

Évolution du PIB par habitant

**→ La croissance de la
Suisse est meilleure
que sa réputation**

Sommaire

Introduction

- 02 La croissance économique de la Suisse est-elle surtout quantitative ?

Situation de départ

- 03 La croissance du PIB par habitant et ses facteurs d'influence

Structure des calculs

- 06 Un modèle pour l'analyse de la croissance économique suisse

Résultats

- 11 Croissance nettement plus robuste depuis 2002
- 11 Résultats de l'analyse de régression
- 14 La spécification alternative de la conjoncture intérieure ne modifie que faiblement le résultat
- 16 Quel est l'impact pour la Suisse de son avantage en matière de croissance ?
- 18 Des résultats très robustes

Conclusion

- 20 La croissance en Suisse : meilleure qu'escompté

22 Annexe

28 Bibliographie

Nous défendons ces facteurs de succès :



DES MARCHÉS DE L'EMPLOI LIBRES ET OUVERTS

Un marché du travail ouvert et flexible contribue de manière significative à la prospérité de la Suisse. Les entreprises trouvent la main-d'œuvre dont elles ont besoin pour croître. En temps de crise, elles peuvent cependant réduire les effectifs, sans bureaucratie excessive, pour assurer leur survie. Cette flexibilité associée à un partenariat social qui fonctionne évite un taux de chômage élevé et des revers sociaux. Hélas, ces derniers temps, certains cercles remettent en question le caractère libre du marché du travail. L'appel à des interventions réglementaires se fait plus insistant. Au final, des interventions nuiraient également aux travailleurs. Il importe de préserver la flexibilité et l'ouverture. L'Union patronale suisse s'engage tout particulièrement dans ce sens.



ACCÈS DIRECT AUX MARCHÉS MONDIAUX

En tant que nation exportatrice, la Suisse a besoin d'un accès aisé aux marchés étrangers. Les principaux instruments sont des accords de libre-échange et les accords bilatéraux avec l'Union européenne, de même qu'un engagement au sein d'organisations internationales importantes comme l'OMC ou l'OCDE. Ne disposant pas des mêmes moyens que les grandes puissances, les standards et conventions internationaux sont dans l'intérêt de la Suisse. Ainsi, en cas de conflit, elle peut compter sur l'intervention d'un tribunal international.

Les neuf facteurs de succès sont accessibles sous www.economiesuisse.ch/facteurs-de-succes

AUTEURS



RUDOLF MINSCH

est chef économiste et responsable Politique économique générale chez economiesuisse.



FABIAN SCHNELL

était responsable de projets Politique économique générale chez economiesuisse jusqu'à la fin janvier 2016.



ROMAN ELBEL

est stagiaire Politique économique générale chez economiesuisse.

→ Une image fidèle de la croissance en Suisse

DANS QUELLE MESURE LA POPULATION SUISSE PEUT-ELLE RÉELLEMENT BÉNÉFICIER DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ? LA RÉPONSE À CETTE QUESTION EST FORTEMENT TEINTÉE SUR LA PLAN IDÉOLOGIQUE. UNE ANALYSE DÉPASSIONNÉE DE LA RÉALITÉ N'EN EST QUE PLUS INDISPENSABLE.




RUDOLF MINSCH
 Chef économiste
 d'economiesuisse

→ Chère lectrice, cher lecteur,

Foncièrement, l'économie suisse est en bonne forme, comme le confirme sa remarquable compétitivité. Ces dernières années, sa croissance a dépassé la moyenne internationale. Mais à ce propos – en rapport avec les accords bilatéraux surtout – des doutes n'ont cessé d'être exprimés quant à savoir si, et dans quelle mesure, toute la population a profité de cet essor. Il est vrai que depuis la mise en application des accords bilatéraux et de l'ouverture économique dont ils s'accompagnent, il n'est pas possible, statistiquement parlant, d'observer une croissance du revenu par habitant. Soit. Mais n'oublions pas que le monde commence seulement à se relever lentement de la crise de 2008/2009, la plus grave qu'il a connue depuis le choc pétrolier de 1972, et que la Suisse, qui n'est pas une île, n'a pas été épargnée par ces derniers événements.

Des méthodes économétriques permettent d'isoler les facteurs de distorsion pour déterminer l'évolution effective de l'économie suisse. Il apparaît alors que la croissance par habitant comparativement basse qu'a connue la Suisse ces dernières années est principalement imputable à la faiblesse de la conjoncture européenne. En tenant dûment compte de ce paramètre, on constate que depuis la signature des accords bilatéraux avec l'UE, le revenu par habitant progresse en Suisse nettement plus vite qu'auparavant.

En vue des importantes décisions que devra prendre notre pays dans les mois et les années à venir en matière de politique européenne, l'évaluation de l'impact économique des accords bilatéraux joue un rôle tout à fait déterminant. Il est d'autant plus nécessaire de s'assurer que cette évaluation ne repose pas sur une image faussée. La présente analyse entend y contribuer.

Pour leur accompagnement critique de nos évaluations économétriques, nous remercions ici les professeurs Aymo Brunetti (Université de Berne), Reto Föllmi (Université de St-Gall) et Jan-Egbert Sturm (KOF, EPFZ). Il va sans dire que les calculs et les conclusions fondées sur ceux-ci présentés dans la présente étude sont sous l'entière responsabilité de ses auteurs.

Je vous souhaite une lecture intéressante !

→ La croissance économique de la Suisse est-elle surtout quantitative ?

COMMENT LE PRODUIT INTÉRIEUR BRUT PAR HABITANT A-T-IL ÉVOLUÉ EN SUISSE CES DERNIÈRES ANNÉES ? L'ÉVALUATION DES ACCORDS BILATÉRAUX DÉPEND ESSENTIELLEMENT DE LA RÉPONSE À CETTE QUESTION. ET À CE JOUR, UNE RÉPONSE CLAIRE FAIT DÉFAUT.

Depuis le tournant du siècle, la croissance de l'économie suisse a été très satisfaisante. Contrairement aux années 1990, notre économie a créé de nombreux emplois pendant cette période et elle passe pour compétitive en comparaison internationale. Le revenu par habitant de la population suisse a également augmenté, bien qu'à un rythme nettement plus faible depuis 2008. Cela dit, on peut se demander si cette croissance économique globale du pays – à la suite aussi du courant d'immigration déclenché par la libre circulation des personnes et proportionnellement à lui – n'est pas en fin de compte, depuis quelque temps, principalement quantitative et si elle profite vraiment au citoyen lambda en termes nets ?

L'évolution de la prospérité depuis 2002 est la question clé pour évaluer les accords bilatéraux.

Si ce doute se concrétisait, il aurait des conséquences immédiates sur l'évaluation de la voie bilatérale. Cela signifierait que le coût de l'ouverture du marché du travail (forte sollicitation des infrastructures, hausse des prix de l'immobilier dans les centres urbains, mesures d'accompagnement coûteuses, etc.) n'apporterait aucune contrepartie économique¹. Même si l'on peut répliquer que cette argumentation est tournée vers le passé et ne dit rien de l'évolution future de la Suisse, il serait alors ardu de mettre en évidence les avantages de la voie bilatérale avec l'UE.

Aucune recherche expérimentale n'est hélas possible en macroéconomie. Comme il n'est pas possible de procéder à une comparaison avec une évolution différente de celle qui a été observée, il est impossible de savoir quel aurait été l'évolution de la Suisse sans les accords bilatéraux. Cependant, des modèles économiques théoriques existent qui permettent de tirer des conclusions. Ainsi deux récentes études commandées par le Secrétariat d'État à l'économie (SECO) ont évalué les dommages que causerait à la Suisse, à terme, un abandon des accords bilatéraux². Leurs résultats confirment la haute valeur de ce dispositif conventionnel, mais ils reposent sur de nombreuses hypothèses et incertitudes, raison pour laquelle ils ne sont que partiellement exploitables dans le débat politique général.

L'évolution du PIB par habitant est analysée en tenant compte des principaux facteurs d'influence.

On voit donc qu'il est pratiquement impossible d'établir le bilan des effets économiques de la voie bilatérale. Une analyse exacte de l'accroissement du revenu par habitant tel qu'il a été observé en Suisse ces dernières années apparaît de ce fait d'autant plus nécessaire. C'est cette analyse que le présent dossier se propose de livrer en passant à la loupe la production économique par habitant à la lumière des principaux facteurs d'influence conjoncturels. Comme on le découvrira en conclusion, le plus probable est que la Suisse – contrairement à ce qu'on a pu lire dans les médias – a enregistré entre 2002 et 2015 une croissance par habitant plus élevée qu'auparavant.

→¹ Cf. l'article de Reiner Eichenberger paru dans *La Vie économique* du 1er juin 2013 (Eichenberger, 2013) par exemple

→² Cf. BAK Basel Economics (2015) et Ecoplan (2015)

→ La croissance du PIB par habitant et ses facteurs d'influence

SIMPLEMENT ANALYSER LE TAUX DE CROISSANCE DU PIB PAR HABITANT TRADUIT DE MANIÈRE INSUFFISANTE LES ÉVOLUTIONS QUI LE SOUS-TENDENT

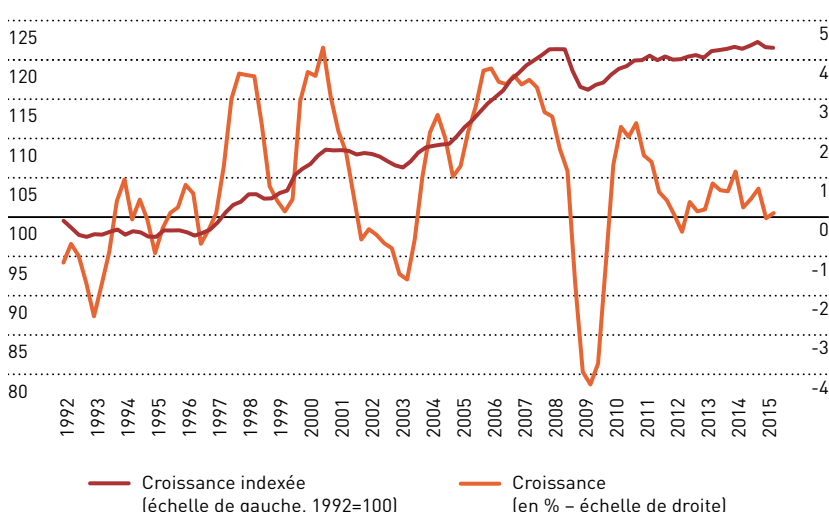
Le PIB par habitant place l'évolution économique dans le contexte de la croissance démographique.

Notre étude couvre essentiellement la croissance réelle du produit intérieur brut (PIB) par habitant en Suisse. La figure 1 montre son évolution depuis 1992, sur une base trimestrielle³. Les chiffres reflètent le profil conjoncturel de la Suisse durant cette période. Ainsi, la récession des années 1990 y apparaît clairement, ou encore l'effondrement des prix en 2008, dans le sillon de la crise financière et économique mondiale.

La question fondamentale est la suivante : statistiquement parlant, le taux de croissance moyen est-il plus élevé depuis 2002, date d'introduction des accords bilatéraux ? Siegenthaler et Sturm (2012) l'ont examinée dans le cadre d'un rapport destiné à l'Office fédéral des migrations. Concrètement, les auteurs ont d'abord calculé les taux de croissance tendanciels du PIB suisse par habitant selon une méthode de filtrage fondée sur l'analyse de séries chronologiques⁴. Ensuite, ils ont examiné les données disponibles lors de l'introduction et de l'extension de la libre circulation des personnes pour déceler un quelconque changement structurel pertinent d'après les lois statistiques. Bien que le taux de croissance moyen mesuré depuis 2002 soit supérieur à celui des dix années précédentes, l'on n'a pas constaté de cassure structurelle.

Figure 1⁵
Croissance du PIB suisse par habitant
Depuis 1992

→ Depuis 2002, la croissance moyenne du PIB par habitant est légèrement plus élevée qu'avant. Cependant, on n'a pas constaté de cassure structurelle.



→³ Taux de croissance par rapport au même trimestre de l'année précédente

→⁴ Filtre de Hodrick-Prescott

→⁵ Source : Office fédéral de la statistique, Secrétariat d'État à l'économie

Des tests visant à identifier une cassure purement structurelle ne sont peut-être pas suffisants pour une analyse fiable.

Comment interpréter ce résultat ? Signifie-t-il que les taux de croissance du PIB suisse par habitant depuis 2002 n'ont, en fait, pas tant progressé que cela ? Voici trois réserves à cet égard. Premièrement, les tests permettant d'établir s'il y a une cassure structurelle significative (comme le test de Chow utilisé ici) ont des racines statistiques et non économiques. Ils posent donc des exigences statistiques plutôt élevées aux séries temporelles examinées. En d'autres termes, la cassure dans la série de données doit être relativement prononcée pour que le test fonctionne. Les séries temporelles macroéconomiques sont basées sur des chiffres trimestriels et ne remplissent donc souvent pas les conditions statistiques, même s'il y a effectivement un changement structurel selon des critères économiques.

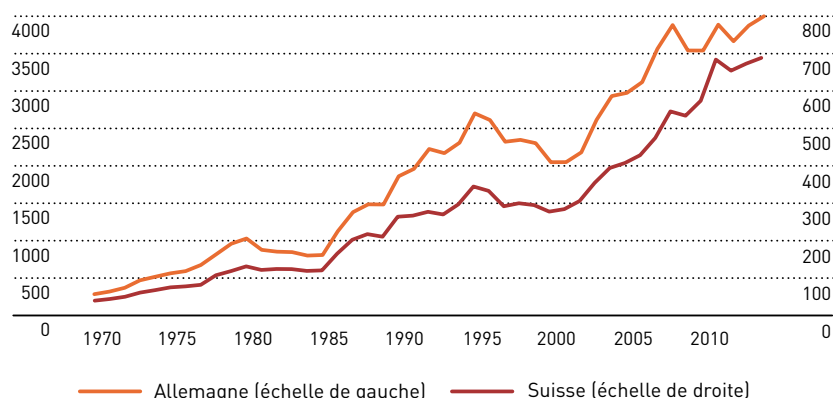
Deuxièmement, l'analyse des taux de croissance du PIB par habitant ne dit pas tout sur la manière dont la prospérité de la population s'est développée. Ce ratio ne mesure en effet que les biens et services disponibles, mais pas les loisirs consommés. Dans une étude récente, Avenir Suisse indique ainsi que – du moins pour les années de 2009 à 2013 – la réduction du temps de travail et donc l'augmentation du temps libre a ralenti la croissance du PIB par habitant⁶. L'analyse du PIB par habitant doit par conséquent aussi tenir compte des changements dans l'évolution du temps de travail et, le cas échéant, des écarts en matière de chômage.

L'évolution de la conjoncture suisse est influencée par de nombreux facteurs externes.

Troisièmement et indépendamment des deux points précédents, toute recherche axée uniquement sur les cassures structurelles dans les taux de croissance néglige le fait que le développement de notre économie nationale dépend de nombreux facteurs exogènes. Prenons le prix du pétrole. Dans les années 1970, son envolée avait réussi à faire plonger la moitié de notre planète – et notre pays – dans une récession tenace. Aujourd'hui, avec son petit marché intérieur et son économie mondialisée, la Suisse est tributaire du développement économique de ses partenaires commerciaux. La figure 2 l'illustre bien, avec l'évolution de la performance économique annuelle de la Suisse et de l'Allemagne. Les courbes des deux pays frappent par leur parallélisme. De toute évidence, la croissance de l'économie suisse dépend fortement du développement de son premier partenaire commercial⁷.

Figure 2⁸
Croissance économique en Suisse et en Allemagne PIB depuis 1970

→ Le parallélisme de l'évolution conjoncturelle implique que l'Allemagne a un impact fort sur la croissance de la Suisse.



→⁶ Cf. Avenir Suisse (2015/2016)

→⁷ Cf. Indergand, Leist et Mahlstein (2013)

→⁸ Source : Banque mondiale

À noter ici que les fluctuations conjoncturelles se propagent autant via l'économie réelle (notamment le commerce extérieur, la conjoncture étrangère représentant la demande d'exportations suisses) que via le secteur financier.

Le simple taux de croissance n'est pas assez explicite

En raison des influences externes décrites, une simple analyse du taux de croissance par habitant à la recherche d'une éventuelle modification structurelle ne suffit donc pas. Pour évaluer l'évolution économique de la Suisse, il faut impérativement aussi tenir compte des facteurs exogènes². Heureusement, leur influence peut être estimée assez simplement à l'aide d'un modèle économétrique, comme ceux appliqués par défaut dans la littérature spécialisée en la matière.

→² Exogène signifie que ces facteurs ne sont, en soi, pas liés directement à l'évolution du PIB suisse. La consommation n'est donc pas un facteur exogène, car elle entre dans la composition du PIB.

→ Un modèle pour l'analyse de la croissance économique suisse

POUR DÉCORTIQUER LES CONSÉQUENCES POTENTIELLES DES ACCORDS BILATÉRAUX, LES CALCULS DOIVENT INCORPORER LES DONNÉES CONJONCTURELLES DES PRINCIPAUX PARTENAIRES COMMERCIAUX, MAIS AUSSI DES FACTEURS COMME LE PRIX DU PÉTROLE OU LES COURS DE CHANGE

L'analyse se fonde sur des travaux du Centre de recherches conjoncturelles KOF et fait un pas de plus.

L'analyse suivante repose sur un travail mené par Graff et Sturm (2015) du Centre de recherches conjoncturelles KOF. Leur étude porte sur les effets de croissance à long terme engendrés par l'accord sur la libre circulation des personnes. Les auteurs ont examiné l'influence tant sur la croissance potentielle théorique que sur les taux de croissance effectivement enregistrés. La présente étude se concentre sur cette dernière approche, tout en développant et modifiant légèrement le modèle de Graff et Sturm (2015).

Modèle économétrique – explications

Le modèle utilisé ici est de nature économétrique. Ce procédé tente d'isoler l'influence de certains facteurs (exogènes) sur une certaine valeur par rapport à d'autres déterminants, et de la quantifier. Dans le cas présent, l'évolution du PIB suisse par habitant est, par exemple, analysée dans le contexte de différents facteurs exogènes (conjoncture à l'étranger, prix du pétrole, etc.)¹⁰ pris en compte en intégrant les valeurs correspondantes au modèle. Ils deviennent alors des variables de contrôle, ou explicatives (parfois aussi prédicteurs).

Ce genre de modèle ne révèle pas de causalités directes (c'est-à-dire de dépendances causales), mais il livre – pour une justification économique donnée – de très fortes indications sur les corrélations en présence. Le recours aux modèles économétriques pour apprécier l'influence de facteurs exogènes sur la croissance de certains ou de plusieurs pays est donc très courant dans la littérature académique. C'est ainsi que Schmitt-Grohé (1998) étudie l'influence de la conjoncture américaine sur la canadienne. Bassanini et Scapetta (2001) examinent quels facteurs à long terme favorisent la croissance économique. Roubini et Sala-i-Martin (1991) enfin déterminent l'influence de la dérégulation financière sur le développement économique d'un pays. De prime abord, ces études n'ont pas grand-chose en commun, mais elles utilisent toutes le même outil d'analyse, l'équation de régression linéaire. Celle-ci est également utilisée dans la présente étude.

→¹⁰ Source des données sur le PIB suisse par habitant : Office fédéral de la statistique, Secrétariat d'État à l'économie

Le modèle intègre l'influence des partenaires commerciaux sur la conjoncture.

Lorsque ses partenaires commerciaux toussent, la Suisse s'alite

En raison de son interconnexion mondiale, le développement de ses principaux partenaires commerciaux est particulièrement important pour la Suisse. En clair, leur évolution économique agit directement sur la croissance de notre pays. Dans les estimations suivantes, l'évolution économique à l'étranger joue donc un rôle clé.

Dans un premier modèle, la variable explicative utilisée est le taux de croissance de la zone euro. Pour la période précédant l'introduction de l'euro, les pays sont pondérés en fonction de leur force économique¹¹. Se concentrer sur la zone euro est judicieux parce que c'est avec ce partenaire commercial que s'effectue la moitié des échanges de la Suisse. L'expérience a en outre montré que la Suisse réagit davantage à la situation économique prévalant chez ses pays voisins que chez d'autres partenaires commerciaux.

Plusieurs autres pays avec lesquels la Suisse a des échanges commerciaux intenses, tels les États-Unis, ne sont cependant pas pris en compte. L'on pourrait objecter à juste titre qu'avec la diversification internationale de la Suisse depuis le tournant du millénaire, de nouveaux marchés comme la Chine jouent un rôle bien plus important. Dans un second modèle, l'évolution conjoncturelle moyenne des principaux partenaires commerciaux (en plus de la zone euro) entre ainsi également dans les évaluations¹². À ce titre, les taux de croissance sont pondérés en fonction des exportations de la Suisse vers les pays concernés¹³. Cette variante présente l'avantage de pouvoir couvrir une bien plus grande partie des partenaires commerciaux.

Les calculs tiennent compte des cours de change, des prix du pétrole et du niveau des taux d'intérêt.

Prix du pétrole et taux d'intérêt, des facteurs d'influence importants

Outre l'évolution conjoncturelle des partenaires commerciaux, d'autres facteurs jouent également un rôle dans le modèle. Par exemple la croissance par habitant au trimestre précédent qui, souvent, influence encore la période suivante, ou encore le taux de change, qui entre dans les évaluations sous forme de pourcentage de changement de l'indice réel du cours de change pondéré en fonction des exportations (publié par la Banque nationale suisse)¹⁴. L'expérience ayant montré que les variations de taux de change ont un effet retard, la moyenne des quatre périodes précédentes est utilisée pour chaque période. Ce procédé se fonde sur les enseignements empiriques de Siliverstovs (2015) concernant la durée d'influence des variations de taux de change sur l'économie helvétique. Le prix du pétrole et ses fluctuations constituent un autre facteur clé qui, hier comme aujourd'hui, doit entrer dans un modèle visant à expliquer la croissance. Le prix du pétrole reflète les coûts d'un des plus importants facteurs de

→¹¹ Cf. OCDE (2015). L'OCDE publie les données de l'UE-15, hors Lettonie, Lituanie, Chypre et Malte. Graff et Sturm (2015) utilisent la même série chronologique. Comme les données sont disponibles à partir du 1^{er} trimestre 1992, toutes les évaluations se rapportent à la période entre le 1^{er} trimestre 1992 et le 2^e trimestre 2015.

→¹² Source pour les données de croissance : OCDE, Chinese National Bureau of Statistics

→¹³ Les pays additionnels pris en compte sont les États-Unis, le Royaume-Uni, le Japon, la Chine et le Canada. Pour chaque période, la pondération correspond au taux moyen d'exportation pour les trois dernières années civiles (source : Administration fédérale des douanes). Au total, 75 % des exportations suisses sont destinées aux pays considérés.

→¹⁴ La prise en compte du taux de variation plutôt que du taux de change absolu est légitime du point de vue économétrique. Seul le taux de variation remplit la condition de la stationnarité requise pour une évaluation non déformée (cf. Verbeek, 2012, et d'autres). Pour la même raison, le taux de variation relatif ou absolu sert également pour d'autres variables. Toutes les variables utilisées dans l'évaluation ont été soumises au test de Phillips-Perron pour leurs caractéristiques de stationnarité. Selon les résultats, la condition de stationnarité est remplie pour toutes les variables, les évaluations ne sont donc pas déformées.

l'industrie suisse – l'énergie. La variable utilisée dans nos évaluations est la moyenne absolue du taux de variation sur les trois ou quatre trimestres précédents¹⁵, ce qui correspond à la durée identifiée empiriquement entre une variation du prix du pétrole et son effet sur l'activité économique des pays de l'OCDE¹⁶.

Le coût des investissements, composant capital mais volatil du PIB, constitue également un facteur du modèle. En conformité avec la littérature pertinente, la valeur utilisée est une référence de la banque centrale, c'est-à-dire la BNS, en l'occurrence le LIBOR à trois mois¹⁷. L'effet décalé de la politique monétaire, aussi appelé « monetary policy lag », fait cependant que le taux d'intérêt ou son taux de variation entre également dans l'évaluation avec un délai. Selon les recherches en la matière, celle-ci est de six à dix-huit mois. L'on utilise donc la moyenne sur cette période de la variable concernée.

Le rôle particulier des années 1990

Sur les vingt-cinq dernières années, les années 1990 occupent une place spéciale dans l'histoire économique de la Suisse. Après l'éclatement d'une bulle immobilière, mais aussi pour des raisons structurelles, la première moitié de cette décennie a été marquée par des taux de croissance historiquement bas. À cette époque, la croissance économique par habitant a été la plus faible de tous les pays de l'OCDE.

Pour les évaluations actuelles, il y a le risque que cet épisode ait un effet de distorsion sur les résultats : le développement économique d'après 2002 pourrait apparaître comme trop positif, la modestie de la croissance suite à la crise immobilière livrant une base de comparaison trop faible. En guise de compensation, une variable de contrôle fictive est utilisée. Elle prend une valeur de 1 pour la durée de la distorsion potentielle due à la crise immobilière et de 0 pour les autres périodes. Dans la présente évaluation, nous reprenons la consigne de Graff et Sturm (2015) selon laquelle les effets de l'éclatement de la bulle immobilière au 4^e trimestre 1996 sont terminés.

Mesure des effets de croissance des accords bilatéraux

Pour capter le possible début de la croissance après 2002, soit après l'entrée en vigueur des accords bilatéraux avec l'UE, une variable fictive est là encore utilisée. Celle-ci prend la valeur de 1 pour la période après l'introduction des accords bilatéraux (à partir du 2^e trimestre 2002) et de 0 pour la période avant. L'influence de ces variables dans l'évaluation devient alors très intéressante, permettant de voir si la croissance par habitant en Suisse – compte tenu de tous les facteurs expliqués – a subi à ce moment un changement significatif.

L'introduction progressive de la libre circulation des personnes avec l'Union européenne est en outre simulée dans une spécification alternative de l'évaluation – sur le modèle des travaux de Graff et Sturm (2015). Pour la Suisse, l'accord de libre-échange est en effet supposé économiquement primordial. En d'autres termes, il est très probable que l'ouverture du marché de l'emploi suisse soit l'élément particulier ayant déclenché une poussée de croissance spéciale. Pour cela, deux variables de contrôle fictives additionnelles ont été introduites. L'une représente la suppression de

→¹⁵ Source pour les données du prix de pétrole : OCDE

→¹⁶ Cf. Jiménez-Rodríguez et Sánchez (2005)

→¹⁷ Le LIBOR à trois mois correspond au taux d'intérêt que les banques commerciales demandent à leurs pairs pour les prêts de liquidités. Les données utilisées ont été reprises de la Banque nationale suisse.

la préférence nationale (prend la valeur 1 pour la période après le 2^e trimestre 2004), l'autre l'introduction sans restriction de la libre circulation des personnes entre la Suisse et les pays de l'UE-15 (prend la valeur 1 pour la période à partir du 2^e trimestre 2007).

Comme évoqué plus haut, les résultats de l'évaluation ne montrent aucun lien de cause à effet entre la croissance par habitant et les accords bilatéraux ou les différentes étapes de la libre circulation des personnes. L'évaluation peut cependant indiquer si la Suisse a, ou non, vécu une croissance par habitant sensiblement plus forte après l'entrée en vigueur des accords bilatéraux.

L'influence de la conjoncture d'autres pays pourrait s'être modifiée.

Influence modifiée de la conjoncture d'autres pays ?

Le dernier élément à intégrer dans le modèle concerne la question de savoir si l'influence de la conjoncture à l'étranger sur l'économie suisse pourrait avoir changé au fil du temps. L'idée suit le raisonnement de Graff et Sturm (2015) qui avaient examiné si les accords bilatéraux et notamment la libre circulation des personnes, avaient plutôt contribué à synchroniser ou au contraire dissocier les cycles conjoncturelles de la Suisse et de l'Union européenne. Sur le long terme, l'intégration plus poussée entre les deux espaces économiques laisse clairement prévoir une plus forte dépendance, mais sur le court et moyen termes, l'un comme l'autre sont possibles. Par une sorte de contagion, il se peut ainsi que l'ouverture du marché et l'immigration aient soutenu la conjoncture intérieure et engendré une forte croissance (temporaire) en comparaison des partenaires commerciaux. Mais il se peut aussi que la crise des années 1990 ait, pour des raisons contraires justement, déclenché une dissociation passagère à cause de l'influence négative du marché immobilier sur la conjoncture intérieure.

Pour tenir compte de ces effets possibles, les variables du développement de la croissance chez les partenaires commerciaux sont combinées (en fait multipliées) avec les variables de contrôle fictives pour les accords bilatéraux, respectivement la crise des années 1990¹⁸. Les nouvelles variables qui en résultent sont appelées termes en croix. Ils prennent la valeur 0 lorsque la variable de contrôle fictives a la valeur 0 (donc avant l'introduction des accords bilatéraux, par exemple) ou, sinon, la valeur du profil conjoncturel à l'étranger concerné.

→¹⁸ Le développement de la croissance est au préalable standardisé pour les termes en croix, ce qui signifie que l'on n'utilise pas la croissance absolue, mais l'écart de la moyenne de la période examinée. Cette approche, appelée normalisation par les spécialistes, permet une interprétation plus simple des résultats d'évaluation sans pour autant modifier quoi que ce soit aux résultats statistiques.

Le modèle en un coup d'œil

L'équation ci-dessous résume le modèle utilisé. Le sens et but de l'évaluation est d'établir les valeurs des différents coefficients (bêta) et leurs écarts types statistiques.

$$\hat{y}_{CH,t} = \beta_0 + \sum_{j=1}^3 \beta_j * D_{Bilat,j,t} + \beta_4 * \hat{y}_{CH,t-1} + \beta_5 * \hat{Y}_{étr.,t} + \beta_6 * \hat{E}_{moy,t} + \beta_7 * \Delta i_{moy,t-2} + \beta_8 * \Delta P_{pétrole,moy-3} + \beta_9 * D_{90,t} + \beta_{10} * (D_{90,t} * \hat{Y}_{étr.,t}) + \beta_{11} * (D_{Bilat,1,t} * \hat{Y}_{EUR,t})$$

L'accent circonflexe sur une variable indique un taux de croissance relatif, le signe delta la différence absolue par rapport à la période précédente. En conséquence, $\hat{y}_{CH,t}$ correspond à la croissance du PIB par habitant en Suisse au moment t , $\hat{Y}_{étr.,t}$ à la croissance totale du PIB chez les partenaires commerciaux (zone euro ou croissance pondérée des principaux marchés d'exportation). $D_{Bilat,j,t}$ représente les variables fictives réservées à l'introduction des accords bilatéraux respectivement l'application progressive de la libre circulation des personnes. $D_{90,t}$ désigne la variable pour le contrôle de la crise dans les années 1990. Les termes E_{moy} , i_{moy} et $P_{pétrole,moy}$ représentent l'évolution moyenne du cours de change¹⁹, des taux d'intérêt et du prix du pétrole. β_0 est une constante devant être estimée et ε_t marque le terme d'erreur, c'est-à-dire la part de l'évolution du PIB que le modèle ne peut pas expliquer.

→¹⁹ Le développement de la croissance est au préalable standardisé pour les termes en croix, ce qui signifie que l'on n'utilise pas la croissance absolue, mais l'écart de la moyenne de la période examinée. Cette approche, appelée normalisation par les spécialistes, permet une interprétation plus simple des résultats d'évaluation sans pour autant modifier quoi que ce soit aux résultats statistiques.

→ Croissance nettement plus robuste depuis 2002

LES COURS DE CHANGE, LE NIVEAU DES TAUX D'INTÉRÊT ET LA CRISE ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE ONT EU UN FORT IMPACT SUR LA CROISSANCE EN SUISSE. COMPTE TENU DE CES FACTEURS, L'ÉVOLUTION CONJONCTURELLE EST CLAIREMENT RESTÉE POSITIVE DEPUIS L'ENTRÉE EN VIGUEUR DES ACCORDS BILATÉRAUX.

Résultats de l'analyse de régression

Les astérisques dans les tableaux ci-après indiquent la certitude statistique qu'un facteur donné exerce une influence significative.

Le tableau 1 ci-après récapitule le résultat de l'estimation lorsque la conjoncture de la zone euro est utilisée comme variable explicative. Les variables de contrôle contenues dans le modèle figurent dans la première colonne, alors que les résultats de l'estimation pour chacun des coefficients (selon les spécifications du modèle) sont présentés dans les autres colonnes. Les chiffres entre parenthèses figurant sous chaque coefficient renseignent par ailleurs sur les écarts types (importants) des estimations. Ces dernières impliquent la marge d'erreur du coefficient calculé. Les astérisques accompagnant certains chiffres sont très importants : ils indiquent si un coefficient est différent de zéro d'un point de vue statistique, c'est-à-dire si l'on peut effectivement partir de l'hypothèse d'une influence mesurable. Un astérisque signifie par exemple que l'on peut admettre avec une probabilité de 90 % que le coefficient est significatif (c'est-à-dire non nul)²⁰. Pour une estimation macroéconomique comme celle dont il est question, cette valeur est déjà relativement élevée. Les quatre estimations s'appuient les unes sur les autres, ce qui signifie que la spécification est élargie dans chaque calcul jusqu'à ce que toutes les variables soient prises en considération dans l'estimation dans la colonne (4). Cette procédure permet de démontrer la réaction du modèle à l'adjonction de variables.

→²⁰ Deux astérisques : 95 % ; trois astérisques : 99 %

Tableau 1 : Résultat des estimations compte tenu de l'évolution conjoncturelle dans la zone euro²¹

	(1)	(2)	(3)	(4)
	PIB/hab., croissance	PIB/hab., croissance	PIB/hab., croissance	PIB/hab., croissance
Accords bilatéraux	0,496*** (0,178)	0,568*** (0,177)	1,010*** (0,274)	0,244 (0,406)
Fin de la préférence nationale				1,031*** (0,375)
LCP complète				-0,031 (0,202)
PIB/hab., t-1, croissance	0,666*** (0,078)	0,634*** (0,078)	0,610*** (0,076)	0,507*** (0,073)
Conjoncture zone euro, croissance	0,387*** (0,068)	0,437*** (0,069)	0,798*** (0,168)	0,919*** (0,157)
Taux de change (croissance, moyenne)	-0,214*** (0,059)	-0,208*** (0,057)	-0,203*** (0,055)	-0,212*** (0,059)
Niveau des taux d'intérêt (Δ, moyenne)	-0,933*** (0,353)	-0,810** (0,335)	-0,789** (0,329)	-1,062*** (0,279)
Prix du pétrole (Δ, moyenne)	-0,019 (0,013)	-0,020 (0,012)	-0,019* (0,011)	-0,013 (0,009)
Années 1990	-0,328 (0,265)	-0,304 (0,256)	0,120 (0,318)	-0,038 (0,318)
Années 1990 x conj. zone euro, croissance		-0,265** (0,116)	-0,617*** (0,190)	-0,664*** (0,182)
Accords bilatéraux x conj. zone euro, croissance			-0,379** (0,151)	-0,411*** (0,149)
Constante	-0,475*** (0,171)	-0,555*** (0,169)	-1,500*** (0,444)	-1,642*** (0,433)
Taille de l'échantillon	94	94	94	94
Coeff. R² corrigé	0,870	0,875	0,884	0,899

Erreurs types entre parenthèses : * p ≤ 0,10, ** p ≤ 0,05, *** p ≤ 0,01
Chiffres arrondis à trois chiffres après la virgule en cas de besoin

Comment interpréter les résultats du tableau 1 ? Utilisons pour ce faire l'exemple des résultats de la colonne (1). Le coefficient tout en haut implique que la Suisse a connu à partir de 2002 (c'est-à-dire après l'entrée en vigueur des accords bilatéraux) – avec correction des autres facteurs – une croissance par habitant nettement supérieure à celle des années précédentes. Plus précisément, l'estimation admet une croissance trimestrielle supérieure d'en moyenne 0,496 point de pourcentage (correspondant au coefficient). Le coefficient de l'évolution conjoncturelle dans la zone euro est également très intéressant, comme le confirme l'argumentation à propos de la figure 2 : si la croissance dans la zone euro atteint par exemple 1 %, l'estimation implique un effet positif de 0,387 point de pourcentage sur l'expansion économique en Suisse. Les résultats concernant le taux de changement du cours de change et du niveau des taux d'intérêt peuvent être interprétés de manière analogue. Les signes négatifs précédant ces coefficients témoignent eux aussi de l'impact défavorable d'un raffermissement de la monnaie ou d'une progression des taux d'intérêt sur la croissance économique en Suisse.

Le résultat concernant le prix du pétrole est assez surprenant. Ce dernier ne semble avoir qu'une incidence mineure, en partie de nature statistique.

Cela peut s'expliquer par la transformation de l'économie suisse (en particulier de l'industrie) survenue ces vingt dernières années – transition de la production de masse vers une économie de services, par exemple – qui réagit désormais moins fortement aux fluctuations du prix du pétrole. À cela s'ajoute le fait que durant la période après 1992, l'économie mondiale a connu une robuste croissance dans les phases où le prix du pétrole était élevé.

Dans la colonne (2), l'estimation intègre le terme croisé des années 1990. Celui-ci montre que durant la crise survenue à l'époque, l'évolution de la conjoncture chez nos partenaires commerciaux n'était pas synchronisée avec l'évolution observée en Suisse (comme l'implique le signe négatif précédant le terme croisé). Concrètement, le résultat montre que la croissance par habitant en Suisse n'a augmenté que de 0,17 point de pourcentage durant la crise des années 1990, alors que la croissance atteignait 1 % dans la zone euro. Ce résultat s'obtient en additionnant les coefficients du terme croisé et de la conjoncture européenne²². Selon les estimations, c'est ce découplage qui a eu un impact négatif sur la croissance en Suisse, car la variable de la crise des années 1990 prise isolément n'a pas eu d'incidence significative.

L'analyse des termes croisés permet de conclure à un léger découplage de la conjoncture dans la zone euro.

Dans la colonne (3), le deuxième terme croisé est particulièrement intéressant. Celui-ci combine la période postérieure à 2002 (soit après l'entrée en vigueur des accords bilatéraux) avec la conjoncture de la zone euro. Le coefficient est négatif, ce qui peut surprendre à première vue. Mais comme nous l'avons déjà évoqué, ce découplage de la zone euro est parfaitement explicable. Il se pourrait que l'augmentation de l'immigration résultant de la libre circulation des personnes ait constitué un soutien pour la conjoncture intérieure. Cette question sera examinée plus en détail ultérieurement. Quoi qu'il en soit, il faut souligner que l'effet global estimé en termes de gains de croissance après 2002 n'a pratiquement pas varié. Ce dernier résulte en effet de la combinaison des coefficients découlant de l'entrée en vigueur des accords bilatéraux et du terme croisé avec la conjoncture européenne.

Quant aux résultats de l'estimation basée sur l'introduction graduelle de la libre circulation des personnes, ils sont présentés dans la quatrième colonne (4). Ces chiffres montrent l'effet additionnel par rapport à l'étape de libéralisation précédente. Le résultat implique que seule l'abolition de la priorité donnée aux travailleurs indigènes a eu un impact significatif sur la croissance par habitant en Suisse. Cette mesure a en effet été la plus grande étape de libéralisation, car la mise en œuvre ultérieure de la libre circulation intégrale n'a pas apporté de changement majeur²³. Toutefois, il serait exagéré d'attribuer l'effet de croissance positif uniquement à l'abolition de la primauté des travailleurs indigènes. Il se pourrait aussi que les effets des accords bilatéraux ne se soient fait sentir qu'avec un certain décalage dans le temps et aient ainsi coïncidé avec l'abolition de la priorité donnée aux travailleurs indigènes. La courte récession autour de 2003 pourrait également avoir eu une incidence, puisqu'aucune variation significative du taux de croissance n'a été constatée d'un point de vue empirique entre 2002 et 2004 (soit entre l'entrée en vigueur des accords bilatéraux et l'abolition de la priorité donnée aux étrangers). Quoi qu'il en soit, l'effet total de l'introduction de la libre circulation des personnes, respectivement des accords bilatéraux reste néanmoins nettement positif et dans l'ensemble relativement constant.

→²² La constante négative peut sembler déconcertante à première vue. Elle résulte du fait que toutes les données utilisées n'ont pas été normalisées. La croissance dans la zone euro est supérieure à zéro sur l'ensemble de la période analysée. Cela implique une valeur positive permanente dans l'estimation, laquelle est corrigée par la constante négative.

→²³ Les contingents qui existaient encore à ce moment n'étaient plus entièrement utilisés.

La spécification alternative de la conjoncture intérieure ne modifie que faiblement le résultat

Les résultats relatifs aux estimations sont récapitulés dans le tableau 2. Tous les autres déterminants de l'estimation sont les mêmes que dans le tableau 1.

Tableau 2 : Résultat des estimations compte tenu de l'évolution conjoncturelle chez nos principaux partenaires commerciaux (pondéré par les exportations)²⁴

	(5) PIB/hab., croissance	(6) PIB/hab., croissance	(7) PIB/hab., croissance	(8) PIB/hab., croissance
Accords bilatéraux	0,376** (0,171)	0,419** (0,170)	0,665*** (0,201)	-0,058 (0,358)
Fin de la préférence nationale				1,016*** (0,353)
LCP complète				-0,227 (0,218)
PIB/hab., t-1, croissance	0,680*** (0,073)	0,665*** (0,071)	0,678*** (0,068)	0,593*** (0,070)
Conjoncture zone euro, croissance	0,418*** (0,067)	0,455*** (0,068)	0,744*** (0,139)	0,826*** (0,135)
Taux de change (croissance, moyenne)	-0,179*** (0,058)	-0,171*** (0,057)	-0,145** (0,055)	-0,132** (0,062)
Niveau des taux d'intérêt (Δ, moyenne)	-0,852** (0,349)	-0,765** (0,332)	-0,744** (0,326)	-0,951*** (0,292)
Prix du pétrole (Δ, moyenne)	-0,020* (0,012)	-0,021* (0,012)	-0,021* (0,011)	-0,016* (0,009)
Années 1990	-0,383 (0,268)	-0,364 (0,261)	-0,057 (0,291)	-0,248 (0,289)
Années 1990 x conj. zone euro, croissance		-0,291** (0,145)	-0,592*** (0,196)	-0,600*** (0,189)
Accords bilatéraux x conj. zone euro, croissance			-0,307** (0,122)	-0,326** (0,126)
Constante	-0,622*** (0,176)	-0,700*** (0,179)	-1,540*** (0,396)	-1,610*** (0,391)
Taille de l'échantillon	94	94	94	94
Coeff. R ² corrigé	0,874	0,878	0,884	0,896

Erreurs types entre parenthèses : * p ≤ 0,10, ** p ≤ 0,05, *** p ≤ 0,01
Chiffres arrondis à trois chiffres après la virgule en cas de besoin

Il apparaît clairement que les résultats ne divergent que faiblement de ceux du tableau 1. Cela n'est pas surprenant, car l'évolution dans la zone euro a également le poids le plus important dans cette estimation. L'effet positif sur la croissance par habitant, certes légèrement plus faible, mais toujours positif peut étonner. Cela ne change rien à l'évaluation qualitative du résultat.

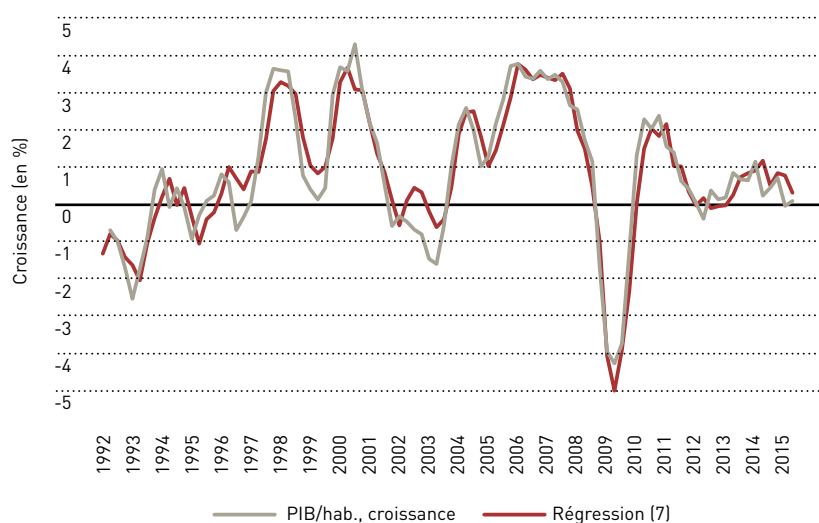
Grande force explicative du modèle

La grande force explicative du modèle utilisé saute aux yeux lorsqu'on analyse les résultats et il se reflète dans la valeur mentionnée au titre de « Coeff. R^2 corrigé ». Cette grandeur statistique renseigne sur la part de variance de la variable à expliquer (soit dans la croissance du PIB par habitant en Suisse) pouvant être explicitée par le modèle. La valeur de R^2 peut ainsi être comprise entre 0 et 1 au maximum. Nos estimations impliquent que les modèles utilisés peuvent expliquer entre 87 % et près de 90 % de la variance de la croissance du PIB par habitant en Suisse. En d'autres termes, les présentes estimations reflètent de manière relativement fidèle l'évolution réelle, comme l'illustre la figure 3, qui compare l'évolution effective du taux de croissance avec le taux pronostiqué par le modèle (sur la base de l'estimation (7) du tableau 2).

Figure 3²⁵

Comparaison de la croissance effective du PIB par habitant en Suisse et des estimations du modèle

→ Le modèle reproduit très bien l'évolution réelle de la croissance.



Du point de vue économique, l'influence des différentes variables est réaliste.

Les résultats ont-ils un sens du point de vue économique ?

Pour qu'une estimation économétrique soit significative, les résultats doivent pouvoir être expliqués d'un point de vue économique. Comme nous l'avons exposé ci-avant, tel est le cas pour les présents résultats. Cela s'applique en particulier à l'influence des cours de change, des taux d'intérêt et du prix du pétrole, lequel a une influence moins forte que prévu ou n'a parfois pas de pertinence d'un point de vue statistique. Le fait que la conjoncture suisse divergeait de celle de la zone euro durant la crise des années 1990 n'est pas non plus surprenant, car notre pays subissait le contrecoup de la crise immobilière à cette époque. La faible influence de l'introduction de la libre circulation des personnes est explicable, car les contingents non utilisés au moment de l'abolition de ces derniers n'ont alors plus apporté d'avantages aux entreprises suisses lors du recrutement de main-d'œuvre.

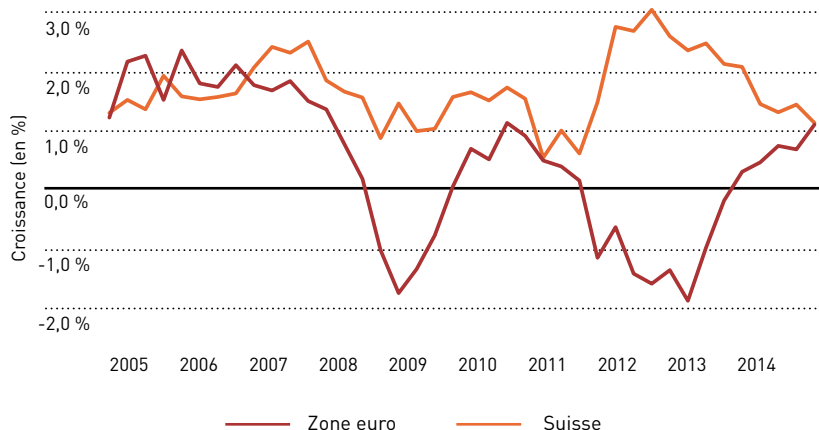
Le découplage de la conjoncture de l'Union européenne, respectivement de la zone euro, impliqué par l'estimation malgré les accords bilatéraux nécessite en revanche une explication. À vrai dire, la coopération économique plus étroite entre les deux blocs économiques laisserait présager le contraire. Comme nous l'avons déjà évoqué, ce phénomène pourrait

→²⁵ Source : Calculs d'économiesuisse

s'expliquer par les retombées d'une immigration plus soutenue. Cela signifierait que la croissance de l'immigration a stimulé la demande intérieure en Suisse (dans le secteur de la construction, par exemple). Cette thèse se laisse le mieux vérifier par une analyse de l'évolution de la consommation des ménages privés. Si celle-ci reste stable par rapport à l'évolution du PIB, on peut en conclure qu'elle constitue un net soutien pour la conjoncture domestique. Mis à part l'immigration, aucun autre facteur ne pourrait expliquer cet état de fait. La comparaison de la croissance de la consommation privée en Suisse et dans la zone euro présentée dans la figure 4 appuie en effet cette thèse. En comparaison internationale, cette composante du PIB est restée étonnamment robuste en Suisse durant la crise économique et financière mondiale. C'est également la principale raison pour laquelle la Suisse a relativement bien surmonté la crise. À cela s'ajoute le fait que l'évolution comparativement plus favorable de l'économie helvétique a encore contribué à renforcer les incitations à l'immigration – avec un impact positif correspondant pour la conjoncture intérieure. À relever toutefois que les effets indirects de l'immigration ne seront vraisemblablement que de nature temporaire et que, à plus long terme, il faudra compter avec une plus forte dépendance de la Suisse de l'évolution conjoncturelle dans l'UE.

Figure 4²⁶
Croissance de la consommation domestique : Suisse et zone euro
 2005-2014

→ Les effets indirects de l'immigration ont soutenu la conjoncture suisse pendant la crise financière.



Quel est l'impact pour la Suisse de son avantage en matière de croissance ?

Il est très probable que la croissance ait été induite par les accords bilatéraux.

L'analyse ci-dessus a montré qu'à partir de 2002, la Suisse a bénéficié d'une croissance du PIB par habitant nettement plus élevée que les années précédentes. On conçoit aisément que les accords bilatéraux avec l'UE et l'ouverture du marché du travail en lien avec l'application de la libre circulation des personnes ont joué un rôle décisif, même s'il est parfaitement concevable que les réformes économiques (l'introduction du frein à l'endettement, par exemple) ont également une influence importante. Il est cependant difficile d'imaginer qu'elles aient pu avoir, durant la période considérée, un impact sur la croissance comparable à l'ouverture des marchés suisses²⁷.

→²⁶ Source : Secrétariat d'État à l'économie, Eurostat

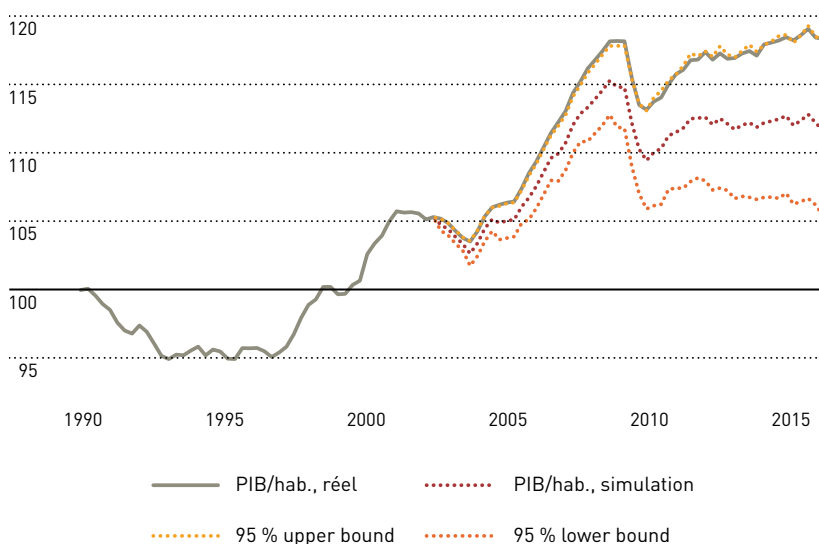
→²⁷ On considère souvent que les deux réformes de l'imposition des entreprises ont notablement contribué au succès économique de la Suisse, mais elles ont été mises en œuvre à des moments tout à fait différents (RIE I en 1998 et RIE II en 2008).

Mais quel était en réalité l'avantage de prospérité de la Suisse ? Difficile de se faire une idée, car les résultats de l'estimation des diverses régressions sont plutôt abstraits. Les résultats permettent cependant de simuler une évolution alternative de la Suisse. La figure 5 montre les résultats d'une telle simulation. Outre l'évolution effective (indexée) du PIB par habitant, la figure présente une projection de l'évolution de la performance économique de la Suisse (par habitant), si celle-ci avait continué d'évoluer après 2002 dans les mêmes conditions que les années précédentes. Les lignes pointillées représentent la zone d'incertitude de l'estimation²⁸.

Deux aspects méritent d'être mentionnés en ce qui concerne la simulation. Premièrement, cette dernière se fonde sur l'estimation de la colonne (6) du tableau 2. Cette spécification ne comporte pas de terme croisé « Accord bilatéraux ». Ce choix permet d'éviter le risque que l'effet de découplage commenté ci-devant soit à tort projeté de manière linéaire sur la période suivante, alors qu'il n'était probablement plus aussi marqué.

Figure 5²⁹
Simulation de l'évolution économique sans l'avantage de croissance estimé après 2002

→ Sans la poussée de croissance de 2002, le revenu suisse par habitant serait 4400 francs inférieur à aujourd'hui.



Deuxièmement, la stimulation présente l'inconvénient de ne pouvoir tenir compte des éventuelles réactions de la politique économique suisse en cas d'évolution divergente du PIB. Cependant, la sous-estimation qui en découle est à l'évidence faible³⁰. Cela s'explique d'une part par le fait que la Banque nationale suivait en réalité déjà une politique monétaire extrêmement accommodante lors de la crise économique et financière. Des stimulations monétaires supplémentaires sous la forme d'un ajustement des taux d'intérêt n'auraient donc pas du tout été possibles (tout au plus durant la période précédente). Si la Suisse avait été en récession, le raffermissement du franc aurait été moins accentué, ce qui aurait constitué un soutien pour la croissance. La cause de la hausse du franc intervenue depuis la

→²⁸ Cela signifie que l'évolution « correcte » se situe entre ces deux lignes avec une probabilité de 95 %.

→²⁹ Source : Calculs d'économiesuisse

→³⁰ Les hypothèses relatives à la croissance chez nos partenaires commerciaux et à l'évolution du prix du pétrole ne tiennent pas compte de l'évolution de la conjoncture helvétique. L'économie suisse est en effet trop petite pour avoir une influence sur les statistiques.

crise réside toutefois dans la fonction de « valeur refuge » de notre monnaie. Celle-ci aurait aussi joué ce rôle si l'évolution de la conjoncture helvétique avait été différente³¹.

La simulation implique que sans le gain de croissance après 2002 (que ce soit en raison des accords bilatéraux ou d'autres facteurs), la Suisse disposerait d'un PIB par habitant inférieur de 5,7 % au terme de la période analysée. Cette valeur est énorme : exprimée en franc, elle signifie que chaque habitant du pays gagnerait en moyenne 4400 francs de moins par année³². Cela montre surtout qu'après 2002, la Suisse a profité d'un énorme gain de prospérité par rapport aux années précédentes. On peut objecter que les gagnants sont surtout les travailleurs et les entreprises qui se sont installés en Suisse à partir de 2002. En réalité, les premiers touchent en moyenne des salaires légèrement plus élevés que la moyenne des salariés indigènes. Selon le Secrétariat d'État à l'économie (2015), la différence tourne autour de 2,9 %. Si l'on tient compte du fait que ce groupe de personnes ne représente qu'une faible part de la population indigène, il est évident que toute la population a profité de ce gain de prospérité.

Des résultats très robustes

Dans la recherche économique empirique, on vérifie habituellement la robustesse des résultats économétriques par rapport aux adaptations du modèle. Cela permet de vérifier avec une forte probabilité si les résultats sont économiquement fondés et ne représentent pas simplement des hasards statistiques. De tels tests ont également été réalisés dans le cadre de la présente analyse. Les lecteurs intéressés trouveront les tableaux de résultats en annexe.

L'endogénéité est l'un des principaux aspects à vérifier. Ce phénomène se produit lorsque le terme d'erreur statistique – c'est-à-dire les variations non explicables par le modèle – est corrélé avec une variable de contrôle du modèle. Dans la présente analyse, cette situation pourrait par exemple se produire si la Suisse et ses partenaires commerciaux subissaient simultanément un choc macroéconomique non prévu par le modèle. Pour des raisons mathématiques, le résultat économétrique estimé serait alors faussé.

Certaines techniques permettent heureusement d'éviter de tels problèmes. La méthode d'estimation à variables instrumentales est très souvent utilisée pour analyser le phénomène de l'endogénéité dont il est question ici. Il s'agit de chercher une ou plusieurs variables alternatives corrélées avec la variable de régression concernée, mais pas avec le terme d'erreur. Dans les analyses de séries temporelles, on utilise souvent la même variable, mais retardée d'une ou plusieurs périodes temporelles³³. L'idée derrière cette méthode est simple : un choc macroéconomique qui survient à un moment donné ne peut pas avoir d'influence sur l'évolution économique passée. Les résultats de l'estimation alternative obtenue au moyen de la méthode à variables instrumentales restent cependant semblables à ceux obtenus avec les régressions réalisées ci-devant. L'effet de croissance estimé pour la période après 2002 est certes légèrement plus faible, mais cette différence n'a aucune importance statistique³⁴.

→³¹ Indépendamment de l'argumentation économique, la non-prise en compte des taux d'intérêt et des cours de change dans l'estimation ne change pas grand-chose aux résultats de la stimulation.

→³² Sur la base du PIB par habitant en 2014 et des prix de 2014.

→³³ Pour nos estimations, nous avons utilisé la première et la seconde valeur décalée des variables instrumentales.

→³⁴ Plus d'informations sur l'approche des variables instrumentales dans Verbeek (2012)

Plusieurs autres estimations confirment la fiabilité des affirmations.

Les accords bilatéraux sont plus qu'un remède en cas de crise. Des effets positifs ont été observés avant la crise financière de 2008.

Une autre spécification alternative du modèle analysée renonce à un contrôle pour la crise des années 1990. Sans surprise, l'effet positif des accords bilatéraux (c'est-à-dire durant la période postérieure à 2002) est encore accentué, sinon les résultats demeurent robustes. Le résultat est similaire si la crise des années 1990 n'est pas du tout retenue dans l'analyse, c'est-à-dire si l'on ignore les points de données avant le 4^e trimestre 1996. Mis à part la crise des années 1990, les estimations pourraient également avoir été faussées par les turbulences provoquées par la crise économique et financière à partir de 2008. Dans une autre spécification, la période analysée a ainsi été restreinte aux données avant le 3^e trimestre 2008 (faillite de Lehman Brothers). Les résultats demeurent robustes dans ce cas également. Cela montre par ailleurs que les accords bilatéraux et la libre circulation des personnes ont eu un effet stabilisateur durant la crise économique et financière, mais très probablement un impact positif sur la croissance déjà avant.

Les définitions des variables utilisées dans les analyses ci-dessus se fondent en principe sur des acquis de la littérature économique. Il est néanmoins important de savoir si le modèle utilisé réagit avec sensibilité à une modification des définitions, par exemple à l'hypothèse qu'une variation du prix du pétrole a un impact presque immédiat. Les estimations correspondantes montrent que les résultats sont également robustes par rapport à des définitions alternatives des variables d'estimation.

Les interactions réciproques entre les variables contenues dans le modèle constituent une autre source potentielle d'erreurs d'estimation. La Banque nationale fixe par exemple le taux directeur (variable du niveau des taux d'intérêt) notamment sur la base de la croissance économique. À l'inverse, le niveau de ce taux d'intérêt a une influence sur la croissance via le marché du crédit. Un lien semblable peut théoriquement être établi pour le cours de change : une croissance économique supérieure à la moyenne conduit souvent à un raffermissement de la monnaie nationale, ce qui agit comme un frein sur l'augmentation de la prospérité économique. Un tel phénomène – appelé causalité inversée dans le langage technique – peut potentiellement conduire à une distorsion des résultats d'estimation. Une estimation qui omet les « variables problématiques » montre cependant que les résultats n'en sont pas influencés ou seulement de façon marginale.

Enfin, on peut objecter que dès 2002, l'impact positif sur la croissance a pu être constaté à n'importe quel moment, par exemple déjà à partir de 2000. Si cela est vrai, il serait plus difficile de justifier un lien de causalité avec les accords bilatéraux. C'est pourquoi nous avons répété l'estimation plusieurs fois, en définissant à chaque fois à un autre moment la valeur de la variable dichotomique destinée à vérifier l'impact sur la croissance (elle n'a donc plus obligatoirement la valeur de 1 à partir du 2^e trimestre 2002, mais déjà à partir d'une date antérieure). Les résultats montrent qu'avec de telles spécifications alternatives, on ne constate généralement pas d'effet statistique significatif. Un tel effet ne se produit que si l'on contrôle la période postérieure à 2002 ou encore plus tard. C'est une preuve manifeste que l'impact sur la croissance découle de la modification des conditions-cadre – probablement des accords bilatéraux – après ce moment.

Les divers tests montrent que les résultats présentés ci-dessus sont également robustes avec des estimations alternatives. On peut également relever que l'impact positif sur la croissance durant la période après 2002 est encore plus marqué pour de nombreuses estimations alternatives. Ce constat ne balaie certes pas toutes les incertitudes statistiques, mais constitue un autre indice solide de la pertinence économique des résultats.

→ La croissance en Suisse : meilleure qu'escompté

LA CROISSANCE MODESTE DU PIB PAR HABITANT CES DERNIÈRES ANNÉES EST DUE PRINCIPALEMENT À LA CRISE EN EUROPE. MAIS L'AVÈNEMENT DES ACCORDS BILATÉRAUX A CLAIREMENT EU UN IMPACT POSITIF. EN CAS DE DISPARITION DE CEC ACCORDS, LES EFFETS POUR LA SUISSE SERAIENT CERTAINEMENT IMPORTANTS.

Dans le débat public, d'aucuns se demandent parfois si (et dans quelle mesure) la population suisse a tiré avantage de la croissance économique de ces dix à quinze dernières années. Les chiffres de l'OFS montrent qu'en termes réels, le PIB par habitant a augmenté de 13 % entre 2002 et 2014. Mais on observe aussi un net ralentissement de cette croissance depuis 2008. Ce qui soulève une question politique sulfureuse : les accords bilatéraux ont-ils un quelconque impact sur le revenu par habitant en Suisse ?

Pour répondre à cette question, il faut tenir compte du fait que le monde commence seulement à se remettre peu à peu de la plus grande crise économique qu'il ait connue depuis le choc pétrolier de 1972. Fin 2008, les marchés s'étaient effondrés consécutivement à la crise des marchés financiers et la croissance s'était affaiblie massivement dans les pays développés. L'Europe, partenaire commercial principal de la Suisse, n'est pas encore sortie de cette crise. Le problème de la dette n'est toujours pas résolu. De plus, les interventions à large échelle auxquelles procède la Banque centrale européenne renforcent encore le franc suisse. On ne saurait soumettre la croissance modeste du revenu par habitant en Suisse ces dernières années à un examen critique en faisant abstraction de ce genre d'effets.

La présente étude fait appel à un modèle économétrique visant à corriger l'évolution du PIB par habitant de telles distorsions et à identifier les différents facteurs qui l'influencent. Les résultats du modèle sont robustes et ne dépendent pas de la variante de modèle choisie.

Les résultats permettent de tirer trois conclusions. Premièrement, la croissance modeste du revenu par habitant en Suisse ces dernières années est principalement due à la faiblesse de l'évolution conjoncturelle en Europe. Deuxièmement, l'avènement des accords bilatéraux a produit une augmentation significative de la croissance par habitant par rapport aux années antérieures. Troisièmement, l'étude montre que la dépendance conjoncturelle de la Suisse à l'égard de la zone euro a légèrement diminué ces dernières années. D'autres marchés – en Amérique du Nord et en Extrême-Orient notamment – ont gagné en importance. La Suisse n'en demeure pas moins très dépendante de l'Europe.

En réponse à la question posée en introduction, on peut dire que le revenu par habitant a augmenté en Suisse ces dernières années grâce aux accords bilatéraux, en dépit de circonstances adverses. Sans ces accords, la population résidante serait moins riche, et ce dans une mesure significative.

Pour toute question :

rudolf.minsch@economiesuisse.ch

roman.elbel@economiesuisse.ch

Annexe

Les tableaux A.1 et A.2 ci-après montrent les coefficients obtenus avec une méthode de calcul alternative : la méthode des variables instrumentales. Les variables instrumentales utilisées sont l'évolution conjoncturelle à l'étranger avec des décalages 1 et 2. Sinon, les spécifications sont identiques à celles utilisées pour estimer les coefficients dans les tableaux 1 et 2.

Si on calcule les coefficients avec la méthode des variables instrumentales (col. 9 à 12), l'impact estimé des accords bilatéraux sur la croissance après 2002 (c'est-à-dire après leur introduction) ne diminue que légèrement par rapport au tableau 1. Par rapport au tableau 2 (modèle basé sur l'évolution conjoncturelle pondérée des principaux partenaires commerciaux de la Suisse), les écarts sont encore plus faibles (col. 13 à 16).

Tableau A.1 : Coefficients estimés avec la méthode des variables instrumentales, en utilisant comme prédicteur la conjoncture dans la zone euro³⁵

	(9)	(10)	(11)	(12)
	PIB/hab., croissance	PIB/hab., croissance	PIB/hab., croissance	PIB/hab., croissance
Accords bilatéraux	0,386** (0,178)	0,471*** (0,175)	1,006*** (0,285)	0,382 (0,395)
Fin de la préférence nationale				0,998*** (0,360)
LCP complète				-0,090 (0,188)
PIB/hab., t-1, croissance	0,756*** (0,087)	0,715*** (0,089)	0,674*** (0,087)	0,540*** (0,079)
Conjoncture zone euro, croissance	0,282*** (0,079)	0,344*** (0,080)	0,782*** (0,186)	0,972*** (0,181)
Taux de change (croissance, moyenne)	-0,220*** (0,061)	-0,212*** (0,058)	-0,207*** (0,055)	-0,211*** (0,057)
Niveau des taux d'intérêt (Δ, moyenne)	-0,990*** (0,355)	-0,859** (0,352)	-0,815** (0,340)	-1,016*** (0,282)
Prix du pétrole (Δ, moyenne)	-0,022* (0,012)	-0,022* (0,012)	-0,021* (0,011)	-0,015* (0,009)
Années 1990	-0,289 (0,273)	-0,269 (0,265)	0,230 (0,326)	0,125 (0,333)
Années 1990 x conj. zone euro, croissance		-0,283** (0,113)	-0,703*** (0,196)	-0,795*** (0,196)
Accords bilatéraux x conj. zone euro, croissance			-0,444*** (0,159)	-0,520*** (0,167)
Constante	-0,352** (0,173)	-0,448*** (0,166)	-1,572*** (0,460)	-1,846*** (0,469)
Taille de l'échantillon	92	92	92	92
Coeff. R² corrigé	0,863	0,869	0,878	0,895

Erreurs types entre parenthèses : * p ≤ 0,10, ** p ≤ 0,05, *** p ≤ 0,01
Chiffres arrondis à trois chiffres après la virgule en cas de besoin

Tableau A.2: Coefficients estimés avec la méthode des variables instrumentales, en utilisant comme prédicteur l'évolution économique pondérée des principaux partenaires commerciaux³⁶

	(13) PIB/hab., croissance	(14) PIB/hab., croissance	(15) PIB/hab., croissance	(16) PIB/hab., croissance
Accords bilatéraux	0,312* (0,167)	0,371** (0,164)	0,700*** (0,209)	0,070 (0,347)
Fin de la préférence nationale				0,979*** (-0,336)
LCP complète				0,296 (-0,210)
PIB/hab., t-1, croissance	0,751*** (0,076)	0,727*** (0,076)	0,739*** (0,073)	0,642*** (0,071)
Conjoncture à l'étranger (pond.), croissance	0,330*** (0,074)	0,382*** (0,076)	0,771*** (0,155)	0,884*** (0,154)
Taux de change (croissance, moyenne)	-0,187*** (0,059)	-0,177*** (0,056)	-0,139** (0,055)	-0,117** (0,059)
Niveau des taux d'intérêt (Δ, moyenne)	-0,945*** (-0,35)	-0,827** (-0,347)	-0,807** (-0,335)	-0,964*** (-0,296)
Prix du pétrole (Δ, moyenne)	-0,0215* (0,011)	-0,0230** (0,012)	-0,0231** (0,010)	-0,0181** (0,008)
Années 1990	-0,366 (0,274)	-0,340 (0,268)	0,046 (0,305)	-0,131 (0,298)
Années 1990 x conj. à l'étr. (pond.), croissance		-0,366*** (0,137)	-0,770*** (0,200)	-0,796*** (0,200)
Accords bilatéraux x conj. zone euro, croissance			-0,401*** (0,140)	-0,441*** (0,147)
Constante	-0,499*** (0,175)	-0,605*** (0,175)	-1,722*** (0,440)	-1,856*** (0,439)
Taille de l'échantillon	92	92	92	92
Coeff. R² corrigé	0,868	0,872	0,879	0,891

Erreurs types entre parenthèses : * p ≤ 0,10, ** p ≤ 0,05, *** p ≤ 0,01
Chiffres arrondis à trois chiffres après la virgule en cas de besoin

Les tableaux A.3 à A.5 ci-après montrent les coefficients obtenus avec d'autres variantes de calcul pour tester la robustesse des résultats.

Prise en compte de la crise des années 1990 et de la crise économique et financière ayant éclaté en 2008

Les deux premiers tests s'intéressent à l'impact de la variable « années 1990 » [période caractérisée par des taux de croissance faibles]. L'équation de régression 17 est une variante de l'équation 6 (cf. tableau 2). Il n'y est pas tenu compte expressément de la faiblesse de la croissance au cours de la période en question. Il apparaît que l'omission de la variable de contrôle pour la crise des années 1990 augmente sensiblement l'impact estimé des accords bilatéraux sur la croissance.

Plutôt que de recourir à une variable de contrôle (et à une variable combinée correspondante) pour tenir compte de ladite crise économique, on peut aussi exclure de l'échantillon la période en question. L'analyse débute alors à partir du 3^e trimestre 1996. Les coefficients calculés sur la base de cet échantillon réduit sont reproduits dans la colonne 18. Deux points retiennent l'attention. Premièrement, comme on pouvait s'y attendre, l'impact estimé des accords

bilatéraux est moindre qu'avec l'équation de régression 17. Cependant, il est légèrement supérieur que dans l'équation 6. On peut en conclure que la prise en compte de la crise des années 1990 au moyen de variables correspondantes ne surestime certainement pas l'impact des accords bilatéraux par rapport à la variante qui omet ces données.

Tableau A.3: Coefficients estimés en tenant compte de la crise des années 1990 et de la crise économique et financière ayant éclaté en 2008 (différentes variantes)³⁷

	(17) PIB/hab., croissance	(18) PIB/hab., croissance	(19) PIB/hab., croissance	(20) PIB/hab., croissance
Accords bilatéraux	0,535*** (0,157)	0,445*** (0,168)	0,385** (0,179)	0,325* (0,189)
PIB/hab., t-1, croissance	0,711*** (0,063)	0,698*** (0,079)	0,616*** (0,089)	0,705*** (0,115)
Conjoncture à l'étranger (pond.), croissance	0,400*** (0,064)	0,425*** (0,069)	0,805*** (0,189)	0,561*** (0,204)
Taux de change (croissance, moyenne)	-0,206*** (0,057)	-0,217*** (0,059)	-0,133 (0,102)	-0,265* (0,131)
Niveau des taux d'intérêt (Δ, moyenne)	-0,756** (0,359)	-0,733 (0,577)	-0,673** (0,310)	-0,469 (0,527)
Prix du pétrole (Δ, moyenne)	-0,022* (0,012)	-0,024* (0,013)	0,040* (0,023)	0,050** (0,022)
Années 1990			-0,0628 (0,262)	
Années 1990 x conj. à l'étr. (pond.), croissance			-0,611*** (0,208)	
Constante	-0,766*** (0,155)	-0,691*** (0,182)	-1,628*** (0,421)	-1,153** (0,428)
Taille de l'échantillon	94	75	66	48
Coeff, R ² corrigé	0,871	0,883	0,889	0,877

Erreurs types entre parenthèses : * p ≤ 0,10, ** p ≤ 0,05, *** p ≤ 0,01
Chiffres arrondis à trois chiffres après la virgule en cas de besoin

Nous avons déjà discuté de la performance relativement bonne de l'économie suisse après l'éclatement de la crise économique et financière de 2008. Il s'agit ici de vérifier si des effets positifs étaient déjà observables avant l'éclatement de la crise et si celle-ci produit des biais. Concrètement, la question est de savoir si la crise économique et financière conduit à surestimer l'effet des accords bilatéraux sur la croissance. Les coefficients reproduits dans la colonne 19 apportent la réponse. L'équation de régression utilisée est une variante de l'équation 6. Elle tient compte uniquement des données antérieures au 3^e trimestre 2008 (insolvabilité de Lehmann Brothers). Le résultat est clair : les accords bilatéraux avaient déjà un effet positif – statistiquement significatif – sur le PIB par habitant avant l'éclatement de la crise économique et financière. L'effet positif observé après 2002 n'est donc pas le fruit du « hasard » (à savoir des turbulences dues à la crise économique et financière).

L'équation de régression 20 corrobore cette thèse. Celle-ci se base uniquement sur les données entre la crise des années 1990 et celle ayant éclaté en 2008. Même durant cette période relativement courte, on observe un effet positif (quoiqu'il soit légèrement moins significatif).

→³⁷ Source : Calculs d'économiesuisse

Robustesse des résultats à l'altération de certaines variables

Les résultats peuvent dépendre également de la façon dont on définit les variables. On a donc testé leur robustesse en procédant au calcul avec différentes définitions des variables « taux de change », « niveau des taux d'intérêt » et « prix du pétrole » (col. 21 à 23). Concrètement, on a modifié la période au cours de laquelle on suppose qu'une influence s'exerce sur le taux de croissance au temps t . Or les résultats sont stables : les différences par rapport au modèle de référence (équation 6) sont tout au plus marginales³⁸.

Tableau A.4 : Coefficients estimés en cas de redéfinition de certaines variables³⁹

	(21) PIB/hab., croissance	(22) PIB/hab., croissance	(23) PIB/hab., croissance
Accords bilatéraux	0,379** (0,173)	0,404** (0,178)	0,441** (0,172)
PIB/hab., t-1, croissance	0,637*** (0,068)	0,635*** (0,079)	0,679*** (0,071)
Conjoncture à l'étranger (pond.), croissance	0,464*** (0,068)	0,464*** (0,075)	0,446*** (0,061)
Taux de change (croissance, moyen, ordinaire)		-0,157*** (-0,055)	-0,176*** (0,058)
Taux de change (croissance, moyen, t-2 à t-5)	-0,140** (0,063)		
Niveau des taux d'intérêt (Δ , moyenne, ordinaire)	-0,892** (0,339)		-0,699** (0,322)
Niveau des taux d'intérêt (Δ , moyenne, t-2 à t-5)		-0,497** (0,220)	
Prix du pétrole (Δ , moyenne, ordinaire)	-0,014 (0,014)	-0,016 (0,011)	
Prix du pétrole (Δ , moyenne, t-2 à t-5)			-0,037* (0,019)
Années 1990	-0,468* (0,250)	-0,358 (0,263)	-0,322 (0,257)
Années 1990 x conj. à l'étr. (pond.), croissance	-0,245* (0,144)	-0,310** (0,122)	-0,296** (0,144)
Constante	-0,684*** (0,175)	-0,670*** (0,191)	-0,698*** (0,168)
Taille de l'échantillon	94	94	94
Coeff. R^2 corrigé	0,872	0,876	0,878

Erreurs types entre parenthèses : * $p \leq 0.10$, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.01$
Chiffres arrondis à trois chiffres après la virgule en cas de besoin

Pas de biais dû à un phénomène de causalité inversée

Les équations de régression 24 à 26 visent à mettre en évidence un éventuel phénomène de causalité inversée. Elles se basent également sur l'équation 6, mais omettent les deux variables critiques mentionnées et leur combinaison⁴⁰. Les résultats ne remettent pas en cause la thèse décollant du premier calcul. En l'espèce, les phénomènes de la causalité inversée constituent donc tout au plus un problème marginal.

→³⁸ Cela vaut aussi en cas d'altération d'autres spécifications (introduction de décalages au lieu d'utiliser la moyenne par exemple).

→³⁹ Source : Calculs d'économiesuisse

→⁴⁰ S'agissant du prix du pétrole, un phénomène de causalité inversée est hautement improbable. En effet, l'évolution économique de la Suisse n'a guère d'influence sur le cours international du pétrole. Les coefficients calculés le confirment mais il est renoncé à les reproduire ici.

Tableau A.5: Coefficients estimés pour tester les phénomènes de causalité inversée⁴¹

	(24) PIB/hab., croissance	(25) PIB/hab., croissance	(26) PIB/hab., croissance
Accords bilatéraux	0,322* (0,186)	0,445** (0,177)	0,352* (0,191)
PIB/hab., t-1, croissance	0,630*** (0,068)	0,591*** (0,074)	0,567*** (0,071)
Conjoncture à l'étranger (pond.), croissance	0,490*** (0,069)	0,475*** (0,071)	0,506*** (0,072)
Taux de change (croissance, moyen)		-0,157*** (0,055)	
Niveau des taux d'intérêt (Δ, moyenne)	-0,674** (0,323)		
Prix du pétrole (Δ, moyenne)	-0,021* (0,011)	-0,024** (0,012)	-0,024** (0,011)
Années 1990	-0,548** (0,251)	-0,259 (0,270)	-0,441* (0,261)
Années 1990 x conj. à l'étr. (pond.), croissance	-0,319** (0,146)	-0,337** (0,166)	-0,357** (0,165)
Constante	-0,679*** (0,191)	-0,644*** (0,186)	-0,631*** (0,194)
Taille de l'échantillon	94	94	94
Coeff. R ² corrigé	0,868	0,871	0,863

Erreurs types entre parenthèses : * p ≤ 0.10, ** p ≤ 0.05, *** p ≤ 0.01
Chiffres arrondis à trois chiffres après la virgule en cas de besoin

Les moments pivots choisis ne sont pas aléatoires

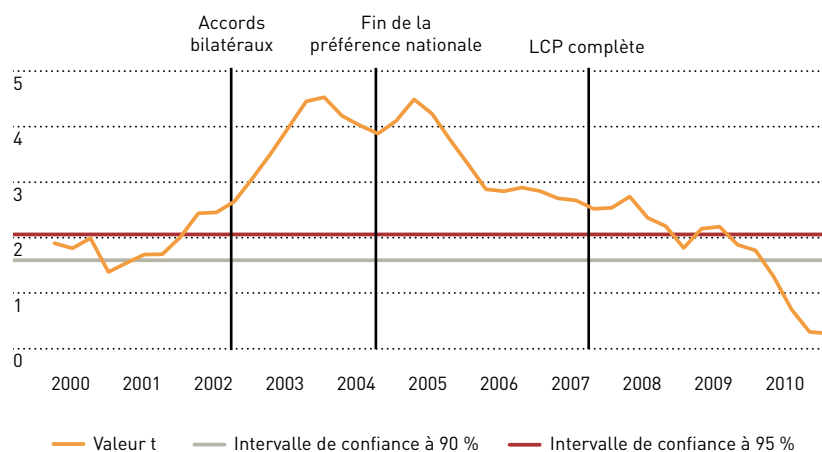
Les calculs présentés jusqu'à maintenant mesurent tous l'impact sur la croissance au moment de l'introduction du paquet d'accords bilatéraux ou de celle, graduelle, de la libre circulation des personnes. On pourrait objecter que les calculs aboutiraient également à un impact significatif si l'on choisissait un autre moment de référence (antérieur ou nettement postérieur à l'introduction des accords). L'effet positif ne pourrait alors être mis au crédit de ceux-ci. Or la figure 5 montre que ce n'est pas le cas. Elle représente la valeur t de l'impact sur la croissance lorsqu'on le détermine séparément pour chaque trimestre (la valeur t mesure le degré de signification statistique ; celui-ci est dérivé du coefficient estimé et de son erreur type)⁴². Concrètement : le calcul de régression 6 a été répété en modifiant à chaque fois le 1^{er} trimestre pris en compte pour la variable de contrôle.

→⁴¹ Source : Calculs d'économiesuisse

→⁴² Cette estimation se fonde sur la structure de la régression (6) (cf. tableau 6).

Figure A.1⁴³
 Degré de signification des points
 de rupture dans l'évolution du PIB
 par habitant
 (2000-2010)

→ On observe une hausse nette
 de la croissance à partir de 2002
 seulement.



La figure montre clairement que s'agissant du degré de signification de l'impact sur la croissance, les trois moments choisis pour les analyses de régression sont tout à fait représentatifs par rapport à d'autres moments. Par rapport au passé, la croissance ne présente une augmentation statistiquement très significative qu'à partir de 2002. Le recul important observé à partir de 2009 s'explique par le fait que les durées prises en compte jusqu'à la fin de la période d'observation sont très courtes, ce qui donne un poids disproportionné à des événements ponctuels tels que la crise de la dette européenne (et à l'appréciation du franc suisse qui en découle).

Bibliographie

Avenir Suisse (2015) - Bilatérales – what else ? Zurich : NZZ Libro

Avenir Suisse (2016) – Croissance – Pourquoi, combien, comment ? (avenir spécial) Zurich : Avenir Suisse

BAK Basel Economics (2015) - Die mittel- und langfristigen Auswirkungen eines Wegfalls der Bilateralen I auf die Schweizerische Volkswirtschaft. Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO. Bâle : BAK Basel Economics

Bassanini, A. et Scarpetta, S. (2001) - The Driving Forces of Economic Growth: Panel Data Evidence for the OECD Countries. OECD Economic Studies Nr. 33. Pages 9-56

Ecoplan (2015) - Volkswirtschaftliche Auswirkungen eines Wegfalls der Bilateralen I: Analyse mit einem Mehrländergleichgewichtsmodell. Im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft. Berne : Ecoplan

Eichenberger, R. (2013) – Libre circulation des personnes : avantageuse en théorie, dangereuse en pratique – La Vie économique, 6/2013. Page 36

Graff, M. et Sturm, J.-E. (2015) - Längerfristige Wachstumseffekte des Personenfreizügigkeitsabkommens. Dans : KOF Konjunkturforschungsstelle (éd.) - Der bilaterale Weg – eine ökonomische Bestandsaufnahme. KOF Studien Nr. 58. Zurich : KOF

Indergand, R., Leist, S. et Mahlstein, K. (2013) – Comment la situation internationale influence-t-elle la conjoncture suisse ? La Vie économique, 1-2/2013. Pages 4-9

Jiménez-Rodríguez, R., et Sánchez, M. (2005) - Oil price shocks and real GDP growth: Empirical evidence for some OECD countries. Applied economics, 37(2). Pages 201-228

OCDE (2015) - Economic Outlook No. 98 – Novembre 2015. Paris : OCDE
Roubini, N. et Sala-i-Martin, X. (1991) - Financial repression and economic growth. Journal of Development Economics, 39. Pages 5-30

Secrétariat d'État à l'économie (2015) – 11^e rapport de l'Observatoire sur la libre circulation des personnes entre la Suisse et l'UE. Berne : SECO

Schmitt-Grohé, S. (1998) - The international transmission of economic fluctuations: Effects of U.S. business cycles on the Canadian economy. Journal of International Economics, 44. Pages 257-287

Siegenthaler, M. et Sturm, J.-E. (2012) - Das Personenfreizügigkeitsabkommen Schweiz-EU/EFTA und das Wachstum des BIP pro Kopf in der Schweiz. Bericht zuhanden des Bundamtes für Migration (BFM), KOF Studien Nr. 36. Zurich : KOF

Silverstovs, B. (2015) - The franc shock and Swiss GDP: How long does it take to start feeling the pain? KOF Working Papers Nr. 373. Zurich : KOF

Verbeek, M. (2012) - A Modern Guide to Econometrics. 4^e édition. New York : John Wiley & Sons

economiesuisse

→ Notre action

L'économie, c'est nous tous.

Une économie florissante est le fondement de notre prospérité et d'une Suisse saine et forte. En tant que Fédération des entreprises suisses, economiesuisse représente les intérêts d'une économie suisse axée sur la concurrence, interconnectée à l'échelle internationale et consciente de ses responsabilités.

À l'intersection entre les milieux politiques, économiques et la société, nous nous engageons en faveur d'un environnement optimal pour les entreprises suisses, des PME aux grands groupes. Nous représentons 100 000 entreprises environ et 2 millions d'emplois, dans toutes les branches et les régions de Suisse.

Nous entretenons un dialogue ouvert, constructif, focalisé sur la recherche de solutions avec des acteurs économiques importants et la population suisse. Nous poursuivons des objectifs communs avec nos partenaires, y compris lors de votations populaires. Notre engagement en faveur de l'économie se fonde sur les principes d'une économie de marché libérale et d'une croissance durable.

Écrivez-nous !

info@economiesuisse.ch

Suivez-nous sur Facebook !

www.facebook.com/economiesuisse

Suivez-nous sur Twitter !

www.twitter.com/economiesuisse

www.economiesuisse.ch

Cette publication paraît en français et en allemand.

Rédaction : Oliver Steimann, economiesuisse

Composition et production : media-work gmbh, Lucerne

Correction : Alain Vannod, St-Gall

Impression : Künzle Druck AG, Zurich

Édition : Mars 2016

economiesuisse
Fédération des entreprises suisses
1, carrefour de Rive
Case postale 3684
CH-1211 Genève 3

economiesuisse
Verband der Schweizer Unternehmen
Hegibachstrasse 47
Postfach
CH-8032 Zürich

economiesuisse
Verband der Schweizer Unternehmen
Spitalgasse 4
Postfach
CH-3000 Bern

economiesuisse
Federazione delle imprese svizzere
Via S. Balestra 9
Casella postale 5563
CH-6901 Lugano

economiesuisse
Swiss Business Federation
168, avenue de Cortenberg
B-1000 Bruxelles