

CODE

Council of Ontario Directors of Education

Le Secrétariat de la littératie et de la numératie



DÉCEMBRE
2011

Annexe technique du projet d'été de littératie

Council of Ontario Directors of Education, en partenariat avec
le Secrétariat de la littératie et de la numératie du ministère
de l'Éducation de l'Ontario

Table des matières

Méthodologie de recherche	3
Représentativité de l'échantillon.....	4
Collecte des données	5
Résumé de la collecte des données	7
Techniques statistiques.....	8
Explication de l'ampleur de l'effet.....	8
Données supplémentaires	9
Recherche : Conclusions principales	10
Programmes d'été de littératie francophones : Une amélioration constante	10
Programmes d'été de littératie anglophones : Réduction importante de l'écart d'apprentissage.....	14

La recherche effectuée dans le cadre du projet d'été de littératie 2010 révèle que de nombreux élèves ontariens perdent leur acquis durant les mois d'été, particulièrement les élèves qui ont des problèmes scolaires préexistants et qui proviennent de milieux socioéconomiques difficiles. L'étude révèle également que les programmes d'été peuvent limiter ces pertes et, dans certains cas, réduire les écarts d'apprentissage. Cette année, de nombreux conseils scolaires ont tiré profit de leur expérience de l'année précédente ainsi que des directives du SLN lors de la conception de leurs programmes 2011. L'analyse quantitative du projet 2011 vise à déterminer si des programmes mieux conçus se traduisent par des gains plus importants en termes de compétences en lecture et en écriture.

À notre connaissance, ce protocole a permis d'obtenir les meilleures données canadiennes jamais collectées en vue de mesurer l'apprentissage durant l'été et d'évaluer les programmes d'été de littératie. Avant la recherche menée l'an dernier, nous n'avions, au Canada, aucune donnée à grande échelle sur l'apprentissage durant l'été. Presque toutes les études précédentes sur l'apprentissage durant l'été ayant été menées aux États-Unis, notre étude constitue l'une des rares recherches sur la question ailleurs en Amérique du Nord.

Les données recueillies en 2010 et en 2011 présentent plusieurs avantages. Les échantillons sont importants, les mesures de l'apprentissage durant l'été sont rigoureuses et les variables sont nombreuses et variées. Il s'agit là du plus grand échantillon de données sur les apprentissages durant l'été au monde, à l'exception de l'étude longitudinale étatsunienne sur la petite enfance (Early Childhood Longitudinal Study [ECLS]). Les grands échantillons présentent l'avantage d'accroître la confiance dans la justesse des principales conclusions de la recherche et de permettre l'analyse des différences entre les sous-groupes (garçons et filles, immigrants et non-immigrants, etc.). De plus, étant donné que ces données ont été collectées explicitement pour mesurer l'apprentissage durant l'été, la vaste majorité des participants au projet ont été évalués deux semaines avant et après la période estivale. Or, pratiquement toutes les autres études reposent plutôt sur les résultats aux examens tenus plus tard durant l'année scolaire, en avril et en novembre, par exemple. Par conséquent, ces mesures de l'apprentissage durant l'été se confondent avec l'apprentissage

acquis pendant l'année scolaire régulière; les chercheurs doivent donc s'appuyer sur des conjonctures statistiques pour tenter d'isoler les gains et les pertes d'acquis durant les mois d'été et l'année scolaire. De plus, les données du projet contiennent une gamme inhabituellement riche de mesures additionnelles, dont des variables scolaires de base (années scolaires complétées, assiduité, etc.) et les activités et les données démographiques familiales. Pour des raisons d'espace et de temps, le présent rapport ne contient qu'une fraction des analyses qu'il est possible d'effectuer à partir de ces données.

Méthodologie de recherche

Le projet 2011 combine, comme en 2010, une méthodologie « quasi expérimentale » et une méthodologie de recherche sur les « apprentissages saisonniers ». La méthodologie de recherche sur les « apprentissages saisonniers » vise à distinguer les gains et les pertes d'apprentissage qui surviennent durant l'été de ceux qui surviennent durant l'année scolaire. Nous avons d'abord mesuré les aptitudes en lecture et en écriture des élèves en juin, vers la fin de l'année scolaire 2010-2011, puis à nouveau en septembre, vers le début de l'année scolaire 2011-2012. Nous nous sommes efforcés d'effectuer ces mesures de façon à ne pas chevaucher de façon excessive les jours d'école de l'année scolaire régulière afin d'obtenir des données exactes sur les pertes et les gains d'apprentissage durant les mois de juillet et août.

On parle de méthodologie quasi expérimentale lorsqu'il est impossible d'attribuer au hasard des élèves au groupe de participants et au groupe témoin, alors que les chercheurs souhaitent évaluer l'impact d'une intervention en comparant les résultats des deux groupes. Cette comparaison est nécessaire, étant donné que l'on peut noter des changements, qu'il y ait eu, ou non, intervention. De nombreux élèves, par exemple, particulièrement ceux issus de familles aisées, peuvent améliorer leur littératie durant l'été sans participer à un programme d'été. Lorsque les deux groupes sont aussi similaires que ceux-ci, à l'exception de la participation au programme d'été, les groupes témoins permettent d'estimer les résultats qu'auraient obtenus les participants sans cette intervention. Le contexte nous a obligés à former ces groupes rétroactivement, une fois le recrutement des conseils scolaires, des écoles et des élèves terminé. Pour compenser l'utilisation d'un échantillon non

aléatoire, nous avons formé un groupe témoin similaire au groupe de participants, puis collecté des données de base de façon à rendre les deux groupes comparables du point de vue statistique. Ce groupe témoin se compose de collègues de classe (année 2010-2011) des participants au programme. Nous sommes partis du principe que ces deux groupes avaient été récemment exposés aux mêmes écoles, enseignants et curriculum, et qu'ils provenaient fort probablement des mêmes quartiers. Par ailleurs, le protocole de recherche sur les programmes anglophones de cette année a pris en compte pour la première fois les élèves invités à participer au programme et qui ne s'y étaient pas inscrits. Ce sous-groupe d'enfants nous a permis de faire une autre comparaison stratégique, puisque les enseignants considéraient qu'ils auraient eu besoin d'une intervention, tout comme les participants au programme d'été. Par conséquent, ces enfants constituent le groupe témoin permettant la meilleure comparaison avec les participants. Nous avons appelé ce sous-groupe « groupe témoin direct » et le groupe témoin constitué de tous les élèves, « groupe témoin complet ».

Représentativité de l'échantillon

L'échantillon de 2011, comme celui de 2010, n'est pas représentatif des enfants ontariens. Le projet avait pour mission de répondre aux besoins des élèves nécessitant une intervention précoce en littératie. Les conseils scolaires, les écoles et les élèves ont été recrutés non pas suivant un cadre d'échantillonnage explicite, mais de façon à répondre aux besoins des élèves. Dans la plupart des écoles et des conseils scolaires participants, les élèves ont obtenu des résultats inférieurs à la moyenne provinciale aux tests de lecture de 3^e année de l'OQRE. Le SLN a invité des conseils scolaires à participer au projet à partir d'une combinaison de besoins perçus et d'un souci de représentativité géographique à l'échelle provinciale. Presque tous les conseils scolaires ont accepté l'invitation. Les conseils scolaires ont ensuite choisi les écoles à partir d'une combinaison de besoins perçus, de l'espace disponible et de l'intérêt des directeurs d'école. Par la suite, les éducateurs des écoles choisies ont invité les élèves éprouvant des difficultés en littératie précoce et pouvant tirer profit du programme d'été. Aucun autre critère explicite ou systématique n'a été utilisé pour l'invitation des élèves; on a simplement demandé aux éducateurs de faire preuve de jugement. La participation au programme était sur une base volontaire. Certains

programmes ayant encore de la place ont accepté des enfants qui n'avaient pas été invités, mais dont les familles s'étaient montrées intéressées.

Étant donné que l'échantillon n'est ni aléatoire ni systématique, les résultats du projet ne peuvent être aisément généralisés à la population générale de l'Ontario. Malgré tout, nous sommes d'avis que nos conclusions offrent un portrait solide des résultats des programmes d'été chez les élèves relativement désavantagés de la province. Les deux années de la recherche ont généré des données sur des milliers d'enfants ontariens, ce qui représente une proportion appréciable des élèves ontariens en difficulté et désavantagés. Durant ces deux années, nous avons découvert que notre protocole nous permettait de recueillir des données d'une grande valeur sur les apprentissages durant l'été, et de parvenir à des résultats extrêmement fiables.

Collecte de données

Notre protocole exigeait la collecte et la combinaison de trois catégories de données : les mesures de la littératie des élèves, les bulletins scolaires des élèves et les questionnaires remplis par les parents. Nous avons combiné les données en accordant un numéro d'identification unique aux élèves, que nous avons utilisés pour marquer les données.

Le protocole 2011 exigeait que tous les élèves – les participants au programme comme les élèves des groupes témoins – subissent un examen en juin, puis en septembre. Pour obtenir des données sur la littératie des élèves anglophones, nous avons acquis une licence de STAR Reading, un fournisseur d'exams de littératie et de numératie en ligne. Ces examens en ligne durent 15 minutes. Les résultats sont générés automatiquement et conservés en lieu sûr dans l'ordinateur central de STAR. STAR évalue la littératie en tenant compte des bonnes et des mauvaises réponses de l'élève et du degré de difficulté des questions pour ensuite convertir la note brute de l'élève en une mesure standardisée de l'équivalent de niveau scolaire (ENS) exprimée en équivalents année-mois. La note « 2,2 », par exemple, indique un niveau de lecture équivalent à la moyenne d'un élève de 2^e année durant le 2^e mois de l'année scolaire (octobre); et la note « 1,7 », un niveau de lecture équivalent à la moyenne d'un élève de 1^{re} année en avril. Nous avons calculé les gains et les pertes d'acquis en soustrayant le résultat de l'examen printanier à celui de l'examen effectué à l'automne. Cela nous a permis d'obtenir des données

probantes sur l'apprentissage durant l'été. Un résultat de +0,25 à la fin de l'été signifie que l'élève a fait un gain de deux mois et demi en matière de littératie, ce qui équivaut plus ou moins au rythme d'apprentissage durant l'année scolaire. Un résultat négatif signifie au contraire une perte des acquis en littératie.

Dans le cas des conseils scolaires francophones, nous avons utilisé les résultats du GB+ du printemps et de l'automne pour mesurer les acquis et les pertes d'acquis en littératie. Après consultation d'experts en la matière, nous sommes parvenus à la conclusion qu'il n'existait aucun examen de français en ligne, et que les résultats du GB+ n'étaient pas équivalents au STAR. Étant donné que les mesures de la littératie en français et en anglais sont très différentes, nous avons évité d'en comparer directement les résultats.

Ces données sur la littératie ont ensuite été combinées aux données relatives aux bulletins scolaires. Les bulletins scolaires nous ont fourni des données de base additionnelles sur le portrait scolaire des élèves avant l'été. De plus, nous avons demandé aux conseils scolaires de noter le sexe des élèves, leur niveau d'étude et leur assiduité durant l'année scolaire 2010-2011, que ces élèves participent ou non au programme d'été, ainsi que leur assiduité durant le programme d'été, le cas échéant. Ces données de base ont joué un rôle essentiel lors des corrections statistiques qui nous ont permis de comparer les participants aux élèves des groupes témoins.

Pour la collecte de donnée sur les caractéristiques démographiques et familiales des élèves, nous avons préparé et distribué un questionnaire aux parents d'élèves, par l'entremise des conseils scolaires et des enseignants. Ce questionnaire mesurait de nombreuses variables, dont : le niveau de scolarité, le revenu, la race, l'origine ethnique et le pays de naissance des parents; la langue parlée à la maison; le nombre d'enfants; et d'autres données démographiques. Les parents devaient également répondre à des questions concernant les activités de leurs enfants à l'extérieur de l'école : temps passé à des activités structurées, tutorat payé par les parents, activités de loisirs (télévision, etc.) et activités en lien avec l'école (aide aux devoirs et à la lecture et participation à la vie scolaire). Ces données ont joué un rôle crucial en nous permettant d'établir le statut social des élèves et de déterminer si le programme atteignait bel et bien les enfants socialement désavantagés.

Résumé de la collecte des données

La recherche menée auprès des écoles francophones portait sur 253 enfants (118 participants au programme d'été et 135 élèves faisant partie du groupe témoin). Parmi ces élèves, nous avons accès aux données complètes de 115 participants au programme d'été et de 116 élèves du groupe témoin (et chez 162 d'entre eux, un questionnaire parental dûment rempli). La recherche menée auprès des écoles anglophones portait sur 886 participants au programme d'été et 3 469 élèves faisant partie du groupe témoin. Toutefois, nous n'avons les données complètes (mesures de la littératie, bulletins scolaires et questionnaires) que pour 1 072 d'entre eux (342 participants au programme d'été et 730 élèves du groupe témoin). Néanmoins, les taux de réponse aux questionnaires se sont avérés impressionnants et bien au-delà des standards dans le domaine, et ce, tant dans les conseils scolaires francophones qu'anglophones.

Tableau A0 : Résumé des données collectées

	Nombre total de cas	Nombre de cas avec des données complètes sur le niveau de littératie	Nombre de cas associés à un questionnaire
Francophones	253 Participants : 118 Groupe témoin : 135	231 Participants : 115 Groupe témoin : 116	Présence d'un questionnaire : 174 Données utilisables : 162 Participants : 90 Groupe témoin : 72
Anglophones	4 355 Participants : 886 Groupe témoin direct : 956 Groupe témoin (élèves non invités) : 2 513 Groupe témoin complet : 3 469	2 549 Participants : 617 Groupe témoin direct : 665 Groupe témoin (élèves non invités) : 1 327 Groupe témoin complet : 1 993	Présence d'un questionnaire : 1 517 Données utilisables : 1 072 Participants : 342 Groupe témoin direct : 248 Groupe témoin (élèves non invités) : 481 Groupe témoin complet : 730

Techniques statistiques

Nous avons utilisé de nombreuses procédures statistiques pour analyser des données. Nous avons utilisé, pour comparer les participants et les élèves des groupes témoins, la statistique descriptive à deux dimensions et la comparaison de deux moyennes à l'aide du t-test. Pour l'analyse de l'effet du programme d'été, nous avons utilisé la régression multiple, des modèles linéaires hiérarchiques et des modèles d'appariement des coefficients de propension. Les modèles de régression multiple permettent d'étudier l'effet de la participation au programme d'été en tenant compte de plusieurs attributs. Nous avons appliqué le modèle de régression multiple à différents groupes de variables. Le premier groupe estimait l'effet « total » des programmes d'été sur l'apprentissage durant l'été, sans tenir compte d'aucun contrôle statistique. Le deuxième groupe comprenait des données corrigées pour tenir compte des variables administratives, comme l'assiduité, le niveau d'étude et la date de passage des examens. Le troisième groupe comprenait les données relatives aux bulletins scolaires, dont le sexe de l'élève, ses résultats au PMB/DRA, ses notes des années précédentes en lecture, écriture, mathématiques et compréhension orale et son assiduité scolaire des dernières années. Le dernier groupe comprenait des données démographiques, dont le niveau de scolarité des parents, le revenu familial et le nombre d'enfants. Dans le présent rapport, les coefficients de régression relatifs à l'assiduité durant le programme d'été sont appliqués à chacun des modèles.

Nous avons aussi utilisé des techniques d'appariement des coefficients de propension (ACP) pour estimer l'effet de causalité des programmes d'été. L'ACP peut compenser l'absence de sélection aléatoire des participants et des élèves des groupes témoins en ciblant, puis jumelant des cas comparables parmi les deux groupes. Dans la présente étude, nous avons utilisé l'effet de traitement moyen sur les données traitées (ETMDT) pour estimer l'effet de l'intervention.

Explication de l'ampleur de l'effet

En ce qui concerne les coefficients de régression et d'ACP, nous avons calculé l'ampleur de l'effet en divisant le coefficient par l'écart-type de la mesure pertinente de l'apprentissage durant l'été. Calculer d'ampleur de

l'effet présente l'avantage d'offrir une mesure standardisée de l'efficacité du programme. Pour certains, un seuil minimal pour affirmer que l'effet est « faible », tout en étant digne de mention sur le plan social, est un écart-type de 0,2; tandis qu'il est de 0,5 pour un effet « moyen » et de 0,8 ou plus pour un effet « important » (Cohen, 1988). D'autres chercheurs préfèrent les balises utilisées dans les études sur la réussite scolaire : interventions pour la réussite scolaire, amélioration moyenne du rendement scolaire, écarts reconnus en matière de rendement scolaire (race et sexe, par exemple) et les écarts nets en matière de rendement scolaire entre les écoles à faible rendement et à rendement moyen (Hill et *al.*, 2007; Konstantopoulos et Hedges, 2005, par exemple). D'après les travaux de Hill et *al.*, par exemple, l'effet moyen de leur échantillon aléatoire d'interventions est de 0,33 pour l'ensemble du primaire et de 0,23 pour le premier cycle du primaire. Konstantopoulos et Hedges (2005), pour leur part, estiment que les interventions doivent atteindre un effet net de 0,50 pour faire passer les écoles du 50^e au 70^e rang percentile des écoles étatsuniennes en matière de rendement scolaire. Un autre barème proposé est de comparer l'ampleur de l'effet aux écarts entre les sexes, étant donné que le faible rendement scolaire des garçons attire davantage l'attention des politiques. Dans nos modèles, l'effet de l'assiduité durant l'été est beaucoup plus important que celui du sexe de l'élève. En tenant compte des résultats de ces travaux et des données de référence de la recherche en éducation, nous pouvons affirmer que les effets des programmes d'été francophones, qui varient entre « moyen » et « important », sont appréciables et impressionnants. Les effets des programmes anglophones, qui varient entre « faibles » et « modérés », sont aussi impressionnants.

Données supplémentaires

Les responsables régionaux ont également collecté des données sur plusieurs caractéristiques des programmes d'été des conseils scolaires : durée (nombre de jours et nombre d'heures de cours et de récréation par jour), assiduité et nombre d'enseignants et d'assistants.

Recherche : Conclusions principales

Nous présentons, dans cette partie, des descriptions, des tableaux et des discussions sur les considérations techniques qui n'ont pas été mentionnés dans le rapport principal. Il convient de mentionner, toutefois, que le manque d'espace ne nous permet pas de présenter dans ces pages la totalité des analyses effectuées dans le cadre de cette recherche, ni même des tableaux et graphiques produits. N'hésitez pas à communiquer avec les chercheurs principaux pour obtenir les autres tableaux et graphiques.

Programmes d'été francophones : Une amélioration constante

D'après la trousse d'évaluation en lecture GB+ (30 points), seulement quelques élèves francophones (5,5 %) perdaient de leurs acquis durant l'été. Par ailleurs, une minorité appréciable (33 %) d'élèves n'affichaient aucun gain. La majorité des élèves affichaient certains gains, et 18 % avaient fait un gain de trois points ou plus.

Devant ces résultats, les conseils scolaires francophones ont décidé de recruter les participants au programme parmi les élèves les plus désavantagés. Comme on peut le voir dans le tableau A1, les participants au programme avaient obtenu des résultats plus faibles en littératie, ainsi qu'en lecture, en écriture et en mathématiques et avaient beaucoup plus de chance d'avoir un plan d'enseignement individualisé (PEI) en lecture que les élèves du groupe témoin. En effet, 36 % des participants au programme d'été avaient un PEI, comparativement à seulement 5 % chez les élèves du groupe témoin. De plus, les parents des participants présentaient un niveau de scolarité plus faible, des revenus plus faibles et un taux de chômage plus élevé.

Tableau A1 : Comparaison des participants et des élèves du groupe témoin avant la prise en compte des caractéristiques (conseils scolaires francophones)

	Participants	Nombre	Élèves du groupe témoin	Nombre et signification statistique
Caractéristiques scolaires (GB+ du printemps)	10,4	118	13,1	N=130 P<0,001
Niveau de lecture	68,8	117	75,1	N=133 P<0,001
Niveau d'écriture	69,0	117	74,2	N=133 P<0,001
Niveau d'expression orale	73,	117	75,6	N=134 P<0,01
Niveau de mathématiques	72,0	117	77,1	N=134 P<0,001
PEI en lecture	0,36	106	0,05	N=135 P<0,05
Nombre de jours d'absence	8,1	117	7,3	N=135
Nombre de fois où l'élève est arrivé en retard le matin	8,1	117	5,9	N=135
Année d'étude	1,7	118	1,6	N=135
Caractéristiques sociales				
Garçons	43,8	80	46,7	N=60
Nombre d'enfants à la maison	2,4	90	2,2	N=80
Niveau de scolarité du parent répondant	4,6	90	5,3	N=80 P<0,001
Niveau de scolarité de l'autre parent	4,3	83	4,5	N=76
En emploi	0,83	90	0,94	N=77 P<0,05
Revenu familial	5,2	79	5,9	N=69 P<0,05

Conséquence de ce profil, les participants des programmes d'été francophones se retrouvent légèrement derrière leurs pairs à la fin de l'été. Au printemps 2011, la moyenne à l'évaluation en lecture GB+ des participants était de 2,7 points de moins que celle du groupe témoin. À l'automne, les participants accusaient un retard de 3,3 points. Toutefois, cette différence n'est pas significative du point de vue statistique, et peut être attribuée au profil des élèves recrutés pour le programme d'été. Lorsqu'on prend en compte les caractéristiques scolaires et sociales des participants et des élèves du groupe témoin afin de les rendre statistiquement comparables, les résultats diffèrent complètement. Les contrôles statistiques des dates de l'évaluation du printemps, du niveau scolaire et des conseils scolaires révèlent que les participants au programme d'été ont en réalité réduit leur écart avec le groupe témoin de près de deux tiers de point (GB+). De plus, si l'on tient compte de la proportion d'élèves ayant un PEI, ainsi que du sexe, du niveau scolaire et du nombre d'années de fréquentation scolaire des élèves, le gain des participants au programme double pour atteindre le résultat statistiquement significatif de 1,35 point (GB+). Enfin, l'ajustement des résultats en fonction des données sociodémographiques (comme le revenu et le niveau de scolarité des parents) fait passer les résultats des participants au programme d'été de 1,51 à 1,90 point. L'importance de ces gains peut être déterminée en les exprimant en termes d'ampleur de l'effet. Comme on peut le voir dans le tableau A2, l'ampleur de l'effet varie entre 0,57 et 0,72. Or ces résultats sont appréciables et peuvent être considérés comme des résultats moyens à importants si on les compare à plusieurs données de références en recherche en éducation. Bref, les programmes d'été francophones 2011 ont été très efficaces, tout comme l'an dernier.

Tableau A2 : Effet du programme d'été sur la littératie

	Contrôles statistiques liés à la date de l'examen, au conseil scolaire et au niveau scolaire	Ajout des contrôles statistiques liés au sexe, aux résultats des bulletins scolaires et à l'assiduité	Ajout des contrôles statistiques liés à l'âge de l'enfant et au niveau de scolarité, au revenu et au taux de chômage des parents	Appariement des coefficients de propension (effet de traitement moyen sur les données traitées)	Ampleur de l'effet (écart-type)
Francophones	0,65* (n=231)	1,35* (n=219)	1,51* (n=116)	1,55* (n=126) 1,90* (n=146)	Régression : 0,57 ACP : 0,59 et 0,72
Participants anglophones par rapport aux élèves du groupe témoin complet	0,056* (n=2 610)	0,055* (n=2 224)	0,127* (n=589)	0,122* (n=605) 0,127* (n=626)	Régression : 0,25 ACP : 0,23 et 0,24
Participants anglophones par rapport aux élèves du groupe témoin direct	0,071* (n=1 282)	0,078* (n=1 183)	0,207** (n=393)	0,197* (n=370) 0,171 (n=393)	Régression : 0,32 ACP : 0,26 et 0,30
Remarque : Les résultats des élèves francophones, qui sont exprimés en termes de points GB+, représentent l'écart entre les résultats de l'automne et du printemps. Leur moyenne est de 1,77 (écart type=2,64; n=228). Les résultats des élèves anglophones, qui sont exprimés en termes d'équivalent de niveau scolaire, représentent l'écart entre l'automne et le printemps. Leur moyenne est de -2 (écart type=0,65; n=2 610). Les astérisques soulignent une signification statistique (*test unilatéral p<0,05, **p<0,01).					

Nous pouvons nous demander comment les résultats de 2011 se comparent à ceux de 2010 dans le cas des conseils scolaires francophones. Si l'on note, dans le tableau A3, des différences d'une année à l'autre, celles-ci sont principalement dues à des variations dans les critères de recrutement. Les participants ont fait beaucoup moins de gains en 2011, comparativement à 2010, alors que les élèves du groupe témoin présentaient des acquis plus importants que l'année précédente (il convient toutefois de noter que cette amélioration n'est pas statistiquement significative). Cependant, la comparaison du portrait scolaire et sociodémographique des élèves (ces tableaux ne sont

pas fournis en ces pages) révèle que les participants du programme 2011 avaient obtenu de moins bonnes notes durant l'année scolaire et des résultats plus faibles au GB+ du printemps que les participants au programme 2010, et que leurs parents avaient généralement de moins bons revenus. Par ailleurs, une fois les corrections statistiques effectuées, l'ampleur de l'effet de l'assiduité pendant les programmes 2011 et 2010 était extrêmement similaire. Bref, en 2011, même en ayant recruté des élèves éprouvant davantage de difficultés, les conseils scolaires ont réussi à améliorer la littératie et à réduire les écarts de façon similaire à 2010.

Tableau A3 : Apprentissage durant l'été en 2010 et 2011 (conseils scolaires francophones)

	Gains et pertes moyens (été 2011)	Nombre de participants (2011)	Gains et pertes moyens (été 2010)	Nombre de participants (2010)	Gains et pertes significatifs
Participants au programme d'été	1,69 (2,40)	115	2,40 (2,30)	73	Oui (pertes)
Élèves du groupe témoin	1,83 (2,87)	116	1,20 (1,52)	59	Non
Ensemble des élèves	1,76 (2,64)	232	1,86 (2,07)	132	Non
Remarque : L'assiduité d'un des participants au programme n'a pas été rapportée. Signification statistique : test bilatéral < 0,0.					

Programmes d'été anglophones : Réduction importante de l'écart d'apprentissage

Les conseils scolaires anglophones ont aussi recruté des élèves en difficulté. Comme on peut le voir dans le tableau A4, les participants aux programmes d'été étaient beaucoup plus à risque que les élèves du groupe témoin d'avoir un PEI en lecture, d'avoir des résultats plus faibles en lecture, en écriture, en compréhension orale et en mathématiques, d'obtenir des résultats plus faibles au GE du printemps, de venir d'une famille nombreuse et à faible revenu et d'entreprendre le programme d'été avec un retard important en littératie par

rapport à leurs pairs. Les participants ayant terminé leur 1^{re} année en 2011 ont commencé le programme d'été avec un retard de plus de trois mois en littératie par rapport à leurs pairs (groupe témoin complet). Les participants ayant terminé leur 2^e ou 3^e année en 2011 ont commencé le programme d'été avec un retard de cinq mois, ce qui représente la moitié d'une année scolaire. Sans intervention, ces élèves auraient été susceptibles de perdre des acquis durant l'été.

Tableau A4 : Comparaison des participants et des élèves du groupe témoin avant la prise en compte des caractéristiques (conseils scolaires anglophones)

	Participants	Nombre	Élèves du groupe témoin complet	Nombre et signification statistique
Caractéristiques scolaires (GE du printemps)	1,55	721	2,01	N=2 550 P<0,001
Niveau de lecture	67,4	840	72,2	N=2 947 P<0,001
Niveau d'écriture	66,1	841	69,8	N=2 945 P<0,001
Niveau d'expression orale	70,	839	72,8	N=2 930 P<0,001
Niveau de mathématiques	70,3	833	73,1	N=2 932 P<0,001
PEI en lecture	0,12	736	0,07	N=2 815 P<0,001
Nombre de jours d'absence	10,7	809	11,8	N=2 785 P<0,05
Nombre de jours : Retard le matin	5,7	783	6,0	2 686
Année d'étude	1,57	886	1,61	3 470
Caractéristiques sociales				
Garçons	0,53	848	0,55	3 268
Nombre d'enfants à la maison	2,58	435	2,43	N=1 035 P<0,05
Niveau de scolarité du parent répondant	4,21	422	4,33	1 009
Niveau de scolarité de l'autre parent	3,86	400	3,97	951
En emploi	0,66	429	0,69	1 018
Revenu familial	3,60	364	4,08	N=822 P<0,001

Le changement le plus remarquable entre les programmes anglophones de 2010 et de 2011 est le nombre nettement plus important de participants en 2011. Comme on peut le voir dans le tableau A5, en 2010, de nombreux participants affichaient une perte de leurs acquis en littératie et avaient perdu du terrain par rapport à leurs pairs, avec un retard moyen de trois semaines; or, il y a fort à parier que le programme d'été ait limité la perte des acquis. En 2011, les participants affichent des gains en littératie, accompagnés d'une réduction de l'écart par rapport à leurs pairs. Il faut souligner, toutefois, que les élèves du groupe témoin du projet 2011 obtiennent des résultats légèrement plus faibles que l'année précédente en littératie. Cependant, cette baisse n'est pas statistiquement significative. Ainsi, malgré le fait qu'ils aient recruté des élèves hautement susceptibles de perdre des acquis durant l'été, les programmes anglophones 2011 ont réussi à générer des gains en littératie et à réduire les écarts d'apprentissage.

Il ressort également du tableau A5 que les participants ont pris une avance de près de deux semaines (0,4 mois) durant l'été par rapport aux élèves du groupe témoin complet, et de près d'un mois par rapport à ceux du groupe témoin direct. Comme on l'a vu dans le tableau A1, lorsque l'on tient compte des facteurs démographiques et scolaires, les acquis passent de 1,2 à 2 mois d'apprentissage. L'ampleur de l'effet estimée varie entre 0,23 et 0,32, ce qui est comparable en magnitude à bon nombre d'interventions reconnues pour réduire les écarts d'apprentissage.

L'efficacité accrue du programme est probablement due à plusieurs facteurs. De nombreux conseils scolaires ont profité de leur expérience précédente au moment d'élaborer le programme de 2011 et plusieurs d'entre eux ont partagé leurs connaissances et leurs pratiques exemplaires. De plus, le SLN a donné des directives plus claires en 2011, notamment en recommandant que les programmes durent au moins trois semaines et soient supervisés par les éducateurs expérimentés. Somme toute, l'efficacité des programmes d'été anglophones 2011 augure bien pour l'avenir.

Tableau A5 : Moyennes d'apprentissage durant l'été 2010 et 2011 (conseils scolaires anglophones)

	Gains et pertes moyens (été 2011)	Nombre de participants (2011)	Gains et pertes moyens (été 2010)	Nombre de participants (2010)	Changements significatifs
Participants au programme d'été	0,037 (0,520)	617	-0,071 (.578)	601	Oui, gains
Tous les élèves du groupe témoin	-0,014 (0,685)	1 993	0,003 (0,664)	1 729	Non
Élèves invités	-0,052 (0,735)	665	S. O.		
Élèves non invités	0,005 (0,658)	1 327	S. O.		
Ensemble des élèves	-0,002 (0,650)	2 610	-0,016 (0,644)	2 330	Non
Remarque : Évaluation de la signification statistique des changements significatifs effectuée à l'aide d'un test bilatéral $p < 0,05$.					



Imprimé sur du papier recyclé