

Un essoufflement des investissements en Suisse ?

Depuis la crise financière, le taux d'investissement en Suisse est resté relativement bas. Toutefois, tant l'analyse empirique que les réflexions théoriques tendent à montrer qu'il serait prématuré de parler d'un essoufflement des investissements. *Christian Busch, Timothy Nussbaumer, Philipp Wegmüller*

Abrégé À la suite de la crise financière et de celle de la dette, les activités d'investissement ont reculé depuis 2008 de manière substantielle partout dans le monde. Depuis, elles n'ont repris que très lentement dans de nombreux pays, et parfois, elles restent encore en dessous du niveau atteint avant la crise. Cette atonie a donné lieu à des débats intenses. Cependant, il est extrêmement difficile, tant empiriquement que théoriquement, de déterminer le taux d'investissement optimal. La présente contribution montre qu'en Suisse, contrairement aux craintes souvent émises, il n'existe guère d'indices d'un affaiblissement général des investissements en volume. Certaines évolutions au niveau structurel pourraient, toutefois, donner lieu à des inquiétudes. Ainsi, le stock de capital se déplace de plus en plus des biens d'équipement vers les constructions et la proportion d'entreprises déployant des activités d'innovation a diminué de moitié depuis les années nonante.

Le potentiel de production d'une économie est déterminé par le montant du stock de capital, le volume de travail dis-

ponible et sa qualité, ainsi que par les techniques de production utilisées. À cet égard, les investissements jouent un rôle essentiel :

non seulement ils augmentent directement le stock de capital, par exemple lors de l'acquisition d'une machine, mais ils favorisent l'innovation et améliorent la productivité lorsqu'ils sont réalisés dans le secteur de la recherche et développement (R&D).

On sait que le manque d'investissements provoque à la longue une baisse du potentiel de croissance. Il reste, toutefois, difficile de déterminer empiriquement et théoriquement quel serait leur volume optimal au niveau macroéconomique.

Dans le débat public, l'on fait souvent référence au taux d'investissement nomi-

Le prix des biens d'investissement, comme les ordinateurs, ont baissé ces dernières années.



nal, soit le rapport entre la formation brute de capital fixe (investissements dans la construction et les biens d'équipement) et le produit intérieur brut (PIB), pour en démontrer la faiblesse. Ce taux se réduit, en effet, en Suisse comme dans de nombreux autres pays, depuis les années quatre-vingts. Toutefois, une telle analyse nominale doit être appréhendée avec précaution. En effet, si les prix des biens d'investissement, en particulier du matériel informatique et des logiciels, reculent depuis longtemps par rapport aux biens de consommation, leur qualité s'améliore. Par conséquent, la part nominale, qui est établie à partir du prix et de la quantité, peut très bien diminuer alors qu'en fait, la part d'investissement reste identique en termes réels (p.ex. un même nombre de machines par rapport aux biens de consommation).

Dès lors, il est plus judicieux d'examiner le taux d'investissement réel. Avec une part de formation brute de capital fixe s'élevant à pratiquement 24 % du PIB entre 1995 et 2016, celui-ci reste très élevé en Suisse en comparaison internationale (voir *illustration 1*). Or, contrairement à la série nominale, le taux d'investissement réel n'a montré aucun signe de baisse structurelle au cours des vingt dernières années.

Investissements nets : la Suisse en milieu de peloton

La prise en considération des investissements nets, les seuls à augmenter effectivement le stock de capital, contribue en outre à corriger davantage une première impression pessimiste. Comme pour une voiture, qui doit faire l'objet de réparations et être remplacée après un certain temps, le stock de capital d'une économie doit lui aussi être renouvelé. Par conséquent, les investissements bruts comprennent également les amortissements servant à compenser la dépréciation du stock de capital.

En ce qui concerne son taux d'investissement net réel, la Suisse ne se situe qu'en milieu de peloton (voir *illustration 2*). Cette place s'explique par des amortissements élevés en raison d'un important stock de capital. En outre, près des deux tiers des investissements servent à financer des biens d'équipement. Ce chiffre comprend 40 % de biens d'investissements immatériels, comme des activités de R&D ou l'acquisition de logiciels.

De tels investissements sont appréciables et ont un impact extrêmement positif sur la productivité. Toutefois, ils se dépré-

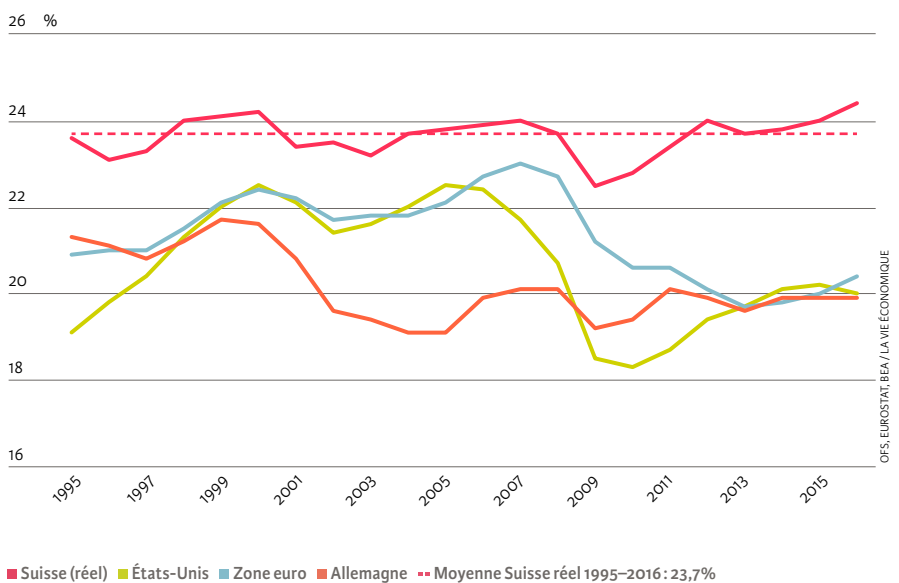
cient relativement vite et doivent donc être amortis rapidement. Cela se traduit par une évolution paradoxale : contrairement à celle de l'investissement total, la part des investissements dans la construction au stock de capital non financier a augmenté au détriment de celle des biens d'équipement.

En Suisse, le taux d'investissement net tend à reculer à long terme. Cela signifie que le stock de capital n'augmente plus autant que dans les années nonante. Qui plus est, ce taux est resté inférieur à la moyenne à long terme depuis l'éclatement de la crise fi-

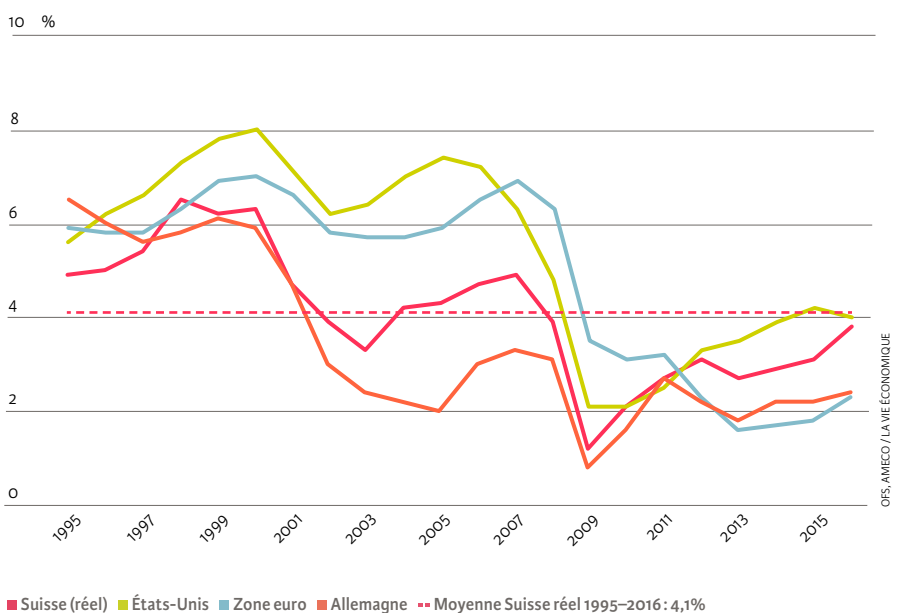
nancière en 2007. Cela provient notamment du fait que les investissements nets en biens d'équipement ont souffert de l'appréciation du franc, au point qu'ils ont été négatifs à certaines périodes. Corollaire de ce phénomène, l'intensité capitaliste de la production en Suisse n'a que peu augmenté en comparaison internationale depuis un certain temps. Le stock de capital réel par heure de travail a même stagné entre 2002 et 2013¹.

¹ Jäger et al. (2015).

III. 1. Formation brute de capital fixe dans différents pays (en termes réels, en % du PIB, 1995–2016)



III. 2. Formation nette de capital fixe dans différents pays (en termes réels, en % du PIB, 1995–2016)



La règle d'or

Les investissements contribuent à la prospérité du fait qu'une partie du revenu actuel n'est pas consommée, mais économisée et investie dans des installations de production. À terme, cela permet au niveau de consommation de s'élever. On comprend dès lors qu'un taux d'investissement de 100% et un autre de 0% par rapport au PIB impliquent une renonciation totale à la consommation: aujourd'hui dans le premier cas et demain dans le second. Le taux d'investissement op-

timal, qui maximise la consommation d'une manière globale (soit aujourd'hui et demain), se situera par conséquent quelque part entre ces deux extrêmes. C'est ce qu'on appelle en économie la «règle d'or».

Pour simplifier, cette règle d'or théorique prescrit d'augmenter les investissements jusqu'à ce que le revenu supplémentaire du capital (qui diminue en proportion inverse du taux d'investissement) corresponde à la somme du taux d'amortissement et du taux de croissance (progrès technique et croissance de la population). Au-delà, les gains

de production ne sont plus que minimales et ne permettent pas de couvrir les amortissements supplémentaires nécessaires du stock de capital. En deçà, une augmentation des investissements exigera de choisir entre une renonciation à la consommation aujourd'hui et un gain de consommation dans l'avenir.

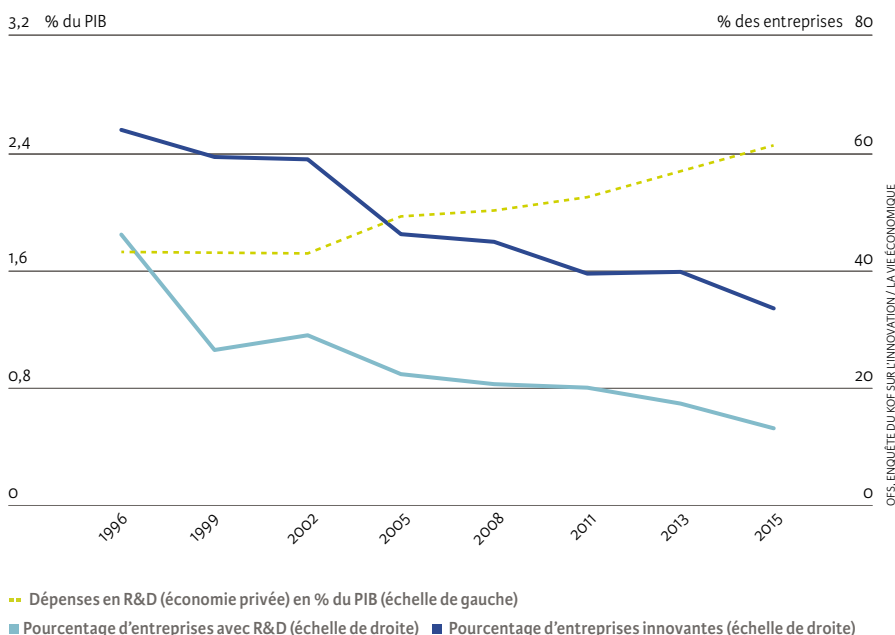
Diverses raisons peuvent expliquer qu'une économie n'atteigne pas automatiquement ce niveau optimal. Par exemple, l'on n'aura peut-être pas assez tenu compte des générations futures, ou encore l'utilité résultant des investissements profitera non seulement à l'entreprise qui investit, mais aussi à d'autres (c'est ce qu'on appelle la diffusion des connaissances à partir de la recherche).

III.3. Taux de croissance du PIB et rendement des capitaux (1997–2011)



Le rendement du capital a été calculé en tenant compte du coût des fonds propres et des fonds étrangers, soit du coût moyen pondéré du capital. Concernant la façon dont ce calcul a été établi, on se référera à Dembinski et al. (2013) ou à Knolle (2014).

III.4. R&D et innovation en Suisse (1996–2015)



La difficulté de l'examen empirique

Si le concept de règle d'or est fondamental du point de vue théorique, il est néanmoins très difficile de déterminer empiriquement le taux d'investissement optimal. Dès lors, il n'y a rien d'étonnant à ce que les études divergent en ce qui concerne la Suisse². D'une manière simple, le revenu du stock de capital devrait suffire à long terme pour maintenir ce dernier à un niveau constant. En d'autres termes, il devrait rester proportionnel à la croissance à long terme de l'ensemble de l'économie, qui est définie par le progrès technique, l'augmentation du capital humain et la croissance de la population. Le stock de capital est pratiquement optimal lorsque son rendement correspond à la moyenne à long terme du taux de croissance macroéconomique.

Si l'on considère la valeur moyenne des années 1997 à 2010, le taux de croissance et le rendement du capital sont restés relativement proches (voir illustration 4). Par conséquent, rien n'indique que le stock de capital ait été nettement trop faible ou trop important, quand bien même un stock de capital élevé diminue en principe le rendement du capital.

Société de services et démographie

En raison de changements structurels, le taux d'investissement optimal peut évoluer avec le temps. Le recul observé du taux d'investissement net dans la plupart des économies développées pourrait être un indice de tels changements. Dès lors, une hausse «artificielle» des investissements pourrait même s'avérer contreproductive en termes de prospérité.

² Geerolf (2013) ou Knolle (2013).

Une telle analyse se fonde sur le passage à une société de services et sur le vieillissement de la population. Lorsque la part de personnes en âge de travailler diminue, le potentiel de croissance et le rendement des investissements tendent à suivre la même courbe. En outre, le développement du secteur des services peut avoir un impact négatif sur le taux d'investissement dans la mesure où son intensité capitalistique est moindre.

Le passage à une société de services entraîne par ailleurs une modification de la structure des investissements que l'on peine à comptabiliser sur le plan statistique: même si les dépenses en R&D ou pour l'acquisition de logiciels sont prises en compte, d'autres formes d'investissements immatériels, telles que la formation du personnel ou l'amélioration des processus, ne le sont pas. Or, selon certaines estimations, de tels investissements dans le savoir et l'information représentent aux États-Unis le double des investissements classiques dans les machines ou la construction.

Il en va de même pour les investissements dans la formation et le capital humain. Ceux-ci jouent un rôle important dans une perspective de croissance, mais ils ne sont que partiellement comptabilisés, ce qui contribue à sous-estimer le taux d'investissement pertinent sur le plan économique. La question d'une éventuelle faiblesse des investissements publics devrait, elle aussi, être évaluée sous cet aspect.

Toujours moins d'entreprises investissent dans la R&D

Un examen fondé uniquement sur le taux d'investissement global conduit à négliger la question de la structure des investissements. Les investissements dans la R&D revêtent une importance toute particulière parce qu'à long terme, leur apport est essentiel pour l'innovation et le progrès technique, et donc l'amélioration de la productivité. En Suisse, la part de R&D dans le PIB a certes progressé depuis la moitié des années nonante (voir *illustration 4*), mais en impliquant de moins en moins d'entreprises: au cours de la période considérée, celles qui exerçaient des activités de recherche, de développement et d'innovation ont en effet diminué proportionnellement de moitié environ³.

À la lumière de ce qui précède, il apparaît que la prise en considération du seul taux d'investissement ne suffit pas à diagnostiquer une éventuelle faiblesse en la matière. Même en s'appuyant sur un concept théorique mieux adapté, le taux optimal d'investissement reste très difficile à déterminer. Il convient en particulier de garder à l'esprit que la structure des investissements et du stock de capital, et non leurs volumes, est l'élément déterminant de leur impact sur la croissance économique. Par ailleurs, de nombreux autres facteurs devraient être intégrés à l'analyse, comme l'importance du taux d'épargne en Suisse, qui va de pair avec des investissements importants à l'étranger.

³ Voir l'article de S. Arvanitis et al., p. 58 de ce numéro.



Christian Busch

Conseiller scientifique, secteur Innovation, Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (Sefri), Berne



Timothy Nussbaumer

Collaborateur scientifique, secteur Croissance et politique de la concurrence, Secrétariat d'État à l'économie (Seco), Berne



Philipp Wegmüller

Collaborateur scientifique, secteur Conjoncture, Secrétariat d'État à l'économie (Seco), Berne

Bibliographie

Aghion Philippe et Howitt Peter W., *Endogenous Growth Theory*, MIT Press, 1987.

Dembinski Paul, Soissons Hannah, Kohler Evelyn et Schoenenberger Alain, *Productivité et rentabilité du capital physique et financier*, Strukturbericht-erstattung no50/5, Seco, étude sur mandat du Seco, 2013.

Geerolf François, *Reassessing Dynamic Efficiency*, 2013, inédit.

Griliches Zvi, « The Search for R&D Spillovers », *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 94(0), 1992, pp. 29–47.

Jäger Philipp, Rujin Svetlana, Schmidt Torsten et Föllmi Reto, *Der Zusammenhang zwischen dem technischen Fortschritt, der Investitionstätigkeit und der Produktivitätsentwicklung*, Strukturberichterstattung n°54/4, Seco, étude sur mandat du Seco, 2015.

Jarrett Peter et Letremy Céline, *The Significance of Switzerland's Enormous Current-Account Surplus*, Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, 2008.

Knolle Julia, *An Empirical Comparison of Interest and Growth Rates*, MPRA Paper 59520, 2014.

OCDE, *New Sources of growth: knowledge-based capital – Key analysis and policy conclusions*, 2013.

OCDE, *Perspectives économiques de l'OCDE*, chapitre 3: « Stimuler l'investissement pour une croissance plus forte et durable », juin 2015.