

Enseignement et capital humain en Belgique : où en sommes-nous ?

Le capital humain du Belge moyen tel que mesuré par le nombre d'années d'études réussies a doublé au cours du 20ème siècle. Mais la tendance est au décrochage relatif de la Wallonie et de Bruxelles. Le handicap actuel du Wallon par rapport au Flamand est de 1,2 année. Il est de 1,5 pour le Bruxellois.

L'accès au diplôme secondaire est quant à lui devenu plus équitable depuis 1960. Ce n'est pas le cas pour le diplôme supérieur. Par rapport à un individu dont la mère a un diplôme primaire, celui dont la mère est diplômée du supérieur a toujours 2,5 fois plus de chances de décrocher le précieux sésame.

Vincent Vandenberghe

Pour la plupart des personnes, le mot 'capital' désigne tantôt un compte en banque, tantôt un paquet d'actions Total Fina ou encore une ligne de montage automobile aux abords du port d'Anvers. Ce sont là, en effet, diverses formes de capital au sens où ces actifs génèrent de façon répétée et durable un revenu ainsi que d'autres produits utiles. Mais ces formes tangibles ou matérielles de capital ne sont pas les seules. Ainsi que le soulignait déjà Adam Smith au 18ème siècle dans son analyse des causes de la richesse des nations, l'éducation, et plus largement les compétences (skills), sont également une forme de capital.

Sur le plan microéconomique, il est indubitable que le niveau d'éducation augmente la productivité individuelle et, partant, le salaire, mais également le taux d'emploi (Nonneman & Cortens, 1997 ; Vandenberghe & Ries, 2002). Sur le plan plus macroéconomique, nombreux sont les travaux établissant un lien fort entre le niveau global d'éducation d'une population et le taux croissance économique de longue période (Denison, 1974 ; Boucekkine, de la Croix & Licandro, 2002).

L'école - de la maternelle à l'université - constitue donc, aux yeux de l'économiste, une activité de production et d'accumulation d'un capital immatériel, indissociable de l'individu appelé *capital humain*. Bien entendu, la scolarisation ne représente pas l'unique voie d'accès à ce capital. L'acquisition de divers savoirs et compétences peut également s'opérer à l'âge adulte, via la formation continue, ou 'sur le tas', à travers l'expérience professionnelle ou celle de la vie. Cela étant, la formation initiale, de type scolaire, reste le principal vecteur d'accumulation des compétences cognitives, constitutives du capital humain dit 'général'. Or, évolution technologique ou organisationnelle oblige, ces compétences cognitives conditionnent de plus en plus la fortune professionnelle des individus et, partant, celle de nos sociétés (Kremer, 1993).

Les économistes ont également démontré que l'élévation du niveau d'éducation d'une population est un processus de longue haleine. A court terme, les politiques scolaires produisent peu d'effets visibles (Hanushek, 1986 ; Vandenberghe, 2002).

Les inflexions mettent parfois plusieurs décennies à se manifester. Elles relèvent sans doute tout autant des décisions politiques que des modifications lentes dans les comportements éducatifs des populations. D'où l'intérêt de cette étude fondée sur des séries longues, couvrant des longues périodes de notre histoire. Au départ de données souvent parcellaires, et surtout au terme d'un long travail de mise en forme, nous tentons dans ce texte de mettre en exergue les tendances longues de l'accumulation du capital humain en Belgique ; tant dans ses aspects quantitatifs que qualitatifs.

Nous accordons une grande importance à la dimension régionale, en raison bien entendu de l'évolution institutionnelle de la Belgique. Mais également en raison de l'importance de la donnée régionale dans l'analyse de la croissance. Car si le capital humain est important pour le développement de grands ensembles (continents et pays), il l'est tout autant pour des entités de taille plus réduites (régions, villes) ; lesquelles connaissent aujourd'hui des évolutions de croissance divergentes (de la Croix & Vandenberghe, 2004).

La première section du texte traite de la question de la *quantité* du capital humain, telle que mesurée par le nombre moyen d'années d'études réussies par un individu. La période couverte va de 1920 à 2000. La section 2 examine l'évolution entre 1960 et 2000 de la *qualité relative* du capital humain, au moyen des études internationales de l'IEA et de l'OCDE sur les acquis en math des élèves du secondaire. La section 3 examine la question de l'évolution de l'équité d'accès aux diplômes secondaire et supérieur. La dernière section récapitule les principales tendances mises en exergue et formule un certain nombre d'hypothèses explicatives concernant les asymétries régionales.

1. Nombre moyens d'années d'études réussies ou quantité de capital humain

Afin de retracer l'évolution de la quantité de capital humain ou d'éducation de la population, nous utilisons les données de trois recensements : 1961, 1991 et 2001. Le calcul du nombre moyen d'années d'études, sur lequel nous fondons les analyses qui suivent, se fait en convertissant l'information sur le diplôme en un nombre d'années d'études réussies¹. La table de conversion que nous utilisons figure dans le tableau 1.

Nous réalisons l'opération pour les individus appartenant à la tranche d'âge 25-30 ans (jeunes adultes). L'exploitation du niveau de diplôme des générations plus âgées, singulièrement dans le recensement 1961, nous autorise à remonter dans le temps, et à estimer ce qu'était le niveau d'éducation des jeunes adultes au début du 20ème siècle.

Tableau 1 - Diplôme le plus élevé obtenu et nombre d'années d'études réussies

Intitulé	Nombre d'années d'études*
Pas de diplôme	0
Diplôme primaire	6
Secondaire inférieur Prof, Tech, Général et Artistique	9
Secondaire supérieur Prof, Tech, Général et Artistique	12
Candidatures, supérieur court	15
Supérieur long et universitaire	17

*hors enseignement maternel

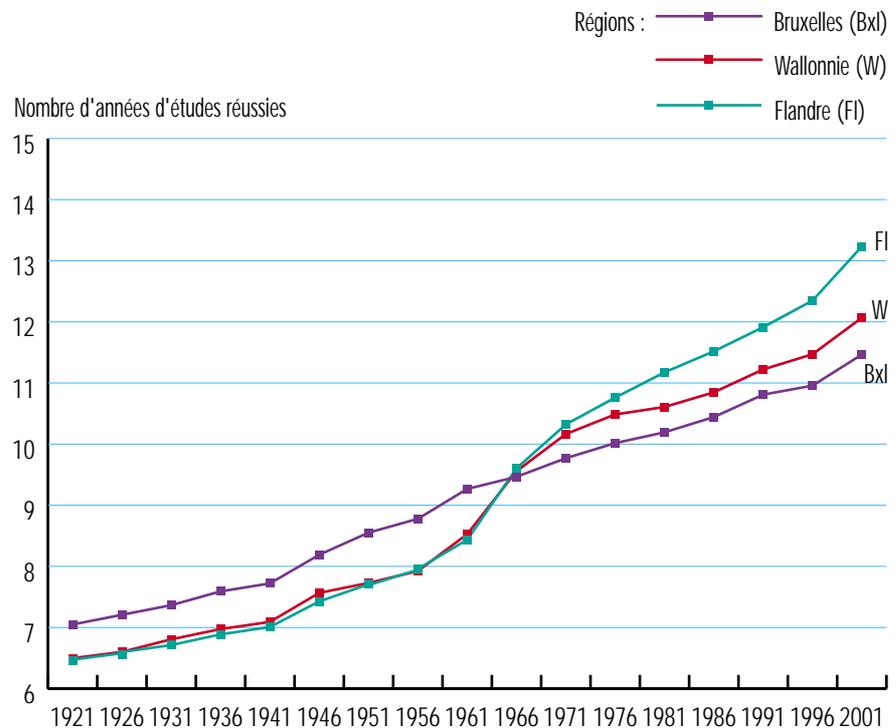
¹ Les années redoublées – très fréquentes dans le système belge – ne sont donc pas comptabilisées.

... Nombre moyens d'années d'études réussies ou quantité de capital humain

Les résultats sont contenus dans le graphique 1. Son examen suggère que, tout au long du 20ème siècle, la quantité d'éducation ou de capital humain a augmenté en Belgique et dans chacune de ses trois régions. Le nombre moyen d'années d'études a pratiquement doublé entre 1921 et 2001. Selon les régions, il était en effet de 6,5 à 7 années (un peu plus que le primaire) en 1921. Il varie de 11,5 à 13 années (et plus) à la fin du 20ème siècle. La croissance a été forte tout au long de la période examinée, avec, semble-t-il, une tendance à l'accélération pour les générations diplômées durant les années 1960.

On note aussi les asymétries régionales. Tout d'abord l'inversion du rapport entre Bruxelles-capitale et le reste du pays. Bruxelles concentre relativement plus de capital humain entre 1920 et 1960, selon un schéma classique en Europe où les populations diplômées vivaient au cœur de la capitale du pays. Mais le rapport s'inverse nettement à partir du milieu des années 1960, probablement du fait de l'exode des populations les plus aisées vers la périphérie verte du Brabant wallon ou flamand. Car, au-delà de cette décennie charnière, ce sont en effet les régions flamande et wallonne qui enregistrent les nombres moyens d'années d'études les plus élevés. Selon nos estimations, l'écart actuel entre Bruxelles et la Flandre (région la mieux dotée) serait d'un peu plus de 1,5 année. L'autre tendance marquante est celle de décrochage – certes de plus faible ampleur que pour Bruxelles – de la Wallonie par rapport à la Flandre. Alors que Wallonie et Flandre font jeu égal jusqu'au milieu des années 1960, une différence progressive se marque au-delà. L'écart actuel correspond approximativement à 1,2 année d'études réussie.

Graphique 1 – Belgique et ses Régions. Evolution du nombre moyen d'années d'études pour la tranche d'âge 25-30 ans de 1921 à 2001.



Source : recensements 1961-1991-2001

2. Score en mathématiques des élèves du secondaire et qualité relative du capital humain

Si du fait de l'élévation du niveau d'éducation, le stock de capital humain s'est clairement inscrit à la hausse, qu'en a-t-il été de sa *qualité* ? Les esprits critiques et sceptiques ne manqueront pas de souligner que la massification des enseignements secondaire et supérieur peut avoir été accompagnée d'une baisse des exigences. Plus de diplômés, un plus grand nombre moyen d'années d'études réussies. Certes. Mais peut-être au prix d'une diminution relative de la qualité moyenne. La question a, a priori, d'autant plus de sens que la Belgique et ses Régions se caractérisent par un système de délivrance des diplômes qui est fort décentralisé (Vandenbergh, 2002a). Accorder ou non le diplôme est une compétence dévolue de longue date aux écoles. La détermination du contenu des examens est du ressort strict des professeurs. En l'absence d'examen centralisé servant de référence, du type du baccalauréat français ou du A-Level britannique, il est d'autant plus plausible que les exigences puissent varier (diminuer ?) au fil des ans.

Nous ne disposons pas de l'ensemble des données souhaitables pour traiter correctement cette question. Les quelques éléments en notre possession nous proviennent des enquêtes sur les acquis des élèves du secondaire en mathématiques, organisées par l'agence internationale pour l'éducation (IEA) et l'OCDE. Des enquêtes similaires n'existent pas pour le supérieur. Et la Belgique a très rarement participé à celles pour le primaire.

Le tableau 2 renseigne l'évolution du score moyen en mathématiques pour les deux Communautés (entités compétentes en matière d'enseignement) de 1965 à 2000. Les valeurs moyennes observées et publiées ont été centrées (nous avons soustrait à la moyenne locale la moyenne internationale) et réduites (nous avons divisé le résultat par l'écart-type entre pays). Une valeur positive indique que les scores belges sont supérieurs à la moyenne internationale et inversement s'ils sont négatifs.

Tableau 2 – Score moyen en math relativement aux autres pays de l'UE et de l'OCDE. Données centrées et réduites

Communauté	Année de l'enquête			
	1965 FIMS	1980 SIMS	1995 TIMSS	2000 PISA
Flamande	-	0,388	0,899	1,140
Française	1,463	0,157	-0,029	-0,258

Source: IAE, OCDE

FIMS: First International Mathematics Study

SIMS: Second International Mathematics Study

TIMSS: Third International Mathematics and Sciences Study

PISA: Programme for International Student Assessment

Le tableau 2 révèle essentiellement une tendance à l'amélioration des scores relatifs en Communauté flamande. Mais la tendance est à la détérioration en Communauté française. Alors que les élèves francophones faisaient nettement mieux que leurs homologues étrangers (surcroît de plus de 1,4) en 1965, on observe en 2000 qu'ils font sensiblement moins bien (déficit de plus de 0,25). On note aussi que l'essentiel de la baisse est intervenu entre 1965 et 1980.

Insistons sur le fait que ces chiffres nous renseignent exclusivement sur la *qualité relative* des acquis en math. Ils ne nous disent rien quant à leurs niveaux absolus ; lesquels ne peuvent être traités ici faute d'homogénéité des échelles de scores utilisées par chacune des études. En particulier, le scénario de décrochage de la Communauté française est parfaitement compatible avec le maintien (ou l'amélioration modérée) du niveau absolu des scores en math. Il suffit pour cela que le niveau absolu des scores ait augmenté ailleurs dans le même temps, ou qu'il ait progressé plus qu'en Communauté française.

3. (In)équité d'accès au diplôme secondaire et supérieur selon le diplôme de la mère

Reste à examiner la question fort importante de l'évolution du degré d'équité de l'enseignement en Belgique. Les questions à ce niveau sont nombreuses et nous n'avons pas l'intention de les traiter toutes, faute des données adéquates notamment. Plus modestement, dans la lignée des sections précédentes, notre objectif premier est la mise en évidence de tendances longues concernant une dimension de l'équité : celle de l'(in)équité d'accès au diplôme.

Notre acception du terme équité est ici assez conforme au sens de *fair equalities of opportunities* chez Rawls (1971). La théorie de la justice sous-jacente aux résultats présentés ici consiste à veiller à ce que chacune des catégories prises en considération (les filles versus les garçons, les riches versus les pauvres, les étrangers versus les nationaux, ...) ait, globalement, la même probabilité statistique (ou chance) de décrocher un certain diplôme. Dit autrement encore, il s'agit de tendre vers une situation où les caractéristiques héritées n'affectent pas, en moyenne, la probabilité de décrocher tel ou tel diplôme.

Pour quantifier cette conception de l'(in)équité, nous utilisons le Panel belge des ménages (Panel Survey of Belgian Households, PSBH) ; singulièrement le questionnaire administré au printemps 2000. La grande originalité et le grand intérêt de ce questionnaire est qu'il interroge les individus simultanément sur leur diplôme le plus élevé et celui de leurs parents. Nous disposons donc, via cette source, d'un trait hérité (nous retenons le diplôme terminal de la mère, généralement plus prédictif de la réussite ou l'échec scolaire) que nous pouvons croiser avec le niveau d'éducation. Il nous est ainsi permis d'évaluer l'intensité de la relation entre l'un et l'autre, et de mesurer le degré d'iniquité.

L'état de la société idéal, conforme à la théorie de la justice esquissée plus haut, serait celui où le niveau de diplôme de la mère n'a aucune influence sur la probabilité d'accéder à un certain niveau d'éducation. La réalité révélée par nos calculs est à l'évidence tout autre. Les graphiques 2 et 3 illustrent l'existence d'une forte inégalité des chances d'accès au diplôme. En 2000, dans l'ensemble Wallonie-Bruxelles², par rapport à un individu dont la mère a au mieux terminé le primaire, celui dont la mère est diplômée du supérieur a 34 % de chances en plus d'accéder au diplôme secondaire. Ce chiffre est de 14 % en Flandre. Le point positif est que l'écart selon le diplôme de la mère a diminué considérablement entre 1960 et 2000 (Graphique 2). Il était, en 1960, de 177 % en Flandre et de 99 % dans l'ensemble Wallonie-Bruxelles. En d'autres termes, l'accès au diplôme secondaire s'est considérablement démocratisé et est devenu plus équitable.

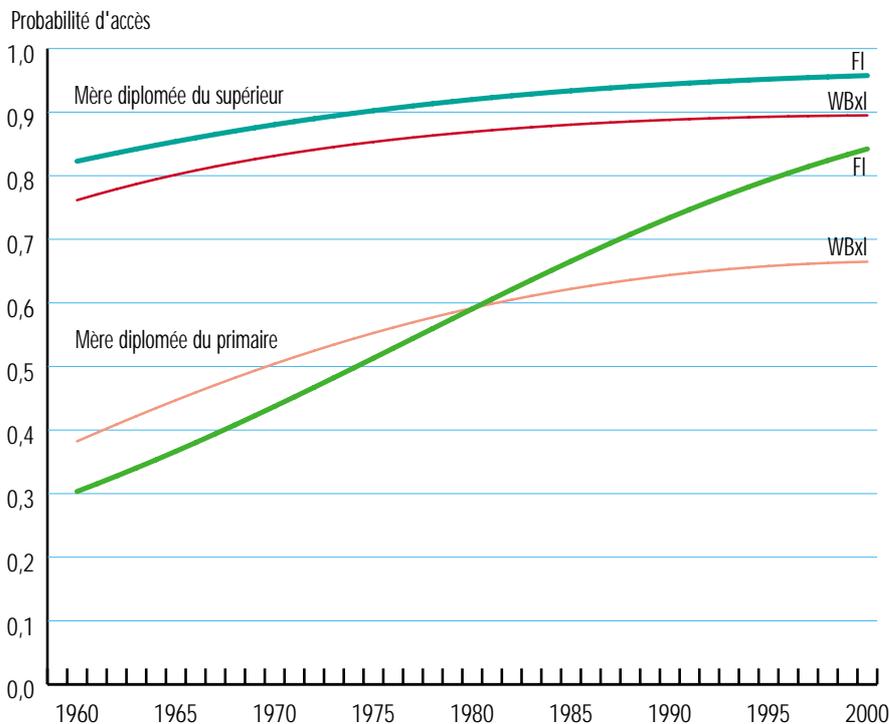
La situation est moins favorable concernant l'accès au diplôme supérieur (universitaire ou non-universitaire). En 2000, dans l'ensemble Wallonie-Bruxelles, par rapport à un individu dont la mère a un niveau primaire, celui dont la mère est diplômée du supérieur a 153 % de chances en plus (2,5 fois plus) d'accéder au diplôme secondaire. Ce chiffre est de 135 % (2,3 fois plus) en Flandre. A la différence de celles du secondaire, ces valeurs n'ont pas véritablement diminué depuis 1960. Et ceci traduit la persistance d'un assez fort degré d'iniquité dans l'accès aux diplômes délivrés par l'enseignement supérieur.

On notera enfin que la Flandre, au départ d'une situation en 1960 synonyme de plus grande iniquité d'accès, fait aujourd'hui mieux que l'ensemble Wallonie-Bruxelles. C'est tout particulièrement vrai pour l'accès au diplôme secondaire.

² Nous n'avons pu distinguer Bruxelles de la Wallonie en raison du trop faible nombre d'individus interrogés à Bruxelles que pour estimer valablement le modèle logistique dont les résultats sont présentés ici.

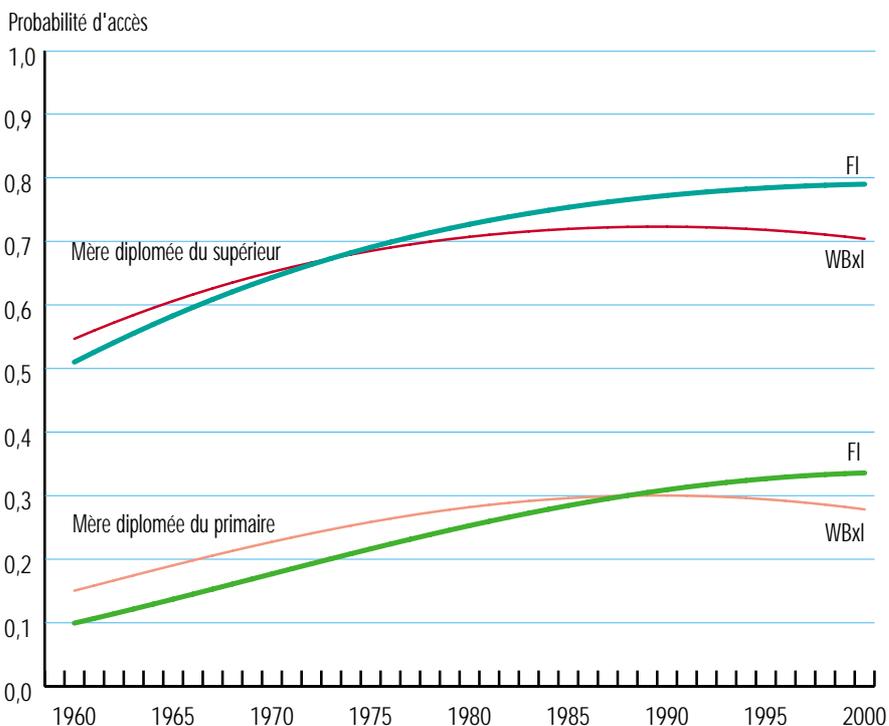
Notons que l'on observe aussi une plus grande équité de l'enseignement secondaire en Flandre dans les études récentes sur les acquis en math, en sciences ou en lecture (Vandenbergh, 2002b ; Vandenbergh & Dupriez, 2004).

Graphique 2 – Evolution de la probabilité d'accès* au diplôme secondaire en fonction du diplôme de la mère : 1960 à 2000. Flandre (Fl) vs. ensemble Wallonie-Bruxelles (WBxl)



Source : PSBH (2000)

Graphique 3 – Evolution de la probabilité d'accès* au diplôme supérieur en fonction du diplôme de la mère : 1960 à 2000. Flandre (Fl) vs. ensemble Wallonie-Bruxelles (WBxl)



Source : PSBH (2000)

*Estimée à l'âge de 25 ans

Conclusion

Le premier enseignement de ce travail, sans doute le plus positif, est que 'le niveau monte'. Si l'on se réfère au nombre moyen d'années d'études, force est de constater les progrès importants accomplis tout au long du 20^{ème} siècle, dans chacune des régions du pays. Ce nombre a pratiquement doublé entre les années 1920 et 2000, passant, selon les régions, de 6,5 ou 7 années à 11,5 ou 13 années.

On doit dans le même temps souligner les asymétries régionales. De 1920 à 1960, Bruxelles a été la région la plus riche en capital humain. Elle est aujourd'hui la région du pays la plus pauvre, derrière la Wallonie et surtout la Flandre. En outre, alors que Wallonie et Flandre faisaient jeu égal jusqu'au milieu des années 1960, une différence progressive se marque depuis. Le handicap actuel de la Wallonie par rapport à la Flandre correspond à 1,2 année d'études. Le chiffre pour Bruxelles est supérieur à 1,5 année.

Nous disposons de quelques indications concernant l'évolution de la qualité du capital humain, mais exclusivement pour le secondaire. La tendance est à l'amélioration des scores relatifs en math en Communauté flamande. Elle est inverse en Communauté française. Alors que les élèves francophones faisaient nettement mieux que leurs homologues étrangers en 1965, ils font moins bien en 2000.

Enfin, concernant l'importante question de l'équité, la tendance nette à l'égalisation des chances d'accès au diplôme secondaire intervenue en 1960 et 2000, surtout en Communauté flamande, s'est accompagnée du maintien d'une forte inégalité d'accès au diplôme supérieur. Par rapport à un individu dont la mère n'a pas été au-delà du primaire, celui dont la mère est diplômée du supérieur a, aujourd'hui, de 2,3 à 2,5 fois plus chances de décrocher le précieux sésame.

Soulignons enfin que chacun des indicateurs examiné ici traduit une tendance assez nette au décrochage des deux régions francophones par rapport à la Flandre. L'objectif premier de cette note n'est pas d'épuiser cette vaste question. Nous épinglons toutefois les éléments d'analyse suivants.

Le premier concerne le cas spécifique de Bruxelles et le niveau moyen d'éducation de sa population. Il est fort probable que le décrochage bruxellois s'explique en partie par les flux migratoires, à partir des années 1960, des populations les plus diplômées vers les deux provinces brabançonnaises, et leur remplacement par des populations allochtones, moins diplômées.

La seconde question est celle d'un rôle du niveau du financement public de l'enseignement. Les éléments en notre possession suggèrent que cette variable a un pouvoir explicatif faible voire nul. Le décrochage de la Wallonie par exemple s'accroît en bonne partie durant les années 1970 et le début des années 1980, période durant laquelle la dépense éducative (en % du PNB) était au sommet. Ajoutons que le décrochage est largement antérieur à la Communautarisation de l'enseignement de 1989 et sa loi de financement marquant le début d'un financement asymétrique de l'enseignement.

Le troisième élément à prendre en compte est celui du cadre institutionnel, de la gouvernance et de la pédagogie ; paramètres dont nos travaux antérieurs suggèrent – à l'inverse du financement – qu'ils sont des déterminants certains des performances scolaires dans les pays à développement avancé (Vandenberghe, 2002a, 2002b). Sur le plan strictement institutionnel, la séparation entre communautés se marque dès 1961, avec l'apparition de deux ministres de l'enseignement. Les autres dates clés sont 1980 (communautarisation partielle) et 1989 (communautarisation complète). Par ailleurs, on sait que les politiques de l'enseignement ont été menées de manière plus homogène et cohérente en Flandre

... Conclusion

qu'en Communauté française. Côté francophone, la plus grande division et confusion parmi les esprits des décideurs a contribué à l'avènement d'une gouvernance particulièrement hybride, où se superposent des éléments antagonistes : celui de la mise en concurrence des écoles et celui de la planification centralisée avec son cortège de statuts, directives et autres décisions à motiver sur le plan administratif. On sait également que les réformes comme le *renové* et les pédagogies nouvelles qui les ont inspirées ont beaucoup moins marqué le fonctionnement scolaire en Flandre. Or le bilan de ces pédagogies se révèle plutôt négatif, notamment du fait de leur tendance à accentuer les écarts entre élèves.

Le dernier élément que nous voudrions épingler est celui de la forte correspondance chronologique entre le décrochage francophone en termes de capital humain et celui des performances économiques francophones, notamment en matière d'emploi. Les travaux de nos collègues Dejemeppe (2002) et Sneessens, Nicolini & Shadman-Metha (1999) montrent qu'en termes de nombre d'emplois, le décrochage par rapport à la Flandre intervient dès 1975, soit approximativement au moment où l'écart Wallonie-Flandre semble s'installer durablement parmi les indicateurs de capital humain présentés ici. En soi, il s'agit d'une simple corrélation. Faut-il y voir une relation de cause à effet? Et puis dans quel sens irait-elle? Du capital humain vers l'emploi, au sens où de moins bonnes performances éducatives seraient le prélude à une moindre capacité de l'économie à créer des emplois? A moins qu'il s'agisse de l'inverse. Ou encore que ces deux phénomènes s'influencent et se déterminent simultanément.

*Vincent Vandenberghe est
professeur d'économie à l'UCL.*

Vincent Vandenberghe

Références

Boucekkine, R., de la Croix, D. & Licandro, O. (2002), Vintage human capital, demographic trends and endogenous growth, *Journal of Economic Theory*, No 104, p. 340-375.

de la Croix, D. & Vandenberghe, V. (2004), *Human capital as a factor of growth and employment at the regional level. The case of Belgium*, Report for the European Commission, DG for Employment and Social Affairs, Brussels.

Dejemeppe, M. (2002), Un nouvel éclairage sur les disparités de chômage régionales : analyse des flux d'entrée et de sortie sur une longue période 1973-1993 ; in *Capital Humain et marchés du travail. Perspectives régionale et européenne*, Actes du 11^e congrès des économistes belges de langue française, CIFOP, Charleroi.

Denison, E. (1974), *Accounting for United States Economic Growth, 1929-1969*. Washington D.C.: The Brookings Institution.

Hanushek, E. A. (1986), The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools, *Journal of Economic Literature*, 24, p. 1141-1177.

Kremer, M. (1993), The O-Ring Theory of Economic Development, *The Quarterly Journal of Economics*, No 108 (3) p. 551-75.

Nonneman, W. & Cortens, I. (1997), A Note on the Rate of Return to Investment in Education in Belgium, *Applied Economics Letters*, No 4 (3), p. 167-171.

Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*, Cambridge, Massachusetts: Belknap Press of Harvard University Press.

Sneessens, H., Nicolini, R. & Shadman-Mehta, F. (1999), Innovations et chômage en Région Wallonne. Aspects économiques. *Des idées et des hommes. Pour construire l'avenir de la Wallonie et Bruxelles*, Academia-Bruylant, Louvain-la-Neuve.

Vandenberghe, V & Dupriez, V. (2004), L'école en Communauté française de Belgique: de quelle inégalité parlons-nous? *Cahier de recherche en éducation et formation*, No 27, GIRSEF & Chaire Unesco de Pédagogie Universitaire, UCL, Louvain-la-Neuve.

Vandenberghe, V. (2002a), *L'enseignement : état des lieux et utopie*, Labor, coll. Quartiers Libres, Bruxelles.

Vandenberghe, V. (2002b), Tous cancrés ? Analyse économique des performances de l'enseignement initial en Communauté Française, *Regards Economiques*, No 2, IRES-UCL, Louvain-la-Neuve.

Vandenberghe, V. & Ries, J. (2002), La rentabilité du capital humain en Belgique et dans ses régions. Le point de vue privé et fiscal, in Docquier, F. de La Croix, D. (Eds) *Capital humain et dualisme sur le marché du travail*, De Boeck, Bruxelles

Directeur de la publication :

Vincent Bodart

Rédactrice en chef :

Muriel Dejemeppe

Comité de rédaction : *Paul Belleflamme,*

Vincent Bodart, Raouf Boucekkine,

Isabelle Cassiers, Muriel Dejemeppe,

Jean Hindriks, Vincent Vandenberghe,

Vincent Vannetelbosch

Secrétariat & logistique: *Anne Davister,*

Françoise Canart

Graphiste : *Dominos*

Regards Économiques a le soutien financier de la Fondation Louvain
et de la Banque Nationale de Belgique.

Regards Économiques

IRES-UCL

Place Montesquieu, 3

B1348 Louvain-la-Neuve

site Web: <http://regards.ires.ucl.ac.be>

mail: regards@ires.ucl.ac.be

tél. 010/47 34 26

