petites entreprises sont peut-être les moins menacées en raison même des activités spécifiques qu'elles exercent. Certes, il n'y a pas encore vraiment péril en la demeure, mais une restructuration entraînant une identité plus forte - notamment à travers une meilleure communication - permettrait peut-être d'éviter un réveil qui pourrait être douloureux.



Limousine Pic-Pic de 1912.

Constructeur de voitures de courses, Jean-Louis Burgnard a élevé ses ateliers Griffon à une place non négligeable dans le petit monde fermé de la compétition automobile. Fabriquées entre 1970 et 1974 (date de la fermeture des ateliers) ses Formule 2 puis Formule libre ou Formule Renault

s'illustrèrent à de nombreuses

reprises sur les circuits en 1972.



Torpédo Pic-Pic de 1919 à moteur 4 cylindres. Fabriquées par la Société genevoise Piccard & Pictet (1906-1922), les légendaires Pic-Pic connurent une production exceptionnelle. Seuls trois modèles, nous sont parvenus à ce jour.



Martini type TF de 1918 à moteur 4 cylindres de 3800 cm³.

-Communiqué=

Berne, un canton très automobile

Ce canton de 900.000 habitants avec une forte communauté francophone abrite de nombreuses compétences appliquées à l'industrie automobile.

Bienne, la seconde ville du canton après Berne (la capitale), accueille d'ailleurs le seul département automobile de toutes les universités techniques de Suisse (voir encadré, page 8). De cette école sont issues des compétences très pointues qui ont notamment débouchées sur la réalisation de la Smart ainsi que sur de nombreux véhicules électriques et solaires.

En outre, le savoir-faire mécanique et microtechnique, acquis et renouvelé pendant des décennies au sein des filières horlogères et machines-outils, est appliqué dans plusieurs entreprises de renom, fournisseurs de l'industrie automobile. Des leaders mondiaux tels Tornos-Bechler, Mikron, Feintool ou Sonceboz sont localisés dans le Canton de Berne.