



E ducation et croissance: l'enseignement supérieur

2012/21

05 | 11 | 2012



Introduction

La contribution du professeur David de la Croix à cette conférence met le doigt sur une distinction essentielle à faire entre rendement privé et rendement social de l'éducation. Le rendement privé de l'enseignement en Belgique est supérieur à 5% sur base annuelle sans grande variation entre provinces belges. Cependant le rendement social de l'éducation, que l'on mesure par le lien entre croissance et éducation, est sujet à discussion. Certaines études concluent même que le lien pourrait être négatif. Le professeur David de la Croix pose ainsi la question cruciale de la qualité de l'enseignement et de son adéquation au marché du travail. En effet, il suggère un lien très fort entre croissance et résultats au test PISA de nos écoles secondaires. Ce lien suggère notamment que si on élevait le niveau de qualité de la Belgique (actuellement autour de la moyenne de l'OCDE) à celui de la Finlande, on pourrait gagner 0.87% de croissance supplémentaire chaque année. Dans cet article, je poursuis la réflexion au niveau de notre enseignement supérieur en insistant sur son rôle pour l'innovation et la recherche, sur l'importance des moyens et sur la question de la qualité.

Sous la pression de la concurrence, la bataille pour la connaissance fait rage et les universités ne sont pas épargnées. Dans cette concurrence mondiale, la Belgique peine à maintenir ses universités dans le top des classements internationaux. Une des raisons est le manque de moyens. En effet, ces classements ignorent complètement l'énorme disparité de moyens financiers entre universités européennes et américaines. Dans cet article nous donnons une mesure plus précise de ce financement à double vitesse entre l'Europe et les Etats-Unis, et nous proposons quelques recommandations en matière de réforme de nos universités, sur les principes de financement à suivre, sur l'organisation de l'enseignement supérieur, et sur la nécessité de faire de notre enseignement supérieur une priorité pour assurer la croissance de notre pays et de ses régions.

JEAN HINDRIKS
Senior Fellow Itinera Institute

Education et innovation

On entend souvent dire que l'enjeu majeur aujourd'hui est de promouvoir l'enseignement supérieur et la recherche car c'est là que se joue la bataille pour la connaissance, base des avantages comparatifs de demain. Pour illustrer ce propos, prenons l'exemple de la Finlande avec une population deux fois moindre que la Belgique. Il y a trente ans, c'était une petite économie fruste étroitement dépendante de la Russie et dont la principale activité était l'industrie du bois. En décidant d'investir massivement dans l'enseignement supérieur et dans la recherche, elle est devenue une économie de la connaissance et abrite, avec Nokia, un leader mondial. Prenons maintenant le cas de la Belgique. Un des piliers de l'économie belge (pour ne pas dire le principal) est l'industrie chimique. Un des rares secteurs à résister à la vague de désindustrialisation qui envahit la vieille Europe. C'est un secteur étroitement dépendant de la qualité de notre éducation et de nos ingénieurs. C'est un secteur qui représente la moitié des dépenses en R&D, un tiers des exportations du pays et un quart des investissements industriels (source Essenscia 2012).

Au delà de ces deux exemples, quel est le lien entre enseignement supérieur, recherche et innovation ? Pour y répondre, on peut se tourner vers la France qui a publié un rapport fort intéressant. Le rapport Aghion et Cohen (2007) sur le lien entre éducation et croissance démontre clairement que pour parvenir à se développer par l'innovation, seul le développement de l'enseignement supérieur peut stimuler la croissance¹. Selon ce rapport, l'enseignement supérieur est devenu crucial dans les économies avancées pour encourager l'innovation et la croissance.

¹ Philippe Aghion et Elie Cohen (2007), "Education et croissance", rapport pour le conseil d'analyse économique du Premier ministre.

En étudiant les budgets alloués à l'éducation par 25 pays de l'OCDE sur quarante ans, Aghion et Cohen ont montré que plus un pays investissait dans son enseignement supérieur plus sa croissance était forte. L'alternative serait un modèle de développement passif basé sur un effort de rattrapage des voisins par l'imitation. Cette option n'est plus possible pour la Belgique car le niveau de productivité du travail est déjà parmi les plus élevés au monde. Dans ce cas, la croissance de notre économie ne peut venir que de l'innovation. Cela implique qu'il faut faire de notre enseignement supérieur une priorité. En Belgique, le gros du budget de notre système éducatif a été mis sur l'enseignement primaire et secondaire, et l'enseignement supérieur a longtemps été négligé avec une enveloppe budgétaire restée fixe en termes réels depuis plus de 30 ans en dépit du doublement de la population étudiante. Nous savons que notre enseignement secondaire coûte plus que la moyenne de l'OCDE et qu'à l'inverse notre enseignement supérieur coûte moins. Il faut donc maintenant rééquilibrer les priorités.

Les classements internationaux

Que penser de la qualité de notre enseignement supérieur ? Les comparaisons internationales ont engendré quantité de débats sur la meilleure manière de jauger les institutions d'enseignement supérieur et un palmarès des universités est par nature toujours sujet à controverse. Faire un classement n'est pas chose aisée: premièrement, très peu d'indicateurs de qualité sont fiables par delà les frontières, et il est difficile d'obtenir une mesure de la qualité des universités qui puisse être calculée sur une base cohérente dans des environnements variés. Deuxièmement, les universités ont des missions différentes et des forces qui ne sont pas toujours similaires ce qui rend la

comparaison difficile. Troisièmement, il y a une disparité importante des moyens financiers entre universités. Les meilleures universités américaines disposant de 20 fois plus de moyens par étudiant que nos universités européennes.

De nos jours, les classements les plus connus au niveau international sont le classement Times Higher Education Supplement (THES : remplacé par le QS World depuis 2009), le Top 100 Global Universities du magazine Newsweek, le G-factor International University Ranking, le Webometrics Ranking of World Universities et le Shanghai Jiao Tong University Ranking.

Selon le classement Shanghai 2012, les universités américaines s'arrogent dix-sept des vingt premières places. Le quartet de tête est inchangé, composé des universités américaines de Harvard, Stanford, Massachusetts Institute of Technology (MIT) et Berkeley. Les universités belges reprises dans le classement sont au nombre de sept. L'Université de Gand est 89e. L'UCL et la KUL se classent 101es à égalité avec une série d'autres. L'ULB pointe à la 151e place et l'Université de Liège à la 201e.

Publié depuis 2003, ce classement mondial est aussi attendu que critiqué, notamment en Europe, car ses critères sont axés essentiellement sur la recherche en sciences exactes, au détriment de l'enseignement, défavorisant les universités européennes.

Dans sa méthodologie, le QS World Universities Ranking (Quacquerelli-Symonds) se distingue des autres classements par l'importance accordée à l'enquête de réputation des employeurs qui compte pour 50% de la note finale. Les autres critères pris en compte sont: la part des enseignants internationaux (5%), le ratio des étudiants internationaux (5%), le ratio des étudiants par enseignant

(20%) et enfin les citations par enseignant (20%).

Au classement 2012 des meilleures universités Quacquerelli-Symonds (QS), la première université belge, l'Université catholique de Louvain (KUL) se classe à la 68e place, avec un score de 69,9%. L'UCL, qui connaît un quasi statu quo, se classe 125e et est suivie dans le classement 'belge' par l'Université de Gand (165), puis par l'Université Libre de Bruxelles (196), l'Université d'Anvers (197), la Vrije Universiteit Brussel (VUB) (204) et l'Université de Liège (274). En tête du classement, on trouve l'Université de Cambridge, qui devance l'Université d'Harvard, le Massachusetts Institute of Technology, l'Université de Yale et l'Université d'Oxford. (voir <http://www.topuniversities.com/>)

Le critère d'encadrement des élèves handicape les universités belges dans ces classements. En effet, 20% du classement se base sur le ratio des étudiants par enseignant, ce qui n'est pas de nature à favoriser les universités belges avec des ratios étudiants par enseignant largement supérieurs à la moyenne.

Certains classements s'appuient principalement sur des critères plus qualitatifs que quantitatifs et certains sont construits à partir de données plus récentes que d'autres. Ils ont tous été soumis à la critique, mais ils présentent aussi des mérites.

Les étudiants, académiques ainsi que les sociétés qui tentent de placer leurs contrats de recherche, souhaitent connaître quelles sont les meilleures universités. Les classements locaux existent depuis longtemps, mais étant donné que l'enseignement supérieur devient de plus en plus global et soumis à la concurrence internationale, un classement formel et international s'est avéré de plus en plus nécessaire ces dernières années.

Tous ces classements ont révélé la suprématie des Etats-Unis sur l'Europe en matière de recherche et enseignement supérieur. Les meilleures universités européennes sont loin derrière les meilleures universités américaines. Et l'écart s'accroît d'année en année. Cela a clairement suscité une prise de conscience du problème. L'Europe a commencé à réagir la première au travers de la Déclaration de Bologne visant à créer un espace commun d'enseignement supérieur en Europe. Plusieurs pays européens ont aussi entamé une réforme en profondeur de leurs systèmes universitaires. L'institut européen Bruegel a publié un appel à plus de moyens et plus d'autonomie pour les universités européennes (consultable sur www.bruegel.org).

Une concurrence déséquilibrée

Pourquoi les universités américaines dominent à ce point les classements internationaux? Premièrement, selon le THES², les excellentes performances d'un petit nombre d'institutions américaines mettent en évidence un point fondamental de la culture de l'éducation: la sélection et la spécialisation. L'Europe préfère disposer de plusieurs universités généralistes plutôt que de quelques établissements d'élite comme les Etats-Unis. Ce fait est confirmé par les résultats du classement général. En 2006, les Etats-Unis avaient 11 entrées dans le top 20 et 55 dans le top 200. L'Europe en comptait 5 dans le top 20 mais 84 dans le top 200. On a donc deux modèles qui s'opposent: d'un côté *l'excellence par exclusion* aux Etats-Unis et de l'autre, *l'excellence par inclusion* en Europe.

Deuxièmement, la réputation de meilleure université au monde agit comme un aimant pour les

² The Times Higher Education Supplement (2005), World University Rankings, October 28 2005, p.8.

meilleurs étudiants et professeurs. Cela crée un cercle vertueux dans lequel les meilleures universités attirent les meilleurs éléments qui à leur tour font les meilleures universités.

Troisièmement, les universités américaines bénéficient d'une impressionnante capacité à réunir des fonds au niveau mondial. En ce qui concerne leurs budgets et leurs dotations, les institutions américaines bénéficient d'avantages financiers évidents ce qui les rend à peine comparables avec la plupart des institutions européennes.

Les institutions d'enseignement supérieur américaines bénéficient de plusieurs sources de financement privées, mais le pays a également plus tendance que les autres grandes nations à dépenser ses richesses pour ses universités. Alors que les pays de l'Union Européenne des 25 et le Japon consacrent en moyenne 1,6% de leur PIB à l'enseignement supérieur, les Etats-Unis y consacrent 3,3%. Plus parlant encore, les Etats-Unis dépensent chaque année, en moyenne, 36.500 euros par étudiant tandis que les pays européens ne dépensent, en moyenne, que 8.700 euros par étudiant. Mais les moyennes cachent des écarts encore bien plus grands. En effet si l'on regarde les dépenses par étudiant des universités américaines figurant dans le top 200, on obtient une dépense par étudiant de 96.000 euros soit dix fois la moyenne européenne³. La dépense moyenne par étudiant du top 10 des universités américaines est de

³ La dépense annuelle de chaque université américaine est disponible sur National Center for Education Statistics <http://nces.ed.gov> (dataset cutting tool). Pour chaque institution elle se compose des postes suivants: Tuition and fees revenues, Federal appropriations, State appropriations, Local appropriations, Federal grants and contracts, State grants and contracts, Local grants and contracts, Private gifts, grants, and contracts, Contributions from affiliated entities, Investment return, Sales and services of educational activities, Other revenues. The Higher Education Statistics Agency (HESA) publie des statistiques comparables pour chaque université britannique.

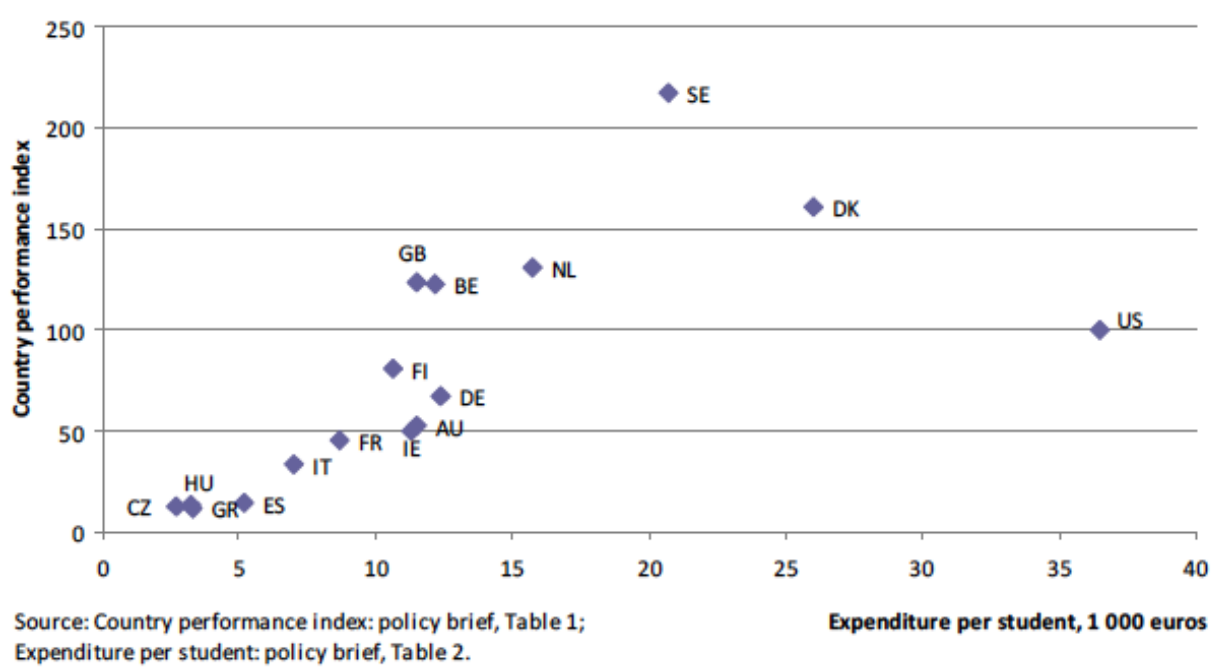
239.000 euros, soit presque 25 fois la moyenne européenne.

En plus des revenus récurrents, les universités américaines disposent de dotations importantes ("endowments"). La dotation de Harvard était estimée à 25 milliards de dollars en 2005. C'est plus que le financement annuel total de toutes les universités britanniques. Si on exprime cette dotation par étudiant, arrive en tête Stanford avec une dotation par étudiant de 2 millions de dollars, suivie de Princeton avec 1,7 millions de dollars, et Yale et Harvard avec 1,4 millions de dollars.⁴

Le graphique suivant donne un aperçu clair du lien entre la performance dans les classements internationaux des universités et le niveau de dépense par étudiant. Le verdict est clair: Money matters.

⁴ Source: Stanford university - Williams College development office analysis, 2005.

Graphique 1: Lien entre classement des universités et dépenses par étudiants.



Source: Aghion, Dewatripont, Hoxby, Mas-colell et Sapir (2007) "Why reform Europe's universities?" Bruegel policybrief 2007

Une autre mesure de performance utilisée notamment dans le classement Shanghai est le taux de citations des articles scientifiques publiés dans 21 disciplines comme approximation des scientifiques les plus influents dans leur activités de recherche. Cette information est mise à disposition par Thomson Scientific Company sur le site www.ISIHightlyCited.com. Une sélection de 5790 scientifiques les plus cités est proposée affiliés dans 1329 institutions sur 41 pays. Pour chaque discipline, 250 scientifiques les plus cités ont été retenus pour leurs travaux sur la période 1980-2000. Les résultats sont frappants avec une prédominance massive des universités américaines qui représentent deux tiers de cette sélection

des scientifiques les plus cités pour seulement un cinquième pour les universités européennes. Parmi les 25 universités les plus performantes sur ce critère, 22 sont des universités américaines et deux sont des universités anglaises. Plus étonnant encore, Harvard qui se classe première, a plus de scientifiques fréquemment cités que la France tout entière. Stanford et Berkeley ensemble ont plus de scientifiques fréquemment cités que l'Allemagne tout entière, et le MIT seul rivalise avec l'Italie tout entière. Le tableau suivant donne la répartition entre pays de ces top-scientifiques en rapport à la population totale. La Belgique ne se débrouille pas trop mal et figure en 11^e place du top mondial.

Tableau 2. Répartition par pays des top-scientifiques en rapport à la population

<i>Pays</i>	<i>Top-Scientifiques par millions d'habitants</i>	<i>Total des Top scientifiques</i>
<i>United States</i>	<i>16,82</i>	<i>3829</i>
<i>Switzerland</i>	<i>16,28</i>	<i>103</i>
<i>Israel</i>	<i>12,49</i>	<i>47</i>
<i>United Kingdom</i>	<i>7,79</i>	<i>439</i>
<i>Australia</i>	<i>7,13</i>	<i>105</i>
<i>Sweden</i>	<i>7,09</i>	<i>59</i>
<i>Canada</i>	<i>7,03</i>	<i>172</i>
<i>Netherlands</i>	<i>6,5</i>	<i>92</i>
<i>Denmark</i>	<i>5,47</i>	<i>28</i>
<i>New Zealand</i>	<i>5,46</i>	<i>17</i>
<i>Belgium</i>	<i>3,55</i>	<i>35</i>
<i>Finland</i>	<i>3,14</i>	<i>15</i>
<i>Germany</i>	<i>3,12</i>	<i>240</i>
<i>Norway</i>	<i>2,93</i>	<i>12</i>
<i>France</i>	<i>2,88</i>	<i>155</i>
<i>Japan</i>	<i>2,12</i>	<i>247</i>
<i>Ireland</i>	<i>2,06</i>	<i>7</i>
<i>Singapore</i>	<i>1,66</i>	<i>4</i>
<i>Austria</i>	<i>1,59</i>	<i>12</i>
<i>Italy</i>	<i>1,28</i>	<i>72</i>
<i>EU17</i>	<i>3,55</i>	<i>1292</i>

Source: Bauwens et al. (2007)¹ et www.ISIHightlyCited.com

¹ Luc Bauwens, Giordano Mion et Jacques Thisse (2007), The Resistible Decline of European Science, Core Discussion Paper, Université catholique de Louvain.

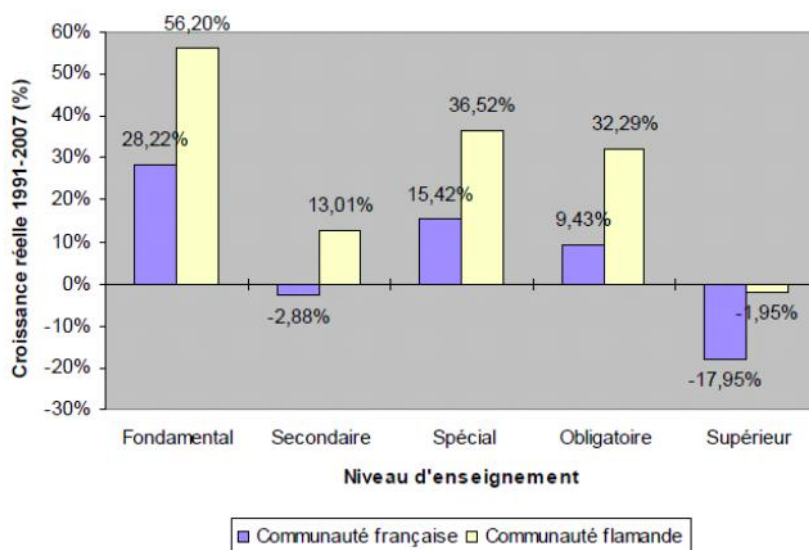
Indiscutablement, les meilleures universités américaines bénéficient de beaucoup de moyens et les utilisent bien. La plupart des institutions européennes ne jouent pas dans la même catégorie, et il semble dès lors absurde de comparer les résultats des institutions européennes et américaines eu égard à la divergence extraordinaire des moyens disponibles.

Une érosion des moyens dans l'enseignement supérieur belge

Tournons nous maintenant vers notre enseignement supérieur et les moyens disponibles. Si l'on prend un peu de recul, il est facile de constater comment les gouvernements successifs ont véritablement laminé les moyens financiers octroyés, par étudiant, aux établissements d'enseignements supérieurs. Sur les 20 dernières années, les dépenses par étudiant ont baissé (en termes réels) de un cinquième dans l'enseignement supérieur

francophone, tout en restant stables en Flandre (voir graphique 2). Sur la même période, le PIB a augmenté de moitié. Sur 40 ans, l'érosion des moyens est encore plus dramatique avec une baisse de moitié des dépenses par étudiant pour un doublement du PIB. Cette érosion s'explique par le doublement du nombre d'étudiants avec un budget hors inflation constant. Qui dit réduction des moyens financiers par étudiant, dit détérioration des conditions d'encadrement. Qui dit détérioration des conditions d'encadrement dit pénalisation des étudiants les plus "fragiles". A cela s'ajoute la réforme de Bologne, qui a déclenché l'arrivée massive d'étudiants étrangers dans notre enseignement supérieur, attirés par le faible minerval et l'absence d'examen d'entrée. Au final, l'enseignement supérieur francophone, sous le prétexte d'une liberté d'accès et d'une démocratisation, accepte toujours plus d'étudiants sans se donner les moyens de les former. Les capacités d'accueil sont saturées un peu comme le ring de Bruxelles en heure de pointe.

Graphique 2: croissance réelle des dépenses par élève/étudiant dans les différents niveaux d'enseignement, en Communautés française et flamande, sur la période 1991-2007 (%)



Sources: Budgets des dépenses des Communautés française et flamande pour les exercices 1991 et 2007 ajustés, données de populations scolaires issues de l'ETNIC et du CREF ainsi que du site internet de l'enseignement flamand; calculs CERPE.

Une massification de l'échec

Malgré cette érosion des moyens, la Belgique arrive à diplômer un plus grand nombre d'étudiants (y compris non-résidents) que les pays voisins, mais au prix d'un allongement de la durée théorique des études (bac 2 à 3 ans, et master 4 à 5 ans) et de la durée effective des études avec des taux d'échec records. On dénombre actuellement environ 350.000 étudiants dans l'enseignement supérieur en Belgique (dont 155.000 étudiants dans l'enseignement supérieur francophone). Parmi ceux-ci, 80% ont déjà échoué au moins une fois dans leurs études supérieures, soit 280.000 étudiants et étudiantes (dont 125.000 étudiants dans l'enseignement supérieur francophone). Le taux d'échec en première année varie selon les disciplines entre 40% pour les disciplines avec examen d'entrée et 60% en moyenne pour les disciplines sans examen d'entrée. Le coût de l'échec est de 10.000 euros pour l'étudiant (ou ses parents), 10.000 euros pour l'état et 20.000 euros de manque à gagner lié au retard dans l'activité professionnelle. Soit un total de 40.000 euros (sans compter le coût psychologique de l'échec pour l'étudiant et sa famille). Si on multiplie ce coût par le nombre d'étudiants en échec, on atteint la somme considérable de 5 milliards d'euros pour l'enseignement supérieur francophone et 6,2 milliards pour l'enseignement supérieur flamand.

Face à cet immense gaspillage on se demande si notre enseignement supérieur n'est pas devenu un lieu d'apprentissage de l'échec. Certains responsables bien informés revendiquent même le "droit à l'échec". Pour les plus cyniques, le redoublement de la première année constitue un "droit à l'erreur", et un passage nécessaire vers la réussite.

Cette banalisation de l'échec est choquante, de même que cet angélisme qui consiste à penser que la démocratisation des études passe inévitablement par une liberté d'accès. Les véritables victimes de l'échec dans l'enseignement supérieur sont les enfants issus de familles modestes: soit ils n'osent plus s'engager dans des études supérieures par peur de l'échec, soit ils sont confrontés à un échec qui représente un coût exorbitant pour leurs familles. Seuls les enfants de familles aisées peuvent se permettre de redoubler. Pour réduire l'échec, n'est-il tout simplement pas plus efficace d'organiser des examens d'entrée? A cet égard l'expérience flamande est très instructive. En médecine et dentisterie, un examen d'entrée a été introduit au milieu des années nonante pour limiter l'accès à la profession. Résultat, le taux d'échec de 80 % en première année s'est transformé, après l'introduction de l'examen d'entrée, en un taux de réussite de 80%. Par comparaison, la médecine vétérinaire, qui ne dispose pas d'examen d'entrée, a un taux de réussite de 40%. Un autre exemple éloquent en Flandre est celui des ingénieurs civils. En 2004-2005, l'examen d'entrée a été supprimé pour lutter contre la pénurie d'ingénieurs. Conséquence, le nombre d'inscriptions a augmenté de 11% mais le taux de réussite est passé de 70% (avec l'examen) à 50% (sans l'examen). Au final, cette politique n'a pas réussi à augmenter le nombre d'ingénieurs, mais elle a augmenté sérieusement le taux d'échec. C'est une expérience à méditer pour le ministre de l'enseignement supérieur francophone qui envisage supprimer l'examen d'entrée pour nos ingénieurs francophones.

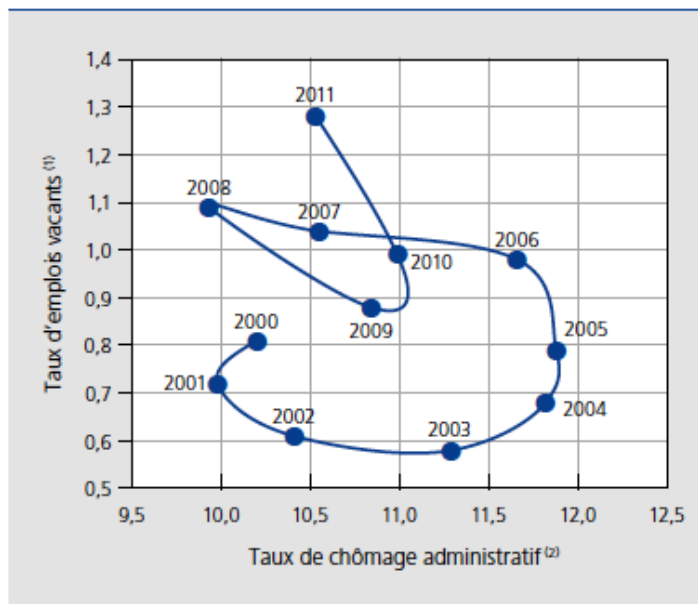
Une inadéquation au marché du travail

On ne peut pas parler du lien entre éducation et croissance sans parler de l'adéquation ou non de notre enseignement aux besoins de l'économie. A tout moment, le nombre d'embauches dépend de la confrontation entre l'offre et la demande de travail. Dans la pratique il y a souvent des inadéquations entre les emplois et les travailleurs car les expériences, connaissances et compétences demandées et proposées diffèrent, ou tout simplement parce que l'information ne circule jamais parfaitement, ou encore parce que les travailleurs ne sont pas assez mobiles géographiquement. Certains travailleurs risquent ainsi de ne pas trouver d'emploi alors que certaines entreprises disposent de postes vacants. Un rapport récent de la BNB a montré que l'inadéquation sur base des qualifications est en Belgique la plus élevée d'Europe.⁵ Cette inadéquation mesure l'écart entre le profil de qualifications demandées (en fonction du niveau d'éducation) et le profil des qualifications proposées (en fonction du niveau d'éducation). Actuellement en Belgique, 80% de l'emploi nécessite des travailleurs moyennement ou hautement qualifiés, tandis que la population des demandeurs d'emploi est à 80% faiblement qualifiée. Si l'on analyse la situation par région, c'est à Bruxelles que la situation est la plus préoccupante avec un indice d'inadéquation trois fois plus élevé que celui de la Flandre ou de la Wallonie (ces deux régions ont des indices assez proches). Cela explique qu'il existe en Belgique un nombre important de postes vacants, et de demandeurs d'emploi inoccupés. Bruxelles illustre à l'extrême cette situation avec un taux de chômage trois fois plus élevé que la moyenne nationale, alors que c'est à Bruxelles que l'offre

d'emplois par habitant est la plus élevée. Cette inadéquation entre l'offre et la demande de travail semble même se détériorer comme l'indique le graphique 3. Ce graphique illustre l'évolution dans le temps des taux de chômage et des taux d'emplois vacants (la courbe de Beveridge). Traditionnellement on s'attend à voir ces deux taux évoluer en sens opposé: une hausse du chômage s'accompagne d'une baisse des emplois vacants. Dans les faits, si l'on regarde les années 2002, 2007 et 2011, on constate que le taux chômage est resté constant entre ces trois années, mais que le taux d'emplois vacants a plus que doublé pour atteindre son maximum en 2011. Ce constat pose la véritable question de l'adéquation de notre enseignement aux besoins du marché belge du travail.

⁵ Zimer (2012) "Inadéquations sur le marché du travail" Rapport BNB septembre 2012.

Graphique 3: Courbe de Beveridge en Belgique (2000-2011)



Sources: Actiris, Forem, ICN, ONEM, VDAB, calculs BNB.

1. Postes vacants recensés par les services publics régionaux de l'emploi, à l'exclusion des offres d'emploi transmises par les agences d'intérim et de celles présentés dans le cadre de programmes subventionnés. Faute de données disponibles avant avril 2009, le nombre de postes vacants auprès du FOREM a été estimé sur la base des flux pour la période 2000-2009.
2. Taux calculé sur la base du nombre de demandeurs d'emploi inoccupés enregistré par l'ONEM.

Les principes du financement

Le financement de notre enseignement supérieur devrait respecter les principes suivants: **SAFE**

Soutenable: le mode de financement doit résister à l'épreuve du temps, en particulier étant donné les coûts qui peuvent être associés aux changements. Le financement doit aussi être prévisible en limitant la contribution publique à un maximum défini et en permettant aux universités de planifier avec un minimum de certitude.

Accessible: dans les limites définies, le mode de financement doit maximiser les opportunités de participation des étudiants les plus capables, indé-

pendamment de leur origine socio-économique. Plus exactement il s'agit de s'assurer que tous ceux qui peuvent effectivement bénéficier de la formation universitaire soient capables d'y accéder.

Flexible: Le mode de financement doit reconnaître les différences institutionnelles et permettre aux institutions de fonctionner avec un maximum d'autonomie et de flexibilité pour poursuivre leurs objectifs. Les institutions doivent pouvoir répondre aux changements technologiques et aux demandes des étudiants et employeurs. Le choix des cours, le choix des méthodes d'apprentissage et le choix de l'institution doivent être maximisés. La qualité découle du libre choix des méthodes pédagogiques.

Excellence: Le mode de financement doit promouvoir l'excellence dans l'enseignement et la recherche. Il doit être "best value for money" offrant un bénéfice maximum des ressources investies. Ce qui exige un système d'évaluation des performances et un financement basé sur des missions clairement définies. Le financement doit aussi être simple et facile à administrer du point de vue du gouvernement, de l'institution et des étudiants.

Il y a évidemment des tensions entre ces principes. Par exemple, maximiser le choix des étudiants peut nuire à la prévisibilité et à la soutenabilité. Mais plus important, si comme en Belgique, la dotation publique aux universités est fixe, il y a un conflit clair entre le nombre d'étudiants et les ressources disponibles par étudiant. Pire, c'est la course aux étudiants qui règne, chaque université cherchant à attirer plus d'étudiants pour augmenter sa part du budget total. Comme le budget total est fixe, chacune se retrouve au final avec le même budget mais un nombre plus grand d'étudiants. En conséquence, les taux d'encadrement se détériorent et la qualité de l'enseignement et de la recherche se détériore. C'est le dilemme du prisonnier des universités dans lequel les intérêts personnels débouchent sur une mauvaise pour tous.

Notre argument est qu'il est possible de renverser cette tendance. On peut à la fois poursuivre l'expansion de la population étudiante (formation du capital humain) et assurer le développement de la qualité, sans recourir exclusivement à la contribution publique. Il faut pour cela combiner une meilleure orientation des élèves, une gratuité sélective et un financement sélectif basé sur une évaluation des performances. Nous pensons que cette politique concilie au mieux les exigences d'efficacité et d'équité dans le financement de l'enseignement supérieur.

Un financement différencié et différé

L'enseignement supérieur en Belgique est l'un des plus inégalitaires. Un étudiant dont au moins un des parents est diplômé de l'enseignement supérieur a deux fois plus de chance de poursuivre des études supérieures qu'un enfant dont aucun parent n'est diplômé du supérieur. Cette inégalité dans l'accès à l'enseignement supérieur reflète l'inégalité de notre enseignement obligatoire.⁶ Pour réduire les inégalités sociales, nous proposons une politique volontariste de mixité sociale dans les établissements d'enseignement supérieur (soit par des quotas, soit par un financement différencié). Pour réduire le coût des études, nous proposons un mécanisme de prêt étudiant garanti par l'Etat sans condition de ressources et sans caution parentale ou d'un tiers. Ce prêt étudiant est remboursable à la fin des études sous condition de revenus professionnels suffisants.⁷ Nous proposons aussi une plus grande différenciation du minerval en fonction du revenu des parents et un système de bourses d'études renforcé et mieux ciblé.

Deux précisions s'imposent. Il n'est pas question ici d'une discrimination de prix entre les facultés d'une université, ni même entre les universités. Notre proposition ne touche pas au principe de "mutualisation" des coûts entre les différentes études à l'œuvre dans nos universités. Ensuite, nous voudrions clairement mettre l'accent sur l'objectif premier d'une telle réforme: accroître l'accessibilité de l'université pour tous. En Belgique francophone, un jeune a 3,3 fois plus de probabilité d'aller à l'université si ses parents sont

⁶ Voir Hindriks et Verschelde (2010), L'école de la chance, Regards économiques no 77.

⁷ Pour plus de détails voir Hindriks et Hanseeuw (2011) "Refinancer nos universités: comment fait-on?" Itinera septembre 2011.

diplômés universitaires. Ce chiffre fait de l'enseignement supérieur en Communauté Française l'un des plus discriminatoires du monde développé. Pour comparaison, la Belgique dans son ensemble obtient un score de 2,7 et les Pays-Bas seulement 1,5. Le taux de participation à l'enseignement supérieur est deux fois moins élevé dans le Hainaut que dans le Brabant-Wallon. Ces piètres résultats sont en partie liés au manque de confiance en soi qu'ont les jeunes issus de milieux défavorisés. Le lien avec le taux d'échec catastrophique en première année du bachelier est évident. Dans la jungle du baccalauréat, les étudiants provenant de milieux favorisés et dont les parents sont universitaires ont infiniment plus de chances de s'en sortir. Ce type de darwinisme universitaire nous semble être à l'opposé de la justice sociale, de l'efficacité économique et de nos choix sociétaux tout simplement.

Il faut oser explorer sans tabou tous les modes alternatifs de financement que ce soit par l'impôt, les droits d'inscriptions ou encore le financement privé via des chaires universitaires. On peut aussi renforcer les partenariats publics-privés organisés dans le respect des libertés académiques essentielles pour un enseignement supérieur de qualité, mais qui permette à nos universités et hautes écoles de poursuivre l'enseignement et la recherche d'excellence indispensables à notre société. Dans cet esprit, on peut concevoir l'idée de créer une "taxe Shelter pour l'enseignement supérieur" à l'instar de l'industrie cinématographique.⁸ Il faut oser dire que des droits d'inscriptions trop faibles et la sélection par l'échec d'un nombre d'étudiants trop grand ne sont pas nécessairement la meilleure façon d'assurer l'égalité des chances. Il est parfaitement légitime d'être plus sélectif en matière d'en-

seignement supérieur si l'on souhaite promouvoir l'excellence.

Un financement sélectif basé sur une évaluation des performances

Plus les établissements d'enseignement secondaire gagneront en autonomie, plus sera grand le besoin d'informations et de contrôle. Il convient alors de mettre en place un système d'évaluation plus performant des résultats à tous les niveaux: évaluation des professeurs et chercheurs; évaluation des enseignements; évaluation des cursus. Dans ces domaines, l'évaluation est aujourd'hui absente, et même les quelques tentatives pour constituer une évaluation des professeurs par les étudiants sont souvent confidentielles et peu suivies d'effets. Il convient ici d'avancer avec précaution: introduire un régime d'incitation ou de sanction trop direct rencontrerait de fortes résistances et pourrait créer des effets pervers. S'il est presque impossible de jouer sur les salaires, il faut donc jouer sur les primes, promotions et divers avantages (moyens de recherche, locaux, expertises extérieures, etc.) dont peuvent bénéficier les professeurs. Concernant la recherche, on pourra s'appuyer sur la volonté marquée par la Commission Européenne d'établir un système commun de références pour évaluer la qualité de la recherche.

On trouve un bon exemple de financement de la recherche basé sur une évaluation des performances en Angleterre. Le Research Assessment Exercise (RAE) est le principal outil d'évaluation de la recherche en Angleterre. Ce RAE résulte en un système de financement de la recherche qui est très sélectif. La recherche de moins bonne qualité (cotes 1 et 2) ne reçoit aucun financement

⁸ Voir Quentin David (2012) "Performances et (re-)financement de l'enseignement supérieur: quelles perspectives? Itinera DP 2012/5.

alors que la meilleure recherche (cote 5*) reçoit près de neuf fois plus que la recherche recevant le moins de financement (cote 3). En 2002-2003, près de 75% des fonds de recherche du Higher Education Funding Council for England (HEFCE) ont été alloués à 14% des universités (25 sur un total de 173). Le montant total alloué en 2002-2003 sur base des résultats du RAE 2001 est de 7,5 milliards d'euros. Le coût administratif de l'exercice est de 0.8% de cette somme. On note une amélioration significative de la qualité de la recherche. Comparativement au RAE 1996, en 2001, le pourcentage de départements recevant les cotes les plus élevées (5 et 5*) a augmenté de 20% à 39%, alors que le pourcentage des départements recevant les cotes les plus basses (1 et 2) a diminué de 24% à 6% (HEFCE, 2001).

le graphique ci-dessous. Les conclusions sont donc assez claires, il faut augmenter les moyens des universités et leur accorder une plus grande autonomie, non seulement budgétaire, mais aussi de recrutement et de fixation des salaires. Pour éviter des dérives, les moyens supplémentaires et l'autonomie accrue doivent s'accompagner d'une évaluation stricte du respect des missions de recherches et d'enseignements et d'une plus grande responsabilisation des académiques et des administrateurs des universités. Il faut aussi oser poser la question du choix de l'excellence et du financement plus sélectif de la recherche.

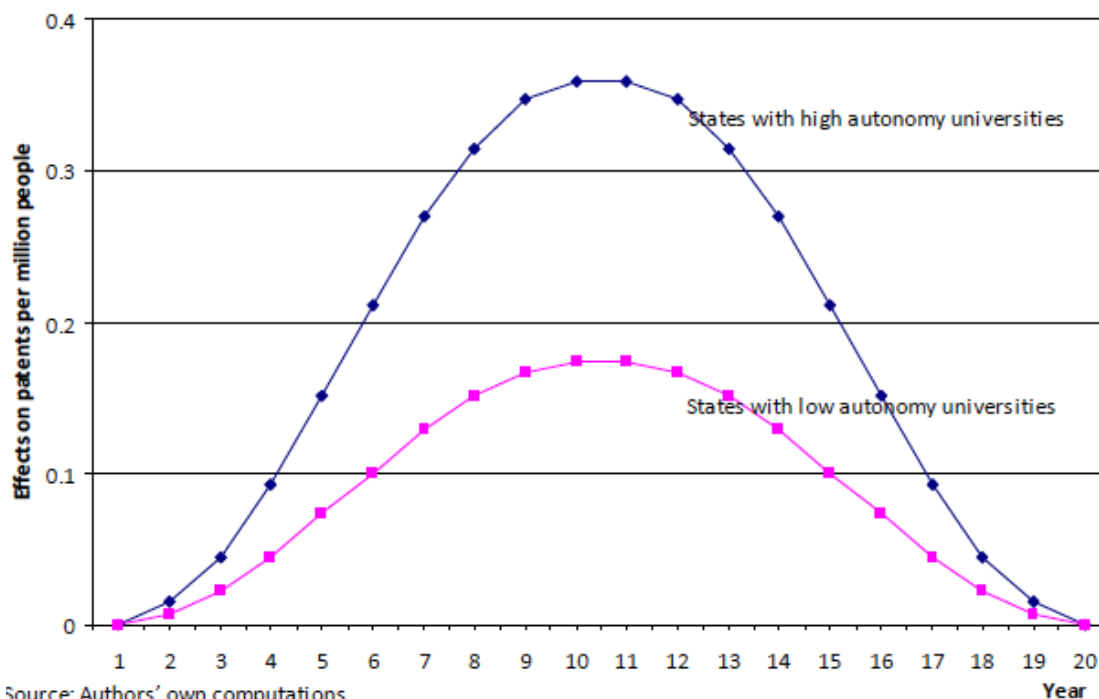
Une organisation plus autonome et plus responsable

Il faut aussi s'attaquer à la question de la gouvernance. Une étude de l'Institut Bruegel a collecté des données sur le financement, la taille et la gouvernance des meilleures universités dans le monde.⁹

Cette étude montre clairement que la performance ne dépend pas seulement du financement (condition nécessaire mais non suffisante), mais aussi de l'autonomie dont bénéficient les universités, et plus particulièrement l'autonomie budgétaire. Plus intéressant encore est la synergie entre autonomie et financement au sens où l'effet d'un financement accru sur la performance de recherche est multiplié par deux si l'université bénéficie de l'autonomie budgétaire. Cet effet est illustré dans

⁹ Aghion, Dewatripont, Hoxby, Mas-Colell and Sapir "Why reform Europe's universities?" Bruegel policy brief September 2007

Graphique 4: Impact d'une augmentation des dépenses d'enseignement supérieur sur le nombre de brevets par habitant selon le degré d'autonomie des universités.



Source: Authors' own computations.

Note: The increase in expenditure is assumed to last from year 1 to 6. The effect on patenting accordingly starts in year 2, peaks in years 10 and 11, and ends in year 20.

Source: Aghion, Dewatripont, Hoxby, Mas-colell and Sapir 2007

Des incitations plus efficaces et plus équitables

La complexité des problèmes de gestion de l'enseignement supérieur, l'information très imparfaite des centres de décision mais aussi des contribuables, font que son contrôle est limité, et laissent une marge plus ou moins grande de discrétion aux intervenants. Dès lors que le pouvoir laisse une place plus ou moins grande à la poursuite des objectifs personnels, on peut rechercher des formes d'organisation ou des contraintes à imposer aux acteurs de l'enseignement supérieurs qui arbitrent entre la nécessaire

flexibilité que requiert l'adaptation aux circonstances nouvelles non anticipées, et les limites désirables à mettre sur l'exercice de la discrétion à des fins personnelles. Dès lors que l'information est décentralisée dans les établissements d'enseignement supérieur, il faut mettre en place des incitations pour faire remonter l'information aux centres de décisions. Dès lors que les enseignants-chercheurs ne sont pas tous spontanément motivés par une mission de service public, il faut mettre en place des incitations fortes et puissantes à l'efficacité et à l'effort. L'ensemble de ces incitations implique des arbitrages complexes et d'une grande difficulté. Les difficultés à gérer sont en effet nombreuses: les difficultés liées à

la décentralisation de l'information, les difficultés liées aux motivations, les difficultés liées aux tâches multiples, les difficultés liées à la multiplicité des parties prenantes, les difficultés liées à l'évaluation, les difficultés liées à la concurrence, les difficultés liées à la délégation, les difficultés liées à l'engagement limité, les difficultés liées au changement. Cette dernière difficulté fait souvent dire à certains qu'il est plus facile de changer la constitution que de réformer notre enseignement supérieur.¹⁰

L'équilibre final dépend finement des caractéristiques du système d'enseignement concerné, et en particulier de la qualité du contrôle démocratique, et de la transparence. Ce n'est donc pas des recettes toutes faites que nous pouvons proposer. Ce n'est pas non plus dans un mythe nouveau qu'il faut chercher la solution, mais dans la recherche permanente d'un bon équilibre des pouvoirs et des incitations de l'ensemble des agents, qui soit propice à renforcer l'efficacité et l'excellence de notre enseignement supérieur.

Conclusion

Les universités belges sont aujourd'hui confrontées à des concurrents sérieux en Angleterre, Allemagne, France, Pays-Bas, pays scandinaves, Suisse, et bien sûr aux États-Unis qui représentent le principal pôle d'attraction de la recherche et de l'enseignement supérieur. Cette concurrence est de plus en plus déséquilibrée eu égard aux importants moyens financiers déployés par les universités américaines: les meilleures d'entre elles disposant de moyens financiers par étudiant 20 fois plus importants que nos universités belges. L'Angleterre, la France et l'Allemagne

¹⁰ Pour un traitement détaillé de la gestion des incitations face à toutes ces difficultés, voir Jean Hindriks (2012): *Gestion Publique: Théorie et Pratique*, De Boeck.

commencent à aider considérablement leurs meilleures institutions.

Dans notre esprit, sans réforme majeure de notre enseignement supérieur, c'est le déclin assuré. Heureusement des réformes sont mises en place dans les pays voisins qui peuvent nous inspirer. La Finlande et la Suède consacrent deux fois plus de moyens à la recherche et l'enseignement supérieur que nous. Ces pays ont adapté leurs universités aux nouveaux défis par des réformes graduelles, la sélection des domaines d'excellence et le souci de l'égalité des chances. Un autre exemple est l'Angleterre qui a mis en place une agence d'évaluation comparée de la recherche (Economic and Social Research Council) qui a permis à des jeunes équipes issues d'universités moins cotées d'émerger. Non seulement cela a forcé les établissements bien établis à se remettre en question, mais surtout cela a permis d'inverser la fuite des cerveaux, en offrant de meilleures conditions de travail et de salaires. Jacobs et van der Ploeg (2006) proposent d'autres pistes intéressantes de réforme.¹¹

Il faut cesser de parler dans le vide et agir sans attendre. On ne peut continuer à se lamenter que les États-Unis soient devenus les champions de la haute-technologie, que la Chine soit aujourd'hui la championne de l'industrie manufacturière, l'Inde celle des services délocalisés, et ne pas tout faire pour relancer une croissance basée sur les emplois hautement qualifiés. C'est la seule manière de répondre au double défi de la mondialisation et de la révolution technologique.

Dans cet effort de développement de notre enseignement supérieur, la Belgique n'est pas seule. Dans le cadre européen, il existe une véritable volonté d'harmonisation des pays en matière de

¹¹ Bas Jacobs et Frederick van der Ploeg, *How to Reform Higher Education in Europe*, Economic Policy, Juillet 2006.

système d'enseignement supérieur, et une volonté commune de ne pas laisser les États-Unis monopoliser les technologies et industries de la "nouvelle économie", ni se tailler la part du lion dans le marché de l'éducation. Cette perspective est d'ailleurs fédératrice, même pour des esprits très conservateurs et nationalistes. Cette perspective peut ouvrir des marges d'actions assez importantes pour développer les collaborations entre états membres et faciliter l'émergence de pôles d'excellence.

Pour une croissance économique et
une protection sociale durables