

## **Schweizer Rüstungsindustrie und Kriegsmaterialhandel zur Zeit des Nationalsozialismus.**

### **Unternehmensstrategien – Marktentwicklung – politische Überwachung**

*L'industrie suisse de l'armement et les exportations de matériel de guerre à l'époque du national-socialisme. Stratégies des entreprises – Evolution du marché – Contrôle politique*

(Publications de la CIE, volume 11)

**Peter Hug**

ISBN 3-0340-0611-X

#### **Résumé**

L'étude examine de quelle manière la Suisse, en tant que site de production, a contribué à l'armement de l'Allemagne national-socialiste avant et pendant la Seconde Guerre mondiale, et comment les tentatives de contrôle politiques ont influé sur les relations dans le domaine de la technique militaire. L'objet de l'étude est le matériel de guerre en tant que notion concrète qui englobe la recherche, le développement, la construction, l'essai, le lancement et la distribution à long terme de moyens servant à l'usage de la force militaire au sens étroit du terme. Il s'agissait de faire la lumière sur l'attitude des entreprises concernées et impliquées, sur les motifs qui les ont poussé à agir de la sorte et d'évaluer leur marge de manœuvre entrepreneuriale. D'un point de vue méthodique, trois niveaux d'analyse ont été développés: premièrement, une analyse des entreprises et de la branche, deuxièmement, une étude de l'évolution du marché et troisièmement, une présentation des interactions entre les stratégies des entreprises et les efforts de contrôle politiques et juridiques. L'étude s'appuie sur une base de documents vaste provenant de nombreuses archives d'entreprises, d'associations et d'administrations dans sept pays différents.

Selon des statistiques douanières évaluées pour la première fois, la Suisse a exporté entre 1940 et 1944 des armes, des constituants d'armes et des munitions pour un montant de 751 millions de francs, soit 10,6% des exportations totales durant ces cinq années (tableau 24). Si l'on y ajoute les exportations de fusées mécaniques à temps pour au moins 228 millions de francs (tarif douanier 948a, tableau 23) et d'optique militaire pour quelque 38 millions de francs (tarif douanier 937, tableau 13), on constate que ces exportations ont atteint plus d'un milliard de francs, soit 14,3% des exportations totales durant cette période. La gamme des produits était extrêmement restreinte: des canons automatiques de 20 mm et leurs constituants pour des objectifs terrestres, la défense contre avions et l'armement d'avions et de navires de guerre, des munitions de 20 mm, des fusées avec mouvement de montre et leurs constituants du type allemand S/30 pour les munitions de 8,8 cm et au-delà, des fusées GPA de Dixi. Dans le domaine de l'optique militaire, il s'agissait avant tout de télémètres de 80 cm et 150 cm.

Entre 1940 et 1944, 84% des exportations suisses d'armes et de munitions étaient destinées aux pays de l'Axe, 8% aux Alliés et 8% aux pays neutres (tableau 22). Ces derniers entretenaient cependant d'étroites relations avec l'Axe en matière d'armement et ont éventuellement réexporté les importations de produits suisses. Au début de la guerre, la Suisse exportait la majeure partie de son matériel de guerre vers les puissances occidentales. Jusqu'à la première année de la guerre, l'Allemagne a concentré ses importations de biens industriels sur des biens d'équipement tels que des machines-outils ou des pièces spéciales, et n'a importé, en plus, des produits manufacturés comme des armes qu'à partir de la fin de 1940 ou du début de 1941. Entre 1941 et 1944, 89% des outils de précision suisses, 87% des fusées mécaniques à temps, 81% des marchandises en acier et en fer, 75% des roulements à billes, 68% des armes, 66% des machines-outils et 65% de

tous les équipements électriques pour véhicules exportés ont pris le chemin de l'Allemagne (tableau 21).

Dans le domaine très politisé de la production et de la vente de matériel de guerre, on constate l'existence permanente d'un noyau de pouvoir qui avait la capacité de faire participer des entreprises aux affaires nouvelles ou en cours et de les en exclure de nouveau. Les planificateurs nationaux-socialistes qualifiaient ces réseaux de relations organisés de manière plus ou moins formelle de «pools de fabrication» (*Fertigungskreise*). Les Alliés aussi savaient très bien faire la différence entre les entreprises d'armement déterminantes et leurs réseaux de fournisseurs et de sous-traitants. D'un point de vue analytique, on peut recourir au modèle de l'«atelier étendu» (*verlängerte Werkbank*), qui pouvait englober – même au-delà des frontières de l'espace nazi – un grand nombre d'entreprises organisées selon un système hiérarchique. A la base se trouvaient les entreprises qui, à partir de plans de constructions prédéfinis, fabriquaient différents composants. A l'autre bout, il y avait les sociétés qui contrôlaient le capital, la technologie et les relations commerciales et qui devaient leur position – ce qui n'était généralement pas visible pour l'opinion publique – à des négociations et des accords politiques passés avec des groupes identifiables de militaires ou certaines autorités en charge des achats.

Le cercle des entreprises à examiner est donc très restreint. Durant la guerre, quatre sociétés suisses maîtrisaient la technologie des armes automatiques de 20 mm: la *Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon Bührle & Co.* de Zurich-Oerlikon, *Hispano Suiza (Suisse) SA* de Genève, la *Waffenfabrik Solothurn AG* de Soleure et la *Fabrique fédérale d'armes Berne* à Berne. Les munitions de 20 mm étaient produites par *Oerlikon Bührle*, *Hispano Suiza* et la *Fabrique fédérale de munitions Altdorf* à Altdorf. Les fusées S/30 étaient montés d'une part par *Tavaro SA* à Genève et d'autre part par *Oerlikon Bührle*; à la tête d'un troisième pool de fabrication pour les constituants de fusées S/30 se trouvait *Machines Dixi SA* au Locle, alors que la fabrique de montres et de détonateurs *Gebrüder Junghans GmbH* à Schramberg (Schwarzwald) en assurait le montage. La *Verkaufs-Aktiengesellschaft Heinrich Wilds geodätischer Instrumente* à Heerbrugg fabriquait des télémètres. Alors que les entreprises publiques approvisionnaient surtout le marché domestique, les sociétés privées citées occupaient les six premières places parmi les firmes exportatrices de produits d'armement. Si l'on se réfère aux exportations autorisées de matériel de guerre, la répartition est la suivante entre 1940 et 1944: 52% pour *Oerlikon Bührle*, 11% pour *Tavaro*, 10% pour *Dixi*, 7% pour *Hispano Suiza*, 4% pour la *Waffenfabrik Solothurn* et 2% pour *Wild Heerbrugg*. La part de tous les autres fournisseurs était inférieure (tableau 25).

Les sociétés en question ont eu du mal à pénétrer le marché allemand. C'est la raison pour laquelle *Oerlikon Bührle* a payé, durant les trois premières années de la guerre, des commissions et des dessous-de-table pour un montant supérieur à celui des salaires de l'ensemble du personnel qui comptait plus de 3000 salariés (tableau 46). *Tavaro* a également versé des commissions et des pots-de-vin qui équivalaient en 1942 quasiment à la somme des salaires du personnel de 1940 ou à la moitié des salaires de 1942 (tableau 73). Au plus tard à partir de 1938 le secteur de l'armement allemand était à ce point politisé, que le véritable enjeu consistait bien souvent à assurer la puissance des administrations et des sociétés concernées plutôt que d'augmenter l'efficacité militaire et industrielle (chapitre 6.1.1). Sans accès direct aux réseaux informels déterminants, il était quasiment impossible pour des entreprises externes de pénétrer le marché allemand des armes et des munitions. *Tavaro* n'a pu livrer des fusées à l'Allemagne (chapitre 5.2.3) qu'après la démission «apparente» d'industriels juifs du conseil d'administration.

*Oerlikon Bührle* a dû surmonter au moins trois obstacles avant de pouvoir faire son entrée sur le marché allemand. Premièrement, les *Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik* à Düsseldorf (abrégé *Rheinmetall*) et les *Mauser-Werke AG* à Oberndorf ont produit jusqu'à la fin de 1944 des quantités suffisantes d'excellentes armes automatiques de 20 mm bien

introduites auprès des troupes (tableau 31). Le produit concurrent d'Oerlikon avait échoué à plusieurs reprises lors des tests effectués par l'Office allemand de l'armement (*Heereswaffenamt*): les canons Oerlikon étaient moins performants en tir continu, le changement du canon était compliqué et ils ne fonctionnaient qu'avec des munitions spéciales. Deuxièmement, le gouvernement allemand avait choisi de réserver ses maigres devises pour les marchandises rares telles que les biens d'équipement, les instruments de précision, les roulements à bille ou les pièces de mécanique de précision plutôt que pour le montage relativement simple de produits manufacturés comme des armes. Troisièmement, les entreprises concurrentes allemandes étaient bien disposées, en fonction des besoins, à acheter des biens d'équipement et certains composants auprès de fournisseurs allemands ou étrangers, mais voulaient contrôler elles-mêmes la vente profitable des armes manufacturées.

En dépit de tous ses efforts, la *Schweizerische Industrie-Gesellschaft* (SIG), le plus important fabricant privé d'armes de poing en Suisse, n'est jamais parvenue, durant toute la guerre, à vendre des armes ou au moins leurs constituants directement à l'Allemagne. Pour ce qui est des moyens de production destinés à la fabrication d'armes allemandes, la situation était totalement différente: avant et pendant la guerre, la SIG a livré un grand nombre de machines à usiner les canons à l'Allemagne (chapitre 4.2.2). La SIG a également joué un rôle décisif en tant que sous-traitante de *Oerlikon Bührle*. Pour la SIG, le marché domestique était cependant primordial compte tenu de son manque de compétitivité sur les marchés d'exportations. La société de Neuhausen a su tirer son épingle du jeu en passant des accords secrets avec d'autres producteurs, ce qui lui a permis d'augmenter les prix pour les livraisons à l'armée suisse tout diminuant simultanément les standards de qualité (chapitre 4.2.1).

Alors que l'Allemagne aurait pu se passer sans gros problème des importations d'armes en provenance de Suisse, elle était fortement dépendante de certaines pièces nécessaires à la fabrication de ses munitions et fusées mécaniques à temps. Après l'introduction du canon Oerlikon dans l'armée et la marine, l'Allemagne a dû importer des douilles spéciales pour la production des munitions Oerlikon 20 mm, qui étaient produites par la *Fabrique fédérale de munitions Altdorf*. *Junghans* et le deuxième fabricant de fusées à mouvement d'horloge S/30, les *Gebr. Thiel GmbH* de Ruhla (Thuringe), étaient depuis toujours tributaires des importations de pignons en provenance de Suisse. Deux fabricants de pignons, *Arnold Charpilloz*, *Fabrique Hélios* à Bévillard et les *Fabriques de Pignons Réunis SA* à Granges, ont été leurs principaux fournisseurs aussi durant la guerre (tableau 25 et chapitre 6.5.2).

Au total, l'Allemagne a, entre 1940 et 1944, importé de Suisse environ autant de canons de 20 mm et de constituants à partir de la Suisse que ce qu'elle a produit elle-même en six mois en 1941 et en deux mois en 1944 (tableau 31). Les 14,3 millions de munitions de tir de 20 mm que *Oerlikon Bührle* et *Hispano* ont livrés aux pays de l'Axe durant la guerre équivalaient à peu près à la quantité de munitions que l'Allemagne a utilisée pour abattre 2200 à 2850 avions alliés. La production allemande de fusées à mouvement d'horloge S/30 aurait été dans l'impasse sans les livraisons de composants suisses. Mais comparées à la puissance militaire globale de l'Allemagne, ces livraisons étaient insignifiantes. Les importations de roulements à bille, d'instruments de précision, de machines-outils et d'autres produits qui ne sont pas examinés dans la présente étude ont été plus importantes que les exportations suisses de matériel de guerre au sens étroit du terme. L'industrie allemande des armes et des munitions était extrêmement performante et axée sur l'autarcie depuis des années.

Le potentiel important de l'industrie allemande des armes et des munitions s'explique par le fait que la mise sur pied d'une armée de 102 divisions et la production industrielle en série d'armes avaient été minutieusement planifiées depuis le début des années vingt. Enfreignant les dispositions du traité de Versailles sur le contrôle des armements, des armureries allemandes avaient clandestinement préparé le réarmement de l'Allemagne, sur le plan

technologique et industriel, avec beaucoup d'initiative personnelle et sous la coordination de la direction de l'armée à Berlin. La présente étude démontre pour la première fois à quel point l'exode de la technologie de l'armement et du capital allemands ainsi que l'organisation de canaux de distribution par les ingénieurs-conseil militaires allemands (chapitre 2) ont contribué au développement d'une industrie suisse de l'armement axée sur les exportations. Une deuxième vague de créations d'entreprises suisses d'armement tournées vers les exportations est due au fait que des entreprises françaises ont tenté, par l'intermédiaire de filiales à Genève, de transgresser la politique de nationalisation de leur gouvernement (chapitre 4.3).

La Suisse a nettement moins contribué au réarmement occulte de l'Allemagne que la Suède et les Pays-Bas, ou même l'Union soviétique. Les canons Becker, qui étaient les armes de base fabriquées par la *Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon* transférée en mains allemandes en 1923/24, n'ont pas décroché la première place dans la sélection effectuée par la direction de l'armée allemande en 1931/32, qui leur a préféré des armes de *Krupp* et de *Rheinmetall*. La *Waffenfabrik Solothurn*, reprise conjointement avec Rheinmetall en 1929 avec du capital d'armement autrichien, n'a été un site de production intéressant que tant qu'il a permis de contrevenir aux dispositions sur le contrôle de l'armement imposées par les Alliés en Autriche et en Hongrie par des livraisons en masse de mitrailleuses légères et d'autres livraisons clandestines via l'Italie d'armes automatiques vers l'Union soviétique. Dès le mois d'octobre 1932, l'Allemagne a commencé à se désintéresser de cette entreprise. Elle s'était remis à produire des armes à l'intérieur de ses frontières, cette solution étant plus avantageuse en termes de création de valeur et d'approvisionnement en devises.

Mis à part la main-d'œuvre qualifiée, le principal avantage de la Suisse ne résidait pas dans son environnement industriel ou sa situation géographique favorable, mais dans l'absence de contrôle politique sur la fabrication et la vente d'armes et de munitions. Jusqu'en 1938, il n'y avait en Suisse aucune disposition légale ni aucun dispositif administratif pour surveiller la production et l'exportation de matériel de guerre. Dans sa politique étrangère, la Suisse s'est d'ailleurs toujours prononcée contre la logique impitoyable des vainqueurs matérialisée par le traité de Versailles et s'est engagée au sein de la Société des Nations en faveur de l'égalité des droits pour l'Allemagne. Le concept de la politique de désarmement suisse reposait sur un principe d'équilibre qui partait d'un besoin de réarmement en Allemagne et d'un besoin de désarmement chez les Alliés. La production allemande à l'étranger d'armes destinées à l'exportation était la bienvenue en Suisse, notamment parce qu'elle fournissait des contrats de sous-traitance aux Fabriques fédérales d'armes, qui souffraient de surcapacités, et leur offrait en outre une couverture de fortune pour les exportations de matériel de guerre à des États belligérants, problématiques sur le plan du droit de la neutralité.

Le rapatriement vers l'Allemagne de la technologie d'armement développée clandestinement en Suisse durant les années vingt et au début des années trente s'est fait en deux étapes. La première a eu lieu à l'initiative des Allemands. Dans le cas de la *Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon*, c'est l'Office allemand de l'armement, qui a décidé en 1930 de rapatrier les plans de construction pour la fabrication en série des canons Becker, perfectionnés à Oerlikon. Georg Thomas, chef d'état-major de l'Office allemand de l'armement et futur organisateur de l'économie de guerre, avait alors constaté avec satisfaction que Oerlikon avait atteint les objectifs fixés dans le contrat du 28 novembre 1924 avec la direction de l'armée allemande. Vers 1932, *Rheinmetall* a elle aussi transféré à Düsseldorf la technologie d'armement perfectionnée au sein de la *Waffenfabrik Solothurn*. L'armement allemand a également bénéficié du transfert de connaissances ayant résulté du changement d'entreprises – développant des canons de 20 mm – de constructeurs d'armes importants.

La deuxième vague de transfert de technologie militaire a été déclenchée non pas par les Etats bénéficiaires, mais par les entreprises d'armement implantées dans les pays neutres. Pour pouvoir conquérir des parts du marché très autarcique de l'armement allemand tout en

conservant son principal site de production en Suisse, la *Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon*, par exemple, n'avait d'autre choix que de transférer sa technologie dans le Reich. C'est la raison pour laquelle Oerlikon a fondé en 1934, en collaboration avec des services de la Reichswehr, une filiale dénommée *Ikaria, Gesellschaft für Flugzeugzubehör mbH*, à Berlin, qui a produit jusqu'à la fin de la guerre d'importantes quantités de canons de 20 mm destinés aux avions. Les alliés de l'Allemagne ont également eu recours pour leur armement à la technologie allemande, qui avait été perfectionnée clandestinement en Suisse à la fin des années vingt et au début des années trente. En Italie, l'entreprise *Breda* a acheté en 1932 à la *Waffenfabrik Solothurn* et la société *Armiscotti* à Oerlikon des licences de fabrication pour la production de canons automatiques de 20 mm. De telles licences ont aussi été achetées en 1935 par le gouvernement japonais et en 1936 par la marine de guerre japonaise. En 1940, celle-ci a, par ailleurs, construit des chaînes de production pour la fabrication de munitions Oerlikon. Le soutien politique et technique apporté au réarmement clandestin de l'Allemagne dans les années vingt et au début des années trente ainsi que le transfert (rapatriement) de la technologie des armes automatiques de 20 mm ont, dans l'ensemble, davantage contribué à la puissance militaire de l'Axe que les livraisons directes de matériel de guerre de la Suisse vers l'Allemagne, l'Italie et le Japon durant la guerre (chapitre 3).

Mis à part les profits exorbitants réalisés par les industriels concernés, les exportations d'armes vers l'Allemagne et l'Italie n'ont pas procuré d'avantages à la Suisse durant la guerre. Les principales sociétés impliquées ne présentaient pas un grand intérêt pour la défense du pays, mais elles ont affaibli la position de la Suisse, ont réduit les stocks de matières premières stratégiques et ont donné lieu à des violations répétées du droit de la neutralité. Elles n'ont en outre créé que peu d'emplois car les recettes financées avec les impôts suisses n'ont été affectées que dans une très faible mesure au paiement de salaires. Au moment décisif, *Oerlikon Bührle*, *Dixi*, *Hispano Suiza* et la *Waffenfabrik Solothurn* ont préféré les marchés étrangers aux marchés domestiques. Ces sociétés ont obtenu pour leurs exportations des prix bien plus élevés que pour les livraisons aux autorités militaires suisses. Celles-ci n'étaient «servies» que lorsqu'il fallait compenser des fluctuations de commandes dans les exportations. Seuls *Tavaro* et *Wild Heerbrugg* ont également contribué, en plus des exportations, à l'armement de la Suisse; les *Fabriques fédérales d'armes* ne produisaient pas de fusées mécaniques à temps et d'optique militaire et dépendaient donc de ces entreprises.

La production de matériel de guerre destiné à l'exportation a affaibli la position de la Suisse en 1939/40 car l'Allemagne n'était pas prête à accepter les livraisons massives et unilatérales aux puissances occidentales. Elle a exigé des autorités helvétiques qu'elles les réduisent et qu'elles cessent d'utiliser des matières premières allemandes pour leur fabrication, sous peine de ne plus livrer de charbon à la Suisse. La Confédération ne s'est cependant pas pliée à ces exigences. Elle a, au contraire, essayé de résoudre le problème en veillant à une plus grande parité des exportations de matériel de guerre vers les deux camps belligérants, poursuivant en cela une politique développée depuis 1938. Pendant longtemps, ces efforts n'ont pas porté leurs fruits car l'Allemagne ne voulait pas utiliser ses maigres ressources en devises pour l'achat d'armes manufacturées et de munitions qu'elle était capable de produire elle-même – grâce notamment aux préparatifs réussis de réarmement menés dans la clandestinité. Durant l'été 1940 aussi, les autorités de Berne ont dû intervenir massivement pour que le flux des exportations de matériel de guerre puisse être détourné des puissances occidentales vers l'Allemagne. Compte tenu des réticences persistantes des autorités militaires allemandes, seules les entreprises qui étaient directement en contact avec les services compétents à Berlin, et qui payaient des dessous-de-table suffisamment élevés, ont pu, au départ, exporter des armes vers l'Allemagne. Les autres n'ont pénétré le marché de l'armement allemand qu'après les campagnes sur le front de l'est et les premiers revers.

La marge de manœuvre des entreprises était importante. Elles étaient quasiment libres de produire pour le marché domestique, les Alliés ou les pays de l'Axe. Les entreprises qui ont choisi de livrer leurs produits principalement ou exclusivement aux pays de l'Axe ne se

souciaient pas d'être inscrites sur les listes noires ou de subir d'autres tentatives de pression des Alliés. Elles n'étaient pas non plus, le moins du monde, inquiétées par les autorités de Berne. Les Alliés ont réalisé deux campagnes, au printemps 1942 et à la fin de l'été 1943, pour tenter de faire pression sur les entreprises qui livraient aussi les puissances occidentales. Mais cela n'a modifié en rien le montant total des exportations suisses vers les pays de l'Axe car les entreprises qui réduisaient leurs livraisons vers l'Allemagne et vers l'Italie pouvaient être facilement remplacées. Les autorités suisses ont, par ailleurs, participé à l'inscription de produits sous d'autres positions du tarif douanier pour pouvoir exploiter autant que possible les contingents non utilisés. La solvabilité du destinataire et le montant des crédits de clearing mis à disposition par la Suisse ont donc été les seuls freins aux exportations suisses de matériel de guerre vers les pays de l'Axe. En 1946, l'intérêt des Britanniques et, en 1947, celui des Américains pour la technologie des principales entreprises d'armement suisses était redevenu suffisamment grand pour qu'ils ferment les yeux sur leurs relations avec l'Allemagne nazie et d'autres pays de l'Axe. Dès lors, plus personne – ni les autorités ni les entreprises suisses, ni même les Alliés – n'avait intérêt à ce que la lumière soit faite sur ces relations commerciales.

**Informations supplémentaires:**

[www.uek.ch](http://www.uek.ch)

**Commandes:**

Chronos Verlag

Eisengasse 9, CH-8008 Zürich

Fax: 0041 / (0)1 / 265 43 44

e-mail: [info@chronos-verlag.ch](mailto:info@chronos-verlag.ch)

[www.chronos-verlag.ch](http://www.chronos-verlag.ch)