



Conseil des ministres de l'Éducation (Canada)

Programme d'indicateurs du rendement scolaire (PIRS)

Évaluation en Sciences III

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Renseignements généraux sur le PIRS

- **Qu'est-ce que le PIRS?** Le PIRS est un programme cyclique d'évaluations pancanadiennes du rendement des élèves en mathématiques, en lecture, en écriture et en sciences, administré par le Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) [CMEC] depuis 1993.
- **Pourquoi le CMEC a-t-il instauré le PIRS?** Le PIRS a été lancé par les provinces et territoires sous l'égide du CMEC pour évaluer le rendement des élèves de 13 et 16 ans dans ces importantes matières. Ces renseignements, combinés aux mécanismes d'évaluation mis en place par chaque province et territoire, donnent un point de référence à chaque ministre de l'Éducation dans l'examen de l'enseignement et de l'apprentissage dans ces matières scolaires et d'autres aspects du système scolaire.
- **L'évaluation en sciences se fera-t-elle une seule fois?** L'évaluation en sciences a été administrée une troisième fois au printemps 2004. Les évaluations en sciences précédentes ont été administrées en 1996 et 1999. Puisque la vaste majorité des questions de l'évaluation sont les mêmes d'une année à l'autre, il est possible de comparer et de commenter le rendement des élèves au fil des ans. Il s'agit là d'une caractéristique très importante du PIRS.
- **Comment peut-on comparer le rendement des élèves à l'échelle du Canada?** Les programmes d'études diffèrent d'une région à l'autre du pays. Effectuer des comparaisons de résultats provenant de ces divers programmes est donc une tâche complexe. Il n'en demeure pas moins que les jeunes des provinces et territoires du Canada apprennent tous à acquérir des habiletés semblables en lecture, en écriture, en mathématiques et en sciences. Depuis les toutes premières évaluations du PIRS, des équipes de conception constituées de membres de toutes les instances ont consulté l'ensemble des provinces et territoires pour établir un cadre commun et un ensemble de critères pour chaque matière. Ce cadre et ces critères se veulent représentatifs des connaissances et habiletés communément reconnues comme devant avoir été acquises par les élèves au cours de leurs études primaires et secondaires. Néanmoins, lors des comparaisons entre les provinces et territoires, il faut garder à l'esprit le contexte de l'enseignement des sciences propre à chaque province et territoire.

- **Le PIRS remplacera-t-il les évaluations effectuées dans chaque province et territoire?** Le PIRS est conçu pour compléter les évaluations déjà effectuées dans chaque province et territoire. Il fournit ainsi des données pancanadiennes sur les niveaux de rendement des élèves de 13 et 16 ans dans l'ensemble du pays et sur les progrès qu'ils ont réalisés dans leurs connaissances et leurs habiletés entre ces deux âges.
- **À qui a-t-on administré le test?** Au printemps 2004, des épreuves ont été administrées à un échantillon aléatoire d'environ 13 900 élèves de 13 ans et 11 800 élèves de 16 ans de l'ensemble des provinces et territoires (à l'exception du Nunavut) pour évaluer leurs connaissances et leurs habiletés scientifiques. Environ les trois quarts des élèves ont écrit le test en anglais et un quart l'ont écrit en français.
- **Qu'avons-nous appris de cette évaluation?** Les évaluations du PIRS continuent à nous démontrer qu'il est possible au Canada, malgré la diversité des programmes d'études, d'évaluer de façon crédible les connaissances et les habiletés des élèves en sciences dans l'ensemble des provinces et territoires du pays. Les provinces et territoires sont en mesure d'analyser et de comparer les résultats du PIRS de plusieurs façons : ils peuvent se pencher sur la proportion d'élèves ayant atteint chacun des niveaux de rendement ou comparer leurs résultats à ceux d'autres provinces et territoires, aux résultats d'évaluations antérieures et aux attentes pancanadiennes.
- **Comment a-t-on évalué le rendement en sciences?** L'évaluation en sciences a été réalisée par l'entremise d'un test papier-crayon de deux heures et demie. En premier lieu, les élèves ont passé un court test de classement. Selon leurs résultats à ce test, on leur a ensuite assigné un ensemble précis de questions dans le cahier d'examen. Leurs connaissances sur les concepts scientifiques et leur application dans la société qui les entoure de même que leur compréhension de la nature des sciences ont été mesurées en fonction de leurs réponses à des questions à choix multiples et à des questions à court développement écrit. Les questions ont été regroupées dans le cadre de scénarios simples et courants qui nécessitaient la mise en application des connaissances à des situations connues des jeunes. Contrairement aux évaluations en sciences du PIRS administrées en 1996 et 1999, qui comportaient un volet de tâches pratiques, les élèves n'ont répondu qu'à une épreuve écrite.

Comme pour toutes les évaluations du PIRS, le rendement était décrit en fonction de cinq niveaux représentant un continuum de connaissances et d'habiletés en sciences acquises par les élèves tout au long de leurs études primaires et secondaires. Les critères utilisés au niveau 1 étaient représentatifs des connaissances et des habiletés généralement acquises au début des études primaires, alors que les critères du niveau 5 étaient représentatifs des connaissances et des habiletés généralement acquises dans les cours plus avancés et les cours de préparation à l'université. Tous les élèves ont répondu à des questions dont la complexité allait en grandissant et ont ainsi pu démontrer le meilleur d'eux-mêmes. Leur rendement a ensuite été déterminé par le nombre de réponses correctes à chaque niveau.

- **Quel genre de renseignements le rapport contient-il?** Le PIRS vise à évaluer le rendement des programmes, non celui des élèves. Les évaluations du PIRS mesurent avant tout le rendement scolaire dans une matière particulière qu'il communique ensuite à chaque province et territoire. Ces évaluations

ne remplacent pas mais complètent les évaluations individuelles des élèves, qui incombent au personnel enseignant, aux conseils et commissions scolaires et aux ministères de l'Éducation. Les rapports sur les résultats sont effectués à l'échelle du Canada et à l'échelle des provinces et territoires uniquement. Les résultats des écoles ou des districts scolaires aux évaluations du PIRS ne sont pas disponibles. Le rendement individuel des élèves n'est jamais exprimé et il n'est jamais comparé à celui d'autres élèves. Des questionnaires administrés aux élèves, au personnel enseignant et aux écoles permettent également d'établir des liens entre, d'une part, l'expérience scolaire et l'attitude à l'égard des sciences et, d'autre part, le rendement des élèves.

- **Quels sont les résultats de cette troisième évaluation en sciences?** La même évaluation ayant été administrée aux élèves de 13 et de 16 ans, les personnes qui ont conçu le PIRS s'attendaient à ce que la majorité des élèves de 13 ans atteignent au moins le niveau 2 et à ce que la majorité des élèves de 16 ans atteignent au moins le niveau 3. En général, le rendement est réparti de manière cohérente sur les cinq niveaux. Toutefois, des écarts significatifs de rendement sont observés pour plusieurs niveaux. Plus de 70 p. 100 des élèves de 13 ans ont atteint ou dépassé le niveau 2 et près des deux tiers des élèves de 16 ans ont atteint ou dépassé le niveau 3. Notamment, plus de 40 p. 100 des plus jeunes ont atteint ou dépassé le niveau 3 et plus de 20 p. 100 des élèves plus âgés ont atteint le niveau 4 ou 5.

Dans plusieurs instances, environ 30 p. 100 des élèves de 13 ans n'ont pas atteint le niveau 1. Il s'agit d'un grave sujet de préoccupation qui mérite d'être étudié plus à fond puisqu'il porte à croire qu'un nombre important d'élèves ne possèdent pas les connaissances et les habiletés scientifiques les plus élémentaires. Les résultats de cette évaluation ne révèlent aucun écart important entre le rendement des garçons et des filles à la plupart des niveaux.

Alors que l'écart entre les niveaux de rendement de l'Évaluation en Sciences I du PIRS (1996) et celui de l'Évaluation en Sciences II du PIRS (1999) témoigne d'une amélioration à presque tous les niveaux pour les deux groupes d'âge entre 1996 et 1999, l'Évaluation en Sciences III du PIRS (2004) révèle une diminution importante du rendement à la plupart des niveaux. Il y a deux exceptions à cette tendance, soit pour les élèves de 16 ans au niveau 2, où les niveaux de rendement sont relativement constants, et au niveau 5, où il y a une légère hausse du rendement en 2004.

- **Que fera-t-on des résultats?** L'analyse des résultats devrait susciter une réflexion additionnelle dans les provinces et territoires au sujet des attentes concernant le rendement des élèves en sciences. Le rapport sur l'Évaluation en Sciences du PIRS, combiné aux mécanismes d'évaluation mis en place par chaque province et territoire, donnera un point de référence à chaque ministre de l'Éducation dans l'examen du programme d'études et d'autres aspects du système scolaire.

- **Que sont les sessions d'établissement des attentes?** Pour chaque évaluation, un groupe pancanadien d'une centaine de membres représentant divers secteurs de la société se réunit pour examiner les critères d'évaluation, les items utilisés pour mesurer le rendement des élèves, quelques-unes des variables contextuelles et les résultats globaux quant au rendement des élèves. Les membres du groupe, dont certains sont des éducatrices et éducateurs et dont d'autres ne font pas partie du milieu de l'éducation, formulent ensuite leurs attentes quant au rendement des élèves en fonction de

l'information fournie. Les attentes formulées dans les diverses régions du pays sont ensuite regroupées dans un seul et même ensemble d'attentes pancanadiennes et publiées dans le rapport public.

Dans l'évaluation en sciences 2004, les élèves de 13 ans ont répondu aux attentes de ce groupe aux niveaux 1, 2 et 3, mais celui-ci s'attendait à ce qu'un nombre plus grand d'élèves atteignent les niveaux 4 et 5. Les membres du groupe ont été satisfaits du rendement des élèves de 16 ans aux niveaux 2, 3, 4 et 5. Au niveau 1, un écart faible mais significatif indique que les attentes n'étaient que légèrement supérieures au rendement obtenu.

- **Quand aura lieu la prochaine évaluation du PIRS?** Les ministres de l'Éducation ont récemment annoncé que le nouveau Programme pancanadien d'évaluation (PPCE) remplacerait le PIRS. Le PPCE doit être mis en œuvre en 2007.

- **Qui finance le PIRS?** Ce sont les provinces et territoires participants qui financent le PIRS par l'entremise du CMEC. Jusqu'en 2004, le gouvernement du Canada, par l'entremise de Ressources humaines et Développement des compétences Canada, contribuait lui aussi financièrement à cette évaluation.

Le CMEC souhaite remercier de leur appui le Conseil national de recherche du Canada et Santé Canada, qui ont fourni des documents de soutien pour l'évaluation.

- **Quel est le coût total de l'Évaluation en Sciences III?** Des premiers travaux de planification entrepris en avril 2002 à la parution du rapport en avril 2005, les coûts directs totaux de cette évaluation en sciences sont d'environ 2 millions de dollars. En divisant ce montant par le nombre total d'élèves de 13 et 16 ans au Canada, nous constatons que cette évaluation du PIRS coûte environ 2,50 \$ par élève.