

Indicateurs «Science et Technologie»

Le système suisse d'innovation en comparaison internationale

Une sélection d'indicateurs du tableau de bord européen de l'innovation 2005



La série «Statistique de la Suisse»
publiée par l'Office fédéral de la statistique (OFS)
couvre les domaines suivants:

- 0 Bases statistiques et produits généraux
- 1 Population
- 2 Espace et environnement
- 3 Vie active et rémunération du travail
- 4 Economie nationale
- 5 Prix
- 6 Industrie et services
- 7 Agriculture et sylviculture
- 8 Energie
- 9 Construction et logement
- 10 Tourisme
- 11 Transports et communications
- 12 Monnaie, banques, assurances
- 13 Protection sociale
- 14 Santé
- 15 Education et science
- 16 Culture, société de l'information, sport
- 17 Politique
- 18 Administration et finances publiques
- 19 Criminalité et droit pénal
- 20 Situation économique et sociale de la population
- 21 Développement durable et disparités régionales et internationales

Indicateurs «Science et Technologie»

Le système suisse d'innovation en comparaison internationale

Une sélection d'indicateurs du tableau
de bord européen de l'innovation 2005

Rédaction Elisabeth Pastor Cardinet (OFS)

En collaboration avec May Lévy (OFS)
Jacqueline Mojon (OFS)

Editeur Office fédéral de la statistique (OFS)



Office fédéral de la statistique (OFS)
Neuchâtel, 2006

Editeur: Office fédéral de la statistique (OFS)

Complément d'information: Elisabeth Pastor Cardinet, Section Systèmes d'éducation, science et technologie, OFS
tél. 032 713 62 99, e-mail: elisabeth.pastor@bfs.admin.ch

Auteur: Elisabeth Pastor Cardinet

Réalisation: Elisabeth Pastor Cardinet, May Lévy, Jacqueline Mojon

Diffusion: Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel
tél. 032 713 60 60 / fax 032 713 60 61 / e-mail: order@bfs.admin.ch

Numéro de commande: 139-0502

Prix: 6 francs (TVA excl.)

Série: Statistique de la Suisse

Domaine: 15 Education et science

Langue du texte original: Français

Page de couverture: Roland Hirter, Berne

Graphisme/Layout: OFS

Copyright: OFS, Neuchâtel 2006
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée

ISBN: 3-303-15378-7

Table des matières

1	L'essentiel en bref	5	5	Efficacité de l'innovation	18
1.1	La Suisse en comparaison internationale	5	6	Conclusion	19
1.2	Points forts	5	6.1	Renforcer le dynamisme du système d'innovation	19
1.3	Points faibles	5	6.2	Renforcer l'offre de chercheurs	19
1.4	Taux de croissance faible mais supérieur à la moyenne européenne	5	6.3	Accélérer la mutation des structures vers les nouvelles technologies	19
2	Introduction	6	7	Annexes	21
2.1	L'innovation, priorité européenne	6		Annexe 1: Classement des indicateurs	21
2.2	But du tableau de bord européen de l'innovation	6		Annexe 2: Indicateurs de performance	22
2.3	But de la présente publication	6		Annexe 3: Années utilisées pour le calcul des indicateurs de performance	24
3	Indice de synthèse de l'innovation	7		Annexe 4: Taux de croissance moyen des indicateurs de performance	26
3.1	Les performances des systèmes d'innovation nationaux	7		Annexe 5: Code des pays participant au TBEI 2005	28
4	Aspects clés de l'innovation	8			
4.1	Les aspects clés de l'innovation	8			
4.2	Les moteurs de l'innovation	8			
4.3	La création de connaissances	10			
4.4	L'innovation et l'esprit d'entreprise	12			
4.5	Les applications	14			
4.6	La propriété intellectuelle	16			

1 L'essentiel en bref

Cette publication présente le système d'innovation suisse en comparaison internationale, à travers les principaux indicateurs de l'édition 2005 du «Tableau de bord européen de l'innovation» (TBEI 2005) de la Commission européenne.

Cette cinquième édition comprend des indicateurs de l'innovation et des analyses de tendances pour l'ensemble des 25 Etats membres de l'Union européenne (UE25), ainsi que pour la Bulgarie, la Roumanie, la Turquie, l'Islande, la Norvège, la Suisse, les Etats-Unis et le Japon.

1.1 La Suisse en comparaison internationale

Pour classer les pays en fonction de leur performance d'innovation, les 26 indicateurs retenus dans le TBEI 2005 ont été résumés en une seule valeur: l'indice de synthèse de l'innovation (ISI). Dans ce classement, l'indice suisse obtient la deuxième place (après la Suède).

Pour analyser les points forts et les points faibles des pays dans le processus d'innovation, les indicateurs ont été regroupés en 5 catégories définissant les aspects clés de l'innovation: moteurs de l'innovation, création de connaissances, innovation et esprit d'entreprise, applications et propriété intellectuelle. Un indice de synthèse, calculé pour chaque groupe d'indicateurs permet de classer les pays à l'intérieur de ces catégories.

1.2 Points forts

La première place obtenue par la Suisse dans les catégories «innovation et esprit d'entreprise» (indicateurs d'inputs) et «propriété intellectuelle» (indicateurs d'outputs) met en évidence les efforts déployés par les entreprises suisses pour promouvoir l'innovation et pour transformer ces efforts en résultats économiques.

Pris séparément, les indicateurs d'inputs montrent que les entreprises suisses sont parmi les plus innovatrices d'Europe: ce sont elles qui consacrent la plus grande part

de leur chiffre d'affaires à l'innovation (3,5%). C'est en Suisse également que le pourcentage de petites et moyennes entreprises innovatrices (54,8%) est le plus élevé.

En termes de propriété intellectuelle (outputs), la Suisse se situe là aussi dans le peloton de tête. Elle prend même la première place si l'on considère uniquement le nombre de brevets déposés à l'Office européen des brevets (460 brevets par million d'habitants).

1.3 Points faibles

La Suisse obtient de moins bons résultats dans les indicateurs relatifs aux moteurs de l'innovation (formation), à la création de connaissances (R-D et collaborations entre les secteurs) et aux applications (emplois, exportations). En Suisse, 28,2% de la population active ont achevé une formation de degré tertiaire et 7,7% de la population de 20 à 29 ans ont obtenu un diplôme en sciences exactes et naturelles ou en sciences de l'ingénieur et technologiques. Ce dernier résultat est inférieur à la moyenne européenne (12,2%) et loin des résultats des pays leaders dans ce domaine: l'Irlande (24,2%) et la France (22,2%).

1.4 Taux de croissance faible mais supérieur à la moyenne européenne

A part ces quelques faiblesses, la Suisse se distingue par de bons scores dans la plupart des indicateurs. De plus, même si le taux de variation des indicateurs suisses est relativement bas, il reste en général, supérieur à la moyenne européenne.

Innovation

On entend par innovation, un processus aboutissant à la mise au point d'un produit (bien ou service) nouveau ou plus performant ou d'une méthode de production, de marketing ou d'organisation du travail notablement améliorée. OCDE/Eurostat, Manuel d'Oslo, 2005

2 Introduction

2.1 L'innovation, priorité européenne

L'Union européenne s'est engagée à devenir d'ici 2010, l'économie de la connaissance la plus concurrentielle et la plus dynamique du monde. Dès lors, les politiques d'innovation sont devenues une priorité pour tous les Etats membres qui ont axé leurs efforts sur l'intensification de la recherche et de l'innovation, base de la société du savoir et moteur de la croissance économique. Pour analyser et évaluer les effets de ces politiques, la Commission européenne a proposé en 1996, un cadre analytique et politique commun pour tous les pays: le «First Action Plan for Innovation in Europe» complété en 2000 par un outil d'évaluation et de guidance: le «Trend Chart on Innovation in Europe». Les différentes politiques d'innovation en Europe y sont relevées et analysées régulièrement. Ces analyses se basent en partie sur les statistiques de l'innovation, récoltées et publiées depuis 2001, dans le «Tableau de bord européen de l'innovation» (TBEI) ou en anglais: «European Innovation Scoreboard» (EIS). La Suisse participe au TBEI depuis l'origine de l'exercice. L'Office fédéral de la statistique (OFS) coordonne et livre à la Commission européenne, les données suisses provenant de plusieurs relevés statistiques¹. Depuis 2002, ces statistiques nationales sont publiées chaque année, en comparaison internationale, dans le TBEI.

2.2 But du tableau de bord européen de l'innovation

Le but du TBEI est de comparer les performances d'innovation des 33 pays participant au TBEI, à l'aide de 26 indicateurs (annexe 1). Mais la comparaison de 33 pays,

décrits chacun par 26 variables, n'est pas chose aisée (annexe 2). Pour faciliter la comparaison et le classement, le TBEI a mis au point, différents indices qui résument en une seule valeur, plusieurs indicateurs.

Les analyses du TBEI se basent donc essentiellement sur les indices suivants: un indice de synthèse de l'innovation (ISI), cinq indices de synthèse thématiques portant sur (1) les moteurs de l'innovation, (2) la création de connaissances, (3) l'innovation et l'esprit d'entreprise, (4) les applications et (5) la propriété intellectuelle, et finalement 2 indices d'inputs et d'outputs.

2.3 But de la présente publication

Cette publication s'appuie sur les thèmes et les analyses du TBEI 2005 pour mettre en évidence les résultats suisses dans le domaine de l'innovation et les comparer aux résultats européens, japonais et américains.

Les 26 indicateurs du TBEI ne sont pas tous présentés ici. Seuls les 15 plus pertinents pour la Suisse ont été retenus. D'autre part, dans un souci de clarté, tous les pays présents dans le TBEI ne sont pas inclus dans les graphiques. Les résultats de la Suisse sont comparés généralement à ceux de ses voisins immédiats, des pays scandinaves (Danemark, Norvège, Suède, Finlande et Islande), de la Belgique, du Royaume-Uni, des Pays-Bas, de la moyenne européenne des 25 membres (EU25), des Etats-Unis et du Japon, quand les données pour ces deux derniers pays sont disponibles.

Le choix des pays retenus pour la comparaison avec la Suisse, s'est fait soit en fonction de leur taille, soit en fonction de leur niveau de développement technologique comparables. Cependant, lorsque d'autres pays obtiennent des résultats supérieurs à ceux de la Suisse, ils sont ajoutés à la liste afin que le rang de la Suisse soit visible sur le graphique.

¹ Sources: Office fédéral de la statistique (OFS), Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF), Administration fédérale des douanes (AFD), Office européen des brevets (OEB), US Patent and Trademark Office (USPTO), European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA), EUROS-TAT, OCDE.

3 Indice de synthèse de l'innovation

3.1 Les performances des systèmes d'innovation nationaux

Les indicateurs du TBEI font ressortir d'importantes disparités nationales. Pour résumer ces différences, la Commission européenne a mis au point un indice de synthèse de l'innovation (ISI), calculé à partir des 26 indicateurs du TBEI. Chaque pays reçoit ainsi une valeur moyenne pour sa performance d'innovation (valeur de l'ISI). Une analyse de tendance (taux de croissance moyen de l'ISI) complète cette information.

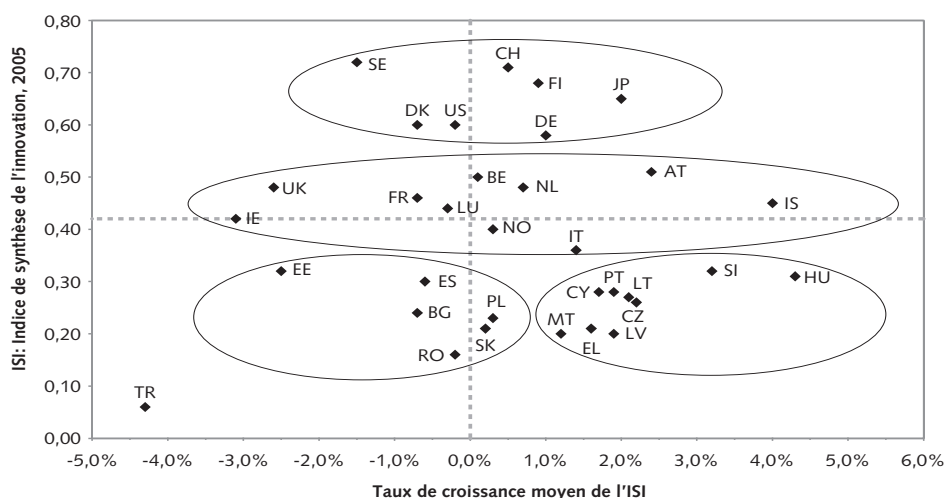
Les pays peuvent alors être placés sur un graphique en fonction de ces deux résultats (G1). Sur l'axe vertical, on lit la valeur de l'ISI et sur l'axe horizontal, le taux de croissance moyen de ce dernier. Les lignes pointillées indiquent la performance moyenne de l'EU25. Les pays situés au-dessus de la ligne horizontale affichent actuellement des performances d'innovation supérieures à la moyenne de l'UE25. Les pays à droite de la ligne verticale ont connu une croissance moyenne de leur ISI supérieure à celle de l'UE25.

En fonction de ces résultats, le TBEI sépare les pays en quatre groupes:

- Pays les plus performants: Suisse, Finlande, Suède, Danemark, Allemagne, USA et Japon.
- Performances moyennes: France, Luxembourg, Irlande, Royaume-Uni, Pays-Bas, Belgique, Autriche, Norvège, Italie et Islande.
- En cours de rattrapage: Slovénie, Hongrie, Portugal, République tchèque, Lituanie, Lettonie, Grèce, Chypre et Malte.
- Perdant du terrain: Estonie, Espagne, Bulgarie, Pologne, Slovaquie, Roumanie et Turquie.

La Suisse se situe dans le groupe des pays les plus innovateurs d'Europe (2^{ème} place) (G1). Si la Suède révèle être le pays le plus performant, son taux de croissance moyen de l'ISI par contre, est inférieur à celui de la Suisse.

G1 Indice de synthèse de l'innovation et taux de croissance moyen, 2005



Les lignes pointillées montrent la performance moyenne de l'UE25

Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

4 Aspects clés de l'innovation

4.1 Les aspects clés de l'innovation

Les 26 indicateurs retenus dans le TBEI 2005 sont regroupés en 5 catégories qui définissent les aspects clés du processus d'innovation: (1) les moteurs de l'innovation, (2) la création de connaissances, (3) l'innovation et l'esprit d'entreprise, (4) les applications, (5) la propriété intellectuelle. (annexe 1).

Un indice de synthèse est calculé pour chaque pays dans chacune des catégories d'indicateurs mentionnées ci-dessus. Les pays peuvent alors être classés en fonction de la valeur de leur indice. Ces classements font apparaître les points forts et les points faibles de chaque pays dans le processus d'innovation.

4.2 Les moteurs de l'innovation

La disponibilité d'une infrastructure Internet développée et d'une force de travail hautement qualifiée qui peut tirer profit des différents outils de la société de l'information est à la base de tout processus d'innovation. Les indicateurs du groupe «moteurs de l'innovation» mesurent les conditions structurelles nécessaires au développement d'un système d'innovation national.

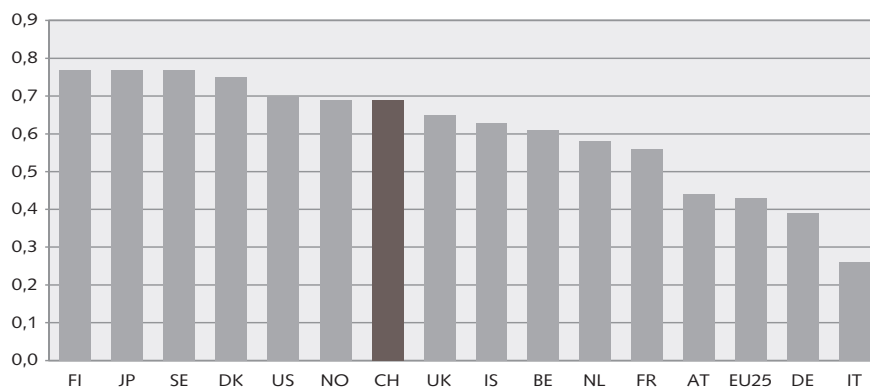
Ce premier groupe est donc constitué des indicateurs suivants: nouveaux diplômés en science et technologie, population au bénéfice d'une formation de degré tertiaire, population au bénéfice d'une formation de degré secondaire II, participation des adultes à l'apprentissage tout au long de la vie, taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande.

L'indice de synthèse suisse calculé à partir de ces indicateurs révèle une certaine faiblesse dans la formation du personnel hautement qualifié: La Suisse n'obtient que la 7^{ème} place dans le classement des pays participant au TBEI (G2).

En effet, en Suisse, en 2004, 28,2% seulement des personnes de 25 à 64 ans ont achevé une formation de degré tertiaire (universités, hautes écoles spécialisées et formation professionnelle supérieure) (G3) et 7,7% de la population de 20-29 ans ont obtenu un diplôme en science et technologie (sciences exactes et naturelles ou sciences de l'ingénieur et technologiques) (G4). Ce dernier résultat est inférieur à la moyenne européenne (12,2%) et loin des résultats des pays leaders dans ce domaine: l'Irlande avec 24,2% et la France avec 22,2%.

Le haut pourcentage d'adultes participant à l'apprentissage tout au long de la vie (28,6%) (G5) compense en partie cette pénurie de personnel hautement qualifié sur le marché du travail.

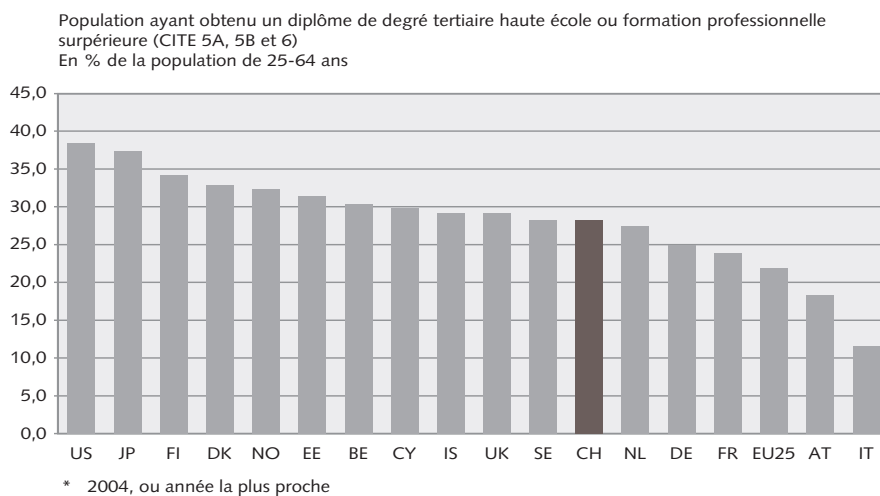
G2 Indice de synthèse: Moteurs de l'innovation



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

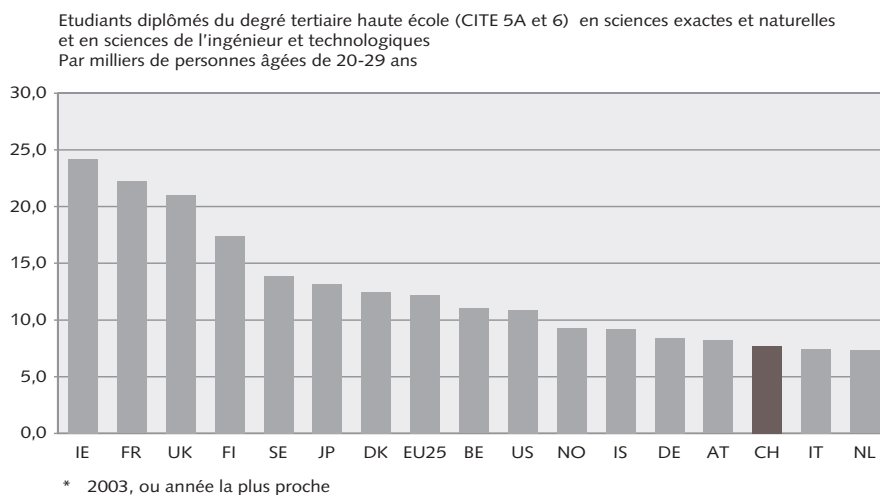
G3 Population au bénéfice d'une formation de degré tertiaire, 2004*



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

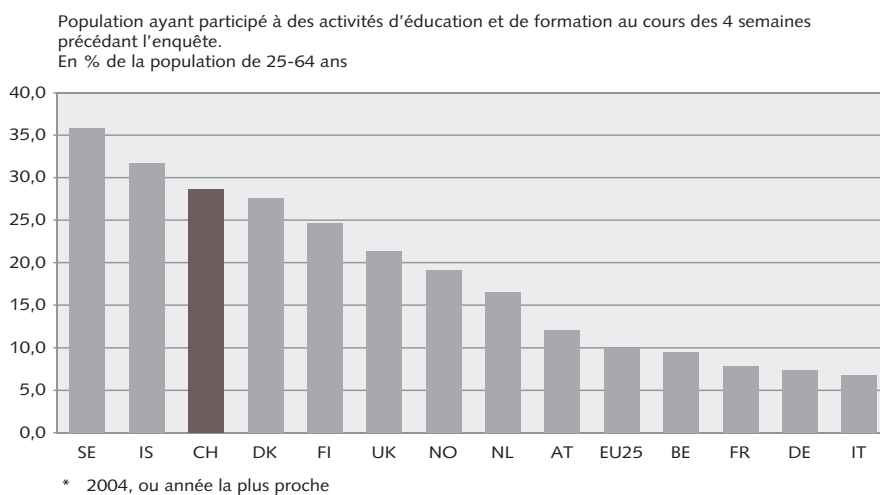
G4 Nouveaux diplômés en science et technologie, 2003*



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

G5 Participation des adultes à l'apprentissage tout au long de la vie, 2004*



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

4.3 La création de connaissances

La recherche est l'une des principales sources d'innovation et joue à ce titre un rôle déterminant pour la compétitivité et la croissance d'une économie nationale. La dimension «création de connaissances» mesure les investissements réalisés au niveau national pour les activités de recherche et développement (R-D).

Cet aspect clé de l'innovation est décrit à l'aide des indicateurs suivants: dépenses de R-D du secteur des entreprises privées en % du PIB, dépenses de R-D des secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des institutions privées à but non lucratif en % du PIB, part des dépenses de R-D dans les branches de moyenne-haute technologie et de haute technologie, part des entreprises recevant un financement public pour l'innovation, part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises.

L'indice de synthèse calculé à partir des indicateurs cités ci-dessus place la Suisse en 11^{ème} position (G6).

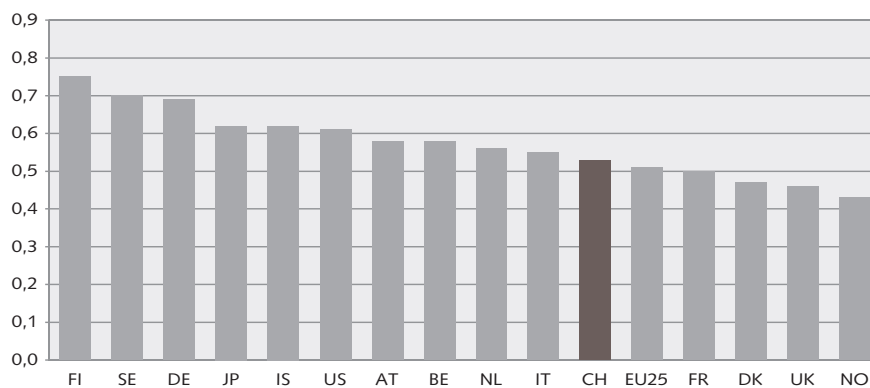
Ce résultat met en évidence la faible participation du secteur public en Suisse dans le soutien à la R-D et à l'innovation.

En Suisse, c'est traditionnellement le secteur privé qui réalise la R-D. En 2004, les dépenses de R-D de ce secteur atteignent 9660 millions de francs ce qui correspond à 2,2% du PIB (G7). En comparaison internationale, ce pourcentage fait figurer la Suisse dans le peloton de tête des pays du TBEI, après la Suède, le Japon et la Finlande.

Les dépenses de R-D du secteur public (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des institutions privées à but non lucratif) ne représentent par contre en Suisse que 0,67% du PIB, ce qui place la Suisse légèrement en dessous de la moyenne de l'EU25 (0.69%) (G8).

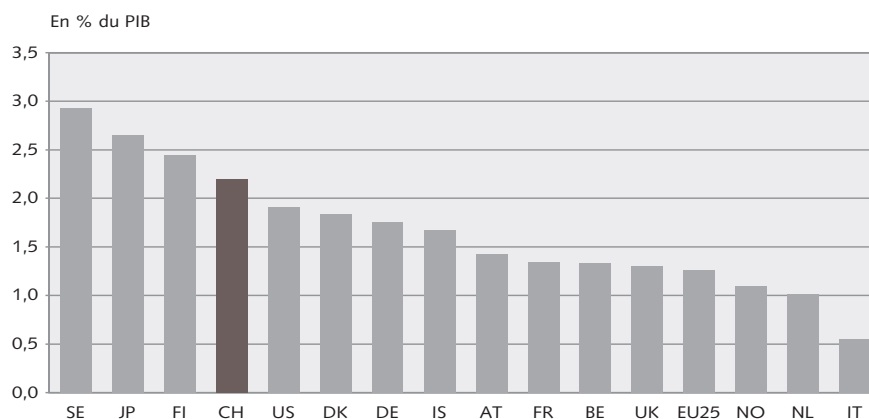
La part des entreprises suisses recevant, du secteur public, une aide financière à l'innovation est relativement faible (5,3%) (G9). Cependant, aux vues des excellents résultats obtenus par la Suisse pour les autres indicateurs de l'innovation (voir point 4.4), ce modeste soutien financier de l'Etat ne semble pas poser de problèmes aux entreprises.

G6 Indice de synthèse: Création de connaissances



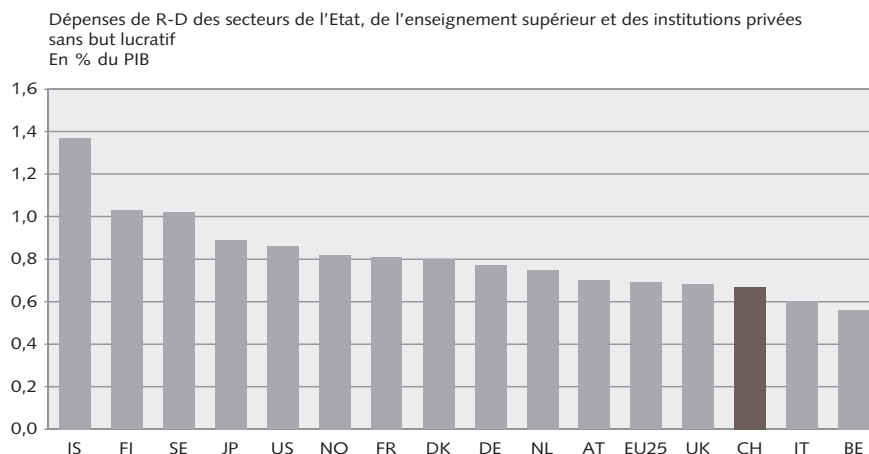
Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

G7 Dépenses de R-D des entreprises privées, 2003*

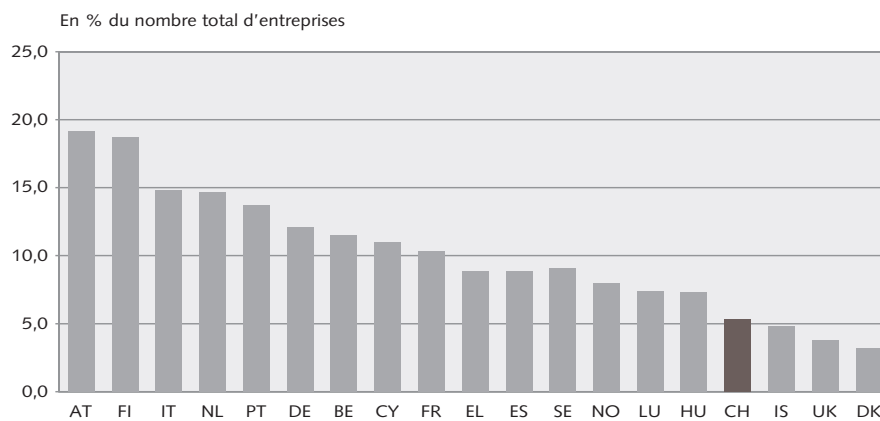
* 2003, ou année la plus proche
Pour la Suisse, les valeurs présentées sont de 2004

Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G8 Dépenses publiques de R-D, 2003*

* 2003, ou année la plus proche
Pour la Suisse, les valeurs présentées sont de 2000

Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G9 Entreprises recevant un aide financière publique pour l'innovation, 2000*

* 2000, ou année la plus proche

Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

4.4 L'innovation et l'esprit d'entreprise

Le troisième aspect clé de l'innovation, intitulé «innovation et esprit d'entreprise» mesure les efforts d'innovation au sein des entreprises. Six indicateurs définissent cet aspect clé de l'innovation: part des petites et moyennes entreprises (PME) ayant des activités d'innovation, part des dépenses d'innovation dans le chiffre d'affaires des entreprises, part des PME coopérant avec d'autres entreprises ou institutions dans le domaine de l'innovation, dépenses de capital risque en % du PIB, dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB, part des PME introduisant des changements non technologiques.

La Suisse obtient de relativement bons résultats dans plusieurs indicateurs de cette catégorie. Elle reçoit grâce à ces scores élevés, le meilleur indice de synthèse pour ce groupe d'indicateurs et par conséquent la première place parmi tous les pays du TBEI (G10).

Les PME suisses sont particulièrement innovatrices. Plus de la moitié d'entre elles (54,8%) disent avoir des activités d'innovation et avoir introduit un produit ou un processus de production nouveau durant la période 1998-2000 (G11). L'innovation n'est pas seulement technologique. De nombreuses entreprises, en particulier dans le secteur des services, innovent à travers des formes non technologiques d'innovation (introduction de techniques de gestion ou d'organisation nouvelles). Les entreprises suisses sont aussi très actives dans ce type d'innovation: 63% y ont recourt.

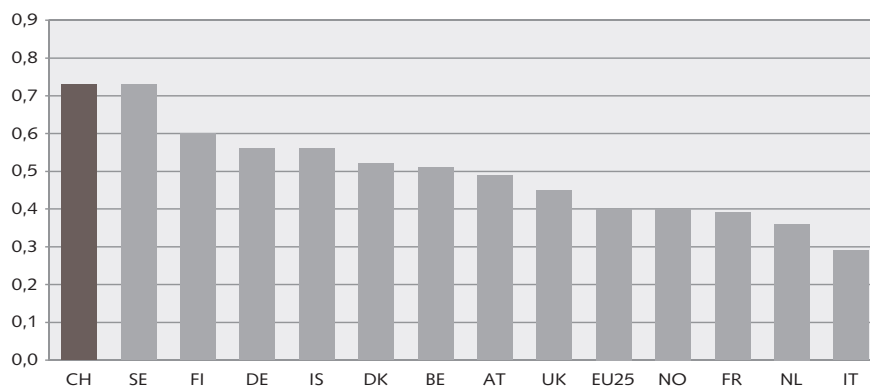
Les innovations reposent souvent sur des réseaux. Les entreprises, les clients, les institutions de R-D et de formation collaborent en réseau au plan national et international pour mettre au point des innovations. Les PME suisses ne semblent pas encore bien intégrées dans ces réseaux. Seules 10,4% d'entre elles travaillent en collaboration avec d'autres institutions dans le domaine de l'innovation. Les pays scandinaves par contre, et quelques nouveaux membres de l'UE sont beaucoup plus actifs dans la collaboration (G12).

Les difficultés de financement de l'innovation sont parfois considérées comme des entraves à l'innovation. Le financement par le secteur public étant faible (G9), les entreprises ont recourt soit à l'autofinancement, soit au capital-risque.

Le financement de l'innovation par le capital-risque est important surtout dans la phase initiale des créations d'entreprises. Il permet à des start-ups de démarrer une nouvelle activité technologique souvent risquée économiquement. Le capital-risque investi en Suisse pour le démarrage des start-ups se monte à 0,038% du PIB. La Suisse se situe après les pays nordiques et loin derrière les Etats-Unis (0,072%).

Les difficultés rencontrées par les entreprises suisses pour trouver un financement externe pour leurs dépenses d'innovation, les poussent à s'autofinancer. Les entreprises suisses consacrent une part relativement importante de leur chiffre d'affaires à l'innovation. Ce pourcentage est le plus élevé d'Europe (3,48%) (G13).

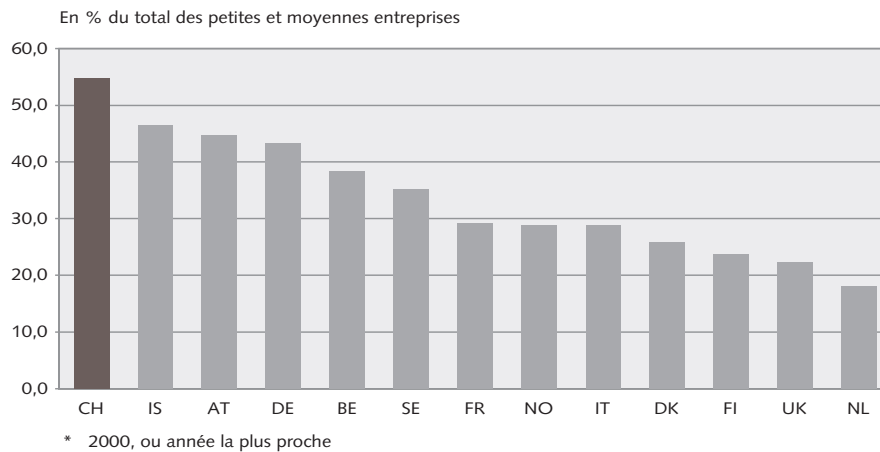
G10 Indice de synthèse: Innovation et esprit d'entreprise



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

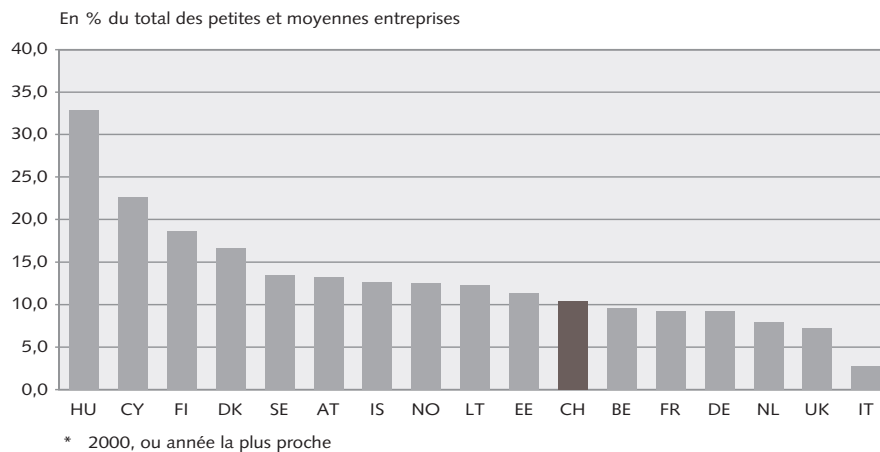
© Office fédéral de la statistique (OFS)

G11 Petites et moyennes entreprises ayant des activités d'innovation, 2000*



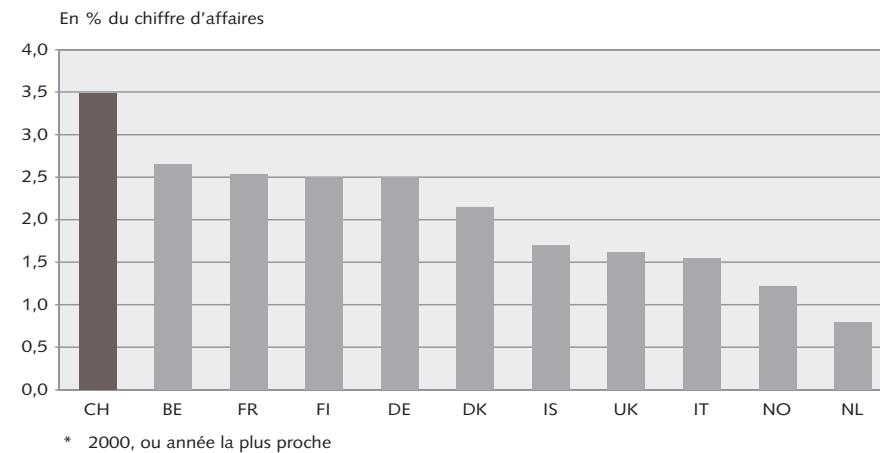
Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G12 Petites et moyennes entreprises coopérant avec d'autres entreprises ou institutions dans le domaine de l'innovation, 2000*



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G13 Dépenses d'innovation, 2000*



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

4.5 Les applications

La technologie est un facteur clé pour la croissance économique puisqu'elle est garante d'infrastructures modernes et de gains de productivité. Des indicateurs sur l'emploi et sur les exportations dans les secteurs technologiques permettent de mesurer si les efforts consacrés à l'éducation, à la recherche et à l'innovation (voir points 4.2, 4.3 et 4.4) portent leurs fruits au niveau économique.

Les indicateurs qui forment la dimension «applications» du processus d'innovation mesurent les résultats économiques de l'innovation dans un pays. Ces performances sont exprimées en termes de création d'emplois, commercialisation des produits de haute technologie ou chiffre d'affaires résultant des efforts d'innovation.

Les indicateurs retenus sont les suivants: % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie², % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie³, part des exportations de produits de haute technologie, part du chiffre d'affaires obtenu à

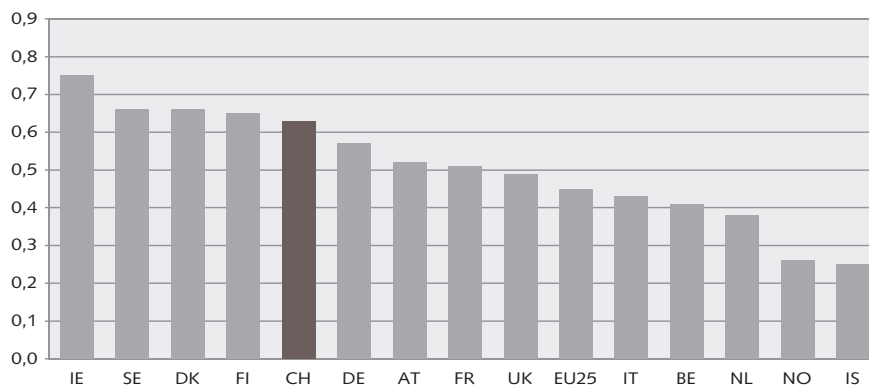
partir de la vente d'un produit nouveau sur le marché, part du chiffre d'affaires obtenu à partir de la vente d'un produit nouveau pour l'entreprise mais pas nouveau sur le marché.

La Suisse obtient pour ces indicateurs de relativement bons résultats. Son indice de synthèse «applications» la place au 5^{ème} rang (G14).

Les emplois dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie ainsi que les emplois dans le secteur des services de haute technologie représentent en Suisse respectivement 7% et 4% de la population active. Avec ces pourcentages, la Suisse se positionne parmi les 10 premiers pays présents dans le TBEI. Elle se situe notamment, chaque fois au-dessus de la moyenne de l'UE25 (G15) et G16).

L'importance de ces branches de haute technologie est attestée par le fait que leurs produits figurent dans le groupe de tête des exportations suisses. Les exportations de produits de haute technologie⁴ représentent en Suisse, 22,3% de l'ensemble des exportations. En comparaison internationale, la Suisse se place au 6^{ème} rang, juste après les Etats-Unis (26,9%) et le Japon (22,7%) (G17).

G14 Indice de synthèse: Applications



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

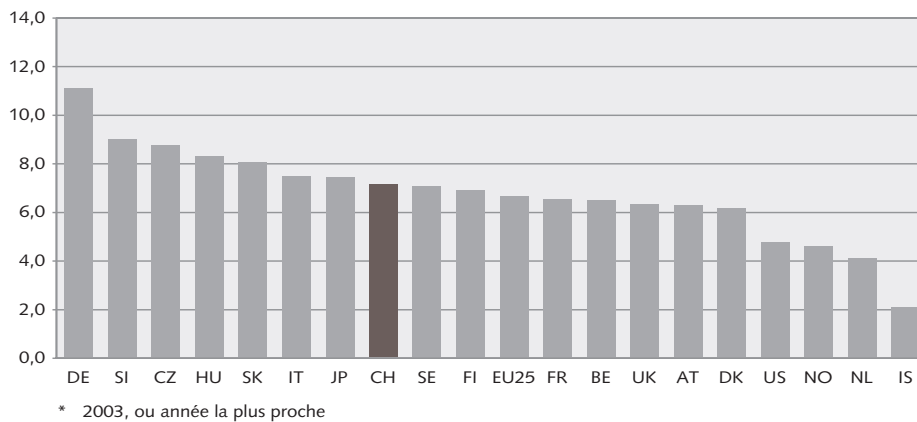
² Secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie: industrie chimique (et pharmacie), fabrication de machines de bureau, d'appareils de traitement de données et d'équipements informatiques, fabrication d'appareils électriques, fabrication d'équipements de radio, de télévision et de communication, fabrication d'instruments médicaux et d'instruments de précision et d'optique, horlogerie, industrie automobile, fabrication d'autres moyens de transport.

³ Secteur des services de haute technologie: télécommunications, activités informatiques, recherche et développement.

⁴ Exportations de produits de haute technologie: produits de l'industrie aérospatiale, ordinateurs et machines de bureau, produits électroniques et de télécommunication, produits chimiques et pharmaceutiques, instruments scientifiques, machines et armement.

G15 Emplois dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie, 2003*

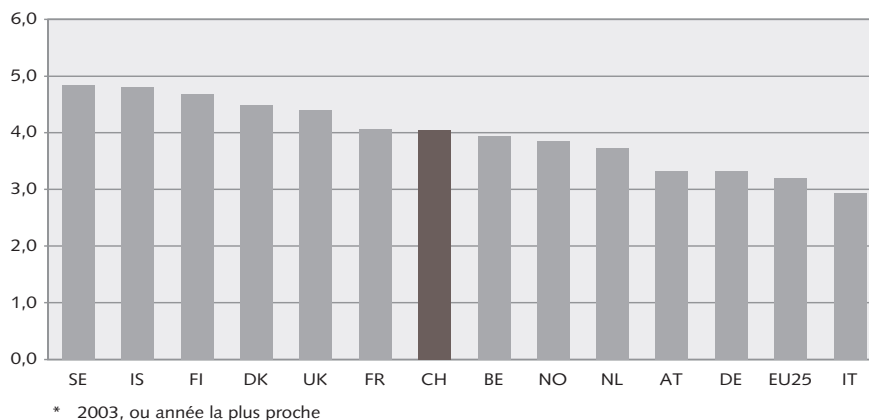
Secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie: NACE Rév. 1.1 codes 24, 29-35
En % du total de la population active



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G16 Emplois dans le secteur des services de haute technologie, 2003*

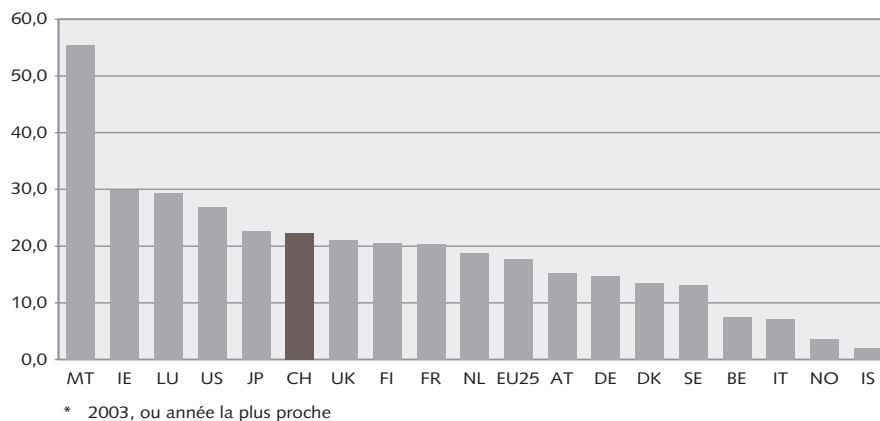
Secteur des services de haute technologie: NACE Rév. 1.1 codes 64, 72-73
En % du total de la population active



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G17 Exportations de produits de haute technologie, 2003*

Exportations de produits de haute technologie: produits de l'industrie aérospatiale, ordinateurs et machines de bureau, produits électroniques et de télécommunication, produits chimiques et pharmaceutiques, instruments scientifiques, machines et armement.
En % du total des exportations



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

4.6 La propriété intellectuelle

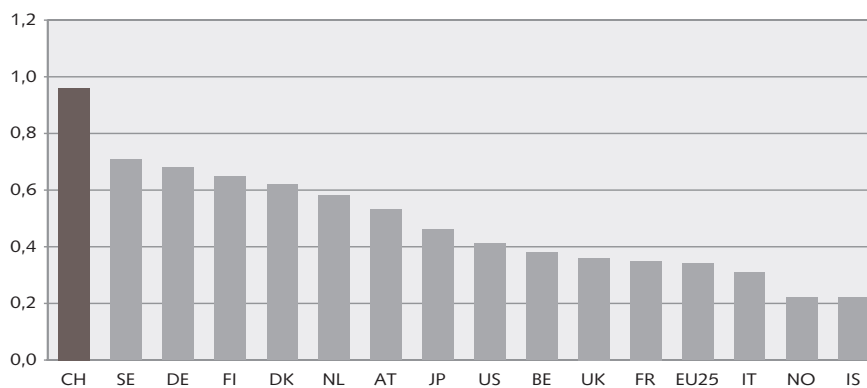
Les droits de propriété intellectuelle sont un important stimulant à l'innovation. En effet, ces droits permettent à l'inventeur de conserver le monopole de son invention pendant 20 ans. Ils favorisent également la diffusion des connaissances puisque pour obtenir la protection désirée, l'inventeur doit accepter de publier des informations sur son invention. Sans cette protection formelle, les inventeurs préféreraient probablement ne rien révéler de leurs inventions.

Le groupe d'indicateurs dénommé «propriété intellectuelle» est composé des indicateurs suivants: nombre de brevets déposés à l'Office européen des brevets (OEB) par millions d'habitants, nombre de brevets délivrés par l'US Patent and Trademark Office (USPTO) par millions d'habitants, nombre de familles triadiques⁵ de brevets par millions d'habitants, nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants, nombre de nouveaux designs communautaires par millions d'habitants.

Ces indicateurs mesurent les résultats obtenus en termes de connaissances. Ils montrent que les fonds injectés dans la recherche et l'innovation produisent d'excellents résultats en Suisse puisque l'indice de synthèse suisse relatif aux indicateurs de propriété intellectuelle obtient la première place dans le classement (G 18).

En termes de brevets déposés par millions d'habitants, la Suisse se place dans le peloton de tête. Elle est devancée par les Etats-Unis et le Japon si l'on compte les brevets délivrés par l'USPTO (G20). Par contre, la Suisse occupe la première place si l'on considère uniquement les brevets déposés à l'Office européen des brevets (G19) ou les familles triadiques de brevets (G21).

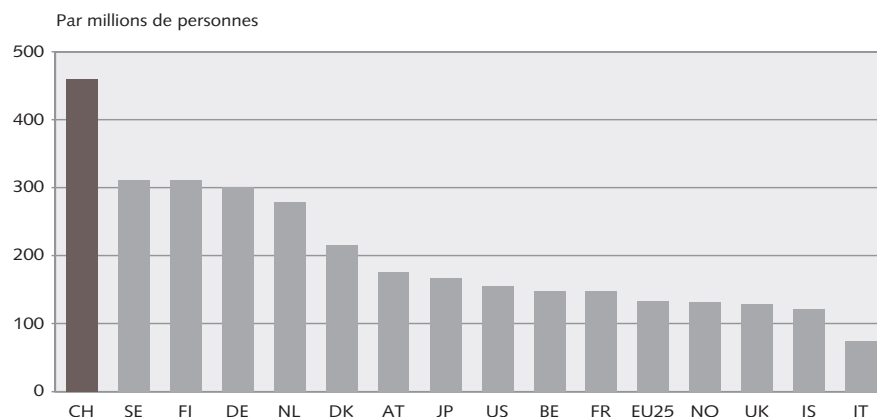
G18 Indice de synthèse: Propriété intellectuelle



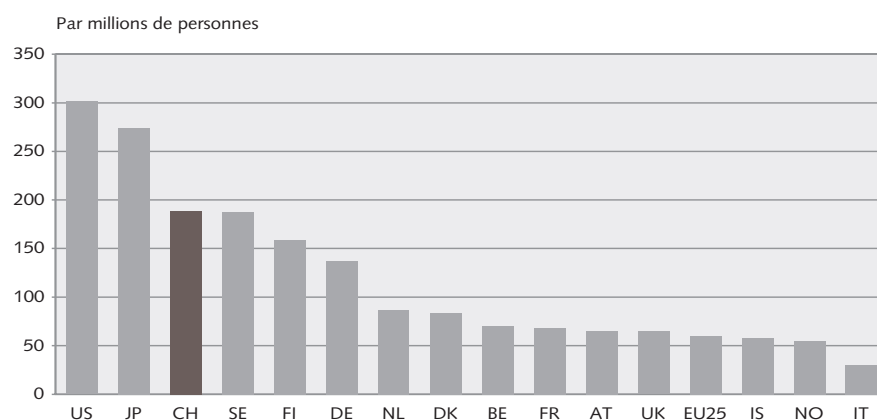
Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

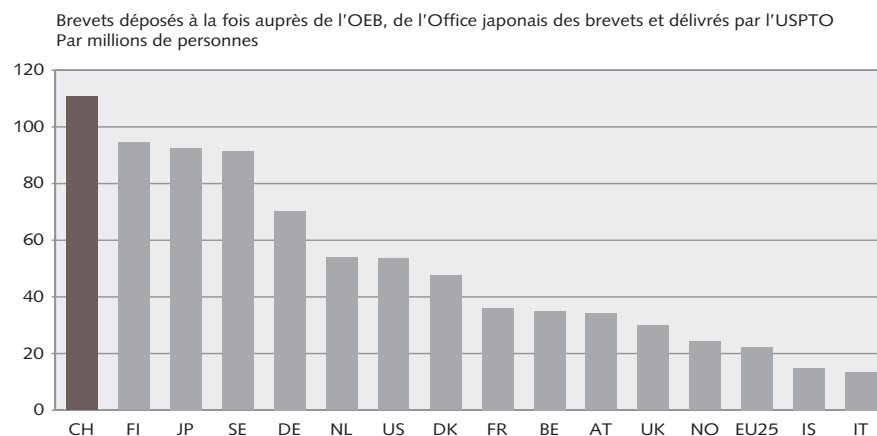
⁵ Famille triadique de brevets: Les familles triadiques regroupent des brevets déposés à la fois auprès de l'Office européen des brevets (OEB), de l'Office japonais des brevets (JPO), et les brevets délivrés par l'US Patent & Trademark Office (USPTO).

G19 Brevets déposés auprès de l'Office européen des brevets (OEB), 2002

Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G20 Brevets délivrés par l'US Patent and Trademark Office (USPTO), 2002

Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

G21 Familles triadiques de brevets, 1999

Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005 © Office fédéral de la statistique (OFS)

5 Efficacité de l'innovation

Le concept d'efficacité de l'innovation est un concept clé pour la politique de l'innovation. L'efficacité de l'innovation peut être décrite en termes de capacité des entreprises de transformer les inputs de l'innovation en outputs.

Pour mesurer l'efficacité de l'innovation, les indicateurs du TBEI ont été regroupés en deux grandes catégories: les indicateurs d'inputs et les indicateurs d'outputs (annexe 1).

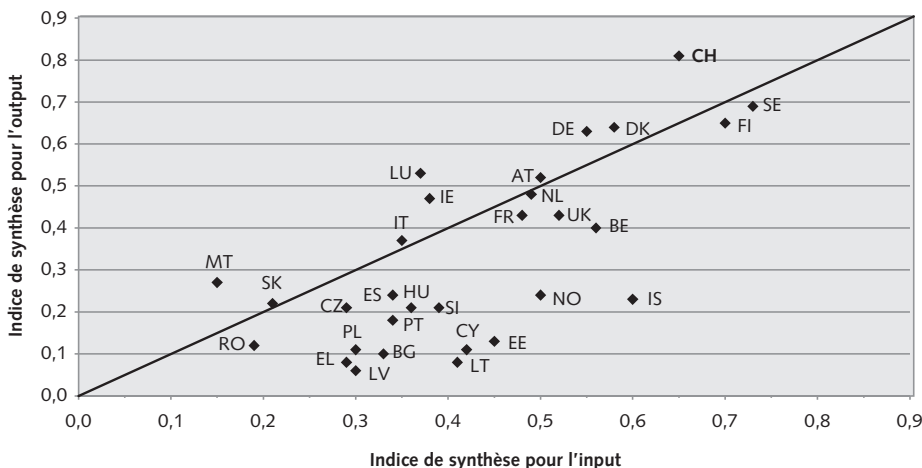
Un indice de synthèse de l'input a été calculé à partir des résultats des 16 indicateurs d'inputs, réunis dans les thèmes «moteurs de l'innovation», «création de connaissances» et «innovation et esprit d'entreprise». Un indice de synthèse de l'output a été calculé à partir des résultats des 10 indicateurs d'outputs, réunis dans les thèmes «applications» et «propriété intellectuelle».

Le graphique 22 montre la distribution des pays en fonction des valeurs de leurs indices de synthèse de l'input et de l'output. Les pays au dessus de la diagonale sont plus performants dans l'output que dans l'input, ils semblent donc plus habiles à transformer leurs entrants en résultats.

La Finlande, la Suède et la Suisse sont leaders à la fois dans les inputs et dans les outputs.

Par contre, les nouveaux pays membre de l'UE se concentrent pour la plupart, sous la diagonale, montrant ainsi que leurs investissements, pourtant souvent importants depuis quelques années, n'ont pas encore porté leurs fruits.

G22 Indices de synthèse: Input/output



Source: Commission européenne, Tableau de bord européen de l'innovation, Bruxelles, 2005

© Office fédéral de la statistique (OFS)

6 Conclusion

6.1 Renforcer le dynamisme du système d'innovation

Au regard des analyses du TBEI, le système d'innovation suisse occupe une position de pointe. Par ses résultats obtenus en termes de performances de l'innovation, la Suisse se distingue généralement par des prestations de premier ordre. Globalement, pour 2003-2004, les résultats sont relativement bons pour la Suisse et souvent supérieurs à la moyenne européenne. La Suisse fait partie du groupe des pays leaders (parmi les trois premiers pays) pour 10 indicateurs.

Toutefois ce premier constat engageant est légèrement atténué par les analyses de tendances (annexe 4). Si l'on considère le taux de croissance de ces indicateurs durant les années pour lesquelles des données sont disponibles, la Suisse n'apparaît qu'une seule fois dans le groupe des leaders: elle obtient la 3^{ème} place pour son taux de croissance des dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (+ 2,3%). Même si la tendance pour la plupart des indicateurs suisses est à la hausse, le taux de croissance des indicateurs suisses vis-à-vis des autres pays est généralement faible.

Ainsi, si le pôle de recherche et d'innovation suisse n'est actuellement pas menacé, l'élimination de certaines faiblesses du système permettrait de renforcer son dynamisme et d'assurer à la Suisse une compétitivité à long terme vis-à-vis des autres pays.

6.2 Renforcer l'offre de chercheurs

Le développement d'un système d'innovation et d'un pôle de recherche solide repose en partie sur la présence d'une population qualifiée, bénéficiant d'une formation de degré tertiaire. La disponibilité des chercheurs sur le marché de l'emploi est cruciale et dépend du niveau d'éducation moyen de la population. Plus le nombre d'étudiants est important, plus le potentiel de chercheurs augmente. Or, selon les indicateurs du groupe «moteurs

de l'innovation» (point 4.2), la Suisse montre des faiblesses par rapport aux autres pays dans le domaine de la formation de degré tertiaire. Les efforts des autres pays dans ce domaine, au cours des années nonante, leur ont permis de diminuer ou de combler leur retard par rapport à la Suisse. Avec l'introduction des hautes écoles spécialisées (HES), la Suisse a cependant retrouvé son dynamisme: l'indicateur de tendance est supérieur à la moyenne de l'UE. De plus, pour assurer un haut niveau de qualification de sa population, la Suisse peut compter sur une grande participation des adultes à l'apprentissage tout au long de la vie. Elle peut aussi compter sur l'immigration: dans les entreprises privées, par exemple, la part des chercheurs étrangers, en 2004 est de 40%.

6.3 Accélérer la mutation des structures vers les nouvelles technologies

D'autre part, du côté des outputs, les indicateurs du groupe «propriété intellectuelle» affichent une forte activité novatrice en Suisse, mais le bilan est plus mitigé si l'on considère deux domaines particuliers de brevets: les brevets se rapportant aux technologies de l'information et de la communication et les brevets relatifs aux biotechnologies. Calculée en nombre de brevets déposés à l'OEB, l'activité innovante de la Suisse dans ces deux secteurs économiques à fort potentiel de croissance est relativement faible par rapport aux autres pays de l'OCDE (100 brevets en biotechnologie en Suisse en 2002 contre 753 en Allemagne et 2075 aux USA). Pourtant les activités de recherche des entreprises privées en Suisse dans les domaines de la biotechnologie et de la nanotechnologie sont relativement importantes (10% des dépenses totales de R-D en Suisse en 2004). Néanmoins cet effort a parfois encore du mal à se traduire en brevets et en résultats économiques. Des changements structurels seraient nécessaires pour orienter encore davantage d'entreprises vers les nouvelles technologies dont les marchés sont prometteurs.

7 Annexes

Annexe 1: Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Classement des indicateurs

I Indicateurs d'inputs

1 Moteurs de l'innovation

- 1.1 Nouveaux diplômés en science et technologie en % de la population de 20-29 ans
- 1.2 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré tertiaire
- 1.3 Taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande
- 1.4 % de la population de 25-64 ans participant à l'apprentissage tout au long de la vie
- 1.5 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II

2 Création de connaissances

- 2.1 Dépenses publiques de R-D (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des ISBL) en % du PIB
- 2.2 Dépenses privées de R-D (secteur des entreprises) en % du PIB
- 2.3 Part des dépenses de R-D dans les branches de moyenne-haute et de haute technologie
- 2.4 Part des entreprises recevant une aide financière publique pour l'innovation
- 2.5 Part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises

3 Innovation et esprit d'entreprise

- 3.1 Part des petites et moyennes entreprises (PME) ayant des activités d'innovation
- 3.2 Part des PME coopérant avec d'autres entreprises ou institutions dans le domaine de l'innovation
- 3.3 Dépenses d'innovation en % du chiffre d'affaires
- 3.4 Dépenses de capital-risque en % du PIB
- 3.5 Dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB
- 3.6 Part des PME introduisant des changements non technologiques

II Indicateurs d'outputs

4 Applications

- 4.1 % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie (HT)
- 4.2 Part des exportations de produits de HT
- 4.3 Part du chiffre d'affaires obtenu à partir de la vente d'un produit nouveau sur le marché
- 4.4 Part du chiffre d'affaires obtenu à partir de la vente d'un produit nouveau pour l'entreprises mais pas sur le marché
- 4.5 % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie

5 Propriété intellectuelle

- 5.1 Nombre de brevets déposés auprès de l'OEB par millions d'habitants
- 5.2 Nombre de brevets délivrés par l'USPTO par millions d'habitants
- 5.3 Nombre de familles triadiques de brevets par millions d'habitants
- 5.4 Nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants
- 5.5 Nombre de nouveaux designs communautaires par millions d'habitants

Annexe 2
Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Indicateurs de performance

	EU25	EU15	BE	CZ	DK	DE	EE	EL	ES	FR	IE	IT	CY	LV	LT	LU	HU
1,1 Nouveaux diplômés en science et technologie en % de la population	12,2	13,1	11,0	6,4	12,5	8,4	8,8	--	12,6	22,2	24,2	7,4	3,6	8,6	16,3	1,8	4,8
1,2 % de la population de 25-64 ans bénéficiant d'une formation de degré tertiaire	21,9	23,1	30,4	12,3	32,9	24,9	31,4	20,5	26,4	23,9	27,8	11,6	29,8	20,0	25,2	22,8	16,7
1,3 Taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande	6,5	7,6	14,0	0,7	15,6	6,7	7,6	0,2	6,7	8,2	1,7	6,1	2,0	1,5	2,5	5,7	2,2
1,4 % de la population de 25-64 ans participant à l'apprentissage tout au long de la vie	9,9	10,7	9,5	6,3	27,6	7,4	6,7	3,9	5,1	7,8	7,2	6,8	9,3	9,1	6,5	9,4	4,6
1,5 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II	76,7	73,8	82,1	90,9	76,1	72,8	82,3	81,9	61,8	79,8	85,3	72,9	80,1	76,9	86,1	69,8	83,4
2,1 Dépenses publiques de R-D (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des ISBL) en % du PIB	0,69	0,70	0,56	0,50	0,80	0,77	0,53	0,41	0,48	0,81	0,40	0,60	0,27	0,25	0,54	0,20	0,62
2,2 Dépenses privées de R-D (secteur des entreprises) en % du PIB	1,26	1,30	1,33	0,77	1,84	1,75	0,28	0,20	0,57	1,34	0,77	0,55	0,08	0,14	0,14	1,58	0,36
2,3 Part des dépenses de R-D dans les branches de moyenne-haute et de haute technologie	--	89,2	83,8	85,4	86,7	93,5	69,8	--	78,3	87,2	84,6	91,1	71,9	--	62,1	--	87,8
2,4 Part des entreprises recevant une aide financière publique pour l'innovation	n/a		11,5	3,7	3,2	12,1	2,4	8,9	8,9	10,3	--	14,8	11,0	2,0	--	7,4	7,3
2,5 Part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises	6,6	6,6	12,7	1,0	2,7	12,5	6,3	6,9	6,4	2,9	4,8	3,8	2,9	23,9	7,4	--	10,6
3,1 Part des petites et moyennes entreprises (PME) ayant des activités d'innovation	n/a		38,3	23,3	25,9	43,4	29,8	17,5	22,9	29,2	--	28,8	39,2	14,9	22,1	28,0	13,2
3,2 Part des PME coopérant avec d'autres entreprises ou institutions dans le domaine de l'innovation	n/a		9,6	5,3	16,6	9,2	11,3	6,3	4,4	9,3	--	2,7	22,6	6,2	12,3	8,1	32,9
3,3 Dépenses d'innovation en % du chiffre d'affaires	n/a		2,65	0,92	2,15	2,50	1,43	2,08	1,04	2,53	0,24	1,54	2,55	1,40	1,74	1,29	0,30
3,4 Dépenses de capital-risque en % du PIB	--	0,025	0,028	0,001	0,063	0,021	--	0,008	0,012	0,029	0,023	0,005	--	--	--	--	0,002
3,5 Dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB	6,4	6,3	6,4	7,1	6,7	6,2	8,6	5,1	5,2	6,0	5,4	5,3	--	7,6	5,8	6,8	7,1
3,6 Part des PME introduisant des changements non technologiques	n/a		49,0	40,1	26,0	65,0	52,5	59,0	46,0	23,0	--	49,0	--	35,7	30,7	74,0	29,3
4,1 % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie (HT)	3,19	3,49	3,94	3,18	4,50	3,32	2,32	1,75	2,35	4,07	3,92	2,93	2,00	2,31	1,66	2,94	3,14
4,2 Part des exportations de produits de HT	17,8	17,2	7,4	12,3	13,4	14,7	9,4	7,4	5,9	20,4	29,9	7,1	4,2	2,7	3,0	29,3	21,7
4,3 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau sur le marché	n/a		5,1	1,4	5,9	4,5	4,5	2,9	4,5	5,8	--	8,1	1,4	1,5	4,3	9,1	0,8
4,4 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau pour l'entreprise mais pas sur le marché	n/a		13,9	5,9	25,6	23,3	5,4	8,9	2,9	11,9	--	5,8	3,9	4,1	10,6	4,4	2,0
4,5 % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie	6,60	7,10	6,42	8,71	6,12	11,04	3,35	1,99	5,15	6,50	6,28	7,42	1,24	1,85	3,03	1,36	8,27
5,1 Nombre de brevets déposés auprès de l'OEB par millions	133,6	158,5	148,1	10,9	214,8	301,0	8,9	8,1	25,5	147,2	89,9	74,7	9,9	6,0	2,6	201,3	18,3
5,2 Nombre de brevets délivrés par l'USPTO par millions d'habitants	59,9	71,3	70,4	3,9	83,8	137,2	2,7	1,9	8,0	68,1	32,4	30,3	2,1	0,3	0,5	96,3	4,9
5,3 Nombre de familles triadiques de brevets par millions d'habitants	22,3	36,3	35,1	0,9	47,6	70,3	1,5	0,6	2,8	36,1	11,9	13,5	1,2	1,1	0,3	38,0	3,3
5,4 Nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants	87,2	100,9	81,6	27,1	139,9	116,6	22,2	24,9	129,4	73,1	134,9	83,6	116,2	3,0	4,9	571,2	11,4
5,5 Nombre de nouveaux designs communautaires par millions d'habitants	84,0	98,9	92,2	10,5	199,1	147,1	5,2	1,1	71,1	69,8	69,1	129,2	2,8	5,2	6,4	131,1	9,3

Annexe 2 (suite)
Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Indicateurs de performance

	MT	NL	AT	PL	PT	SI	SK	FI	SE	UK	BG	RO	TR	CH	IS	NO	US	JP
1.1 Nouveaux diplômés en science et technologie en % de la population de 20-29 ans	3,1	7,3	8,2	9,0	8,2	8,7	8,3	17,4	13,9	21,0	8,3	9,4	5,2	7,7	9,2	9,3	10,9	13,2
1.2 % de la population de 25-64 ans bénéficiant d'une formation de degré tertiaire	11,1	27,5	18,3	15,6	12,5	19,0	12,8	34,2	28,2	29,2	21,7	10,6	9,7	28,2	29,2	32,3	38,4	37,4
1.3 Taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande	3,5	14,7	8,7	0,5	6,4	3,8	0,4	11,0	12,1	7,4	--	--	0,3	14,5	15,5	11,4	11,2	12,7
1.4 % de la population de 25-64 ans participant à l'apprentissage tout au long de la vie	5,0	16,5	12,0	5,5	4,8	17,9	4,6	24,6	35,8	21,3	1,3	1,6	--	28,6	31,7	19,1	--	--
1.5 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II	47,9	74,5	85,3	89,5	49,0	89,7	91,3	84,6	86,3	76,4	76,0	74,8	--	82,9	53,9	95,3	--	--
2.1 Dépenses publiques de R-D (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des ISBL) en % du PIB	0,19	0,75	0,70	0,43	0,52	0,63	0,26	1,03	1,02	0,68	0,39	0,17	0,47	0,67	1,37	0,82	0,86	0,89
2.2 Dépenses privées de R-D (secteur des entreprises) en % du PIB	0,08	1,01	1,42	0,16	0,26	0,90	0,31	2,45	2,93	1,30	0,10	0,23	0,19	2,17	1,67	1,10	1,91	2,65
2.3 Part des dépenses de R-D dans les branches de moyenne-haute et de haute technologie	83,3	85,2	82,9	77,4	68,2	85,0	68,6	88,1	93,7	91,1	85,9	50,3	--	90,1	--	72,7	90,6	86,8
2.4 Part des entreprises recevant une aide financière publique pour l'innovation	1,5	14,7	19,2	0,7	13,7	4,1	1,8	18,7	9,1	3,8	1,0	1,7	--	5,3	4,8	8,0	--	--
2.5 Part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises	0,2	6,8	4,1	6,0	1,5	9,6	0,3	5,8	5,5	5,6	31,4	8,5	22,0	6,0	10,9	5,0	4,5	2,7
3.1 Part des petites et moyennes entreprises (PME) ayant des activités d'innovation	2,9	18,0	44,7	12,5	36,2	14,9	15,7	23,8	35,2	22,4	9,4	12,5	--	54,8	46,5	28,8	--	--
3.2 Part des PME coopérant avec d'autres entreprises ou institutions dans le domaine de l'innovation	1,6	8,0	13,2	8,2	7,0	8,8	3,8	18,6	13,4	7,2	2,3	3,4	--	10,4	12,6	12,5	--	--
3.3 Dépenses d'innovation en % du chiffre d'affaires	3,29	0,79	--	2,25	2,62	0,92	2,40	2,50	--	1,61	0,69	1,00	--	3,48	1,70	1,22	--	--
3.4 Dépenses de capital-risque en % du PIB	--	0,027	0,013	0,007	0,026	--	0,002	0,065	0,081	0,038	--	0,003	--	0,038	0,048	0,032	0,072	--
3.5 Dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB	8,5	7,5	6,4	7,2	7,1	5,2	6,0	7,1	8,7	7,9	8,6	1,5	3,2	7,8	--	6,2	7,8	8,0
3.6 Part des PME introduisant des changements non technologiques	13,4	38,0	58,0	--	51,0	50,8	10,1	47,0	44,0	--	8,5	77,3	--	63,0	54,0	38,0	--	--
4.1 % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie (HT)	2,96	3,72	3,32	--	1,45	2,67	2,54	4,68	4,85	4,40	2,69	1,45	--	4,04	4,81	3,85	--	--
4.2 Part des exportations de produits de HT	55,5	18,8	15,3	2,7	7,4	5,8	3,4	20,6	13,1	21,0	2,9	3,3	1,8	22,3	2,0	3,7	26,9	22,7
4.3 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau sur le marché	4,8	3,8	7,6	3,4	10,8	3,5	10,9	5,1	--	1,7	2,1	7,6	--	--	2,0	1,9	--	--
4.4 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau pour l'entreprise mais pas sur le marché	1,3	2,5	10,6	9,6	15,1	3,4	2,8	16,4	--	16,7	3,8	1,3	--	20,5	7,7	7,0	--	--
4.5 % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie	6,14	4,06	6,21	4,35	3,17	8,94	8,00	6,85	7,03	6,27	4,66	5,32	--	7,09	2,02	4,53	4,89	7,40
5.1 Nombre de brevets déposés auprès de l'OEI par millions d'habitants	17,7	278,9	174,8	2,7	4,3	32,8	4,3	310,9	311,5	128,7	3,7	0,9	1,0	460,1	121,8	131,3	154,5	166,7
5.2 Nombre de brevets délivrés par l'USPTO par millions d'habitants	2,5	86,6	65,4	0,4	1,3	8,4	1,9	158,6	187,4	64,5	0,8	0,2	0,2	188,3	58,0	55,1	301,4	273,9
5.3 Nombre de familles triadiques de brevets par millions d'habitants	0,8	53,8	34,2	0,3	0,8	4,0	0,8	94,5	91,4	30,0	--	0,0	0,1	110,8	14,9	24,2	53,6	92,6
5.4 Nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants	67,7	127,8	158,8	14,3	47,8	38,6	3,0	82,7	111,5	105,8	0,3	1,1	1,0	180,0	58,7	23,9	32,0	11,1
5.5 Nombre de nouveaux designs communautaires par millions d'habitants	7,6	125,9	143,6	5,2	26,3	24,6	5,9	91,7	89,0	65,8	0,9	0,0	2,0	161,2	17,3	41,0	12,4	15,1

Annexe 3

Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Années utilisées pour le calcul des indicateurs de performance

	EU25	EU15	BE	CZ	DK	DE	EE	EL	ES	FR	IE	IT	CY	LV	LT	LU	HU
1,1 Nouveaux diplômés en science et technologie en % de la population de 20-29 ans	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	--	2003	2003	2003	2002	2003	2003	2003	2000	2003
1,2 % de la population de 25-64 ans bénéficiant d'une formation de degré tertiaire	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
1,3 Taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
1,4 % de la population de 25-64 ans participant à l'apprentissage tout au long de la vie	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
1,5 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2003	2004
2,1 Dépenses publiques de R-D (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des ISBL) en % du PIB	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2002	2003	2003	2003	2003	2003
2,2 Dépenses privées de R-D (secteur des entreprises) en % du PIB	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
2,3 Part des dépenses de R-D dans les branches de moyenne-haute et de haute technologie	--	1999	2001	2002	1999	2002	2002	--	2001	2002	1999	2001	2002	--	2002	--	2002
2,4 Part des entreprises recevant une aide financière publique pour l'innovation			CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	--	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3
2,5 Part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises	2002	2002	2001	2003	2003	2003	2003	2001	2003	2002	2003	1996	2003	2003	2003	--	2003
3,1 Part des petites et moyennes entreprises (PME) ayant des activités d'innovation			CIS3	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	CIS3	--	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CISlight	CISlight
3,2 Part des PME coopérant avec d'autres entreprises ou institutions dans le domaine de l'innovation			CIS3	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	CIS3	--	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CISlight	CISlight
3,3 Dépenses d'innovation en % du chiffre d'affaires			CIS3	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	CIS3	CIS3	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CISlight
3,4 Dépenses de capital-risque en % du PIB	--	2002-03	2002-03	2002-03	2002-03	2002-03	--	2002-03	2002-03	2002-03	2002-03	2002-03	--	--	--	--	2002-03
3,5 Dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	--	2004	2004	2002	2004
3,6 Part des PME introduisant des changements non technologiques			CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	--	CIS3	--	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3
4,1 % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie (HT)	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
4,2 Part des exportations de produits de HT	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
4,3 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau sur le marché			CIS3	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	CIS3	--	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CISlight	CISlight
4,4 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau pour l'entreprises mais pas sur le marché			CIS3	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	CIS3	--	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CISlight	CISlight
4,5 % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
5,1 Nombre de brevets déposés auprès de l'OEB par millions d'habitants	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
5,2 Nombre de brevets délivrés par l'USPTO par millions d'habitants	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
5,3 Nombre de familles triadiques de brevets par millions d'habitants	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
5,4 Nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
5,5 Nombre de nouveaux designs communautaires par millions d'habitants	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004

Annexe 3 (suite)
Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Années utilisées pour le calcul des indicateurs de performance

	MT	NL	AT	PL	PT	SI	SK	FI	SE	UK	BG	RO	TR	CH	IS	NO	US	JP
1.1 Nouveaux diplômés en science et technologie en % de la population de 20-29 ans	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2002	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2002	2003	2003	2003
1.2 % de la population de 25-64 ans bénéficiant d'une formation de degré tertiaire	2004	2003	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2003	2004	2004	2004	2003	2003
1.3 Taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	--	--	2004	2004	2004	2004	2004	2004
1.4 % de la population de 25-64 ans participant à l'apprentissage tout au long de la vie	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	--	2004	2003	2004	--	--
1.5 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	--	2004	2004	2004	--	--
2.1 Dépenses publiques de R-D (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des ISBL) en % du PIB	2003	2003	2002	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2002	2000	2003	2003	2003	2003
2.2 Dépenses privées de R-D (secteur des entreprises) en % du PIB	2003	2003	2002	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2002	2004	2003	2003	2003	2003
2.3 Part des dépenses de R-D dans les branches de moyenne-haute et de haute technologie	2001	2000	2002	2001	2001	2002	2002	2002	2001	2001	2002	2002	--	2000	--	1998	2000	2001
2.4 Part des entreprises recevant une aide financière publique pour l'innovation	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	--	CIS3	CIS3	CIS3	--	--
2.5 Part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises	2003	2003	2002	2003	2003	2003	2001	2003	2003	2003	2003	2003	2002	2002	2001	2003	2003	2003
3.1 Part des petites et moyennes entreprises (PME) ayant des activités d'innovation	CIS3	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	--	CIS3	CIS3	--	--
3.2 Part des PME coopérant avec d'autres entreprises ou institutions dans le domaine de l'innovation	CIS3	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	--	CIS3	CIS3	--	--
3.3 Dépenses d'innovation en % du chiffre d'affaires	CIS3	CISlight	--	CISlight	CIS3	CISlight	CIS3	--	CIS3	CIS3	CIS3	CISlight	--	CIS3	CIS3	CIS3	--	--
3.4 Dépenses de capital-risque en % du PIB	--	2002-03	2002-03	2002-03	2002-03	--	2002-03	2002-03	2002-03	2002-03	--	2002-03	--	2002-03	2001-02	2002-03	2001-02	--
3.5 Dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2003	2004	--	2004	2004	2004
3.6 Part des PME introduisant des changements non technologiques	CIS3	CIS3	CIS3	--	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	CIS3	--	CIS3	CIS3	--	CIS3	CIS3	CIS3	--	--
4.1 % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie (HT)	2003	2002	2003	--	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	--	2003	2002	2003	--	--
4.2 Part des exportations de produits de HT	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
4.3 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau sur le marché	CIS3	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CISlight	CISlight	CISlight	--	CIS3	CIS3	CISlight	--	--	CIS3	CIS3	--	--
4.4 Part du chiffre d'affaires obtenue à partir de la vente d'un produit nouveau pour l'entreprises mais pas sur le marché	CIS3	CISlight	CISlight	CISlight	CIS3	CISlight	CISlight	CISlight	--	CIS3	CIS3	CISlight	--	CIS3	CIS3	CIS3	--	--
4.5 % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie	2003	2002	2003	2002	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	--	2003	2002	2003	2001	2002
5.1 Nombre de brevets déposés auprès de l'OEB par millions d'habitants	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
5.2 Nombre de brevets délivrés par l'USPTO par millions d'habitants	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
5.3 Nombre de familles triadiques de brevets par millions d'habitants	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	--	2000	2000	1999	2000	2000	2000	2000
5.4 Nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
5.5 Nombre de nouveaux designs communautaires par millions d'habitants	2003	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004

Annexe 4

Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Taux de croissance moyen des indicateurs de performance

	EU25	EU15	BE	CZ	DK	DE	EE	EL	ES	FR	IE	IT	CY	LV	LT	LU	HU
1.1 Nouveaux diplômés en science et technologie en % de la population de 20-29 ans	9,4	9,0	5,4	9,2	8,1	0,8	13,2	--	10,8	6,4	1,4	16,7	-0,5	9,8	10,6	--	4,1
1.2 % de la population de 25-64 ans bénéficiant d'une formation de degré tertiaire	4,3	3,8	4,9	2,7	8,2	3,6	2,5	8,4	5,6	2,9	11,7	8,3	5,0	3,8	6,9	11,2	8,9
1.3 Taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande	--	49,5	29,1	--	32,4	29,4	--	--	45,8	77,6	312,3	79,2	--	--	--	122,6	--
1.5 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II	0,2	0,1	1,0	-0,1	--	-0,7	0,7	1,2	-2,7	-1,2	1,0	3,3	-2,4	2,5	4,2	-1,7	--
2.1 Dépenses publiques de R-D (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des ISBL) en % du PIB	2,2	2,0	-0,3	3,5	2,6	2,7	3,3	-5,1	6,1	0,4	10,7	5,4	16,2	-5,5	6,4	24,0	14,0
2.2 Dépenses privées de R-D (secteur des entreprises) en % du PIB	1,3	1,4	-5,6	2,2	10,9	1,3	22,5	0,0	9,4	-1,0	-2,9	1,6	26,5	3,8	9,5	0,0	3,4
2.5 Part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises	0,6	0,9	8,1	-1,2	--	3,1	-8,2	14,0	-9,2	2,9	-4,4	--	23,3	--	-25,2	--	41,5
3.5 Dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB	6,9	-1,3	-3,0	-8,9	-1,2	-0,5	-12,8	-4,6	-2,2	-0,6	-1,5	0,6	--	-6,5	-4,1	--	-12,4
4.1 % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie (HT)	0,1	1,3	4,1	1,0	-3,4	5,0	-11,7	4,0	-0,4	1,9	-1,6	0,6	9,9	2,7	-9,1	-2,7	1,9
4.2 Part des exportations de produits de HT	-6,3	-6,2	-6,9	22,5	-2,5	-2,2	-26,6	9,2	-1,9	-9,7	-13,8	-6,8	7,0	10,0	9,5	17,6	1,7
4.5 % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie	-2,8	-3,4	-3,5	-1,5	-3,8	-0,2	-12,3	-5,3	-2,8	-5,0	-6,5	-0,9	6,7	3,7	-2,4	-9,8	-0,9
5.1 Nombre de brevets déposés auprès de l'OEB par millions d'habitants	5,3	5,2	0,2	-0,6	12,7	4,5	8,8	7,0	5,0	4,9	10,6	3,5	-9,9	16,5	--	--	10,3
5.2 Nombre de brevets délivrés par l'USPTO par millions d'habitants	--	5,9	2,2	14,4	0,6	8,4	19,9	4,2	11,0	2,6	9,9	4,4	37,9	-53,3	--	--	7,0
5.3 Nombre de familles triadiques de brevets par millions d'habitants	1,2	1,0	-2,8	-7,8	6,7	0,6	-11,0	-23,6	4,5	-2,1	9,0	4,4	166,7	28,4	62,0	-2,0	17,3
5.4 Nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants	15,6	13,9	18,5	240,2	1,5	16,2	449,9	17,5	18,4	12,7	10,3	13,2	50,5	--	--	4,0	198,3

Annexe 4 (suite)
Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Taux de croissance moyen des indicateurs de performance

	MT	NL	AT	PL	PT	SI	SK	FI	SE	UK	BG	RO	TR	CH	IS	NO	US	JP	
1.1 Nouveaux diplômés en science et technologie en % de la population de 20-29 ans	-3,6	11,2	7,2	16,5	13,8	1,2	17,9	2,5	11,2	3,8	8,9	16,6	--	13,6	12,8	8,5	6,4	2,1	
1.2 % de la population de 25-64 ans bénéficiant d'une formation de degré tertiaire	18,5	8,2	11,0	14,4	16,9	12,0	9,3	2,8	1,7	0,1	3,5	4,5	8,2	6,2	9,3	-1,3	2,6	6,2	
1.3 Taux de pénétration des réseaux électroniques à large bande	--	35,1	24,1	--	58,4	--	--	51,4	35,4	67,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.5 % de la population de 25-64 ans au bénéfice d'une formation de degré secondaire II	9,4	1,5	--	0,8	6,1	1,2	-1,6	-1,3	0,1	-0,3	-1,2	-0,9	--	0,5	3,9	0,0	--	--	--
2.1 Dépenses publiques de R-D (secteurs de l'Etat, de l'enseignement supérieur et des ISBL) en % du PIB	--	-3,8	3,8	2,0	-4,5	-1,0	7,1	2,0	4,4	5,3	-2,5	19,0	10,3	--	4,7	9,4	11,9	2,3	2,3
2.2 Dépenses privées de R-D (secteur des entreprises) en % du PIB	--	-4,2	12,1	-20,5	10,0	4,1	-14,4	2,5	-1,6	2,3	-4,7	-7,1	-3,3	--	5,7	8,2	-2,1	10,8	10,8
2.5 Part des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur financées par le secteur des entreprises	--	-1,5	--	-13,5	23,5	10,9	--	1,4	7,7	-10,1	5,2	-6,6	8,9	-1,1	20,8	-4,4	-12,9	6,8	6,8
3.5 Dépenses dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en % du PIB	0,4	-0,2	0,5	6,9	1,9	-9,5	-9,3	1,7	-0,2	0,2	0,0	-52,9	-41,5	2,3	--	4,0	0,0	8,2	8,2
4.1 % de la population active employée dans le secteur des services de haute technologie (HT)	-4,0	-5,1	8,3	--	6,7	4,0	-6,6	3,7	-3,2	-0,4	-0,4	1,9	--	2,3	8,3	-2,1	--	--	--
4.2 Part des exportations de produits de HT	-3,3	-8,3	6,7	1,9	15,6	16,1	-4,6	-2,7	-12,0	-9,1	30,6	-10,3	-28,6	4,7	8,5	-1,3	-4,5	-5,8	-5,8
4.5 % de la population active employée dans le secteur manufacturier de moyenne-haute et de haute technologie	-19,0	-4,5	-3,2	-6,8	-5,9	1,9	8,9	-3,1	-4,6	-7,7	-8,0	0,8	--	-4,7	9,9	0,7	-4,3	-2,4	-2,4
5.1 Nombre de brevets déposés auprès de l'OEB par millions d'habitants	20,0	17,7	9,1	12,0	7,6	20,2	--	1,9	-2,2	6,5	3,2	-13,7	0,3	0,3	8,8	2,4	3,3	9,9	9,9
5.2 Nombre de brevets délivrés par l'USPTO par millions d'habitants	-20,1	4,0	6,2	-13,6	18,8	3,0	--	14,6	8,6	3,2	61,1	-3,7	58,7	1,5	20,4	4,9	-0,1	5,5	5,5
5.3 Nombre de familles triadiques de brevets par millions d'habitants	-14,9	1,5	6,1	9,6	19,7	9,7	23,9	11,0	-2,0	3,3	--	-30,1	16,5	0,4	-6,7	7,4	-1,4	2,9	2,9
5.4 Nombre de nouvelles marques communautaires par millions d'habitants	130,8	39,4	33,5	525,4	14,1	106,6	--	-1,0	11,3	4,1	42,2	90,7	45,6	14,7	54,6	14,0	-1,9	13,9	13,9

Annexe 5**Tableau de bord européen de l'innovation 2005: Code des pays participant au TBEI 2005**

EU 25	Union européenne (25 membres)
EU 15	Union européenne (15 membres)
BE	Belgique
CZ	République tchèque
DK	Danemark
DE	Allemagne
EE	Estonie
EL	Grèce
ES	Espagne
FR	France
IE	Irlande
IT	Italie
CY	Chypre
LV	Lettonie
LT	Lituanie
LU	Luxembourg
HU	Hongrie
MT	Malte
NL	Pays-Bas
AT	Autriche
PL	Pologne
PT	Portugal
SI	Slovénie
SK	Slovaquie
FI	Finlande
SE	Suède
UK	Royaume-Uni
BG	Bulgarie
RO	Roumanie
TR	Turquie
IS	Islande
NO	Norvège
US	Etats-Unis
JP	Japon
CH	Suisse

Programme des publications de l'OFS

En sa qualité de service central de statistique de la Confédération, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a pour tâche de rendre les informations statistiques accessibles à un large public.

L'information statistique est diffusée par domaine (cf. verso de la première page de couverture); elle emprunte diverses voies:

<i>Moyen de diffusion</i>	<i>N° à composer</i>
Service de renseignements individuels	032 713 60 11 info@bfs.admin.ch
L'OFS sur Internet	www.statistique.admin.ch
Communiqués de presse: information rapide concernant les résultats les plus récents	www.news-stat.admin.ch
Publications: information approfondie (certaines sont disponibles sur disquette/CD-Rom)	032 713 60 60 order@bfs.admin.ch
Banque de données (accessible en ligne)	032 713 60 86 www.statweb.admin.ch

Informations sur les divers moyens de diffusion sur Internet à l'adresse www.statistique.admin.ch → Services → Les publications de Statistique suisse.

Education et science

Dans le domaine de l'éducation et de la science, trois sections de l'Office fédéral de la statistique traitent les thèmes suivants:

Section Systèmes d'éducation, science et technologie (BWT)

- Système d'éducation (fonctionnement du système éducatif)
- Formation et marché du travail (compétences des adultes, transition de l'éducation vers le marché du travail, indicateurs de la formation professionnelle)
- Hautes écoles (indicateurs des hautes écoles, situation sociale des étudiants)
- Science et technologie (indicateurs S-T, recherche et développement, innovation)

Section Formation scolaire et professionnelle (SCHUL)

- Elèves et diplômés (Elèves et étudiants, statistique des apprentis, diplômés)
- Ressources et Infrastructure (enseignants, finances et coûts, écoles)
- PISA (mesure des compétences des jeunes de 15 ans)

Section Hautes écoles (HSW)

- Etudiants et diplômés des hautes écoles (universitaires et spécialisées)
- Personnel et finances des hautes écoles (universitaires et spécialisées)
- Perspectives de la formation (Elèves, étudiants et diplômés de tous les niveaux de la formation)

Ces trois sections diffusent des publications régulières et des études thématiques. Nous vous invitons à consulter notre site Internet. Vous y trouverez également des informations sur les personnes de contact pour vos éventuelles questions.

www.statistique.admin.ch → Domaines → 15 Education et science

L'innovation est l'une des bases de la société du savoir et le moteur de la croissance économique. C'est pourquoi, elle est devenue une priorité en l'Europe. Pour évaluer les effets des politiques d'innovation de ses membres, l'Union européenne a mis au points différents outils d'analyse et de guidance dont le «Tableau de bord européen de l'innovation» (TBEI) qui compare les performance d'innovation de 33 pays (y compris la Suisse) à l'aide d'indicateurs statistiques.

Comment se situe le système d'innovation suisse par rapport aux résultats obtenus dans ce domaine par les autres pays participant au TBEI?
Quels sont les points forts et les points faibles de ce système? Dans quelle mesure est-il capable de mener l'économie suisse vers la croissance?

Cette publication qui s'appuie sur les thèmes et les analyses du TBEI 2005 met en évidence les résultats suisses dans le domaine de l'innovation et apporte quelques éléments de réponse à ces questions.

N° de commande

139-0502

Commandes

Tél.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-mail: order@bfs.admin.ch

Prix

6 francs (TVA excl.)

ISBN 3-303-15378-7