

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire = Rivista storica svizzera
Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte
Band: 28 (1978)
Heft: 1/2

Artikel: Le volume des exportations de la Suisse de 1851 à 1975
Autor: Bairoch, Paul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80778>

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: 18.04.2026

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

LE VOLUME DES EXPORTATIONS DE LA SUISSE DE 1851 À 1975 *

Par PAUL BAIROCH

Introduction

Le but principal de cet article est de présenter les premiers éléments disponibles sur l'évolution du volume des exportations de la Suisse avant 1913; période pour laquelle on ne disposait pas jusqu'ici d'indice du volume de ces exportations. Les données qui seront présentées et analysées ici doivent être considérées comme provisoires et assez grossières. Plus que quiconque nous sommes pleinement conscients de leur imperfection, sur laquelle nous reviendrons d'ailleurs plus loin. Ce texte comporte quatre parties. La première est consacrée à une présentation générale de la place relative des exportations suisses dans le contexte européen. La seconde partie traite de l'évolution du volume global des exportations de 1851 à 1975 et est concentrée surtout sur la période 1851-1913. La troisième partie est consacrée à l'évolution du volume des exportations des principaux secteurs pour la période 1852-1910. Et, enfin, la quatrième partie est constituée par une annexe méthodologique destinée à alléger le texte des trop nombreuses références et notes en bas de page.

* Texte légèrement modifié d'un document présenté à la réunion de la Société Suisse d'Histoire Economique et Sociale, Winterthur, 6 novembre 1976.

A. Les exportations suisses dans le contexte européen

Les données qui suivent sont en quelque sorte le sous-produit d'une étude que nous avons réalisée sur l'économie européenne et le commerce extérieur du XIX^e siècle¹. L'analyse comparative du commerce extérieur de la Suisse au cours du XIX^e siècle fait apparaître quatre caractéristiques significatives. La première est le très fort taux d'exportation de l'économie suisse. La seconde est le recul rapide de l'importance relative de la Suisse dans le commerce extérieur européen. La troisième est la forte prédominance des articles manufacturés. Et la quatrième et dernière caractéristique est la relative dispersion géographique des exportations. Voyons chacune de ces caractéristiques ou évolutions avec un peu plus de détail.

Tableau 1. *Exportations par habitant (dollars courants; moyennes annuelles triennales entourant l'année citée)*

	1840 (a)	1880	1890	1900	1910	1970
Suisse	18	50	45	48	60	820
Belgique	7	43	47	55	85	1060
Suède	4	13	17	19	28	840
Danemark	6	20	24	29	45	680
Royaume-Uni	10	30	33	33	48	320
France	4	15	18	20	29	350
Allemagne	4	16	16	19	27	490
Europe	3	12	12	13	18	240

(a) Données très approximatives.

Sources: D'après P. BAIROCH, «European Foreign Trade in the XIXth Century: The Development of the Value and Volume of Exports (Preliminary Results)», dans *The Journal of European Economic History*, vol. 2, n° 1, Spring 1973, pp. 5-36.

¹ P. BAIROCH, *Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIX^e siècle*, Mouton, Paris-La Haye 1976. — Sauf indication contraire les données se rapportant à l'Europe qui seront utilisées dans le présent texte seront tirées de cette étude (ou des éléments rassemblés pour cette étude).

L'absence de statistiques valables sur la valeur des exportations avant 1886 et l'absence de séries sur l'évolution historique du produit national obligent à beaucoup de conditionnels sur le fort taux d'exportation de l'économie suisse avant 1880. Ce qui est certain, c'est que vers 1880 la Suisse était encore le pays d'Europe dont les exportations par habitant étaient les plus élevées (voir le tableau 1).

Vers 1840, selon toute probabilité, les exportations par habitant de la Suisse dépassaient de quelque 80% celles du Royaume-Uni; pays qui, alors, occupait dans ce domaine la seconde place en Europe. Notons que les observateurs contemporains étaient conscients de ce fait. Ainsi Franscini écrivait, après avoir comparé le commerce par habitant de quelques pays européens: «On voit par là combien l'activité commerciale suisse l'emporte sur celle de ces pays qui sont pourtant les plus florissants de l'Europe»².

Il est probable que, jusque vers 1880–1890, la Suisse était le pays dont les exportations représentaient la plus forte proportion du produit national. D'ailleurs, la Suisse était, avant la période d'afflux des céréales américaines (c'est-à-dire avant les années 1860), le pays d'Europe qui probablement dépendait le plus de l'extérieur pour son approvisionnement en céréales. Mais le caractère aléatoire des données disponibles ne permet pas de fournir des indications chiffrées tant soit peu valables sur le taux d'exportation de l'économie avant le début de ce siècle.

La perte de vitesse des exportations suisses, déjà sensible d'après les données du tableau 1, ressort plus nettement des taux du tableau 2. Il est probable que la Suisse fournissait, vers 1840 à 1850, quelque 4–5% des exportations totales européennes. Vers 1880, ce taux était de l'ordre de 3,6% et il est tombé à 2,5% avant la première guerre mondiale.

Cette guerre (comme la suivante), en épargnant l'appareil de production suisse, permit une remontée relative du commerce extérieur. On notera également, et nous aurons l'occasion d'y revenir, que les exportations suisses se maintenaient relativement mieux que

² S. FRANSCINI, *Statistique de la Suisse, géographique, industrielle et agricole*, Berne 1855, p. 411.

celles du reste de l'Europe pendant les périodes de mauvaise conjoncture. Cela peut se vérifier dans le tableau 2 pour 1938 et pour 1975 où, chaque fois, la part relative de la Suisse est plus élevée que durant la période de référence précédente à conjoncture plus normale.

Tableau 2. Part relative de la Suisse par rapport aux exportations des divers ensembles géographiques (pourcentages sur la base de moyennes annuelles triennales entourant l'année citée)

	<i>Pays très industrialisés d'Europe occidentale (b)</i>	<i>Europe</i>
1840	(6,91)	(4,59)
1850	(5,99)	(4,20)
1860	(5,10)	(3,66)
1870	(5,17)	(3,64)
1880	5,28	3,58
1890	4,18	2,90
1900	4,31	2,90
1910	3,97	2,64
1913 (a)	3,69	2,52
1922 (a)	4,83	—
1928 (a)	4,19	2,62
1938 (a)	4,64	2,81
1946 (a)	9,71	—
1953	5,64	3,24
1960	5,15	2,93
1970	5,44	3,06
1973	5,26	2,97
1975	5,31	2,93

(a) Pour ces périodes il s'agit de pourcentages sur la base de données annuelles et non triennales.

(b) Soit les cinq pays suivants: Allemagne (après 1945: les deux Allemagnes), Belgique, France, Suède et Royaume-Uni.

Note: Les chiffres entre parenthèses comportent une marge d'erreur plus importante.

Sources: 1840–1913, d'après les données réunies pour: P. BAIROCH, Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIX^e siècle, Paris-La Haye 1976. – 1920–1975, d'après diverses publications de la Société des Nations et des Nations Unies.

Nous avons parlé de la forte prédominance des articles manufacturés dans les exportations suisses. En effet, si les données comparatives en la matière font défaut avant 1900, à cette date comme pour 1913 les statistiques font ressortir la forte proportion de ces articles. Ainsi, en 1913, les articles manufacturés représentaient 78,4% des exportations suisses, alors que pour la Belgique il s'agissait de 64,7%; pour la Suède de 40,6%; pour l'Allemagne de 71,6%; pour la France de 63,4%. Seul le Royaume-Uni, avec 79,4%, dépassait la Suisse en ce domaine³. Actuellement (en 1974), les articles manufacturés représentent 88,9% des ventes suisses, contre 56,9% pour la Belgique, 66,4% pour la Suède, 76,3% pour l'Allemagne fédérale, 62,8% pour la France et 75,4% pour le Royaume-Uni. En fait, à part Hong Kong, la Suisse est le pays où cette proportion est actuellement la plus élevée⁴.

Pour ce qui a trait à la dispersion géographique des exportations, il convient évidemment, en parlant du XIX^e siècle, de tenir compte du fait que la Suisse ne possédait pas de colonies. D'autre part, l'absence d'un débouché direct sur la mer est également un facteur limitatif de dispersion géographique des ventes. Malgré ces handicaps, en 1909–1911, 25,2% des exportations suisses étaient destinés à des pays extra-européens, contre 18,1% pour la Belgique, 13,1% pour la Suède, 2,4% pour le Danemark⁵. Cependant, notons que pour l'Allemagne, qui n'avait pas de grand empire colonial, ce taux était proche de celui de la Suisse (26,0%). Actuellement, quelque 32% des exportations suisses vont vers des pays extra-européens (mais ce pourcentage était de l'ordre de 43% au début des années 1950), alors que, pour l'ensemble de l'Europe occidentale, il ne s'agit que de 26%.

³ D'après R. E. BALDWIN, «The Commodity Composition of Trade: Selected Industrial Countries, 1900–1954», dans *The Review of Economic and Statistics*, vol. XL, supplément février 1958, n° 1, Part 2, pp. 50–71.

⁴ D'après *Handbook of International Trade and Development Statistics, 1976*, Nations Unies, New York 1976, pp. 160–170.

⁵ P. BAIROCH, «Geographical Structures and Trade Balance of European Foreign Trade from 1800 to 1970», dans *The Journal of European Economic History*, vol. 3, Winter 1974, pp. 557–608, p. 573.

B. Evolution du volume des exportations

Contrairement à ce qui se passe pour les calculs rétrospectifs du produit national – pour lesquels on peut considérer qu’une proportion appréciable des séries nationales sont élaborées suivant une méthodologie assez voisine – les séries rétrospectives sur le volume des exportations des divers pays ont été construites selon des méthodologies parfois fort disparates. De sorte que, déjà hasardeuses dans le cas du produit national, les comparaisons internationales en matière d’évolution historique de la croissance du volume des exportations sont presque sans objet. C’est afin de réduire un peu cet handicap que nous avons décidé de «rectifier» les indices disponibles du volume des exportations suisses d’avant 1913. Cette rectification est uniquement destinée à rendre plus réaliste la confrontation entre l’indice suisse et celui de l’ensemble de l’Europe. Pour les modalités de cette correction, voir l’annexe méthodologique (section Ib).

Toutefois, malgré cette correction, il est évident que les données qui sont fournies ici doivent être considérées avec les réserves d’usage. Un indice reste toujours une image caricaturale de la réalité.

Pour la période 1851–1913, les données présentées seront basées sur des indices inédits. Il s’agit d’un indice calculé par Madame Chappuis dans le cadre d’un mémoire de licence (que nous avons dirigé⁶), et de deux indices plus partiels que nous avons calculés nous-même afin de rectifier certains biais de l’indice cité ci-dessus. On trouvera, dans l’annexe méthodologique (section I) des éléments complémentaires à ce propos. Pour la période 1921–1975, il s’agit des divers indices calculés par la Commission de recherches économiques et la Direction Générale des Douanes (voir la section II de l’annexe méthodologique). Cette série a été raccordée à la précédente grâce à un indice que nous avons élaboré pour les deux années 1910 et 1922 (voir la section II de l’annexe méthodologique).

On trouvera dans le tableau 3 les données sur les tendances à

⁶ A. CHAPPUIS, *Le volume du commerce extérieur de la Suisse de 1851 à 1913*, Mémoire de licence d’Histoire Economique, Université de Genève, 1975.

Tableau 3. Indices du volume des exportations (1899-1901 = 100; moyennes annuelles triennales entourant l'année citée; sauf 1913)

	Indice du volume des exportations	Taux annuel de variation par rapport à la date précédente
1852	33,7	
1860	39,0	1,8
1870	57,4	3,9
1880	75,0	2,7
1890	81,2	0,8
1900	100,0	2,1
1910	138,7	3,3
1913	159,1	4,7
1922	119,9	-3,1
1928	153,8	4,2
1938	102,0	-4,0
1946	93,2	-1,2
1953	184,7	10,3
1960	306,1	7,5
1970	702,8	8,7
1973	843,7	6,3
1975	877,0	2,0

Sources: Voir l'annexe méthodologique.

long terme de l'indice du volume des exportations de 1852 à 1975. On notera, avant de passer à l'analyse plus détaillée de la période d'avant 1913, qui nous intéresse surtout ici, le caractère exceptionnel des trente dernières années. De 1945/47 à 1974/76, le volume des exportations suisses a été multiplié par plus de 9, soit un taux annuel de croissance de 8,0%; et cela malgré le fait que les années 1974/76 incluent la forte dépression de 1975. Durant ces trois décennies, l'augmentation du volume des exportations suisses a été trois fois plus importante que durant le siècle qui a précédé 1946.

Si globalement, de 1850 à 1975, l'expansion du volume des exportations suisses a été pratiquement aussi forte que celles du reste de l'Europe occidentale, il n'en est pas de même au niveau des périodes de moyen terme. De 1850 à 1913 cette expansion a été plus lente que celle de l'Europe alors que de 1913 à 1975 elle a été un peu plus rapide. En termes de croissance par habitant, la situation relative

par rapport à l'Europe ne se trouve pas sensiblement modifiée jusqu'en 1913, la population de la Suisse ayant progressé à un rythme voisin de celui du reste de l'Europe de 1850 à 1913⁷. Par contre de 1913 à 1975 la population de la Suisse s'est accrue plus rapidement, de sorte qu'en termes de volume d'exportation par habitant la performance suisse se trouve ramenée à un niveau inférieur à celui de l'Europe occidentale.

A présent, venons-en à l'évolution durant la période 1852-1913. Cette période se partage en trois phases assez distinctes (voir le graphique 1). La première, qui va de 1851 (et probablement des années 1840) à 1872/74, est caractérisée par une croissance relativement modeste pour la période du volume des exportations: de 1851/53 à 1872/74 cette croissance a été de quelque 3,6% par an. A titre de comparaison (mais il faut garder en mémoire les réserves exprimées plus haut) signalons que le volume des exportations européennes s'est accru durant cette même période de 4,8% par an.

La seconde période, qui va de 1872/74 à 1893/95, est marquée par une dépression très sensible (comme dans le reste de l'Europe), le volume des ventes n'ayant augmenté que de 0,6% par an durant ces 21 ans. En termes de croissance par habitant, il s'agit d'une véritable stagnation, la population suisse ayant également augmenté durant cette période de 0,6% par an⁸. Pour l'Europe, le taux annuel est de 2,2% (par habitant 1,4%).

Il est intéressant de noter ici que, pour cette période, les exportations suisses ont eu un comportement durant les phases de dépression qui a été très voisin de celui des périodes contemporaines. A savoir: un retard tant dans le début de la récession que dans la reprise. Il est difficile de situer avec précision l'ampleur de ce retard, mais ce qui frappe également, c'est la lenteur de la reprise.

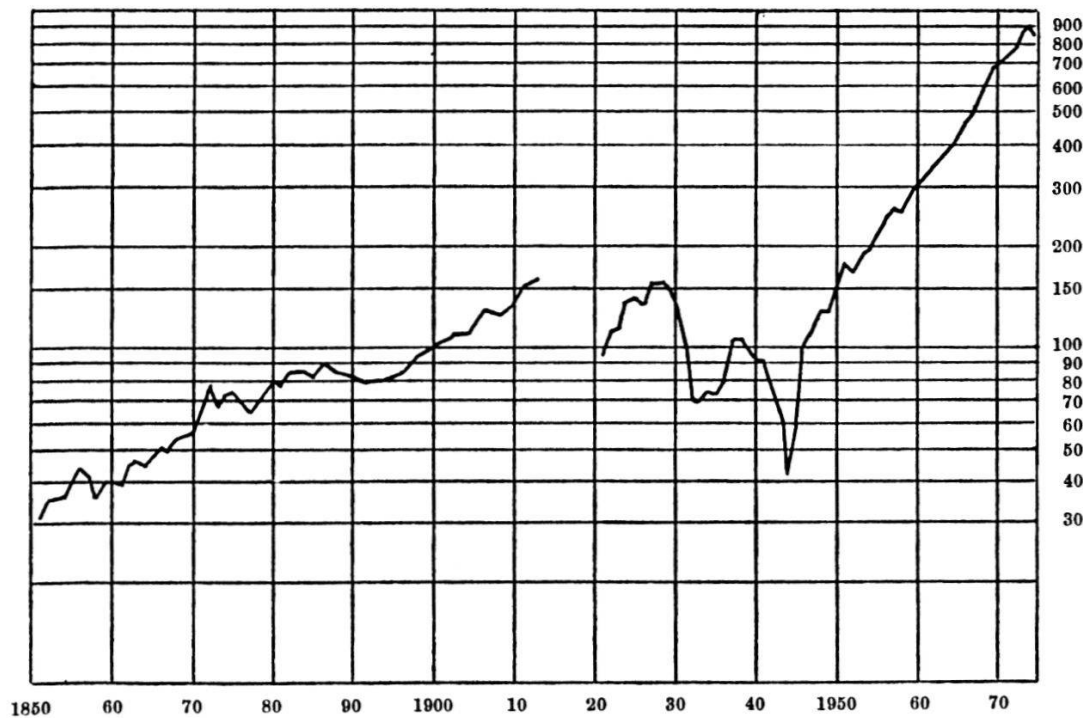
La troisième phase est celle qui va de 1893/95 à 1913; elle est

⁷ Voici la part que représente la Suisse dans la population de l'Europe sans la Russie (après 1913 sans l'URSS et la Pologne):

1850	1,17%	1950	1,28%
1870	1,17%	1970	1,35%
1913	1,20%	1975	1,49%

⁸ En fait, si l'on considère des chiffres moins arrondis, il s'agit de 0,61% par an pour le volume des exportations et de 0,58% pour la population.

Graphique 1. Volume des exportations suisses (1899-1901 = 100)
(échelle semi-logarithmique)



Pour les chiffres absolus, voir le tableau 6.

marquée par une croissance à nouveau rapide: 3,6% par an. Mais, comparé au reste de l'Europe, il s'agit à nouveau d'un taux relativement modéré, car le volume des exportations européennes s'est accru durant cette période de 4,1% par an. Pour l'Allemagne, il s'agit même de 6,0%; mais la Suède et la Belgique enregistrent des taux voisins de celui de la Suisse.

A côté de ces grandes tendances il faut évidemment parler de l'évolution par secteur (ce qui sera fait dans la section suivante) et aussi de la conjoncture à plus court terme. Car les fluctuations annuelles sont très marquées au XIX^e siècle. De 1852 à 1913, on compte quelque 16 années où le volume des exportations a subi une baisse par rapport à l'année précédente. La régression est surtout très marquée en 1857-1858 et en 1876-1877.

Enfin, soulignons que de 1890 à 1913 il apparaît comme probable que les prix d'exportations suisses ont évolué d'une façon plus défavorable que ceux du reste de l'Europe. Défavorable dans le sens que ceux-ci ont baissé de 1890 à 1900 plus fortement que les prix

européens et ont augmenté de 1900 à 1913 plus faiblement que les prix européens⁹.

C. Evolution du volume des exportations des principaux secteurs, 1852-1910

Il est évidemment possible de suivre également l'évolution par secteur après 1910, mais comme il s'agit de données publiées et que nous voulons limiter l'ampleur de cet article, nous négligerons cette période pour nous concentrer uniquement sur les années 1852 à 1910. Nous examinerons les tendances générales, après quoi nous traiterons brièvement des principaux secteurs. Davantage que pour l'indice général, il faut garder en mémoire le caractère aléatoire de

Tableau 4. Evolution du volume des exportations suisses par secteurs (1899-1901 = 100; moyennes annuelles triennales entourant l'année citée)

	1852	1860	1870	1880	1890	1910
<i>Produits primaires</i>	23,8	24,5	48,5	53,8	71,0	142,9
Denrées alimentaires	26,6	26,9	52,9	55,6	65,1	154,0
Matières brutes	12,5	17,8	36,6	51,0	88,0	135,4
<i>Articles manufacturés</i>	34,7	40,4	58,6	78,0	86,6	138,0
Produits chimiques	15,9	19,5	18,6	27,7	39,5	233,3
Textiles	50,3	58,7	84,1	113,5	94,2	113,4
Horlogerie	12,3	19,5	39,6	27,2	58,2	161,0
Machines et matériel de transport	4,8	7,5	14,3	34,9	46,1	162,9
<i>Indice général</i>	33,7	39,0	57,4	75,0	81,2	138,7

Sources: Voir l'annexe méthodologique (section I).

⁹ Voici l'évolution des deux indices (1899-1901 = 100).

	<i>Suisse</i>	<i>Europe</i>
1889/1891	112,6	105,3
1899/1901	100,0	100,0
1909/1911	104,8	105,7
1913	108,2 (a)	111,0

(a) Extrapolé sur la base des données de 1912 et de l'évolution du reste de l'Europe.

certaines données. Cependant, notons que les principaux traits de l'évolution par secteurs, qui seront dégagés, correspondent très probablement à la réalité.

Globalement, de 1852 à 1910, l'évolution est la résultante de la très faible croissance du volume des exportations des articles textiles compensée en partie par l'expansion rapide de celui de la plupart des autres articles manufacturés et aussi des produits alimentaires (voir le tableau 4). D'ailleurs, il convient, avant de poursuivre cette analyse, de souligner que les textiles représentaient une part très largement dominante des exportations totales suisses au XIX^e siècle¹⁰.

De 1852 à 1910 (ici il s'agit chaque fois de moyennes annuelles triennales entourant l'année citée), le volume des exportations d'articles textiles n'a progressé que de 1,4% par an, contre 4,5% pour l'horlogerie, 4,7% pour les produits chimiques et 6,3% pour les machines et le matériel de transport (voir le tableau 5). C'est surtout à partir du début de la dépression des années 1872/74 à 1893/95 que l'expansion des ventes de textiles se ralentit fortement. Et malgré la reprise, qui est nette pour les autres secteurs après 1893-1895, les textiles continuent à enregistrer une quasi stagnation. Avant 1870, la croissance est surtout rapide pour l'horlogerie et les machines et le matériel de transport; les produits chimiques par contre ne décolleront qu'après 1892-1894.

Si, pendant la grande dépression, la vente d'articles d'horlogerie se ralentit très sérieusement, par contre celle des machines et matériel de transport se maintient très bien. Il en est de même des matières brutes. Mais ces secteurs ne sont pas dominants, ce qui explique la forte régression du taux de croissance du volume global des exportations.

¹⁰ Voici la part des principaux secteurs dans le total des exportations suisses:

	1840	1900	1912
Denrées alimentaires	2	12	15
Produits chimiques	1	4	5
Textiles	73	52	44
Montres	8	14	13
Machines et matériel de transport	1	6	8

Tableau 5. Taux annuels de croissance du volume des exportations (sur la base de moyennes triennales entourant l'année citée)

	1852-1870	1870-1890	1890-1910	1852-1910
<i>Produits primaires</i>	4,0	1,9	3,6	3,1
Denrées alimentaires	3,9	1,0	4,4	3,1
Matières brutes	6,2	4,5	2,2	4,2
<i>Articles manufacturés</i>	3,0	2,0	2,4	2,4
Produits chimiques	0,9	3,8	9,3	4,7
Textiles	2,9	0,6	0,9	1,4
Horlogerie	6,7	1,9	5,2	4,5
Machines et matériel de transport	6,3	6,0	2,5	6,3
<i>Indice général</i>	3,0	1,8	2,7	2,5

Sources: Calculé sur la base des chiffres (non arrondis) du tableau 4.

A présent, nous allons examiner très brièvement quelques aspects importants de l'évolution par sections ou secteurs.

Denrées alimentaires. La croissance relativement rapide de ce secteur est davantage le fait d'articles semi-manufacturés (ou même manufacturés) que de produits primaires. Il s'agit surtout du fromage, du lait concentré et aussi, à partir de 1892-1894, du chocolat¹¹. La reprise, après la dépression, est ici assez tardive; car, en fait, celle-ci ne se situe que vers 1896-1898. La quantité de chocolat exporté passe de 512 tonnes pour 1887-1889 à 12 900 tonnes pour 1910-1912 et cela à des prix qui restent relativement stables. Pour le lait concentré et stérilisé, ces quantités sont les suivantes (pour 1887/89 et 1910/12 respectivement): 11 300 et 37 400 tonnes; et pour le fromage, 25 900 et 34 000 tonnes.

Produits chimiques. Ce sont les colorants artificiels qui sont surtout responsables de la forte poussée de ce secteur, et cela dès le milieu des années 1880. Cette croissance rapide s'accompagne d'une baisse très forte des valeurs moyennes d'exportations qui passent de 7470

¹¹ Notons que ces produits sont repris, dans la «classification type pour le commerce international», dans la section 0 et, par conséquent, dans les «produits primaires».

francs la tonne pour 1887/92 à 3580 francs pour 1909/11. La croissance des ventes de certains médicaments a également été très rapide. De ce fait, malgré la stagnation des produits plus traditionnels (couleurs naturelles, colles, etc.), le volume des exportations de l'ensemble des produits chimiques s'est accru de 9,3% par an de 1890 à 1910.

Produits textiles (manufacturés). Si le fort ralentissement de la croissance du volume des exportations de textiles s'explique largement par la dépression européenne des années 1870-1890, il faut encore faire intervenir un facteur spécifiquement suisse qui, lui, explique la faiblesse de la reprise après 1890: il s'agit du fort mouvement d'exportations de capitaux destinés à contourner les barrières douanières élevées, notamment après les années 1880-1890, pour les produits textiles. Mouvement qui non seulement s'est traduit par la création d'entreprises textiles suisses à l'étranger, mais aussi par un véritable transfert à l'étranger d'entreprises suisses (vers l'Italie notamment). Ainsi, dès 1900, alors que la Suisse comptait 1 500 000 broches à filer le coton, les entreprises suisses en Italie en comptaient près de 800 000¹². Pour la filature de la soie, les entreprises suisses à l'étranger avaient un potentiel de production représentant 45% de celui de la Suisse vers 1900 et 99% pour 1912¹³. En fait, globalement, de 1871/73 à 1900/03 le volume des ventes d'articles textiles a pratiquement stagné avec une progression modérée des années 1871/73 à 1883/85 et une baisse de 1883/85 à 1896/99. Cependant on notera qu'après 1900-1902 on a enregistré une nette reprise de la croissance du volume des ventes, celles-ci progressant de 2,3% par an de 1900/02 à 1911/13. Croissance du volume accompagnée par une augmentation des valeurs moyennes des exportations.

Horlogerie. Comme on l'aura noté dans les tableaux 4 et 5, durant la période 1852-1870 l'expansion du volume des ventes

¹² B. VEYRASSAT-HERREN, «Le centre de gravité de l'industrialisation en Suisse au XIX^e siècle: le rôle du coton», dans *L'Industrialisation en Europe au XIX^e siècle. Colloque International du C.N.R.S.*, Paris 1972, pp. 481-495; notamment p. 495.

¹³ A. MASNATA, *L'émigration des industries suisses*, Lausanne 1925, p. 26.

d'horlogerie a été très rapide: 6,7% par an; c'est-à-dire le taux le plus élevé des secteurs analysés ici. Mais ce secteur est ponctué par des crises profondes et fréquentes même pendant les périodes d'expansion. C'est ainsi qu'entre 1851 et 1870 on a compté 8 années de recul du volume des ventes. La crise la plus profonde durant cette période a été celle des années 1860-1861. En 1861, le volume des exportations se situait à quelque 28% au-dessous du niveau de 1859. Mais la crise la plus grave durant l'ensemble de la période 1851-1913 fut, sans conteste, celle des années 1874-1879, durant laquelle le volume moyen des ventes se situa à quelque 51% au-dessous du niveau moyen des années 1868-1873¹⁴. La reprise de l'horlogerie précéda celle des autres secteurs et, dès 1885, le sommet précédent fut dépassé; mais la croissance du volume des ventes de 1890 à 1910 demeura un peu plus faible que de 1852 à 1870. D'autre part, il faut souligner ici la baisse des valeurs moyennes d'exportations durant toute la période de 1886 à 1913 (les données d'avant 1886 ne sont pas disponibles). Sur la base 1899-1901 = 100, l'indice des prix d'exportations se situait à 149,5 pour 1886, à 129,9 pour 1889-1891 et à 94,9 pour 1909-1911. Et encore faut-il tenir compte de la meilleure évolution des prix des montres en or en raison de la stabilité du prix du métal jaune. Pour les montres en nickel, il s'agit de l'évolution suivante (toujours 1899-1901 = 100): 1889-1891, 123,5; et 1909-1911, 65,3.

Machines et matériel de transport. Globalement, de 1852 à 1910, c'est ce secteur qui a enregistré la croissance la plus rapide du volume des exportations (6,3%). Il est même probable qu'en réalité cette croissance ait été plus rapide encore; car il est plausible que les données (surtout pour la période 1890-1910) sous-estiment la croissance en raison du caractère de plus en plus sophistiqué des machines. Cet accroissement du degré de sophistication ne peut apparaître dans la statistique exprimée en poids ou en unités. La croissance des ventes de ce secteur est assez régulière et la dépres-

¹⁴ Le creux s'est situé en 1877 à un niveau de 63% plus bas que celui du sommet de 1869; donc un volume de vente en 1877 représentant seulement un peu plus du quart de celui de 1869.

sion n'affecta ces exportations que très tard et d'une façon assez peu marquée. Ce n'est qu'entre 1886 et 1891 que les exportations de machines et de matériel de transport enregistrent un recul, qui reste modéré.

Enfin, nous terminons ce bref examen en rappelant le caractère aléatoire des données et en soulignant qu'une véritable analyse de l'évolution des exportations suisses reste à faire. Celle-ci ne pourrait être détachée d'une connaissance des conditions de la vie de chacun des secteurs sous leurs multiples aspects (technique, politique des ventes, niveaux relatifs du coût des facteurs de la production, etc.). Or, dans le cas de la Suisse, il s'agit là d'un domaine où les points d'interrogation l'emportent très largement sur les faits connus.

ANNEXE MÉTHODOLOGIQUE

Méthodologie et sources des indices du volume des exportations

Afin d'alléger le texte de trop nombreux et longs renvois en bas de page, on trouvera ci-après des éléments sur la méthodologie et les sources des indices présentés dans le corps de l'article. Dans une première section il s'agira des indices pour la période 1851-1913. La seconde section, beaucoup plus brève, sera consacrée aux indices pour la période 1913-1975. Enfin, on trouvera un tableau fournissant les séries annuelles de l'indice du volume des exportations reprises sous forme de graphique dans le texte.

I. Méthodologie de l'élaboration de l'indice du volume des exportations de la Suisse de 1851 à 1913

L'indice présenté dans cette étude a été élaboré en deux étapes. La première a consisté en l'élaboration proprement dite de deux indices du volume des exportations. La seconde étape a été consacrée à la correction des indices afin de rendre leur tendance générale plus conforme à la réalité. Réalité, bien entendu, dans le sens où l'on a cherché à ce que l'indice suisse ait le même biais, ou la même absence de biais, que la moyenne des indices disponibles pour

les autres pays européens. (Rappelons ici ce que nous avons noté dans l'introduction à propos du manque d'homogénéité des indices du volume du commerce extérieur.) Nous allons donc ici exposer succinctement les éléments sur les indices de base et sur les corrections apportées à ceux-ci.

Ia) Les indices de base

Il s'agit donc de deux indices. Le premier a été élaboré par Madame Chappuis¹⁵ sous notre direction et concerne la période 1851 à 1913. Il s'agit d'un indice basé sur les séries en volume de quelque 60 produits (52 séries pour 1851–1886 et 68 séries pour 1886–1913). Ces séries représentent environ 91% du volume total des exportations. Les données de base ont été puisées dans les publications du Département Fédéral du Commerce et des Douanes¹⁶. Cette approche a été utilisée, car l'approche plus classique consistant à calculer un indice des prix d'exportations est une impossibilité pour les périodes d'avant 1886. Un certain nombre de séries ont dû faire l'objet d'ajustements afin de les rendre plus représentatives de l'évolution en volume. De même la rupture des méthodes de relevé des statistiques suisses entre 1884 et 1886 a nécessité une série d'ajustements. En fait, l'indice a été élaboré en deux parties distinctes qui ont été raccordées suivant les procédés classiques. La pondération de l'indice du type Paasche et la pondération de base sont constituées par les valeurs relatives du produit pour les années 1886–1891 pour la période 1886–1913; et 1880–1884 pour la période 1851–1886.

En sus de l'indice global, Madame Chappuis a calculé des indices par secteurs (en suivant les sections de la classification type pour le commerce international), lesquels ont été regroupés en deux sous-groupes (produits primaires et articles manufacturés).

¹⁵ A. CHAPPUIS, *Le volume du commerce extérieur de la Suisse de 1851 à 1913*, Mémoire de licence d'Histoire Economique, Université de Genève, 1975.

¹⁶ *Statistiques du mouvement commercial suisse de 1851 à 1884*, Berne 1887. – *Développement du commerce extérieur de la Suisse dans les années 1886–1912*, Berne, sans date (probablement 1914). – *Statistique du commerce de la Suisse avec l'étranger en 1885 (et années suivantes)*, Berne.

En raison de la présence de certains secteurs, qui ont enregistré un taux de croissance extrêmement rapide dans la période 1900 à 1913¹⁷, il est apparu, en définitive, que l'indice surestime sensiblement la croissance réelle du volume des exportations¹⁸. Cet état de chose nous a conduit à calculer, d'une part, un second indice pour la période 1890–1912 et, d'autre part, à recalculer une partie de l'indice de Chappuis (celle allant de 1886 à 1912). Pour recalculer l'indice de Chappuis, nous avons éliminé certaines séries et réintroduit d'autres; et l'ensemble de l'indice pour la période 1886–1913 a été recalculé. Nous avons en outre construit un autre indice du volume des exportations à l'aide de la méthode plus classique de l'élaboration d'un indice des prix d'exportation (qui est ensuite appliqué aux valeurs courantes). Cet indice a été calculé pour les quatre périodes suivantes: 1889–1891; 1899–1901; 1909–1911; et 1912. Il est basé sur 39 séries homogènes des valeurs moyennes d'exportations¹⁹. Ces 39 séries représentaient en 1900 quelque 73% des exportations totales. Ces 39 séries ont été regroupées en 11 sous-secteurs et l'agrégation de ces 11 secteurs a été réalisée sur la base de l'importance relative de chaque sous-secteur. La pondération utilisée est du type Laspeyres.

L'indice ainsi obtenu a été raccordé, pour la période 1851 à 1890, à celui élaboré par Madame Chappuis suivant les procédés classiques. Une moyenne entre cet indice et celui de Chappuis rectifié a été faite, et c'est cette moyenne qui constitue ce que nous qualifions d'indice de base. Lequel indice de base a fait l'objet de corrections afin de rendre plus réaliste la confrontation entre l'indice suisse et celui de l'ensemble de l'Europe. Les modalités de ces corrections sont exposées dans la section Ib ci-dessous.

¹⁷ C'est le cas notamment des produits chimiques (taux annuel de croissance 1899/01–1911/13: 8,6%) et des articles manufacturés par nature (13,8%).

¹⁸ C'est là le défaut inhérent à la formule de Paasche.

¹⁹ Sources: *Développement du commerce extérieur de la Suisse dans les années 1886 à 1912*, op. cit. Certaines séries ont fait l'objet de corrections afin de les rendre plus homogènes.

Ib) Corrections de l'indice de base

Voici, par périodes, exposées succinctement, les modalités utilisées afin de corriger l'indice de base. Nous examinerons d'abord les corrections pour les tendances à moyen terme par période, puis les corrections pour les données annuelles et enfin celles pour les indices par secteurs.

Ib1. Corrections des tendances à moyen terme: période 1870–1913. D'abord notons que les corrections ont porté sur les périodes suivantes: 1869–1871; 1889–1891; 1899–1901; 1909–1911; et 1913.

Nous avons calculé deux «indices implicites» de l'évolution du volume des exportations suisses sur les bases suivantes. L'évolution de la part de la valeur des exportations suisses dans le total des exportations européennes et surtout dans le total des exportations des cinq pays européens les plus industrialisés (Allemagne, Belgique, France, Suède et Royaume-Uni) a été calculée pour chaque dix ans (sur la base de la moyenne triennale des données entourant l'année citée; sauf 1851 et 1913: données annuelles). A partir de ces ratios, on a calculé l'évolution théorique du volume des exportations en postulant que la part relative de la Suisse dans le volume des exportations était identique à la part relative des valeurs. Pour l'évolution du volume des exportations européennes nous avons utilisé l'indice que nous avons élaboré dans notre étude *Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIX^e siècle*. Quant au volume des exportations des cinq pays, nous avons calculé l'indice sur la base des indices individuels et en utilisant les mêmes pondérations que celles utilisées pour notre indice de l'Europe. Le défaut le plus grave de tels «indices implicites» est que l'on postule implicitement que l'évolution des prix est la même dans le pays considéré que dans la région témoin, ce qui n'est pas nécessairement le cas même pour des prix d'exportation et même si l'on prend la précaution, comme nous l'avons fait, de retenir comme région témoin un ensemble de pays à structure par produits d'exportation voisine de celle du pays considéré.

L'indice que nous avons retenu finalement est la moyenne pondérée des trois indices en donnant une pondération égale à l'indice de base et à «l'indice implicite» découlant des cinq pays industria-

lisés et une pondération représentant 50% de chacun des deux indices précédents pour «l'indice implicite» découlant de l'Europe.

Ib2. Corrections des tendances à moyen terme: période 1851-1860. Les corrections ont porté sur les deux dates suivantes: 1851 et 1859-1861.

Pour les indices de cette période nous avons procédé suivant une méthodologie très proche de celle exposée ci-dessus pour la période 1870-1913. Mais, vu le caractère aléatoire des données concernant la valeur des exportations suisses et, par conséquent, celui de «l'indice implicite» que nous avons calculé, nous avons tenu compte, en définitive, davantage des tendances telles que dégagées par l'indice de Chappuis. D'autre part, pour cette période, il n'est plus possible de calculer un «indice implicite» basé sur les cinq pays les plus industrialisés, mais uniquement sur la base du total de l'Europe. Donc, nous avons effectué la moyenne des deux indices en donnant à «l'indice implicite» un poids quatre fois plus faible qu'à l'indice de base.

Ib3. Données annuelles. Après avoir obtenu, selon les modalités exposées ci-dessus, un indice pour des périodes espacées généralement de 10 ans, les données annuelles ont été corrigées à leur tour. Nous avons rectifié les séries annuelles en tenant compte des taux de croissance moyens des nouvelles séries décennales. Ici, il convient de noter qu'en définitive les corrections n'ont pas impliqué de très fortes modifications des tendances à moyen (et à long) terme; de sorte que les biais éventuels, introduits par cette modification dans les données annuelles, ne sont pas importants. Voici les taux annuels de croissance pour l'indice de base et l'indice corrigé ou final.

	<i>Indice de base</i>	<i>Indice corrigé (ou final)</i>
<i>1851-1913</i>	2,7	2,7
<i>1851-1860</i>	2,3	2,6
<i>1860-1870</i>	4,1	4,0
<i>1870-1880</i>	2,1	2,7
<i>1880-1890</i>	1,2	0,8
<i>1890-1900</i>	2,0	2,1
<i>1900-1910</i>	3,4	3,3

Ces rectifications des indices annuels ont consisté en la modification de la variation annuelle de l'indice de base par un taux annuel (différent par décennie) résultant de l'écart entre l'évolution décennale de l'indice de base et celle de l'indice final (ou corrigé). Les données de base pour les chiffres annuels ont été, de 1851 à 1886, celles de l'indice de Chappuis; de 1887 à 1900 une moyenne de l'indice Chappuis et de l'indice Chappuis rectifié; et de 1900 à 1913 l'indice Chappuis rectifié.

Ib4. Les indices par secteurs. La correction des indices par secteurs a été effectuée en appliquant par périodes le coefficient de correction de l'ensemble de l'indice à chacun des secteurs.

II. Sources des indices du volume des exportations suisses de 1913 à 1975

Comme nous l'avons noté dans le texte, il s'agit ici essentiellement des indices élaborés par la Commission de recherches économiques et la Direction Générale des Douanes. Et les données ont été puisées soit dans les diverses livraisons de *La vie économique*, soit dans celles de *l'Annuaire Statistique de la Suisse*. Cependant, pour le raccordement des séries d'avant la première guerre mondiale à celles d'après cette guerre, nous avons été amené à calculer un indice.

En ce qui concerne les indices de la période suivant la première guerre mondiale, il s'agit de cinq indices différents qui ont été raccordés suivant les procédés classiques. Le premier indice fut élaboré en 1933 et utilisait les années 1921–1931 comme période de base²⁰ et les calculs débutaient à l'année 1921. Cet indice subit quelques modifications mineures (notamment changement de la base: 1938 = 100), mais il a fallu attendre le milieu des années 1950 pour qu'il soit réellement modifié. Ce nouvel indice, avec 1949 comme base, fut utilisé jusqu'à la révision plus fondamentale effectuée en 1964²¹.

²⁰ «La situation du commerce d'exportation en Suisse», dans: *La vie économique*, 1933, n° 3, pp. 115–118. – Notons que cet indice était en fait une révision d'un indice plus sommaire élaboré en 1932 (voir *La vie économique*, août 1931, pp. 303–304).

²¹ «Les nouveaux indices du commerce extérieur suisse»; supplément de *La vie économique*, janvier 1964.

Tableau 6. Indices du volume des exportations (1899-1901 = 100)

1850	–	1880	79,8	1910	137,7	1940	91,2	1970	710,2
51	31,0	81	75,4	11	151,0	41	90,7	71	731,5
52	34,8	82	83,9	12	153,9	42	75,8	72	774,1
53	35,4	83	83,6	13	159,1	43	64,1	73	859,3
54	35,8	84	84,0			44	41,1	74	897,6
55	38,2	85	81,8			45	58,5	75	824,5
56	42,7	86	87,2			46	103,4	76	919,7
57	40,5	87	85,6			47	117,7	77	1028,4
58	34,7	88	83,3			48	128,3		
59	39,0	89	83,2			49	127,7		
1860	39,5	1890	81,1	1920	–	1950	144,2		
61	38,3	91	79,6	21	92,5	51	176,2		
62	43,6	92	79,5	22	109,8	52	169,8		
63	45,9	93	79,8	23	114,2	53	187,6		
64	45,2	94	80,3	24	135,8	54	196,6		
65	46,4	95	82,1	25	138,9	55	217,0		
66	50,4	96	84,7	26	133,3	56	240,0		
67	49,8	97	88,9	27	151,1	57	256,6		
68	52,4	98	93,4	28	154,8	58	252,7		
69	53,2	99	96,8	29	155,5	59	284,7		
1870	54,8	1900	100,5	1930	135,6	1960	310,3		
71	64,5	01	102,6	31	109,5	61	323,2		
72	75,8	02	104,3	32	69,3	62	347,5		
73	66,4	03	105,4	33	68,9	63	368,5		
74	71,1	04	108,7	34	73,0	64	396,3		
75	72,9	05	116,7	35	71,7	65	442,2		
76	67,9	06	125,1	36	78,3	66	478,4		
77	63,6	07	126,3	37	104,6	67	502,0		
78	68,5	08	121,4	38	102,2	68	580,2		
79	72,2	09	127,0	39	99,2	69	666,9		

Note: Le faible degré d'arrondissement des chiffres n'implique nullement une marge d'erreur correspondante.

Cet indice (base 100 = 1961) fut utilisé jusqu'en 1974, date à laquelle une nouvelle révision eut lieu²².

Pour le raccordement des données de 1913 à celles de la période post 1921, signalons l'existence d'un indice utilisé par Maddison²³

²² «Révision des indices du commerce extérieur suisse», supplément de *La vie économique*, octobre 1974.

²³ A. MADDISON, «Growth and Fluctuations in the World Economy,

qui découle d'un indice des prix d'exportations utilisé par Kindleberger²⁴. Les données utilisées par Kindleberger émanent des calculs des services statistiques de la Société des Nations. N'étant pas très sûr de la valeur de cet indice nous avons décidé de calculer un indice des prix d'exportation pour les années 1910 et 1922 (1921 a été écarté en raison de la crise).

Pour élaborer cet indice nous avons retenu 73 séries de prix moyens d'exportation pour des produits assez détaillés et restant homogènes pour la période. Ces 73 séries étaient réparties en 20 secteurs dont l'évolution des prix a été calculée²⁵. La pondération des séries à l'intérieur des secteurs et des secteurs à l'intérieur de l'indice global a été la valeur des exportations de ces produits en 1910. Ces 20 secteurs représentent 92,8% du total des exportations et les 73 séries représentent 75,0% des 20 secteurs. D'après ces données le niveau des prix d'exportation se situe en 1922 à l'indice 184,81 sur base 1910 = 100.

1870-1960», dans: *Banca Nazionale del Lavoro Quaterly Review*, n° 61, juin 1962, pp. 127-195; notamment p. 186.

²⁴ C. P. KINDLEBERGER, *The Term of Trade. A European Case Study*, Cambridge (Mass.) 1956.

²⁵ Source des séries: *Statistique du commerce de la Suisse avec l'étranger. 1910 et 1922*, Berne 1911 et 1923.