



SciencesPo.

OSC
CNRS

La Réussite éducative en primaire à Mantes-la-Jolie

Hugues Lagrange

Sciences Po (OSC) CNRS

avec la collaboration de Marie Gibard (ALRS)

Notes & Documents

n° 2012-02 Décembre 2012

Résumé :

Bilan du programme de la Réussite éducative en ce qui concerne les élèves de primaire scolarisés dans la ZUS du Val Fourré à Mantes-la-Jolie. Il s'agit d'une comparaison des résultats dans le groupe des élèves bénéficiant d'une prise en charge et dans un groupe de contrôle, appariés de telle sorte qu'ils ont en CE-CE2 la même distribution. Les élèves pris en charge décrochent légèrement. Parmi les raisons possibles de ce décrochage émergent les disparités d'âge et la moindre capacité . éventuellement liée à une moindre confiance/motivation . des meilleurs des élèves suivis par la RE à faire fructifier leur ressources initiales.

Pour citer ce document :

Lagrange, Hugues (2013). « La Réussite éducative en primaire à Mantes-la-Jolie », Notes & Documents, 2013-02, Paris, OSC, Sciences Po/CNRS.

Pour une version électronique de ce document de travail et des autres numéros des Notes & Documents de l'OSC, voir le site web de l'OSC : <http://www.sciencespo.fr/osc/fr/content/notes-documents-de-l-osc>

Abstract:

Readers wishing to cite this document are asked to use the following form of words:

Lagrange, Hugues (2013). « La Réussite éducative en primaire à Mantes-la-Jolie », Notes & Documents, 2013-02, Paris, OSC, Sciences Po/CNRS.

For an on-line version of this working paper and others in the series, please visit the OSC website at: <http://www.sciencespo.fr/osc/fr/content/notes-documents-de-l-osc>

Le dispositif de la réussite éducative trouve ses fondements dans trois textes : la loi de cohésion sociale du 13 janvier 2005, la circulaire de la délégation interministérielle pour la ville du 27 avril 2005, la lettre de Jean-Louis Borloo, ministre du Logement, du 13 juin 2005. Partant du constat que l'école ne peut pas tout, il s'agit de prendre en charge des enfants et des adolescents de 2 à 16 ans qui présentent des signes de *fragilité*. Les actions conduites, en évitant de stigmatiser ceux auxquels elles s'adressent, doivent être conçues sur un mode personnalisé, ce qui ne signifie pas qu'elles excluent les cadres collectifs mais reposent en principe à la fois sur un diagnostic personnalisé et doivent permettre des parcours adaptés aux profils individuels de chaque enfant suivi.

La réussite éducative (RE) fonctionne au Val Fourré depuis 6 ans. Cette durée, bien supérieure à la moyenne nationale, attire l'attention sur la rapidité de la mise en place du dispositif¹. Cette rapidité s'explique largement par le travail effectué les années précédentes par les différents partenaires pour constituer un réseau solide. Dans beaucoup de villes, les partenariats nécessaires au fonctionnement de la RE ont dû être construits, ce qui a ralenti le démarrage effectif du dispositif.

Nous rappelons il y a deux ans, lors d'un bilan intermédiaire de la RE que « le Dispositif de réussite éducative mantais est un programme important : il y a trois EPS au Val Fourré, 7 personnes dont 4 à temps plein sur le suivi des enfants composent l'équipe de réussite éducative. Au-delà de la taille du dispositif, il est utile de comparer l'intensité de son activité. Au niveau national, des calculs réalisés à partir des chiffres disponibles dans la synthèse du rapport de l'ACSé, montrent qu'en moyenne les enfants qui ont bénéficié d'un parcours individualisé sont 44 par EPS en moyenne au niveau national de 2006 à 2008. Ce nombre serait de 142 pour les trois EPS du Val Fourré, Or, dans la même période, on constate qu'en réalité 308 ont bénéficié d'un parcours individualisé, ce qui est plus de deux fois supérieur à la moyenne nationale. Autrement dit, les EPS discutent de plus de cas, et plus de parcours individualisés sont mis en œuvre au Val Fourré que dans les autres dispositifs, en moyenne ». Les animateurs de ce dispositif ont accepté de se soumettre sans faux fuyant aux exigences de l'évaluation, d'une évaluation qui ne se limite pas à voir si les moyens ont été mis en œuvre, ou même si les familles touchées par le dispositif en sont satisfaites, mais qui pose directement la question de son impact pour les jeunes pris en charge.

Les méthodes d'évaluation les plus rigoureuses des programmes, qui nous viennent de la médecine et de l'épidémiologie, consistent à comparer un groupe qui a bénéficié d'un traitement, ici les actions de la RE, à un groupe témoin semblable au départ qui n'en a pas bénéficié. Si nous pensons qu'il est opportun d'engager l'utilisation de telles méthodes dans le domaine des politiques publiques, il faut le faire sans dogmatisme et en continuant parallèlement de rendre compte des actions entreprises de manière

¹ Les informations sur le programme de réussite éducative au niveau national sont tirées de la lecture de deux rapports : Odile Joly-Rissoan, « Le programme réussite éducative : mise en place et perspectives », Rapport pour la Délégation interministérielle à la Ville, sous la direction de Dominique Glasman, juin 2006 ; et, surtout, le plus récent ACSé, « Synthèse du bilan de la mise en œuvre du programme de réussite éducative », Rapport, juillet 2008.

plus compréhensive et plus qualitative. En effet, par leur nature, les programmes de réussite éducative se prêtent mal à des analyses de cohortes. Les enfants pris en charge ont des âges, de 2 à 16 ans, et des situations de départ, de la maternelle au lycée, très variés.

Au cours des réunions menées ces dernières années, des questions techniques sur les modalités de l'évaluation du dispositif ont été posées et des critiques ont été émises par les acteurs, extérieurs à l'EN, intervenant dans le dispositif de RE. Les indicateurs servant à l'évaluation semblent en effet trop « scolaro-centrés ». Ces indicateurs entretiennent un lien trop faible avec les raisons, jamais strictement scolaires, pour lesquelles les enfants sont orientés vers le dispositif. Ce constat est d'autant plus vrai que l'enfant est un garçon. Néanmoins, chacun reconnaît que les résultats scolaires, en tant qu'indicateurs, ne reflètent pas uniquement les performances scolaires, mais traduisent indirectement de nombreux aspects de la situation des enfants pris en charge. En outre, l'équipe de la RE a fait remarquer que des textes émanant de la Délégation Interministérielle à la Ville insistent sur l'importance de l'évaluation des effets du dispositif spécifiquement sur la réussite scolaire.

Des interrogations ont émergé concernant l'utilisation, comme indicateur pour l'évaluation, de la probabilité de parcours sans redoublement. De manière générale et suivant les situations, la décision de faire passer un élève dans la classe supérieure peut être conçue, soit comme un stimulant qui aura pour effet d'améliorer ses résultats scolaires futurs soit, au contraire, comme une décision contrainte qui n'empêchera pas l'élève d'obtenir des résultats trop faibles lors des examens et évaluations nationaux.

Nous avons finalement ici, non sans difficultés, rassemblé les notes aux évaluations nationales pour quelques cohortes d'élèves du primaire.

1. L'évaluation des compétences scolaires

Les évaluations diagnostiques (CE2 puis CE1) sont conçues pour être utilisées en classe en vue d'une action pédagogique immédiate après la passation. D'après les textes du ministère de l'EN les évaluations diagnostiques permettent aux enseignants d'apprécier les points forts sur lesquels construire la progression des apprentissages et les points faibles, signaux des difficultés de leurs élèves. « Elles se réfèrent à des objectifs et des compétences situées sur le continuum des acquisitions. Il ne s'agit donc pas de comparer les scores d'une année sur l'autre mais d'examiner les réussites et les lacunes individuelles, d'établir un diagnostic de chaque élève ou d'un groupe d'élèves en début ou en cours d'apprentissage. »

Les évaluations diagnostiques permettent aussi d'élaborer un ensemble d'analyses, d'hypothèses quant aux causes des points forts et des points faibles des élèves, pour envisager des pistes de remédiation ou infléchir les modalités d'enseignement. D'où l'importance de la codification fine des réponses afin de révéler des types de démarches et d'erreurs, de poser des hypothèses sur la façon dont le jeune se situe dans ses apprentissages.

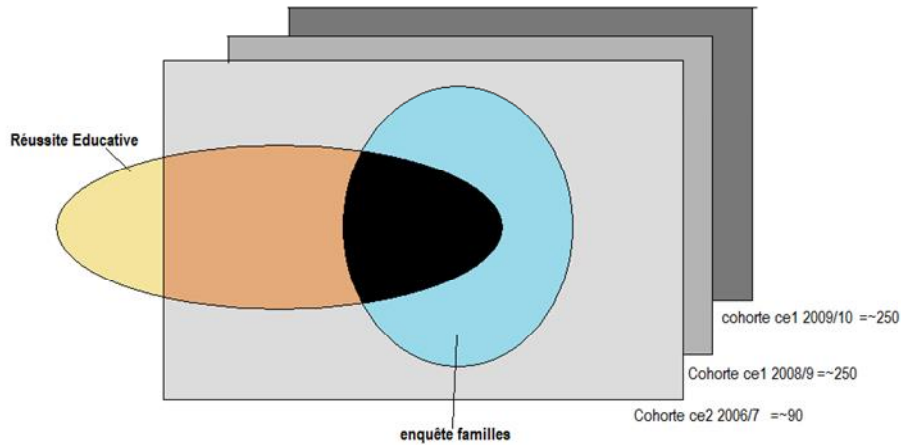
Les évaluations bilans (CM2) ont « pour but de fournir aux décideurs, à la société, des constats globaux sur les acquis de promotions d'élèves, à un niveau de la scolarité ou à un âge donné. Ces constats

sont destinés essentiellement au pilotage du système éducatif puisqu'il s'agit, dans ce cas, de renseigner sur les effets d'une politique ou d'un changement de programme ou encore d'évaluer par comparaison l'évolution dans le temps de ces acquis. Ces évaluations permettent de recueillir des informations sur les acquis des promotions d'élèves en fin d'un cycle de formation (fin d'école ou fin de collège). Elles testent des connaissances et des compétences devant être acquises en fin de cursus. Elles sont basées complètement sur les programmes. Il ne s'agit pas d'observer la performance de tel ou tel élève mais bien d'agréger les résultats de chantillons représentatifs des promotions d'élèves, afin d'avoir une vision globale et macroscopique de ce que savent et savent-faire les élèves. Ces évaluations bilans ont pour vocation de donner des informations à intervalles réguliers sur le système éducatif. Pour permettre ces comparaisons dans le temps, une évaluation identique est utilisée à différentes périodes. » En dépit de leurs buts divergents, ces évaluations fournissent la moins mauvaise trace de l'évolution des élèves scolarisés en des lieux différents.

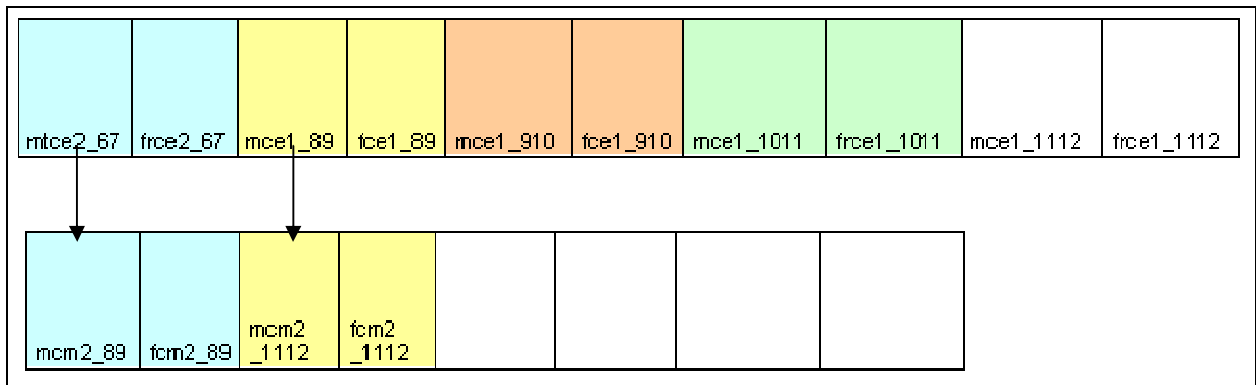
Bien évidemment la réussite éducative ne se limite pas à la réussite scolaire. Mais s'agissant d'enfants scolarisés en primaire, les inconduites sont rarement de nature à susciter l'intervention des services d'action éducative ou a fortiori de la police et de la justice. De fait une progression scolaire normale, en particulier sans trop de retard et l'obtention de notes moyennes aux contrôles des connaissances apparaissent comme des indicateurs possibles de cette réussite éducative. C'est en prenant au sérieux l'exigence posée par la loi de donner une évaluation des dispositifs que nous avons entrepris de comparer les enfants qui font l'objet d'un suivi avec un groupe de contrôle.

En primaire nous avons constitué trois cohortes d'élèves pour lesquels on veut tenter d'évaluer les évolutions scolaires et les situations familiales, La première cohorte, la plus ancienne est constituée par les élèves scolarisés en CE2 en 2006-2007 et qui étaient pour la plupart en CM2 en 2008-2009 ; la seconde ce sont les élèves en CE1 en 2008-2009 qui dans la majorité des cas sont en CM2 en 2011-2012 ; la troisième des élèves de CE2 2009-2010 qui auront une évaluation en CM2 en 2012-2013.

Schéma de l'enquête sur la Réussite Educative en primaire



Au terme de l'année scolaire 2011-2012 nous disposons de deux cohortes pour lesquelles des notes ont été enregistrées celles de enfants en CE2 en 2006-2007 et des enfants en CE1 en 2008-2009. Sur le schéma ci-dessous, les zones colorées correspondent aux situations pour lesquelles nous avons des observations.



Nous avons des notes pour des enfants suivis par la réussite éducative qui étaient scolarisés en CE1 entre 2009-2010 et 2011-2012, mais il n'est pas certain que nous puissions avoir pour ces enfants des notes en CM2 en raison de l'annonce de la disparition des épreuves nationales. Donc la comparaison des progressions est limitée à deux cohortes.

Certains de ces élèves sont pris en charge dans le cadre de la RE avec un référent et dans le cadre de parcours d'activités, d'autres bénéficient d'actions plus ponctuelles. C'est le premier groupe qui est considéré comme groupe expérimental (suivi référent ou PA). Le principe de l'évaluation est de constituer parmi les élèves des cohortes dont nous avons les notes un groupe témoin semblable au groupe RE. En pratique nous ne pouvons vérifier *a priori* cette similitude que concernant la moyenne et la distribution des notes. Nous reviendrons sur les profils ex-post ultérieurement. Pour définir les contextes sociaux et familiaux des élèves du groupe témoin et pour enrichir les informations sur le groupe RE nous avons mené par entretiens téléphoniques auprès des mères une enquête au printemps 2011.

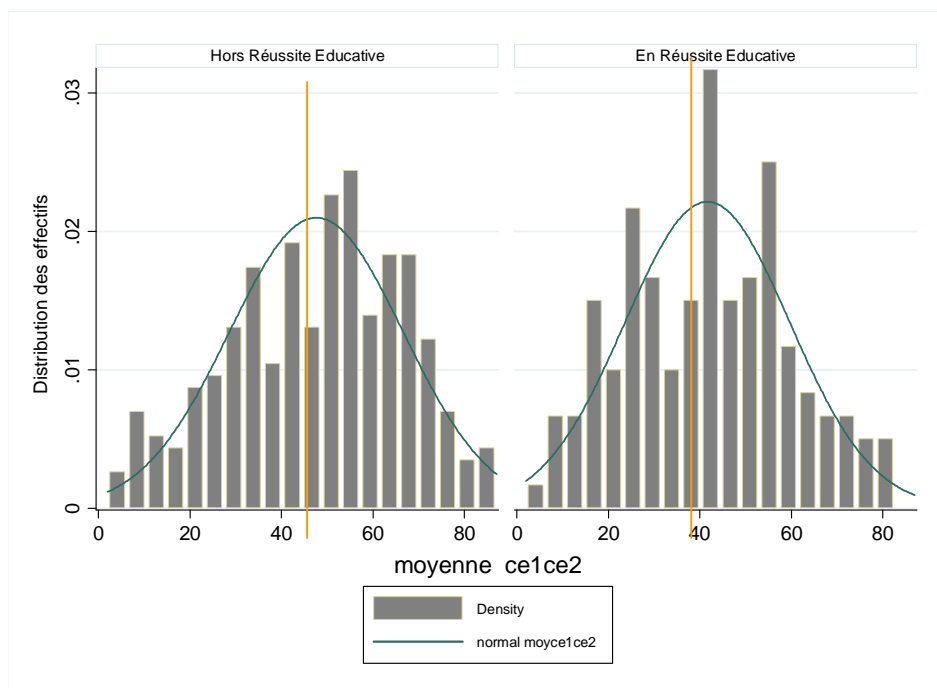


Figure 1 – Distribution non pondérée des notes moyennes obtenues aux épreuves de CE1 2008-2009 ou CE2 2006-2007 par les enfants suivis par la réussite éducative et par les enfants du groupe de contrôle

1.1. Comparaison du groupe RE et du groupe de Contrôle

Nous avons attribué des poids aux enfants du groupe de contrôle pour lesquels nous avons des notes en CE1 de manière à ce que les distributions des notes par déciles en CE1 soient identiques dans le groupe de contrôle et dans le groupe RE. Avec les pondérations le score moyen aux épreuves de CE1 des deux groupes est de 39,8 sur 100 sachant que les mathématiques sont notées sur 40 et le français sur 60. Cette moyenne est celle du groupe pris en charge par la réussite éducative, elle témoigne du déficit de réussite en CE1 des enfants suivis, ce qui est *aussi* un aspect de la « fragilité » que la RE est sensée prendre en compte. Cette comparabilité ne permet de tirer des conclusions comme le permettrait une assignation aléatoire d'un groupe d'enfants qui bénéficient de la RE et d'un groupe d'enfants qui ne bénéficient pas. Il s'agit d'un appariement, les facteurs observés mais non pris en compte dans la procédure d'appariement peuvent différer, des facteurs inobservés peuvent aussi séparer les deux groupes.

Tableau 1 É Enfants pris en compte dans l'étude ayant des notes en CE2 ou CE1

	Réussite éducative	Groupe de Contrôle	Groupe de contrôle pondéré
Moyenne CE1-CE2	39,79	47,2	39,77
Écart type de la moyenne	18,0	18,8	18,6
N=	121	347	371 (*)
Moyenne CM2	39,3	48,5	43,6
Écart type de la moyenne	16,9	21,2	20,6
N=	94	172	164

(*) Le « N= » du groupe pondéré désigne la somme de poids.

Nous avons moins d'enfants en CM2 d'une part parce que quelques écoles ne nous ont pas transmis les notes et d'autre part parce que, outre les redoublements, une série de notes sont attendues en 2013 et peut-être n'existeront pas.

En mettant à égalité au point de départ le groupe des enfants suivis par la RE et le groupe de contrôle (pondéré ou apparié), où l'on a minoré le poids des forts et majoré le poids des faibles, on réduit le score en CE1 de 47,2 à 39,8. Pour autant ces deux groupes n'ont pas la même trajectoire en primaire. Ce qui ressort en CM2, c'est encore un écart de 4 points de pourcentage à l'avantage des enfants qui n'ont pas été suivi par la RE. Cet écart est lié surtout à un décrochage en mathématiques des enfants qui font l'objet d'une prise en charge par la RE.

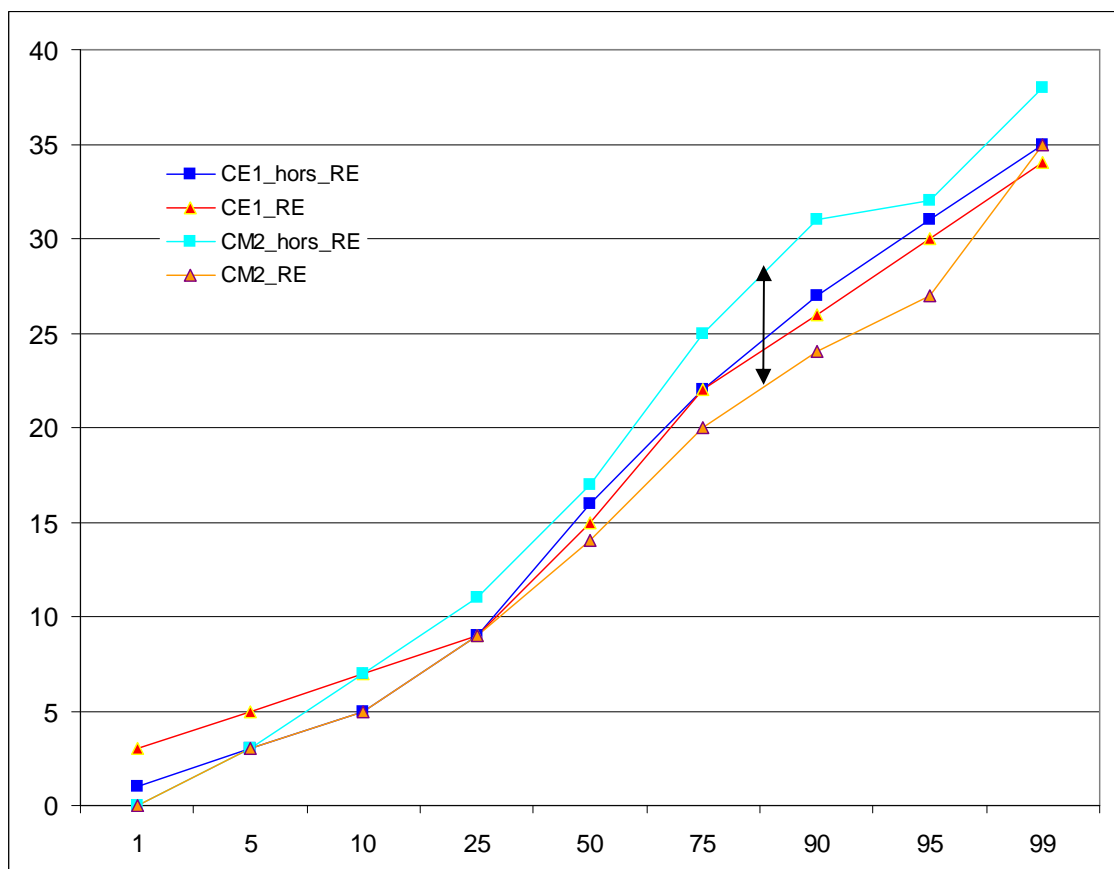


Figure 2 Résultat en mathématiques en CE1 et CM2 des enfants suivis par la RE et de ceux du groupe de contrôle, cohortes 2006-2009 et 2008-2012, N=256

Lecture : L'abscisse représente les percentiles ordonnés de 1 à 99. Ainsi la valeur 50 définit la position de l'élève médian, le 1 celle du 1 % d'élèves les plus faibles, et le 99 le 1 % d'élèves les plus forts. Les résultats en mathématiques qui figurent en ordonnée sont toujours sur 40. L'écart en CM2 en mathématiques entre les enfants de la RE (courbe avec triangles rouges) et les enfants du groupe de contrôle, (courbe avec carrés bleus) est significatif, alors que les distributions en CE1 étaient semblables pour les enfants de la moitié supérieure de la distribution.

En effet lorsqu'on distingue les matières, il se révèle que les enfants suivis par la RE ne décrochent pas vraiment en français. En maths, en CM2, les enfants suivis par la RE ont au plus 1 ou 2 points de moins lorsqu'ils sont dans le quartile le plus faible et environ 7-8 points de moins pour ceux qui appartiennent à la moitié la plus forte. C'est parmi les élèves les plus forts que l'écart se creuse en mathématiques.

L'idée aurait pu être qu'une moins bonne compréhension de la langue chez les enfants suivis les handicape en maths, on peut en douter puisque la RE a eu, ce qui est normal pour des activités d'ouverture, le plus d'effet en français.

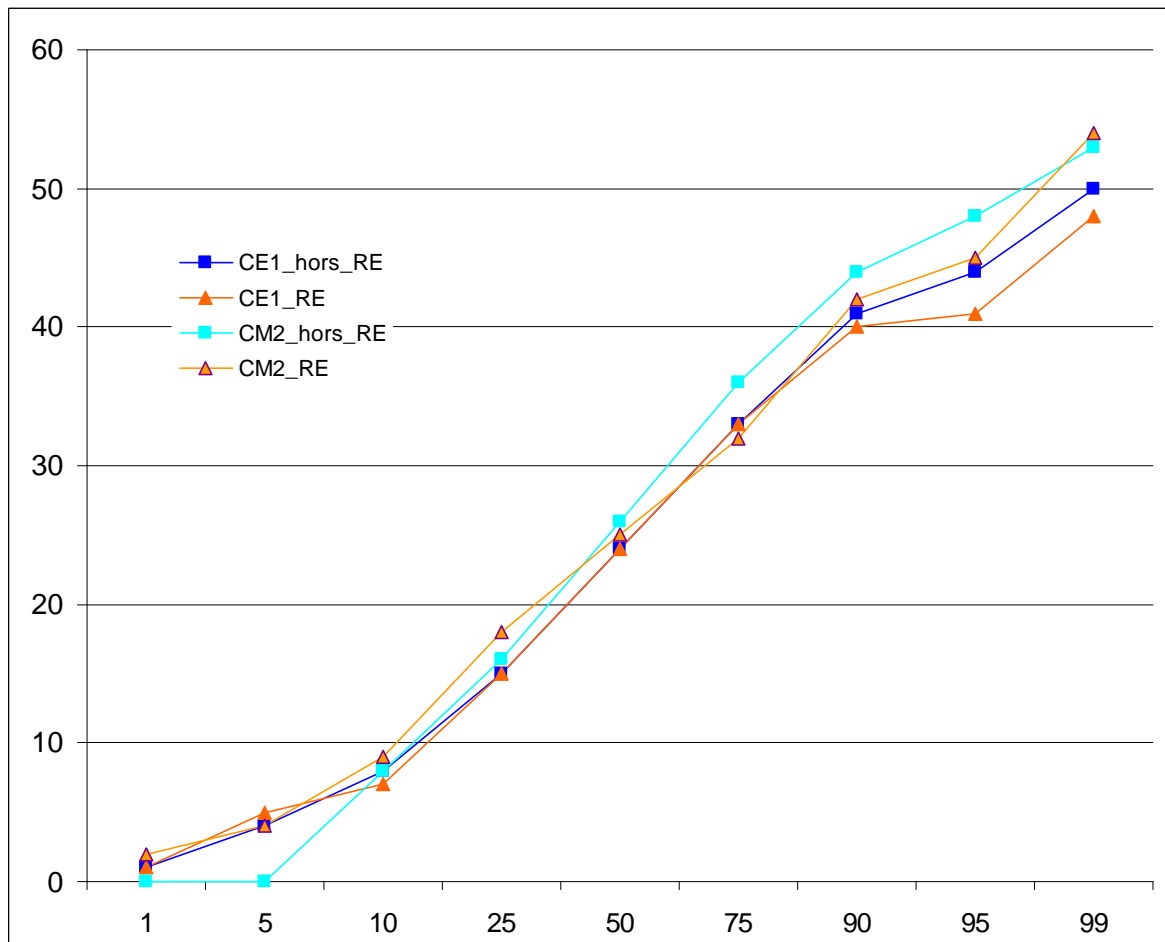


Figure 3 – Résultat en français en CE1 ou CE2 et CM2 des enfants suivis par la RE et de ceux du groupe de contrôle, cohortes 2006-2009 et 2008-2012, N=256

Tout se passe comme si, bien qu'alignés sur la ligne de départ . CE2 ou CE1 . et en dépit du soutien fourni, les enfants suivis par la Réussite éducative avaient accumulé les difficultés et avaient décroché en maths relativement au groupe de contrôle. Si la RE ne procure pas un avantage, on peut difficilement imaginer quelle lèse, en termes de résultats scolaires, ceux qu'elle suit. Quelles raisons peut-on trouver à ce « décrochage » en maths des enfants suivis ?

La première idée est que en dépit de l'apparente similitude des deux groupes, vérifiée uniquement par les notes aux épreuves de CE1-CE2, ils sont différents à d'autres points de vue, et que ces différences se sont actualisées quelques années plus tard.

La deuxième idée est que les enfants suivis par la RE se sont démotivés ou découragés plus que les autres et n'ont pas fait fructifier leur acquis de départ, si maigres fussent-ils. On a vu, en effet, que l'écart s'est creusé en maths parmi ceux qui étaient relativement les plus forts. Par ailleurs, on peut imaginer que dans un certain nombre de cas les enfants suivis par la RE se sont braqués contre une institution, l'école, qui les disqualifie, et se sont engagés dans une spirale d'opposition, qui les conduit parfois au rejet des épreuves scolaires.

Envisageons-les successivement, en commençant par la question de la similitude des groupes qui est inhérente à la méthode du groupe témoin.

1.2. Quel est le degré de similitude des groupes du point de vue des caractéristiques observées ?

En dépit des compléments de enquête que nous avons réalisés nous ne disposons pas de beaucoup de caractéristiques des deux groupes. Aussi, nous n'avons pas pu étendre les critères d'appariement aux caractéristiques sociales des familles ici, faute que ces caractéristiques nous soient connues de façon suffisamment précise et fréquente en particulier dans le groupe de contrôle. De plus la procédure d'appariement adoptée consiste à pondérer les individus du groupe de contrôle par des fractions de manière à ne pas beaucoup modifier l'effectif, de ce fait la comparaison des groupes n'est pas aisée lorsqu'on passe en nombre entiers car on change d'échelle. Il reste qu'on peut observer le degré de proximité des structures dans les groupes hors RE pondérés et en RE.

Les enfants des écoles du Val Fourré sont à 95 % issus de l'immigration, essentiellement Maghreb, Afrique et Turquie, auxquels s'ajoutent quelques familles venues du sous-continent indien, parfois passées par Madagascar, les immigrés d'origine européenne et les autochtones représentent environ 10 % des enfants scolarisés dans la cité. En termes d'origine culturelle, l'appariement conduit à observer les distributions des origines, dans le groupe RE et dans le groupe de contrôle, proches (parmi ceux qui ont des notes en CM2). Et même si le taux de prise en charge par la RE des enfants d'origine sahélienne est plus élevé que celui des autres groupes d'origine, parmi ceux dont nous pouvons suivre le parcours scolaire jusqu'en CM2, il n'y a pas de différence statistiquement significative.

En ce qui concerne l'activité professionnelle des parents, la qualité de notre information est médiocre, Il reste qu'aussi bien dans le groupe de contrôle que dans celui de la réussite éducative, il n'y a pratiquement pas de famille dont le statut relève des professions intermédiaires ou des cadres. Il aurait été utile de distinguer des ouvriers ou employés qualifiés de ceux qui ne le sont pas mais les éléments recueillis ne le permettent pas : 38 % à 40 % de pères ouvriers parmi les enfants dont on connaît les notes, 25% à 31 % de chômeurs inactifs ou retraités. Ce sont à l'évidence des situations modestes mais, à ce degré rustique de saisie des situations professionnelles, les enfants suivis ne se distinguent pas des enfants du groupe de contrôle dont nous connaissons les origines sociales.

Il y a en revanche de grosses différences dans la distribution par âge des enfants suivis par la RE et hors RE, même une fois éliminés les 13 ans et plus. Sur le plan des âges, les enfants suivis par la réussite éducative sont plus âgés que les enfants du groupe de contrôle². Parmi les enfants suivis par la RE certains ont en CM2 13, 14, 15 ou 16 ans. Et même en éliminant les 13 ans et plus, on obtient deux distributions d'âge dans le groupe de contrôle et le groupe RE qui restent statistiquement différentes au

² Cependant il nous manque des dates de naissances dans le groupe de contrôle ce qui affaiblit l'échantillon.

seuil de 5 %. Cette différence n'est donc pas liée à la seule présence de quelques enfants beaucoup plus âgés mais témoigne du fait que les enfants suivis par la RE présentent un retard scolaire marqué en CM2.

Tableau 2 – Distribution de l'origine des répondants dont nous avons les notes en CM2

		Réussite éducative	hors Réussite éducative	hors RE pondéré pour appariement
origine	europa	4,4	9,9	9,2
	maghreb	53,8	58,1	57,6
	sahel	25,3	16,3	18,0
	turquie	7,7	9,3	9,5
	asie/reste monde	8,8	6,4	5,7
		100	100	100
activité des pères				
	artisan/commerçant	5,0	9,8	11,0
	cadre/intermédiaire	0,0	7,9	8,8
	employé	20,1	13,7	11,1
	ouvrier	36,7	39,2	37,1
	chômeur/inactif/retraité	30,0	25,5	28,2
	dcd/inconnu/invalide	8,2	3,9	3,8
		100	100	100
âges CM2 (juin)				
	9 ans	3,3	0,0	0,0
	10 ans	22,8	37,4	35,5
	11 ans	40,2	54,5	56,3
	12 ans	13,1	8,1	8,2
	13 ans & plus	30,6	0,0	0,0
		100	100	100
N=		92	123	

Ce retard peut avoir été pris au cours des cycles de l'enseignement primaire ou à l'issue de ces cycles. Nous n'avons pas d'éléments suffisants pour énoncer un fait absolument vérifié mais il ressort que parmi les enfants suivis par la RE qui ont au moins 6 mois (175 jours) de retard par rapport au groupe de contrôle ou plus, ce retard est pour l'essentiel « acquis » dès les débuts du primaire : sur 25 enfants qui sont en retard en CM2, 18 ont connu un redoublement en CP ou CE1. Ce retard est d'autant plus significatif que la politique pédagogique a conduit à réduire les prolongements de cycle. Les toutes premières bases du CP-CE1 sont donc acquises par les enfants suivis en RE avec 9 à 12 mois de retard.

**Tableau 3 É Élèves pris en charge RE ayant passé les épreuves de CE2 en 2008-2009
 ayant 175 jours de retard ou plus par rapport au groupe de contrôle**

Prénom	École	Niveau 2005-2006	Niveau 2006-2007	Niveau 2007-2008	Niveau 2008-2009	RedoubleCE1- CP
Hamid	MER0809				CE1	
Jeson	SEV0809		CP	CE1	CE1	oui
Gaétan	MON0809		CP	CE1	CE1	oui
Fathi	MER0809		CP	CE1	CE1	oui
Laurenzo	SEV0809		CP	CE1	CE1	oui
Wassim	MON0809		CP	CE1	CE1	oui
Fatoumata	MAT0809		CP	CP	CE1	oui
Yanakan	MER0809	GS	CP	CE1	CE1	oui
Mohamed	MON0809		CP	CE1	CE1	oui
Sakana	COL0809	GS	CP	CE1	CE1	oui
Antoine	SEV0809		CP	CE1	CE1	oui
Aysegul	VER0809		CP	CP	CE1	oui
Maimouna	MAT0809		GS		CLIS	
Amine	MON0809					
Shamyla	COL0809	MS	GS	CP	CE1	
Assia	MON0809					
Elmehdi	MAT0809		CP	CP	CE1	oui
Blaise	MER0809		CP	CP	CE1	oui
Diaiyatou	VER0809	GS	CP	CP	CE1	oui
Maïmouna	COL0809			CP	CE1	
Awa Dalla	VER0809		CP	CE1	CE1	oui
Mohamed	COL0607					
Mohamed	MAT0809		CP	CP	CE1	oui
Issa	VER0809		CP	CP	CE1	oui
Arbia	CBT0809			CP	CE1	
Hamid	COL0809		CP	CP	CE1	oui
N=25						N=18

Pour saisir les effets conjoints sur les notes de CM2, des notes de CE1, de l'âge des enfants, des effets de la RE des effets de milieu social et culturel, nous avons fait des régressions linéaires.

Lorsqu'on prend en compte les notes obtenues aux évaluations nationales de CE1-CE2 les origines, l'inscription dans la RE on obtient une estimation assez précise des résultats aux épreuves nationales de CM2. Les notes à l'entrée en primaire sont fortement prédictives des notes obtenues trois ans plus tard. Ce sont les notes en français qui sont les plus prédictives, ainsi un élève qui a 30 sur 60 en CE1 en français aura en CM2 en moyenne 8 points de plus en CM2 qu'un élève qui a eu 20 sur 60, tandis qu'un élève qui a 20 sur 40 en CE1 en maths aura en CM2 en moyenne 4 points de plus en CM2 qu'un élève qui a eu 10 sur 40.

Tableau 4 Score moyen en CM2 des enfants appartenant aux cohortes 2006-2007 (CE2) ou 2008-2009 (CE1) et ayant des notes en CM2 en 2008-2009 ou 2011-2012 : coefficients des régressions linéaires

<i>Variables explicatives</i>	<i>modèle 1</i>	<i>modèle 2</i>	<i>modèle 3</i>	<i>modèle 4</i>	<i>modèle 5</i>
Moyenne Français CE1-CE2	0,76***	0,79***	0,82***	0,83***	0,096
Moyenne Maths CE1-CE2	0,43*	0,43*	0,42*	0,44*	-0,37
âge (en jours)			-0,02***	-0,02***	-0,02***
Cohorte (2008-2009 vs 2006-2007)	8,9***	9,0***	10,1***	7,2**	8,7**
Origine : Sahel vs autre	-7,2*	-7,2*	-6,6*	-6,0*	-5,6#
Réussite éducative (oui)	-2,7				
Interaction groupe RE * moyenne en français en CE1-CE2		-0.13#		-0,14#	
Interaction moyenne en maths * moyenne en français en CE1-CE2					0,04**
Cte	9,4	8,7	104	103	120
R2	0,35	0.35	0,45	0,46	0,48
N=	232	232	183^(a)	177^(b)	183^(a)

Tous les modèles ont été pondérés de sorte que les moyennes en CE1-CE2 sont identiques dans le groupe de contrôle et dans le groupe de la Réussite éducative (pweight).

(a) réduction des effectifs due aux données manquantes sur les dates de naissance.

(b) élimination des six enfants ayant été absents aux épreuves de français (dans les autres modèles nous leur avons attribué leur moyenne en maths comme moyenne générale).

*** significatif à 1/1000, ** à 1 %, * à 5 %, # à 10 %

L'importance relativement forte des résultats en français sur la réussite au CM2 des enfants (modèles [1] à [4]) suggère que les compétences langagières, qui sont très limitées dans une fraction des familles, handicape les enfants en primaire.

L'âge joue un rôle également très important. Le retard par rapport à la norme d'âge signe des contre-performances : le modèle [3] rend compte des scores en CM2 d'une manière nettement plus précise que le modèle [1]. Or, c'est ce qui distingue le plus le groupe RE du groupe de contrôle³.

Le fait d'être élevé dans une famille venue du Sahel abaisse toutes choses égales par ailleurs de 6 à 7 points le score en CM2 : sans être très significatif le coefficient qui singularise les enfants d'origine sahéenne est significatif dans tous les modèles présentés. Il traduit un ensemble d'éléments du contexte éducatif pour les enfants issus de ces familles qui ne se résume ni à la structure familiale en train d'évoluer vers une forte monoparentalité . nous avons contrôlé que celle-ci n'a pas d'effet significatif . , ni seulement au type d'activité du père de famille.

La Réussite éducative comme telle (modèle [1]) n'apporte statistiquement ni un plus ni un moins, c'est pourquoi nous avons envisagé, en dehors du modèle [1], son rôle en interaction avec les niveaux en français et en maths en CE1. L'interaction n'est jamais significative pour les maths. Elle atteint un seuil lâche de significativité en français. Nous allons tenter d'élaborer un peu ce point.

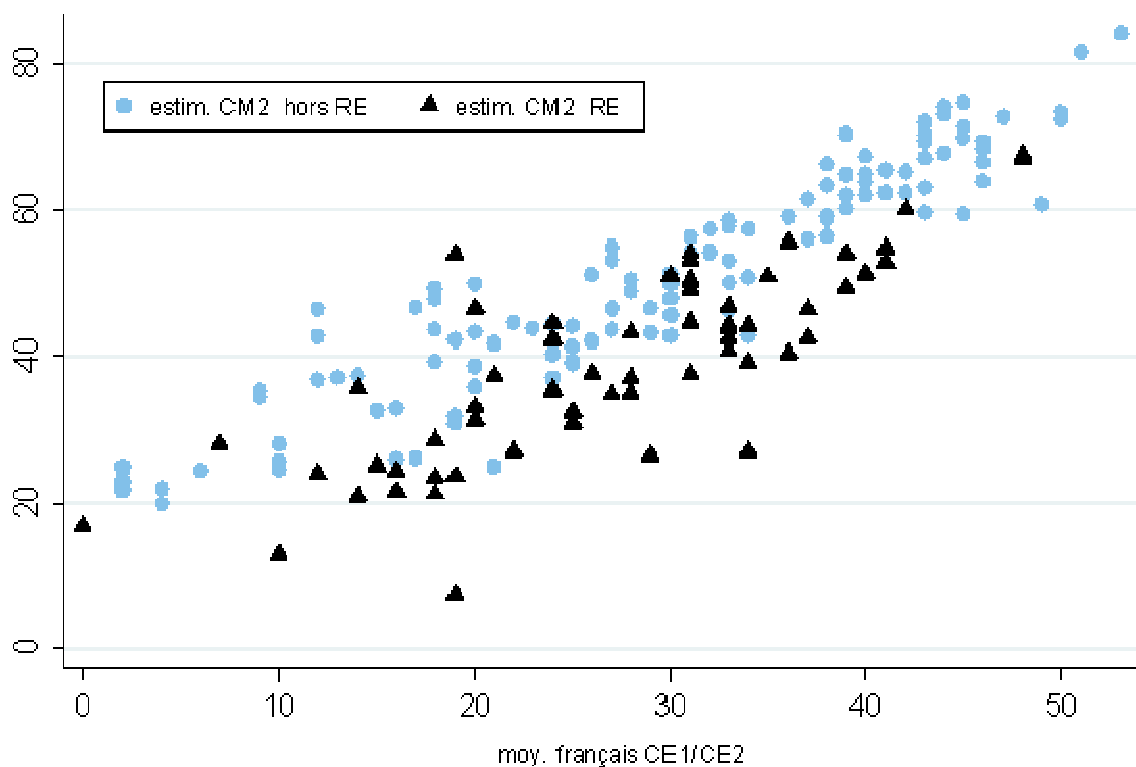


Figure 4 – Score moyen estimé des enfants en CM2 (ordonnée) en fonction de leurs résultats en CE1-CE2 (abscisse), dans le modèle [1]

³ Le sexe n'a aucune influence sur les dynamiques enregistrées en primaire.

D'après le graphique ci-dessus on observe une plus grande dispersion des scores des enfants pris en charge par la RE que pour les autres enfants. Ce constat se trouvait déjà en partie dans l'analyse menée sur la seule cohorte de 2006-2007⁴. Les parcours semblaient plus chaotiques, aléatoires. Signe des difficultés particulières liées à l'environnement familial ? Signe du fait que, malgré la similitude construite entre groupe suivi et groupe de contrôle en ce qui concerne les résultats scolaires de départ, les enfants suivis par la Réussite éducative pâtissent de conditions de socialisation plus difficiles que celles des enfants du groupe de contrôle ? Telles étaient les hypothèses que nous avons émises en 2008-2009 sur la base d'une seule cohorte.

D'après les modèles [2] et [4], dans le groupe RE, toutes choses égales, les notes en français contribuent moins au score moyen trois ans plus tard en CM2 que dans le groupe de contrôle. En effet, en moyenne chaque point de plus en français en CE1 donne 0,8 point de plus en CM2, mais pour les enfants RE chaque point de plus en français ne donne que $(0,8 - 0,14) = 0,66$ point de plus en CM2. Interprétation optimiste : la dépendance des résultats à la fin du primaire à l'égard du bagage en CE1 est moindre pour les enfants suivis par la RE que pour ceux du groupe de contrôle. En d'autres termes, l'action de soutien et d'accompagnement culturelle augmente un peu l'égalité des chances pour ces enfants. Interprétation pessimiste : un enfant suivi par la RE qui avait 40 sur 60 en français en CE1 aura 26 points dans sa moyenne de CM2 dus à son acquis initial en français, un enfant hors RE aura 32 points dans les performances au CM2 grâce à son acquis initial en français : les enfants suivis profitent moins de leurs acquis initiaux.

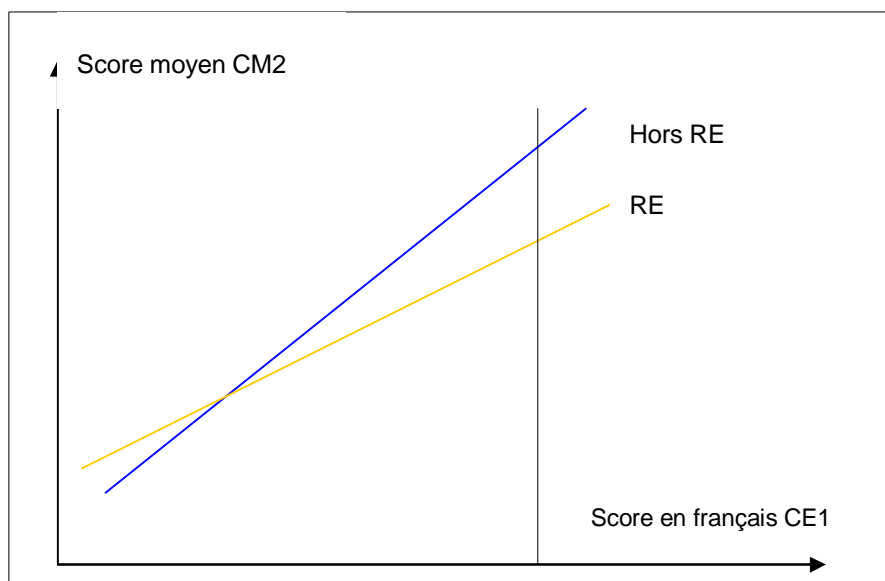


Figure 5 – Schéma interprétatif

⁴ Cette absence de lien entre niveau de départ et niveau à la fin de l'école primaire se constate, sur le graphique suivant, à la distance des points (qui représentent les enfants suivis) à la ligne diagonale. Si, au contraire, ces points étaient positionnés à proximité de la diagonale, comme c'est le cas pour les enfants du groupe de contrôle sur le graphique d'après, cela indiquerait que la progression entre CE2 et CM2 sont prévisibles et moyennes.

Le modèle [5] suggère que l'interaction « français*maths » en CE1 est plus importante que les notes considérées séparément dans ces deux domaines pour les résultats en CM2. Il montre que les résultats en primaire dépendent plus précisément de la combinaison des ressources en maths et français que de leur importance respective. Il y aurait une substitution partielle des ressources dans l'un et l'autre domaine. C'est une nuance, qui peut appuyer l'idée que le niveau de culture générale, l'ouverture et l'enrichissement des loisirs peuvent avoir des effets au moins aussi bénéfiques que de refaire la classe après la classe en maths.

Sans doute n'est-ce pas parce qu'ils sont pris en charge, mais en dépit d'une prise en charge, que les enfants suivis chutent en mathématiques. Le lien entre les compétences enregistrées au départ et à l'arrivée est plus lâche chez eux que parmi les autres enfants. Cela laisse penser que les enfants pris en charge diffèrent des autres par une moindre capacité de tirer profit de leurs compétences *générales et initiales* (dont témoignent leurs résultats en français en CE1). Nous avons essayé d'objectiver cette hypothèse à partir des entretiens réalisés systématiquement auprès des maîtres dont les élèves allaient être soumis aux épreuves de CM2 en 2012 (cette information n'existe pas pour la cohorte 2006-2007).

Les deux graphiques suivants indiquent l'écart au score attendu en CM2 des enfants suivis par la RE et hors RE en fonction de leurs notes en français en CE1 ou CE2, d'après le modèle [1].

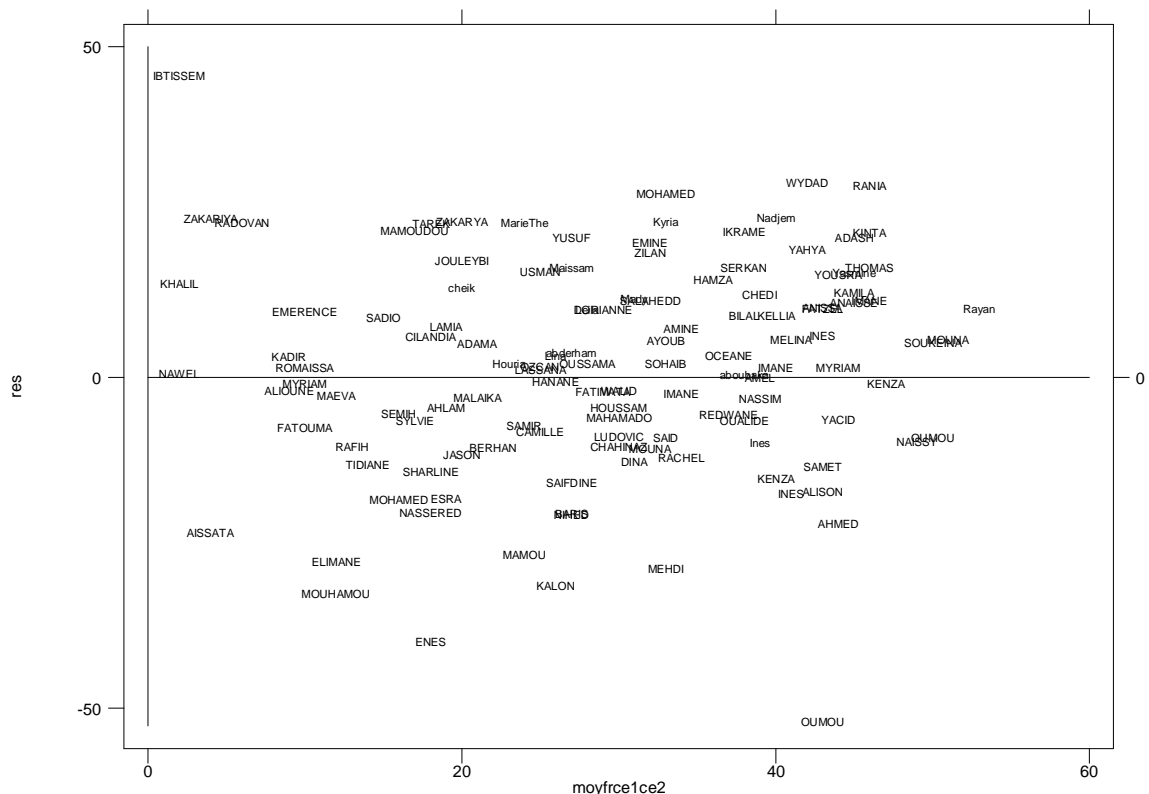


Figure 6 – Groupe de contrôle : en ordonnée les écarts par rapport au score attendu du modèle [1] pour chaque enfant en fonction de sa moyenne en français aux épreuves de CE2 ou CE1

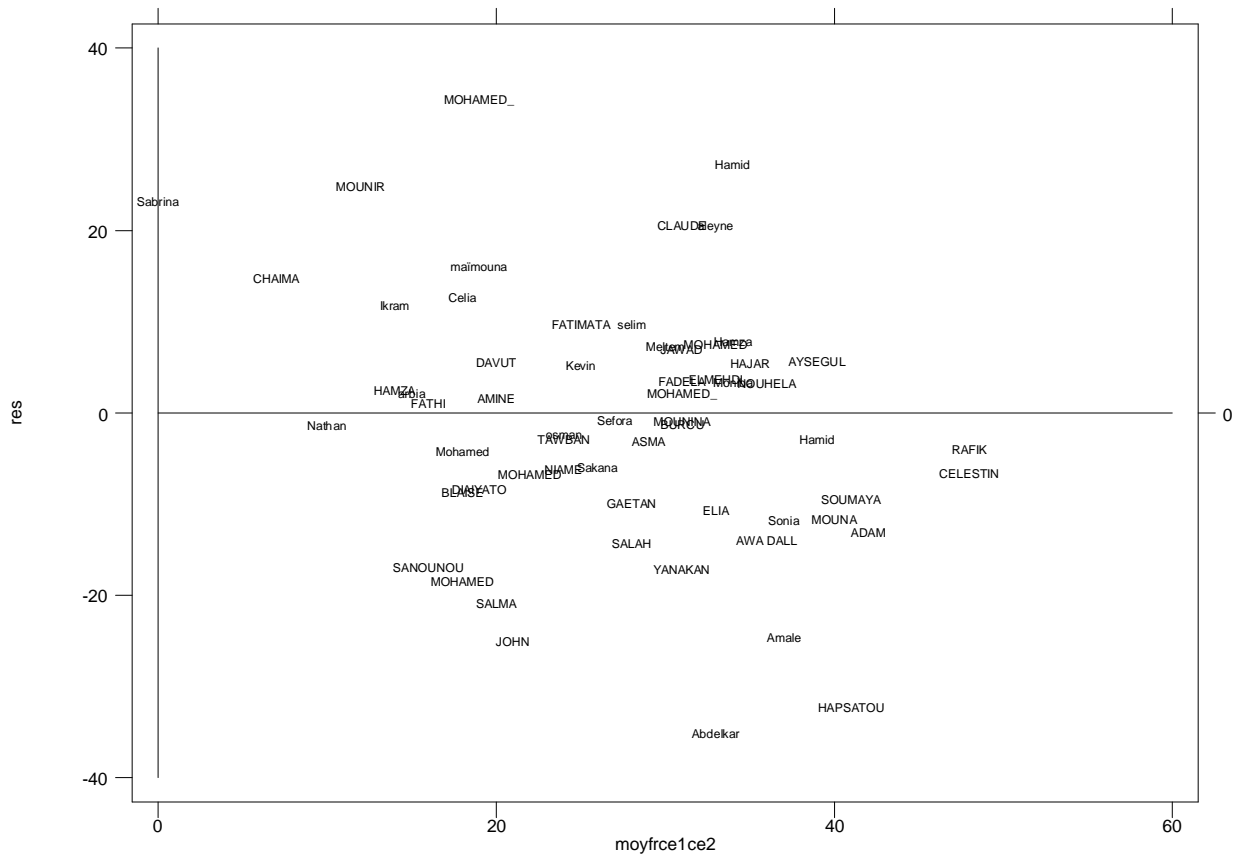


Figure 7 É Groupe Réussite éducative : en ordonnées les écarts par rapport au score attendu du modèle [1] pour chaque enfant en fonction de sa moyenne en français aux épreuves de CE2 ou CE1

Lecture graphique 6 et 7 : les scores en français sont exprimés en points (sur 60), la moyenne des écarts pour l'ensemble des enfants est nulle par la nature du modèle utilisé, ceux qui se trouvent au dessus de la ligne horizontale ont eu des scores en CM2 supérieurs à ce qui étaient attendus en fonction du modèle, ceux qui se trouvent en dessous, des scores inférieurs.

2. Déficit de motivation ou conflit avec l'école

Lorsqu'on tente d'expliquer pourquoi certains élèves réussissent et persévèrent à l'école alors que d'autres échouent et abandonnent toute tentative d'effort cela suscite des discours qui, généralement, pointent l'importance des processus motivationnels. En effet, les différents acteurs du champ éducatif s'accordent à dire que la motivation est la clé de tout apprentissage. « L'étude de la motivation distingue une motivation en termes de régulation intrinsèque et extrinsèque. Plus précisément, la motivation intrinsèque renvoie à la pratique volontaire d'une activité pour l'intérêt qu'elle présente en elle-même et en l'absence de récompense extérieure... Elle est considérée comme la forme la plus souhaitable dans la mesure où elle est à la base des patrons motivationnels les mieux adaptés aux apprentissages scolaires. En revanche, un

individu qui est motivé extrinsèquement agit dans le but d'obtenir une conséquence qui se trouve en dehors de l'activité elle-même telle que les récompenses, écrit P. Bressoux⁵. »

La question de la motivation est au cœur à la fois de la réflexion des pédagogues sur les performances mais aussi de la réflexion « spontanée » des maîtres. Lorsque nous avons mené des entretiens avec les maîtres, sur les élèves de leurs classes et les difficultés rencontrées, les propos s'organisent largement sous cette rubrique. Les maîtres ont perçu simplement que les enfants manquaient de concentration ou d'attention ou se fachaient carrément de ce qui se passait en classe ou encore manquaient complètement d'application. Mais il s'agissait moins de désobéissance, d'un refus délibéré d'exécuter les consignes que de quelque chose qui s'apparente à un déficit de motivation intrinsèque par opposition à une motivation plus extrinsèque, liée par exemple à des gratifications externes voir à des défis. Ce qu'on pourrait appeler aussi dans une autre perspective une crise de la volonté, mais que la psychologie scolaire préfère situer du côté d'une envie de réussir en panne.

Avec le très faible niveau éducatif des familles, la motivation des enfants et les conflits avec l'école apparaissent comme les facteurs susceptibles de peser sur les performances en primaire. C'est à partir des appréciations demandées systématiquement aux instituteurs que cette mesure a été construite, mais tous n'ont pas été rencontrés et nous ne disposons pas d'information sur les motivations pour tous les enfants. En dépit du caractère incomplet des entretiens, le déficit de motivation paraît être un facteur important aux yeux des maîtres. Lorsqu'on prend en compte l'appréciation des maîtres, recueillie indépendamment de la connaissance des résultats aux épreuves nationales, on enregistre une « crise de la motivation » ou un déficit de volonté de réussite. Est-il vraiment plus marqué chez les enfants pris en charge par la RE ?

À côté du déficit de motivation, il y a des conflits des enfants avec l'école parfois renforcés par les parents qui surgent contre l'école ou les maîtres et contribuent à mettre leurs enfants en porte à faux avec l'institution. Ces situations ne sont pas fréquentes mais paraissent, en accentuant le conflit de l'enfant avec l'école, ruiner les chances de progression des enfants.

Nous avons réuni dans les deux tableaux qui suivent, pour les enfants qui sont 10 points en dessous du score attendu aux épreuves de CM2, les appréciations qualitatives sur leur comportement et sur le niveau d'éducation de leur mère, données par les maîtres.

⁵ Bressoux, P. (2004). Évaluation bilan en fin de CM2 : étude des processus motivationnels liés aux acquisitions. Rapport pour le ministère de l'Éducation nationale, Direction de l'Évaluation et de la Prospective (participation en collaboration avec l'UFR Activités Physiques et Sportives de Grenoble)

Tableau 5 É Enfants en Réussite éducative moins de 10 points sous le score attendu

Prénom	Motivation	Niveau éducation-mère
Fathi		
Mohamed	manque/surprotégé	faible
Adam		
Hamid		
Amale	manque/absences	
Tawban		
Awa Dalla		
Mohamed		
Rafik		
Sanounou	manque/absences	
Salah	manque	
Gaétan		
Blaise		
Elia	moyenne	
Sonia		
Hapsatou	conflit	
John	manque	faible
Mouna	conflit	faible
Yanakan		
Daiyatou	manque	
Niame		
Sakana	manque	faible

Tableau 6 É Enfants hors Réussite éducative moins de 10 points sous le score attendu

Prénom	Motivation	Niveau éducation-mère
Inès	manque	
Chahinaze	manque	
Walid	manque	
Jason	conflit	
Rachel	moyenne	
Kenza	bonne	
Samir	manque	
Houssam	manque	
Célestine		
Mamou	conflit	faible
Nasser-Edine		
Samet		
Ahmed		
Saïdine		

(*) Pour plusieurs enfants nous n'avons pas rencontré le maître qui aurait pu nous indiquer sa perception du comportement : Aïssata, Enes, Elimane, Mouhamoudou, Medhi, Oumou.

Parmi la vingtaine d'enfants, membres du groupe de la RE, qui sont au CM2 au moins 10 points en dessous du score attendu, les maîtres avaient spontanément énoncé pour neuf d'entre eux un manque de motivation pour apprendre ou un refus de suivre les consignes. Les déficits culturels des familles, la surprotection des enfants par leur mère ou les grands frères et sœurs, et le conflit de la famille avec l'école interviennent aussi en conjonction ou séparément mais dans un moindre nombre de cas.

À l'examen cependant, le manque de motivation pour apprendre ou d'application ressort tant pour les enfants en RE que pour les enfants hors RE pour lesquels il y a un écart important entre les résultats effectifs en CM2 et ceux qu'on peut attendre en fonction de leur niveau en CE1-CE2 et de leur âge. Si les déficits de motivation rendent compte fréquemment d'une position en dessous des scores attendus à partir des notes initiales de l'âge et de la cohorte comme on peut aussi le constater en comparant les éléments de ces tableaux avec les graphiques des écarts aux scores attendus, ils ne concernent donc pas nettement plus souvent les élèves de la RE.

Une possible indication complémentaire de la motivation se trouve dans le nombre des absences aux épreuves d'évaluation. En CM2, les absences quasi à toutes les épreuves (4/5) sont plutôt plus fréquentes pour les enfants du groupe de contrôle (3,5 % contre 1 %). En revanche, les enfants suivis par la RE sont plus nombreux à avoir deux ou trois absences (6 % contre 0,5 %). Il n'y a donc pas là non plus un handicap spécifique au groupe RE.

Nous présentons ci-dessous deux modèles de régression dans lesquels cette dimension motivation/conflit/absences répétées aux épreuves a été prise en compte. Une variable « classique » a été construite où le manque de motivation ou bien une motivation moyenne et les situations de conflits sont

scolaires à l'entrée en primaire et l'âge des enfants. Ils suggèrent cependant une réflexion sur cet aspect du comportement qu'on omet souvent, tant il échappe à une sociologie des déficits : celle du rapport des enfants à l'école sous l'angle du désir ou de la volonté de jouer le jeu. Or cette question se pose dès lors que l'école n'est pas une option mais un passage obligé pour tous. Il ne s'agit pas ici de rendre compte du fait massif de la moins bonne performance de ces enfants des familles pauvres mais du décrochage d'une minorité au sein de la minorité.

3. Évolution scolaires, situations de déficit culturel et changement des structures familiales

Les déficits éducatifs ou de maîtrise linguistique sont plus sensibles dans certains groupes culturels que dans d'autres. Dans certains cas, il s'agit d'une très grande faiblesse du niveau d'éducation des parents, dans d'autres cas, et c'est moins problématique, il s'agit d'un manque de maîtrise du français. Aujourd'hui dans le bassin de Seine-aval, les familles originaires du Maghreb sont de loin les plus capables de soutenir leurs enfants, il y a rarement un déficit marqué de maîtrise du français : cela n'est pas vrai des enfants élevés dans les familles originaires de Turquie et surtout du Sahel.

Au-delà des éléments concernant la trajectoire scolaire et des données sur les familles réunies par la Réussite éducative, nous avons pour connaître le milieu social des enfants du groupe de contrôle réalisé une enquête téléphonique auprès des familles. N'ayant que les noms des élèves et l'indication des écoles dans le groupe de contrôle, nous avons cherché par l'annuaire électronique, en nous fondant sur les proximités de résidence avec l'école pour augmenter nos chances de succès, les familles ayant un enfant scolarisé dans ces écoles. Nous avons pu entrer en contact avec 51 familles soit un peu moins d'un tiers des 170 familles du groupe de contrôle pour lesquelles nous avons des notes en CM2 (nous avons mené également une dizaine d'entretiens auprès des familles du groupe témoin pour compléter des informations). Globalement nous n'avons pas observé de différences d'accueil au téléphone entre les familles suivies et les familles du groupe témoin.

Les contacts avec les femmes maghrébines ont été dans l'ensemble faciles. Du côté des familles d'origine turque, s'il y avait des difficultés de compréhension les entretiens ont pu être réalisés le plus souvent grâce au concours d'une fille aînée. Du côté des familles originaires d'Afrique noire, les entretiens ont été plutôt plus faciles avec les mères venues d'Afrique Centrale. S'agissant des mères d'origine sahéenne, il y a une distinction marquée entre d'une part, celles qui ont une activité (auxiliaire de vie, agent d'entretien dans les écoles) et sont donc habituées à s'exprimer et d'autre part les mères au foyer qui ont des difficultés de compréhension et d'expression voir une absence de maîtrise du français.

Les activités des pères dans les familles enquêtées témoignent de la décomposition d'une population ouvrière dont les activités ressortissent aux marges, aux emplois précaires. Très peu d'ouvriers qualifiés . électriciens, mécaniciens, menuisiers, peu de maçons ou de peintres . , quelques chauffeurs, des caristes, des cuisiniers, des ouvriers spécialisés chez Peugeot ou Renault, des ouvriers boulangers, des livreurs, des manutentionnaires, des distributeurs de prospectus, des agents d'entretien ou de sécurité,

beaucoup de retraités, de chômeurs durables, de hommes en longue maladie. Pratiquement aucun cadre ou intermédiaire ainsi deux informaticiens. Cette distribution des activités illustre aussi la pauvreté du bagage scolaire des parents.

Parmi les situations observées on peut faire les constats suivants concernant des configurations et situations familiales. La moitié des parents originaires du Maroc et d'Algérie vivent dans le quartier depuis une petite dizaine d'années. Si les différences d'âge entre les parents sont assez importantes (près de 10 ans), le nombre d'enfants par foyer est modeste, dans la plupart des cas les mères sont au foyer et la grande majorité des pères sont actifs, Dans la plupart de ces familles on parle à la fois l'arabe et le français. Quelques exceptions des familles où les parents ne parlent que l'arabe : ce sont précisément des cas de recul des performances. Dans le cadre de la famille xxx on parle kurde à la maison, la mère est analphabète et inactive, on voit mal comment, sans une prise en charge intensive, il pourrait y avoir des progrès tant les ressources familiales sont faibles. Dans une famille pakistanaise où l'on parle deux langues (la mère comprenant bien le français) et en dépit d'une sur-occupation de l'espace (7 personnes dans un F2), l'enfant a progressé. Il y a aussi quelques grandes différences d'âge entre les parents (17 ans), ce qui renvoie à des situations de père retraité, parfois absent, « au pays ».

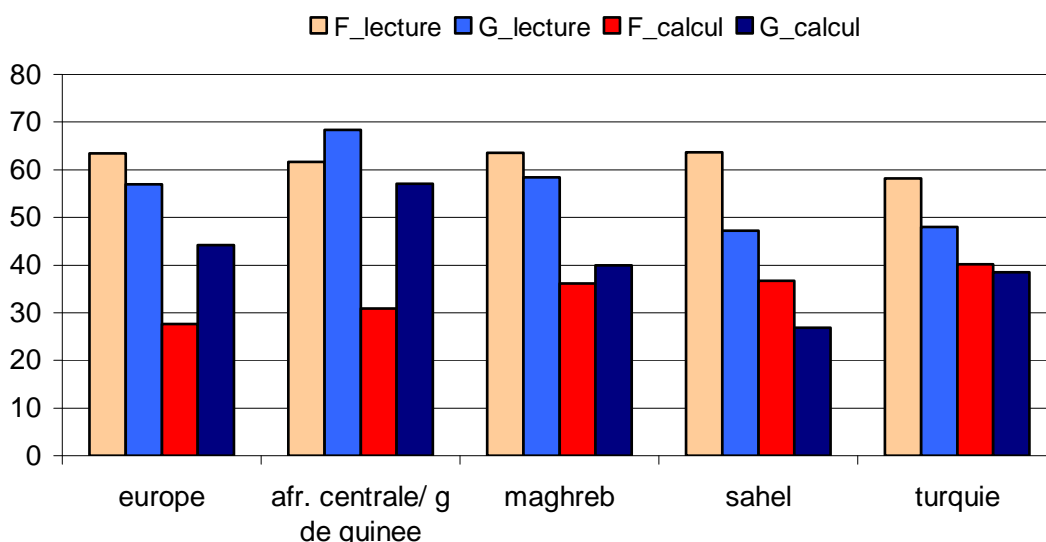


Figure 8 É Performances en lecture et calcul en CE1 en 2008-2009 ou 2009-2010 (scores sur 100 dans chaque matière) selon le sexe et l'origine dans les écoles du Val Fourré à Mantes (N=502)

Dans la plupart des familles monoparentales (sauf une où la mère ne parle pas français à ses enfants), on parle français. Ces femmes ont, pour la plupart d'entre elles, fréquenté l'école au moins jusqu'en 5^e et, pour deux d'entre elles, sont agents d'entretien dans les écoles, ce qui pourrait compenser pour une part les difficultés liées à la monoparentalité. Par ailleurs nous avons su que dans plusieurs cas le père ne verse pas de pension, en fait 3 des 4 élèves ont vu leur niveau baisser.

Parmi les éléments de réflexion sur les difficultés éducatives des familles du Sahel, on doit noter le changement radical dans les taux de monoparentalité entre la génération des immigrés et celles des descendants d'après les résultats de l'enquête TeO (voir le graphique ci-dessous). Toutefois, l'analyse statistique réalisée ici ne met pas en évidence des effets négatifs sur le score en fin de primaire des

situations de monoparentalité (ni d'ailleurs de polygamie). L'échantillon qualitatif obtenu ne permet pas d'aller plus loin en ce qui concerne les effets de l'organisation familiale sur la réussite scolaire, il suggère cependant de regarder de près les évolutions qui se dessinent avec la réduction de la taille des familles et les recompositions dans la seconde génération.

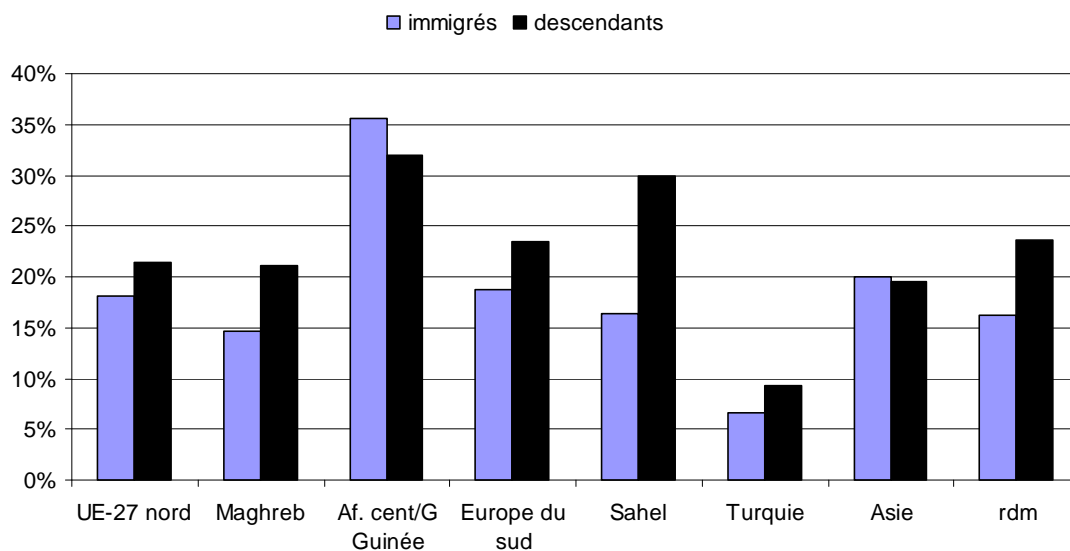


Figure 9 – Proportion de foyers dans lesquels il y a des situations de monoparentalité selon l'origine d'après l'enquête TeO

Annexe

Les prolongements de cycle

Selon plusieurs intervenants (de l'EN et de la RE), le passage dans la classe supérieure est souvent « artificiellement » favorisé même quand les résultats scolaires ne semblent pas à la hauteur, à la fois en primaire et au collège. De plus, d'après les remarques de plusieurs partenaires, la fluidité du parcours des élèves est presque imposée dans les établissements en ZEP. Autrement dit, la logique des décisions de passage n'est pas la même en ZEP et hors ZEP. Mais cet argument porte ici à faux, la comparaison des parcours des enfants suivis par la RE, tous scolarisés en ZEP, avec ceux des élèves de ZEP non suivis garde sa pertinence⁶.

Bien qu'imparfaite, la probabilité d'un parcours sans redoublement est un indicateur pertinent pour objectiver les effets du dispositif de RE. D'abord, certains acteurs l'ont fait remarquer, faire passer un élève dans la classe supérieure est un jugement qui ne concerne pas seulement les notes de l'enfant, mais aussi, et parfois surtout, sa motivation, son attitude générale face à l'école. Il ne serait pas étonnant que l'effet sur l'enfant de la prise en charge par la RE soit d'abord en rapport avec son comportement scolaire au sens large, plutôt qu'avec ses résultats. L'absence de redoublement serait alors le reflet de l'amélioration de la « motivation » de l'élève.

L'idée d'une trappe à pauvreté scolaire chez les enfants pris en charge

Comme on a pu parler de « trappe » à pauvreté en économie, on peut se demander si les investissements scolaires des enfants ne sont pas différents selon qu'ils se perçoivent comme en situation de réussir ou d'échouer avec un point de basculement.

Le principe est de comparer les courbes sinusoïdales des rétributions en retour sur les investissements scolaires au départ en CE1. De telles courbes sont supposées de même forme pour la majorité des enfants de chaque groupe (RE et hors RE), bien que spécifiques à chaque enfant pour leurs valeurs.

Ainsi, pour les élèves hors RE, les courbes auraient en général la forme d'un S comme ci-dessous. Avec de telles courbes d'espérance de gain, si l'on dépense de l'énergie alors que l'on se trouve en A, en deçà de P, cela procure un score $A < A'$ qui lui-même conduit à anticiper un retour encore inférieur et mène au point N. En revanche si l'on démarre en B, au-delà de P (et avant Q) la dépense marginale d'énergie mène vers le point Q un niveau supérieur à B. Le point P définit pour chacun le point de basculement du rendement de l'investissement scolaire (graphique ci-dessous).

⁶ En ce qui concerne la méthode utilisée, la nécessité de se renseigner systématiquement sur le suivi éventuel des enfants et adolescents du groupe témoin par des associations, hors du dispositif RE a été mentionnée. La comparaison avec le groupe suivi par la RE sera alors plus précise.

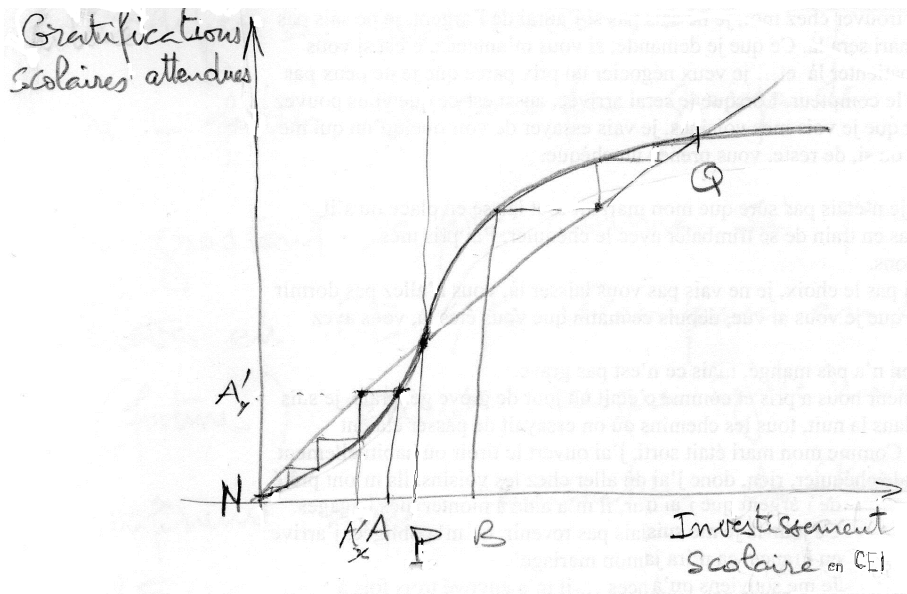


Figure 10 – Schéma des retours anticipés hors RE

Si l'on se rapporte aux observations faites, on peut être amené à penser que les enfants en RE n'ont pas le même type de courbe d'espérance de gains scolaires que les enfants hors RE. En schématisant, pour ceux qui avaient un certain niveau en CE1 et ont été intégrés dans le dispositif RE, il y a une crainte de chute relative. Ceux qui étaient au-delà du point P (il y en a au départ dans les groupes pondérés autant en RE qu'hors RE), ne s'attendent pas à un retour proportionnel à leur position de départ, mais sensiblement plus faible et auraient durant le primaire une propension marginale à se mobiliser plus faible (cela correspond à l'effet négatif de l'interaction notes en français en CE1-CE2 et appartenance à la RE, modèles 2 et 4). En revanche les plus faibles au départ (en-deçà du point P) pris en charge par la RE seraient plutôt plus confiants dans leurs capacités.

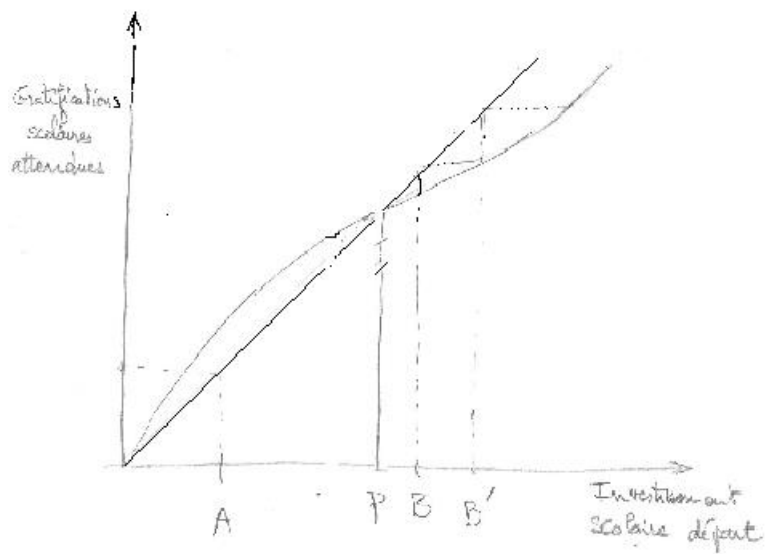


Figure 11 – Schéma des retours anticipés en RE