# L'évolution de la compétitivité-prix des différentes branches économiques en Suisse, 1980–1997

**La globalisation croissante de l'économie contribue largement au renforcement de la concurrence internationale. En Suisse, le débat politico-économique est marqué par la crainte que la compétitivité de la place économique helvétique s'érode et que son attrait diminue en raison du manque d'innovation, des salaires élevés et d'une trop grande empreinte étatique. Cet article traite des différents aspects de cette problématique: dans un premier temps, nous nous pencherons sur l'évolution de la compétitivité-prix dans certaines branches choisies de l'économie pendant les années 80 et 90, puis nous aborderons les raisons qui expliquent les différences relevées dans l'évolution desdites branches en faisant intervenir la productivité – facteur déterminant de la compétitivité – en relation avec les capitaux matériel, humain et intellectuel ainsi que les prestations intermédiaires.**

## Problématique et méthode

Le présent article décrit l'évolution de la compétitivité-prix par branches. Il semble en effet judicieux de définir et de mesurer la compétitivité au niveau d'agrégats partiels relativement homogènes sur le plan économique (comme le sont les branches). Ce relevé s'avère surtout utile pour les branches qui sont directement exposées à une forte concurrence internationale. Le taux d'exportation sera utilisé ici comme indicateur du degré d'implication dans l'économie internationale[1]. Le niveau de précision avec lequel on traitera les branches tournées vers l'exportation dépend pour l'essentiel des données disponibles. Dans le cas de l'industrie, des données d'origine publique sont disponibles pour la période 1980–97. Comme nous le verrons, la situation est plus complexe dans le secteur des services: la plupart du temps, en effet, il a fallu recourir à différentes sources et à des séries de données construites spécialement par le KOF/EPFZ.

Pour déterminer la compétitivité-prix, on recourt traditionnellement à des relations qui unissent cours des changes, coûts ajustés et prix. Dans le présent article, nous mettons l'accent sur les *coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre pondérés par les exportations* (taux de change effectif réel corrigé des coûts unitaires de la main-d'œuvre)[2]. Le calcul des coûts salariaux unitaires s'effectue à partir de données sur la *productivité du travail* (et donc sur la valeur ajoutée et sur l'emploi) et sur les *coûts salariaux*. Cela permet d'intégrer dans l'analyse l'évolution dans le temps de ces paramètres importants au plan économique. Pour l'industrie, le cercle des concurrents des branches concernées se compose de dix principaux partenaires commerciaux: Etats-Unis, Japon, Allemagne, Grande-Bretagne, France, Italie, Suède, Pays-Bas, Espagne, Autriche. Dans le secteur tertiaire, les domaines concurrents pris en compte dans l'analyse varient en fonc-

**Spyros Arvanitis**
Chef du domaine d'activité «dynamique de marché et compétitivité», Centre de recherches conjoncturelles, EPF Zurich (KOF/ETH)

**David Marmet**
Collaborateur scientifique, domaine d'activité «dynamique de marché et compétitivité», Centre de recherches conjoncturelles EPF Zurich (KOF/ETH)

De 1980 à 1997, l'évolution du taux de change – et celle en parallèle du franc «fort» par rapport aux devises étrangères – a constitué la principale entrave aux activités exportatrices des branches économiques étudiées ici. La compétitivité-prix a été influencée de façon plutôt positive par l'évolution relative des salaires durant la période considérée.

Tableau 1

**Branches économiques tournées vers l'exportation en Suisse: tendances affichées par la productivité multilatérale relative du travail (pondérée par les exportations), par les coûts salariaux par emploi et par les coûts unitaires de la main-d'œuvre**

| | Productivité relative du travail | | Coûts salariaux relatifs par emploi | | Coûts unitaires relatifs de la main d'œuvre | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1980–91 | 1991–97[1] | 1980–91 | 1991–97[1] | 1980–91 | 1991–97[1] |
| Papier | ↗ | → | ↘ | ↘ | ↘ | ↗ |
| Chimie | ↘ | ↗ | ↘ | ↘ | → | ↘ |
| Matières plastiques | ↘↗ | ↗ | ↘ | → | ↗↘ | ↘↗ |
| Métallurgie | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ | ↗ | ↗ |
| Machines | → | ↗↘ | ↘ | ↘ | → | ↗↘ |
| Textile | ↗ | ↗ | ↘ | → | ↘ | ↗ |
| Habillement | → | → | ↘ | ↘ | → | ↗ |
| Industrie, total | → | ↗↘ | ↘ | ↘ | → | ↘↗ |
| Hôtellerie/restauration | – | ↘ | – | – | – | – |
| Banques | – | ↗↘ | – | ↗ | – | ↘↗ |
| Informatique | – | ↘ | – | – | – | |

↗ Tendance croissante
↘ Tendance à la baisse
→ Evolution constante

Source: KOF, EPFZ / La Vie économique

1 1991–97 ou dernière année avec données

tion des spécificités des branches (hôtellerie et restauration, secteur bancaire) et des données disponibles.

Pour connaître les facteurs à l'origine des différences entre branches quant au niveau et à l'évolution de la productivité du travail, les relations traditionnelles que construit la théorie microéconomique de la productivité en fournissent un cadre conceptuel. Cette analyse exploratoire conduit à confronter le classement de la productivité du travail par branches avec celui de l'intensité d'exploitation des paramètres économiques que sont les capitaux matériel, humain et intellectuel, considérés ici comme des facteurs intrants. Pour terminer, nous avancerons quelques réflexions sur les effets qu'induisent des prestations intermédiaires des branches orientées vers le marché intérieur sur la productivité des branches tournées vers l'exportation.

## Compétitivité-prix des branches de l'industrie tournées vers l'exportation

Comme le montre le tableau 1, les dix branches économiques suisses tournées vers l'exportation ont suivi des évolutions très variables. En ce qui concerne la *productivité relative du travail,* aucun modèle de développement homogène ne peut être mis en évidence, ni pour les années 1980–91 (essentiellement marquées par la croissance), ni pour la période 1991–97 (stagnation). La situation est plus claire en ce qui concerne les *coûts salariaux relatifs par emploi.* Il n'y a que dans le secteur bancaire que ce ratio a eu tendance à progresser, alors que dans les autres branches, l'évolution des coûts de la main-d'œuvre par emploi a été en moyenne moins forte en Suisse que dans les pays concurrents. L'évolution des *coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre* est très différente suivant les différentes branches; s'ils ont plutôt reculé pendant la période 1980–91, il n'est pas possible de dégager une évolution homogène pour la période 1991–97.

Voici brièvement décrite l'évolution de la compétitivité-prix des branches tournées vers l'exportation (le tableau 1 résume la situation). Dans *l'industrie du papier,* la baisse de la compétitivité-prix qui a marqué le début des années 80 s'est ensuite améliorée jusqu'en 1992. Depuis lors, les coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre ont à nouveau nettement progressé. *L'industrie chimique,* qui affichait de 1980 à 1997 la plus forte progression de la productivité du travail parmi les branches considérées, a vu sa compétitivité-prix se détériorer légèrement au début des années 80, pour rester constante par la suite. Les coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre dans cette branche ont baissé au cours des années 90, ce qui indique une amélioration de sa position concurrentielle. Dans *l'industrie des plastiques* également, les coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre ont progressé de façon marquée au début des années 80, pour reculer

Tableau 2

**Niveau et évolution de la productivité du travail parmi quelques branches sélectionnées**

| | Productivité du travail[1] | |
|---|---|---|
| | Niveau 1997[2] (en Fr.) | Taux de croissance 1980/90-97[3] (en % p.a.) |
| **Industrie et construction** | | |
| Chimie | 264 602 | 10.4 |
| Papier | 128 701 | 3.9 |
| Machines | 116 453 | 3.8 |
| Arts graphiques | 111 774 | 4.2 |
| Alimentation | 110 671 | 3.2 |
| Métallurgie | 101 494 | 2.8 |
| Bois | 100 443 | 3.6 |
| Matières plastiques | 98 834 | 1.8 |
| Minéraux non métalliques | 96 416 | –1.2 |
| Textile | 92 120 | 4.0 |
| Construction | 75 738 | 0.5 |
| Habillement | 58 717 | 3.2 |
| **Services** | | |
| Banques | 258 356 | 3.3 |
| Service entreprises | 116 132 | 1.3 |
| Assurances | 109 946 | 2.0 |
| Commerce | 99 094 | 2.8 |
| Hôtellerie/restauration | 50 036 | –1.0 |

1 Valeur ajoutée brute par emploi
2 Aux prix de 1990
3 Industrie et construction: 1980–97, services: 1990–97

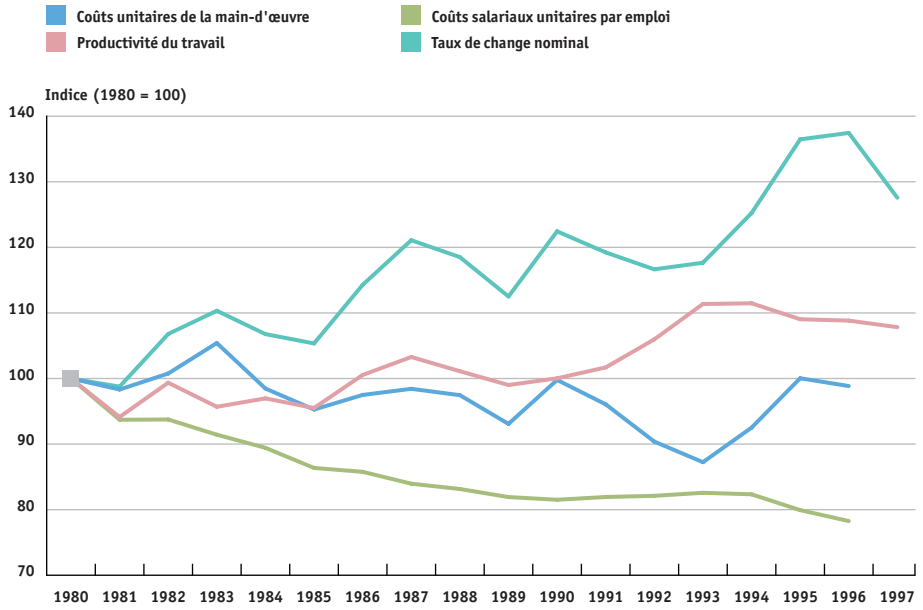
Source: KOF, EPFZ / La Vie économique

1 Nous considérons ici comme tournées vers l'exportation les branches industrielles dont le taux d'exportation (part des exportations dans le chiffre d'affaires total) est d'au moins 33% (dans le secteur des services, nous avons fixé ce seuil à 20%). Sont donc exportatrices les branches suivantes: textile, habillement, papier, chimie, matières plastiques, construction de machines/électrotechnique, métallurgie, hôtellerie et restauration, banques et informatique.

2 Nous recourons ici à la méthode de la double pondération des exportations proposée par l'OCDE (concept de «competitiveness among exporters»; cf. Lepron/Schreyer, 1998). Pour les formules de calcul, etc., voir l'étude de base (Arvanitis/Marmet, 2000).

Graphique 1

**Coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre pondérés des échanges commerciaux, productivité du travail, coûts salariaux par emploi et taux de change dans l'industrie; comparaison avec 10 pays concurrents; 1980–1997**




Source: KOF, EPFZ / La Vie écomomique

nettement par la suite. La compétitivité-prix de cette branche s'est toutefois à nouveau détériorée jusqu'au milieu des années 90. De son côté, *l'industrie métallurgique* a vu ses coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre progresser tout au long de la période considérée. A la différence de la plupart des autres branches de l'industrie, elle n'est pas parvenue à améliorer la productivité relative du travail. La compétitivité-prix de *l'industrie des machines,* qui englobe des domaines assez variés (construction de machines et de véhicules, construction électronique et électrotechnique, optique et montres) a longtemps évolué dans un sens relativement favorable pour un pays comme la Suisse (années 80 et début des années 90). Mais sa situation s'est nettement détériorée à partir de 1993 en raison de l'appréciation marquée du franc suisse et du recul, par rapport aux années antérieures, de la productivité relative du travail pondérée par les exportations.

La compétitivité-prix des branches du *textile* et de *l'habillement,* dont les structures sont fragiles si on les compare aux branches précédemment évoquées, a suivi une évolution conforme à la tendance générale. Après une progression initiale des coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre pondérés par les exportations, ces deux branches sont parvenues à améliorer de manière constante leur position jusqu'en 1992 (diminution plus marquée des coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre dans l'industrie du textile que dans celle de l'habillement). La hausse marquée du franc suisse à partir du troisième trimestre 1992, notamment face à l'Italie (principal concurrent dans les branches du textile et de l'habillement parmi les 10 pays de l'OCDE considérés), a toutefois annulé les gains de compétitivité.

## Compétitivité-prix de l'industrie dans son ensemble

La compétitivité-prix de *l'industrie dans son ensemble* a été du moins maintenue, sinon améliorée durant certaines périodes (voir graphique 1). Ainsi, bien que les coûts unitaires relatifs de la main d'œuvre pondérés par les exportations aient temporairement progressé au début des années 80, par la suite ils ont plutôt eu tendance à reculer en raison d'une considérable instabilité. L'appréciation du franc suisse les a fait progresser de 1993 jusqu'à leur position actuelle (1997) les ramenant à leur niveau de 1980, alors que la productivité relative du travail s'est améliorée et que les coûts salariaux relatifs par emploi ont reculé sur l'ensemble de cette période. A plus long terme, la compétitivité-prix a été déterminée pour l'essentiel par la productivité relative du travail et par les coûts salariaux relatifs par emploi, même si les fluctuations des taux de change nominaux ont joué un rôle fondamental à court terme. Depuis 1996, le franc suisse a notablement perdu de sa valeur. Au niveau du taux de change au moins, la Suisse devrait avoir gagné en compétitivité à la fin des années 90.

## Compétitivité-prix dans quelques branches des services

Dans le secteur des services, nous ne disposons de données que pour les années 90. Au cours de cette dernière décennie, les coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre ont connu une évolution défavorable dans *l'hôtellerie et la restauration;* leur compétitivité-prix a reculé. Dans *le secteur bancaire,* les coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre ont diminué au début des années 90 par rapport à ceux des pays considérés ici (Allemagne, Etats-Unis, Japon, France, Grande-Bretagne et Luxembourg) avant de se remettre à progresser à partir de 1993. Les rares données dont nous disposons sur la productivité relative dans *l'informatique* semblent également indiquer un recul de la compétitivité-prix au cours des années 90.

## Facteurs déterminants de la productivité du travail

La productivité du travail (valeur ajoutée brute par emploi) représente un déterminant essentiel des coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre. Elle présente donc un grand intérêt,

Dans les branches présentant un retard structurel comme le textile et l'habillement, les coûts unitaires relatifs de la main-d'œuvre ont pu régulièrement être abaissés jusqu'en 1992.

puisqu'elle est définie entièrement par les entreprises elles-mêmes – contrairement aux salaires et aux taux de change – et qu'elle mesure ainsi directement leur capacité de production. Nous allons nous pencher à présent sur le niveau et l'évolution de la productivité du travail des différentes branches économiques en Suisse.

Une comparaison entre la productivité du travail des différentes branches économiques helvétiques démontre que, dans le secteur de l'industrie, cette productivité connaît son plus haut niveau dans la chimie, puis dans les branches papier et machines (voir tableau 2). Dans le secteur des services, les banques enregistrent la productivité du travail la plus importante. Les banques et la chimie connaissent en outre une croissance moyenne de la productivité du travail supérieure à celle des autres branches.

Pourquoi ces deux branches arrivent-elles en tête? Pour l'expliquer, établissons une relation entre le niveau et la croissance de la productivité du travail d'un côté, les facteurs intrants de l'autre. Les tableaux 3 (industrie et construction) et 4 (services) présentent, *dans un ordre décroissant,* les branches selon la productivité du travail d'une part, et selon des indicateurs de dépendance envers le capital matériel (taux de croissance moyen des investissements par emploi), le capital humain (part des emplois occupés par des personnes ayant une formation universitaire ou une autre formation tertiaire) et le capital intellectuel (part des entreprises exerçant des activités de R+D, innovations dans les produits et les procédés). La dernière colonne des deux tableaux rapporte *la position moyenne* des cinq indicateurs utilisés et rend compte du recours aux facteurs de production que sont les capitaux matériel et humain ainsi que le savoir-faire. Si l'on compare le classement concernant la productivité (1re et 2e colonnes des tableaux mentionnés) avec celui de l'utilisation des différents facteurs de production ou de la position moyenne pour l'ensemble des intrants utilisés (dernière colonne), on obtient, pour les différentes branches, *un modèle* des combinaisons d'intrants *(input-mix),* autrement dit de *la relation existant entre productivité et combinaison d'intrants.* Il est ainsi possible de tirer des enseignements sur la stratégie appliquée par la majorité des entreprises d'une branche

donnée dans la manière *d'utiliser les ressources.* Penchons-nous de manière plus détaillée sur ce modèle de combinaison d'intrants:

– Un premier groupe de branches du *secteur secondaire,* qui se compose de la chimie, de l'industrie du papier, des machines et de l'électrotechnique, des arts graphiques, de l'industrie du bois, de l'industrie des plastiques et de l'industrie de la construction, se caractérise par *le rôle important joué par le capital matériel.* Dans ces branches, le classement est pratiquement le même pour la productivité et pour l'intensité du capital.
– Parmi les branches de ce premier groupe, on distingue un sous-groupe caractérisé par une *combinaison d'intrants «équilibrée»;* en font partie la chimie, les machines et l'électrotechnique et, dans une moindre mesure, l'industrie du papier et de la construction. Dans ces branches, les classements varient très peu d'un indicateur à l'autre. Ainsi, la chimie occupe la première place pour le niveau et la croissance de la productivité, mais également pour l'utilisation des facteurs de production considérés ici. Dans l'industrie du papier, l'exploitation du capital humain est «trop faible» comparée à la productivité et à celle qui caractérise les autres facteurs, alors qu'elle est «trop élevée» dans la construction. Notons qu'une combinaison d'intrants «équilibrée» n'est pas forcément synonyme de productivité élevée.
– Les autres branches de ce premier groupe (arts graphiques, bois, matières plastiques) présentent une combinaison *hétérogène* et dans ce sens un «*déséquilibre» d'intrants.*
– Dans trois des quatre branches industrielles restantes (alimentation, minéraux non métalliques, textile et habillement) on ne distingue *aucun modèle de combinaison d'intrants.* Enfin, dans la métallurgie, c'est l'exploitation du capital intellectuel qui assure la compétitivité de la branche, alors que le capital matériel et, chose plus surprenante, le capital humain sont plutôt peu utilisés.
– Dans *le secteur des services,* contrairement à l'industrie, l'«influence du capital matériel» est négligeable, ce qui ne constitue pas une surprise. Seul le secteur bancaire présente une combinaison équilibrée d'intrants. Dans les autres branches, les rapports entre les différents facteurs de production sont très hétérogènes.

## Effets des prestations intermédiaires des branches tournées vers le marché intérieur

Penchons-nous à présent sur les prestations intermédiaires. Lorsqu'une branche tournée vers l'exportation tire une part importante de ses prestations intermédiaires de branches économiques qui proposent des biens et des services non commercialisables au niveau international et qui présentent une productivité du travail inférieure à celle des fournisseurs de leurs concurrents, sa compétitivité peut s'en trouver affectée. En nous fondant sur cette imbrication des prestations intermédiaires, nous examinerons les effets induits par les performances des différents intrants sur la productivité du travail et, à par-

Tableau 3

**Productivité du travail et combinaison d'intrants («input-mix»); classement des branches de l'industrie**

| | Productivité du travail | | Investissements | Capital humain[1] 1995 | Entreprises avec[2] | | | Classement général[3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Niveau 1997 | Taux de croissance 1980–97 | Taux de croissance 1990–97 | | Recherche et développement | Innovations de produits | Innovations de procédés | |
| Chimie | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1.2 |
| Papier | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 1 | 2 | 2.8 |
| Machines | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3.0 |
| Arts graphiques | 4 | 6 | 6 | 3 | 10 | 9 | 8 | 7.2 |
| Alimentation | 5 | 9 | 3 | 10 | 5 | 6 | 4 | 5.6 |
| Métallurgie | 6 | 7 | 10 | 9 | 7 | 7 | 7 | 8.0 |
| Bois | 7 | 5 | 5 | 11 | 11 | 11 | 11 | 9.8 |
| Matières plastiques | 8 | 8 | 8 | 6 | 4 | 5 | 6 | 5.8 |
| Minéraux non métalliques | 9 | 12 | 11 | 4 | 8 | 10 | 9 | 8.4 |
| Textile | 10 | 3 | 9 | 8 | 6 | 4 | 5 | 6.4 |
| Construction | 11 | 11 | 12 | 5 | nv | 12 | 12 | 10.3 |
| Habillement | 12 | 10 | 7 | 12 | 9 | 8 | 10 | 9.2 |

1 Pourcentage de diplômes universitaires et des personnes ayant accompli une autre formation de degré tertiaire (Source: KOF/EPF-enquête sur l'innovation 1996)
2 Période 1994–1996 (Source: KOF, EPF-enquête sur l'innovation 1996)
3 Moyenne des classements des colonnes 3, 4, 5, 6 et 7

Source: KOF, EPFZ / La Vie économique

Tableau 4

**Productivité du travail et combinaison d'intrants («input-mix»); classement de quelques branches des services**

| | Productivité du travail | | Investissements | Capital humain[2] 1995 | Entreprises avec[3] | | Classement général[4] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Niveau 1997 | Taux de croissance 1990–97 | Taux de croissance 1990–97 | | Innovations de produits | Innovations de procédés | |
| Banques[1] | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.0 |
| Services aux entreprises | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3.0 |
| Assurances[1] | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2.5 |
| Commerce | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3.3 |
| Hôtellerie et restauration | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3.3 |

1 Innovations de produits et de procédés: données agrégées pour les banques et les assurances
2 Pourcentage des diplômés universitaires et des personnes ayant accompli une autre formation de degré tertiaire (Source: KOF, EPF-enquête sur l'innovation 1996)
3 Période 1994–96 (Source: KOF, EPF-enquête sur l'innovation 1996)
4 Moyenne des classements des colonnes 3, 4, 5 et 6

Source: KOF, EPFZ / La Vie économique


**Bibliographie**

– Arvanitis, S. und D. Marmet, *Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Wirtschaftszweige. Eine Analyse anhand von branchenspezifischen Lohnstückkosten,* étude réalisée par mandat du Secrétariat d'Etat à l'économie (seco), Berne, 2000.
– Lepron, K. and P. Schreyer, Relative trade-weighted labour unit costs by industry, *STI Working Papers No. 1,* OCDE, Paris, 1998.


tir de là, sur la compétitivité-prix des branches exportatrices.

Le recul relatif de la productivité du marché observé dans les années 80 et au début des années 90 par rapport à la concurrence étrangère n'a sûrement pas manqué d'affecter les branches tournées vers l'exportation. Cependant, depuis 1992, cette productivité relative croît à nouveau, ce qui favorise la capacité concurrentielle des branches exportatrices. La baisse relative de la productivité observée entre 1980 et 1993 dans le secteur de l'énergie semble indiquer que, pendant cette période, l'intrant «énergie» a été défavorable aux branches exportatrices suisses par rapport à la concurrence étrangère. Il a fallu attendre 1993 pour voir les perspectives s'améliorer dans le secteur de l'énergie. L'évolution de la productivité relative du travail dans le secteur de la construction semble indiquer que cette branche a dans beaucoup de cas favorisé les performances suisses dans le domaine des exportations. L'industrie du bois a également eu une influence positive, alors que la contribution de la branche «minéraux non métalliques» a été négative.

## Conclusion

De 1980 à 1997, l'évolution du taux de change a constitué la principale entrave aux activités exportatrices des branches économiques étudiées ici. La compétitivité-prix a été influencée de façon plutôt positive par l'évolution relative des salaires. L'évolution de la productivité relative du travail n'a pas toujours été favorable aux entreprises suisses au cours de la période considérée. L'importance du recours aux capitaux matériel, humain et intellectuel détermine le niveau et l'évolution de la productivité du travail, mais l'«input-mix» varie assez fortement selon les branches économiques. Enfin, l'analyse a montré que la performance des branches fortement régulées (énergie, télécommunications) pendant ces dernières années et décennies a été inférieure à celle de la plupart de leurs concurrents. L'évolution de la productivité dans des branches intrants importantes a produit, au travers des prestations intermédiaires, des effets négatifs sur les branches économiques orientées vers l'exportation et, donc, sur la compétitivité de l'économie dans son ensemble. ▮