

BLOPAGE CONTRE CROISSANCE : DES CHEMINS POUR SORTIR DE L'IMPASSE

JUIN 2004

CONTENU

AVANT-PROPOS

INTRODUCTION	7
1 / BIEN-ÊTRE SANS CROISSANCE – UNE ILLUSION SUISSE	15
2 / L'ÉCONOMIE DES RÉFORMES. VERS UNE CROISSANCE RENFORCÉE	37
3 / HAUTES ÉCOLES SUISSES: ÉVOLUER POUR SURVIVRE	45
4 / VERS UN MARCHÉ DE L'INNOVATION	57
5 / EN ROUTE VERS LA SOCIÉTÉ DU SAVOIR	65

AVANT-PROPOS

Le diagnostic est clair : la Suisse souffre d'un manque de croissance. Plus personne ne le nie. Les remèdes pour relancer la croissance sont aussi évidents. Ainsi les mesures proposées en janvier dernier par la SECO sont globalement les bonnes. Pourtant, tout le monde s'accorde aussi sur le fait que la Suisse aura beaucoup de peine à les mettre en œuvre. Il n'y a qu'une simple raison à cela : c'est le blocage.

Nous avons créé depuis plusieurs décennies déjà, un système extraordinairement compliqué, surréglementé qui a la faculté de tout bloquer ou presque. Tout se passe comme si l'intérêt général ne serait que la somme des intérêts particuliers alors que dans un système complexe qu'est une nation, le tout devrait être supérieur à la somme des parties. Il est donc important, aujourd'hui de réfléchir à l'intérêt général et de retrouver des règles de jeu pour que l'ensemble soit performant et ainsi favorable à tous. Cette inversion de l'approche est initialement la base des études d'AVENIR SUISSE sur la croissance, ici regroupées sous forme de « résumés » (le lecteur pourra toujours dans un deuxième temps faire appel aux études complètes).

Le but visé par cette publication est de donner aux lecteurs une vision rapide des différents chemins complémentaires pour sortir de l'impasse du blocage. Les contributions de plusieurs auteurs reconnus et qualifiés dans leur discipline, sont ici réunies pour ne citer que Mesdames Barbara SPORN, Yvonne HEINIGER, Madeleine VON HOLZEN, Joanna MAZURYK BAPST ; Messieurs Christian AEBERLI, Wolf ZINKL, Rolf STRITTMATTER, Silvio BORNER, Frank BODMER, Thomas STRAUBHAAR, Hans RENTSCH, Thomas HELD, Stefan FLÜCKIGER, Charles KLEIBER, René BERGER, Jacques PILET, Jeffrey HUANG, Uli WINDISCH, Dominique FORAY.

Après la pose du diagnostic, vient la prescription du remède puis les soins à pratiquer. C'est la formule consacrée. Passons donc à la phase des soins à consacrer selon nos experts. Que cette lecture puisse en montrer le chemin.

Xavier COMTESSE

INTRODUCTION

Un milliard de travailleurs chinois et indiens entrent subitement, en ce début de troisième millénaire, sur le marché mondial de l'emploi ! L'histoire économique de l'humanité n'a jamais connu une pareille situation. En comparaison, la Terre, en 1900, ne comptait qu'un milliard d'habitants. L'intégration d'une telle masse de travailleurs va, par son ampleur et sa vitesse, perturber gravement les pays industrialisés en détruisant de nombreux emplois. Ces pays seront-ils capables de réagir par la création de nouveaux métiers ? Rien n'est moins sûr. Qu'en est-il de la Suisse ? Saura-t-elle tirer son épingle du jeu ? Autant de questions qui sont au centre des préoccupations de toute la population en Suisse et en Europe.

Dans nos pays, la première conséquence visible de ce phénomène de restructuration du marché mondial de l'emploi, ce sont les délocalisations. Lorsque que PORTESCAP, entreprise sise à la Chaux-de-Fonds, délocalise vers Bombay c'est aussi parce que les travailleurs qualifiés indiens lui offrent une opportunité d'amélioration de sa productivité.

La seconde conséquence est l'arrivée sur notre marché de la grande consommation de produits asiatiques tels que les jouets, les téléviseurs ou les téléphones portables ; mais également aussi, les services et les produits à hautes valeurs ajoutées comme le marketing et les logiciels vont suivre. Ce mouvement ne devrait pas se tarir avant longtemps car le réservoir de ressources humaines de qualité semble quasiment illimité.

Un autre phénomène se conjugue, simultanément et d'une manière extraordinairement défavorable pour l'Europe, c'est la mobilité accrue des personnes hautement qualifiées qui rejoignent l'Amérique. Ainsi les scientifiques européens, au nombre de 800 000 selon l'OCDE, ont rejoint leurs collègues aux Etats-Unis. Cette fuite des cerveaux et donc des idées pose également un problème aigu à l'Europe.

On est ainsi face à un double mouvement de fuite : les cerveaux et les emplois.

Que faut-il faire alors ?

D'abord éviter de commettre de nouvelles erreurs. La montée du protectionnisme va être le premier danger à écarter. En effet, protéger par des subventions des aides de toutes sortes, ne résoudra pas le problème, il le décalera au mieux. Mais s'il n'y a pas une réponse claire et probante, on n'échappera pas à la montée du protectionnisme. Il n'y a qu'à se souvenir de ce que la communauté européenne naissante a fait avec l'industrie du charbon et de l'acier en subventionnant finalement massivement son lent déclin. Peine perdue. En fait, beaucoup d'argent a ainsi été détourné des vrais investissements innovants pour l'avenir telles que les nouvelles technologies.

Ensuite entamer des réformes de structures pour libérer les forces vives de la nation, notamment celles qui produisent de la valeur ajoutée. Cela passe par une diminution de la quote-part de l'Etat dans le PIB et une plus grande libéralisation de l'économie. Ici, le danger viendra des blocages de toutes sortes et de la difficulté de la mise en œuvre des réformes dans une Suisse consensuelle à l'extrême. Les deux premiers chapitres de cette brochure, qui résument deux importantes études d'Avenir Suisse, montrent le chemin des réformes et les blocages à éviter. Des solutions politiques et pragmatiques y sont évoquées.

Mais encore, il faudra chercher de vraies solutions à la création d'emploi nouveau. Il est bon de se remémorer ce que disait l'économiste autrichien Joseph SCHUMPETER (1883-1950) par son concept de « processus de destruction-créative ». En effet, les entrepreneurs ne cessent de révolutionner de l'intérieur les structures, la productivité et les métiers de l'économie au profit de nouvelles formes économiques formées par de

nouveaux métiers et de nouveaux produits. Ce mécanisme de renouvellement permanent est surtout très important dans les phases de transition économique. Prenons un exemple. Lorsque l'on assiste à l'émergence des offres de voyages sur le Web, on remarque en même temps la disparition rapide des agences de voyages dans nos villes. Les métiers ont changé : de voyageurs à Webmasters.

Finalement, il faut mettre en oeuvre une stratégie, connue sous le nom du modèle ERIC. A savoir : Enseignement, Recherche, Innovation et Créativité. Les quatre éléments de cette stratégie sont à la fois indépendants, puisque répondants à des règles de jeu différencié, et à la fois dépendants, puisque qu'ils ne fonctionnent qu'ensemble. Les études d'AVENIR SUISSE sur le paysage universitaire, l'innovation et la société du savoir [voir chapitres 3, 4 et 5] donnent des pistes intéressantes pour le développement concret d'une telle stratégie.

Examinons rapidement ces quatre points. L'enseignement et la formation continue doivent ici jouer un rôle central pour éviter notamment que des chômeurs restent en plan. Cela représente un gros effort qui doit porter sur la capacité de réallouer des ressources humaines sur des métiers naissants. La recherche doit être de pointe. Seul le premier qui trouve garde les droits de la découverte selon l'adage anglais « first takes it all ». L'innovation doit être considérée comme un véritable marché de la quête aux brevets. Et finalement, les clusters, moteur du succès, doivent recevoir toute l'attention possible afin de transformer les efforts en réussite commerciale.

Ce rapide survol de la technique d'implémentation d'une stratégie n'a pas encore répondu à la question de : quel avenir se dessine pour l'Europe et la Suisse ?

En fait, il n'y a pas vraiment de choix. C'est la société du savoir, celle des travailleurs créatifs. Celle-ci a déjà été

évoquée comme stratégie pour l'Europe à Lisbonne, en mars 2000, par le Conseil Européen. Mais que couvre exactement ce concept de société du savoir. Un récent rapport¹ de février 2004, du Professeur Richard FLORIDA, en montre le chemin. Il évoque la montée en puissance, principalement en Europe du Nord, de la classe des créatifs qui justement construisent cette société du savoir. Les créatifs manipulent le savoir comme une matière première et la transforme en biens et services. Cela va des chercheurs aux musiciens, des enseignants aux urbanistes, des designers aux analystes, des dessinateurs aux informaticiens... Cela représente environ 30 pour cent de la main d'oeuvre aux Etats-Unis pour seulement 20 pour cent en Europe. Le chemin est donc encore assez long, mais c'est la seule voie à suivre.

Pour la Suisse, qui ne dispose pas tellement d'autres ressources naturelles que celle de la matière grise, l'enjeu est encore plus important. Il s'agit dès lors de définir une politique d'innovation qui s'attèle à renforcer les conditions pour l'éducation, la recherche, l'innovation et la commercialisation. Cette politique doit d'abord concentrer ses efforts sur des savoirs faire préexistants pour leur permettre d'évoluer en adaptant et intégrant rapidement des techniques et des technologies nouvelles. Et ensuite, faciliter l'exploration de nouveaux champs d'investigation comme par exemple la bio-informatique, la protéomique ou la nano-technologie. Il ne faut cependant pas négliger des secteurs créatifs plus classiques comme le design industriel ou le marketing. L'effort doit porter globalement sur les créatifs et les personnes innovantes. C'est peut-être là le changement le plus important : avoir une stratégie sur les femmes et les hommes plus que sur les seules infrastructures.

Notre avenir porte davantage, si l'on veut bien, sur l'infrastructure humaine.

Une stratégie gagnante

.....

Apprendre des autres est essentiel. C'est ainsi qu'un enfant, qu'un scientifique ou qu'une entreprise progressent. Pourquoi en serait-il autrement des nations ? Du « benchmarking » au « fact finding mission », on peut observer que les gouvernements européens s'y attellent. Cependant, on a quand même l'impression qu'ils tentent souvent plus de se reconforter dans leurs choix que d'oser réellement se remettre en cause. Evidemment, il est plus facile d'avoir raison que tort. Mais observer l'autre devrait plutôt conduire à comprendre le pourquoi et le comment de leurs choix stratégiques sans tomber dans le travers d'une remise en cause totale. Ce faisant on pourra plus librement comprendre les mécanismes conduisant au succès, sans d'emblée les adopter tous mais peut-être en les adaptant par étapes.

Une étude récente² montre, en quelque sorte, le chemin. Elle compare les quatre pays européens, qui ces dernières années ont été les plus performants (Suède, Danemark, Finlande et dans une moindre mesure la Hollande), aux quatre pays les plus grands (Allemagne, France, Angleterre, Italie) en s'intéressant à leurs stratégies politiques. L'étude a pu montrer, en prenant un large groupe d'indicateurs sur dix ans, que d'une part, ces pays performaient largement mieux que la moyenne des grands pays dans tous les domaines et que d'autre part, les stratégies appliquées par les quatre petits pays avaient donné très vite des résultats probants. Plus surprenant encore, ces quatre pays nordiques ont appliqué quasiment la même stratégie, composée de trois volets indissociables.

Explications.

Le premier volet de cette stratégie consistait à réduire les coûts en équilibrant d'une part, au niveau public,

les dépenses et les recettes fiscales et d'autre part, au niveau de l'économie, le plan stratégique a privilégié la baisse des coûts de production, notamment la main d'œuvre, avec les gains en productivité à la clef. Le second volet concernait les réformes de dérégulation ; c'est-à-dire l'ouverture des marchés publics et privés à plus de concurrence. Le troisième volet, quant à lui, portait sur les investissements du futur notamment dans l'éducation, la recherche, l'innovation et les clusters (selon la stratégie ERIC, voir prochain article). Il est intéressant de noter que ces quatre pays ont adopté la vision des « Clusters » définie il y a près de vingt ans par Michael PORTER, Professeur à l'Université de Harvard en prenant le modèle du cluster de l'horlogerie suisse. Cette vision leur a permis de développer une stratégie qui se concentrait sur des secteurs spécifiques qui leur étaient propres et d'éviter ainsi de trop disperser leur force. Cette politique des clusters influença également les choix pour les domaines de l'éducation, de la recherche et de l'innovation.

Même si chacun de ces pays a entrepris ces trois réformes d'une manière un peu différenciée, les résultats sont impressionnants : la croissance du PNB est supérieure aux autres, la productivité est en pleine croissance alors qu'elle a décliné en moyenne pour les grands, l'emploi a progressé et le chômage a diminué et plus remarquable encore, le ratio de l'endettement par rapport au PNB a baissé de 20 pour cent ! Finalement trois pays sur les quatre concernés, ont même équilibré leurs budgets publics en 2003. Ce n'est pas banal lorsque l'on songe aux difficultés rencontrées par la plupart des autres pays européens et notamment la Suisse.

La partie la plus fascinante de l'étude et peut-être la plus surprenante, vient lorsque l'auteur établit mathématiquement les corrélations entre les trois volets de la stratégie et les performances réalisées. La corrélation la plus faible est donnée par la réduction des coûts, puis une meilleure corrélation est démontrée pour la

dérégulation, mais finalement la corrélation de loin la plus forte, est celle du troisième volet celui des investissements dans le futur. On peut ainsi conclure que le succès du développement pour ces pays, a vraiment été l'éducation, la recherche, l'innovation et les clusters. Et l'auteur, de rappeler enfin, que la réduction des coûts et la dérégulation sont nécessaires mais pas suffisants. En effet, la condition sine qua non serait d'investir pour le futur. C'est ce qu'ont fait ces quatre pays dès la fin des années quatre-vingt et les résultats ont commencé à payer seulement cinq ans après pour donner leur pleine puissance dès le début du millénaire soit une dizaine d'années plus tard.

Si la Suisse désirait entamer une telle démarche (en a-t-elle vraiment le choix?) tout en adaptant ses réformes à sa situation spécifique, il ne faudrait ainsi surtout pas oublier l'importance du troisième volet. Il est crucial de le souligner maintenant, dans la mesure où l'on semble s'acheminer actuellement vers des réformes visant uniquement les deux premiers volets, comme par exemple l'innovation de la SWATCH qui a sauvé toute l'horlogerie suisse. En effet, de 90 000 emplois dans ce secteur, de la fin des années septante, on était passé rapidement à 30 000 emplois au milieu des années quatre-vingt, avant que le phénomène de la Swatch permit d'infléchir la courbe de l'emploi en la portant à nouveau autour de 60 000, quelques années plus tard !

Ainsi la rationalisation est « Nécessaire mais pas Suffisante » : voilà qui devrait donner à réfléchir au politique en ces temps de réformes.

..... Innovation et croissance

Aujourd'hui, en Suisse, on attend de la science qu'elle contribue à la croissance économique.

Rien n'est moins évident. En effet, une découverte scientifique ou un progrès technologique ne déboucheront que rarement sur un produit ou un service commercialisé. Telle est la règle. Malheureusement, nous avons tous en tête les exceptions à cette règle comme la découverte scientifique de la radio-activité de Marie CURIE, comme le progrès technologique qu'a été le téléphone de Graham BELL, en oubliant que des milliers d'autres innovations ne trouvèrent jamais le chemin du succès commercial.

Face à cette règle universelle, certains pays comme les Etats-Unis ou les pays du nord de l'Europe ont développé avec succès des politiques d'optimisation de la réussite commerciale en créant un marché intermédiaire entre la science et l'économie que l'on appelle le marché de l'innovation. Un tel marché efficace c'est ce qui manque aujourd'hui le plus en Suisse.

Démonstration.

Un récent rapport du MIT³ ne fait que confirmer un diagnostic déjà posé par AVENIR SUISSE⁴ : « La Suisse possède une excellente science et en principe tous les ingrédients nécessaires au développement d'un marché efficace de l'innovation, mais continue à sous performer globalement en comparaison internationale. »

Que se passe-t-il donc en Suisse ? Allons nous vraiment disparaître du peloton des nations florissantes faute de capacités concurrentielles en innovation ?

Un peu de théorie va ici nous aider à saisir l'importance de nos erreurs. D'abord, il faut comprendre que contrairement à ce que l'on a pensé pendant longtemps l'innovation est une activité distincte de la recherche fondamentale et qu'il n'y a aucun effet de linéarité entre ces deux activités. Ensuite, l'innovation est un marché complexe dont l'optimisation ne dépend pas que des acteurs eux-mêmes, mais également et peut être davan-

tage, des règles de comportement de l'ensemble. Cela veut dire que même si chaque acteur du marché de l'innovation suisse⁵ agissait d'une manière rationnelle et optimale, cela ne garantirait en rien la performance globale. Ce système non linéaire et complexe que représente le marché de l'innovation a besoin d'une orientation commune et partagée par les acteurs pour qu'un meilleur niveau de performance puisse être observé. En Suisse, de telles règles font défaut.

Les théories de la complexité des systèmes non linéaires montrent qu'en ajoutant quelques règles élémentaires mais communes à chaque acteur du modèle, il se dégagerait immédiatement une cohésion d'actions collectives permettant au système d'accéder à un niveau supérieur de performance. En effet, les systèmes complexes trouvent toujours une forme d'équilibre au niveau le plus bas possible (la loi du rasoir d'Occam) et seule une addition de nouvelles règles peut permettre au système d'acquiescer un meilleur niveau de performance. Il est cependant clair aussi que le choix des règles nouvelles est primordial car on peut aussi atteindre l'objectif inverse soit sous performer donc tomber à un niveau d'équilibre plus bas.

Pour améliorer un système complexe, la meilleure approche reste d'observer des systèmes d'innovation dans d'autres pays qui performant globalement mieux que le nôtre en cherchant les règles de différenciation. Ainsi, en observant des pays où l'innovation donne de meilleurs résultats qu'en Suisse, c'est-à-dire les pays nordiques ou les USA, on peut aisément dégager au moins trois règles de base: d'abord le droit d'usage des brevets doit aller impérativement et dans un délai raisonnable aux mains du partenaire privé (selon le modèle américain du «Bayh Dole Act»), ensuite les «clusters» spécifiques (selon la définition proposée par Michael PORTER, Université de Harvard) de la Suisse doivent en priorité être renforcés, ce qui implique que l'on cesse la stratégie du financement selon le modèle

de l'arrosage (c'est-à-dire que chacun reçoit un peu), et finalement une approche de «policy mix» (selon la définition donnée par Dominique FORAY⁶, de l'OCDE) qui obligerait les partenaires du privé et du public à chercher une cohésion d'actions notamment à travers l'instrument des «matching funds».

La première règle va donner le pouvoir au véritable agent de l'innovation qu'est l'entreprise (start-up, PME, grande entreprise) car c'est le seul agent qui peut transformer l'innovation en valeurs ajoutées. La seconde règle va créer des priorités et des postériorités dans les choix d'investissements en R&D en favorisant la compétition et la collaboration dans les secteurs clés pour la Suisse (Cluster). Et la troisième règle va rendre plus fluide le passage d'information et la création de connections (network du genre des «First Tuesday») entre acteurs de l'innovation tout en obligeant par le truchement de mécanisme de co-financement (de type «matching fund») à une définition par le marché des besoins de financement de l'innovation. L'ensemble du système de l'innovation suisse va ainsi gagner en efficacité, donc en performance.

Il est intéressant de noter qu'en Suisse on s'était, jusqu'à aujourd'hui, contenté de copier les différents instruments du marché de l'innovation tels que les technoparks, les offices de transfert technologique, le capital risque... (voir la liste non exhaustive ci-dessous en 5), en pensant que cela suffirait. On a donc oublié que dans un système complexe les règles de fonctionnement de l'ensemble sont plus importantes que celles de chaque partie. Il est vrai qu'il est toujours plus facile de s'occuper de la partie visible de l'iceberg! Mais ce défaut d'analyse à des conséquences désastreuses. Les données statistiques le montrent bien: la Suisse a sous performé, ces dernières années, car d'une position enviable de 2ème dans le classement international de l'OCDE des pays déposants le plus de brevets par habitant au début des années 90, elle est passée en 10ème

position en 2002 ! Cette chute s'explique donc en partie par le manque de compréhension du phénomène par les autorités politiques et donc leur incapacité à intervenir dans le processus de l'innovation.

Il est dès lors urgent que les autorités fédérales comprennent que l'enjeu pour « science et croissance » est de réaliser un marché de l'innovation optimisé si l'on veut assister à une croissance durable en Suisse. Il en va de notre prospérité future, pas moins.

¹ http://www.creativeclass.org/acrobat/Europe_in_the_Creative_Age_2004.pdf

² Karl AIGINGER (2004) : A three tier strategy for successful European countries in the nineties, Austrian Institute of Economic Research.

³ Switzerland : a study of the entrepreneurial environment, sous la direction du Prof. Richard LOCKE, MITSloan, Cambridge, USA

⁴ Wolf ZINKL (2003) : Un marché de l'innovation, étude d'AVENIR SUISSE, Zurich

⁵ Offices de transferts technologiques, Ventures Capital, Business Angels, Seed Fund Public (Fongit, ...), Technoparks, Incubateurs, Cours entrepreneurials (Create Switzerland, NETS, ...), Organismes de coaching (Genilem, ...), Développement économique des cantons, Network events (First Tuesday, Foire, Forums, ...) Prix à l'innovation, Centres d'informations (Guichet, One stop shop, ...), Propriété intellectuelle et dépôts de brevets (fiduciaires, ...) etc.

⁶ « Vers la société du savoir », acte du séminaire d'AVENIR SUISSE, septembre 2003, Genève

BIEN-ÊTRE SANS CROISSANCE – UNE ILLUSION SUISSE

RÉSUMÉ / AVRIL 2004

Silvio BORNER et Frank BODMER (2004):
« Wohlstand ohne Wachstum – Eine Schweizer Illusion »,
Zurich: Orell Füssli Verlag

ISBN : 3-280-05047-2

Résumé par Marc SURCHAT, SECO

(Le but de ce résumé est uniquement de rendre plus accessible le livre mentionné. Les vues présentées ici ne représentent pas nécessairement son point de vue ni celui du SECO. Très rarement certains ajouts ont été faits à titre illustratif par rapport au livre sans en trahir l'esprit.)

Introduction

.....

La Suisse est un des pays qui a un niveau de vie très élevé. Parallèlement, elle a connu une des croissances les plus faibles parmi les pays de l'OCDE durant les trente dernières années. Grâce à une richesse élevée, les Suisses ont été largement épargnés par les effets de ce manque de dynamisme et beaucoup n'ont pas conscience de l'étendue des problèmes. Cela se reflète dans la presse par des appréciations contradictoires : d'un côté on souligne la richesse, la compétitivité extérieure, le niveau de revenu élevé ; de l'autre on parle de stagnation et de l'urgence des réformes pour retrouver une croissance soutenue.

Les premières difficultés économiques structurelles sont apparues après le premier choc pétrolier. Par la suite une croissance, au maximum au niveau de celle de l'UE, a régulièrement été interrompue par des chocs et des politiques conjoncturelles peu favorables. Pourtant, après trente ans de sous-performance, la conjoncture et les politiques conjoncturelles inadaptées ne peuvent être une explication valable. En 1990 a paru le livre « Schweiz AG » de Silvio BORNER, Aymo BRUNETTI et Thomas STRAUBHAAR qui sonnait le signal d'alarme. On y dénonçait déjà :

- les inconsistances de la démocratie directe suisse,
- l'inattention à préserver les avantages comparatifs de la Suisse,
- les barrières à l'innovation et à l'esprit d'entreprise.

Les années suivantes ont confirmé les pronostics sombres de ces auteurs. Le livre avait suscité plusieurs réactions négatives, moins à cause de son analyse économique, que de la remise en question du tabou de la démocratie directe. Ses défenseurs assurèrent que des droits démocratiques plus étendus permettaient une maîtrise des dépenses de l'Etat et d'assurer la croissance.

Or la démocratie suisse a décidé d'elle-même de relever un défi important après le rejet de l'EEE, car elle n'avait plus d'autre choix que de mener des réformes économiques par ses propres forces (l'« Alleingang »). Plus de dix ans après, on constate qu'elle n'a pas réussi à relever le défi, car les retards dans les réformes économiques s'accumulent et la croissance reste moribonde. Devant ce constat d'échec, certains ont essayé sans grand succès de démontrer que la faible croissance n'était qu'un problème statistique.

Pour les Prof. BORNER et BODMER, quatre développements ont été fatals à la Suisse :

- La politique économique suisse n'a pas été capable de revenir aux principes d'une économie libérale après 1947. Au contraire, on a cimenté les procédures de consultations avantageant les intérêts particuliers, la politique agricole, la cartellisation de l'économie et l'interventionnisme de l'Etat.
- On a essayé de protéger la Suisse des évolutions structurelles avec des mesures protectionnistes ou en faveur des régions de montagne et une politique d'immigration favorable aux personnes peu qualifiées.
- On a laissé la quote-part de l'Etat augmenter davantage que dans d'autres pays.
- On a continué à faire croire à des illusions comme la neutralité, l'exception suisse (le « Sonderfall ») et le potentiel des négociations bilatérales, laissant se creuser un écart grandissant avec la réalité économique.

Pour discuter ces arguments, ce résumé est structuré de la manière suivante :

- La première section décrit la situation économique suisse.
- La deuxième section présente les conséquences de la faible croissance.

- Dans la troisième section, on passe en revue les facteurs explicatifs de la faible croissance suisse, pour développer ensuite plus en détail quatre de ces déterminants: la quote-part de l'Etat, la concurrence et les réglementations, l'ouverture internationale, le capital humain et les technologies.
- Dans la quatrième section, on montre le rôle des institutions suisses dans la conception de la politique de croissance économique et la lenteur des réformes économiques.
- En conclusion sont présentées les réformes tant économiques qu'institutionnelles proposées par les Prof. BORNER et BODMER.

La thèse principale du livre est que les faiblesses dans la conception de la politique de croissance suisse trouvent leur origine dans les institutions politiques. Des réformes politiques sont donc inévitables, même si peu probables, pour améliorer la gouvernance de l'Etat, à défaut de la gouvernance des entreprises. Les perspectives de prospérité des Suisses en dépendent.

..... La faiblesse de la croissance suisse

Pour pouvoir apprécier la performance économique à long terme, seules de longues séries statistiques doivent être utilisées. On évite ainsi les effets conjoncturels qui pourraient donner une image biaisée. La série du PIB par habitant est la seule qui existe (parfois depuis 1700!) pour permettre de mesurer et de comparer les performances économiques de chaque pays dans le long terme. C'est aussi l'indicateur le plus utilisé pour mesurer le bien-être de la population. La difficulté réside dans le calcul des parités de pouvoir d'achat qui permettent de comparer la capacité économique d'achat de chaque pays en quantité. L'utilisation des taux de change donnerait une image erronée

de la capacité productive, car le niveau général des prix diffère grandement entre les pays. Avec cette correction effectuée, l'historien économique MADISON a pu ainsi établir l'existence des deux premières stagnations économiques mesurées: celles des Pays-Bas après 1700 et celle du Royaume-Uni dans l'après-guerre. A l'inverse, les essors économiques les mieux identifiés restent ceux du Royaume-Uni au XIX^e siècle et bien sûr les USA depuis 200 ans.

Pour la Suisse, la correction par la parité des pouvoirs d'achat a des conséquences importantes. Avec les taux de change de 2002 elle serait au 3^e rang mondial quant au PIB/hab. Par contre en parité des pouvoirs d'achat, elle ne se situe qu'au 5^e rang, car le niveau général des prix y est en moyenne plus élevé, ce qui abaisse le pouvoir d'achat et donc le bien-être économique.

Dès 1848, on dispose pour la Suisse d'une première série chronologique annuelle du PIB. Elle montre que la Suisse n'a souvent pas été un pays riche. En fait, l'émigration était traditionnellement substantielle. La Suisse a néanmoins été «épargnée» par les deux guerres mondiales. Elle s'est donc retrouvée dans l'après-guerre avec un avantage en terme de revenu par habitant important au milieu d'une Europe en ruine. Elle a réussi à maintenir cet avantage jusqu'en 1973. Depuis cette date, la croissance économique suisse calculée sur dix ans a toujours été parmi les moins bonnes parmi les pays de l'OCDE. Cela est à comparer avec l'émergence de pays comme l'Irlande, la Norvège, le Luxembourg ou l'Autriche.

Le PIB par habitant comme indicateur pour mesurer le bien-être n'est pas exempt de défauts, car il faudrait en théorie mesurer la capacité d'achat de l'ensemble des revenus nets. Plusieurs critiques sont possibles. Premièrement, la Suisse est un des rares pays qui reçoit une contribution substantielle du rendement de sa fortune investie à l'étranger. Malgré tout, cet apport

reste faible et il n'est pas évident qu'il soit soutenable dans le plus long terme. De plus, cela ne peut créer un différentiel de croissance suffisamment important, car la croissance de cette richesse à l'étranger est aussi dépendante de la croissance du revenu domestique.

Deuxièmement, la Suisse est un des pays qui a connu une des améliorations structurelles de ces termes de l'échange les plus considérables. Cela lui permet d'acheter à l'étranger davantage de biens et services pour une même quantité d'exportation et cet effet n'est pas bien pris en compte dans le PIB. Or, malgré le fait que les termes de l'échange rajoutent presque un demi pourcentage à la croissance structurelle du PIB, la Suisse reste parmi les moins bons élèves.

Troisièmement, on pourrait estimer la croissance par rapport à la productivité (par employé, en équivalent plein-temps ou horaire), mais pour le bien-être moyen de la population cette approche n'est pas la plus appropriée.

Finalement il serait aussi souhaitable d'inclure des facteurs comme la valeur des loisirs ou d'un environnement sain. Néanmoins le revenu réel reste l'élément du bien-être le plus important. Certaines votations le confirment. Les Suisses ont par exemple refusé de réduire leur horaire de travail et d'introduire un impôt sur l'énergie. En plus les progrès dans l'environnement restent largement dépendants du progrès technique, donc de la croissance. Ce lien est encore plus évident pour les assurances sociales.

En conclusion de cette discussion sur la mesure du bien-être, on peut dire que, quel que soit l'indicateur utilisé, la Suisse fait toujours partie des moins bons élèves en terme de croissance.

Il a aussi été argumenté qu'il est normal que la Suisse connaisse un taux de croissance plus faible à cause de

son revenu élevé. En effet il est plus facile de rattraper le meilleur niveau technologique existant que de le faire progresser. Premièrement il est loin d'être évident que la Suisse possède le meilleur niveau technologique. La productivité agrégée du travail par heure ou par personne employée est en dessous de celle de nombreux autres pays. Deuxièmement parmi les pays riches, le processus de rattrapage est non seulement très lent, mais il a tendance à disparaître. Dans les années 90, il n'a été prouvé qu'avec l'aide de l'Irlande. Avec les pays en voie de développement le phénomène de convergence ne s'observe que difficilement, car ces pays n'ont souvent pas les conditions-cadres (sécurité du droit, etc.) nécessaires pour une bonne performance économique. Finalement la convergence n'implique pas un changement du rang dans le classement comparatif international mesurant la prospérité. Or la Suisse a perdu une place dans le classement de la prospérité mesurée par le PIB/hab à chaque décennie. En plus lorsqu'on essaie d'expliquer la croissance économique suisse par la convergence, force est de constater que la distance entre la croissance effective et la croissance explicable par le niveau de vie des Suisses devient de plus en plus négative jusqu'à atteindre un maximum durant les années 90. En d'autres termes, la convergence ne permet pas d'expliquer la faible performance économique suisse.

..... Les conséquences du manque de croissance

En faisant l'hypothèse que le taux de croissance structurel du PIB par habitant sera identique dans les décennies à venir par rapport à la moyenne entre 1970 et 2000, on peut estimer l'évolution de la position de la Suisse par rapport aux autres pays de l'OCDE. Le constat est sans appel: La Suisse passerait du 4^e rang en l'an 2000 au 21^e rang en 2030, c'est-à-dire qu'elle deviendrait plus pauvre que le Portugal et l'Espagne [voir tableau 1].

Comme le sentiment de bien-être est avant tout relatif aux autres, le passage des premiers aux derniers rangs va considérablement secouer le sentiment de bien-être des Suisses.

En termes absolus selon le pouvoir d'achat, l'avance du PIB/hab. des USA par rapport à la Suisse passera de 17 % en l'an 2000 à 65 % en 2030, date à laquelle la Suisse deviendra plus de deux fois plus pauvre que le Luxembourg, l'Irlande et la Norvège. Cette approche doit être comprise comme étant illustrative plus que prédictive. On veut simplement montrer à quel point des taux de croissance qui sont en apparence légèrement divergents peuvent créer d'énormes différentiels de revenu sur le long terme.

La faible croissance aura des conséquences directes sur le pouvoir d'achat des Suisses. Par exemple dans la santé, il est fort peu probable que les Suisses pourront continuer de se permettre de bénéficier des meilleures techniques. Une autre conséquence concerne le financement des assurances sociales. Avec une croissance de 1 % supérieure, il serait possible de financer l'Avs sans augmentation de la TVA, alors que des augmentations d'au moins 4 % de TVA sont prévues avec les scénarios actuels. Les conséquences seront aussi assez directes sur l'emploi, les possibilités d'abaissement des horaires de travail et la quote-part fiscale.

Sans croissance supplémentaire, il est fort probable que le revenu réel net des Suisses pourrait baisser, comme ce fut le cas durant les années 1990, car il faudra payer des primes maladie et une TVA de plus en plus élevées pour financer les assurances sociales.

Finalement il y a le danger de cercles vicieux : l'augmentation des impôts aura un impact négatif sur la croissance (voir plus loin) ce qui nécessitera de nouvelles augmentations d'impôts. De plus la faible croissance pourrait aussi rendre très âpres les luttes politiques de

répartition du revenu avec un blocage des institutions rendant très difficiles toutes réformes qui pourraient justement stimuler la croissance !

..... Les causes de la faible croissance économique

Les économistes ont explicité les facteurs favorables à la croissance. Premièrement il y a le respect des droits de la propriété au sens large. Les guerres, la corruption, l'hyperinflation, un système judiciaire inefficace entraînent tous une incertitude sur les droits de propriété. Leur présence est des plus néfastes pour les incitations à la croissance, c'est-à-dire à investir et à innover. Dans ces conditions, il est plus avantageux d'essayer d'obtenir des avantages spéciaux de l'Etat (« rent seeking ») ou de sortir de l'économie formelle, ce qui ne favorise pas la croissance.

Deuxièmement, il y a l'ouverture au commerce extérieur. La concurrence étrangère permet de créer des incitations à offrir un meilleur rapport qualité/prix, d'induire une meilleure allocation des ressources, d'exploiter des gains d'échelle et de renforcer des incitations à innover. L'ouverture internationale est ainsi une cause essentielle du succès économique.

Troisièmement, l'intervention de l'Etat peut rapidement avoir un impact négatif. L'Etat joue un rôle primordial dans la préservation des droits de la propriété, la correction des externalités et la stimulation de marchés concurrentiels. Cependant des taux d'imposition élevés créent des distorsions sur les marchés et abaissent les incitations au travail. Certains impôts sont particulièrement néfastes, comme les impôts sur les entreprises ou sur les transactions. De plus, il y a souvent une disproportion entre les coûts et l'utilité des biens et services publics, ce qui constitue un gaspillage de

.....

Tableau 1 PIB par habitant, les taux de croissance restant fixes (2000–2030): Déclin dramatique de la Suisse

.....

RANG	2000		2010		2020		2030	
1	LUX	48 239	LUX	67 426	LUX	94 245	LUX	131 731
2	NOR	36 340	NOR	49 303	NOR	66 889	IRL	100 428
3	USA	35 678	USA	44 288	IRL	65 901	NOR	90 747
4	CH	30 370	IRL	43 244	USA	54 977	USA	68 245
5	DNK	28 747	ISL	36 993	ISL	48 634	ISL	63 937
6	CAN	28 527	AUT	35 978	AUT	46 114	AUT	59 105
7	IRL	28 377	CAN	34 892	JPN	43 991	JPN	57 202
8	ISL	28 139	DNK	34 682	CAN	42 678	FIN	52 618
9	AUT	28 070	JPN	33 831	DNK	41 842	BEL	52 479
10	NLD	27 309	CH	33 661	BEL	41 732	CAN	52 202
11	BEL	26 389	NLD	33 328	FIN	41 239	DNK	50 480
12	SWE	26 158	BEL	33 185	NLD	40 674	NLD	49 638
13	DEU	26 133	FIN	32 322	ITA	39 448	ITA	49 213
14	JPN	26 018	ITA	31 620	GBR	38 302	GBR	47 308
15	AUS	25 605	FRA	31 165	FRA	37 981	FRA	46 289
16	FRA	25 572	GBR	31 011	CH	37 308	SWE	43 206
17	ITA	25 346	SWE	30 921	SWE	36 551	AUS	43 096
18	FIN	25 332	DEU	30 692	AUS	36 230	PRT	42 837
19	GBR	25 107	AUS	30 457	DEU	36 047	DEU	42 335
20	NZL	20 406	ESP	25 798	ESP	32 955	ESP	42 098
21	ESP	20 195	NZL	23 302	PRT	31 573	CH	41 350
22	PRT	17 153	PRT	23 272	NZL	26 609	NZL	30 385
23	GRC	16 358	GRC	19 724	GRC	23 782	GRC	28 675

En dénombrant linéairement au cours des dernières 30 années les taux de croissance de tous les pays considérés, un déclin dramatique de la Suisse sera à attendre jusqu'en 2030. Pourtant, la convergence devra mener à une diminution des disparités effectives à long terme.

.....

Source: Propres calculs, PIB corrigé par la parité du pouvoir d'achat en \$-US en 2000, à des taux de croissance moyens des années 1970–2000

ressources et une perte de bien-être. Dans tous les pays développés, l'intervention de l'Etat dépasse le niveau optimal pour la croissance, ce qui signifie qu'une quote-part de l'Etat élevée influence négativement la croissance.

Quatrièmement, parmi les autres facteurs contribuant à la croissance, il faut citer de bonnes incitations à l'investissement dans le capital humain et dans les technologies, ainsi que des conditions-cadres favorables à l'introduction de nouvelles technologies.

Finalement, les déséquilibres macroéconomiques, comme un endettement élevé non soutenable, des salaires non reliés à la productivité, des périodes d'inflation, un niveau général des prix élevés, des taux de change inadaptés, sont des menaces claires sur le potentiel de croissance d'un pays, car ils sont reliés à de l'inefficacité ou bien reflètent une mauvaise allocation des ressources. Il n'est pas toujours bien établi dans quelle mesure ces problèmes influencent le taux de croissance structurel, mais le revenu est alors certainement en dessous de son potentiel avec les mêmes effets que ceux d'une faible croissance.

Grâce à des régressions économétriques, il est possible de tester les théories économiques de la croissance, voire d'estimer le taux de croissance auquel on peut s'attendre selon la politique économique suivie. Les Professeurs BORNER et BODMER ont choisi une estimation qui inclut le niveau initial du PIB/hab (convergence), le taux d'investissement (incitation à investir), le niveau de formation (capital humain), le degré d'ouverture, la quote-part de l'Etat et l'inflation (déséquilibre macroéconomique), ainsi que des « dummies » pour chaque décennie (conditions-cadres mondiales, évolution de la technologie mondiale). D'autres variables ont été introduites (taux de change réel, croissance de la population, grandeur de l'espace économique, pourcentage de personnes âgées), mais comme elles n'étaient pas

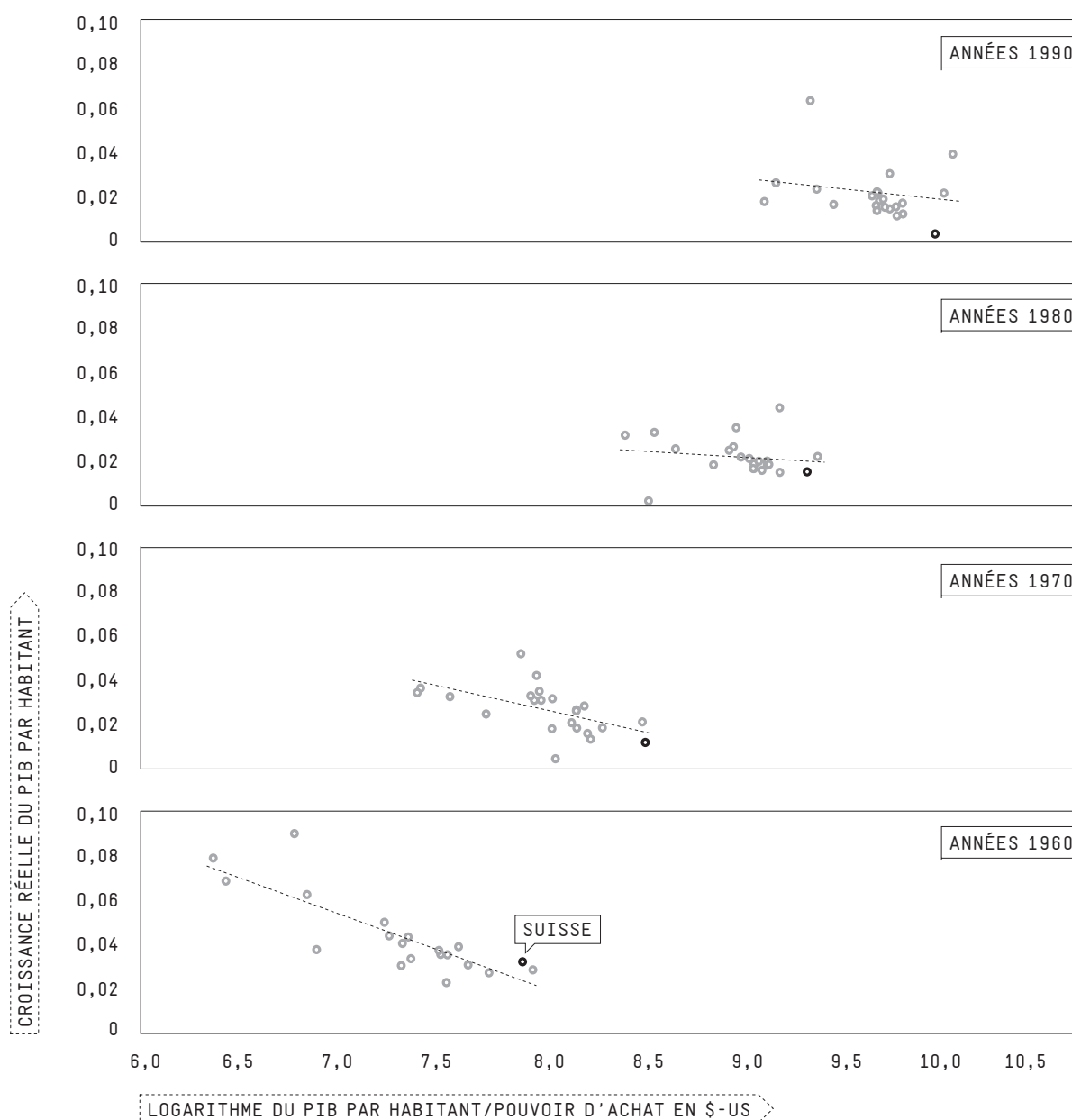
significatives, elles ont été enlevées dans les régressions suivantes. Les données recouvrent 21 pays. La variable expliquée est le taux de croissance du PIB/hab pour chaque décennie depuis 1960 jusqu'à 2000 [voir figure 1]. Deux méthodes d'estimation ont été employées : les moindres carrés ordinaires et la méthode des variables instrumentales, sans que des différences notables s'observent dans les coefficients ou la croissance prédite. Dans toutes les estimations, les variables ont le signe prédit par la théorie de la croissance, qui est donc confirmée ainsi empiriquement.

Grâce à cette régression, il est possible d'expliquer une partie de la baisse du taux de croissance structurel du PIB suisse. Le degré grandissant d'ouverture de l'économie suisse est le facteur qui a le plus stimulé la croissance économique suisse, mais l'amélioration du niveau d'éducation et une inflation plus modérée ont aussi apporté une contribution positive. Seule l'augmentation de la quote-part de l'Etat explique une baisse de 0,6 pour cent du taux de croissance annuel entre les années 60 et les années 90 [voir tableau 2].

Pourtant, durant ces quarante ans, le taux de croissance structurel observé a baissé de 1,8 % par année au-delà de ce qu'explique le modèle. C'est une indication claire qu'il faut chercher des facteurs spécifiques à la Suisse qui dépassent le cadre étroit du modèle, mais dont on peut néanmoins montrer qu'elles ont eu une influence négative sur la croissance économique suisse.

La baisse du taux de croissance structurel n'est pourtant pas une fatalité comme le démontrent plusieurs pays. C'est le cas en particulier des USA qui semblent bénéficier des avantages apportés par les nouvelles technologies de l'information et des communications sous forme d'une hausse inattendue de leur taux de croissance de la productivité. L'Irlande reste un miracle économique. Au-delà de l'appartenance à l'UE, d'une amélioration substantielle du niveau d'éducation et de

Figure 1 Convergence au cours de quatre décennies (1960–2000) : la Suisse a une croissance de plus en plus faible



La convergence exprime le fait que les pays pauvres ont une croissance plus rapide que les pays riches ; autrement dit, qu'ils sont en rattrapage économique. Cet effet de « catching up » entre les pays de l'OCDE considérés se manifeste par la dispersion décroissante des coordonnées. Cependant, le dépassement de la Suisse par les autres pays ne s'explique qu'à un certain degré par la convergence.

Source : Propres calculs, sur la base de l'Economic Outlook de l'OCDE

.....

Tableau 2 Taux de croissance en Suisse: Variables et leur influence sur la croissance économique

.....

	ANNÉES 1960	ANNÉES 1970	ANNÉES 1980	ANNÉES 1990
EFFET PÉRIODIQUE	2,88%	2,13%	2,08%	1,36%
QUOTE-PART DES INVESTISSEMENTS	0,56%	0,53%	0,55%	0,58%
EDUCATION	0,71%	0,80%	0,85%	0,90%
OUVERTURE	-0,42%	-0,20%	0,05%	0,24%
QUOTE-PART DES DÉPENSES PUBLIQUES	-0,90%	-1,18%	-1,40%	-1,51%
INFLATION	-0,43%	-0,53%	-0,36%	-0,19%
PRÉDICTION DU MODÈLE	2,41%	1,55%	1,77%	1,38%
RESTE INEXPLIQUÉ	0,82%	-0,35%	-0,23%	-1,01%
EFFECTIVEMENT	3,23%	1,19%	1,54%	0,37%

Le tableau présente les variables expliquant la variation des taux de croissance. L'augmentation de la quote-part des dépenses publiques est frappante. L'ouverture a eu un effet positif bien que celui-ci ait été plus fort dans les autres pays qui ont mieux profité de l'intégration européenne.

.....

Source: Propres calculs, sur la base des résultats de régression

la stabilisation de la quote-part de l'Etat, elle bénéficie d'un résidu positif de 2 % par année, qui s'explique probablement par le taux très bas de taxation des sociétés. L'évolution de la croissance de l'Autriche s'explique par contre très bien par le modèle: au-delà d'une amélioration de la formation et de l'inflation, l'ouverture accélérée de l'Autriche (ouverture à l'Est, entrée dans l'UE) a compensé plus que deux fois l'augmentation de la quote-part de l'Etat. Il n'y a donc pas de miracle autrichien (comme en Irlande), mais il y a eu un changement de politique économique qui a pris la bonne direction. Le déclin de la dynamique de l'Allemagne est aussi largement expliqué par le modèle sur la base de la convergence principalement, mais aussi d'une hausse de la quote-part de l'Etat. Ce déclin allemand s'explique d'ailleurs sans trop de difficulté par des variables non incluses dans le modèle comme la réunification, un certain déséquilibre des coûts unitaires de production et des taux de change réels élevés.

En conformité avec cette analyse des facteurs de croissance, le livre rediscute plus en détail la hausse de la quote-part de l'Etat, du manque de concurrence et d'ouverture, ainsi que des points faibles dans la politique de formation et l'esprit d'entreprise. Ces quatre déterminants de la croissance ont probablement joué un rôle central dans la baisse inexplicée par le modèle de la croissance économique structurelle en Suisse. Les quatre sections suivantes abordent ces thèmes séparément:

La hausse de la quote-part de l'Etat — En apparence la quote-part de l'Etat reste en Suisse dans la moyenne inférieure à celles observées dans l'OCDE. En fait, une partie de ce résultat provient d'une comptabilisation artificielle de certaines tâches de l'Etat. Si on rajoute l'assurance-maladie et le 2^e pilier, la quote-part de l'Etat s'établirait à 50 % du PIB. La Suisse se retrouverait alors parmi les pays les plus interventionnistes comme la Suède et le Danemark.

La Suisse est aussi le pays dont la quote-part de l'Etat a le plus augmenté durant les années 1990 après le Japon (un autre pays à faible croissance). La grande partie de cette hausse provient des assurances sociales (AVS, AI, AC, etc.), d'une augmentation de la charge d'intérêt à cause de l'endettement croissant et des dépenses de santé. Or aucune de ces dépenses n'est directement favorable à la croissance, car il s'agit de transferts et pas d'investissements. Par contre la hausse des dépenses d'éducation et de transports a pu être compensée par la baisse des dépenses de sécurité.

Une grande partie de ces hausses n'est pas justifiée par un souci d'efficacité. Le manque de responsabilité des agents en présence et l'influence d'intérêts particuliers en sont bien davantage responsables, comme nous allons le voir.

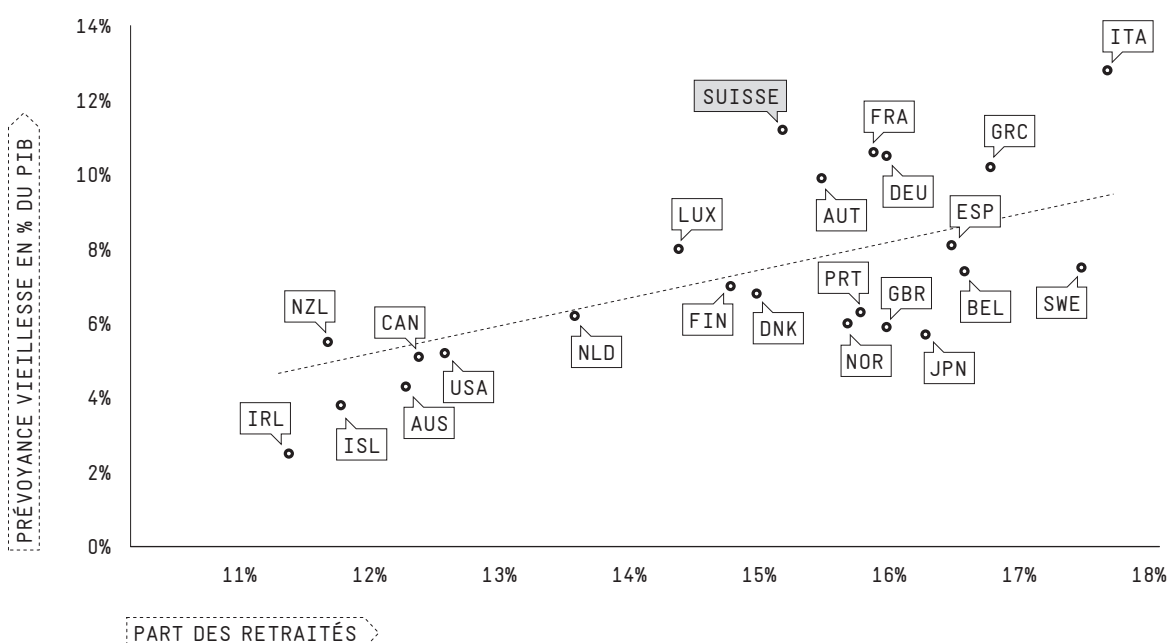
Pour ce qui est des assurances sociales, la Suisse se situe parmi les pays les plus généreux. Le vieillissement se poursuit, sans que de grandes réformes pour stabiliser l'explosion des transferts n'aient été mises en application. Le problème deviendra grandissant ces prochaines décennies. Si l'on inclut le 2^e pilier, la prévoyance professionnelle offre une des meilleures couvertures parmi tous les pays de l'OCDE juste après l'Italie, malgré un pourcentage de retraités nettement inférieur [voir figure 2]. Cela est relativement peu compréhensible sachant que de nombreux rentiers sont très riches. Les invalides sont aussi traités très généreusement selon l'OCDE, juste derrière la Norvège, le Royaume-Uni et les Pays-Bas. En plus l'assurance-chômage garantit aussi un niveau élevé de remplacement du revenu et certains cantons accordent des montants substantiels à titre d'assistance jusqu'à représenter l'équivalent d'un revenu annuel. L'ensemble de cette politique sociale implique de plus faibles incitations à travailler, voire une trappe à pauvreté pour les familles les plus défavorisées, comme l'a estimé SCHNEIDER [2003].

Pour la santé, la Suisse est première en terme d'explosion des coûts en pour cent du PIB et la deuxième en terme de niveau derrière les USA. Cela n'a aucun lien prouvé avec l'augmentation de la durée de vie [voir figure 3]. Par contre la Suisse est première, parfois de très loin, dans l'utilisation des services hospitaliers (nombre d'hôpitaux, nombre de lits, durée des séjours hospitaliers, etc.) selon presque tous les indicateurs. Les cantons sont grandement responsables de cette situation, mais plus généralement le système est devenu incontrôlable, car ni les patients, ni les médecins n'ont un intérêt à faire preuve de modération en la matière. Quant aux assurances-maladie, elles n'ont pratiquement pas d'influence sur les coûts et les nouvelles méthodes de gestion (HMO, etc.) qui permettraient un meilleur contrôle des coûts ne sont pas attrayantes pour les assurés, car elles ont l'interdiction d'offrir des rabais intéressants.

Dans le domaine de l'éducation, l'Etat suisse se montre aussi généreux (juste après le Danemark). Pourtant là aussi les résultats sont assez médiocres comme le montrent les résultats de l'étude Pisa. En plus d'une amélioration de l'efficacité du système scolaire, d'autres réformes sont aussi possibles, comme un début avancé de la scolarité obligatoire (par exemple à l'âge de 4 ans), les blocs horaires avec gardiennage des enfants pour permettre un travail à plein-temps aux deux parents.

Le gaspillage est encore plus évident dans l'agriculture. La Suisse offre avec la Norvège le plus haut niveau de protection. L'économie laitière en est la principale bénéficiaire. Il en résulte un nombre record de vaches par hectare. L'intérêt d'une telle politique n'est pas évident, puisqu'il en résulte une pollution importante de l'environnement. Si on limitait le soutien à un niveau comparable à celui de l'UE, 1 pour cent du PIB pourrait être ainsi gagné.

Figure 2 Dépenses pour la prévoyance vieillesse, nombre de retraités : La Suisse en deuxième position par rapport au montant des dépenses



Le graphique montre le rapport entre les dépenses vieillesse (en pourcentage du PIB) et le nombre des retraités. La Suisse est en deuxième place par rapport au montant des dépenses bien qu'elle ne compte qu'un nombre moyen de retraités.

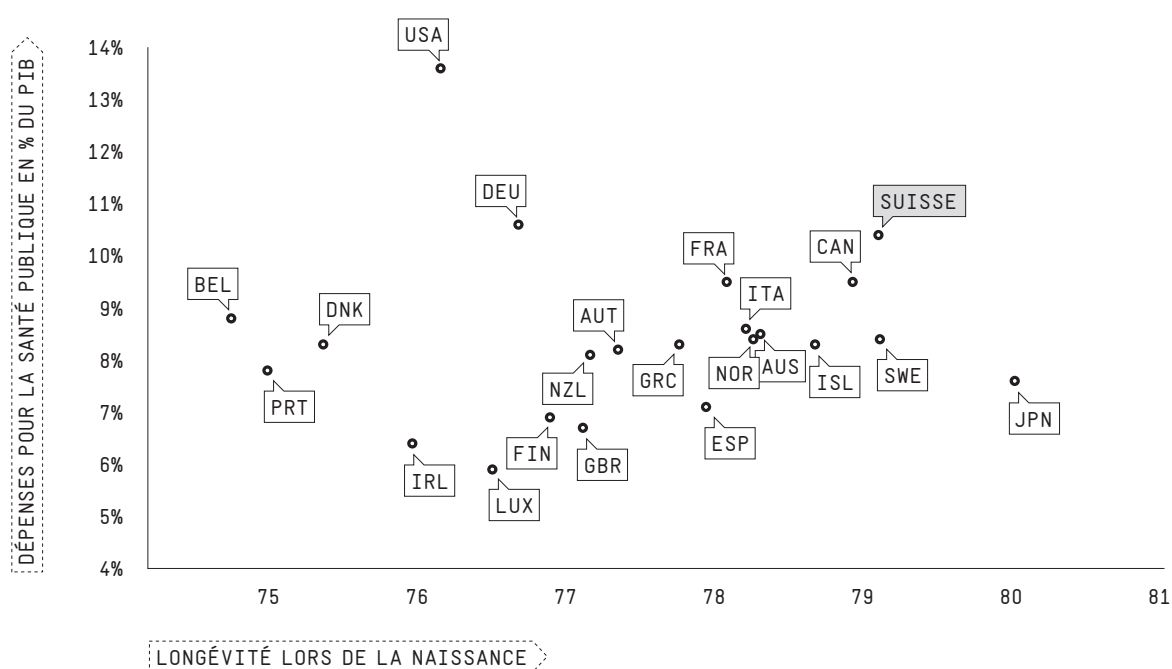
Source: Social Expenditure Database de l'OCDE

Il y a encore d'autres domaines où le gaspillage des deniers publics est présent. C'est par exemple le cas avec la politique des transports qui implique un substantiel subventionnement des transports publics sans que cela ait un grand effet sur la route.

Les réglementations et le manque de concurrence — Dans l'ordre libéral, l'Etat se limite à garantir la concurrence et à contrôler les échanges de biens dommageables qui affectent négativement des tiers. Pour cela, il applique des réglementations aussi légères et compatibles avec le marché que possible.

Le premier objectif est d'assurer par la Commission de la concurrence ainsi que par le surveillant des prix et diverses autorités spécialisées une plus grande concurrence. Les industries de réseaux (électricité, télécommunication, poste, gaz) ont longtemps été dans les mains étatiques. Dorénavant il est possible de les libéraliser, de les déréglementer, mais aussi de re-réglementer pour garantir une meilleure concurrence des réseaux. La Suisse est en retard dans ces libéralisations et le droit de la concurrence n'évolue que lentement. La Commission de la concurrence garde un caractère de milice, les possibilités de sanctions étendues ne sont qu'une innovation récente et les importations paral-

Figure 3 Dépenses pour la santé publique, longévité (1998) : Pas de rapport explicable



Il n'existe pas de rapport entre le montant des dépenses pour la santé publique et la longévité moyenne. Une longévité élevée ne peut pas être expliquée par des dépenses élevées.

Source : Health Database de l'OCDE

lèles peuvent être facilement limitées par un brevet artificiel. De plus les atteintes au fonctionnement des marchés ne cessent de prendre de l'importance, entre autres pour limiter la concurrence étrangère ou entre cantons.

En ce qui concerne le niveau de la réglementation, la Suisse est mal positionnée. Cela est problématique selon l'OCDE surtout dans l'étendue de la propriété de l'Etat, la création d'entreprise, la transparence et les limitations à la concurrence étrangère. En effet l'Etat reste propriétaire de SWISSCOM, de la Poste, des CFF, de nombreuses banques, de compagnies d'électricité,

etc. La fondation d'entreprise reste difficile à cause de réglementation dans les assurances sociales et les impôts. La transparence frise l'arbitraire, car chaque canton a son application du droit. Finalement il reste difficile de faire reconnaître des produits ou qualifications étrangères.

Le perfectionnisme réglementaire est aussi une spécialité suisse. De nombreuses professions nécessitent une autorisation cantonale. Dans ce domaine, le Tribunal fédéral a limité l'application de la loi sur le marché intérieur. Les associations faïtières imposent aussi de nombreuses prescriptions souvent anti-concurrentielle.

C'est dans le droit de la construction qu'un niveau critique est atteint. Outre le fait que l'étendue des terrains constructibles est limitée, les possibilités d'investissement sont restreintes par de longues procédures coûteuses, auquel s'ajoute le droit de recours d'organisations non gouvernementales et un droit foncier et de bail peu compréhensible. La concurrence, et donc l'efficacité des marchés, en souffrent particulièrement.

Les conséquences de ce manque de concurrence et de cet abus de réglementation se font d'abord ressentir sur les prix, donc directement sur le niveau de bien-être des Suisses. La Suisse reste un des pays les plus chers pour les loyers, l'alimentation et les médicaments. Dans d'autres domaines, même si le niveau des prix est comparable, des surcoûts ont été démontrés comme dans l'électricité, le prix des voitures et les transports publics. Ce niveau général des prix élevés influence aussi indirectement la croissance en diminuant la compétitivité et l'efficacité de l'économie suisse. L'OCDE estime qu'avec diverses réformes, le PIB suisse pourrait être de 8% supérieur par rapport au statu quo.

La croissance est aussi affectée négativement par ce manque de concurrence. En effet, des marchés concurrentiels sont une source centrale d'incitation à innover, y compris en encourageant la mise en application des meilleures technologies et l'introduction de nouveaux produits. Cela est largement confirmé par divers tests empiriques.

L'ouverture internationale en dessous de son potentiel —

Le domaine exposé à la concurrence internationale a connu d'importantes évolutions structurelles. Certaines entreprises ont disparu et des secteurs ont gagné en importance. Grâce à ces évolutions ces branches économiques sont restées compétitives et ont apporté une forte contribution à la croissance de la productivité et du PIB.

Cependant l'ouverture internationale de l'économie est plus un mythe qu'une réalité. L'agriculture est des plus protectionnistes. Des normes et des réglementations limitent les importations. La non-appartenance à l'EEE représente toujours une barrière substantielle au commerce. Cet ensemble d'éléments rend aussi les exportations moins compétitives soit en renchérissant les importations, soit en augmentant les prix des produits domestiques. En corrigeant le niveau de l'ouverture internationale par la taille du pays, on s'aperçoit que la Suisse n'est pas un pays particulièrement ouvert malgré une situation centrale en Europe.

Le franc suisse n'est pas responsable de cet état de fait, sinon on aurait dû observer une détérioration de la balance commerciale ce qui n'a pas été le cas. De plus un franc suisse fort représente aussi une amélioration des termes de l'échange, donc une croissance du bien-être. Le secteur exportateur a donc réussi à s'adapter à la hausse du franc en améliorant sa productivité.

Un autre domaine où le manque d'ouverture se remarque est celui des investissements directs étrangers. Le bilan est ici fortement négatif. Les investissements directs de l'étranger se limitent souvent aux activités où un intérêt fiscal est présent, car ils sont rendus difficiles par des réglementations et par le manque de concurrence sur le marché domestique. Le faible rendement du capital en Suisse est certes une raison, mais les prix et les salaires élevés sont aussi une barrière pour les investisseurs étrangers. Devant le manque d'opportunité d'investissement, les entreprises suisses n'agissent pas différemment et ont donc investi des sommes record à l'étranger. Il est cependant loin d'être évident que ces investissements directs à l'étranger ont une influence négative sur l'économie suisse, car ils peuvent être complémentaires à nos exportations.

La situation technologique et scientifique fragile en Suisse — Il faut rappeler que les facteurs technologie

et capital humain sont les principaux responsables de la croissance.

Dans le domaine de la formation, la Suisse offre une performance moyenne. Dans la lecture et les sciences, les résultats sont insatisfaisants comme le montre l'étude Pisa. La flexibilité du système d'apprentissage par rapport au niveau technologique reste discutable. Quant à l'offre de cours au niveau tertiaire, elle reste non transparente avec des gains d'échelle sous-exploités et des standards de qualité des plus divers. La formation tertiaire offre d'ailleurs un faible rendement à celui ou celle qui en prend le chemin, ce qui en limite l'intérêt. Il est bien inutile de vouloir jeter davantage de moyens financiers dans le système de formation si parallèlement on n'en améliore pas l'efficacité. Finalement une politique d'immigration qui n'a que trop favorisé les secteurs à faible productivité au détriment des secteurs à haute valeur ajoutée et des personnes hautement qualifiées a eu aussi dans le passé un impact négatif sur l'intensité en capital humain.

Par contre, le niveau technologique suisse est un des meilleurs même si d'autres pays progressent plus rapidement. La Suisse est certes insuffisamment présente dans les domaines de la biotechnologie et des technologies de l'information et des communications. Cependant la spécialisation de la Suisse dans les domaines d'intensité technologiques moyenne à haute n'est pas un inconvénient, car ces marchés restent des domaines économiques à haute croissance.

Malgré tout, la Suisse a beaucoup de peine à traduire ces bons résultats technologiques en succès économique. L'esprit d'entreprise y connaît des faiblesses. Les fondations brutes ou nettes d'entreprises sont faibles en comparaison internationale (l'excès de réglementation est une des causes) et le capital-risque y est peu présent, alors que les investisseurs suisses mettent à disposition d'importants moyens. Un élément cul-

tural est certainement présent, sans compter que les grandes entreprises suisses offrent des perspectives de carrière très intéressantes aux meilleurs esprits. Néanmoins il reste beaucoup à faire pour améliorer la commercialisation des innovations provenant du secteur tertiaire.

..... Les résistances politiques

Les causes de la faible performance économique de la Suisse en terme de croissance sont donc bien établies et les politiques économiques pour améliorer la situation sont connues. Cependant les progrès accomplis dans les réformes ne sont pas substantiels et la quote-part de l'état garde une tendance haussière. Cet échec de la politique économique suisse remonte indéniablement à des problèmes institutionnels. En fait, tous les Etats y sont confrontés, mais la Suisse en est particulièrement affectée à cause de son système de démocratie directe. Les principaux problèmes sont énumérés ci-dessous :

L'inconsistance des choix — Tous les systèmes politiques sont confrontés à un « trade off » entre représentativité démocratique et gouvernabilité. Lorsque les choix sont simples et unidimensionnels, il est possible d'établir un système démocratique qui représente au mieux les préférences de la population (théorie du voteur médian). Lorsque les choix sont multidimensionnels, il a été démontré qu'il n'est pas toujours possible de trouver un système démocratique donnant des choix cohérents entre eux. Un système politique peut alors décider une solution, pour changer d'avis lorsqu'on lui présente une alternative, pour finalement revenir à une troisième solution qu'il avait pourtant décidé de laisser de côté initialement. Il en résulte des choix incohérents entre eux. La solution choisie peut

même être peu optimale, c'est-à-dire qu'il existe une meilleure solution qui améliore le bien-être de certains sans diminuer le bien-être des autres. Les seuls systèmes qui surmontent ces incohérences dues à un système de vote démocratique sont les systèmes avec veto entre différentes institutions (ex: veto du président américain, etc.), c'est-à-dire de « checks and balances ». Leur inconvénient est qu'on ne peut plus toujours garantir leur représentabilité démocratique (décision de la Cour suprême des USA, Conseil de sécurité, etc.). Chaque système politique doit donc choisir entre une meilleure représentativité démocratique et une meilleure gouvernabilité qui évite les incohérences, mais il n'est pas possible d'obtenir les deux à la fois. Les Prof. BORNER et BODMER soutiennent la thèse que le système suisse est devenu trop démocratique pour son propre bien, en fait dans le sens populiste.

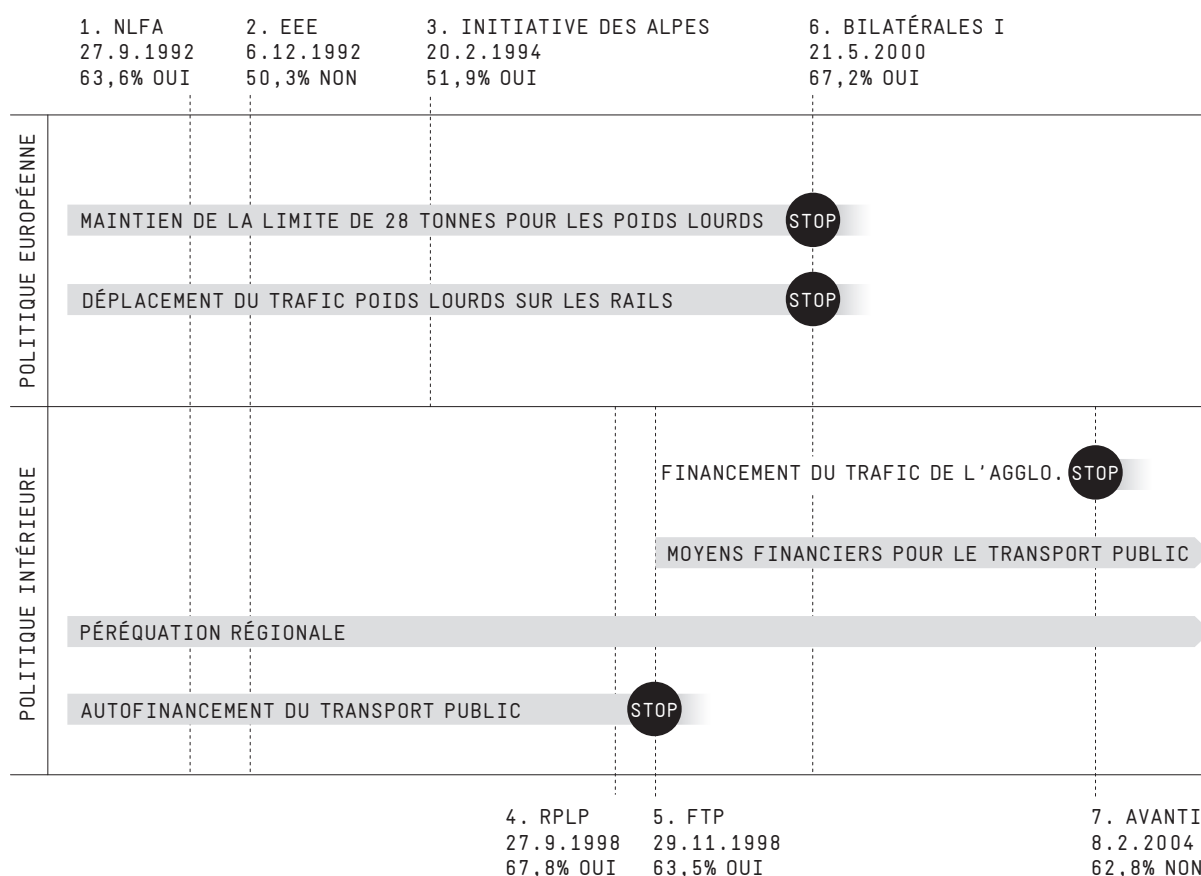
La démocratie directe locale souffre moins de ces aléas, car les choix sont souvent unidimensionnels (une école: oui ou non) et le contrôle des politiciens plus facile. En effet certains auteurs ont constaté que plus les droits démocratiques locaux étaient étendus, plus les dépenses publiques étaient faibles, l'endettement maîtrisé et la croissance économique élevée. En Suisse cette corrélation a pu être vérifiée, mais seulement grâce aux cantons ruraux bénéficiant d'un centre urbain à proximité (Nidwald, Schwytz, etc.) et romands. De plus, à partir des années 1990 cette corrélation n'est plus significative.

Par contre au niveau national, les choix sont souvent multidimensionnels et la démocratie directe n'aboutit plus nécessairement à des dépenses publiques efficaces et à une forte croissance économique. A ce niveau le danger d'incohérence est bien plus réel et la Suisse a connu plusieurs expériences de ce genre (révision de la Lamal, EEE, NFLA, etc.). Cela affecte malheureusement des éléments essentiels de la politique économique comme le montrent les exemples suivants.

Dans le domaine de l'ouverture internationale et de la concurrence, si le Conseil fédéral n'avait pas relancé la demande d'adhésion quelques semaines avant la votation sur l'EEE et si les Suisses s'étaient rendus compte que la voie bilatérale et l'implémentation unilatérale (« Alleingang ») sont très difficiles à être réalisées, alors le projet aurait certainement passé avec une grande majorité comme les bilatérales I. Ici, l'ordre et la manière dans lequel le processus d'intégration a été présenté a conduit la Suisse à choisir finalement une solution économique peu optimale pour tous, c'est-à-dire que tout le monde est perdant économiquement. En effet les accords bilatéraux n'apporteront jamais les bénéfices équivalents à l'EEE et les réformes domestiques passent bien plus lentement sans l'EEE.

Un autre exemple est le cas des NFLA. Une suite de votations a donné ici une solution économiquement insensée. Tout d'abord le peuple a voté sur les NFLA version « light ». Ensuite il a rejeté l'EEE, ce qui a entraîné des négociations bilatérales qui ont été acceptées, mais avec un résultat bien plus onéreux pour le financement des transversales alpines et l'absence d'incitations suffisantes pour limiter le trafic de transit. L'initiative des Alpes a ensuite été acceptée, mais sans qu'elle soit applicable, donc le trafic routier dans les Alpes continuera d'augmenter. Ensuite le peuple a accepté de financer les transports publics avec l'argent du transport routier, alors qu'on savait que cette mesure serait inefficace pour faire passer du trafic sur le rail. Le résultat final est un projet pharaonique économiquement non rentable, sans importance pour la politique européenne, dont le financement se fait par les taxes routières, mais sans qu'un transfert suffisant sur le rail puisse être raisonnablement espéré tout en sachant qu'on n'a pas assez d'argent pour éviter les bouchons sur les autoroutes et le raccordement au réseau européen des trains à grande vitesse, voire les NFLA elles-mêmes ! La cohérence de la politique suisse des transports laisse donc bien à désirer [voir figure 4].

Figure 4 Inconsistance de la politique suisse: Le projet NLFA comme exemple



Le graphique démontre l'inconsistance de la politique suisse comme par exemple le projet NLFA. La suite des sept votes n'aboutit pas à un résultat cohérent. Au cours des votes, des objectifs originels en matière de la politique des transports ont dû être abandonnés (STOP). La crédibilité de la politique est endommagée puisque des fausses estimations préalables ont dû être corrigées sous la pression des circonstances.

Source: Propre graphique

L'excès de démocratie n'est pas venu tout seul, mais a été une lente évolution du système. En 1848 seuls les référendums obligatoires et les initiatives pour une révision totale de la Constitution étaient prévus. En 1874, le référendum facultatif a été introduit, suivi en 1891 par les initiatives pour des révisions partielles. En 1977 les accords internationaux ont été soumis au référendum. Depuis 1987 le double oui est possible pour les initiatives avec contre-projet. L'augmentation de la population et les technologies de communication ont conduit à une explosion des référendums et des initiatives. Il y en a dix fois plus aujourd'hui qu'il y a cent ans. Il est bien connu que c'est le référendum facultatif qui a le plus de succès pour s'opposer à la politique du gouvernement (40 pour cent de succès).

Pourtant la Suisse n'est pas encore prête pour des institutions plus fortes. Le consensus et la méfiance à l'égard des hommes d'exception sont encore de règle.

Le manque de responsabilité clairement définie — Le gouvernement n'est pas seulement consensuel et faible. Un problème récurrent est sa non-responsabilité lorsqu'un projet échoue. Dans les pays étrangers, le gouvernement est souvent obligé de démissionner ou est remplacé aux prochaines élections. En Suisse, le gouvernement continue sans changement quelles que soient les erreurs commises, parce qu'aucune institution ne prend de responsabilité (Qui est responsable? Le Conseil fédéral? Le Parlement? Le peuple? Les cantons?). En fait les possibilités de modifier un projet sont tellement grandes, qu'on ne sait plus qui est responsable. Le pouvoir de l'administration dans l'élaboration des projets est d'ailleurs très visible, mais elle non plus ne porte pas de responsabilité.

Il se trouve que plusieurs chercheurs ont démontré que le manque de responsabilité et le manque de transparence dans les décisions sont un facteur dans la hausse des dépenses publiques, un des éléments essentiels du malaise suisse.

Le citoyen médian — Le citoyen médian joue dans chaque système démocratique un rôle essentiel, car il est souvent l'arbitre des choix politiques. Cependant en Suisse ce citoyen médian qui participe aux votations est généralement âgé (plus de 50 ans), relativement riche ou touche une rente et continue de croire à plusieurs mythes suisses. Il se sent ainsi largement protégé des conséquences de ses choix sur son revenu. En plus il aura tendance à favoriser toutes les solutions qui améliorent les revenus des rentiers (y compris l'assurance-invalidité) ou les services médicaux gratuits, ainsi qu'à éviter les solutions nécessitant des adaptations trop pénibles. Par contre, il n'hésite pas à voter contre les «étrangers» et les accords internationaux, même si cela n'est pas raisonnable et contre les jeunes générations (maternité, etc.). Cela entraîne une explosion des dépenses sociales et médicales, alors que les réformes pour améliorer les revenus et créer des incitations au travail des jeunes sont elles facilement bloquées ou perçues négativement. Il n'est pas possible de changer cette situation en Suisse comme ailleurs, car les caractéristiques sociales évoluent très lentement. Il faut donc être réaliste et savoir que les problèmes ont de fortes chances de continuer même après des réformes politiques. Avec le vieillissement de la population et l'augmentation du revenu, le citoyen médian deviendra encore plus âgé et fortuné. Cela parle en faveur d'effectuer les réformes le plus rapidement possible.

Le biais vers le statu quo — Il est connu que lorsque les citoyens sont mal informés ou incertains sur les conséquences de leur vote, il est raisonnable pour eux de voter pour le statu quo qui a l'avantage d'être connu, car ils craignent plus de perdre que de gagner avec une réforme. Ces dernières sont donc pénalisées même si elles sont parfaitement bien construites. Un votant médian âgé, donc plutôt conservateur, a tendance à renforcer le biais vers le statu quo. De même les votants en colère pour des raisons qui n'ont rien à voir avec le projet présenté et qui votent simplement non à tout.

L'exemple est la loi sur le marché de l'électricité. Ce biais n'est pas particulier à la Suisse et seul un marché de l'information « honnête » (médias et débats non biaisés, information disponible) qui suit un processus légitime sans colère permet de le réduire.

Notons qu'un système de veto favorise encore davantage le statu quo, car pour passer une réforme, elle doit être acceptée par tous les détenteurs de veto (Conseil fédéral, Parlement, peuple, cantons en Suisse; président, Cour suprême, les deux Chambres aux USA). Le moins que l'on puisse dire est que la Suisse ne manque pas de possibilité de veto à tel point que souvent les projets prennent en compte les possibilités de veto successifs et que ils sont donc déjà biaisés vers le statu quo dès le départ. Cette multitude de vetos assure d'ailleurs que lorsqu'un projet est adopté, il obtient tout de suite une grande légitimité et il est généralement bien construit. Les Suisses ne doivent donc pas se plaindre de cette abondance de vetos, car le problème n'est pas là. En fait l'équilibre des vetos a participé à la formation de la prospérité suisse en ralentissant l'extension du système de sécurité sociale. Aujourd'hui il freine les réformes en essayant de préserver des acquis qui ne sont pas durables et en empêchant un retour en arrière. Le manque de croissance renforce la volonté d'utiliser les vetos, car quand on ne peut pas augmenter la taille du gâteau, les luttes de répartition du revenu l'emportent sur d'autres considérations.

C'est seulement pour les initiatives où les possibilités de veto sont insuffisantes (votation directe par le peuple), ce qui permet à des projets mal conçus, sans fondement, ou représentant des intérêts particuliers de passer. Par contre les initiatives génèrent souvent des déblocages avec un contre-projet pour éviter qu'elles soient acceptées.

Les groupes de pression — Dans toutes démocraties, certains groupes de pression ont des intérêts bien plus

marqués de participer au processus politique et sont donc prêts à y mettre les moyens. Leur taux de participation aux votations sera aussi très élevé. L'intérêt économique de la population est lui bien plus diffus sans qu'on puisse dire clairement qui seront les gagnants. Dans ce sens, les gens ne se donnent souvent même pas la peine d'aller voter et encore moins de s'assurer que les parlementaires votent en accord avec leurs intérêts. Il se trouve que le taux de participation aux votations a tendance régulièrement à diminuer, ce qui laisse une place plus grande aux groupes de pression. La complexité des sujets et le temps de plus en plus grand à consacrer aux votations est certainement une raison. Cela n'est pas limité au peuple, puisque le Parlement lui-même formé de miliciens est de plus en plus dépassé par le nombre d'affaires à traiter. On note que les groupes de pression ont régulièrement intérêt à créer le maximum d'incertitude chez le votant médian pour l'inciter à garder un statu quo.

Ce problème se retrouve dans toutes les démocraties, mais la Suisse avec ses options de référendums et d'initiatives encourage certainement une plus grande activité des groupes de pression, car les possibilités d'interventions sont plus étendues. L'engagement des groupes de pression durant les votations ne peut guère être influencé, car c'est un droit fondamental, mais il est possible de rendre plus transparent à quels groupes de pression obéit chaque parlementaire, de donner plus de temps au Parlement pour traiter les affaires (professionnalisation) et de favoriser le taux de participation aux votations.

La durée du processus politique — Une des caractéristiques du système suisse par rapport à l'étranger est la lenteur des réformes. Certes, on s'aperçoit que lorsque la volonté politique est présente, des réformes peuvent passer assez rapidement, mais c'est plutôt l'exception que la règle. En général, il faut souvent dix ans entre la première idée et la mise en application. Il faudra

probablement six ans entre le rejet de la loi sur le marché de l'électricité et une nouvelle votation et cinq ans entre les décisions négatives du Tribunal fédéral et une révision de la loi sur le marché intérieur. Cela n'est pas étonnant, car un projet doit passer tellement d'épreuves et de menaces de veto pour être accepté que les décideurs préfèrent bien réfléchir et prennent leur temps. Accélérer les décisions représente un défi particulier pour la Suisse, car des gains économiques substantiels pourront ainsi être récoltés plus tôt.

L'incohérence inter-temporelle — L'incohérence temporelle se signale déjà au niveau des individus. Il est donc parfaitement normal de la retrouver dans les institutions publiques. Cela conduit à des solutions peu optimales, que l'on regrette par la suite.

Un moyen efficace de lutter contre cette incohérence est d'introduire des règles automatiques, comme le frein à l'endettement. Dans le même sens les règles budgétaires pourraient être substantiellement renforcées en Suisse (analyse coûts-bénéfices, etc.). Cependant de telles règles ne sont pas toujours possibles, lorsque ce sont les citoyens qui préfèrent choisir leurs intérêts à très court terme à leurs intérêts à plus long terme. L'âge avancé du votant médian a aussi comme conséquence de renforcer l'inconsistance inter-temporelle, car on laisse aux jeunes générations le soin de payer les dégâts. De même la durée du processus politique permet de revenir sur une décision sans s'assurer que cela soit cohérent avec les décisions précédentes. La Suisse est donc plus concernée par ce thème que les autres démocraties.

Les conséquences de l'ensemble de ces problèmes — Suite à ces problèmes inhérents à tous les systèmes politiques, mais particulièrement aigus en Suisse, les institutions suisses se trouvent dans une crise politique. La concordance et la collégialité sont remises en question par la polarisation grandissante de l'électorat. Avec la globali-

sation et une évolution technologique accélérée, le signe de stress du système se multiplie. Dans le passé, les conflits avaient été résolus en intégrant les opposants dans le processus politique. Aujourd'hui que le système est face à ses propres incohérences une telle évolution n'est plus possible.

Les problèmes mentionnés ci-dessus ne sont d'ailleurs pas les seuls problèmes du système politique suisse. Par exemple les cantons sont souvent des régions économiques inhomogènes, ce qui induit des inefficacités dans la fourniture des services publics et un excès de réglementation.

Il est à craindre que si des réformes institutionnelles ne sont pas entreprises, la cohérence et la vitesse des réformes économiques deviendront de plus en plus inadaptées dans un contexte mondial qui s'accélère. Les coûts économiques du système institutionnel suisse pourraient donc bien augmenter à l'avenir tout en ayant un fort impact négatif sur la croissance.

Conclusion

En résumé le livre a réussi à étayer les thèses suivantes avec des arguments convaincants :

- La Suisse connaît depuis des décennies une croissance économique insatisfaisante.
- Pourtant les causes et les politiques économiques qui permettraient de surmonter ce manque de performance sont connues.
- Les institutions suisses sont là l'origine de l'échec des réformes économiques en faveur de la croissance et conduisent à une hausse importante de la quote-part de l'Etat.
- Il y a de fortes chances que les coûts économiques de l'absence de réformes deviendront grandissants

à l'avenir, peut-être jusqu'à ce que la Suisse devienne un des pays les plus pauvres de l'OCDE d'ici à 30 ans.

Sur la base de l'analyse des Prof. BORNER et BODMER, il est possible d'établir deux fiches représentant des propositions de réformes de la politique économique suisse, mais aussi des institutions suisses. Elles se trouvent ci-après :

Les réformes économiques nécessaires pour une politique de croissance — La Confédération a déjà fait un pas en proposant un programme en 17 points pour la prochaine législature. D'importantes étapes ont déjà été réalisées comme le frein à l'endettement. Deux objectifs importants restent à réaliser :

1. Renforcer la concurrence et améliorer l'ouverture internationale, c'est-à-dire :
 - libéraliser les industries de réseaux (télécom, poste, électricité, gaz) ;
 - renforcer la loi sur le marché intérieur ;
 - renforcer des autorités de la concurrence ;
 - faciliter la création d'entreprise ;
 - simplifier les réglementations administratives ;
 - revoir l'efficacité des réglementations et des voies de recours dans le droit de la construction et réformer l'aménagement du territoire ;
 - ouvrir l'agriculture à la concurrence internationale, réformer le droit foncier rural et abolir la jungle des réglementations agricoles ;
 - finir les négociations du Round de Doha ;
 - poursuivre la politique d'intégration.
2. Contrôler la quote-part de l'Etat et son efficacité, c'est-à-dire :
 - éliminer la double taxation des dividendes ;
 - rendre efficace la tva, en particulier en éliminant la taxe occulte ;
 - renforcer les incitations à participer au marché du travail ;

- séparer financièrement plus clairement les assurances sociales ;
- revoir le niveau élevé de protection sociale ;
- introduire le libre choix de la caisse de pension ;
- réformer l'assurance-invalidité pour éviter les abus et favoriser la réinsertion ;
- renforcer la cohérence des assurances sociales entre elles ;
- limiter le soutien selon le revenu dans la Lamal ;
- introduire le financement moniste des hôpitaux, abolir l'obligation de contracter, éliminer les obstacles aux HMO et limiter l'extension des prestations médicales ;
- mesurer l'efficacité du système éducatif selon des critères objectifs ;
- demander une contribution supplémentaire aux étudiants ;
- commencer l'école plus tôt tout en la finissant plus tôt aussi ;
- introduire les blocs horaires et le ravitaillement à l'école ;
- mieux intégrer la recherche appliquée et les entreprises ;
- mesurer l'efficacité de la recherche de base sur son impact international ;
- éliminer le soutien aux prix des produits agricoles ;
- réformer les transports publics pour limiter les subventions ;
- généraliser les analyses coûts-bénéfices dans les infrastructures.

Les réformes politiques (le déblocage et la cohérence des réformes) — Le succès des réformes dépend d'une large compréhension de leur nécessité dans la population, d'un engagement ferme des autorités politiques et d'une garantie institutionnelle qu'elles ne seront pas remises en question plus tard. Il n'est guère possible de limiter les droits populaires et ce n'est pas ici l'objectif de ces propositions. Il s'agit surtout de limiter le

nombre de veto orienté vers le statu quo, de rendre plus claire les responsabilités et d'améliorer la cohérence et la gouvernabilité en évitant une approche projet par projet pouvant être remise en question constamment. Dans ce sens la nouvelle péréquation financière est un premier pas. Pour des réformes quatre lignes directrices peuvent être proposées:

1. Dépolitiser certains domaines, comme la concurrence, les réglementations sectorielles avec de larges privatisations (industrie de réseaux, santé, école), avec limitation des recours au Tribunal fédéral ou au Conseil fédéral.
2. Renforcer l'influence du peuple par les élections. Pour éviter une différence entre les votes au Parlement et devant le peuple, ainsi que pour limiter l'influence des groupes de pression, on pourrait introduire un seuil minimal de 2-3 % des votes pour accéder au Parlement, interdire le panachage et élire un Parlement professionnel. L'élection d'un président et d'un vice-président du Conseil fédéral directement par le peuple serait aussi à considérer. Finalement un retrait du gouvernement suite à certains échecs importants renforcerait l'importance des élections tout en le rendant plus responsable.
3. Renforcer les droits individuels par rapport aux droits populaires. Le Tribunal fédéral pourrait devenir un Tribunal constitutionnel.
4. Réformer les droits populaires. Il s'agirait de renoncer aux droits populaires (initiative, référendum) ou de renverser les résultats d'une initiative ou d'un référendum si une majorité qualifiée (67% ou 75%) du Parlement l'approuve. En plus les initiatives devraient être soumises à un examen de compatibilité avec la Constitution et les engagements internationaux par le Tribunal fédéral.

Il reste à convaincre le peuple de la nécessité des réformes. Sinon il est à craindre que seule une crise grave permette de sortir la Suisse de sa torpeur. La tâche s'annonce donc difficile et pour l'instant elle a peu de chance de succès (voir discussion sur le voteur médian).

En dernier recours l'adhésion à l'UE pourrait être une solution. La Suisse importera alors les politiques de libéralisation en cours dans l'UE sans délai, ce qui débloquera de nombreuses réformes, améliorera la compatibilité avec les accords internationaux et la sécurité du droit tout en impliquant une meilleure répartition des responsabilités.

L'ÉCONOMIE DES RÉFORMES

VERS UNE CROISSANCE RENFORCÉE

RÉSUMÉ / MARS 2004

Hans RENTSCH, Stefan FLÜCKIGER, Thomas HELD, Yvonne HEINIGER, Thomas STRAUBHAAR (2004):
«Ökonomik der Reform – Wege zu mehr Wachstum in der Schweiz»,
Zurich: Orell Füssli Verlag

ISBN : 3-280-05045-6

Yvonne HEINIGER, Thomas STRAUBHAAR, Hans RENTSCH, Stefan FLÜCKIGER, Thomas HELD (2004):
«Ökonomik der Reform – Wege zu mehr Wachstum in Deutschland»,
Zurich: Orell Füssli Verlag

ISBN : 3-280-05046-4

Depuis un certain temps tout le monde parle de croissance et de réformes. Même en Suisse les « livres blancs » et les « calendriers de réformes » sont légions. Néanmoins, le monde politique a de la peine à mettre en œuvre les changements indispensables. Les règles du jeu et les institutions politiques classiques ne semblent plus fonctionner. AVENIR SUISSE et le « Hamburgische Welt-Wirtschaftsarchiv » (HWWA) révèlent dans cette étude qu'en matière de réformes, les blocages connus pourraient être tout à fait surmontés. Dans « L'économie des réformes » six facteurs ont été identifiés, à partir de théories mises en pratique dans des pays où les expériences de réformes ont réussies, qui rendraient ainsi possibles les changements essentiels et nécessaires. Cependant, les cinq auteurs s'interrogent si certaines des caractéristiques propres à la Suisse telles que la concordance, le fédéralisme et la démocratie directe, n'appartiennent pas plutôt au problème qu'à la solution.

..... Illusion de prospérité

Pendant l'après guerre, la Suisse occupait une position, qui semblait imprenable, celle d'être au premier rang des états prospères. Dès le milieu des années 1970, cette dynamique de croissance s'affaiblit et un déclin sournois s'amorce. Même si la prospérité subjective est aujourd'hui encore très élevée et que l'on continue à baigner dans cette douce illusion du « cas à part », d'être l'élue en quelque sorte, on commence à percevoir un certain désenchantement, surtout parmi les jeunes. Au vu d'une pénurie de ressources publiques l'on commence à prendre conscience que sans croissance économique, il n'y a pas d'Etat providence. Le thème de la croissance c'est même institutionnalisé au sein du système politique suisse : il n'a plus de semaine sans que les partis ou la Confédération ne proposent une recette pour la croissance.

Cette rhétorique de la réforme que l'on entend de plus en plus souvent, laisse la réalité politique bien loin derrière elle. La lenteur proverbiale de la politique fédérale retarde des adaptations absolument indispensables. Les innombrables possibilités d'intervention de groupes d'intérêts conduisent les réformes et les stratégies à l'impasse. Les tentatives d'instaurer un véritable marché intérieur suisse échouent face au rempart infranchissable de l'ordre fédéral ; il en va de même pour une répartition rationnelle du travail dans les domaines de la santé et de l'éducation ou pour une planification nationale cohérente des infrastructures de transport. Les intérêts particuliers et les instruments politiques d'un « fédéralisme extrême » ont fait récemment capoter d'innombrables projets de réforme (marché de l'électricité, LaMal) et entravent de façon permanente une planification politique cohérente à long terme.

La fascination exercée par les années prospères, sans revers ni ralentissement économique, ainsi que l'accumulation de capitaux ont conduit à la vision d'une « société d'assurés ». Pendant ce temps, on négligeait une lapalissade : celui qui veut tout avoir sans risque, doit se satisfaire d'un rendement moindre. Le bilan, qui nous ramène brutalement à la réalité au début du siècle naissant, est que nonobstant un niveau de prospérité encore élevé, une croissance négative se dessine, liée à une perte de compétitivité, des réticences à faire des réformes, un endettement public en augmentation exponentielle et une Suisse transformée en « île à prix élevés ».

..... Rentes de situation

Les cinq auteurs expliquent comment des sociétés développées glissent vers une telle rigidité face aux réformes. Dans toutes les sociétés industrialisées, même en

Suisse, il se forme des éléments de ce que l'on appelle la «rent-seeking society»: des groupes d'intérêts essaient de paralyser en leur faveur les mécanismes de la concurrence et du marché. Pour ce faire, ils s'adressent au monde politique. Les gouvernements, les pouvoirs législatifs et la bureaucratie de l'Etat, prennent facilement le parti de ces intérêts économiques particuliers, lorsque cela leur profite d'une façon ou d'une autre. La «rent seeking» politique est pratiquée en Suisse par quasiment tous les groupements économiques, parce que pour eux cela va de soi. Toutefois, certaines branches y réussissent mieux que d'autres en Suisse, ce sont celles de l'économie intérieure, dont la valeur ajoutée est faible, ainsi que le «Service public» proche de l'Etat. Ce qui pose problème, dans une économie nationale comportant des distorsions du marché dues au «rent seeking», ce sont les énormes pertes cachées d'efficacité. Le bénéfice économique pour les «rent seekers» est bien minime comparé à la charge totale qui pèse sur l'économie nationale.

A cela s'ajoute que la Suisse, avec sa démocratie directe, son fédéralisme extrême et son système de participation politique exagérément proportionnel, dispose de possibilités d'intervention innombrables au niveau politique, ce que l'on ne voit dans aucun autre pays. Il n'est donc pas surprenant que le nombre d'«adeptes du droit de veto» dans le système d'un Etat aussi petit que la Suisse atteigne un niveau record. Nulle part ailleurs, il est aussi facile d'introduire un grain de sable dans le mécanisme, pour empêcher les réformes et par-là même mettre en danger les innovations, la croissance et un plein emploi durable. Néanmoins, on continue à croire au mythe des bienfaits d'une politique de consensus. La question politique délicate se pose donc, de savoir si en Suisse un «optimum» de participation politique n'est pas déjà dépassé. Bien des signes semblent le confirmer.

Six facteurs favorables à une réforme réussie

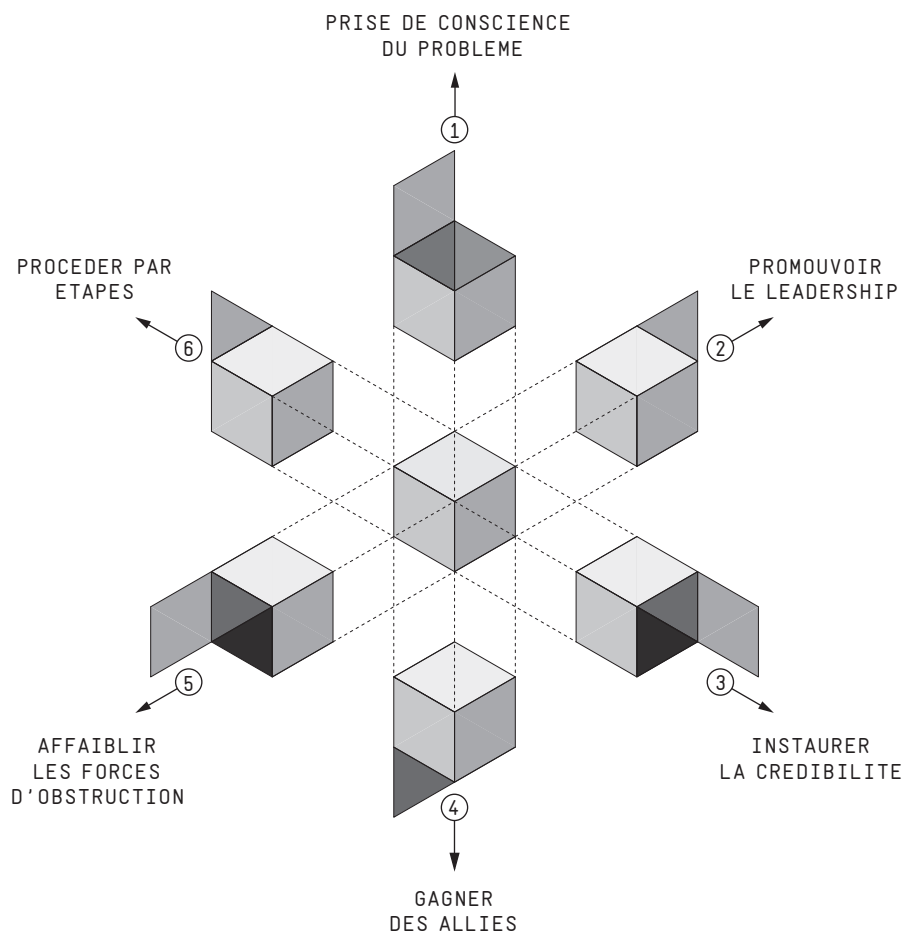
Les auteurs de l'étude ont recherché dans six pays, ayant mené à bien ces dernières années des réformes économiques et sociales approfondies – le Danemark, la Finlande, la Grande-Bretagne, les Pays-Bas et la Suède – les conditions propices à une modernisation des structures. Ils ont ainsi identifié six «facteurs de réforme» déterminants pour le lancement, la mise en œuvre et le maintien des changements. Ce «paradigme de réforme» figure d'une façon ou d'une autre dans presque tous les processus de changement :

- «Prise de conscience du problème»: au début du processus de réforme, il faut se rendre compte que le changement est nécessaire. Il n'est donc pas surprenant que des chocs ou des crises provoquent souvent le déclic du changement.
- «Promouvoir le leadership»: les réformes réussies portent l'empreinte de personnalités dirigeantes ou d'équipes prêtes à prendre des responsabilités. Les processus de changement exigent un «entrepreneur» politique, un homme politique à la «Schumpeter». Selon le contexte institutionnel, le développement peut être accéléré ou freiné.
- «Instaurer la crédibilité»: plus un gouvernement arrive à communiquer rapidement et de façon crédible une politique honnête et cohérente, meilleures seront les chances de succès. Des règles strictes établies dès le début, une démarche dépourvue d'idéologie, des programmes ciblés et à long terme, qui ne tiennent pas compte des intérêts particuliers, sont un atout.
- «Gagner des alliés»: les coalitions et les alliances, également à l'extérieur des structures habituelles ou dans le cadre d'accords ad-hoc, conduisent souvent à des réformes très pointues.

.....

Le «paradigme de réforme»: Six facteurs favorables à une réforme réussie

.....



– «Affaiblir les forces d'obstruction»: les réformateurs remportent des succès, lorsqu'ils réussissent à écouter les groupes d'intérêts, tout en les tenant éloignés du processus de décision. Une compensation temporaire rendrait la réforme plus acceptable pour les perdants.

– «Procéder par étapes»: dans les démocraties développées, il n'y a pas de modèle à succès qui aurait tout d'un big bang. En général, les programmes de réformes sont introduits par étapes. Cependant, plus le processus se prolonge, plus les risques d'obstruction seront élevés, surtout si les «adeptes du droit de veto» sont nombreux et influents.

La Suisse : un cas à part en matière de réformes

Un simple coup d'œil sur les six « facteurs de réforme » permet de deviner quels sont les obstacles situés au cœur des institutions fédérales et du système de référendum en Suisse. A cela s'ajoute, que le pays justement par souci de préserver ces institutions, reste en dehors de l'Union Européenne. Ainsi il n'y a donc pas non plus de pression de libéralisation exercée directement par l'Union Européenne, qui obligerait le pays à se débarrasser de certaines dépendances profondément enracinées. En Suisse, le marché domestique n'impose pas de réformes, alors que les pays membres de l'UE ont souvent profité de cette contrainte. Ce qui paralyse surtout les réformes, c'est la prise de décision reposant sur un consensus large, symbolisée au plus haut niveau par le gouvernement de concordance.

Cette coalition surdimensionnée, vieille de presque 45 ans, de quatre partis aux idéologies très différentes, fait obstacle depuis des décennies à un programme de réformes contraignant, ce que démontre une fois de plus, le programme de la législature 2003–2007. Le renforcement de la droite et de la gauche dans les dernières élections pourrait faire reporter les réformes d'ouverture du marché, puisque, en ce qui concerne les thèmes de réforme essentiels (service public, liberté de circulation des personnes, prévoyance, compétitivité), les partis vainqueurs (PS et UDC) occupent des positions très proches dans une alliance qui est loin d'être « sainte ».

L'application de ces divers facteurs de réforme au cas suisse conduit, ce qui ne surprendra personne, à une évaluation pessimiste quant aux chances d'une mise en œuvre de réformes en politique économique. Pour ce qui est du facteur « prise de conscience », on se heurte rapidement à des limites, si l'on songe que la principale condition à des réformes n'est pas encore remplie, c'est-à-dire le fait de se rendre compte qu'une crise est

en train de s'aggraver. Le niveau de prospérité encore élevé et la lenteur du déclin empêchent de remarquer qu'il y a urgence. La situation est tout aussi difficile pour ce qui est du facteur « promouvoir le leadership ». Des appels en faveur d'une direction politique forte ont été lancés depuis longtemps, mais le système l'empêche d'émerger. La nouvelle composition du Conseil Fédéral résultant des élections du 10 décembre 2003 a suscité l'espoir, surtout dans les milieux économiques, d'une gestion musclée. Toutefois le système suisse très décentralisé, où les citoyens disposent d'un pouvoir de contrôle étendu et qui a tendance à tenir compte de la moindre des minorités, est hostile à toute idée de « leadership ». La grande proximité du citoyen et de l'Etat pourrait laisser supposer à une évaluation positive quant au facteur « crédibilité ». Eh bien, il est intéressant de constater que le sondage [« Baromètre des préoccupations », GFS, 2003] révèle une méfiance effrayante à l'égard des institutions politiques, avec même une tendance à la hausse. Même en comparaison avec les acteurs économiques, le Parlement et les partis ont notablement perdu en légitimité. Pour ce qui est du facteur « gagner des alliés », la Suisse pourrait être le modèle de ce qu'il ne faut justement pas faire. Par le biais de la concordance et des procédures de consultations tous les « alliés » éventuels sont déjà intégrés et les alliances facultatives ne durent pas et ne sont pas guidées par des principes durables, ce qui serait nécessaire à un programme de réforme cohérent en matière de politique économique. Il est probable que le plus grand défi pour la Suisse en matière de réformes réside dans cette exigence d'« affaiblir les forces d'obstruction ». Le bicaméralisme, le fédéralisme et la démocratie référendaire avec procédure de consultation institutionnalisée, visent à un renforcement du droit de veto. Le facteur de réforme « démarche par étapes » peut presque être considéré comme étant institutionnalisé. Mais là aussi se pose la question d'un dépassement de l'optimum. Si en raison du principe « d'unité de la matière », voire par manque de coordi-

nation des activités gouvernementales aucun train de réformes comportant possibilités de trade-off ne peut être élaboré, les expériences positives faites avec des réformes de politiques économiques par étapes seront toutes relativisées.

..... La concordance : un modèle pour beau temps

Mesurée à l'aune de ces six facteurs, la Suisse devrait être considérée comme un cas désespéré en matière de réforme. Mais malgré ces mauvaises conditions initiales et malgré un équipement institutionnel inadéquat la Suisse bouge. D'une part, il y a les réformes partielles permanentes. Il suffit de citer à titre d'exemple le chantier à longue durée de l'A.V.S. qui en est à sa 12^{ème} révision. En outre, dans des périodes de pression accrue, un deuxième mécanisme, réactif celui-là, se met en marche lorsque des intérêts vitaux du pays sont en jeu. Surtout s'il faut réagir à des pressions extérieures, l'on peut très vite modifier les conditions cadre de la politique économique. La révision extrêmement rapide de la loi sur les télécommunications a été faite entre 1996 et 1997 à cause de la libéralisation du marché des télécoms européen. La capacité d'adaptation très prompte, voire radicale est évidente dans les nombreuses révisions de la législation bancaire et des mécanismes de contrôle des marchés financiers dues à la pression et aux directives émanant des Etats-Unis. La concordance traditionnelle est une variante pour beau temps, qui est à chaque fois mise entre parenthèses, lorsqu'il y a un véritable enjeu. Alors entre dans la danse une sorte de politique de cabinet à la Suisse et des groupes d'experts se constituent au-dessus des partis. Toutefois, il n'en résulte jamais des réformes à large spectre, car il s'agit seulement d'adaptations ponctuelles, qui souvent visent à protéger une branche influente ou un groupe d'intérêts d'un dommage les menaçant directement.

Cette analyse plus ou moins bienveillante a néanmoins un revers : si la pression extérieure manque ou diminue, les chances d'une réforme de la politique économique sont très faibles. La « revitalisation en solitaire » comme alternative à l'Europe a malheureusement échoué face à la réalité helvétique. Ainsi pour tous ceux qui croient encore à des réformes de la concurrence, favorables aux marchés, il ne reste en toute logique comme dernier recours qu'à mettre en question le système politique en tant que tel, à souhaiter ardemment une réforme de l'Etat dans ses fondements.

A la fin de ces réflexions sur la capacité de réforme de la Suisse se présente une thèse extrêmement embarrassante : si l'on déclare que les institutions suisses telles que le fédéralisme, la concordance et la démocratie directe sont des valeurs immuables, c'est à l'économie nationale qu'il incombera d'en payer un prix élevé. Les auteurs suggèrent trois dimensions dans lesquelles le système politique devrait se modifier pour rendre possibles les réformes :

- Modification du gouvernement et par-là de l'homogénéité et de la qualité en passant de la concordance à un système de concurrence, voire d'opposition.
- Modification de la démocratie directe. Il serait imaginable d'arriver à une plus grande concentration des décisions de démocratie directe sous forme de paquets accompagnée d'un assouplissement voire d'une modification du principe de « l'unité de la matière ».
- Modification du fédéralisme ayant pour objectif de réduire le nombre « d'adeptes du droit de veto » et d'accélérer le processus de décision politique.

La péréquation, le consensus et la participation sont des éléments essentiels qui ont fait le succès de la Suisse. Depuis une bonne génération, et surtout depuis une décennie les signes s'accumulent montrant que la Suisse a dépassé son optimum. Les avantages et les « habitudes » historiques se sont transformés en obstacles

structurels et les règles efficaces en risques. Sur fond de mobilité mondiale accrue des facteurs de production, la stratégie du « muddling through » qui a longtemps fait ses preuves s'essouffle. Les voies préconisées par les auteurs vers une croissance renforcée exigent certes un changement radical des mentalités, mais ouvrent également des perspectives d'avenir prometteuses. Une politique ne peut avoir de succès sans innovation.

HAUTES ECOLES SUISSES: ÉVOLUER POUR SURVIVRE.

RÉSUMÉ / AVRIL 2004

Barbara SPORN et Christian AEBERLI (2004):
«Hochschule Schweiz. Ein Vorschlag zur Profilierung im internationalen Umfeld»,
Zurich: AVENIR SUISSE

Face à une compétition académique internationale qui ne cesse de s'exacerber, les Hautes Ecoles suisses se doivent de garder un très haut niveau d'attractivité, sous peine de se voir marginalisées. Mais elles ne pourront le faire sans une profonde mutation de l'ensemble du système d'éducation supérieure, comme le montre cette étude d'AVENIR SUISSE.

Le paysage suisse (et international) de l'éducation supérieure a connu de grands bouleversements durant ces dernières années. Dans notre pays, l'avènement des Hautes Ecoles spécialisées (HES) a singulièrement élargi l'offre en formation supérieure. Et au-delà de nos frontières, les ministres de l'éducation européens ont institué, avec l'accord qu'ils ont signé en 1999 à Bologne, un véritable espace continental du savoir comportant des universités et des hautes écoles réparties dans 40 pays.

Ces améliorations de l'offre en formation impliquent une nouvelle rivalité entre établissements supérieurs qui, par nature, s'efforcent toujours d'attirer les meilleurs « cerveaux ». Dans un avenir très proche, les jeunes gens ne choisiront donc plus la Haute Ecole la plus proche de leur domicile, mais se détermineront sur des critères de renommée de l'institution et de la qualité de ses filières.

La prospérité d'un pays est, on le sait, étroitement liée au niveau d'éducation de sa population. Il importe donc de faire tout ce qui est possible pour que les Hautes Ecoles suisses occupent une position de premier rang dans cette compétition internationale de l'éducation.

Théories et scénarios pour une nouvelle architecture

L'étude « Hautes Ecoles suisses: Evoluer pour survivre. » s'articule en quatre parties :

Les fondements théoriques — Le professeur Barbara SPORN, de l'Université de Vienne, pose, dans la première partie, les fondements théoriques de l'étude. La spécialiste des politiques universitaires argumente que la direction et la coordination du système des Hautes Ecoles résulte d'une combinaison de trois forces principales: a) l'Etat avec ses lois et ses ordonnances; b) la communauté universitaire; c) le marché ouvert de l'éducation et de la formation. Ces trois forces composent un triangle dans lequel tout pays et ses Hautes Ecoles peuvent se situer. La concurrence entre les différents systèmes d'éducation tertiaire se détermine, elle, à travers sept facteurs : la coordination, le financement, la sélection des étudiants, la garantie de qualité, le profil de formation, les structures de gouvernance et de prestations ainsi que l'autonomie des différentes institutions.

Un état des lieux — la seconde partie de l'étude est consacrée à une analyse du système suisse des Hautes Ecoles, basée sur un examen très serré de la documentation et des travaux existants ainsi que sur des interviews menés avec 19 expert(e)s, représentants les Hautes Ecoles cantonales et fédérales. Ces derniers jugent que des réformes sont absolument nécessaires. Ils insistent particulièrement sur le système d'administration diffus et peu transparent au niveau fédéral ainsi que sur les rapports tendus entre la Confédération et les cantons. Le système des HES n'est pas épargné. Les mécanismes de gestion sont trop complexes et paralysants.

Cet état des lieux se conclut par une comparaison internationale qui vise à établir un système de références entre les systèmes suisse, hollandais, britannique

et autrichien. Elle montre que la compétitivité est faible dans le système suisse et que les autres pays ont pris une nette avance dans les réformes. Par contre, les structures de direction et de gestion des Hautes Ecoles universitaires suisses sont jugées plutôt performantes. Les efforts faits en termes d'autonomie des universités et des Ecoles polytechniques fédérales obtiennent également de bonnes notes.

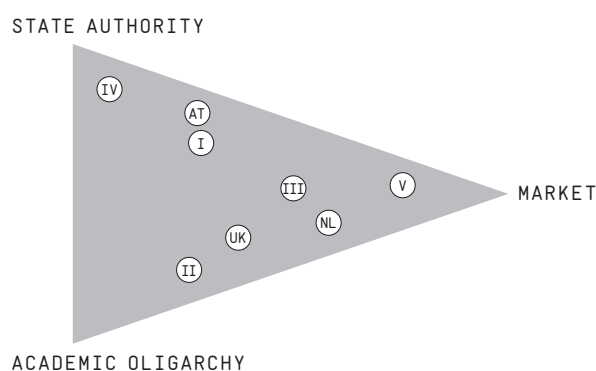
Cinq scénarios de développement des Hautes Ecoles — En se fondant à la fois sur une approche théorique, sur les résultats des interviews et sur les références internationales, Barbara SPORN élabore et discute dans la troisième partie cinq scénarios possibles pour le développement de l'enseignement tertiaire en Suisse [voir schéma]:

Un système « fédéral planifié » prévoit une gestion centralisée du système par l'Etat à travers une planification globale. On maintient et développe les différents types de Hautes Ecoles. Celles-ci sont coordonnées entre elles par des mandats de prestations différenciés afin que les divers domaines d'études souhaités puissent être couverts.

Dans un système « autonome coopératif », les différents établissements sont pratiquement autonomes. La Confédération et les cantons assurent le financement de base. Les Hautes Ecoles renforcent leur position dans la compétition internationale par la coopération, se regroupant partiellement pour réussir au niveau international.

Un système « à profil international » est axé, comme son nom l'indique, sur la concurrence internationale et en suit les tendances. Il se dote d'un profil attrayant et compétitif. L'Etat n'intervient pas dans la gestion et la coordination. En vue de ce positionnement international, les Hautes Ecoles s'efforcent de conclure des alliances avec des partenaires attractifs en Suisse et à l'étranger.

.....
Cinq scénarios dans le triangle de coordination
.....



.....
I = Système « fédéral planifié »
II = Système « autonome coopératif »
III = Système « à profil international »
IV = Système « régional »
V = Système « multinationale »
AT = Autriche; NL = Pays-Bas, UK = Grande-Bretagne
.....

Dans un système « régional », les Hautes Ecoles continuent à se développer en suivant les voies empruntées jusqu'à présent. Elles se concentrent surtout sur les besoins régionaux. La gestion fédérale est maintenue. La coordination et la coopération entre les Hautes Ecoles ont plutôt un caractère local.

Dans la « Multinationale suisse de l'éducation et de la formation » enfin, le système des Hautes Ecoles est soumis aux mécanismes des marchés mondiaux. Une partie de ces institutions est vendue à des partenaires privés, suisses ou étrangers. Les pouvoirs publics ne fournissent que le cadre de coordination. L'innovation et la concurrence peuvent s'épanouir en toute liberté.

Les cinq scénarios de Barbara SPORN reflètent une situation idéalisée pour chaque catégorie et ne peuvent donc que suggérer des pistes de développement.

Une nouvelle architecture de la formation — en se basant sur ces cinq scénarios, Christian AEBERLI propose, dans la quatrième partie, une nouvelle distribution des rôles pour les Hautes Ecoles suisses. Il suggère un système dans lequel les Hautes Ecoles se profileront selon trois espaces différents: mondial, européen et national. L'objectif étant de concevoir une nouvelle architecture de l'éducation tertiaire suisse composée de deux à trois Hautes Ecoles de renommée mondiale, de plusieurs Hautes Ecoles offrant des prestations de niveau européen ainsi que de quelques Hautes Ecoles compétitives sur le plan national qui possède un indiscutable rayonnement régional. Les conditions préalables à la concrétisation d'une telle vision résident dans une gestion financière reposant sur les prestations et l'efficacité des organismes responsables. Le tout doit être accompagné d'une administration disposant de beaucoup d'autonomie, d'une direction habilitée à agir, d'une assise financière suffisante et de la possibilité de sélectionner les étudiants.

Un système « trivalent » pour l'enseignement tertiaire helvétique — L'idée maîtresse qui préside à la redistribution des rôles dans le domaine de la formation supérieure répond à une volonté de renforcer l'ensemble du système, condition de survie et d'efficacité de nos Hautes Ecoles dans une « économie » du savoir globalisé. Cette idée présuppose une nette démarcation des modèles actuels d'« université » et de « Haute Ecole » pour s'orienter vers trois types d'établissements qui, chacun avec ses excellences et ses spécificités, occupent les différents terrains du savoir, de l'enseignement et de la recherche et répondent ainsi aux différents besoins et attentes en formation supérieure.

Les établissements de stature mondiale — Ces institutions ont pour objectif des cursus de formation des plus exigeants et se consacrent à la recherche de pointe au plus haut niveau international. Cet objectif demande une masse critique suffisante de professeurs

et de chercheurs ainsi que des étudiants très qualifiés. Ce genre d'établissement s'illustre par un enseignement, un encadrement, des recherches ainsi que des programmes de formation continue exceptionnels. Il accueille, de par sa renommée, un nombre important d'étudiants étrangers. La majorité des étudiants terminent leurs études par un « master » ou un doctorat. La langue principale d'enseignement est l'anglais. L'EPF Zurich représente un exemple d'établissement de ce genre.

Les Hautes Ecoles européennes — Ce type d'institution fait face à la compétition internationale, mais plus particulièrement dans le contexte européen. L'offre en enseignement et en recherche s'adresse aux étudiants suisses et étrangers. Les points forts de ces Hautes Ecoles résident dans la qualité de l'enseignement et de l'encadrement, de la formation continue et d'une recherche plus axée sur la pratique. Les filières de ces établissements répondent plutôt aux attentes de diplômés qui visent une carrière pratique qu'une carrière universitaire ou de recherche. Le nombre de « bachelors » et de « masters » en fin de cursus est équilibré. Les langues d'enseignement sont les langues nationales et l'anglais. En Suisse, on peut imaginer que les Universités de Fribourg ou de St Gall, la Haute Ecole de technique et d'architecture de Bienne ou le Département économie de la HES de Bâle pourraient entrer dans ce type de profil d'établissement.

Les Hautes Ecoles nationales — Elles sont d'abord soumises à une concurrence, à titre d'exemple, des établissements du pays. Leurs filières de formation s'adressent principalement aux personnes vivant en Suisse. Les branches proposées préparent avant tout aux activités professionnelles du pays. L'accent est mis sur l'enseignement et l'encadrement ainsi que sur la formation continue de niveau supérieur. La recherche occupe une place plus modeste et est surtout axée sur les applications. Les études sont donc généralement

sanctionnées par un « bachelor », de rares « masters » spécifiques pouvant être cependant délivrés par certains établissements. L'enseignement s'y déroule généralement dans l'une des langues nationales. Pourraient entrer dans cette catégorie l'Université de Lucerne, la Haute Ecole pour l'économie du bois de Bienne ou encore les Hautes Ecoles pédagogiques.

Cette redistribution des objectifs pour les Hautes Ecoles suisses ne peut pas se réaliser à coup d'ordonnances. Elle peut tout au plus se construire à travers des mécanismes administratifs et financiers subtils, dans un contexte compétitif. Ce qui implique un consensus entre la Confédération et les cantons sur l'orientation future de la formation tertiaire en Suisse. Les conditions cadres et l'administration de ce système doivent dès lors être arrêtées dans une planification globale.

Dans les lignes qui suivent sont résumées les conditions cadres nécessaires à l'élaboration équilibrée d'un système « trivalent » pour un enseignement tertiaire compétitif en Suisse.

Coordination — Ce sont d'abord les mécanismes du marché et les tendances internationales qui devraient présider à la coordination et à l'administration de ce nouveau système helvétique. Il incombe à la Confédération et aux cantons d'élaborer et d'offrir les instruments administratifs nécessaires et de créer des conditions cadres favorables. Le rôle de l'Etat face à des Hautes Ecoles plus autonomes et plus flexibles doit être redéfini, en veillant avant tout à ce que les compétences et les responsabilités soient réunies en un seul organe.

Il convient donc qu'il n'y ait plus qu'une seule entité fédérale responsable de la formation, de l'éducation, des sciences ainsi que des Hautes Ecoles (Universités, HES, EPF). Parallèlement, il importe d'instaurer un Conseil des Hautes Ecoles comportant des représentant(e)s de

la Confédération et des cantons pour définir les orientations stratégiques et apporter les moyens financiers nécessaires. Ce Conseil, conjointement avec l'entité fédérale compétente, prépare les projets de lois pour le Conseil fédéral et le Parlement. On pourrait par ailleurs envisager, pour les questions scientifiques, la création d'un Conseil académique.

C'est à la Confédération qu'il incomberait, dans ce nouveau cadre, de reconnaître les Hautes Ecoles et leurs diplômes. Seules les Hautes Ecoles reconnues recevraient un appui financier des pouvoirs publics fédéraux et cantonaux. Le contrôle des Hautes Ecoles par l'Etat se ferait essentiellement par le biais de ce financement, lequel devrait donc soutenir plutôt la demande que l'offre, sous la forme d'une contribution calculée sur l'« output ».

Financement — Le financement reste du ressort de la Confédération et des cantons. On reconnaît de la sorte implicitement l'importance que revêtent les Hautes Ecoles pour les cantons. Elles contribuent à l'attractivité de leur région en participant à la vie socioculturelle locale et en contribuant, par des retombées importantes, à l'économie du lieu où elles se trouvent.

Il importe par contre de remplacer par des paiements directs de la Confédération la participation actuelle des cantons non-universitaires pour leurs étudiants (cf. les accords intercantonaux). On supprimerait ainsi un mécanisme administratif douteux et toute une masse de travail superflue. Le manque à gagner lié à la péréquation intercantonale (surtout pour les cantons sans Haute Ecole) devrait être compensé par des contributions fédérales plus élevées. La Confédération disposerait de la sorte d'un poids plus consistant en matière de gestion.

Plus globalement, le système doit tendre vers un meilleur rapport coût/efficacité des filières de forma-

tion. L'offre ne doit en principe pas dépasser la demande. Les cursus dans lesquels il y a un nombre restreint d'étudiants ne doivent donc plus forcément être financés. Ainsi une administration stricte des ressources financières axée sur la demande, est la condition essentielle d'un renouveau – tant au niveau du contenu que de la structure – de l'offre en formation des Hautes Ecoles. Il devrait dès lors être envisageable, lorsqu'il y a ailleurs en Europe des offres similaires de qualité et qu'il n'y a aucune raison économique ou sociopolitique de les maintenir, de supprimer certaines filières en Suisse parce que la demande n'est pas suffisante.

Le financement des Hautes Ecoles par la Confédération doit se faire en tenant compte du système «trivalent». Il se compose d'une contribution fixe et d'un montant variable en fonction de la prestation. La contribution fixe varie selon le type d'établissement et de filières envisagées. Le montant variable est calculé en fonction de l'efficacité des institutions et des cursus offerts, c'est-à-dire en fonction de leurs prestations en matière d'enseignement et de recherche.

Pour l'enseignement, les contributions devraient correspondre à l'«output». Elles pourraient être fixées en tenant compte des critères suivants :

- nombre d'étudiants
- caractère international (proportion d'étrangers)
- résultats (diplômes, taux d'échec)
- efficacité (durée moyenne des études)
- profil, spécialisation (disciplines universitaires)
- financement par des tiers (legs, dons, sponsoring)
- participation financière des étudiants (taxes d'études)
- qualité (évaluation par les étudiants)
- niveau universitaire des étudiants (BA, MA OU PHD)

Pour la recherche, la participation financière de la Confédération devrait également être calculée en fonction de l'«output», mais en tenant aussi compte des

prestations en la matière. Les critères pourraient être les suivants :

- nombre de chercheurs (masse critique)
- renommée (index de citations)
- acquisition des moyens (Fonds national, CTI, Union européenne, mandats de recherches privés)
- profil, spécialisation (disciplines universitaires)
- intensité (conditions d'encadrement)

Les pouvoirs publics disposant de moyens financiers limités, la qualité de l'enseignement ne pourra être assurée qu'à travers des revenus supplémentaires. Ce qui implique, entre autre, à une augmentation des taxes d'études. Parallèlement à cette hausse des taxes, la Confédération doit veiller à instaurer un système performant de bourses et de prêts. Le montant des taxes d'études est fixé par les Hautes Ecoles de façon indépendante.

Il convient par ailleurs de chercher d'autres sources de revenus (legs de fondations ou de personnes privées, sponsoring, etc.). Les Hautes Ecoles doivent également développer un véritable esprit d'entreprise (formations continues, spin-off, foyers d'étudiants, librairies, restaurants universitaires, mandats de recherches) et élargir l'offre des filières de formation continue axée sur la pratique ou sur les sciences. De tels programmes constituent à l'étranger une source non négligeable de revenus (par exemple les «executive programs»). Les approches de ce genre tendent, accessoirement, à resserrer les liens entre les étudiants, les anciens étudiants et l'Alma Mater.

Sélection — L'un des paramètres essentiel de la qualité des Hautes Ecoles réside dans le potentiel et la détermination de leurs étudiants. Dès lors, les établissements ne doivent pas seulement pouvoir augmenter les taxes d'études, mais aussi sélectionner leurs futurs étudiants. Actuellement, un diplôme de maturité fédérale assure l'admission automatique dans une HES, université ou

une école polytechnique. Une formation de base dans une formation proche du cursus envisagé permet d'entrer dans une HES. Les détenteurs d'une maturité professionnelle sont admis dans ces dernières sans examen, pour autant qu'ils aient au moins un an d'expérience professionnelle dans le domaine d'études souhaité.

La sélection des étudiants doit se faire sur la base d'un solide dossier de candidature. Pour certaines filières, il peut s'avérer nécessaire de faire passer des tests ou des examens. Comme la suppression du libre accès des porteurs de maturité aux Hautes Ecoles exige des amendements législatifs qui prendront un certain temps, il conviendra de sélectionner dans un premier temps les étudiants au cours de la première année d'études. Une variante un peu plus chère, mais qui amène à des résultats similaires.

L'instauration d'un système «trivalent» compétitif au niveau international n'est guère possible sans une sélection des étudiants avant ou pendant la première année d'étude. L'Université de Saint-Gall en est une bonne illustration. La qualité des études y est d'un niveau très élevé notamment parce que les étudiants doivent passer un examen d'admission. La réussite de la première année – que l'on nomme de manière significative «étape d'évaluation» – représente l'une des autres étapes de sélection.

Sans procédure de sélection au niveau «bachelor» et au niveau «master» des étudiants, on court le risque d'un nivellement par le bas qui ne peut que provoquer l'exode des meilleurs «cerveaux» à l'étranger, vers des Hautes Ecoles plus réputées.

Développement de la qualité — Les acteurs de la formation tertiaire aspirant à de hautes performances, on parle plutôt de développement de la qualité que d'une garantie de qualité, devront procéder régulièrement à des évaluations internes et externes. Cela suppose

aussi que l'on analyse précisément ses forces et ses faiblesses.

Un système de Hautes Ecoles soumis à la concurrence et aux mécanismes du marché bénéficie de meilleurs retours sur ses activités («rankings», renommée, afflux, index de citations, etc.). De plus le financement de ces Hautes Ecoles peut reposer essentiellement sur des indicateurs d'impact.

Ainsi, les Hautes Ecoles nationales se comparent plutôt aux écoles de notre pays et s'efforcent d'obtenir une accréditation au niveau national. Les Hautes Ecoles européennes et globales font l'objet de comparaisons internationales et visent une accréditation internationale.

Profil — La compétitivité, l'autonomie et le nombre croissant d'étudiants exigent un ensemble diversifié et différencié de Hautes Ecoles. Le profil du système et des établissements se doit donc de correspondre à la demande ou aux intérêts de la société et des individus. Les Hautes Ecoles doivent se concentrer sur leurs points forts et les développer.

Structures de gouvernance et de direction — Les instances de décision et de direction se fondent sur le professionnalisme, l'autonomie et la compétitivité. Il convient d'adapter le rôle de la direction, du corps professoral, des collaborateurs et des étudiants à ces nouvelles modalités.

A ce titre, la loi sur l'Université de Bâle, promulguée en 1995, peut servir d'exemple à l'organisation des structures de décision et de direction. Elle comporte 29 paragraphes. Le Conseil de l'Université nommé par le Conseil d'Etat, est composé de 12 membres et est l'organe suprême de décision et de surveillance. Le recteur et le directeur administratif en font partie avec voix consultative. Le Conseil de l'Université définit entre

autres, en concertation avec la direction de l'Université, les points importants à développer. Il adopte le rapport annuel et statue également sur la création ou la suppression d'un cursus.

Le rectorat administre toutes les affaires courantes, représente l'institution à l'extérieur et est aussi responsable de la planification des programmes. Il adopte les règlements internes et mène les négociations relatives aux nominations. Les responsables de facultés et de départements ainsi que leurs équipes n'ont pour attribution que de déposer des demandes ou de coopérer.

Le canton de Bâle-Ville met à la disposition de l'Université le patrimoine de cette dernière et le Parlement adopte, en même temps que le budget du canton, une contribution annuelle aux dépenses courantes de l'institution (budget global). Le budget adopté par le rectorat et approuvé par le Conseil de l'Université sert de base de décision.

L'Université de Bâle, mais aussi les EPF et quelques autres universités cantonales disposent de structures de direction et de décision légères et modernes, qui leur laissent une large autonomie basée sur des contrats de prestation. Ce sont les HES qui ont du retard en la matière.

Autonomie — L'autonomie des Hautes Ecoles doit être renforcée et les établissements doivent être exposés au marché international de l'éducation et de la formation. C'est la raison pour laquelle, il faut redéfinir le rôle de l'Etat par rapport à des Hautes Ecoles plus autonomes et plus flexibles. Dans un tel système d'enseignement supérieur, il convient tout particulièrement de veiller à ce que les compétences et les responsabilités soient réunies en une même entité.

Les différentes Hautes Ecoles doivent pouvoir se développer selon le profil qui leur est propre. Elles

sont autonomes en matière d'offre de filières et d'organisation interne. L'Etat ne peut soutenir financièrement l'offre que si des intérêts nationaux sont en jeu.

Pour ce qui est de l'organisation interne des institutions, la règle est la même que pour toute entreprise moderne : « structure follows strategy ». Les ressources en personnel et en équipements doivent être compatibles avec le profil de la Haute Ecole. Cela n'est possible que si elle dispose d'une grande autonomie.

..... Développements

Le paysage des Hautes Ecoles en Europe — L'internationalisation concerne l'ensemble des systèmes scolaires et éducatifs européens. Preuve en est la récente étude internationale Pisa qui jugeait les performances des écoliers à la fin de l'école obligatoire dans 32 pays. Ou encore l'accord entre les 40 Etats à Bologne. La Déclaration signée, lance les bases d'un vaste paysage européen, plus transparent et plus concurrentiel, en matière de formation tertiaire.

De plus en plus, les futurs étudiants choisiront leurs lieux d'études en fonction du profil et de la réputation de l'établissement. Ce sera particulièrement le cas pour l'obtention d'un « master ». Les préférences nationales passeront donc au second plan. Ce qui sera décisif dans le choix sera l'aspect qualitatif : la renommée, l'encadrement, la durée des études, les équipements pour la recherche et d'autres conditions-cadres.

Une société du savoir — Dans une telle société et une telle économie, une formation de qualité est d'importance vitale, tant du point de vue économique que personnel. Car si une formation hautement qualifiée

améliore les chances professionnelles et la qualité de vie du diplômé, elle contribue également à la prospérité générale de la société.

Les connaissances et l'information sont des facteurs de production qui gagnent en importance. Dans toutes les branches de l'économie, on peut observer une exigence croissante de savoirs. Il faut s'attendre à une demande en hausse de personnes hautement qualifiées dans le monde entier. On constate déjà, dans certains domaines, une lutte pour les universitaires hautement qualifiés (« brain drain »).

Le nombre de diplômés continue et continuera à augmenter – particulièrement là où leur seront offertes des filières intéressantes. Un accès plus large aux Hautes Ecoles va de pair avec une plus grande hétérogénéité des domaines d'intérêts. L'offre ne doit donc pas se borner à assurer une formation hautement qualifiée, mais aussi être plus variée et différenciée.

La course aux têtes pensantes — Le poids évident de l'enseignement tertiaire dans une société du savoir suscite de vifs débats et des stratégies différentes. L'Allemagne songe à des universités d'élite alors qu'en Angleterre, on vise un accès aux études supérieures pour plus de la moitié des jeunes gens. D'autres pays européens ont procédé ou procèdent à des réformes. On assiste, sur le continent, à une véritable course pour avoir les meilleures Hautes Ecoles et attirer les esprits les plus brillants.

En Suisse, ce ne sont que 19 pour cent des jeunes qui achèvent des études universitaires (y compris les HES). Ce chiffre est nettement inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE, située autour de 30 pour cent [voir tableau]. Ce taux modeste d'universitaires désavantage les jeunes Suisses dans leur vie active : de plus en plus souvent, les non-universitaires suisses au bénéfice

d'une formation professionnelle supérieure se voient confrontés à des candidats universitaires étrangers.

Une augmentation et une amélioration de la formation pour un nombre croissant d'étudiants coûtent cher. Les finances publiques dans les différents pays d'Europe sont soumises à rude épreuve en raison du dérapage des budgets publics. Il y a donc moins d'argent à la disposition des universités et des Hautes Ecoles et il faut trouver de nouvelles sources de revenus. L'Angleterre a par exemple largement augmenté ses taxes d'études.

Conclusion

Le paysage mondial de l'éducation et de la formation est en train de se modifier et prend des allures de marché du savoir. Cette évolution s'est accélérée en Europe. Un espace du savoir dans lequel les frontières nationales passent au second plan va se développer grâce à « Bologne ». Cet espace compte des milliers de Hautes Ecoles dans 40 pays, avec des millions d'étudiants en mouvement. Ces jeunes à la recherche de connaissances vont évidemment scruter l'horizon pour trouver les « meilleures » offres.

La Suisse est bien positionnée pour jouer un rôle important dans ce marché, si elle ne rate pas le coche. En Allemagne et en Angleterre, on a déjà pris conscience de l'importance des changements en cours et le monde politique a fait ses premières propositions de réformes. Avec un système « trivalent », la Suisse peut se positionner sur le marché du savoir comme un lieu de formation attrayant pour des jeunes gens performants provenant de Suisse et de l'étranger. Outre la qualité de ses institutions tertiaires, le pays peut encore faire valoir sa situation géographique centrale, sa paix

Part de la population de diplômé(e)s du tertiaire (en % de la tranche d'âge équivalente, en 2001)

	TOTAL	ANNÉES D'ETUDES		
		3 - (<) 5 ANNÉES	5-6 ANNÉES	>6 ANNÉES
AUSTRALIE	42,0%	33,3%	8,7%	—
FINLANDE	40,7%	22,4%	17,7%	0,5%
NOUVELLE-ZÉLANDE	40,2%	M	M	M
ISLANDE	39,5%	33,9%	5,6%	—
DANEMARK	38,8%	33,5%	4,5%	0,8%
POLOGNE	38,6%	M	M	M
GRANDE-BRETAGNE	37,4%	34,8%	2,5%	0,1%
JAPON	32,8%	28,8%	4,0%	—
ESPAGNE	32,1%	M	M	M
SUÈDE	29,6%	28,5%	1,2%	—
IRLANDE	29,3%	15,3%	14,0%	—
FRANCE	25,0%	10,2%	14,0%	0,9%
ITALIE	20,0%	2,1%	17,8%	—
ALLEMAGNE	19,0%	6,4%	12,7%	—
SUISSE	18,7%	7,4%	10,1%	1,1%
AUTRICHE	16,6%	2,1%	14,5%	—
TCHÉQUIE	14,1%	3,6%	10,5%	—
MOYENNE OCDE	30,3%	18,7%	9,8%	0,3%

M = Missing Data

Source: OCDE, Education at a Glance [2003]

sociale, sa sécurité intérieure, sa diversité culturelle et linguistique.

Les conditions essentielles de réussite sont un financement suffisant, des mécanismes administratifs axés sur la prestation et l'efficacité ainsi que la possibilité pour les Hautes Ecoles de sélectionner leurs étudiants. Il est indispensable d'avoir suffisamment d'argent pour mettre sur pied une ou deux Hautes Ecoles mondiales. L'exemple de l'EPFZ montre que la qualité exceptionnelle a un prix. Mais les moyens financiers ne sont pas moins importants pour un positionnement réussi des Hautes Ecoles au niveau européen et national. Ce qui implique un système de financement doté de nouveaux paramètres dans lesquels on tient compte de la proportion d'étudiants étrangers ou du nombre de diplômes obtenus aux trois niveaux, «bachelor», «master» et doctorat.

La qualité d'une Haute Ecole dépend énormément du niveau des étudiants. Si les Hautes Ecoles suisses veulent s'établir sur le marché européen, avec une offre attrayante et de haute qualité, alors une sélection des meilleurs étudiants devra être envisagée. Le libre passage pour les études de «bachelor» et de «master» devra être remplacé par une procédure de candidature. La possession d'un titre de «bachelor» européen ne devrait pas donner l'accès automatique aux études de «master» en Suisse. Une sélection des étudiants est nécessaire, afin que les différences européennes de formation puissent être prises en considération.

En effet, ces différences peuvent amener à des situations délicates. Un jeune bachelier européen pourra-t-il, par exemple, entamer sans autre des études dans une HES suisse, où il doit se prévaloir d'une année d'expérience professionnelle alors qu'en Allemagne et en France cela n'est pas requis.

Il y a de fortes chances pour que les Hautes Ecoles, par leur professionnalisme, leur qualité et leurs per-

formances, puissent occuper une position de premier plan dans le nouvel espace européen de la formation qui est en train d'émerger. Il nous faut toutefois agir rapidement. Car d'autres pays ont aussi compris que leur avenir résidait dans l'éducation, dans cette quête des meilleurs «cerveaux». Si la Suisse est incapable de saisir sa chance, nous serons inévitablement confrontés à un exode de nos meilleurs esprits.

VERS UN MARCHÉ
DE L'INNOVATION

PROPOSITIONS POUR
UNE NOUVELLE
ORIENTATION
DE LA POLITIQUE
DE L'INNOVATION
EN SUISSE

RÉSUMÉ / MARS 2003

Wolf ZINKL et Rolf STRITTMATTER (2003):

«Ein Innovationsmarkt für Wissen und Technologie. Diskussionsbeitrag zur Neuausrichtung der Innovationspolitik in der Schweiz», Zurich: AVENIR SUISSE

L'innovation est dans les sociétés développées un facteur indispensable pour la croissance économique et sociale. Les branches innovatrices telles que le «High-Tech» sont, en règle général, de bons indicateurs d'un haut dynamisme économique. De plus elles exercent aussi des influences positives sur les branches économiques traditionnelles. Cette réalité fondamentale compte plus particulièrement pour la Suisse. En effet, son potentiel économique classique est pratiquement épuisé de telle façon que la croissance économique ne peut venir que par des gains en productivité et en innovation. Comme pays à salaire élevé, elle doit donc se concentrer sur l'accroissement de la compétitivité pour garder et consolider notamment son avance technologique.

.....

La problématique et sa solution

.....

La Suisse dispose aussi bien de fortes branches économiques qu'une excellente performance scientifique. Malgré cette exceptionnelle position, le pays stagne économiquement. Depuis plus d'une décennie, la Suisse souffre au niveau de la croissance économique d'une faiblesse chronique ainsi que d'un mauvais accroissement de la productivité. La Suisse se trouve ainsi apparemment devant une contradiction. Cette étude soulève ce problème. Elle démontre que le transfert du savoir et de la technologie dans les Hautes Ecoles pourrait jouer un rôle plus important dans une telle situation. Il faut donc mettre tout en œuvre pour améliorer le transfert technologique.

La pensée, la plus répandue, que l'innovation est un processus linéaire, débutant par une invention dans un laboratoire de recherches et se terminant sur une étagère d'un magasin, est fautive. L'innovation n'est pas une machine dans laquelle on introduit une pièce de monnaie, puis on appuie sur un bouton et obtient des

produits innovateurs. La réalité est bien plus complexe. Les impulsions de l'innovation proviennent aussi bien des nouvelles technologies («Technology push») que des entreprises qui tiennent compte des nouveaux besoins des clients («Demand pull»).

Cette condition décisive pour l'amélioration du déroulement de l'innovation est une nouvelle vision. Elle intègre le processus de l'innovation comme un marché ouvert sur lequel beaucoup d'institutions publiques, semi-publiques et privées agissent. Dans ce marché de l'innovation, se rencontrent les créatifs, ce qui permet en fin de compte à l'innovation de se réaliser. Le marché de l'innovation n'est pas une chose que l'on peut tout simplement décréter ; mais il appartient à la politique, comme pour tous les autres marchés, de fixer les conditions cadres face à l'intérêt général de la nation. Son rôle est ainsi celui d'un «facilitateur» et non – comme c'est le cas aujourd'hui – celui d'un administrateur.

Analysant également les faiblesses actuelles dans le processus du transfert technologique, cette étude développe une nouvelle perspective de l'innovation et formule des mesures concrètes vers une nouvelle direction de la politique pour la Suisse. Les propositions attirent l'attention sur le fait qu'il faut utiliser plus efficacement les forces du marché comme moteur de l'innovation. Avec cette approche se résout la contradiction précédemment décrite.

.....

Haut Niveau – Perte de position

.....

Dans le chapitre 2, une analyse de l'état actuel (Input et Output) est faite dans les domaines de la science, de l'innovation et de l'économie. Même si les indicateurs disponibles n'autorisent que des déductions indirectes

tes, les diagnostics suivant peuvent quand même être portés :

- L'input en moyens financiers dans le système scientifique global suisse est élevé, plus particulièrement en raison des engagements dans la recherche par les entreprises. En contrepartie il en résulte un output qualitativement élevé. Les hauts investissements par tête dans la formation, la recherche et le développement (R&D) débouchent sur des résultats internationalement reconnus, ce qui est prouvé notamment par les rangs élevés des deux écoles polytechniques fédérales (ETH et EPFL) ainsi que par l'index mondial des publications scientifiques. La Suisse tient également un rang élevé au niveau du nombre des brevets annoncés – par rapport à la population. Une image éminemment moins bonne est offerte par les dépenses des R&D du domaine public. A cet égard la Suisse est en retard par rapport aux pays hautement développés. En outre un nombre relativement faible de jeunes obtiennent annuellement un diplôme universitaire comparé au plan international.
- L'innovation montre une image plus floue. Sa productivité atteint partiellement un bon niveau – comme par exemple dans l'industrie pharmaceutique. Mais d'autres indicateurs conduisent par contre à la conclusion que la transformation du savoir universitaire en création de biens et d'emplois reste inférieur à l'attente. Les jeunes entreprises «start-up» se heurtent plus particulièrement à de nombreuses difficultés.
- Les faibles taux de croissance que connaît l'économie en matière de productivité du travail et de contribution de la technologie à la productivité sont alarmants. La raison tient en un portefeuille technologique très conservateur ainsi qu'en un système de formation peu flexible et fédéralement morcelée, ainsi qu'en un besoin de sécurité typiquement helvétique. Les impulsions données à la recherche sont

beaucoup plus développées, que pour l'innovation, la prise de risque et l'esprit d'entreprise.

De ce qui précède, on peut conclure que le niveau innovateur actuel constaté en Suisse est menacé et peut être déjà déficitaire.

..... Dispersion des forces

Il faut chercher les raisons d'une telle situation dans les faiblesses du système de l'innovation actuel – une position clé entre la science et l'économie. Il est fondé aujourd'hui d'une manière trop unilatérale sur la recherche universitaire. Le moteur de nouveaux produits et prestations dépend du marché et connaît ainsi d'autres règles. Le chapitre 3 traite des faiblesses majeures des transferts scientifiques et technologiques:

- L'environnement du transfert technologique est dominé par des institutions dépendantes de l'Administration fédérale et des HES. Les impulsions données au transfert de la science et de la technologie émanent unilatéralement de la recherche universitaire. Il existe cependant des forces créatives dans l'économie prêtes à transformer les résultats de la recherche en produit et prestation aptes au marché. C'est en fin de compte le marché lui-même qui décide du succès d'une innovation.
- De par sa grandeur, la Suisse pourrait atteindre le niveau innovateur de la région de Boston aux USA. S'oppose cependant à ce point de vue, l'éparpillement des institutions universitaires au niveau fédéral et cantonal. Ceci handicape non seulement la formation de priorité dans la recherche mais conduit à l'éparpillement des capacités. La masse critique n'est ainsi jamais atteinte.

- Les Offices de transfert technologique manquent de personnel. De plus, la plupart d'entre elles sont intégrées dans les écoles supérieures, ce qui limite beaucoup leur marge de manœuvre du point de vue entrepreneurial. En raison de leur mauvaise position et de l'absence de concurrence entre elles, ces Offices de transfert technologique ne peuvent remplir qu'imparfaitement le rôle qui leur est dévolu.
- Contrairement à ce qui se passe aux USA, le transfert technologique à partir des universités vers l'économie privée est réglé sur le territoire suisse de manière disparate au niveau notamment des droits de la propriété intellectuelle. De ce fait les entreprises rencontrent des difficultés d'accès au savoir universitaire.

L'analyse de l'état actuel conduit à trois conclusions principales :

1. Le nombre des résultats utilisables de la recherche universitaire est insuffisant dans les conditions actuelles pour influencer de manière sensible la croissance économique.
2. Dans leur formation et leur situation actuelles, les Offices de transfert technologique ne peuvent remplir les attentes qui leur sont liées.
3. Même le potentiel actuel de recherches effectivement disponibles dans les institutions universitaires n'est pas suffisamment exploité.

En se basant sur les précédentes constatations et sur le fait que la réussite du transfert de savoir dépend d'êtres humains et non d'institutions, le but de cette étude est de développer un nouveau projet de marché pour l'innovation [chapitre 4].

Ce modèle repose sur le fait que science et économie comportent des objectifs et des cultures différentes que celui propre à l'innovation. En matière d'innovation, ce sont le brevet et le succès commercial de l'innova-

tion (« royalties ») qui prime. C'est pourquoi l'influence de l'économie doit intervenir assez tôt au niveau d'un transfert, pour augmenter progressivement son intervention aux étapes successives recherche-développement-lancement du produit. Les intérêts des mondes politique et académique doivent au contraire s'en distancer.

La présente étude formule neuf thèses pour le marché de l'innovation:

Thèse 1 — L'innovation existe par l'incitation du marché. La tâche de la politique est de faciliter aux entreprises l'accès au système scientifique.

Thèse 2 — L'innovation s'établit dans un contexte. Des modèles étrangers à succès comme la Silicon Valley avec ses technoparks et incubateurs ne se laissent pas simplement transposer en Suisse au sein d'un environnement différent du point de vue culturel.

Thèse 3 — Le marché de l'innovation n'est pas un marché saturé. Des réserves d'innovation sommeillent au sein du système scientifique suisse, lesquelles sont mobilisables à la faveur de conditions de transfert optimales.

Thèse 4 — Le succès de l'innovation n'est pas garanti. En définitive c'est le marché qui décide, même en présence de conditions cadres favorables tant académiques que politiques.

Thèse 5 — L'innovation ne se laisse pas cloner. Les « benchmarks » d'autres pays doivent être interprétées avec prudence. Les USA en particulier ne peuvent pas, par leur taille, se comparer avec la Suisse. De puissants centres de recherche, tels que la région de Boston se prêtent plus favorablement à une telle comparaison.

Thèse 6 — L'innovation débute tôt. Les protagonistes en matière d'innovation sont âgés de 25 à 40 ans, en particulier les post-doctorants.

Thèse 7 — Ce sont les Hommes qui créent en définitive l'innovation. Le transfert le plus efficace est représenté par le passage de diplômés universitaires dans le monde professionnel. Font partie du marché de l'innovation avant tout les scientifiques et les ingénieurs, mais aussi des universitaires des autres domaines y compris ceux des sciences sociales et des lettres.

Thèse 8 — L'innovation a besoin d'un lieu. A ce propos, ce n'est pas le lieu de création du savoir et de la technologie qui compte, mais bien le lieu de leur transformation en création de biens et d'emplois.

Thèse 9 — L'innovation se crée dans un «cluster». L'avantage compétitif d'un tel cluster consiste en ce qu'il attire globalement des ressources humaines et scientifiques et les transforme sur place, comme par exemple l'industrie pharmaceutique bâloise.

Le chemin allant au marché de l'innovation

Les handicaps actuels doivent être supprimés. Il est nécessaire de se distancer de l'idée dominante d'une innovation linéaire si l'on désire promouvoir une politique de l'innovation efficace. Les lignes directrices d'une nouvelle politique de l'innovation doivent consister en la création d'un marché, puisqu'il reproduit mieux cet événement complexe qu'est l'innovation.

Ce sont en tout 13 recommandations [chapitre 5] qui sont formulées dans la présente étude. Elles visent à la création d'un véritable marché de l'innovation et consistent en éléments liés qui devront se réaliser dans

leur totalité. Les propositions s'adressent tout particulièrement aux domaines scientifique et politique. Il leur appartient d'en créer un environnement attractif pour l'innovation. Lorsque des idées porteuses de profit potentiel issues de Hautes Ecoles sont disponibles de manière non bureaucratique, aucune autre motivation n'est nécessaire aux entreprises pour se les approprier.

Les recommandations à la science :

- Les Hautes Ecoles doivent se concentrer sur leurs points forts. Elles doivent décider quelles disciplines du savoir sont à promouvoir et ce à quoi il faut également renoncer. Ainsi croît la probabilité que des résultats de recherche transférables puissent être accomplis.
- La Suisse a besoin de plus d'étudiants. Sa démographie et son système éducatif pluri-linguiste reconnu présentent à cet égard quelques limites. C'est pourquoi les Hautes Ecoles devraient recruter de plus en plus d'étudiants à l'étranger.
- Les scientifiques les plus créatifs sont en général des post-doctorants. Le manque de place actuel dans les Hautes Ecoles doit être éliminé, au moyen par exemple d'une restructuration des budgets en dégageant notamment des moyens pour les meilleurs d'entre eux.
- Les structures dirigeantes des Hautes Ecoles sont à réformer. Le succès d'un marché de l'innovation présuppose des bonnes directions capables de faire passer leurs décisions en temps voulu.
- Les Hautes Ecoles doivent rendre transparentes leurs philosophies de transfert. Les entreprises doivent être informées dès le début des règles relatives aux droits de la propriété intellectuelle et de ce que

les Hautes Ecoles attendent du point de vue du dédommagement financier.

- Les Offices de transfert technologique devraient développer des tâches supplémentaires comme par exemple le «scouting», c'est à dire la recherche active de découvertes utilisables au sein des Hautes Ecoles. Elles doivent être soutenues par les pouvoirs publics jusqu'à leur autonomie financière.
- Les Offices de transfert technologique devraient se détacher des Hautes Ecoles. Ils y gagneraient l'indépendance nécessaire à servir l'intérêt commun du pays ainsi qu'à ceux spécifiques aux Hautes Ecoles et à l'économie. La concurrence résultante, agira positivement sur leur activité et encouragera la formation de «clusters» régionaux pour l'innovation.

Les recommandations à la politique :

- Le marché de l'innovation a besoin de statuts aussi homogènes que possible en matière de propriété intellectuelle. Le «Bayh-Dole-Act» des USA représente ainsi un exemple d'harmonisation à suivre.
- Le financement de la R&D par les pouvoirs publics doit retrouver le chemin de la croissance. Ceci n'a de sens pourtant que lorsque les fruits de cette recherche peuvent être vraiment exploités en Suisse au lieu d'être transférés à l'étranger par manque d'intérêt local ou par des conditions cadres déplorables (effet «spill-over»).
- Les transferts technologiques ont besoin de temps mais aussi d'argent. En effet, jusqu'à ce qu'une jeune entreprise puisse faire des bénéfices, elle doit surmonter des manques de liquidités financières. Pour résoudre le problème de cette «vallée de la mort» il est nécessaire de mettre sur pied un certain nom-

bre de mesures. Il s'agit en particulier d'obtenir des moyens supplémentaires de la Confédération pour l'initiative CTI «start-up»; de disposer de plus de capitaux à risques privés; de fonder des partenariats entre le public et le privé et d'accorder des facilités fiscales.

- La politique doit laisser aux Hautes Ecoles l'espace de liberté nécessaire à leurs missions. Ceci leur permettrait d'effectuer les bons choix notamment au niveau de l'engagement de bons collaborateurs. Le marché de l'innovation offre des perspectives de collaboration plus étroites entre universités et écoles techniques. L'équipement encore imparfait des HES ainsi que leurs structures représentent encore une difficulté.
- La caractéristique principale du marché de l'innovation consiste en sa culture commune à tous ses acteurs. C'est pourquoi la Commission pour la Technologie et l'Innovation (CTI) de l'Administration fédérale doit être détachée de l'Administration fédérale et transformée en une Fondation nationale. Ce nouveau statut ouvrirait à la CTI une plus forte participation des milieux économiques.
- La création d'une initiative nationale de stratégie à l'innovation est indispensable. Cette initiative devrait regrouper des personnalités de la politique, de la science et de l'économie dans une sorte de commission tripartite. Comme l'innovation est complexe et coûteuse, la politique n'est pas à même de fournir seule les orientations nouvelles. L'économie et la science doivent être intégrées au dialogue.

.....

Ouvrir les portes aux créatifs

.....

Avec l'application de ces recommandations, naîtra un vrai marché de l'innovation en Suisse, basée sur la collaboration et la concurrence. Ce sont les créatifs, leurs idées, leurs initiatives qui amènent en fin de compte à l'innovation. Ce sont ces personnes et non les institutions qui donneront une nouvelle impulsion à la croissance économique déprimée de la Suisse. Les mesures proposées dans ce rapport visent à libérer justement l'énergie des créatifs. Et si la revitalisation du marché de l'innovation fonctionne, alors ce serait un avantage pour toute la population du pays.

EN ROUTE VERS LA SOCIÉTÉ DU SAVOIR

DOSSIER / OCTOBRE 2003

Contenu

Introduction	67
o1 La société du savoir (Knowledge World)	69
o2 La diffusion du savoir (Knowledge Transfer)	71
o3 La production du savoir (Open Knowledge)	73
o4 Le management du savoir (Knowledge Management)	76
Brefs repères biographiques concernant les intervenants	79

Introduction

On peut parler de la société du savoir dès le moment où la part du capital intangible (comme le savoir des employés) dépasse celle du capital tangible (comme les équipements) dans le stock réel du capital. Ce changement a eu lieu en Amérique, selon l'économiste J.W. KENDRICK, en 1973 où pour la première fois dans toute l'histoire de l'humanité, le capital tangible a été dépassé par le capital intangible. On comprend mieux dès lors pourquoi Bill GATES plaisante souvent en disant que les « assets » de MICROSOFT rentrent tous les soirs à la maison ! Il n'en reste pas moins que la société du savoir souffre d'un manque de compréhension de la part des pouvoirs publics et du grand public.

Tentons une explication simple.

D'abord, le savoir est une ressource particulière qui se caractérise essentiellement par trois qualificatifs : inépuisable, cumulative et infiniment partageable.

- Inépuisable car le savoir ne se détruit pas dans l'usage. Le savoir n'est détruit que lorsque remplacé par un nouveau savoir, c'est ce que l'on appelle la destruction créative.
- Cumulative car au-delà d'un bien de consommation, le savoir est aussi un bien de production susceptible d'engendrer de nouveaux savoirs. C'est par ailleurs, un des rares produits qui soit à la fois un bien de consommation et un bien de production.
- Infiniment partageable car plusieurs personnes peuvent utiliser le même savoir sans que quiconque en soit dépossédé. De plus, si vous échangez du savoir entre deux personnes, chacun repart avec le savoir de l'autre sans n'avoir rien perdu du sien.

Le cumul de ces trois propriétés fait du savoir, un bien unique avec un rendement social et économique sans pareil. Il est notamment essentiel à la croissance dans

des sociétés modernes où l'innovation et le changement sont les principaux moteurs de l'économie.

Ensuite, l'économie du savoir, quant à elle, a subi depuis l'arrivée de l'Internet grand public, il y a une décennie seulement, une transformation radicale. Cela c'est exprimé par une diffusion plus large et surtout par une baisse extraordinaire des coûts de codification, de transmission et d'acquisition des savoirs. Seuls les coûts de production de savoirs nouveaux restent toujours très élevés.

Le changement dans la structure des coûts largement dû à l'usage généralisé du Web, a eu dans certaines économies nationales comme celles des Etats-Unis ou de la Finlande, une incidence positive sur la productivité que l'on ne retrouve pas dans des pays fortement cartélarisés comme la Suisse. En effet, la protection des rentes de situation ne favorise pas le « by passing » de techniques comme le B2B (Business to Business), le B2C (Business to Consumer) ou même le C2C (Consumer to Consumer) propre au monde Internet.

Le paradoxe suisse tient ainsi en une économie fortement productrice de savoir mais peu capable d'en faire commerce. Et pourtant, l'économie de la connaissance devrait être privilégiée, surtout en période de stagnation car elle est porteuse de croissance forte.

Finalement, l'éducation, la formation, l'information, la recherche, l'innovation, le développement des inventions et des brevets, le marketing, l'ingénierie etc., sont autant de champs complexes (mais pas si compliqués que cela) qui définissent l'économie de la connaissance. En principe ce sont des champs d'action propices à la Suisse mais dont a toujours autant de peine à les voir se transformer en activité économique nouvelle. Le Professeur Dominique FORAY (Université de Paris-Dauphine et administrateur principal à l'OCDE) a même parlé de paradoxe suisse dans une conférence donnée l'année

dernière à Zurich. Il y voyait une Suisse hautement productrice de savoirs et incapable d'exploiter commercialement cet avantage compétitif. Son diagnostic était simple : faiblesse d'une politique des pouvoirs publics et faiblesse du capital risque en Suisse.

Entrer dans la société du savoir est la solution pour retrouver de la croissance encore faudrait-il se donner les moyens de transformer nos compétences en produits. C'est là, l'avenir de la Suisse, n'en doutons pas.

.....

Mot de bienvenue de **Pierre WEISS (FER)**

Résumé de son intervention

.....

La Suisse est un pays très développé dans le domaine des multimédias mais elle détient seulement la 24ème position (classement de l'OCDE) en ce qui concerne les dépenses scolaires. Il y a donc des progrès à accomplir dans le domaine du management de la connaissance.

Les défis que le pays devra relever sont notamment :

- maîtriser le volume et le morcellement des connaissances
- dépasser l'obsolescence dans le domaine des connaissances techniques
- gérer la connaissance produite par la société

Nous sommes à l'aube d'une petite révolution mais ne croyons pas que le monde va être bouleversé. Retenons seulement les éléments positifs et la dynamique de ces changements.

Explication des objectifs de la journée par

Xavier COMTESSE (AVENIR SUISSE)

Résumé de son intervention

.....

L'objectif de cette journée est de répondre à un certain nombre de questions que AVENIR SUISSE s'est posées dans le cadre du Sommet Mondial de la Société de l'Information qui se tiendra à Genève en décembre prochain, notamment de savoir si c'est-ce l'accès à l'information qui compte le plus ou si c'est l'accès au savoir ?

Le savoir est un enjeu pour nous tous et pas seulement dans le domaine professionnel.

Les sociétés sont organisées autour de la redistribution des bénéfices et non autour de la redistribution des richesses (ex. impôts, système social). Elles sont basées sur la redistribution du gain et non pas du stock. Par conséquent, s'il n'y a pas de croissance, et c'est ce qu'on vit depuis une dizaine d'années en Suisse, tout le système se grippe. Il est évident que la société du savoir est une nouvelle opportunité pour la croissance.

Cependant le lien entre recherche/savoir et croissance n'est pas du tout évident. Xavier COMTESSE espère que cette journée donnera quelques pistes permettant de répondre à un certain nombre de préoccupations d'AVENIR SUISSE pour élaborer une nouvelle stratégie de croissance par le savoir.

01 La société du savoir (Knowledge World)

La société du savoir se constitue historiquement à partir d'un double phénomène : d'une part une tendance longue, relative à l'augmentation des ressources consacrées à la production et à la transmission des connaissances (éducation, formation, R&D, culture, coordination et développement économique,...) et d'autre part, un événement technologique majeur, l'avènement des nouvelles technologies de l'information et de la communication. La rencontre entre ces deux phénomènes produit une société unique, caractérisée par la baisse significative des coûts de codification, transmission et acquisition des connaissances. (Dominique FORAY)

.....
Charles KLEIBER (Secrétaire d'Etat)

Résumé de son intervention

Après avoir situé la question des technologies de l'information dans ce que certains appellent « la grande bifurcation », Charles KLEIBER se penche sur la question de la connaissance qui est une ressource inépuisable et qui se développe si on s'en sert. C'est à la fois un bien et un produit partageable, inépuisable et cumulatif. Son accès devrait être libre.

Le marché, la démocratie et la science font un ménage à trois en Suisse mais les représentants de ces mondes s'ignorent. « On fabrique des savants incultes et des décideurs ignorants. »

On remarque aussi que le développement de l'économie de marché sur l'ensemble de la planète provoque l'atomisation sociale et tout une série de pertes sociales. L'homo « communicus » est libre mais il est seul, désaffilié, sans histoire et sans croyance politique.

Nous avons des hautes écoles de qualité, des entreprises très modernes et performantes mais la croissance dans

notre pays est négative. La Suisse n'est pas performante dans les domaines émergents que sont l'information et les sciences de la vie.

Pour pallier à cette situation, nous devons renforcer le processus de l'innovation scientifique qui doit être à la fois culturelle et sociale. Charles KLEIBER propose huit pistes pour créer la société du savoir en citant une référence théologique qui dit que « tout changer n'est pas tout détruire, c'est tout sauver » :

- créer un espace national de la formation et de la recherche fondé sur une combinaison de compétition et de concurrence
- intégrer cet espace dans le cadre européen et mondial
- améliorer l'égalité des chances et la mobilité, ce qui est gravement en panne aujourd'hui (augmenter les taxes d'inscriptions mais aussi augmenter les bourses d'études)
- renforcer la valorisation des savoirs et le transfert de technologies en utilisant les 16 millions de francs accordés par la Confédération
- favoriser la transdisciplinarité, qui malheureusement équivaut aujourd'hui à être « hors-sol »
- établir un dialogue entre la science et la société
- créer un fond pour des « chercheurs fous », hors normes, qui représentent un potentiel créatif méconnu aujourd'hui
- favoriser la formation continue car l'apprentissage se fera tout au long de la vie

.....
René BERGER (Prof. honoraire de l'Université de Lausanne, docteur honoris causa de l'EPFL)
Résumé de son intervention

Le Sommet mondial de l'information qui se déroulera en décembre 2003 à Genève et qui était une des raisons pour organiser ce séminaire apparaît comme le « syn-

drome des orphelins de l'ontologie». On se raccroche à quelque chose qu'on connaît, à une pseudo-ontologie qu'on nomme «savoir» ou «information».

Le monde de la connexion ne se limite pas à cela. On assiste à des phénomènes qui démontrent le dépassement de notre pensée binaire, par exemple :

- les téléphones portables ne servent pas forcément à communiquer, c'est la connexion qui importe
- les jeux vidéos, la plus grande industrie actuelle, n'est pas incluse dans la réflexion philosophique.

Une forme de pensée où les choses sont claires, obéissant à une logique binaire, occidentale, dans le but d'agir, est dépassée. C'est une pensée stratégique, programmatique et schizophrène qui ne résiste pas à une question toute simple «comment avez-vous connu votre femme?». On vit dans les deux vies : affective, qui ne répond à aucun critère rationnel, et stratégique, qui nous pousse à agir.

Dans le monde actuel, les repères se diluent, les turbulences sont incessantes et la réflexion «cause-effet» est insuffisante.

L'information n'est plus ce qu'on croyait il y a dix ans. Pour s'y retrouver, il faut adopter la «pensée nouvelle» avec ses caractéristiques qui sont :

- complexité, qui n'est pas synonyme de complication sophistiquée, mais qui veut dire que toute situation comporte des conditions initiales non dénombrables, source d'amplification insoupçonnée
- interaction, qui implique qu'il n'y a plus de relation dichotomique du type : acteur-spectateur
- «contextualisation», où le savoir ne passe plus par le texte, mais par la multimédiatisation
- actualisation, où le «real-time» devient réel, où le temps ne signifie pas forcément la durée mais devient immédiat grâce à la connexion.

René BERGER propose la création des observatoires d'un nouveau type («Institut prospectif») où l'on observerait les structures de la pensée et où l'on reverrait les notions de base de notre société à la lumière de cette nouvelle pensée. Les mots-clés à revoir sont la croissance et le pouvoir.

..... Quelques ressources dans l'Internet concernant la problématique de la société de la connaissance (Knowledge World)

- *Sommet de Lisbonne (objectif stratégique: créer la société européenne de la connaissance) :*
http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/smn/smn21/s21mn13.htm
- *Une étude effectuée par l'Académie suisse des sciences techniques (SATW) sur le thème « Connaissance scientifique dans la discussion politique » (allemand):*
http://www.satw.ch/Reports/SATW_No_.pdf
http://www.satw.ch/F/news/presse/20021126_f.html
(son résumé en français)
- *Société de la connaissance dans les régions européennes :*
<http://futur-net.tvt.fr/documents/financement.pdf>
- *Cyber-culture et info-éthique par Philippe QUÉAU :*
<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/bulletin/b12/b12c7.htm>
- *L'université de l'universel :*
<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/locarno/locas5c3.htm>

02 La diffusion du savoir (Knowledge Transfer)

Si l'abondance de l'information a eu comme conséquence indirecte une baisse des coûts de diffusion et de stockage ; elle a créé une nouvelle problématique celle de la sélection et du filtrage de l'information. L'abondance engendre également un problème de localisation et de valorisation de l'information pertinente. La société du savoir a comme matériel de base l'information et les problèmes de production, de gestion et de diffusion qui lui sont liés.

.....
Jacques PILET (RINGIER)
Résumé de son intervention

Les acteurs des médias, les journalistes, n'ont pas été à la pointe des NTIC. Ils peuvent tout de même servir de passerelle entre la théorie pure, exprimée par les universitaires enfermés dans leur tour d'ivoire, et la réalité prosaïque.

Cette réalité n'est pas réjouissante car le pays non seulement n'a pas de politique industrielle mais il se vante de ne pas en avoir. L'exemple du projet du Swissmetro aurait pu, selon Jacques PILET, être une chance historique mais il a été sabordé par l'aveuglement politique. On a tué un rêve et le rêve pousse le savoir à progresser.

Comment allumer le désir d'apprendre plus, de propager le savoir dont, selon Jacques PILET, l'université n'a pas le monopole ? Le savoir en Suisse est très éparpillé. Il existe dans les PME, piliers de notre économie dont les managers sont souvent non universitaires, un savoir qui vient de l'expérience.

Dans la phase de désillusion où nous nous trouvons, il faut travailler selon trois axes :

- se poser des questions sur le sens de la technologie et de la connaissance
- se donner pour objectif la croissance
- inclure les notions de rêve et de plaisir, qui nous poussent à apprendre

.....
Madeleine VON HOLZEN (CEO de SWISSUP)
Résumé de son intervention

SWISSUP est une initiative privée, créée par Daniel BOREL, président du conseil d'administration de LOGITECH, et soutenue par des individus et des sociétés sensibles à la problématique de la formation. Son objectif est d'apporter de l'information aux étudiants par le biais du site Internet www.swissup.com. Cette société a aussi créé le Salon de l'Etudiant et a procédé à un classement des universités qui a fait beaucoup parler de lui.

Cette étude comparative est la première jamais publiée en Suisse. Son objectif est d'inciter les universités à l'excellence et de stimuler un débat autour des thèmes de la formation et de l'éducation. Il permet aussi aux futurs étudiants de mieux choisir une faculté. Ce ranking est élaboré grâce aux données chiffrées englobant les statistiques et les sondages. http://www.swissup.com/r2k2_main.cfm?upid=FR

La Conférence des recteurs était « assez largement opposée » à ce classement car selon eux les étudiants choisissent de toute manière l'université la plus proche.

La création de ce ranking était pour SWISSUP une expérience de vivre les effets de la diffusion de l'information, problématique que Madeleine VON HOLZEN laisse ouverte. (Exemples de réactions : <http://www.unine.ch/cafignon/96/p.4.pdf>)

A une époque où nos voisins créent un espace européen de connaissances («Processus de Bologne»), le débat sur la qualité et la compatibilité de notre formation est primordial. SwissUp contribue à ce débat en diffusant largement l'information concernant ces domaines.

Il faut savoir que les étudiants suisses s'opposent largement au «Processus de Bologne» car selon eux ce processus :

- contribue à la «marchandisation» de l'information
- limite la mobilité au lieu de la promouvoir
- défavorise les personnes démunies
- est un processus bureaucratique qui ne correspond pas aux universités américaines qui servent de modèle aux étudiants suisses

Quelques ressources dans l'Internet concernant la diffusion de la connaissance (Knowledge Transfer)

- *Annuaire des sites diffusant l'information publique dans le monde:*
<http://lessites.service-public.fr/cgi-bin/annusite/annusite.fcgi/etr?lang=fr>
- *18 recommandations pour le transfert et l'exploitation des connaissances scientifiques par l'Académie suisse des sciences techniques (SATW) :*
http://www.satw.ch/F/news/presse/20021126_f.html
- *Un laboratoire de recherche sur le transfert des connaissances:*
http://www.usherbrooke.ca/liaison_vol37/15/liens/connaiss.htm
- *Centre sur le transfert de connaissances dans le domaine de la santé:*
<http://www.nursing.ualberta.ca/knowledge-transfer/fr/about.html>

- *Effets de la diffusion de l'information dans le domaine de la santé :*
<http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/fieschi/sommaire.htm>
- *Initiative canadienne de courtage de connaissances dans le domaine de la santé :*
http://www.fcrss.ca/whatsnew/brokering_f.pdf
- *Knowledge transfer in medical care: What information do doctors and patients need?*
[http://www.informationobjects.ch/NetAcademy/naservice/publications.nsf/all_pk/1457/\\$file/Knowledge+transfer+in+medical+care.pdf?OpenElement&id=1457](http://www.informationobjects.ch/NetAcademy/naservice/publications.nsf/all_pk/1457/$file/Knowledge+transfer+in+medical+care.pdf?OpenElement&id=1457)
- *Transfer of Technological Knowledge par Stefan KORUNA:*
<http://www.tim.ethz.ch/research/publications/sk%20-%20Transfer%20of%20Technological%20Knowledge.pdf>
- *Knowledge Transfer Meeting (Université de St. Gallen)*
<http://www.unisg.ch/org/mcm/web.nsf/wwwPubInhalteEng/K.Com%20Tools?opendocument>
- *Knowledge Transfer Partnerships :*
<http://www.ktponline.org.uk/>
- *Unitec :* <http://www.unige.ch/unitec/>
- *InnoBE, knowledge transfer science-economy :*
<http://www.innobe.ch/609/672.asp>
- *Swiss-science.org's Knowledge Transfer Database :*
<http://kompetenz.sciencejobs.ch/>
- *Education and Technology Transfer Division (CERN) :*
<http://ett-div.web.cern.ch/ett-div/>

03 La production du savoir (Open Knowledge)

Une caractéristique fondamentale de la production du savoir est d'être présente partout, en tant que produit-joint, dans toutes les activités de production et de consommation. Le savoir est donc en principe non séparable des autres activités. Cependant les centres de recherche, les laboratoires de R&D et les académies scientifiques qui sont les principaux lieux de la création de savoir, sont, en quelque sorte, éloignées des activités de production et de consommation. Cette distance pose aujourd'hui problème.

.....
Jeffrey HUANG (Professeur associé à l'Université de Harvard)
Résumé de son intervention

Jeffrey HUANG partage son expérience du e-learning tel que l'on pratique aux Etats-Unis et notamment à l'Université de Harvard.

Sa recherche basée sur l'analyse de 150 entreprises et institutions permet de comprendre l'avenir du e-learning et de « l'architecture de la connaissance ».

L'Internet est à la base de l'éclosion de e-learning, devenu aujourd'hui un secteur très important aux Etats-Unis. Cette soif de connaissance chez les Américains est due au fait qu'un diplômé gagne en moyenne quatre fois plus qu'un non-diplômé.

Le e-learning offre des avantages indéniables tels que : indépendance entre le temps et l'espace; personnalisation; modélisation.

Cette forme de la production de connaissance transforme les institutions traditionnelles. On remarque aux Etats-Unis cinq modèles émergents de e-learning dont le fil conducteur reste le marché :

1. Des « bricks et clics », c'est-à-dire des universités traditionnelles qui offrent en même temps des plate-formes pour l'enseignement en ligne. Exemple : Digital Harvard : <http://www.digital.harvard.edu/>
2. Des « campus virtuels » qui reposent sur la mise en réseau d'acteurs et de moyens diversifiés. Ils offrent un accès, en direct et en différé, à diverses ressources d'apprentissage grâce aux supports multimédias. Exemple : <http://www.umassonline.net/> et <http://ocw.mit.edu/index.html>
3. Des universités en ligne, agréées officiellement. Leur avenir est incertain. Elles n'offrent ni de « networking » ni d'« effet cafétéria ». Exemple Jones International : <http://www.jonesinternational.edu/>
4. Des « méga universités », telles que University of Phoenix (cotée en bourse). <http://www.uopxonline.com/> et http://mlg-gam.ic.gc.ca/fr/docs/analysis/page_04.asp
5. Open Knowledge Market qui n'existe pas vraiment encore mais dont on peut apercevoir les caractéristiques. Les marchés de la connaissance seront décentralisés.

Les défis pour le marché de la connaissance seront :

- technologie (produire et promouvoir)
- qualité de la connaissance et son contrôle
- gouvernance du marché nécessitant de la confiance

L'architecture de cette connaissance sera hiérarchique mais surtout décentralisée.

Accès à la présentation de l'intervention de Jeffrey HUANG : http://www.rezonance.ch/rezo/classes/ft-first-tuesday/geneve/societe-du-savoir/file-storage/file?file_id=73707

Uli WINDISCH

(Professeur à l'Université de Genève)

Résumé de son intervention

.....

L'agitation d'idées est indispensable en Suisse et les sciences sociales peuvent amener une contribution déterminante notamment en effectuant des recherches fondamentales sur les problèmes sociaux et politique les plus conflictuels et brûlants, et cela en se distinguant clairement de simples prises de position politiques et idéologiques. Il faut enseigner, pratiquer et cultiver systématiquement l'esprit de recherche par opposition à l'esprit idéologique. Ne surtout pas courir derrière le politiquement correct.

Le savoir scientifique est montré à travers les prouesses pour fasciner le public. On parle des prix Nobel, on médiatise les découvertes spectaculaires. Par contre, on passe sous silence les mésusages et l'instrumentalisation de la science par l'idéologie.

L'esprit de recherche inclut la notion d'éthique mais on continue à créer des commissions d'éthique qui contribuent à séparer ces deux domaines au lieu de les lier.

L'esprit de recherche nécessite de nombreuses qualités et parmi les plus contradictoires : à la fois rigueur, exactitude et précision dans la vérification, rapidité pour saisir les idées les plus audacieuses et longue patience dans leur élaboration, capacité d'analyse détaillée et de synthèses, esprit positif de soumission aux faits et aptitude au doute et à la critique, capacité à exploiter la fécondité de l'erreur ; la vérité n'est pas absolue mais approchée, le progrès de la connaissance contredit les inerties des représentations stéréotypées ; esprit de libre examen, d'indépendance ; imagination, audace, originalité, inventivité, curiosité, créativité, et travail prolongé et approfondi, parfois solitaire, etc.

Les disciplines des sciences et sociales devraient se mettre ensemble et montrer ce qu'elles peuvent apporter comme connaissance et propositions de solution au sujet des thèmes sociaux et politiques les plus préoccupants. Cesser de demander des crédits au nom de l'interdisciplinaire pour retourner aussitôt les subventions obtenues dans sa seule discipline.

Esprit de recherche et esprit idéologique — Pour préciser la nature de l'idéologie, on peut l'opposer à la science. Essentielle pour le scientifique, la vérification est une préoccupation étrangère à l'idéologie. L'idéologie est certitude affirmative, apodictique. Les principes de base d'une idéologie sont et doivent être hors de portée de la vérification. Le problème de la vérification ne se pose même pas. Le poser reviendrait à faire apparaître l'idéologie en tant qu'idéologie. Si la science procède par tâtonnements, l'idéologie affirme et nie de façon absolue. Le doute lui est étranger. Aux multiples nuances, réserves et précautions de la science, l'idéologie oppose la simplicité et la systématité, aux faits l'évidence et le bon sens, aux aspects contradictoires de la réalité la cohérence, à la précision la généralité, au contrôle la répétition de certitudes premières, au langage froid de la science des mots évocateurs et des notions fortement chargées du point de vue affectif. Le langage idéologique est connotatif et non analytique. Les mots sont évocateurs, figuratifs, suggestifs, prestigieux, émotionnels.

Le caractère sacré et l'aspect moral en sont deux autres traits.

Si la science affronte l'inconnu, l'idéologie le réduit. L'idéologie fonctionne suivant le schéma du juste et du faux, du Bien et du Mal, du Même et de l'Autre ; l'Autre étant nécessairement inférieur, voire immoral. L'aspect moral d'une idéologie permet à la fois de louer et de condamner.

L'idéologie dépasse et transcende la réalité. Elle relève également du domaine de l'imaginaire. Si l'idéologie a un impact aussi puissant et peut entraîner des adhésions aussi totales, fanatiques, c'est précisément parce qu'elle touche à tous les aspects de la vie des individus et des groupes.»

Extrait de: Uli WINDISCH (1998): «*Esprit idéologique et esprit de recherche ou comment fonctionnent les idéologies*», p. 244, dans: «*La Suisse, clichés, délire, réalité*», éd. L'Age d'Homme.

.....
Quelques ressources dans l'Internet
concernant la problématique de la production
de la connaissance (Open Knowledge)
.....

- *Open Knowledge Initiative* :
<http://web.mit.edu/oki/>
[http://web.mit.edu/oki/learn/whtpapers](http://web.mit.edu/oki/learn/whtpapers(oki_white_paper_120902.pdf))
([oki_white_paper_120902.pdf](http://web.mit.edu/oki/learn/whtpapers(oki_white_paper_120902.pdf)))
- *Portail e-learning de l'UNESCO (Attention! La recherche en français et en anglais donne des résultats différents)*:
[http://www.unesco.org/education/portal/e_](http://www.unesco.org/education/portal/e_learning_fr/about.shtml)
[learning_fr/about.shtml](http://www.unesco.org/education/portal/e_learning_fr/about.shtml)
- *Campus virtuel suisse*:
<http://www.virtualcampus.ch/>
http://www.edutech.ch/edutech/vcs_f.asp
- *Le Campus virtuel: un réseau d'acteurs et de ressources*:
<http://cade.athabasca.ca/vol12.1/paquetteetal.html>
- *Etablissements d'enseignement à distance*:
[http://users.swing.be/aped/documents/doo43](http://users.swing.be/aped/documents/doo43univsenligne.html)
[univsenligne.html](http://users.swing.be/aped/documents/doo43univsenligne.html)
- *Know Port, projet de la Basel Fachhochschule*:
[http://www.ikm-lab.ch/repraesentationen/Pakm/](http://www.ikm-lab.ch/repraesentationen/Pakm/pakm98finalvers.htm)
[pakm98finalvers.htm](http://www.ikm-lab.ch/repraesentationen/Pakm/pakm98finalvers.htm)
- *Intégrateur de nouvelles technologies éducatives Edubyweb*:

<http://www.edubyweb.com/index.php>

- *Intégrateur des TIC et nouvelle pédagogie universitaire Profetic*:
<http://profetic.org/>
- *Bulletin collégial de nouvelles technologies de l'information et des communications Click*:
<http://clic.ntic.org/index.html>
- *The Changing Face of Virtual Education*:
[http://www.uquebec.ca/pder/vprosp/lect/chfaces](http://www.uquebec.ca/pder/vprosp/lect/chfacesfin.pdf)
[fin.pdf](http://www.uquebec.ca/pder/vprosp/lect/chfacesfin.pdf)
- *Learning in a Global Information Society*
<http://www.pjb.co.uk/6/index.htm>
- *NetAcademy (Université de Saint-Gallen)*
<http://www.netacademy.org/>

04 Le management du savoir (Knowledge Management)

Les enjeux de la maîtrise du savoir pour les entreprises, pour les nations comme pour les individus sont nombreux. En effet, gérer le savoir cela signifie identifier, expliciter, sauvegarder et valoriser les ressources cognitives. Comme ces ressources sont difficilement détachables des êtres humains qui les possèdent, on est souvent amené à développer des stratégies de ressources humaines. Ceci est vrai pour les nations comme pour les entreprises et par la même pour les individus.

.....
Dominique FORAY (CNRS et OCDE)

Résumé de son intervention
.....

Dominique FORAY présente les défis d'une politique orientée vers l'économie du savoir. Il analyse le modèle américain du « policy mix » (équilibre entre les politiques publiques et les actions privées) dans le domaine de l'Internet.

Si l'Internet est aujourd'hui dominé par les Américains, c'est parce qu'il existe depuis les années 60 des investissements publics massifs dans le domaine de la recherche et de l'information. Ces investissements étaient au début militaires mais l'infrastructure a été rendue accessible au monde civil. La collaboration entre les militaires et les civils est une spécificité américaine, très favorable au développement de la recherche.

L'essor de l'économie du savoir est aussi dû au régime de propriété intellectuelle favorable au domaine public. La logique publique de construction de l'infrastructure pour les sciences et les technologies, dominante dès les années 50, a été à petit à petit devancée par la logique privée de commercialisation. Cette dernière a été favorisée dans les années 80 par la politique de la concurrence, la déréglementation des télécoms, la politique

de l'emploi mais surtout par le verrouillage du droit de propriété : tout est devenu brevetable et américain.

Les brevets ont clôturé l'espace que les Américains voulaient dominer. Mais ce processus a respecté le modèle de « policy-mix ». Exemple : le « Bayh-Dole Act » (1980). Cette loi permet d'augmenter le partenariat entre les instituts publics et les entreprises privées en donnant à l'industriel le droit de breveter et d'exploiter une nouvelle technologie issue de ce partenariat. En contrepartie, l'institut public reçoit une licence irrévocable d'utilisation de cette technologie. <http://www.ucop.edu/ott/bayh.html>

L'industrie du capital-riche a par conséquent explosé. Le phénomène des « clusters » est devenu important.

Dominique FORAY compare la course vers l'économie du savoir à la ruée vers l'or qui provoque nécessairement l'épuisement des richesses. Ce phénomène cumulatif a entraîné l'exubérance irrationnelle et l'éclatement de la bulle spéculative et a permis de revenir à la valeur réelle des projets.

Après l'éclatement de la bulle, on a remarqué des phénomènes positifs pour l'économie du savoir aux Etats-Unis :

- accessibilité des cyberinfrastructures au grand public
- engagement des usagers dans le processus de l'innovation
- partage de la connaissance
- apparition d'un système d'innovation complémentaire ou concurrent des systèmes commerciaux
- Knowledge Management (intégration des savoirs)

Le modèle de policy-mix américain présente beaucoup de caractéristiques atypiques et non transposables en Europe. Il ne s'agit pas de copier le système américain en Europe mais de savoir comment ça s'est passé pour en tirer des leçons.

Accès à la présentation de l'intervention de Dominique FORAY : http://www.rezonance.ch/infos/forums/message-view?message_id=98763

.....

Quelques ressources dans l'Internet concernant le management de la connaissance (Knowledge Management)

.....

- Site de J. MICHEL, conseiller du Directeur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (Paris) et consultant en management de l'information – documentation – connaissance : <http://www.enpc.fr/~michel-j/index.html>
- I-KM, le premier site francophone de Knowledge Management : <http://www.i-km.com>
- KMCenter, site dédié aux techniques et aux outils de gestion des connaissances : <http://kmcenter.free.fr/>
- Ressources d'IBM dans le domaine du Knowledge Management : <http://www.research.ibm.com/journal/sj40-4.html>, notamment :
 - Where did knowledge management come from? Par Laurence PRUSAK, IBM Institute for Knowledge Management : <http://www.research.ibm.com/journal/sj404/prusaaut.html#prusak>
 - Knowledge management technology par Alan D. MARWICK, IBM Research Division : <http://www.research.ibm.com/journal/sj404/marwick.html>
 - The knowledge management puzzle: Human and social factors in knowledge management, par John C. THOMAS, Wendy A. KELLOGG, Thomas ERICKSON, IBM Research Division : <http://www.research.ibm.com/journal/sj404/thomas.html>
- From knowledge management to knowledge creation par prof. Georg KROGH : http://www.swiss-science.org/html_e/visionmagazine/archiv/12002e/08.pdf
- Dossiers des « Echos » : l'art du management de l'information : http://www.lesechos.fr/formations/manag_info/art_manag_info.htm
- Dossier de Syre.com concernant le Knowledge Management <http://www.syre.com/gestion1.htm>
- Knowledge management: historique, panorama, par la société parisienne OUROUK : http://www.ourouk.fr/06_publi/pdf/Tablettes_KM.pdf
- Le management des connaissances : état des lieux et perspectives. XIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, juin 2003 : http://www.strategie-aims.com/tunis/communications/csp_4c.pdf
- « Brevetabilité » des logiciels : http://www.ecole.org/2/RT241001_memo.pdf
- Portail franco-américain sur l'innovation : <http://www.france-science.org/innovation/textes.asp>
- Managinter, le management international sur Internet : <http://www.geoscopie.com/managinter/operations/038know.htm>
- Portail québécois des affaires électroniques : <http://www.pmequebeclic.com/Fonctions/Fonction.aspx?Fonction=387&Autre=397>
- Liste de ressources concernant la gestion de connaissances élaboré par le site « Decissionnel.net » : http://www.decisionnel.net/connaissance/index_lien.htm
- References on Knowledge Management par Y. MALHOTRA : <http://www.brint.com/km/kmrefs.htm>
- Ressources bibliographiques concernant le Knowledge Management <http://www.adminet.fr/dossiers/knowledge-management-biblio.html>
<http://www.irit.fr/GRACQ/bibliographie.html>

Liens généraux à la marge du séminaire

.....

- « *Mundaneum* », projet datant du XIX^e siècle qui a pour but d'étudier les relations entre l'architecture, l'urbanisme et la science de l'information, son organisation et sa distribution, appelé aussi « *Internet de papier* » :
<http://www.mundaneum.be/media/expo/otlet.pdf>
<http://www.mundaneum.be>
- Réseau suisse d'innovation :
http://www.sni-rsi.ch/french/sni_f.html
- *Swiss Talents* : <http://www.swisstalents.org/>
- *Cyber- Institut, un site pour développer le savoir collectif sur le cyberspace* :
<http://www.cyber-institut.org>
- *Economie en réseau, Economie du Savoir : vers une Société du Savoir ? Table ronde organisée par Association française d'utilisateurs d'Unix* :
<http://www.cyber-institut.org/km/evnt/ecoreso.pdf>
- *Site de Michel CARTIER, professeur canadien, sur la société du savoir* :
<http://www.michelcartier.com/>
- *Villes apprenantes* :
<http://www.observateurocde.org/news/fullstory.php?aid=25>
- *La France dans l'économie du savoir. Etats des lieux* :
<http://www.plan.gouv.fr/Services/sdti/econoconnaiRapp/chapitre2.pdf>
- *Liste des liens sur le thème « innovation – formation – éducation »* :
http://www.unige.ch/fapse/sse/groups/life/ressources/LIFE_liens.html
- *Liens vers les « acteurs de l'innovation »* :
<http://news.swiss-science.ch/linklistescience/default.asp?ParentId=1984>
- *Global Knowledge Partnership* :
<http://www.globalknowledge.org/>
- *Knowledge Sharing in the World Bank* :
<http://accsubs.unsystem.org/ccaqfb-intranet/Productivity/knowledge%20share/wBankkm.doc>

- *NETS, New Entrepreneurs in Technology and Science* :
<http://www.new-entrepreneurs.ch/pages/index.htm>
- *Le séminaire a été suivi d'un « First Tuesday »* :
http://www.rezonance.ch/rezo/classes/ft-first-tuesday/geneve/societe-du-savoir/one-community?page_num=0

Brefs repères biographiques concernant les intervenants

Pierre WEISS

Il est chargé de cours au département de sociologie de l'Université de Genève pour y enseigner l'évaluation des politiques sociales (notamment les mesures liées au marché du travail) et la modélisation de l'opinion publique; professeur d'éthique et responsabilité sociale de l'entreprise (1994–1996) dans le cadre du MBA des HEC; professeur invité à Lausanne (IDHEAP), Tirana et Lisbonne.

Titulaire d'un diplôme en science politique et d'une licence en sociologie, Pierre WEISS a obtenu un doctorat en science économiques et sociales. Il a complété ses études par des stages en Angleterre, Autriche et aux Etats-Unis. Il possède aussi un certificat du Centre romand de formation des journalistes.

Cette dernière formation l'a amené à devenir chroniqueur au journal LE TEMPS entre 1998 et 2000. <http://www.bonspourberne.ch/?candidat=pw&rubrique=cv>

Ressources dans Internet concernant l'intervenant :

- *Son site personnel*: <http://www.pierre-weiss.ch/>
- *Fédération des Entreprises Romandes*: <http://www.fer-ge.ch/associations/fodere.shtml>
- *L'entreprise est un long fleuve parfois tranquille par Pierre WEISS*: <http://www.ugma.unige.ch/Article%20Archives/ArticleArchivesVI-1.htm>
- *L'utopie régionale, un concept à géométrie variable par Pierre WEISS (p.18)*: <http://www.jce-ge.ch/entreprendre/entreprendre33.pdf>
- *Affaire Hani RAMADAN, point de vue de Pierre WEISS (Tribune de Genève)*: http://www.droitshumains.org/dial_rel/deb_tdg3.htm

Xavier COMTESSE

Né à Saint-Imier, docteur en sciences diplômé de l'Université de Genève, ancien diplomate, Xavier COMTESSE est créateur et premier consul de la SWISS HOUSE, consulat dédié à la recherche et aux universités à Boston. Depuis décembre 2002, il est directeur romand de la Fondation AVENIR SUISSE, le «think tank» des grandes entreprises helvétiques, l'usine à penser dont la mission est d'améliorer constamment la compétitivité helvétique. http://www.rezonance.ch/rezo/community-member?user_id=53568

Ressources dans Internet concernant l'intervenant :

- *Site de AVENIR SUISSE*: <http://www.avenir-suisse.ch>
- *Suisse créative, site de SWISS HOUSE DE BOSTON*: <http://www.creativeswitzerland.com>
- *Une vision pour la politique scientifique suisse: les tatsu-majors*: http://www.swissup.com/art_content.cfm?upid=FR3113
- *Une vision de la recherche, de l'enseignement... et de la politique*: http://www.liberal-vd.ch/fichiers/pdf/Comtesse_F0902.pdf
- *Et si un Suisse sur deux étudiait à l'université?*: http://www.swiss-science.org/html_f/visionmagazine/archiv/32000f/t2.pdf
- *Success Factors and Barriers to Innovation in Switzerland*: <http://www.softxs.ch/innovation/bavois/BavoisForum-20020518.pdf>
- *Stadt-Land Schweiz par Xavier COMTESSE*: <http://www.moneycab.com/de/home/dossier/kolumne/avenir/stsdtland.html>
- *Etienne WENGER, le chercheur suisse qui révolutionne la gestion de la connaissance par Xavier COMTESSE*: <http://www.largeur.com/expArt.asp?artID=1402>

Charles KLEIBER

- *Les nouveaux défis de NOKIALAND par Xavier COMTESSE :*
<http://www.largeur.com/expArt.asp?artID=1379>
- *Emission Mise au Point du 2.03.2002, interview de Xavier COMTESSE sur le sens du oui suisse à l'ONU :*
<http://www.tsr.ch/TSR/TsRempty.html?siteSect=5II>

Secrétaire d'Etat suisse, Charles KLEIBER est originaire de Moutier (Jura bernois). Après des études d'architecture à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, il obtient un doctorat en économie de la santé. Il travaille d'abord comme architecte indépendant. Architecte conseil à l'Etat de Vaud, il est nommé chef du Service de la santé publique puis directeur général des Hospices cantonaux vaudois. En 1997, le Conseil fédéral le nomme secrétaire d'Etat à la science et à la recherche. Il est connu pour son engagement en faveur de meilleures conditions d'accès aux études supérieures. Il a également soutenu la création d'un pôle de recherche sur les sciences de la vie autour de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. <http://www.actufiches.ch/content.php?name=Kleiber&vorname=Charles>

Ressources dans Internet concernant l'intervenant :

- *Les programmes de recherche européens pour la Suisse: un axe stratégique par Charles KLEIBER :*
<http://www.bbw.admin.ch/html/pages/forschung/eu/6frp/kleiber-f.pdf>
- *Politique scientifique suisse: le Secrétaire d'Etat Charles KLEIBER répond aux critiques :*
http://www.swissup.com/art_content.cfm?upid=FR3I22
- *Les bourses des étudiants - Interview de Charles KLEIBER (Emission de la TSR « Classe Eco » du 21 avril 2003) :*
<http://www.tsr.ch/TSR/TSRemissions.html?siteSect=7820>

René BERGER

Né le 29 avril 1915 à Bruxelles, René BERGER, ancien directeur-conservateur du Musée cantonal des beaux-arts de Lausanne de 1962 à 1981, professeur honoraire à l'Université de Lausanne est aussi poète. Spécialiste et critique d'art reconnu, René BERGER est l'auteur de nombreuses études sur la peinture, les technologies informatiques et la communication.

Parmi les nombreuses distinctions reçues par René BERGER, figure le Prix de poésie de l'Université de Lausanne, Prix Follope en 1943, le Prix Umberto Biancamano en 1979, (décerné à cent personnalités européennes ayant particulièrement contribué au développement du concept d'unité européenne), le Laser d'or du Festival d'Art Video de Locarno reçu en 1987 « pour la permanente vivacité de sa pensée, sa générosité et l'activité mise au service du Festival d'Art Video de Locarno et de l'AIVAC, ainsi que pour ses initiatives sur le plan international consacrées à l'exploration et à l'avancement des nouvelles technologies ». Les archives de René BERGER sont déposées aux Archives cantonales vaudoises. <http://dbserve-bcu.unil.ch/dbbcu/persovd/auteurvd.php?Code=B&Num=35> Voir aussi: http://www.bergerfoundation.ch/rene_berger.html

Ressources dans Internet concernant l'intervenant :

- *Vers l'Université du futur* par René BERGER :
http://sgwww.epfl.ch/ufi/contacts/description_projet.html
- *De la pré-histoire à la post-histoire, émergence d'une trans-culture* par René BERGER :
<http://sgwww.epfl.ch/RB/videoconference/berger.html>
- *Vers une métamorphose émergente. De l'onto-centrisme au rhéomorphisme* par René BERGER :

- <http://empc50.epfl.ch/co-agere/perspective.html>
- http://www.rezonance.ch/rezo/community-member?user_id=52192
- *Les enjeux du visible: perspective, piège, passage* par René BERGER :
<http://sic.epfl.ch/SA/publications/FI98/fi-sp-98/sp-98-page4.html>
- *La critique d'art au tournant du siècle?* Par René BERGER :
<http://www.unige.ch/lettres/armus/aica/publicat/berger.html>
- *Définition de l'ontologie et quelques liens vers les sites spécialisés* :
<http://perso.wanadoo.fr/universimedia/topicmaps/topics/ontologie.htm>
- « *Entre Socrate et Bill GATES* », interview enregistrée en vidéo dans le magazine de www.tsr.ch « *Nuovo* »
<http://www.tsr.ch/TSR/Nouvo.html?siteSect=51&sid=4367701&magNum=23&magMax=23>

Jacques PILET

Titulaire d'un diplôme de maturité, Jacques PILET a directement commencé comme stagiaire dans un journal local. Il a travaillé à la Télévision Suisse Romande de 1974 à 1981. Il a ensuite écrit pour 24-HEURES et EMOIS.

Après avoir lancé L'HEBDO en 1981 et le NOUVEAU QUOTIDIEN en septembre 1991 et fait un bref passage chez Edipresse, Jacques PILET a été nommé chef du groupe développement de RINGIER et chargé de concevoir de nouvelles publications, comme DIMANCHE.CH qui a vu le jour en 1999.

Jacques PILET a aussi occupé un poste d'administrateur au sein de la société éditrice du journal LE TEMPS jusqu'en juillet 2000.

Depuis juillet 2000, il fait partie du conseil d'administration de SWISSUP et il est membre de l'organe de la direction de RINGIER qui définit la stratégie des titres.
<http://www.europa.ch/archiv/courage/cooo3/pilet-fr.html>

Ressources dans Internet concernant l'intervenant :

- *Über den helvetischen Bauchnabel hinaus: Der Publizist Jacques PILET kämpft gegen geistige und politische Trägheit :*
<http://www.europa.ch/archiv/courage/cooo3/pilet-de.html>
- *Europe, notre cause commune :*
<http://www.tages-anzeiger.ch/europe/1996/welcomeJP.htm>

Madeleine VON HOLZEN

Madeleine VON HOLZEN a obtenu une licence à l'Institut Universitaire de Hautes Etudes Internationales de Genève.

Engagée tout de suite à la rubrique économique du journal de Genève, elle y restera cinq ans. Elle rejoint la Télévision Suisse Romande en 1995 comme journaliste à la rubrique économique du Téléjournal. En 1996, elle présente le TJ NUIT en alternance avec son travail de journaliste économique. Elle devient responsable de la rubrique économique en 1997.

En 1999, elle reçoit la distinction « Excellence in Business Journalism », décernée à un journaliste économique suisse chaque année par le HARVARD CLUB OF SWITZERLAND. Ce prix lui permet de suivre un cours de 10 semaines de management à la Harvard Business School. Ce cours est destiné aux personnes occupant des fonctions dirigeantes d'entreprises internationales.

En mai 2000, elle donne sa démission à la TSR pour pouvoir réaliser le projet de SWISSUP. A la tête de cette société, Madeleine VON HOLZEN a été notamment chargée de diriger la rédaction: une équipe de journalistes répartis entre Genève et Zurich. <http://www.swissup.com/aboutus.cfm>

Ressources dans Internet concernant l'intervenante :

- *Site de la société SWISSUP:* www.swissup.com

Jeffrey HUANG

Jeffrey HUANG est professeur assistant et diplômé de l'Ecole de Design de Harvard. Il est actuellement chargé de cours concernant l'Internet et l'architecture, focalisés sur la perception, l'usage et la création de l'espace dans l'architecture traditionnelle par rapport aux infrastructures émergentes de l'information et de communication, telle que le Web et l'Internet.

Jeff HUANG a obtenu un diplôme d'architecte à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich et les diplômes MDES (Master in Design Studies) et DDES (Doctor of Design) à l'Ecole de Design de Harvard.

Il a mené des recherches pour le FOND NATIONAL SUISSE et pour l'école de management du MIT (Massachusetts Institute of Technology): <http://www.gsd.harvard.edu/people/faculty/ Huang/index.html>

Ressources dans Internet concernant l'intervenant:

- *Internet & Architecture, cours donné par Jeffrey HUANG*: <http://www.gsd.harvard.edu/courses/7301f00/description.htm>

Uli WINDISCH

Uli WINDISCH est professeur ordinaire à la Faculté des et à la Faculté des Lettres (sociolinguistique) à l'Université de Genève. Il a été professeur invité dans plusieurs universités suisses (romandes et alémaniques), européennes et nord-américaines et à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Il est directeur de la collection «Pratique des sciences de l'homme» aux ÉDITIONS L'AGE D'HOMME (Lausanne, Paris). Il a été professeur invité à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales et directeur d'études associé à la Maison des Sciences de l'Homme, à Paris. Autres activités : expert dans le Programme des Sciences de la Communication, CNRS, Paris, membre de l'Advisory Board de la revue DISCOURSES AND SOCIETY et membre du Comité de rédaction de la revue HERMÈS, Paris.

Ses domaines de recherche et d'enseignement sont la méthodologie des sciences sociales (démarche anthropologique, analyses de contenu, analyses du discours), la sociologie politique, la sociologie de la communication, la sociolinguistique, la sociologie des migrations et des rapports interculturels, la xénophobie et le racisme.

Il a notamment publié :

- (1976): Lutte de clans et lutte de classes. Chermignon: La politique au village, Lausanne, Editions L'Age d'Homme.
- (1982): Xénophobie? Analyse sociologique du discours des partisans et des adversaires des mouvements xénophobes, Lausanne, Editions L'Age d'Homme.
- (1985): Le raisonnement et le parler quotidiens (en collab.), Lausanne, Editions L'Age d'Homme.
- (1986): Le K.O. verbal, la communication conflictuelle, Lausanne, Editions L'Age d'Homme.
- (1988): Guillaume Tell au quotidien, (traduction allemande : Tell im Alltag, Zurich, Ed. M.

Dominique FORAY

- Le prêt-à-penser, les formes de la communication et de l'argumentation quotidiennes ; Lausanne-Paris, Editions L'Age d'Homme, 1990.
- Les relations quotidiennes entre Romands et Suisses allemands, les cantons bilingues de Fribourg et du Valais (en collab.) ; Lausanne, Editions Payot, 1992. 2 vol.
- La Suisse, clichés, délire, réalité ; Lausanne, Editions L'Age d'Homme, 1998.
- Violences jeunes, médias et sciences sociales (en collab.) ; Lausanne, Editions L'Age d'Homme, 1999.
- Immigration, quelle intégration, quels droits politiques ; Editions L'Age d'Homme, 2000.
- Suisse-immigrés: quarante ans de débats, 1960–2001 ; L'Age d'homme, 2002.

<http://www.unige.ch/ses/socio/staff.htm>

Ressources dans Internet concernant l'intervenant :

- *Diplôme d'études approfondies (DEA) en sciences de la communication et des médias, créé par Uli WINDISCH en 1999 :*
http://www.unige.ch/presse/archives/unes/2003/20030602windisch_1.html
- *Critique constructive de la logique médiatique, par Uli WINDISCH :*
<http://www.graap.ch/docs/pdf/tcv76.pdf>
- « *La Suisse intègre trop timidement sa population immigrée* », *LE TEMPS* du 7 septembre 2000 :
<http://www.letemps.ch/dossiers/dossiersarticle.asp?ID=50097>
- *Quand on s'adresse au citoyen : la publicité politique. Interview d'Uli WINDISCH :*
<http://www.comanalysis.ch/ComAnalysis/Publication18.htm>

Dominique FORAY est économiste, directeur de recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), enseignant à l'Université Paris Dauphine et à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse). De plus, il anime et coordonne les programmes de recherche en économie de l'Institut pour le management de la recherche et de l'innovation (IMRI) de l'Université Dauphine. Son domaine d'expertise recouvre l'économie du changement technologique, l'économie de la recherche et les politiques publiques en matière d'innovation.

Il se consacre depuis peu à l'économie fondée sur la connaissance et les droits de propriété intellectuelle. FORAY est éditeur associé du *ECONOMICS OF INNOVATION AND NEW TECHNOLOGY JOURNAL*. En 1991, il a passé un semestre au Center for Economic Policy Research de l'Université de Stanford. Entre 1993 et 1995, il a été consultant permanent à l'OCDE (Division Science-Technologie- Industrie) où il a coordonné le programme « systèmes nationaux d'innovation », et de 1995 à 1997, chercheur à mi-temps à l'International Institute for Applied System Analysis de Vienne. Il a été et est toujours professeur invité dans plusieurs universités étrangères, notamment celle de Saint-Jacques de Compostelle en Espagne. FORAY a reçu la médaille de bronze du CNRS en 1994. En 1999, il est récipiendaire d'une bourse de recherche de l'International Center for Economic Research de Turin, en Italie. <http://www.dauphine.fr/imri/Foray/Dom.html> et http://www.uottawa.ca/vr-recherche-research/frontier/pdf/UofO_1999_frontiersprgm_f.pdf

Ressources dans Internet concernant l'intervenant :

- *Economie et gestion des connaissances (OCDE) :*
http://www.oecd.org/about/0,2337,fr_2649_34539_1_1_1_1,00.html

-
- *La France dans l'économie du savoir: pour une dynamique collective (rapport d'un groupe de travail):*
[http://www.plan.gouv.fr/Services/sdti/econocon
naiRapp/exp70.pdf](http://www.plan.gouv.fr/Services/sdti/econocon
naiRapp/exp70.pdf)
 - *Trois modèles d'innovation dans l'économie de la connaissance, Working Paper IMRI:*
[http://www.dauphine.fr/imri/Valorisation/wp2002/
wp04.pdf](http://www.dauphine.fr/imri/Valorisation/wp2002/
wp04.pdf)
 - *D'autres études de FORAY publiées par IMRI (Institut pour le Management de la Recherche et de l'Innovation):*
[http://www.dauphine.fr/imri/Valorisation/les
etudesIMRI.html](http://www.dauphine.fr/imri/Valorisation/les
etudesIMRI.html)

