

jeune âge et rendement scolaire

par MICHEL LORANGER et JOHANNE DOMPIERRE

professeurs
École de psychologie
Université Laval

En milieu scolaire et au primaire, les élèves sont regroupés principalement selon un critère d'âge. Ainsi à l'extrême, un enfant qui atteint 6 ans au mois de septembre peut se retrouver avec un élève qui aura 7 ans au mois d'octobre. Ce décalage au niveau de l'âge correspond aussi à un décalage au niveau du développement. De nombreux éducateurs sont sensibles aux effets de ce décalage sur le rendement scolaire des élèves et ils nous ont amenés à vérifier si le fait pour les élèves d'être parmi les gens jeunes dans leur groupe pouvait être un facteur discriminatoire au niveau de la réussite. C'est donc pour interroger cette réalité que cette recherche a été menée.

Pour ce faire, une analyse comparée des rendements scolaires de 883 élèves du premier cycle du primaire, provenant de onze commissions scolaires de la région de Québec, a été conduite en tenant compte aussi du facteur de l'âge mental pour 178 d'entre eux.

Les résultats indiquent que les plus jeunes réussissent généralement moins bien dans les premières années du primaire, mais que ces différences s'estompent en troisième année. Si ces résultats ne permettent pas une remise en cause des regroupements actuels selon l'âge, ils obligent néanmoins l'intervenant scolaire à ne pas minimiser «le jeune âge» comme indicateur de risque parce que les doubleurs sont significativement plus nombreux dans les sous-groupes de bas âge.

Ainsi, être parmi les plus jeunes augmente la probabilité de réussir relativement moins bien durant les premières années du primaire, et de doubler une année. Ces données sont importantes parce qu'elles invitent les éducateurs et les administrateurs de l'école à tenir compte du facteur âge dans l'explication du rendement scolaire, et à considérer que de tels groupements ne sont pas homogènes surtout dans les premières années du primaire où le décalage développemental peut être plus marqué.

Dans le domaine de l'éducation, de nombreuses recherches se sont attardées à isoler les variables qui peuvent influencer le rendement scolaire des élèves afin de guider les politiques sociales et scolaires, et la pratique éducative, comme par exemple le statut socio-économique, l'expérience préscolaire, les attitudes des parents, le sexe, la grandeur des écoles.

Dans le même cadre, la variable « âge » a été l'objet de nombreuses manipulations. Par exemple, plusieurs travaux se sont préoccupés de l'âge d'entrée à l'école. Le relevé de recherches de Beattie (1977) fait état à ce titre de l'incidence de l'âge d'entrée à la maternelle et en première année, pour constater que les enfants les plus jeunes au moment de leur entrée présentaient par la suite davantage de difficultés scolaires par rapport aux plus âgés. Il apparaît que cette constatation peut être faite pour l'ensemble du primaire : dix des treize recherches citées appuient ce constat. Paré (1963) a conduit au Québec une recherche sur le même sujet, en comparant l'évolution d'enfants sélectionnés ou pas pour commencer leur première année à partir du Terman, et ayant ou n'ayant pas l'âge légal au moment de leur admission. Il constate d'une part que les enfants offrant des performances élevées au Terman sans présenter l'âge légal manifestaient une performance supérieure au groupe des enfants non sélectionnés mais d'âge lé-

jeune âge et

gal ; et que d'autre part les enfants entrés avant l'âge légal, et ne rencontrant pas le critère d'entrée au Terman, présentaient un rendement scolaire plus faible que tous les autres. Halliwell (1966) conclut que l'enfant ayant commencé l'école avant le moment normalement prévu, présente un retard de sept mois lorsqu'il est comparé à un élève de même intelligence et de même degré scolaire, mais âgé d'un an de plus. Cependant, lorsqu'on le compare à des élèves de même intelligence et de même âge, cet enfant montre une avance de trois mois par rapport à la réussite moyenne des premiers. Ces données s'apparentent aux résultats des analyses de Green & Simmons (1962). Finalement, Bonnier-Tremblay (1977), dans une étude sur le développement des enfants de milieu défavorisé, découvre une relation importante entre l'âge chronologique et la réussite scolaire en bas âge, soit jusque vers 6 ans, à savoir justement que les plus jeunes font montre d'un rendement significativement inférieur.

Ces travaux nous ont amenés à nous interroger sur l'incidence d'être parmi les plus jeunes ou les plus vieux dans le même groupe classe. Alors que les recherches précédentes invitent à penser que les plus jeunes sont dans l'ensemble pénalisés en référence à une norme de rendement scolaire de groupe, un auteur comme Ilika (1968) pose l'hypothèse que de se retrouver parmi les enfants les plus jeunes puisse constituer un avantage sur le plan du rendement scolaire. Il en arrive à une évidence relativement modeste de telle sorte qu'on ne peut tirer de conclusions définitives sur cette question.

Néanmoins plusieurs des recherches précédentes accusaient des faiblesses méthodologiques marquées. Comme Weinstein (1968-1969) le note, il aurait fallu pour plusieurs, tenir compte des sujets dont l'entrée à l'école avait été retardée par les parents, de ceux qui avaient été admis avant l'âge légal sur la base d'un test d'admission, et de ceux qui avaient doublé leur année. Il semble donc à la lumière des données précédentes, que la variation des rendements scolaires à l'intérieur d'une même classe pourrait s'expliquer par les variations en âge-mois des enfants, les enfants plus jeunes dans une classe devenant à cet égard particulièrement défavorisés, même si l'âge d'entrée à l'école est strictement réglementé. Notre étude vise à ajouter aux recherches précédentes en analysant spécifiquement les effets sur les rendements scolaires des variations d'âge, et ce sur les trois premières années de l'école primaire, afin de faire la lumière sur le caractère discriminatoire de cette ca-

ractéristique personnelle. Plus précisément, les performances scolaires des élèves plus jeunes et plus âgés seront comparées, de même que le taux d'incidence d'échec scolaire (reprise de l'année scolaire).

MÉTHODE

Sujets. L'échantillon comporte 883 élèves. Ils ont été sélectionnés au hasard dans 14 écoles de la région de Québec (11 commissions scolaires) et ils constituent 52 groupes-classes au total. Cet échantillon est subdivisé en quatre (4) groupes pour chacun des degrés scolaires. Ces groupes sont établis en fonction de la date de naissance et couvrent chacun une période de trois mois : le groupe 1 correspond au groupe d'enfants dont la date de naissance est en octobre, novembre et décembre (les plus âgés) ; le groupe 2 correspond aux mois de janvier, février et mars ; le groupe 3 correspond aux mois d'avril, mai et juin ; le groupe 4 correspond aux mois de juillet, août et septembre (les plus jeunes). Les sujets appartenant au groupe des plus jeunes pour l'ensemble du premier cycle totalisent 209 sujets et 202 sujets pour le groupe des plus âgés. Ce sont principalement ces deux groupes d'élèves qui vont servir pour les fins de comparaison. Parmi ceux-ci, 41 élèves du groupe le plus jeune et 41 élèves du groupe le plus âgé ont subi un test d'habileté mentale. L'âge mental est la mesure de niveau intellectuel qui apparaît la plus appropriée dans ce cas-ci, puisqu'elle représente une mesure brute et directement comparable d'un enfant à l'autre, indépendamment du groupe d'âge auquel il appartient.

Instruments. Les instruments utilisés sont les dossiers scolaires lesquels incluent la fiche de renseignements complétée par les parents, le certificat de naissance et les relevés de notes, et une épreuve d'habileté mentale (Otis & Lennon, 1967) qui permet d'obtenir l'information concernant le développement intellectuel des enfants en termes d'âge mental.

Procédé. Une fois que le psychologue scolaire avait indiqué l'école la plus représentative de la commission scolaire où il était rattaché, et que le consentement du directeur d'école était obtenu, au moins trois classes dont une de chaque degré du premier cycle du primaire étaient sélectionnées au hasard. Cependant, cette sélection devait tenir compte de la disponibilité des professeurs lors de l'administration du test, et de la disponibilité des bulletins au moment de la consultation des dossiers scolaires.

rendement scolaire

Administration du test. *L'Épreuve d'habileté mentale Otis-Lennon* a été administrée selon la méthode recommandée par les auteurs dans le manuel d'administration du test, soit la passation collective de la première et de la deuxième partie au début de l'avant-midi, et celle de la troisième partie au début de l'après-midi. Lors de la passation du test, les enfants (deux en première année et un en troisième année) dont les parents n'avaient pas retourné la lettre autorisant l'évaluation intellectuelle ont été retirés de leur classe respective. Avant l'épreuve proprement dite, le professeur demeurait présent dans la classe vérifiant la compréhension des consignes lors des exercices. Au moment du test, sa tâche consistait à surveiller les enfants.

Cueillette des données. Les données concernant la date de naissance ont été tirées de la fiche de renseignements remplie par les parents au moment de l'entrée, à l'école, de leur enfant (maternelle et première année). La date de naissance est certifiée par l'extrait de naissance. Les résultats scolaires en mathématiques, en lecture et en écriture pour les trois premières étapes (sur quatre), ont été recueillis dans le dossier scolaire de l'enfant.

Traitement des données. Étant donné la diversité des critères de correction des professeurs et la non-standardisation des méthodes d'enseignement et des examens, ce qui interdit la comparaison des résultats bruts d'une classe à l'autre, des rangs centiles ont été calculés pour chacun des enfants à l'intérieur de chacune des classes.

Le choix de l'utilisation de tests paramétriques repose sur le fait que l'échantillon étant très grand, le rang centile, bien que constituant une mesure ordinale, est considéré ici comme étant continu. Les tests T de Student (Kirk, 1968) servent à déterminer si le groupe des plus jeunes se distingue de façon significative du groupe des plus âgés, quant au rendement scolaire et à la mesure du développement mental, et cela pour chacun des degrés scolaires (1^{re}, 2^e et 3^e année). Pour justifier la pertinence de l'utilisation du test T, l'homogénéité des variances entre les deux groupes a été vérifiée par le biais du test F. Le chi-carré (Siegel, 1956) a enfin été utilisé pour comparer la répartition des doubleurs dans les différentes catégories d'âge, ceux-là ayant été soustraits de l'échantillon principal.

RÉSULTATS

Le rendement scolaire et le développement mental ont été analysés séparément. En ce qui concerne

la variable « rendement scolaire », les variables dépendantes impliquées sont les résultats obtenus en mathématiques, en lecture et en écriture (moyenne des 3 premières étapes transformée en rang centile).

Rendement scolaire. On constate un profil assez régulier au niveau de ces groupes, soit une progression des résultats allant des plus jeunes vers les plus âgés. En général, les plus âgés obtiennent en moyenne, des rangs centiles plus élevés et les plus jeunes, des rangs centiles en moyenne plus faibles.

Quand on compare les rangs centiles entre les plus jeunes et les plus âgés, on constate des différences significatives en mathématiques au niveau de la première année et de la deuxième année, mais non pas au niveau de la troisième année. En lecture, il se produit exactement le même phénomène que celui qui a été observé en mathématiques, soit des différences significatives en première année et en deuxième année ; et cette situation disparaît en troisième année. Ainsi, la comparaison des moyennes de rangs centiles en mathématiques et en lecture de ces deux groupes d'âge confirme l'existence d'une différence en première et deuxième année et l'inverse au niveau de la troisième année.

Quant à l'écriture, les résultats mettent en évidence une situation un peu différente. Il existe encore une différence au niveau de la première année. La particularité est que cette différence significative se résorbe dès la deuxième année et ne réapparaît pas en troisième année.

En résumé, le groupe d'enfants le plus jeune dans une classe montrerait un rendement scolaire inférieur à celui du groupe d'enfants le plus âgé en première et en deuxième année. Il apparaît que dès la deuxième année, la situation tend à se modifier quelque peu en faveur des plus jeunes, un mouvement de récupération semble poindre tendant à atténuer cette différence au niveau de l'écriture seulement. En troisième année, les résultats suggèrent que l'âge chronologique ne discrimine plus les deux groupes d'âge.

Développement mental. Est-ce que le développement mental calculé à partir de l'Otis-Lennon et le rendement scolaire poursuivent un profil évolutif semblable à travers les trois degrés scolaires ou s'ils se comportent différemment ? Il existe une différence significative entre l'âge mental moyen des plus jeunes et celui des plus vieux en première année. Cependant, cette différence se résorbe en deuxième année et de

jeune âge et

façon encore plus importante au niveau de la troisième année. Ainsi les résultats comparés à l'*Épreuve d'habileté mentale* du groupe des plus jeunes et du groupe des plus âgés, s'apparentent à ceux qui ont été obtenus aux rangs centiles de rendement scolaire.

Doubleurs. Il est apparu intéressant de vérifier si on retrouve un plus fort pourcentage de jeunes parmi l'ensemble des doubleurs du premier cycle. Il y a une différence significative entre les quatre groupes d'âge pour l'ensemble des trois degrés scolaires : le groupe d'âge le plus vieux renfermant le nombre de doubleurs le plus faible et le groupe d'âge le plus jeune, le nombre le plus élevé. Bien que cet échantillon soit restreint, l'analyse de ces doubleurs renforce l'hypothèse de départ à savoir que les enfants les plus jeunes connaissent davantage de difficultés scolaires conduisant dans ce cas-ci à l'échec. L'échec scolaire constitue un phénomène relativement important puisqu'il réfère à 8% de l'échantillon total de cette recherche.

DISCUSSION

Les résultats obtenus pour la première et la deuxième année confirment le caractère discriminatoire de l'âge en regard du rendement scolaire. Cependant, ce phénomène commence à se résorber en deuxième année (écriture) et plus particulièrement en troisième année pour l'ensemble des matières.

Notre hypothèse interprétative est la suivante. D'une façon générale, les plus jeunes élèves présenteraient un écart développemental suffisamment important pour affecter le rendement scolaire en première et en deuxième année. Leur niveau développemental aurait des répercussions sur la perception, la compréhension de la matière scolaire, le processus de résolution de problèmes et sur l'acquisition de concepts prérequis à l'apprentissage. Ce décalage développemental se réduirait au cours des années au point qu'il n'exercerait plus d'influence, ou se maintiendrait et n'agirait plus autant sur le rendement scolaire. Cette récupération de la part des plus jeunes quant au rendement scolaire peut être la résultante d'une confrontation précoce avec un milieu riche et stimulant. Le fait pour les plus jeunes de se retrouver avec des enfants plus âgés et devant répondre aux mêmes exigences scolaires que ces derniers représente sûrement un facteur important. Ainsi, des chercheurs comme Ilika (1969) pouvaient avoir raison de croire qu'une stimulation précoce pouvait influencer favorablement les plus jeunes enfants d'une

classe ; cependant cette stimulation n'a pas comme conséquence nécessairement de rendre ces derniers supérieurs aux plus âgés en termes de rendement scolaire.

Cette influence de l'environnement est plausible car les résultats mettent en évidence le fait qu'à l'intérieur des trois premières années scolaires, l'âge mental des enfants les plus jeunes rejoint celui des enfants les plus âgés, avec même une légère supériorité en termes de Q.I. Ceci amène à conclure que pour les enfants les plus jeunes, le milieu scolaire se révélerait être un environnement les incitant à se dépasser sur le plan intellectuel et (après un certain temps) à réussir aussi bien au plan scolaire que les enfants les plus vieux. Ces résultats sont congruents avec ceux des recherches portant sur l'âge d'entrée à l'école et son impact au niveau de la performance intellectuelle. Langerak (1960 ; voir Anderson et Hanrahan, 1972) parvient à des résultats de même ordre, indiquant que les plus jeunes (sauf dans le cas d'une cellule) obtiennent en deuxième année un Q.I. plus élevé au test Otis-Alpha (de 3 à 8 points) que les autres enfants. Anderson et Hanrahan (1972) retenant sensiblement la recherche de Langerak, arrivent à la conclusion qu'il existe une relation entre l'âge d'entrée à l'école et le Q.I. obtenu en quatrième année : avec ou sans maternelle, les enfants les plus jeunes ont tendance à avoir des résultats plus élevés au test d'habileté mentale. Le compte rendu effectué par ces deux auteurs mentionne d'autres recherches qui, bien que présentant moins d'ampleur en termes de sujets, révèlent des résultats consistants avec ceux de Langerak.

Une autre information à considérer est la présence d'une différence de 35 points entre l'âge mental du groupe le plus jeune de première année et celui de troisième année, tandis qu'entre le groupe le plus âgé de première année et celui de troisième année la différence n'est que de 19 points. Bien qu'il faille demeurer prudent au niveau de l'interprétation puisqu'il ne s'agit pas d'une étude longitudinale, il n'en reste pas moins qu'une telle différence suggère la possibilité que les enfants appartenant au groupe d'âge le plus jeune se développent à un rythme plus rapide que le groupe d'enfants plus âgés. Ainsi, il semble y avoir une indication que le fait d'être stimulé au moins neuf mois plus tôt que les autres enfants favoriserait et accélérerait en général le développement mental. Apparemment, le handicap pouvant être associé à l'âge chronologique au point de départ, se transformerait en avantage pour les plus jeunes à plus

rendement scolaire

ou moins long terme. Cependant, compte tenu de la fréquence plus élevée des plus jeunes qui doublent leur année, et compte tenu que les plus jeunes dans leurs premières années ont un rendement moindre au plan scolaire, connaissant en outre l'impact du renforcement que constitue la note scolaire, il n'est pas certain qu'une récupération en âge mental compense les effets négatifs de performances moins élevées dans le groupe.

Outre le développement intellectuel, le concept d'âge chronologique implique également le développement social (habiletés sociales). Cartledge et Milburn (1978) rapportent, à l'intérieur d'un important compte rendu de recherche, plusieurs études de type corrélationnel reliant succès scolaire et habiletés sociales (identifiées en milieu scolaire). Il est possible qu'un écart au niveau du développement social constitue donc également un facteur désavantageant les plus jeunes sur le plan scolaire au début de leur scolarisation, mais que cet écart diminuerait avec le temps. Les recherches futures dans ce domaine devraient s'intéresser à ces aspects développementaux de façon à mieux identifier les processus impliqués dans ce phénomène et à pouvoir mieux intervenir par la suite auprès des enfants présentant des difficultés scolaires.

En conclusion, on ne peut pas dire que la différence de maturation générale défavorise les plus jeunes enfants dans une classe puisque le phénomène tend à se résorber à l'intérieur du premier cycle du primaire. Toutefois, il est important de reconnaître, comme on le voit par l'analyse des sujets doubleurs, que le risque d'échec scolaire est plus grand chez les plus jeunes que chez les plus âgés.

BIBLIOGRAPHIE

- Anderson, G.J. & Hanrahan, J.P., « Effects of age of school entrance on intelligence », *The Alberta Journal of Educational Research*, 1972, 18, pp. 1-7.
- Beattie, G., Entrance age to kindergarten and first grade : Its effect on cognitive and affective development of students, *Resources in Education*, 1977.
- Bonnier-Tremblay, F., *D.E.D.A.P.A.M. : 3^e et dernier rapport, 1971 à 1976*, Montréal, Commission des écoles catholiques de Montréal, 1977.
- Cartledge, G. & Milburn, J.F., « The case for teaching social skills in the classroom : A Review », *Review of Educational Research*, 1978, 1, pp. 133-156.
- Green, D.R. & Simmons, S.V., « Chronological age and school entrance », *The Elementary School Journal*, 1962, 63, pp. 41-47.
- Halliwell, J.W., « Reviewing the reviews on entrance age and school success », *The Journal of Educational Research*, 1966, 59, pp. 395-401.
- Illika, J., *Age of entrance into the first grade as related to arithmetic achievement*, Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, Chicago, February 1968.
- Illika, J., *Age of entrance into the first grade as related to rate of scholastic achievement*, Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, Los Angeles, February, 1969.
- Kirk, R.E., *Experimental Design : Procedures for the behavioral sciences*, Belmont, Brooks/Cole Publishing Company, 1968.
- Otis, A.S., & Lennon, R.T., *Épreuve d'habileté mentale Otis-Lennon*, Élémentaire I, Montréal, Institut de recherches psychologiques, 1967.
- Paré, A., *Étude longitudinale de l'évolution académique des enfants qui ont commencé leur scolarité avant d'avoir six ans d'âge chronologique*, Thèse de licence, École de pédagogie et d'orientation, Université Laval, 1963.
- Siegel, S., *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*, New York, McGraw-Hill, 1956.
- Weinstein, L., « School entrance age and adjustment », *Journal of School Psychology*, 1968-69, 7, pp. 20-28.