

Zeitschrift: Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire
Herausgeber: [s.n.]
Band: 17 (2010)
Heft: 3: Transferts de technologie = Technologietransfer

Artikel: Transfert de technologie et conditions cadres : le rôle de la politique commerciale dans l'échec de l'industrie automobile suisse
Autor: Simeon, Christophe
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-306582>

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: 21.01.2026

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

Transfert de technologie et conditions cadres

Le rôle de la politique commerciale dans l'échec de l'industrie automobile suisse

Christophe Simeon

L'analyse d'un transfert technologique a-t-elle un sens si celle-ci n'est pas envisagée sur une certaine durée? Aussi provocatrice soit-elle, cette question soulève néanmoins un enjeu de taille. En effet, alors que l'historiographie spécialisée s'est essentiellement focalisée sur la phase d'appropriation des nouvelles technologies en accordant une place privilégiée aux enjeux techniques et à l'espace de l'entreprise, peu d'attention a été portée sur la phase de stabilisation des transferts, dont l'importance, d'un point de vue industriel, est pourtant majeure. Jusqu'ici peu exploités dans ce champ, les vecteurs d'analyse que requière cette ouverture dans le temps contribuent à une meilleure compréhension du processus complexe qui se cache derrière chaque transfert de technologie. Ils permettent en effet de dépasser la filière purement technique et entrepreneuriale pour aborder la question du transfert dans un contexte plus global, les déterminants économiques, politiques, sociaux et culturels étant aussi appelés pour servir l'analyse. Cette démarche très stimulante nécessite toutefois de s'écarter du canevas méthodologique qui prévaut majoritairement pour privilégier l'utilisation d'autres approches. Pour être valables, celles-ci doivent tenir compte de la présence d'autres acteurs – l'évolution de la demande sociale dans toute sa complexité – et d'autres facteurs, comme l'influence des conditions cadres sur la diffusion du produit.

A ce niveau, le cadre théorique proposé par Mira Wilkins peut servir de base pour répondre à ce questionnement.¹ Se trouvant en marge de la tendance dominante, il offre la possibilité d'envisager le transfert de technologie, ou certaines de ses formes, sur une plus longue durée. Dans son exposé, Wilkins présente le transfert selon quatre typologies. L'introduction d'une nouvelle technologie peut s'opérer par le biais de l'importation, par l'installation d'une filiale étrangère dans le pays d'accueil, par l'acquisition de licences ou par la mise en fabrication de façon autonome au sein de l'industrie indigène. Les deux derniers types cités en représentent la forme la plus aboutie, puisqu'une réelle absorption de la technologie a été opérée dans le pays, que cela soit par transfert de connaissances ou stratégie d'imitation. Toutefois, la réussite de cette

absorption n'est possible que si la production indigène parvient à faire face à la concurrence étrangère, ce qui demande un certain temps. Rarement immédiate, cette mise à niveau dépend également des conditions de développement propres à chaque pays. Dans cette perspective, les collectivités publiques peuvent contribuer de façon significative à la stabilisation d'une nouvelle technologie en élaborant des conditions cadres appropriées ou en les adaptant en conséquence, que cela soit par l'appareil législatif, l'encouragement à la recherche ou la politique commerciale. A l'inverse, l'absence de conditions favorables peut conduire le transfert à un échec, et ceci même si le pays d'accueil dispose des capacités techniques suffisantes. Ainsi, l'introduction réussie d'une technologie peut assez vite capoter si les conditions de stabilisation ne sont pas réunies.

Le cas de l'industrie automobile suisse est une excellente illustration de ce phénomène. En effet, après des débuts florissants au début du 20^e siècle, cette nouvelle branche ne parviendra pas à s'organiser en un système de production compétitif durant sa phase de *take-off* et disparaîtra au début de l'entre-deux-guerres. Parmi le faisceau des facteurs limitant son développement, l'absence de protection douanière efficace occupe une place de choix pour expliquer cet effondrement, ce qui met en évidence le rôle joué par les collectivités publiques sur l'essor d'une technologie en pleine éclosion. Cet élément trouve son origine lors de la convention de commerce passée avec la France en 1906, durant laquelle les représentants helvétiques consentent à rabaisser les droits d'entrée des automobiles de 33 pour cent à 37,5 pour cent par rapport au tarif original de 1902, ceci selon le type de véhicule importé. Cette mesure aura pour conséquence d'affaiblir l'emprise de cette industrie sur son marché intérieur. Il est donc intéressant de se pencher sur les enjeux de cette négociation pour expliquer les raisons de ce sacrifice, puis d'en mesurer les effets à court et moyen terme sur la production de voitures en Suisse.

En parallèle, cette analyse contribue également à juger l'importance de l'intégration des représentants des nouvelles technologies au sein des différents lieux de pouvoir du champ étatique. Cet aspect est notamment particulièrement déterminant dans le cadre de l'élaboration d'une nouvelle politique douanière, car les discussions complexes qui se font jour entre les représentants ou promoteurs de branches industrielles ont des conséquences non négligeables sur la longue durée. Ces débats conduisent en effet selon les cas à la défense ou à la libéralisation de certains secteurs en renforçant ou non la protection douanière en vigueur. A ce titre, le rapport de force qui s'installe entre les tenants d'industries établies et de celles qui émergent est très décisif, les conditions cadres qui sont mises en place pouvant conditionner sensiblement la réussite ou l'échec d'un transfert technologique.

Le transfert technologique: un atout utile pour la production automobile suisse

Si l'on considère l'évolution globale de la branche automobile en Suisse, il est difficile de généraliser la façon dont le transfert technologique a été opéré. Deux périodes principales peuvent toutefois être dégagées. La première débute au cours des années 1870 et court jusqu'à la fin des années 1890. Durant ces années, une dizaine d'ingénieurs produisent quelques véhicules motorisés, qui restent pour la plupart d'entre eux à l'état de prototypes.² A cette époque, la spécialisation suisse dans l'industrie des machines et sa maîtrise de la métallurgie dispensent les premiers constructeurs suisses de recourir à des savoirs extérieurs. Le fait que cette nouvelle technologie est encore balbutiante participe également à cette autonomie dans la production. Aussi, la question d'un quelconque transfert est peu claire en raison du nombre très limité de véhicules produits. Tout au plus peut-on parler d'une stratégie d'imitation du principe même de remplacer la force animale des véhicules par une force mécanique, la Suisse n'étant pas pionnière dans ce domaine.

La seconde phase commence au tournant du siècle avec le véritable lancement de cette industrie et le démarrage de la production en série jusqu'à l'arrêt de cette dernière durant l'entre-deux-guerres. Si la filière indigène autonome se perpétue par le biais de petites marques créées *ex nihilo* par des ingénieurs comptant sur leur savoir-faire pour produire des véhicules innovants, des firmes plus capitalisées et plus organisées n'hésitent pas à recourir aux connaissances acquises à l'étranger pour se profiler dans la branche. Il semblerait que la seconde option ait été plus profitable en terme de bilan industriel, puisque l'on y retrouve les plus grandes marques suisses. A l'opposé, les marques de filière purement indigène, à l'exception de celles lancées par l'ingénieur zurichois Martin Fischer (Turicum, Fischer), connaîtront toutes une fortune plutôt mitigée.

L'influence étrangère s'exprime toutefois à des degrés divers. Saurer fait produire son premier modèle en France de 1898 à 1902 et acquiert ainsi une certaine expérience dans le domaine avant de débiter sa propre production en Suisse en 1903. Dès cette date, hormis une collaboration en 1908 avec Rudolf Diesel pour la fabrication d'un moteur éponyme, cette marque poursuivra sa production de façon autonome. Ses innovations, comme le frein moteur, lui assurent en effet une position de choix dans le marché de l'utilitaire et lui permettent même d'ouvrir des filiales en France et en Allemagne. A Saint-Blaise et Frauenfeld, la firme Martini, spécialisée dans la fabrication de fusils, acquiert en 1903, peu après ses débuts dans la production automobile, la licence du châssis du constructeur lyonnais Rochet-Schneider pour lancer sa marque à plus large échelle. En 1911, les automobiles Martini passent même sous la direction technique du groupe

français Clément Bayard, qui assure leur redressement à la demande de la Société de Banque Suisse, principale créancière.³ A Genève, la Compagnie de l'Industrie Electrique et Mécanique débute dans la branche avec son propre bureau d'ingénieurs en 1902, produisant tout d'abord des pièces détachées pour l'étranger, puis des automobiles à son compte, dont un modèle mixte mi-essence mi-électrique en 1903. Cela dit, face aux déconvenues commerciales de ses produits, elle embauche en décembre 1905 un ingénieur français précédemment actif chez Peugeot et Berliet pour lancer sa marque Stella.⁴ Finalement, les Ateliers Piccard & Pictet produisent dès 1906 des châssis sous licence Hispano-Suiza pour le compte de la Société d'Automobiles à Genève avant de reprendre l'ensemble des actifs en 1910 et de créer la marque Pic-Pic. Les moteurs sans soupapes de leurs modèles haut de gamme seront construits quant à eux sous licence anglaise Argyll.

Ainsi, même si le savoir-faire et les compétences techniques semblent suffisants pour produire des véhicules de façon autonome en Suisse, un recours au transfert des connaissances s'avère profitable pour assurer un meilleur développement de la branche dans le pays. Toutefois, au vu de la destinée de l'ensemble des marques automobiles suisses, qui disparaissent massivement au seuil de la Première guerre mondiale, puis durant l'entre-deux-guerres pour les plus solides d'entre elles, tout concorde sur le fait que la phase de consolidation et de stabilisation de la branche a échoué. Il convient dès lors d'esquisser les facteurs ayant précipité cette industrie à sa perte.

La politique douanière suisse comme fossoyeur de l'industrie automobile?

Parmi les facteurs défavorables à l'installation durable de l'industrie automobile suisse, la politique douanière du pays semble jouer un rôle très important. Pour bien cerner les mesures qui sont prises à cette époque, il est nécessaire de donner quelques précisions sur le contexte douanier au tournant du siècle. D'une manière générale, la Suisse se voit progressivement confrontée à une tendance internationale au protectionnisme. Cette évolution est liée d'une part à la Grande dépression, d'autre part à l'impérialisme politique et économique des grandes puissances. Jusque-là plutôt libre-échangiste, la Suisse élabore en 1902 un nouveau tarif douanier qui se prévaut d'un protectionnisme sélectif. Certains secteurs de l'économie peu menacés par la concurrence étrangère sur le marché intérieur continuent de bénéficier de tarifs proches du libre-échange, tandis que d'autres gagnent une meilleure protection grâce au relèvement des droits d'entrée qui les concernent. Finalement, pour échapper à un étranglement sur les marchés extérieurs de l'économie helvétique, une

série d'articles sont surtaxés à dessein et font office de monnaie d'échange pour obtenir des baisses de taxation de l'étranger en faveur des principaux produits d'exportation suisses. Devant être mis en vigueur en 1906, ce nouveau tarif douanier fait l'objet de négociations commerciales avec l'Italie, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Espagne et la France entre 1904 et 1906.⁵ Dans le cas qui nous concerne, les automobiles font partie d'un groupe d'articles surtaxés pour préparer les tractations avec ce dernier pays.⁶ Ainsi, le tarif général de 1902 fait passer la précédente taxe de 20 francs par quintal à 40, respectivement 60 francs pour les automobiles livrées sur châssis ou complètement terminées. La différence entre les voitures non rembourrées et celles qui le sont vient du fait que l'artisanat indigène peut y trouver son compte ou non, que cela soit du côté de la sellerie ou de la carrosserie.

Pour mieux saisir l'option prise par les douanes suisses, il faut se figurer la situation de l'industrie automobile au début du siècle. Bien qu'historiquement lancée en Allemagne, la France a rapidement pris les devants en matière de production automobile. En 1898, elle construit déjà 1631 voitures, soit près du double de l'Allemagne, seconde du classement avec 894 véhicules, et ne sera dépassée par les Etats-Unis qu'autour de 1906.⁷ Exportant pour 71 millions de francs contre 3,8 millions à l'importation en 1904, il paraît assez clair que l'exportation revêt une importance capitale pour la France.⁸ En ce qui concerne la Suisse, près des trois quarts de ses importations en automobiles viennent de ce pays en 1904 et 1905, aucune statistique fiable n'étant disponible pour la période antérieure.⁹ Toutefois, les chiffres que donnent les immatriculations dans le canton de Vaud entre 1901 et 1905 appuient la proportion donnée et confirment la pénétration des véhicules français dans le pays, puisque sur 132 automobiles enregistrées durant cette période, 96 sont d'origine française, tandis que 13 viennent de Suisse.¹⁰

Pourtant, en considérant le développement de cette industrie en Suisse dans les années qui suivent l'établissement du tarif douanier de 1902 et en comparant la taxation helvétique au niveau international, le relèvement prévu ne semble pas se justifier pour servir uniquement de tarif de combat et obtenir des concessions de la France. En effet, si la production automobile suisse était encore marginale avant 1902, sa croissance s'accélère dès lors, puisque le chiffre d'affaire dégagé par la branche est de 2 millions de francs en 1904, de 3,5 millions en 1905 et de 5 millions en 1906.¹¹ Aussi, si le processus d'absorption technologique semble bien engagé, une protection douanière efficace pourrait le consolider, à la manière de la Belgique, pays dont le marché intérieur est de taille identique et dont le droit d'entrée représente 12 pour cent de la valeur des véhicules importés, soit en moyenne 150 francs pour 100 kilogrammes selon une estimation de 1914.¹² A ce niveau, les 20 francs par quintal taxés avant 1906 font de la Suisse

un des pays producteurs les meilleurs marché d'Europe, seules l'Allemagne (10 francs/100 kilogrammes) et l'Angleterre (franchise totale) se montrant plus libérales, ces dernières bénéficiant toutefois d'un marché intérieur nettement plus important pour écouler leurs produits.¹³ Dans ce sens, le relèvement annoncé remplacerait la taxation suisse dans la moyenne européenne et au niveau de la France (60 francs/100 kilogrammes).

En observant les négociations franco-suisse de 1906 dans leur ensemble, tout démontre que les enjeux sont importants. Troisième partenaire commercial de la Suisse derrière l'Allemagne et l'Angleterre, la France a relevé dans son nouveau tarif une série d'articles intéressant particulièrement la Suisse, ceci en raison des modifications économiques survenues depuis le dernier traité de 1895, mais aussi sous la pression de son industrie indigène. Ainsi, les hausses de tarif demandées par des fabriques de soieries lyonnaises menacent sérieusement les exportations des tissus en soie helvétiques, dont près de 20 pour cent sont partis en France en 1904. Il en va de même pour les broderies (29 pour cent), les appareils dynamo-électriques et les appareils électriques (20 pour cent).¹⁴ Parallèlement à cette menace, la Suisse souhaite en outre faire baisser les tarifs français sur le chocolat et certains articles de l'horlogerie. Elle privilégie donc les secteurs traditionnels de son industrie (textiles, horlogerie), tout en misant sur des produits plus récents en pleine expansion (chocolat, électricité). Aussi, la délégation suisse concentre-t-elle l'essentiel de ses forces autour de ces articles, et en priorité les premiers cités.

Il n'est dès lors pas si surprenant que les représentants suisses ne combattent pas ou peu les propositions françaises à l'heure des négociations en la matière. Plus précisément, les Français réclament un rabaissement du tarif de 40 à 25 francs le quintal pour les véhicules livrés sur châssis non rembourré et de 60 à 35 francs pour les véhicules terminés. Signe d'une relative méconnaissance de cette branche par l'administration, cette dernière ne consulte que les producteurs de motocyclettes, également touchés par ce tarif, même si la cause semble d'ores et déjà être entendue. On peut lire en effet dans la missive adressée aux producteurs que «les intérêts généraux de notre pays [...] sont si vitaux et les faits démontrent si clairement la difficulté d'aboutir à une entente, que nous devons chercher, dans les limites du possible, à déférer aux désirs de la France».¹⁵

Ce manque de soutien de la branche automobile suisse semble aussi tenir de la faible pénétration de cette dernière au sein des sphères politiques, puisque sur les 211 membres de l'Assemblée fédérale, seuls cinq politiciens font partie en 1906 de l'Automobile Club de Suisse, association où se retrouve une bonne partie des élites intéressées par cette technologie. Par ailleurs, la Chambre syndicale de l'Automobile, du Cycles et des parties qui s'y rattachent, fondée à Genève en avril 1904, ne semble pas non plus connue des services, puisqu'elle n'est contactée à

aucun moment durant les négociations. Le fait que son comité soit essentiellement romand et ne représente principalement que les sous-traitants et commerçants de la branche (radiateurs, accumulateurs, fonderies, garages) joue probablement un rôle dans cet état de fait. Moins organisée que d'autres chambres syndicales, comme celle de l'horlogerie, qui n'hésite pas à faire entendre sa voix au sujet de certains tarifs, cette chambre ne prendra pas non plus d'initiative pour défendre la branche. En définitive, seule l'Union Suisse des Arts et Métiers sensibilise l'administration fédérale au sujet de l'industrie automobile, mais – parent pauvre des associations faïtières consultées – ses recommandations ne seront pas suivies. Au final, la Suisse rabaissera ses tarifs à 25 francs, respectivement 40 francs, contribuant en partie avec cette concession à obtenir, pour certains produits, de meilleures conditions d'entrée sur le marché français.

Les conséquences structurelles de la convention de commerce avec la France

A l'issue de ces négociations, la Suisse va devoir appliquer des droits d'entrée pour les automobiles certes un peu plus élevés que par le passé, mais clairement bas en comparaison internationale. Cette situation ne fera que s'accroître au cours des années, car cette taxation restera fixe jusqu'en 1921, alors que tous les autres pays producteurs sans exception relèveront leurs taux, et ce parfois de manière significative dans l'immédiat après-guerre. Ces mesures permettent entre autres de faire face à la crise des changes et de lutter temporairement contre la concurrence américaine, dont les chefs de file Ford et General Motors ont amorcé la production de masse bien plus tôt qu'en Europe. Elles sont d'une telle efficacité qu'elles pousseront par la suite les firmes américaines à délocaliser leur production sur les principaux marchés européens. Compte tenu de cette situation, il peut paraître étonnant que la Suisse n'ait pas saisi l'occasion d'adapter plus rapidement ses droits d'entrée face aux augmentations étrangères, ainsi que l'article 4 des dispositions générales de la loi fédérale sur le tarif des douanes l'autorisait en cas de mesures étrangères venant à entraver le commerce suisse.¹⁶

Généralisés aux autres pays avec qui la Suisse traite en vertu de la clause de la nation la plus favorisée, ces tarifs avantageux rendent de manière évidente le marché intérieur vulnérable face aux importations étrangères. Ainsi, entre 1908 et 1909, soit la période de reprise après la première crise mondiale de l'automobile, la Suisse est parmi les pays producteurs celui dont l'augmentation des importations en valeur est la plus forte (77 pour cent), la seconde du classement étant la Belgique avec 30 pour cent d'augmentation.¹⁷ Dans les dernières

années de la Belle Époque, la part des automobiles indigènes en circulation dans le pays est en baisse quasi constante, passant de 36,5 pour cent en 1910 à 31,5 pour cent en 1913. Pour les camions, la part passe de 82,5 pour cent en 1910 à 61,5 pour cent en 1913.¹⁸ Ainsi, non seulement la Suisse perd des parts de marché sur son propre sol, mais c'est également le pays qui importe le plus de véhicules étrangers par tête d'habitant en 1913.¹⁹ Au niveau de l'écoulement de la production, estimée à 850 automobiles et camions en 1908, 1200 en 1910 et 1600 en 1913, la part des véhicules suisses non exportés passe respectivement à 69 pour cent, 52 pour cent et 48 pour cent.²⁰ L'analyse peut encore être affinée en consultant le poids et le prix moyen des véhicules importés, dont il ressort qu'il s'agit en bonne partie de véhicules légers d'entrée de gamme à gamme moyenne, ce qui explique la plus forte présence de camions suisses dans le pays.²¹ Ces données montrent également qu'en l'absence d'une protection douanière efficace, ces types de véhicules ont très peu de chance d'être fabriqués en Suisse, la compétitivité de ces voitures étant entravée par une structure de production moins performante et la nécessité d'importer les matières premières de base.

Pour faire face à la forte concurrence rencontrée sur le marché intérieur, la production suisse va s'orienter vers deux secteurs niche à haute valeur ajoutée – les automobiles de luxe à forte puissance et les véhicules utilitaires de gros tonnage – et se concentrer vers les marchés extérieurs avec les mêmes produits, ce qui peut se vérifier dans les chiffres à l'exportation. Dans les faits, entre 1908 et 1909, le taux de progression des exportations suisses en valeur place le pays au second rang (59 pour cent) derrière l'Allemagne (67 pour cent), mais devant les États-Unis (57 pour cent).²² En 1913, la Suisse se classe au 7^e rang mondial des exportateurs avec 13,95 millions de francs, la France se positionnant pour la dernière fois au premier rang devant les États-Unis avec 227,40 millions de francs. En revanche, en traitant ces chiffres par tête d'habitant, la Suisse se place en seconde position derrière la Belgique.²³

En considérant la balance commerciale de la branche automobile dans sa globalité, qui est positive jusqu'en 1918, tout laisse penser que cette stratégie s'est avérée payante. Pourtant, à y regarder de plus près, une série d'éléments annoncent la fragilité du secteur de l'automobile de luxe. En effet, en observant le poids moyen des véhicules rembourrés à l'exportation, qui représentent traditionnellement les automobiles de tourisme, au contraire des camions, qui se rangent d'ordinaire du côté des véhicules non rembourrés, une claire tendance à la hausse apparaît dès 1912. En effet, si la moyenne des années 1907–1911 est de 1227 kilogrammes, celle-ci passe à 2069 kilogrammes pour la tranche 1912–1914, 2771 kilogrammes pour la période 1915–1918, avant de retomber à 1785 kilogrammes en 1919 avec la tentative de relance de Pic-Pic et Mar-

tini, puis de remonter à 2653 kilogrammes en 1920. En d'autres termes, la production suisse commence dès 1912 à exporter également des camions finis sous cette rubrique, ce qui annonce une certaine perte de vitesse du secteur de l'automobile de luxe dès cette date. Cette orientation se confirme avec la destination de ces véhicules à la fin de la Belle Epoque. Si en 1908 80 pour cent des véhicules terminés sont exportés en Europe de l'Ouest, ce débouché ne représente plus que 24,6 pour cent en 1913, signe que le secteur du luxe devient sérieusement saturé dans cette zone du globe. Pour contrebalancer ces pertes, la part destinée à l'Amérique du Sud passe de 3 pour cent à 39,6 pour cent pour les mêmes années.²⁴ Or, en raison de la faiblesse des infrastructures dans ces pays, la phase de saturation est appelée à se manifester encore plus rapidement qu'en Europe. La guerre y mettra d'ailleurs un coup d'arrêt brutal. Compte tenu de l'exposition aux effets de mode et de la progressive étroitesse des marchés extérieurs, il paraît assez clair qu'une meilleure protection douanière aurait permis au marché intérieur de servir de débouché de substitution ou de repli temporaire pour réorganiser la branche en conséquence, ainsi que l'a fait la Belgique dans une certaine mesure durant l'entre-deux-guerres. Dans un autre registre, la forte chute des importations durant la guerre aurait également permis d'atteindre les mêmes buts et de reprendre une meilleure position sur le marché intérieur. Toutefois, l'interdiction de circuler promulguée durant les premiers mois du conflit et le rationnement de la benzine en faveur de l'armée empêcheront tout progrès dans ce sens, le nombre d'automobiles en circulation régressant même jusqu'en 1917.²⁵

Au sortir de la guerre, la situation devient des plus critiques pour cette industrie. D'un côté, les exportations sont sérieusement entravées par un taux de change défavorable et une forte hausse quasi généralisée des droits d'entrée, qui vont jusqu'à l'interdiction d'importer pour l'Allemagne.²⁶ L'absence relative de taylorisation de la branche pendant les années de guerre, au contraire de ses voisins belligérants, pose aussi un problème de compétitivité pour la production suisse. D'un autre côté, la situation du marché intérieur empire en raison des mêmes facteurs, mais pris à l'inverse, à la différence près que les droits d'entrée restent inchangés. Du coup, alors que le maximum d'automobiles rembourrées importées à la Belle Epoque se chiffrait à 593 unités en 1913, ces mêmes importations passent à 2504 en 1919 et à 5270 en 1920. Ces conditions désastreuses n'offrent aucune planche de salut à la branche, ce d'autant plus que la production américaine commence sérieusement à dominer le marché mondial. Ainsi, après avoir fait fortune pendant la guerre en produisant des munitions, Pic-Pic fait faillite à fin 1920, tandis que Martini vivotera jusqu'en 1934, en ne sortant que cinq nouveaux modèles en petite série entre 1919 et 1931. Seule l'industrie des camions survivra à la crise, les commandes publiques lui assurant un débouché suffisant

avant que les mesures douanières de 1921, protégeant nettement plus ce secteur, ne fassent leur effet. Cette possibilité de repli sur le marché intérieur, trop tardive pour le secteur de l'automobile, sera d'ailleurs bien exploitée par l'industrie des camions. Saurer verra ainsi la part de son chiffre d'affaires réalisé à l'exportation reculer de 65 pour cent en 1920 à 11,5 pour cent en 1941.²⁷

Aux sources d'une absorption sélective

Au terme de cette recherche, il apparaît assez clairement que la politique douanière a joué un rôle déterminant dans l'effondrement de la branche automobile suisse. Après une première phase de transfert réussie, où l'on commence à produire des véhicules soit de façon autonome en s'inspirant de ce qui se fait ailleurs, soit en tirant parti de savoirs extérieurs, la phase de consolidation échoue partiellement en raison de conditions cadres défavorables, puisque seule l'industrie des camions parvient à stabiliser sa position à terme. Cela montre également que les compétences techniques ne suffisent pas pour garantir la réussite d'un transfert technologique, la configuration des marchés étant elle aussi très importante. A ce niveau, la faible pénétration de ce secteur industriel au sein des sphères politiques l'a desservi en rendant impossible un renforcement plus précoce et nécessaire de sa protection douanière. Toutefois, tout ne peut pas se résumer à cette seule question des droits d'entrée. En dehors des facteurs déjà précédemment mentionnés (compétitivité, valeur des changes, productivité), la capitalisation des marques helvétiques, ainsi que les entraves à la promotion des véhicules en Suisse telles que l'autophobie régnante, la législation routière en vigueur et les difficultés à circuler dans les Alpes sont aussi à prendre en considération pour traiter le sujet dans toute sa complexité.

Notes

- 1 Mira Wilkins, «The Role of Private Business in the International Diffusion of Technology», *The Journal of Economic History* 34 (1974), 166–188. Je remercie Cédric Humair pour le partage de certains documents et indications sur le sujet.
- 2 Sauf indication contraire, toutes les informations au sujet des marques automobiles suisses sont tirées de l'ouvrage d'Ernest Schmid, *Voitures suisses. La construction automobile suisse de 1868 à nos jours*, Lausanne 1978.
- 3 Hans Bauer, *Société de Banque Suisse 1872–1972*, Bâle 1972, 167.
- 4 Michel Vauclair, *La Stella de Sécheron*, Genève 2003, 60.
- 5 Pour plus de détails sur le sujet, voir Cédric Humair, *Développement économique et Etat central (1815–1914): un siècle de politique douanière suisse au service des élites*, Berne 2004.

- 6 «Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant la convention de commerce conclue entre la Suisse et la France le 20 octobre 1906», *Feuille fédérale suisse* 5 (1906), 11.
- 7 «La concurrence automobile», in *Auto-sport*, 19 octobre 1907. Les statistiques varient sur l'état de la production de ces deux pays.
- 8 Jean-Louis Loubet, *L'industrie automobile 1905–1971*, Genève 1999, 27. La France restera le premier exportateur mondial jusqu'en 1913, la guerre laissant le champ libre aux Etats-Unis pour les années à venir.
- 9 *Statistique du commerce de la Suisse avec l'étranger*, Berne 1904; 1905, tarif 259b.
- 10 Archives cantonales vaudoises, SB 158/42. Procès-verbaux de reconnaissance des automobiles et motos enregistrées dans le canton de Vaud.
- 11 Schmid (voir note 2), 10.
- 12 «Contribution à l'étude de la question automobile en Suisse», in ACS (Journal officiel de l'Automobile Club de Suisse), 25 mai 1914, 1326.
- 13 *Annuaire de l'Automobile Club de Suisse*, Genève 1904–1905, 195–223.
- 14 Archives fédérales suisses (AFS), E 13/190, Vorschläge der Schweiz und Frankreichs betr. den französischen Mindesttarif, den Zolltarif bei Einfuhr in die Schweiz, etc. *Propositions suisses concernant le tarif minimum français*, version du 28 mai 1906, art. 459 et 524 notamment; AFS, E 13/189, Statistiken; Drucksachen 1905–1906. *Statistische Beilage zur Botschaft*. Tableau d'import/export franco-suisse de 1886 à 1904.
- 15 AFS, E 13/180, Unterhandlungen mit Frankreich. Motorfahrzeuge. Schweiz. Tarif 913, 914. Lettre de la Division du commerce du 28 décembre 1905 aux producteurs de véhicules motorisés.
- 16 Cette disposition est mentionnée dans le rapport français de la commission des douanes, chargée d'examiner le projet de loi portant modification des lois des 11 janvier 1892 et 16 août 1895. AFS, E 13/189, Statistiken; Drucksachen 1905–1906. Annexe au procès-verbal de la 2e séance du 11 décembre 1905 de la Chambre des Députés, 4.
- 17 «Le commerce international des automobiles en 1909», in *Automobile et Sports* (novembre 1910), 248.
- 18 Walter Schürmann, *Die Entwicklung der schweizerischen Automobilindustrie mit besonderer Berücksichtigung der Faktoren, welche die Fahrzeughaltung beeinflussen*, Schinznach 1952, 12–13.
- 19 «Der schweizerische Automobil-Aussenhandel im Jahre 1913», in ACS, 25 avril 1914, 1284.
- 20 David Asséo, «La place de la Suisse dans l'industrie automobile mondiale d'avant 1914», in Paul Bairoch, Martin Körner (éd.), *La Suisse dans l'économie mondiale (15e–20e s.)*, Zurich 1990, 143–144; *Statistique du commerce de la Suisse avec l'étranger*, Berne 1908, 1910, 1913, art. 913b et 914b.
- 21 Sauf indication contraire, toutes les données statistiques qui suivent sont tirées de la *Statistique du commerce de la Suisse avec l'étranger*, Berne 1907–1920, art. 913b et 914b.
- 22 «Le commerce international des automobiles en 1909», in *Automobile et Sports* (novembre 1910), 248.
- 23 «Der Welt-Aussenhandel in Automobilen im Jahre 1913», in ACS, 25 mars 1914, 1219.
- 24 Asséo (voir note 20), 152.
- 25 Schürmann (voir note 18), 15.
- 26 Adolf von Salis-Soglio, *Wirtschaftliche Grundlagen der Schweizer Automobilindustrie*, Paris 1923, 125–126.
- 27 Hans Ulrich Wipf, Mario König, Adrian Knoepfli, *Saurer. Vom Ostschweizer Kleinbetrieb zum internationalen Technologiekonzern*, Baden 2003, 150, 195.

Zusammenfassung

Technologietransfer und Rahmenbedingungen. Das Scheitern der schweizerischen Automobilindustrie und die Rolle der Handelspolitik

Am Beispiel des Scheiterns der schweizerischen Automobilindustrie zu Beginn des 20. Jahrhunderts versucht dieser Beitrag zu zeigen, dass Technologietransferanalysen den Parameter Dauer berücksichtigen müssen, um technologische Transfers umfassend zu erörtern. Während zahlreiche Studien sich auf die Phase der Einführung von Technologien beschränken, um Erfolg oder Scheitern eines Transfers zu bemessen, rückt die hier gewählte Perspektive die darauffolgende Phase der Konsolidierung in den Vordergrund, die weitaus massgebender für den (Miss-)Erfolg eines Transfers scheint. Nach einer eher florierenden Phase, die im vorliegenden Fall auch zum Erfolg des Transfers hätte führen können, gelingt es der schweizerischen Automobilindustrie nicht, sich dauerhaft zu etablieren. Sie verschwindet in der Zwischenkriegszeit wieder. Für dieses Scheitern zeichnen jedoch nicht technische Mängel verantwortlich, sondern vielmehr ein Ensemble hinreichender soziokultureller Faktoren. In diesem Ensemble ungünstiger Rahmenbedingungen scheint die Zollpolitik des Bundes eine zentrale Rolle gespielt zu haben.

(Übersetzung: Stefan Nellen)