

Pauvreté, immigration, sélection, programmes d'étude, financement...

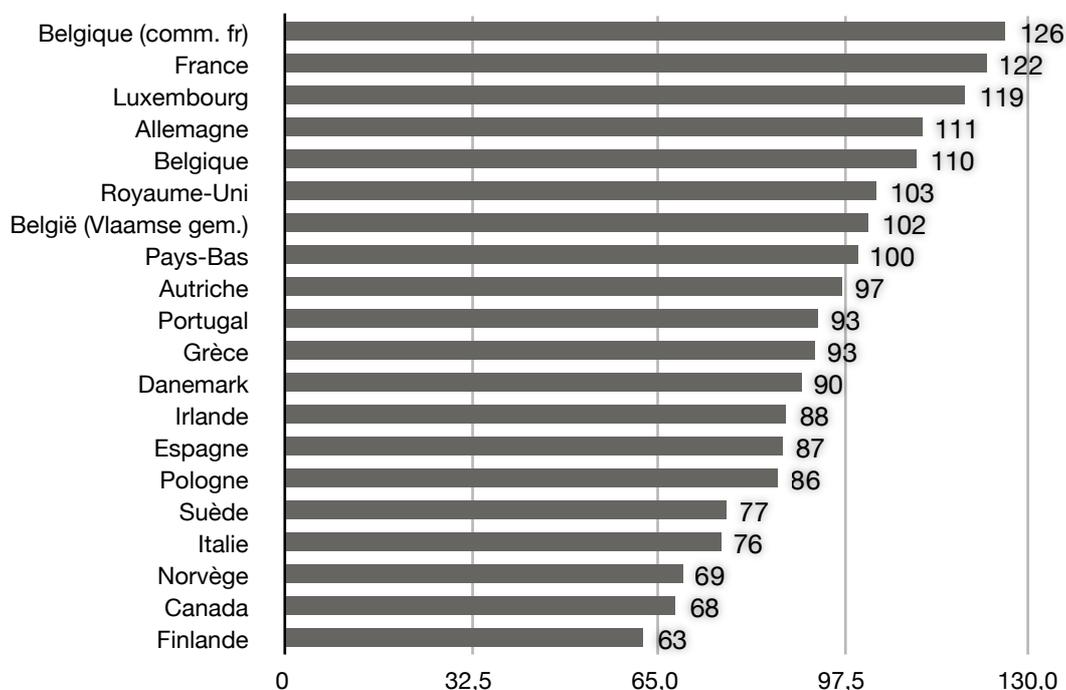
Pourquoi les performances PISA des élèves francophones et flamands sont-elles si différentes ?

Nico Hirtt, Appel pour une école démocratique, janvier 2008

Nous proposons ici une analyse des facteurs qui expliquent (ou n'expliquent pas) le grand écart de performances entre les élèves des Communautés flamande et francophone de Belgique, que l'on observe depuis plusieurs années dans les tests PISA. Nous montrons d'abord que la composition sociale et l'origine nationale des effectifs d'élèves ne permettent d'expliquer qu'une faible partie de cet écart. Nous analyserons ensuite les différences en matière de sélection (orientation, redoublements). L'assiduité des élèves lors de la réalisation des tests sera brièvement évoquée. Enfin nous mettons en évidence le rôle crucial des différences observées entre les programmes et les socles de compétences, ainsi qu'entre les moyens humains et budgétaires des deux Communautés.

La troisième édition de l'enquête internationale PISA confirme les positions relatives des systèmes d'enseignement francophone et néerlandophone belges. Sur le plan de l'égalité et de l'équité, le Nord et le Sud du Royaume partagent toujours le triste privilège de figurer au rang des lanternes rouges dans les classements internationaux. Parmi les pays membres de l'OCDE, la Belgique présente ainsi la plus forte variance inter-élèves des résultats en mathématique : 33,4% de plus que la moyenne OCDE¹. Dans notre pays, ces écarts de performances sont également fortement liés à l'origine sociale des élèves.

Figure 1
Ecart de performances en math entre quartiles SEC extrêmes²



¹ OCDE 2007, PISA 2006, Volume 2, Data, tableau 4.1g

² OCDE 2007, PISA 2006, Volume 2, Data, tableau 4.11

Le graphique 1 fournit, pour les pays d'Europe occidentale, l'écart entre les quartiles extrêmes sur l'échelle du statut économique, social et culturel (SESC), c'est-à-dire l'écart entre les performances des 25% d'élèves les plus "riches" et les 25% les plus "pauvres". La Belgique se classe quatrième, après la France, le Luxembourg et l'Allemagne (remarquons au passage que la situation de la France semble s'être fortement dégradée au cours de dernières années sur le plan de l'équité). Le graphique montre aussi que c'est en Communauté française que l'écart est le plus élevé, supérieur même à la France et au Luxembourg. Mais la Communauté flamande appartient, elle aussi au peloton de tête des pays ayant les systèmes éducatifs les moins équitables.

La cause de cette situation est désormais bien analysée : en Flandre comme en Communauté française, l'enseignement est caractérisé, d'une part, par une sélection précoce vers des filières fortement hiérarchisées, et d'autre part, par un libéralisme extrême dans l'offre scolaire et dans le choix d'un établissement. Ce "quasi-marché" scolaire engendre de puissants phénomènes de ségrégation sociale et de développement inégal entre les établissements scolaires.

Mais l'édition 2006 vient également confirmer ce qu'avaient déjà dévoilées les précédentes enquêtes PISA, de même que d'autres études comparatives internationales : alors que la Communauté flamande de Belgique présente de très hauts scores moyens dans les tests en mathématique, lecture ou sciences, la Communauté française combine inégalité et prestations médiocres, pour ne pas dire déplorables.

Lors de l'analyse des résultats de la première étude PISA, nous avons voulu rester prudent par rapport à ces écarts entre l'enseignement francophone et l'enseignement flamand. Nous écrivions alors : « *Ces différences de classements moyens entre pays et régions constituent sans doute les leçons les moins fiables que l'on puisse tirer d'une enquête comme PISA. (Il est) très difficile, malgré les précautions prises par les concepteurs de PISA, malgré leur volonté de mesurer des "compétences" et non des "savoirs", de ne pas biaiser les résultats en raison de différences qui n'ont rien, ou peu, à voir avec des différences de "niveau".* »³

Mais après PISA 2003 et après PISA 2006, il n'est plus possible de fermer les yeux sur la réalité. On ne peut plus douter du fait que les performances moyennes des élèves francophones sont considérablement inférieures à celles des jeunes Flamands. Restons néanmoins prudents. On ne peut attribuer d'emblée ces écarts aux fonctionnements respectifs des deux systèmes d'enseignement. Il se pourrait qu'ils s'expliquent par des facteurs objectifs, externes à l'école, comme des différences sociales ou culturelles. Voyons ce qu'il en est.

³ Nico Hlirtt, "La catastrophe scolaire belge, Inégalités sociales, semi-marchés, sous-financement, filières", Appel pour une école démocratique, juin 2003.

1. Les Wallons et les Bruxellois sont plus pauvres

Il est bien connu que la Flandre est plus riche que la Wallonie et Bruxelles. Ceci se trouve confirmé par les variables décrivant l'origine sociale des élèves dans l'enquête PISA. La principale de ces variables est l'indice SESC (*statut social, économique et culturel*), déterminé sur base de divers facteurs comme le niveau d'étude des parents, leur profession et une estimation de leur richesse matérielle. Les indices SESC positifs correspondent aux élèves issus des familles les plus "riches"; les indices négatifs correspondent aux plus pauvres. La valeur moyenne de cet indice pour l'ensemble des élèves PISA de Belgique est de 0,178, ce qui nous situe au-dessus de la moyenne internationale (arbitrairement fixée à zéro)⁴. Cette moyenne est de 0,136 en Communauté française et de 0,207 en Communauté flamande, ce qui confirme le fait que les parents de la Communauté flamande sont en moyenne plus riches.

Or, comme nous l'avons signalé, les performances des élèves sont — particulièrement en Belgique — fortement liées à leur origine sociale. On est donc en droit de se demander dans quelle mesure les différences de niveaux moyens entre communautés témoigneraient simplement de la conjonction de deux réalités : un enseignement fortement inégalitaire et une fracture sociale nord-sud.

Afin de vérifier cette hypothèse il faut examiner si les différences entre communautés persistent lorsqu'on compare les performances d'élèves appartenant à une même catégorie sociale. C'est ce que nous faisons dans le tableau 1, en observant les résultats en mathématique⁵ par quartile socio-économique⁶.

Tableau 1 Performances des élèves en mathématique, selon l'origine sociale et la communauté linguistique			
Quartiles ESCS	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française	Différence
1er quartile	490	429	61
2e quartile	531	484	48
3e quartile	558	514	44
4e quartile	592	555	37
Ensemble des élèves	544	494	50

Que constate-t-on ? Remarquons tout d'abord la dernière ligne du tableau : elle nous apprend que les élèves francophones se situent en moyenne 50 points en dessous des performances de leurs

⁴ L'indice ESCS est normalisé de façon à présenter une valeur moyenne égale à zéro pour l'ensemble des élèves (tous pays confondus) et un écart-type égal à l'unité. Concrètement cela signifie qu'environ deux tiers des élèves ont un indice ESCS compris entre -1 et 1.

⁵ Sauf mention contraire, tous les tableaux qui suivent ont été construits à partir de la base de données PISA 2006.

⁶ Chaque quartile représente 25% de la population étudiée. Le premier quartile comprend les 25% d'élèves les plus "pauvres". Le dernier quartile comprend les 25% les plus "riches". Attention : ces quartiles sont calculés sur base de l'échantillon belge total. En raison des différences de composition sociale entre les deux communautés, le premier quartile comprend donc un peu plus de 25% des élèves francophones et un peu moins de 25% des élèves flamands : il y a davantage de pauvres en communauté française qu'en Flandre. L'inverse est vrai pour le quartile supérieur.

condisciples flamands⁷. Observons maintenant le détail du tableau, en remontant, ligne par ligne. Au quatrième quartile (les plus “riches”), l’écart entre élèves francophones⁸ et flamands tombe à 37 points. Mais ensuite, cet écart tend à augmenter au fur et à mesure où l’on remonte dans le tableau, c’est-à-dire lorsqu’on descend la hiérarchie sociale. Au premier quartile l’écart atteint même 61 points, dépassant ainsi l’écart global.

Ce tableau ne permet donc pas de confirmer l’hypothèse selon laquelle les médiocres performances seraient dues, pour l’essentiel, à la composition sociale plus pauvre de la Wallonie et de Bruxelles. A origine sociale égale, les élèves Flamands obtiennent systématiquement des performances nettement supérieures à celles des francophones. Qui plus est, on constate que c’est dans les classes populaires (premier quartile) que l’écart entre les deux communautés est le plus important. En d’autres termes, il y a bel et bien un déficit de performance de l’enseignement francophone et les premières victimes en sont les enfants du peuple. On peut d’ailleurs retrouver dans ce tableau les écarts de performances entre quartiles extrêmes. En Flandre cet écart inter-quartile s’élève à 102 points. C’est beaucoup, si l’on compare avec d’autres pays, mais la Communauté française fait bien pire avec 126 points.

Une autre façon d’isoler l’effet de la composition sociale sur les écarts de performances entre communautés consiste à recourir à une analyse dite de “régression linéaire multivariée”. Le tableau 2 fournit les résultats pour une analyse à une seule variable (la communauté ou l’indice SESC) ou à deux variables (la communauté et l’indice SESC). La variable de test est toujours la performance en mathématique.

Tableau 2 Mesure de l’effet de diverses variables sur les performances en mathématique, au moyen d’une régression linéaire			
Variables	Coefficients de régression		
	Modèle 1 (variable 1)	Modèle 1-bis (variable 2)	Modèle 2 (variables 1 & 2)
1. Communauté française (versus flamande)	-50,4	—	-47,1
2. SESC (effet d’une variation unitaire)	—	48,9	47,9
<i>Coefficients de détermination statistique (R²)</i>	<i>5,5%</i>	<i>18,0%</i>	<i>22,8%</i>

Comment lire ce tableau ? Dans le modèle 1, nous mesurons simplement quel est l’effet, sur les points en mathématique, du fait d’appartenir à la Communauté française plutôt qu’à la Communauté flamande. La réponse était déjà connue : cela fait chuter les scores de 50,4 points en moyenne.

Dans le modèle 1-bis, nous mesurons l’impact de l’indice SECS pris isolément. L’unique coefficient de régression de ce modèle signifie qu’une augmentation d’une unité sur l’échelle SECS a, en moyenne, un impact positif de 48,9 points sur les performances en mathématique. Signalons, pour

⁷ Rappelons que les “points” PISA ont été normalisés de façon à présenter une moyenne de 500 points (tous pays confondus) et un écart type de 100 points. Environ deux tiers des élèves de l’enquête PISA obtiennent donc des points compris entre 400 et 600.

⁸ Nous utilisons l’expression “élèves francophones” ou “élèves flamands” par facilité, pour désigner en fait les élèves des établissements francophones ou flamands.

fixer les idées, qu'entre les deux quartiles socio-économiques extrêmes l'écart est de 2,3 points sur l'échelle SECS.

Dans le modèle 2 (dernière colonne), nous analysons l'effet conjoint des deux variables. Le premier coefficient nous donne toujours l'impact moyen de l'appartenance à la communauté française, mais cette fois pour des élèves appartenant à la même origine sociale. Résultat : -47,1. En d'autres mots, sur les 50,4 points d'écart entre les deux communautés, observés au modèle 1, seuls 3,3 points (la différence entre 50,4 et 47,1) semblent pouvoir s'expliquer par la composition sociale différente des deux communautés. Notons toutefois qu'il pourrait s'agir là d'une sous-estimation. En effet, on peut émettre l'hypothèse que l'origine sociale interviendrait dans les performances des communautés non seulement par la différence de composition sociale, mais également par des effets de structure sociale. Le fait que les élèves de milieux modestes soient non seulement plus nombreux en Communauté française, mais également plus concentrés géographiquement, pourrait par exemple avoir un impact qui n'apparaît pas dans la méthode d'analyse utilisée ici. Mais quoi qu'il en soit, on peut raisonnablement supposer que la valeur explicative des différences socio-économiques restera d'un ordre de grandeur modeste eu égard à l'importance des disparités de performances nord-sud.

Le deuxième coefficient de régression du modèle 2 signifie qu'une variation d'une unité sur l'échelle SECS a, en moyenne et pour une même communauté, un impact positif de 47,9 points sur les performances en mathématique.

La dernière ligne du tableau nous indique le coefficient de détermination statistique. Celui-ci mesure le pourcentage de la variance des performances en mathématique entre élèves pouvant être expliqué par chacun des modèles. L'appartenance à l'une ou l'autre communauté ne permet d'expliquer que 5,5% des écarts entre élèves. En revanche, l'appartenance sociale permet d'expliquer 18% de ces écarts. Et la combinaison des deux variables permet de pousser le degré d'explication à 22,8%. Voilà qui vient à point nommé pour nous rappeler que l'origine sociale reste un facteur bien plus déterminant dans les écarts de performances entre élèves que le fait de fréquenter l'enseignement néerlandophone ou francophone. Et que ceci constitue donc un problème beaucoup plus préoccupant. Mais on ne reprochera pas à l'Aped, qui a maintes fois stigmatisé l'absence d'équité sociale dans l'enseignement belge, de se pencher *aussi*, pour une fois, sur les écarts Nord-Sud.

2. La faute aux immigrés ?

Un autre facteur d'explication sera sans doute fréquemment invoqué pour tenter d'expliquer les différences de performances entre les communautés flamande et francophone : l'immigration⁹. Les écoles de la Communauté française comptent en effet nettement plus d'élèves issus de l'immigration que celles de la Communauté flamande. C'est ce que confirme le tableau 3.

Tableau 3 Répartition des élèves PISA selon leur statut d'immigration		
	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française
Autochtones	92,1 %	76,0 %
Allochtones de deuxième génération	3,6 %	11,7 %
Allochtones de première génération	3,3 %	10,3 %
Total	100,0 %	100,0 %

En Flandre, 92 % des élèves sont des autochtones (ils ont au moins un parent né en Belgique). En Communauté française plus d'un élève sur cinq est un allochtone de première ou de deuxième génération (né à l'étranger dans le premier cas, ou né en Belgique mais de parents nés tous deux à l'étranger dans le deuxième cas).

On sait aussi que les performances scolaires des enfants issus de l'immigration sont, en moyenne, inférieures à celles des autochtones. Le tableau 4 illustre cette réalité :

Tableau 4 Performances en mathématique selon le statut d'immigration et la Communauté		
	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française
Autochtones	551	513
Allochtones de 2e génération	467	445
Allochtones de première génération	456	407
Ensemble des élèves	543	492

⁹ Ainsi, dans une "Opinion" publiée par La Libre Belgique, le 4 janvier 2008, un professeur écrit-il : "Avant de comparer nos écoles à celles de la Finlande (et pourquoi pas à la Flandre classée 3e ?), il convient d'analyser la population scolaire de nos grandes villes francophones pour comprendre qu'il faudrait tenir compte, chez nous, du facteur "immigration". Nous trouvons, dans nos écoles, une majorité de Maghrébins, un nombre important d'Africains, et de plus en plus d'enfants issus d'Amérique latine ou des pays de l'Est".

On remarquera également, dans ce tableau¹⁰, que c'est en Flandre que les écarts de performances entre autochtones et allochtones de 2e génération sont les plus importants. En revanche, l'écart pour les allochtones de première génération ("primo-arrivants") est plus élevé en Communauté française (ce qui pourrait s'expliquer par la présence d'une assez importante communauté hollandaise fraîchement immigrée en Flandre pour des motifs fiscaux...).

A première vue, l'hypothèse de départ semble pouvoir se confirmer : il y a davantage d'élèves issus de l'immigration en Communauté française et les élèves de l'immigration font de moins bons scores que les autochtones, donc les performances moyennes devraient s'en ressentir. Une telle conclusion est pourtant prématurée. Nous avons déjà pu montrer, dans d'autres études¹¹¹², que les performances des enfants issus de l'immigration sont principalement liées à leur origine sociale. Cela est particulièrement vrai en Communauté française, un peu moins en Flandre, où il subsiste un effet net considérable — quoique secondaire — de la langue maternelle et/ou de la nationalité d'origine sur les performances scolaires. Or, nos modèles précédents ont déjà pris en compte l'origine sociale des élèves.

Pour vérifier l'impact net de l'origine nationale des élèves sur les performances respectives Communautés française et flamande de Belgique aux tests PISA, nous allons ajouter une variable aux modèles de régression précédents. Toutefois, au lieu de considérer simplement le statut autochtone ou allochtone, nous prendrons également en considération le fait d'être issu ou non de parents originaires du "tiers-monde" : pays du Maghreb, Turquie et Afrique subsaharienne. Ce choix est motivé par deux considérations. Premièrement, si l'on excepte les Français et les Néerlandais, c'est dans ces trois origines nationales-là que les différences d'effectifs entre les deux régions du pays sont les plus importantes. Quant aux élèves en provenance de France ou des Pays-Bas, on conviendra que les caractéristiques de leurs performances scolaires peuvent difficilement s'expliquer par les mêmes mécanismes que ceux envisagés lorsqu'on pense aux jeunes d'origine turque ou africaine. Deuxièmement, c'est bien à ces jeunes-là que font implicitement référence ceux qui attribuent les mauvais scores de la Communauté française aux allochtones (ou ceux qui, en Flandre, leur font porter la responsabilité des grands écarts de performances entre élèves).

Voici (tableau 5) ce que donne maintenant notre modèle de régression linéaire :

¹⁰ Les légers écarts observés entre la dernière rangée de ce tableau (ensemble des élèves) et celle du tableau 1 s'expliquent par le fait que les effectifs utilisés sont très légèrement différents : au tableau 1 nous avons exclu les élèves dont le statut SESC était inconnu; ici nous avons exclu les élèves dont le statut d'immigration est inconnu.

¹¹ Nico Hirtt, "PISA 2003 et les mauvais résultats des élèves issus de l'immigration en Belgique. Handicap culturel, mauvaise intégration, ou ségrégation sociale ?", Appel pour une école démocratique, juin 2006

¹² Nico Hirtt, "Performances scolaires des élèves allochtones et origine sociale, Notes marginales auprès du rapport de la Fondation Roi Baudouin", Appel pour une école démocratique, mars 2007

Tableau 5
**Mesure de l'effet de diverses variables sur les performances en mathématique,
au moyen d'une régression linéaire.**

Variables	Coefficients de régression		
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Communauté française (versus flamande)	-50,4	-47,1	-45,9
SESC (effet d'une variation unitaire)		47,9	46,8
Statut d'immigration (allochtone du tiers-monde)			-24,3
<i>Coefficients de détermination statistique (R²)</i>	5,5%	22,8%	23,0%

La conclusion est nette : l'introduction de la variable "immigration" au modèle 3 ne change pratiquement pas le différentiel de performances entre les communautés. A origine sociale et nationale identique, les élèves de Flandre font toujours 46 points de mieux en mathématique, alors qu'ils faisaient 47 points de mieux si l'on ne tenait compte que de l'origine sociale: la différence est presque négligeable. On note également que le coefficient de détermination statistique (dernière ligne) n'a guère augmenté (de 22,8% à 23,0%) : en d'autres termes le modèle 3 n'apporte guère d'explication supplémentaire par rapport au modèle 2.

Remarquons en revanche qu'il subsiste, à origine sociale égale, un effet négatif du statut d'immigration, de l'ordre de -24,3 points, même si l'on considère les élèves à origine sociale et communauté égale. C'est un écart significatif, qui montre ce que nous disions plus haut : si l'origine sociale explique la plus grande partie des écarts de performance entre allochtones et autochtones, il subsiste néanmoins d'autres facteurs, comme la langue maternelle, les habitus culturels, les discriminations raciales (tous facteurs qui semblent agir particulièrement en Flandre).

3. Qu'en est-il à filière et niveau d'enseignement égal ?

Les enquêtes PISA sont effectuées auprès d'élèves âgés de 15 ans, quel que soit leur niveau de scolarisation et le type d'enseignement qu'ils fréquentent. Cette caractéristique a souvent été invoquée comme circonstance atténuante par des responsables confrontés aux mauvaises performances de "leurs" élèves. En effet, si un élève a été orienté de façon précoce vers des filières qualifiantes où la formation générale est réduite à la portion congrue ou encore s'il a redoublé une ou plusieurs années, il ne faut pas s'étonner de le voir accuser un sérieux déficit de maîtrise en mathématique, en sciences ou en lecture par rapport aux élèves ayant poursuivi leurs études dans une filière d'enseignement général. « Ne pas s'étonner » ne signifie toutefois pas qu'il faille considérer la chose comme « normale », encore moins comme « juste ». Si un jeune a été orienté précocement vers une filière qualifiante — alors que certains pays parviennent à garder tous les élèves dans un enseignement de tronc commun jusqu'à 16 ans — ou s'il a redoublé une année, cela constitue évidemment déjà le résultat et le signe d'un « échec scolaire » au sens plein de ce terme. Il n'en reste pas moins vrai que cette relégation ne peut que creuser l'écart et qu'elle pourrait donc constituer une partie de l'explication des performances de ces élèves à l'âge de 15 ans, au moment des tests PISA.

Commençons par comparer les répartitions des élèves de 15 ans en filière et années d'étude dans les deux communautés. Le tableau 6 montre que les élèves flamands subissent beaucoup moins de retards scolaires que les élèves de la Communauté française. En Flandre, près de trois élèves de 15 ans sur quatre sont scolarisés en quatrième année secondaire. Un élève sur quatre accuse un retard scolaire. En Communauté française, en revanche, à peine un élève sur deux est à l'heure. Et il y a presque quatre fois plus d'élèves francophones que flamands accusant un retard de deux ans ou plus.

Tableau 6 Année d'étude des élèves âgés de 15 ans, par communauté linguistique		
Année d'étude	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française
4e (ou plus)	73,3 %	52,3 %
3e	24,4 %	39,6 %
1e ou 2e	2,3 %	8,1 %

Cela serait-il un élément d'explication des mauvais scores francophones aux tests PISA ? Pour le savoir il nous faut commencer par comparer les performances des deux communautés à niveau d'enseignement égal.

Tableau 7 Performances en mathématique selon l'année d'étude et la Communauté			
Année d'étude	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française	Différence
4e (ou plus)	575	547	28
3e	462	444	22
1e ou 2e	400	366	34
Ensemble des élèves	543	492	51

Comme le montre le tableau 7, les écarts, à niveau d'enseignement égal, restent favorables à la Flandre, même s'ils sont évidemment sensiblement inférieurs à l'écart total de 51 points¹³. Ainsi, bien qu'ils aient subi un "écrémage" plus sévère qu'en Flandre, les élèves francophones scolarisés à 15 ans en 4e année présentent un déficit moyen de 28 points en mathématique par rapport à leurs condisciples flamands. Manifestement, les taux de redoublement plus élevés en Communauté française ne s'expliquent pas par une espèce de sélection élitiste... D'ailleurs, les scores des élèves ayant redoublé une ou deux fois en Flandre restent, eux aussi, sensiblement supérieurs aux scores des doubleurs francophones.

Il reste pourtant difficile de conclure sur cette base. En effet, les élèves de l'échantillon PISA n'appartiennent pas seulement à des années d'étude différentes, ils fréquentent aussi des types d'enseignement différents. Qu'en est-il de l'orientation des élèves dans les deux communautés ?

Tableau 8 Répartition des élèves de 15 ans selon les filières, par année d'étude et par Communauté				
Type d'enseignement	Vlaamse Gemeenschap		Communauté française	
	En retard	En 4ème	En retard	En 4ème
Général	19,30 %	54,40 %	34,30 %	72,00 %
Technique	28,60 %	31,30 %	30,40 %	19,00 %
Professionnel	42,50 %	14,20 %	27,80 %	8,50 %
Spécial	9,70 %	0,20 %	7,40 %	0,50 %
Total	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Le tableau 8 est très net. A tous les échelons, l'enseignement francophone pratique une sélection moindre que l'enseignement flamand. Même parmi les élèves "à l'heure", seule une bonne moitié fréquente encore l'enseignement général en Flandre, contre près de trois quarts en Communauté française. Pareillement, que ce soit chez les élèves "en retard" ou chez les élèves "à l'heure", on compte deux fois plus de fréquentation de l'enseignement professionnel en Flandre qu'en Communauté française.

On a donc le sentiment que ce qui diffère, entre l'enseignement en Flandre et en Communauté française, ce n'est pas tant l'ampleur de la sélection que le mode de sélection. L'enseignement belge francophone pratique davantage le redoublement, alors que l'enseignement néerlandophone oriente les élèves de façon plus précoce vers les filières qualifiantes. Mais au solde de tout compte, la probabilité pour qu'un élève réussisse, à l'âge de 15 ans, à se trouver en 4e année de l'enseignement général, est sensiblement la même dans les deux communautés. C'est ce que montre le tableau 9, où les fréquences ne sont plus calculées par niveau d'enseignement (par colonne) mais par rapport à l'effectif total de chaque communauté. Nous y avons mis en gras les deux grands points de convergences.

¹³ Remarquons que les performances correspondant à l'ensemble des élèves (dernière rangée du tableau) peuvent varier légèrement d'un tableau à l'autre, en raison de légères différences dans les effectifs étudiés. Par exemple, dans ce tableau-ci, nous avons éliminé les quelques élèves dont l'année d'étude n'est pas connue.

Tableau 9 Répartition des élèves de 15 ans selon les filières et l'année d'étude, dans chaque Communauté				
Type d'enseignement	Vlaamse Gemeenschap		Communauté française	
	En retard	En 4ème	En retard	En 4ème
Général	5,1 %	39,9 %	16,4 %	37,6 %
Technique	7,6 %	22,9 %	14,5 %	9,9 %
Professionnel	11,3 %	10,4 %	13,3 %	4,5 %
Spécial	2,6 %	0,1 %	3,5 %	0,2 %
Total	100,0 %		100,0 %	

Dans les deux communautés, un peu moins de 40% des élèves PISA sont en 4ème année de l'enseignement général¹⁴, alors qu'un peu plus de 10% sont en retard et dans l'enseignement professionnel. La plus grande différence entre les deux communautés concerne l'enseignement technique en 4e année : il est fréquenté par 23% des élèves de 15 ans en Flandre, contre seulement 10% en Communauté française. En revanche, les élèves en retard dans l'enseignement général représentent 16% de l'effectif francophone, contre à peine 5% chez les néerlandophones.

Qu'en est-il des performances de ces élèves aux tests PISA ? De nouveau, nous avons retenu les résultats en mathématique. Nous sommes particulièrement intéressés par les deux cases du tableau précédent où se notaient des convergences en termes d'effectifs : la 4e année de l'enseignement général et l'enseignement professionnel chez les élèves en retard.

Le constat est sans appel : que ce soit chez les élèves "triés sur le volet" pour se retrouver en 4ème année de l'enseignement général ou chez ceux qui se retrouvent avec un retard scolaire dans l'enseignement professionnel, le différentiel de performances subsiste de façon importante entre les deux communautés. On note 40 points d'écart au niveau de la 4ème année d'enseignement général; 40 à 50 points dans les autres types et niveaux d'enseignement. En revanche, les différences de performances des élèves de l'enseignement spécial doivent être considérées avec beaucoup de prudence. Ce type d'enseignement recèle en fait une diversité extrême et l'échantillon PISA est beaucoup trop restreint (47 individus en Communauté française, 125 en Flandre) pour être significatif. Nous ne le commenterons donc pas.

¹⁴ Dans cette classification nous avons regroupé, sous le vocable "enseignement technique", l'enseignement technique de qualification et l'enseignement technique de transition. Cette distinction n'existe pas en Communauté flamande. Si l'on avait choisi de regrouper le technique de transition avec le général, le taux de fréquentation d'une 4ème année d'enseignement général (ou plutôt "de transition") en Communauté française aurait dépassé légèrement le taux correspondant en Flandre.

Tableau 10
**Performances en mathématique des élèves de 15 ans
selon les filières d'enseignement, l'année d'étude et la communauté linguistique**

Type d'enseignement	Vlaamse Gemeenschap		Communauté française		Différences	
	En retard	En 4ème	En retard	En 4ème	En retard	En 4ème
Général	533	615	481	575	52	40
Technique	502	556	459	507	43	50
Professionnel	412	463	375	419	37	43
Spécial	369	440	288	263	82	177

En conclusion, force est d'observer que même en tenant compte des pratiques d'orientation/sélection assez nettement divergentes entre les deux communautés linguistiques belges, même en considérant les élèves à niveau et à types d'enseignement égal, on note un différentiel de performance régulier au profit de la Communauté flamande.

Il est intéressant d'approfondir cette analyse et de l'étendre en utilisant la méthode de régression linéaire utilisée plus haut. Dans le tableau suivant, nous reprenons les résultats déjà obtenus précédemment pour les modèles 1, 2 et 3 et nous y ajoutons deux nouvelles variables : l'année d'étude et le type d'enseignement (technique versus général ou professionnel versus général).

Tableau 11
**Mesure de l'effet de diverses variables sur les performances en mathématique,
au moyen d'une régression linéaire.**

Variables	Coefficients de régression			
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Communauté française (versus flamande)	-50,4	-47,1	-45,9	-40,5
SESC (effet d'une variation unitaire)		47,9	46,8	11,6
Statut d'immigration (allochtone du tiers-monde)			-24,3	-40,5
Année d'étude (effet d'une variation unitaire)				52,5
Enseignement technique (versus général)				-50,2
Enseignement professionnel (versus général)				-128,0
<i>Coefficient de détermination (R²)</i>	<i>5,5%</i>	<i>22,8%</i>	<i>23,0%</i>	<i>60,5%</i>

Le coefficient de régression de la variable "Communauté" passe de -45,9 à -40,5. Cela signifie que toutes choses étant égales par ailleurs (même origine sociale et nationale, même niveau d'enseignement, même type d'enseignement) les performances des élèves "PISA" flamands se situent toujours 40,5 points au dessus de celles de leurs condisciples francophones.

Les élèves qui ont une année d'étude de retard présentent en moyenne un déficit de performances de 52,5 points en mathématique (toutes choses égales par ailleurs : origine sociale, origine nationale et type d'enseignement).

Les élèves qui fréquentent l'enseignement technique ont, en moyenne, 50 points de retard en mathématique sur ceux de l'enseignement général et les élèves de l'enseignement professionnel ont, en moyenne, 128 points de retard (à origine social et nationale égale et pour une même année d'étude).

Notons encore que le coefficient de régression de la variable SESC a chuté jusqu'à 11,6. Cela ne signifie évidemment pas que l'origine sociale ait été évincée comme facteur explicatif des différences de performances scolaires, mais qu'elle se traduit précisément par des orientations et des taux de retard scolaire très fortement liés à cette origine sociale. Pareillement, l'augmentation du coefficient de régression de la variable "immigration" s'explique par le fait qu'à niveau de performance scolaire égale, on observe que les enfants issus de l'immigration (en particulier du tiers-monde) fréquentent davantage l'enseignement général que les autochtones : ce chiffre ne nous renseigne donc pas quant à l'impact du statut immigré sur les performances moyennes en mathématique (pour cela, il faut retourner au modèle 3).

Remarquons enfin que notre coefficient de détermination statistique a très fortement grimpé jusqu'à plus de 60% (dernière ligne). Cela signifie que 60% des écarts entre élèves belges aux tests PISA peuvent être expliqués par quatre variables : communauté linguistique, niveau social (mesuré par l'indice SESC), année d'étude et type d'enseignement (nous ne mentionnons pas l'origine nationale puisque son impact sur le coefficient de détermination s'est avéré quasi-nul).

4. Une différence culturelle face aux tests ?

Il y a quatre ans déjà, dans notre étude sur « La catastrophe scolaire belge », basée sur les résultats de PISA 2000, nous avons émis l'hypothèse que certains écarts de performance moyens entre pays (ou régions) pouvaient peut-être s'expliquer par les conditions variables dans lesquelles les tests PISA ont été effectués. Pour que les résultats soient valables, il faut en effet que les élèves "jouent le jeu", qu'ils s'appliquent aussi sérieusement que possible à répondre à toutes les questions. Peut-on imaginer que le mythe d'une Flandre disciplinée et d'une Wallonie plus nonchalante ne serait pas tout à fait dénué de fondement ? Peut-on supposer que les élèves flamands seraient plus assidus face à ces tests et qu'une partie de leurs meilleures performances s'expliqueraient ainsi ?

Il se trouve que l'enquête PISA 2006 permet de se faire une idée sur cette question. Il a en effet été demandé aux élèves d'estimer, sur une échelle de 1 à 10, le niveau de l'effort fourni dans la réponse aux tests. Et de le comparer, sur une deuxième échelle, à l'effort qu'ils auraient consenti si les tests avaient été pris en compte pour une évaluation certificative.

Les réponses moyennes à ces deux questions figurent au tableau 12.

Tableau 12 Estimez sur une échelle de 1 à 10 l'effort fourni pour répondre aux questions du test PISA 2006... (moyennes des réponses)		
	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française
...effort effectivement fourni	7,57	7,29
...si le test avait "compté" pour votre évaluation	9,09	9,03

Comme on peut le voir, l'écart entre les deux communautés est négligeable à la deuxième question : si les tests avaient compté "pour du vrai", les élèves des deux communautés auraient fourni un effort plus grand et quasiment identique. C'est du moins ce qu'ils affirment. On objectera, non sans pertinence, que ceci ne prouve pas grand chose : il se pourrait en effet, que la perception de ce qu'est un "effort important" (de niveau 9) soit différente d'une communauté à l'autre.

En revanche, l'effort réellement fourni est faiblement mais significativement supérieur en communauté flamande. Par acquis de conscience, nous avons néanmoins voulu estimer l'impact de cette légère différence sur nos modèles de régression.

Tableau 13
**Mesure de l'effet de diverses variables sur les performances en mathématique,
au moyen d'une régression linéaire.**

Variables	Coefficients de régression				
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5
Communauté française (versus flamande)	-50,4	-47,1	-45,9	-40,5	-37,9
ESCS (effet d'une variation unitaire)		47,9	46,8	11,6	11,6
Statut d'immigration (allochtone du tiers-monde)			-24,3	-40,5	-38,8
Année d'étude (effet d'une variation unitaire)				52,5	51,4
Enseignement technique (versus général)				-50,2	-49,3
Enseignement professionnel (versus général)				-128,0	-125,1
Effort lors du test (effet d'une variation unitaire)					5,05
<i>Coefficient de détermination (R²)</i>	<i>5,5%</i>	<i>22,8%</i>	<i>23,0%</i>	<i>60,5%</i>	<i>61,5%</i>

Cet effet, comme on le voit, n'est pas négligeable. Une variation d'un point sur le thermomètre de l'effort réellement fourni (de 7 à 8, par exemple) entraîne en moyenne un écart de 5 points sur l'échelle des performances en mathématique (toutes choses égales par ailleurs). Remarquons surtout que le coefficient de régression de la variable "Communauté" chute légèrement, de -40,5 à -37,9, ce qui signifie que la variable effort a permis d'expliquer 2,6 points d'écart entre les communautés. C'est très peu, certes, mais notons tout de même que cet impact est deux fois plus important que celui observé plus haut pour le nombre d'immigrés (1,2 points) et qu'il fait grimper le coefficient de détermination statistique de notre modèle de 1% (contre un effet de 0,2% seulement pour le statut d'immigration).

5. Et si on examinait les programmes d'étude ?

En prenant en compte successivement différentes variables, nous avons donc pu faire reculer l'écart de performances en mathématique entre la Communauté française et la Communauté flamande de 50,4 à 37,9 points. Quelque 25% du différentiel se trouvent ainsi expliqués, mais les 75% restants sont encore considérables : 38 points, cela représente à peu près la moitié de l'écart entre deux "niveaux de performances PISA". Cet écart-là, il faudra bien l'attribuer à des facteurs internes. Certains penseront tout de suite aux pratiques pédagogiques, à la qualité des professeurs, à la discipline en classe, peut-être même au "sens de l'effort" réputé plus important en Flandre. Sans vouloir écarter a priori ces explications, il nous a semblé plus intéressant de commencer par étudier deux éléments plus objectivables : les programmes d'études et les conditions matérielles d'enseignement.

En effet si, toutes choses égales par ailleurs, certains élèves sont moins performants que d'autres lors de tests de compétences scolaires, alors avant d'incriminer leurs enseignants il faut tout de même bien se poser la question suivante : que leur a-t-on demandé d'enseigner ?

En Wallonie et à Bruxelles, les objectifs généraux de la formation dans chaque discipline sont décrits dans les "Socles de compétences" fixés par le gouvernement francophone. En Flandre, ils sont spécifiés dans les "*eindtermen*". La différence n'est pas purement sémantique : la Communauté française a fait le choix de pousser beaucoup plus loin que la Flandre le passage à une formulation d'objectifs en termes de compétences et non de connaissances. Elle a également fait ce choix depuis plus longtemps que la Communauté flamande.

Ces socles de compétences et *eindtermen* servent ensuite de base aux réseaux d'enseignement pour l'élaboration de leurs programmes spécifiques.

Nous avons d'abord voulu comparer ces documents de façon purement statistique. Concrètement, notre comparaison porte sur les socles de compétences et *eindtermen* en mathématique, pour l'enseignement primaire et le premier degré secondaire (enseignement général). Nous avons commencé par ne retenir dans chaque document que les indications relevant strictement de l'énoncé des connaissances et compétences requises dans la discipline (les mathématiques). Nous avons donc mis de côté les discours introductifs généraux, les considérations politiques ou idéologiques, les recommandations méthodologiques ou pédagogiques générales, etc... En revanche nous avons conservé les directives méthodologiques strictement liées à la discipline (comment démontrer ceci, comment expliquer cela...).

Ce qui reste alors que chacun des documents est constitués de listes d'items. Chaque item compte généralement plusieurs références à des compétences ou à des connaissances requises. Nous y avons comptabilisé les termes-clés indiquant un concept mathématique ("nombre entier", "triangle", "somme"...), ou un savoir-faire précis ("savoir calculer...", "savoir énoncer...", "savoir expliquer...", "savoir mesurer...", etc.). Voici le résultat de ce travail :

Tableau 14 Comparaison statistique entre les “socles de compétences” et les “ <i>eindtermen</i> ” en mathématique (textes réduits à l'énoncé articulé des matières, des connaissances, des savoir-faire)		
	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française
Enseignement primaire		
Longueur du texte (signes)	8 867	3 853
Nombre d'items	54	39
Nombre de concepts et de “savoir-faire” relevés	183	84
Premier degré secondaire (enseign. général)		
Longueur du texte (signes)	5 377	2 850
Nombre d'items	44	27
Nombre de concepts et de “savoir-faire” relevés	151	56
TOTAL		
Longueur du texte (signes)	14 244	6 703
Nombre d'items	98	66
Nombre de concepts et de “savoir-faire” relevés	334	140

Comme on le constate, les écarts sont considérables. Le nombre total de références explicites à des concepts ou à des savoir-faire est plus de deux fois supérieur en Communauté flamande. Cela se traduit parfois par des exigences plus élevées, mais aussi, souvent, par des recommandations plus précises, plus explicites, comme en témoignent les quelques exemples ci-dessous.

Commençons par l'enseignement primaire :

- Dans certains cas, les différences dénotent un véritable écart en termes de niveaux d'exigences. Par exemple, la toute première compétence requise de la part des petits Flamands est de pouvoir “*compter en avant et en arrière (terugtellen) par unités, par deux, par cinq et par puissances de dix*”. Les élèves francophones, eux, doivent seulement pouvoir “*Dénombrer par comptage*”.
- De même, les élèves flamands “*peuvent trouver les diviseurs d'un nombre naturel (≤ 100); ils peuvent trouver le (plus grand) commun diviseur [et] le (plus petit) commun multiple*”. Alors que les enfants francophones apprendront seulement à “*décomposer des nombres en facteurs premiers*”. Ils n'étudieront le PGCD ou le PPCM que selon le bon vouloir d'un professeur (ou d'un programme de réseau), mais les socles de compétences n'en parlent pas.
- Sur le plan de la conceptualisation théorique, les attentes sont plus fréquentes, plus explicites et souvent plus élevées du côté flamand. Ainsi, les élèves flamands “*peuvent reconnaître et formuler les différentes fonctions des nombres naturels*”. Rien d'équivalent du côté francophone.
- “*Savoir la signification de...*”, pouvoir “*illustrer [un concept] par un exemple*”, connaître le sens précis des termes... voilà des exigences que l'on retrouve souvent dans les

“Eindtermen”. Les élèves flamands doivent par exemple *“savoir la signification des termes : additionner, soustraire, multiplier, diviser, multiple, diviseur, diviseur commun, plus grand commun diviseur, plus petit commun multiple, pourcentage, somme, différence, produit, quotient et reste. Ils peuvent en fournir des exemples corrects et peuvent expliquer dans quelles situation ces concepts peuvent être mis en oeuvre”*. Il n’y a pas d’équivalent francophone à cette demande.

- Pareillement, les élèves flamands, et eux seuls, doivent *“pouvoir “utiliser dans une conversation les symboles, la terminologie, les notations et les conventions étudiées au cours”*
- Du côté francophone, on demande de pouvoir *“utiliser avec pertinence le calcul mental”*, comme alternative éventuelle à l’utilisation d’une calculatrice. Les élèves flamands, eux, *“effectuent des calculs mentalement, en utilisant des stratégies de résolution adéquates, sur base de leur compréhension des propriétés des opérations et de la structure des nombres: additionner et soustraire jusqu’à cent, additionner et soustraire de grands nombres arrondis, multiplier et diviser par analogie avec les tables”*.
- Le degré de précision des indications est tout à fait différent entre la Flandre et la Communauté française. Ainsi, le calcul mental dont il a été question ci-dessus, doit-il évidemment s’appuyer sur une solide connaissance des tables. Les élèves flamands sont donc *“à même de fournir immédiatement le résultat correct de l’addition et de la soustraction jusqu’à 10, des tables de multiplication jusque et y compris 10 et des tables de division correspondantes”*. Les petits francophones, pour leur part, doivent apprendre à *“construire des tables d’addition et de multiplication, en comprenant leur structure, et les restituer de mémoire”*. Sans autre précision.
- Même chose pour le calcul écrit. Voici les directives que reçoit à ce sujet l’instituteur flamand : *“[Les élèves] connaissent les algorithmes numériques. Ils sont capables d’effectuer les quatre opérations de base avec des nombres naturels et décimaux : additionner jusqu’à cinq nombres (somme < 10.000.000); soustraire (d’un nombre < 10.000.000 et comptant au maximum 8 chiffres); multiplier (le multiplicateur comporte au maximum 3 chiffres; le produit au maximum 8 chiffres et 2 chiffres après la virgule); diviser (diviseur de maximum 3 chiffres, quotient de maximum 2 chiffres après la virgule)”*. A l’instituteur francophone on dit seulement que ses élèves doivent *“utiliser avec pertinence le calcul écrit”*. Pas un mot de plus !
- Cette absence de précision, du côté francophone, est systématique. En géométrie, par exemple, on attend des élèves flamands qu’ils puissent *“reconnaître et nommer les objets géométriques suivants sur base de leurs propriétés : dans le plan, les points, les droites, les angles et les figures planes (triangles, quadrilatères, cercles); dans l’espace, les polyèdres (cube, parallélépipède, pyramide), la sphère et le cylindre”*. Dans les socles de compétence francophones, cela devient : *“reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer sur base de la perception, de la comparaison avec un modèle, de propriétés de côtés, d’angles pour les figures”*. Quels solides ? Quelles figures ? Chacun fera comme il voudra...
- On pourrait déceler, dans l’exemple précédent et dans certaines autres différences entre les communautés, un souci francophone d’attacher davantage d’importance aux compétences (comparer, classer, percevoir...) qu’aux connaissances. Mais c’est un leurre. Car même la résolution de problèmes reçoit davantage d’attention dans les *“eindtermen”*. Au terme de l’enseignement primaire, les élèves flamands doivent en effet *“pouvoir utiliser efficacement les notions, compréhensions et procédures concernant les nombres, les mesures et la géométrie indiqués dans les ‘eindtermen’ respectifs, dans des situations d’application concrètes en classe ou hors de la classe”*. Alors qu’on attend seulement de leurs condisciples francophones qu’ils sachent *“résoudre des problèmes simples de proportionnalité directe”*...

Considérons à présent quelques exemples extraits des socles de compétences et *eindtermen* en mathématique pour le premier degré secondaire (enseignement général).

- On retrouve d'importantes différences pour le niveau de précision et l'exigence de rigueur dans le chef des élèves. Là où l'on est chargé d'apprendre à l'élève francophone à *"utiliser, dans leur contexte, les termes usuels et les notations propres aux nombres et aux opérations"*, sans plus de précision, le professeur Flamand sait pour sa part que ses élèves devront *"utiliser la terminologie adéquate en relation avec les opérations : addition, somme, termes d'une somme, soustraction, différence, multiplication, produit, facteurs d'un produit, division, quotient, diviseur, dividende, reste, pourcent, carré, racine carrée, puissance, exposant, opposé, inverse, valeur absolue, moyenne"*.
- De nouveau, la conceptualisation est souvent absente du côté francophone. On n'y trouve par exemple rien d'équivalent à cette exigence des *eindtermen* flamands : *"[les élèves] savent que les propriétés des opérations dans l'ensemble des nombres naturels restent valables et peuvent être étendues à l'ensemble des nombres entiers et des nombres rationnels"*.
- Différences de contenus aussi, mais toujours à l'avantage de la Flandre, où les enfants auront par exemple appris à *"calculer des puissances de 2 et de 10, à exposants entiers. Ils appliquent les règles de calcul des puissances"*. Pas de puissances pour les petits francophones...
- Pas de produits remarquables de binômes, non plus, pour les élèves francophones, alors que leurs condisciples flamands *"connaissent les formules produits remarquables suivants : $(a \pm b)^2$ et $(a+b)(a-b)$; ils peuvent les justifier et les utiliser dans les deux sens"*. De plus, ils peuvent *"additionner et multiplier des binômes et des trinômes et en simplifier le résultat"*.
- Les francophones doivent pouvoir *"relever des régularités dans des suites de nombres"*. Les Flamands, eux, doivent *"découvrir des régularités dans des suites ou des schémas simples et savoir les décrire au moyen de formules"*. De manière fréquente, le souci de formalisation est ainsi réservé aux Flamands.
- Et toujours cette énorme différence de précision. En géométrie, les socles francophones demandent de pouvoir *"associer un solide à sa représentation dans le plan"* et *"relever des régularités dans des familles de figures planes"*. Mais en Flandre on précise quels sont ces solides (*"cube, parallélépipède, prisme droit, cylindre, pyramide,, cône et sphère"*) et quelles sont ces régularités (*"la somme des angles d'un triangle ou d'un quadrilatère, les propriétés des triangles équilatéraux et isocèles, les propriétés des côtés, angles et diagonales des quadrilatères"*)
- Ces mêmes élèves flamands auront appris à *"calculer le périmètre et l'aire du triangle, du quadrilatère et du cercle; le superficie et le volume du cube, du parallélépipède et du cylindre"*. Pas de formules de surface ou de volume pour les francophones.
- Quant au raisonnement théorique en géométrie, seule la Flandre semble y attacher de l'importance puisque seuls les élèves du Nord de la Belgique devront *"comprendre un raisonnement ou une argumentation simple en relation avec les propriétés des figures géométriques"*.
- Pareillement, seuls les élèves flamands devront *"comprendre et utiliser le langage mathématique dan des situations simples"*.
- Dans les deux communautés, les pourcentages ont été appris en primaire. En Communauté française on juge que cela suffit. Les jeunes Flamands, eux, devront continuer d'apprendre, au premier degré secondaire, à *"utiliser les pourcentages dans des contextes sensés"*.

A la fin de la lecture de ces deux documents, on a le sentiment d'avoir d'un côté un catalogue précis et organisé de directives — formulées sur le mode *“Les élèves doivent savoir...”*, *“Les élèves doivent connaître...”*, *“Les élèves doivent pouvoir...”* — et de l'autre côté, une collection hétéroclite, inorganisée, de recommandations vagues, ouvrant la porte à de nombreuses interprétations. D'un côté un équilibre entre des connaissances pures (définitions, terminologies...), de l'approfondissement théorique et conceptuel (savoir expliquer, savoir justifier...), des compétences (savoir calculer, savoir dessiner, savoir résoudre...) et des mises en situation (problèmes, découvertes...) ; de l'autre côté un mépris affiché pour la connaissance pure et pour la théorie, au profit d'une vision idéaliste, parfois même dogmatique, de la compétence et de la quête de sens.

Ces différences vont se cristalliser par la suite dans les programmes respectifs des réseaux dans les deux Communautés. Déjà au niveau de l'enseignement officiel organisé par les Communautés — ou plutôt par le ARGO en Flandre — dont les programmes sont pourtant caractérisés en Communauté française par un degré de rigueur supérieur à celui de l'enseignement libre, on observe d'importantes différences entre les communautés. Relevons-en quelques unes, puisées dans la partie *“Algèbre”* du programme de première année secondaire.

- Seuls les élèves Flamands doivent *“connaître la représentation symbolique des ensembles \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{N}_0 , \mathbb{Z}_0 , \mathbb{Z}^+ , \mathbb{Z}_0^+ , \mathbb{Z}_0^- , \mathbb{Q}_0 , \mathbb{Q}^+ , \mathbb{Q}^- , \mathbb{Q}_0^+ , \mathbb{Q}_0^- et savoir lire et écrire ces ensembles”*. De plus, ils pourront *“expliquer l'extension de \mathbb{N} vers \mathbb{Z} ”*
- Eux seuls doivent savoir ce qu'est et comment l'on trouve le reste d'une division.
- Les élèves flamands doivent *“pouvoir effectuer une recherche sur le commutativité, le caractère partout défini dans \mathbb{N} et dans \mathbb{Z} ; l'associativité, le rôle de 0 et de 1 ; éventuellement la notion d'élément neutre ; la somme d'un nombre et de son opposé ; éventuellement la notion d'élément symétrique”*. Ils pourront aussi *“énoncer les propriétés des opérations”* et *“justifier les étapes d'un calcul en mentionnant les propriétés utilisées”*. Pendant ce temps, les petits francophones auront appris à *“utiliser la commutativité et l'associativité”*. Point final.
- Ces propriétés, les Flamands apprendront aussi à les *“appliquer lors du calcul mental”*. Du côté francophone le calcul mental est derechef inconnu.
- Les élèves flamands apprennent dès la première année secondaire *“le mode d'écriture, de lecture, la terminologie [relatifs à] l'élévation à la puissance, l'exposant, le carré”* ; ils *“savent calculer des puissances naturelles de nombres entiers”* et *“connaissent la relation entre le calcul d'un carré et d'une racine carrée”*. Les francophones, eux, apprennent seulement à *“calculer des puissances à exposants naturels”*. Ici, pas de souci de terminologie, de mode d'écriture ou de lecture, ni de racines.
- Les enseignants flamands se voient contraints, pour apprendre aux élèves à résoudre des équations, d'utiliser la seule méthode pédagogiquement efficace et mathématiquement logique : *“Nous effectuons la même opération sur les deux membres d'une équation (méthode de la balance)”*. Du côté francophone, des légions d'enseignants continueront d'apprendre à leurs élèves que des termes et des facteurs *“passent d'un côté à l'autre”* d'une équation, par une espèce de procédé magique qui les fait tantôt changer de signe et tantôt, plus bizarrement encore, passer du numérateur au dénominateur ou vice-versa. Le *“truc”* en lieu et place de la logique, voilà sans doute l'aboutissement inévitable lorsque la quête de compétence se substitue à la volonté de (faire) comprendre.

Une autre différence importante mérite d'être relevée. Elle concerne aussi bien les socles de compétences que les programmes des deux réseaux. Du côté flamand, les *eindtermen* (socles) et

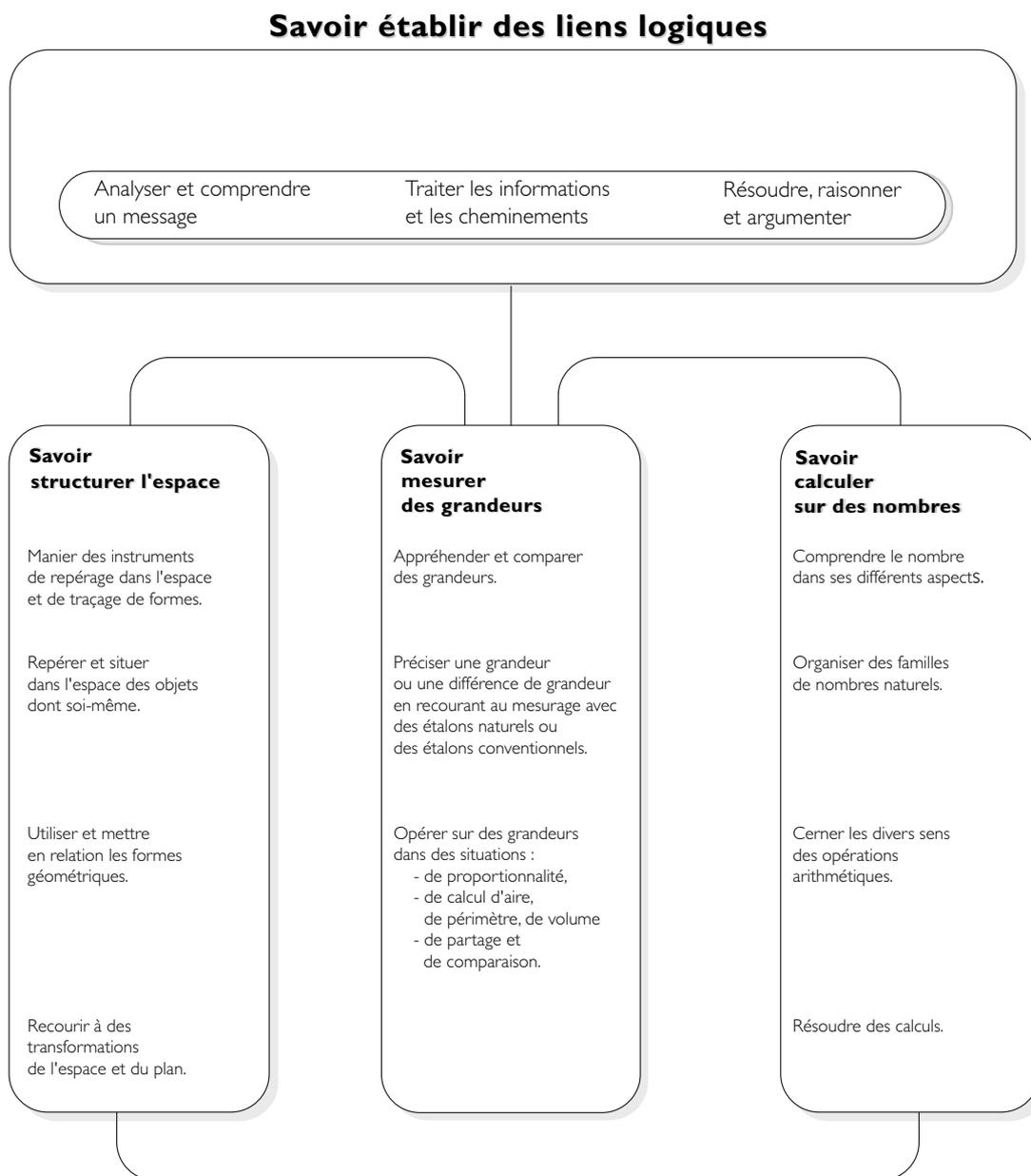
les *leerplannen* (programmes) sont structurés en suivant une logique disciplinaire logique et facile d'emploi. D'abord une subdivision par années ou niveaux d'enseignement. Ensuite quelques grands chapitres — par exemple, en première année de l'enseignement secondaire : la théorie des nombres, l'algèbre et la géométrie — qui sont ensuite subdivisés chacun en trois grands points : 1) les notions et connaissances (ce qu'il faut savoir), 2) les procédures (ce qu'il faut savoir faire), 3) les relations entre les concepts (ce qu'il faut comprendre). Du côté francophone, en revanche, on a rejeté cette approche chronologique et disciplinaire au profit d'une organisation des socles et des programmes sur base de classes de compétences. Voici ce que cela donne dans les socles de compétences de la Communauté française :

1. Les nombres
 - 1.1. Compter, dénombrer, classer
 - 1.2. Organiser les nombres par familles
 - 1.3. Calculer
2. Les solides et les figures
 - 2.1. Repérer
 - 2.2. Reconnaître, comparer, construire et exprimer
 - 2.3. Dégager des régularités, des propriétés, argumenter
3. Les grandeurs
 - 3.1. Comparer, mesurer
 - 3.2. Opérer, fractionner
4. Le traitement de données

Le moins que l'on puisse dire est que ce classement (identique pour les deux cycles primaires et pour le premier degré secondaire) est assez hermétique et arbitraire. Il en résulte, pour l'enseignant, un manque dramatique de lisibilité des directives. Par exemple, la compétence "*effectuer des opérations (lesquelles ? mystère !) avec des nombres*" se trouve au point "*1.3. Calculer*". Mais "*décomposer des nombres en facteurs premiers*" a été classé au point "*1.2. Organiser les nombres par familles*". Et la compétence "*additionner et soustraire des grandeurs fractionnées*" figure au point "*3.2. Opérer*". Comprenez qui pourra ! L'enseignant se trouve contraint de naviguer à travers cette organisation absconse pour tenter d'y construire un peu de cohérence et une progression logique des apprentissages.

Nous ne saurions conclure sans nous arrêter brièvement aux programmes de mathématiques imposés dans l'enseignement primaire du réseau catholique francophone. Ils sont symptomatiques de la dérive qui accompagne aujourd'hui l'approche par compétences en Communauté française. Ce programme compte pas moins de 163 pages. Mais on y cherchera en vain un aperçu clair, structuré et détaillé, des savoirs disciplinaires mathématiques qu'il s'agit de faire acquérir aux élèves. En lieu et place, on nous propose une organisation basée sur une classification arbitraire de compétences, dont voici le schéma général :

Figure 2
Plan du programme de mathématique dans l'enseignement primaire catholique



Certaines de ces grandes compétences (dites “*d’intégration*”) sont ensuite détaillées en quelques lignes de “*compétences spécifiques*”. Mais si l’on espérait trouver dans ces “*compétences spécifiques*” l’énoncé des connaissances et savoir-faire mathématiques que l’instituteur est sensé transmettre, construire, faire construire ou exercer, on sera déçu. On n’y retrouve même pas tous les points qui figurent pourtant comme des matières obligatoires dans les socles de compétences de la Communauté française. A tel point que l’on ne comprend pas bien comment ce prétendu “programme” a pu être accepté.

Considérons un exemple simple: le calcul mental et le calcul écrit pour les opérations de base. Les socles de compétences exigeaient de pouvoir “*construire des tables d’addition et de multiplication (...) et les restituer de mémoire*”. Ils exigeaient aussi de pouvoir “*utiliser avec pertinence le calcul écrit et mental*”. On se souviendra combien ces formulations manquaient déjà cruellement de précision lorsqu’on les comparait avec les exigences des “*eindtermen*” flamands. Mais même ce minimum ne figure plus dans le programme de l’enseignement catholique francophone. Sans doute les rédacteurs de ce programme diront-ils que cela relève de l’évidence et que cela figure

implicitement dans la compétence SCN.4.1 *“Construire et utiliser quelques automatismes de base nécessaires”* qui est elle-même un sous-compétence de la compétence SCN.4 *“Résoudre des calculs”*. Mais quels sont ces automatismes ? A quel niveau attend-on que les élèves les maîtrisent ? Et comment ne pas ne pas voir qu’en enfouissant des savoirs aussi fondamentaux sous une montagne de compétences imprécises (*“choisir une démarche et la mener à son terme”, “créer des classes, des familles de nombres”, “vérifier le résultat d’une opération de diverses manières”*...) on envoie aux enseignants un message qui relativise considérablement l’importance de ces apprentissages essentiels. Et pour qui aurait cru déceler malgré tout une logique et un ordre dans la numérotation qui organise ce fatras, une note en bas de la page 12 rappelle bien à propos que ces numéros *“ne visent aucune hiérarchisation des compétences”*.

Le programme proprement dit s’arrête là, après l’énoncé (longuement commenté) des quatre compétences d’intégration et l’énoncé (sans aucun commentaire) des compétences spécifiques (c’est-à-dire des compétences disciplinaires) . Ce qui vient ensuite, ce sont 140 pages de *“propositions d’activités”*. Elles sont, pour la plupart, d’une grande valeur pédagogique. Mais cela ne corrige aucunement l’absence d’un véritable programme. Elles auraient leur place dans un manuel de mathématique pour instituteurs ou dans un cours destiné à de futurs instituteurs, pas dans un programme ! Car de deux choses l’une. Soit l’enseignant n’a pas peur de son inspecteur et interprète le terme *“proposition”* à la lettre ce qui fait perdre le caractère quelque peu régulateur qu’apportent ces activités. Soit il est prudent et va se sentir obligé d’appliquer ces propositions. Ce qui le spolie de l’essence de l’acte pédagogique : développer des pratiques, des activités, adaptées à ses élèves et fondées sur sa propre expérience. Qui plus est, l’organisation de ces *“propositions d’activités”* est une fois de plus dominée par le regroupement arbitraire en compétences idéalisées au lieu de suivre une démarche logique d’apprentissage qui aurait au moins eu le mérite de rendre leur utilisation aisée.

Bref, au pays du surréalisme, ceci n’est pas un programme. Présenté comme tel, ce texte aurait sans doute constitué un fort intéressant guide de pédagogie des mathématiques. Avec le titre de *“programme”*, cela devient à la fois un instrument de dérégulation des apprentissages et une négation de la liberté pédagogique de l’enseignant.

6. Le nerf de la guerre

Nul n'ignore, en Belgique, que les institutions de la Communauté flamande sont plus riches que celles de la Communauté française. On sait aussi, généralement, que les moyens alloués par la Communauté flamande à son enseignement sont supérieurs à ceux de la Communauté française. Mais prend-ont réellement la mesure de cet écart ?

Tableau 15 Encadrement et moyens budgétaires dans les deux communautés			
(Année scolaire 2005-2006)	Vlaamse Gemeenschap	Communauté française	$\Delta\%$ (N-F)/F
Fondamental ordinaire			
Effectifs	621 682	478 210	30,0 %
Personnel enseignant et directions (Eq.T.P.)	46 479	32 286	44,0 %
Personnel total (Eq.T.P.)	50 422	34 247	47,2 %
Dépenses (milliers d'€)	2 347 502	1 471 909	59,5 %
Ratio Elèves / enseignants	13,38	14,81	-9,7 %
Enseignants / 100 élèves	7,48	6,75	10,7 %
Dépenses par élève	3 776	3 078	22,7 %
Secondaire ordinaire			
Effectifs	439 550	350 083	25,6 %
Personnel enseignant et directions (Eq.T.P.)	55 388	37 146	49,1 %
Personnel total (Eq.T.P.)	62 117	44 743	38,8 %
Dépenses (milliers d'€)	3 156 365	2 128 450	48,3 %
Ratio Elèves / enseignants	7,94	9,42	-15,8 %
Enseignants / 100 élèves	12,60	10,60	18,8 %
Dépenses par élève	7 181	6 080	18,1 %
Fondamental + secondaire			
Ratio Elèves / enseignants	10,42	11,93	-12,7 %
Enseignants / 100 élèves	9,60	8,38	14,5 %
Dépenses par élève	5 186	4 347	19,3 %

Dans l'enseignement fondamental, la Communauté flamande compte 30% d'élèves de plus que la communauté française. Mais le nombre de ses instituteurs et directeurs est supérieur de 44%. Dès lors, le nombre d'élèves par professeur est, en Flandre, inférieur de 9,7 % par rapport au sud du pays. A l'inverse, le taux d'encadrement mesuré par le nombre d'enseignants pour 100 élèves est supérieur de 10,7%.

Dans l'enseignement secondaire, ces écarts sont encore plus importants puisque le taux d'encadrement flamand est presque 19% supérieur au taux francophone. Ceci s'explique sans doute partiellement par le fait que la Flandre compte, comme nous l'avons vu plus haut, davantage d'enseignement technique et professionnel.

Sur le plan budgétaire, les différences sont plus frappantes encore, surtout dans l'enseignement fondamental, où la dépense par élève en Flandre dépasse de 22,7% celle en Communauté française.

Au total, tous niveaux d'enseignement confondus, le nombre d'élèves par enseignant est 12,7% plus bas en Communauté flamande, les taux d'encadrement y sont 14,5% supérieurs et les dépenses par élève y dépassent de 19,3% celles de la Communauté française.

Ces chiffres montrent ce que nous n'avons cessé d'écrire depuis 1990 : la communautarisation de l'enseignement a été une catastrophe sur le plan de l'équité inter-régionale. Et les différents plans de sauvetage de la Communauté française, concoctés depuis lors, n'auront fait qu'entretenir une situation inadmissible. Il n'existe aucune raison, aucune motivation, pour que deux enfants d'un même pays se voient scolarisés dans des conditions tellement inégales, au seul motif qu'ils habitent des régions différentes. Ce qui vaut (ou devrait valoir) pour la sécurité sociale — qui est l'assurance sociale des adultes — devrait a fortiori être valable pour l'enseignement — qui est l'assurance-avenir des enfants et des jeunes.

7. Résumé des constats et recommandations

Les résultats de PISA 2006 confirment un important **écart, de l'ordre de 50 points en mathématique, entre les performances des élèves flamands et francophones**, au profit des premiers.

Cet écart ne se réduit que faiblement, à environ 47 points, lorsqu'on élimine l'effet des disparités sociales entre les deux communautés. En d'autres mots, **seulement 3 points d'écart s'expliquent par la composition sociale plus "pauvre" des effectifs scolaires en Communauté française**. Il se peut cependant que ce chiffre serait un peu plus élevé si l'on pouvait tenir compte des effets de structure sociale.

L'étude montre ensuite que l'importance numérique des enfants issus de **l'immigration en Communauté française** (24% de l'effectif total, contre 7% en Flandre) **ne permet d'expliquer qu'une partie infime de la différence de performances** entre les deux communautés, du moins pour les performances en mathématique : elle n'intervient en effet qu'à raison de 1 point (à origine sociale égale).

Les deux communautés ont **des pratiques de sélection fortement différenciées**. La Communauté flamande sélectionne plus rapidement les élèves les plus "faibles" vers des filières de qualification. La Communauté française pratique davantage le redoublement. Ceci permet de rendre compte d'une partie du différentiel de performances nord-sud. Néanmoins, il apparaît que, à niveau et à type d'enseignement égal, les écarts entre communautés restent très importants : de l'ordre de 40 points.

Enfin, il semble que **l'assiduité des élèves lors de la réalisation des test PISA** ait été un peu plus grande en Flandre qu'en Communauté française. Mais ceci semble pouvoir expliquer seulement quelque 2,5 points d'écart de performances.

Au final, une fois toutes ces variables neutralisées, **il subsiste un écart d'environ 38 points**, ce qui représente toujours **les trois quarts du différentiel de performances initial** séparant les deux communautés.

Force est donc de chercher l'explication principale de cet écart dans le fonctionnement même de l'enseignement et non dans des facteurs structurels ou sociologiques. Deux éléments objectivables ont retenu notre attention dans la présente étude : les programmes et les moyens matériels.

Un examen minutieux des **socles de compétence** et des **programmes** de mathématique en Communauté française montre qu'ils sont **moins ambitieux**, mais surtout **beaucoup moins précis et moins exigeants que leurs homologues flamands**. En raison de ce qui nous apparaît comme une application dogmatique de l'approche par compétences, ils négligent l'importance des savoirs structurés et manquent cruellement de lisibilité.

Quant aux conditions matérielles dans lesquelles doivent travailler les enseignants des deux communautés, une simple comparaison des effectifs d'élèves, du nombre d'enseignants et des dépenses budgétaires montre que **l'enseignement flamand bénéficie d'un surcroît de moyens de l'ordre de 10 à 22%** (selon les niveaux d'enseignement).

Il semble donc bien que, face au déficit de moyens budgétaires résultant d'une part des mesures d'austérité des années 80 et d'autre part de la catastrophique loi de financement de 1989, la Communauté française ait pratiqué une sorte de **fuite en avant dans des réformes pédagogiques et programmatiques peu fondées, profondément dérégulatrices et vouées à l'échec** en raison des mauvaises conditions matérielles (budgets, encadrement...) où elles ont été imposées.

Les bonnes performances moyennes de la Flandre n'excusent nullement, au contraire, la permanence d'une inégalité et d'une ségrégation sociale scolaire qui reste l'une des plus élevées du monde industrialisé. Les moyens plus importants auraient dû servir, en priorité, à assurer les conditions d'une école plus démocratique. Mais il semble que l'on ait préféré gonfler les indicateurs de qualité (moyenne) plutôt que de viser l'équité. Au nord comme au sud de la Belgique, on parle beaucoup d'équité, mais il ne semble guère exister une volonté de s'attaquer réellement aux mécanismes structurels, responsables des inégalités sociales entre écoles : les quasi-marchés scolaires (absence de régulation des choix scolaires, réseaux concurrents...) et l'orientation beaucoup trop précoce vers des filières hiérarchisées.

S'agissant des écarts de performances moyennes entre les deux communautés, notre étude aboutit à deux recommandations urgentes.

Premièrement, **une révision immédiate des socles de compétences et des programmes s'impose en Communauté française.** Il faut absolument viser une plus grande clarté, une meilleure lisibilité, un niveau d'exigences plus élevé et, surtout, plus strict. Il faut une énumération cohérente et une formulation claire des attentes en termes de connaissances et de compétences disciplinaires, en lieu et place des vagues compétences transversales, généralement dénuées de tout fondement scientifique¹⁵, qui dominant trop souvent la rédaction des programmes actuels. Le flou artistique et le jargon pédagogique abscons qui prévalent actuellement ont clairement prouvé leurs ravages; une révision des programmes et des socles de compétences est donc extrêmement urgente.

Deuxièmement, **la situation relative des deux communautés en termes de moyens financiers est devenue intenable.** Même dans les pays où l'enseignement est fédéralisé depuis longtemps, comme en Allemagne, il n'existe pas de tels écarts entre régions dans les moyens accordés aux écoles. Une révision de la loi de financement est dès lors impérative. La meilleure solution consisterait sans doute à en revenir à un financement direct de l'enseignement par le pouvoir fédéral (et non via les communautés), sur base de critères identiques (mêmes salaires, mêmes statuts, même financement par élève, mêmes subsides de fonctionnement, etc...). Cela permettrait enfin de ramener l'enseignement belge dans la sphère du fonctionnement démocratique d'une nation moderne : aujourd'hui les moyens budgétaires de l'éducation échappent à tout débat parlementaire puisqu'au Parlement fédéral on n'en parle plus depuis dix-huit ans et qu'aux Parlements régionaux ou communautaires on en parle... mais sans pouvoir agir sur le montant du financement, bloqué par une loi spéciale. A défaut d'une telle mesure, pourtant logique, il conviendrait au moins de revoir le financement des communautés en utilisant une clé de répartition basée sur le nombre effectif d'élèves (et pas le nombre de jeunes en âge de scolarité obligatoire) et en augmentant la dotation fédérale à un niveau qui permettrait à la Communauté française de "refaire" son retard sur la Flandre. Sans doute aurions nous là, enfin, un sujet de discussion intéressant et utile pour meubler les interminables débats institutionnels en cours dans les hautes sphères politiques de ce pays.

¹⁵ Lire à ce sujet : Crahay, M. (2006). Dangers, incertitudes et incomplétudes de la logique de la compétence. Revue française de pédagogie, 154, 97-110.