

## Date de naissance et rendement scolaire

*Simon Grondin, Jeannette Proulx et Run-Min Zhou  
Département de psychologie  
Centre d'Études sur l'Enfant et le Développement  
Université Laurentienne*

### Résumé

*Le but de la présente étude était de vérifier si, pour différentes années du niveau primaire, un lien existait entre le moment de naissance et le rendement scolaire. Cette étude, qui se démarque des études précédentes sur le même sujet par son caractère longitudinal, a été menée auprès de 422 élèves, au cours de chacune de leurs six premières années du primaire. Les résultats révèlent qu'il y a un lien entre ces deux variables pour chacune de ces années. Ce lien est généralement vérifié chez les garçons, mais non chez les filles.*

La réussite scolaire est un aspect important du développement de l'enfant. Cette réussite dépend non seulement des influences extérieures, mais aussi des préparations physique, psychologique et socioaffective de l'enfant au moment où il doit accomplir certaines tâches. Or, en vertu du mode de classification selon l'âge chronologique imposé par les systèmes scolaires, des enfants d'une même classe à l'école peuvent avoir, en principe, des différences d'âge d'un an. On peut donc s'attendre à ce que des différences d'âge aussi importantes, surtout en bas âge, aient quelque répercussion sur le rendement scolaire.

Différentes études, pour la plupart menées auprès d'échantillons américains, ont évalué ce lien entre le moment de naissance et le rendement scolaire. Ce lien a été étudié de différentes façons. Notamment, des travaux visaient à identifier si l'âge chronologique était un facteur primordial dans l'identification d'enfants ayant des difficultés d'apprentissage. Plusieurs auteurs ont fait remarquer que la fréquence des difficultés d'apprentissage chez les enfants est liée au moment de naissance. (Diamond 1980; Maddux, Green et Horner 1986; Erion 1986-1987; DiPasquale, Moule et Flewelling 1983).

Comme toute autre influence sur le développement de l'enfant, l'effet du moment de naissance interagit souvent avec d'autres facteurs. Des recherches ont été faites pour saisir les conditions dans lesquelles le moment de naissance peut affecter le rendement scolaire de l'enfant. Gilly (1966) montre que les différences de réussite scolaire selon l'âge ne se traduisent pas de la même façon quant aux milieux socioprofessionnels, et que le moment de naissance n'affecte pas les enfants du milieu socio-

professionnel supérieur. May et Welch (1986) observent que l'effet de naissance dépend de la nature de la tâche utilisée pour mesurer la performance de l'enfant. Ils rapportent que le Gesell Screening Test est sensible à l'effet du mois de naissance, surtout chez les plus jeunes enfants, tandis qu'il n'y a aucun effet au Stanford Achievement Test. Enfin, Dietz et Wilson (1985) n'observent pas de différences selon l'âge lors d'épreuves de lecture et de mathématique, en particulier.

Une des questions qui se posent dans ce courant de recherche concerne la continuité de l'effet du mois de naissance. Plusieurs études (Sweetland et De Simone 1987; May et Welch 1986; DiPasquale, Moule et Flewelling 1980) montrent que l'effet du mois de naissance tend à s'atténuer chez les enfants plus âgés. L'hypothèse explicative de ce phénomène est la suivante: lorsque l'enfant grandit, les facteurs éducatifs, en plus du fait qu'une différence de quelques mois représente un pourcentage de l'âge de moins en moins élevé, viennent à annuler l'effet du mois de naissance. Or, ces études étant transversales, on ne sait pas si la disparition de l'effet du moment de naissance avec l'âge est attribuable ou non aux différentes caractéristiques des enfants dans les différents groupes d'âge et/ou aux différentes expériences de socialisation chez ces différents groupes d'enfants. On se retrouve alors sans réponse à cette question: dans la mesure où un effet du mois de naissance est présent chez un échantillon donné d'enfants au début de l'école, continuera-t-il à se manifester tout au long des années scolaires? Pour répondre à cette question, une approche longitudinale serait la plus appropriée. Or, à notre connaissance, la perspective longitudinale dans ce domaine de recherche a jusqu'à maintenant été négligée.

La présente étude examine le lien entre le moment de naissance et les résultats scolaires chez les mêmes

élèves, pour chacune des six premières années du primaire. L'objectif principal est de savoir si l'effet du mois de naissance, dans la mesure où il se manifeste au début de l'école primaire, continuera ou non à se faire sentir au cours des années suivantes. En plus, cette étude vise à déterminer si cet effet se manifeste autant chez les filles que chez les garçons.

## Méthodologie

### Sujets

Les sujets de l'étude sont 422 élèves fréquentant une même école secondaire. L'anonymat de cette école ontarienne doit être respecté, comme convenu lors de l'obtention de l'accès aux dossiers des élèves. Ces élèves proviennent de différentes écoles primaires d'une même région, et on peut supposer que les filles de notre échantillon, autant que les garçons, sont de différents milieux socio-économiques. Ces élèves ont tous complété leurs études primaires au cours des années 80. Ils faisaient partie de deux promotions consécutives et sont ici appelés groupes I et II. Ces groupes sont composés respectivement de 237 et 185 élèves. Des 237 élèves du groupe I, 166 sont des filles et 71 des garçons; le groupe II comprend 109 filles et 76 garçons. Notons qu'il y a généralement moins de garçons que de filles qui fréquentent cette école. La répartition des élèves selon leur mois de naissance est rapportée au Tableau 1.

Enfin, un détail important doit demeurer à l'esprit lors de la lecture des résultats. Dans la région étudiée, la date qui détermine le droit d'entrer à l'école est le premier janvier. Un enfant doit avoir au moins 6 ans le 1<sup>er</sup> janvier pour être admis en première année. Seuls les enfants nés au cours d'une même année font partie d'un des groupes, I ou II. Ainsi, les résultats des enfants qui ont fait plus d'une fois une même année, ou qui ont commencé l'école plus tôt que ne le permet la loi, n'ont pas été retenus.

Tableau 1				
Nombre de naissances dans chaque mois chez les filles et garçons des groupes I et II				
Mois	Groupe I		Groupe II	
	Filles	Garçons	Filles	Garçons
Janvier	9	11	7	4
Février	14	4	9	7
Mars	23	7	8	6
Avril	15	8	10	13
Mai	13	7	15	4
Juin	12	9	6	4
Juillet	16	5	10	1
Août	9	3	9	10
Septembre	22	6	6	9
Octobre	7	6	8	9
Novembre	8	3	8	5
Décembre	18	2	13	4
Total/Sexe	166	71	109	76
Total/Groupe	237		185	
Total	422			

### Procédure

L'information pertinente a été recueillie grâce à l'accès aux dossiers des élèves. Lors de la cueillette des données, seuls le mois de naissance, le sexe et la moyenne générale de chacune des trois étapes de l'année scolaire ont été pris en note. Les moyennes générales étaient les seuls résultats qu'il nous était permis de conserver. Pour les fins de la présente étude, une moyenne de ces trois moyennes a été calculée et constitue la variable analysée. Les résultats de chaque sujet pour chacune des six premières années du primaire ont été recueillis.

### Résultats

La moyenne des résultats de chacun des sous-groupes décrits au Tableau I a été calculée. Il s'agit donc de moyennes établies selon le groupe, I ou II, le sexe, le mois de naissance et l'année scolaire. Ces résultats sont rapportés aux Tableaux 2a et 2b.

Le but de cette étude était de connaître le lien entre le mois de naissance et la réussite scolaire. L'ampleur de ce lien a été quantifiée à l'aide de corrélations de Pearson. Il s'agissait

donc de corrélations entre le mois de naissance, 1 à 12, et la moyenne obtenue par les élèves lors d'une année scolaire donnée. Ces corrélations ont été calculées pour chaque sexe et pour chaque groupe, et pour chaque année scolaire. Comme on peut le voir au Tableau 3, toutes ces corrélations, sauf celle pour les filles de sixième année du groupe I, sont négatives. Ceci signifie que plus un enfant est né tard dans l'année, moins bons sont ses résultats. Il importe ici de noter que la dominance de cette tendance varie selon le sexe. Dans le cas des filles, et cela vaut pour les groupes I et II, pour toute année scolaire, ces corrélations ne sont pas significatives. Au contraire, les corrélations chez les garçons sont toujours significatives, sauf pour les troisième et sixième années du groupe II. Notons aussi que pour les deux groupes de garçons, les corrélations les moins élevées ont été obtenues auprès d'élèves de troisième année.

Enfin, des tests *t* ont été utilisés afin de savoir si les performances des filles et garçons étaient équivalentes. Vu que les échantillons auraient été petits, les analyses ont plutôt porté conjointement sur les groupes I et II, selon un regroupement par trimestre. Pour chacune des six années scolaires et chacun des quatre trimestres, les performances des garçons et des filles ont été comparées. Pour chacun des trois premiers trimestres, il n'y a aucune différence significative entre les résultats des filles et des garçons. Par contre, les analyses menées auprès d'enfants nés au quatrième trimestre révèlent que, lors de chacune des six années scolaires à l'étude, les filles sont significativement meilleures ( $p,05$ ) que les garçons.

### Discussion

L'objectif principal de cette étude était de vérifier, d'une part, l'existence du lien entre le moment de naissance et la réussite scolaire, puis d'autre part, la continuité de ce lien. L'échantillon observé permet de

Tableau 2A  
Moyenne des filles et des garçons du groupe I, selon leur mois de naissance  
et pour chaque année scolaire

Année Sexe Mois	1		2		3		4		5		6	
	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F
Janvier	79,51	83,99	78,27	85,20	84,41	76,71	83,61	78,52	84,16	79,08	78,07	84,49
Février	77,21	79,35	75,06	80,30	76,16	79,38	74,21	79,34	75,49	80,26	72,09	77,52
Mars	78,83	78,52	81,24	78,19	84,45	81,83	84,26	80,81	83,71	80,06	80,10	76,19
Avril	78,46	82,22	80,04	81,32	79,19	40,40	79,02	78,89	77,51	78,87	79,84	77,13
Mai	79,50	80,48	77,76	81,28	85,65	81,49	44,14	81,53	86,72	81,01	80,12	78,52
Juin	78,08	77,80	79,66	80,04	79,96	81,31	46,76	80,14	74,09	81,12	80,57	74,64
Juillet	73,36	78,24	73,12	78,38	86,86	78,95	88,30	79,40	87,16	78,33	70,96	77,75
Août	83,45	76,97	83,37	79,18	76,55	75,97	78,49	75,63	77,77	76,80	80,93	76,01
Septembre	76,37	80,02	76,94	81,54	81,36	76,20	78,33	75,90	76,74	76,32	73,43	80,13
Octobre	73,82	79,25	72,54	77,01	75,09	81,38	73,94	81,72	74,76	78,80	69,21	79,46
Novembre	70,59	78,99	69,51	80,18	79,94	74,59	74,59	76,57	75,41	76,89	66,20	80,65
Décembre	74,76	78,75	72,16	78,65	77,94	79,73	76,96	80,37	75,68	80,70	66,55	77,97

croire que ce lien existe chez les garçons. Il est surprenant de constater que l'effet ne diminue à peu près pas au cours du primaire, malgré le fait qu'une différence de plusieurs mois au début du primaire représente un plus fort pourcentage de l'âge de l'enfant que cette même différence à la fin du primaire.

Curieusement, cet effet du moment de naissance ne s'avère pas significatif chez les filles. La différence entre les sexes a été constatée dans plusieurs études portant sur l'effet du mois de naissance. Sweetland et De Simone (1987) rapportent que pour les enfants de deuxième et troisième années du primaire, les filles sont meilleures que les garçons sur le plan du langage, mais que cette différence n'est pas significative chez les enfants des autres années. Dietz et Wilson (1985) observent que par rapport aux filles, les garçons sont en retard de six mois sur le plan de la lecture. May et Welsh (1986), pour leur part, montrent que les filles sont meilleures que les garçons au Gesell School Readiness Test. Afin d'expliquer l'absence de l'effet du moment de naissance chez les filles, l'hypothèse proposée dans ces études est celle de la maturation: les filles auraient plus de maturité que les garçons et seraient par conséquent mieux préparées

pour les tâches scolaires. Ainsi s'atténuerait l'effet du moment de naissance chez les filles. Pourtant, la comparaison des moyennes des résultats scolaires dans notre étude ne permet pas de croire que les tâches scolaires posent systématiquement plus de problèmes aux garçons, car nous n'observons pas de différences liées au sexe pour chacun des trois premiers trimestres. Il y a lieu de penser que la différence de maturation seule ne contribue pas à l'effet du moment de naissance, et que d'autres facteurs, externes surtout, peuvent y jouer un rôle. D'ailleurs, les différentes analyses de la performance scolaire reconnaissent tant les facteurs exogènes qu'endogènes (Muller 1989). Aussi, plusieurs auteurs ont souligné le rôle des milieux socio-économiques dans l'effet du mois de naissance (Gilly 1966; Gredler 1980). Selon Gilly (1966), l'effet du moment de naissance n'affecterait pas les enfants du milieu socioprofessionnel supérieur. Rappelons que nous avons supposé, et non mesuré, la similarité des milieux socio-économiques chez les garçons et chez les filles de notre échantillon. Alors, la différence entre les sexes dans la présente étude se traduirait-elle par une différence des milieux socio-économiques? Dans l'affirmative, il faudrait estimer que

Tableau 2B  
Moyenne des filles et des garçons du groupe II, selon leur mois de naissance et pour chaque année scolaire

Année Sexe Mois	1		2		3		4		5		6	
	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F
Janvier	83,04	76,62	84,23	78,14	84,41		78,71	82,81	79,52	84,18	79,08	86,06
Février	78,06	78,51	76,34	77,41	76,16	78,38	74,21	79,34	75,49	80,26	73,16	80,82
Mars	84,72	82,23	86,95	82,32	84,85	81,89	84,28	80,61	83,71	80,06	82,41	78,32
Avril	79,50	79,54	78,80	81,01	79,19	80,40	79,02	78,89	77,51	78,87	77,46	78,18
Mai	84,29	82,66	83,87	82,26	85,66	81,48	84,14	81,53	86,72	81,01	85,26	81,34
Juin	77,88	82,65	76,49	82,22	79,86	81,31	75,78	80,14	74,09	81,12	77,86	80,47
Juillet	86,90	79,23	82,33	78,01	86,86	78,95	88,30	79,40	87,16	78,33	83,53	77,21
Août	78,57	79,41	79,96	76,71	76,55	75,87	78,49	75,83	77,77	76,80	77,65	76,27
Septembre	78,03	77,50	79,78	77,13	81,36	76,20	78,33	75,90	76,74	76,32	78,58	75,26
Octobre	75,87	79,64	76,57	81,29	75,09	81,38	73,94	81,72	74,78	78,00	75,47	80,06
Novembre	78,84	73,91	77,80	76,25	79,84	74,59	74,58	76,57	75,41	76,09	75,24	77,43
Décembre	77,87	80,24	77,06	79,84	77,84	78,73	76,96	80,37	75,68	80,70	77,54	80,52

Tableau 3  
Corrélations entre le mois de naissance et la réussite scolaire pour chaque échantillon et chaque année scolaire

Année Groupe I	1	2	3	4	5	6
Filles	-,1087	-,1074	-,0466	-,0264	-,0785	,0285
Garçons	-,2682*	-,2930**	-,2453*	-,3782***	-,3624***	-,3001**
Groupe II						
Filles	-,0657	-,10678	-,0879	-,0390	-,0624	-,0421
Garçons	-,2380*	-,2617*	-,1716	-,2557*	-,2493*	-,1540

\* p <,05; \*\* p <,01; \*\*\* p <,001

les filles, plus que les garçons, provenaient des milieux socio-économiques favorisés. Or, nous n'avons aucune raison de croire que tel était le cas.

Cette question de la différence entre les sexes demeure à ce point-ci énigmatique. Rien des sources documentaires ne nous permet d'apporter une explication à ce constat. On ne peut ici que rapporter, à l'instar de plusieurs auteurs, une hypothèse qui semble plausible. Cette explication souligne le rôle des attentes différentielles des enseignants envers les filles et les garçons. Gilly (1966) fait remarquer les attitudes différentes des enseignants envers les enfants plus vieux et les enfants plus jeunes, lorsqu'il s'agit de faire sauter ou recommencer une année à un élève qui réussit bien ou qui réussit mal: ces

enseignants hésiteraient davantage à faire progresser l'enfant jeune, s'il réussit bien, par crainte que son jeune âge ne devienne un handicap dans une classe d'enfants plus grands, où sa taille et sa maturité moindres, risquent de le gêner. Par contre, si l'enfant réussit mal, les enseignants hésiteraient moins à lui faire reprendre une année en pensant, d'une part, que son jeune âge n'est peut-être pas étranger à sa difficulté, et d'autre part, que cette mesure ne lui fera prendre que peu de retard. Aussi, selon Gredler (1980), les enseignants ont tendance à assumer que les garçons, surtout les plus jeunes, ont de la difficulté à l'école. On ne peut donc pas exclure que les attitudes différentielles des enseignants puissent renforcer l'effet de maturation chez les garçons et atténuer cet effet chez les filles.

Pour ce qui est de la question de la continuité du lien entre le mois de naissance et le rendement scolaire chez les garçons, il se peut que l'effet d'attente continue à fonctionner avec le nouveau professeur qui connaît le rendement antérieur des garçons. Il s'agirait ici d'un effet Rosenthal. Par surcroît, les garçons ayant moins bien réussi en première année peuvent avoir développé un sentiment d'impuissance. Au niveau pratique, différents moyens ont été suggérés pour diminuer l'effet Rosenthal. Notons parmi ceux-là 1) le changement d'attitude des enseignants à l'égard des enfants, de façon qu'ils soient plus sensibles aux différences individuelles et 2) l'établissement de sections ou de classes spéciales pour les plus jeunes. Comme la résolution de l'effet Rosenthal n'est pas le but de

notre recherche, nous préférons référer le lecteur à Gilly (1966) ou Rosenthal et Jacobson (1968).

Bref, notre recherche montre que l'effet du mois de naissance est non négligeable puisqu'il se manifeste tôt et se maintient au cours des six premières années du primaire chez les garçons. Toutefois, le fait que cet effet n'existe pas chez les filles suggère qu'un effet de maturation ne puisse expliquer à lui seul l'effet du moment de naissance. Notre difficulté à expliquer 1) l'influence du moment de naissance sur la réussite scolaire observée chez les garçons tout au long du primaire et 2) pourquoi une telle influence ne s'exerce pas chez les filles, permet de souligner une nouvelle fois l'intérêt théorique du problème.

#### Références bibliographiques

- DIAMOND, G. H. (1983). The birthdate effect-A maturational effect? *Journal of Learning Disabilities*, 16 (3), 161-164.
- DIETZ, C. & WILSON, B. J. (1985). Beginning school age and academic achievement. *Psychology in the Schools*, 22, 93-94.
- DIPASQUALE, G. W., MOULE, A. D. & FLEWELLING, R. W. (1980). The birthdate effect. *Journal of Learning Disabilities*, 13 (5), 234-238.
- ERSON, R. J. (1986-7) Chronological age, immaturity and the identification of learning disabilities. *Educational Research Quarterly*, 11 (1), 2-7.
- GILLY, M. (1966). Mois de naissance et réussite scolaire. *Enfance*, 4, 491-503.
- GREDLER, G. R. (1980). The birthdate effect: Fact or artifact? *Journal of Learning Disabilities*, 13 (5), 239-242.
- MADDUX, C. D., GREEN, C. & HORNER, C. M. (1986). School entry age among children labeled learning disabled, mentally retarded, and emotionally disturbed. *Learning Disabilities Focus*, 2 (1), 7-12.
- MAY, D. C. & WELCH, E. (1986). Screening for school readiness: The influence of birthdate and sex. *Psychology in the Schools*, 23, 100-105.
- MULLER, J.-L. (1989). La mise à l'épreuve d'un modèle des déterminants de la performance scolaire: l'utilisation des données méta-analytiques. *Bulletin de Psychologie*, 42, 114-120.
- ROSENTHAL, R. & JACOBSON, L. N. F. (1968). Teacher expectations for the disadvantaged. *Scientific American*, 4, 19-23.
- SWEETLAND, J. D. & DE SIMONE, P. A. (1987). Age of entry, sex, and academic achievement in elementary school children. *Psychology in the Schools*, 24, 406-412.