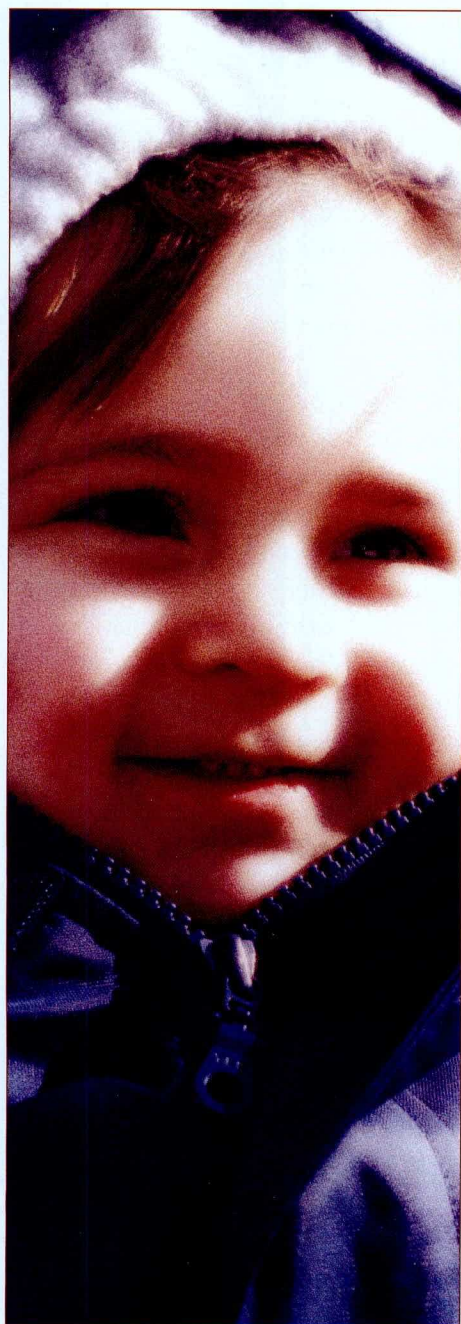


## National Model: An approach to comprehensive eye examinations for children entering the school system



**I**n February 2005, the Children's Vision Initiative (CVI) of the Canadian Association of Optometrists (CAO) submitted a project funding application to the Community Development and Partnerships Directorate of Social Development Canada. While the submission did not ultimately meet the requirements for funding, the application process proved to be a beneficial exercise in clearly articulating CAO's approach for comprehensive eye examinations for children entering the school system. CVI may also use the material to apply to other government programs.

The focus of the CVI is to ensure that Canadian children have a complete eye examination before or minimally by the time they enter school to allow any vision problems to be addressed. The CVI will continue working at a federal and provincial level to move this important project forward, ultimately leading to comprehensive eye care for all children in Canada.

Following please find excerpts from the February 2005 submission, which profiles the history and goals of CVI. Special thanks to Dr Dorrie Morrow, CVI Chair, and to CAO Executive Director Glenn Campbell, who prepared the summary and report.

### Overview

Ten percent of all preschoolers have vision deficiencies and this increases to 25% in grades K-6. The incidence of vision problems is much higher in children at risk. Sixty percent of children labeled as having learning problems have vision problems. Aboriginal children have sig-

Children's Vision Initiative, a division of the Canadian Association of Optometrists



# ARTICLE ARTICLE

nificantly higher incidence of refractive error. With an increased prevalence of diabetes, the associated ocular manifestations (e.g. diabetic retinopathy) are a growing concern. Diabetic retinopathy has long been identified as the leading cause of vision loss amongst Aboriginal people.

Despite this, only 14% of Canadian children under six years of age receive professional eye care. Undetected and untreated vision problems interfere in a child's ability to learn in school and to participate fully in sports and other childhood activities. Visual impairment in children is associated with developmental delays and the need for special education, vocational and social services, often beyond childhood and into adulthood.

Federal and provincial ministers have identified the importance of ensuring children enter school ready to learn and have been supporting a number of worthwhile programs. However, the explicit connection between how well children see and how well children learn has not been fully recognized, addressed and prioritized in most provinces in Canada.

Since CVI began, it has extensively reviewed the experiences of groups outside of Canada, initiated several Canadian pilot projects and supported public education programs aimed at parents, day cares, hospitals and public health authorities. In the process, it has also worked with a variety of governments and community groups.

Based on these experiences, CAO has developed a community outreach strategy and public communications program that is a cost-effective and optimal way to ensure the largest number of children receive an eye examination by the time they enter grade one. A pilot project was tested in 2003/2004 in a large Alberta school district. The pilot was managed by the local leadership of the Alberta Association of Optometrists (AAO) with the full support of the Alberta Ministry of Children's Services, local teachers, public health authorities, trustees, and parents, as well as the local optometric and ophthalmologic community.

All participants acknowledged the results as successful and significant. Forty five per cent (compared to 14%) of the eligible children or 453 children out of 1000 eligible were examined. Twelve percent of the children

examined had vision or eye health problems that would have affected learning either moderately or significantly. A higher percentage of vision problems were found in specific groups of at-risk children.

On the basis of the success of this pilot, the Alberta Government strongly recommended that this program be implemented by all school boards in the province. Starting in the 2005 school year a coordinator for northern Alberta was in place to facilitate the process. Over the next three years, this program will expand to include another coordinator who will be employed to address the needs of the school districts in the southern part of the province and will be embraced by the majority of school districts within Alberta. This planned expansion is expected to yield dramatic results. However, experience from our first pilot suggested 'take up' will be uneven across the province and some schools and groups of student in the province will not benefit to the extent they could.

The CAO is seeking support for these pilot projects with the ultimate objective of developing a written body of knowledge (research, manuals, templates, teaching materials) for promoting, managing and implementing this program to meet the needs of both the general population of children entering school and the 'at-risk communities'. This would form the basis of discussion with the Government of Alberta to improve the newly introduced program to meet the needs of those specific groups. It would be disseminated across Canada to provincial governments, educators, public health authorities and community and NGO groups dedicated to the improvement of children's well being, health and readiness to learn. Our goal is to see implementation of this program in every province and territory in Canada.

## Factors under Early Learning and Child Care – Enhancement of Children's Development

The project will be interdisciplinary or cross-sectoral involving optometric communities within Canada as well as ophthalmologists, family physicians, public health professionals, education officials and teacher, school board trustees and parents as well as groups working with inner city, special needs and aboriginal children.

The project builds and extrapolates upon the pilot



program developed and implemented by the AAO, the Elk Island Public School district (EIPS), the regional health districts within the area of EIPS, the Ministry of Children's Services (Government of Alberta) in 2003/2004.

The direct assumption and rationale for the pilot projects in our proposal is the recognition that different children may need different strategies and our intent is to identify and develop approaches that allow us to successfully adapt this program to the needs of inner-city, special needs, and aboriginal children.

## Project Objectives

- ① Make an immediate beneficial impact on the children entering school in our pilot project school districts by ensuring that more of them will receive a comprehensive eye examination than would otherwise be the case without this initiative. More children will be ready to learn and more capable of learning to their potential. Schools and parents will benefit over time because of reduced strain and the need for special resources.
- ② Understand the issues around delivering this program to inner city, special needs, and aboriginal children and develop tools and strategies to address their needs.

- ③ Carry this model to another province to demonstrate relevance and portability of the model.
- ④ Develop a fully developed body of knowledge to support the implementation of this program across the country including research, teaching materials, templates and manuals.
- ⑤ Develop and implement a communications strategy to disseminate the results of this work.

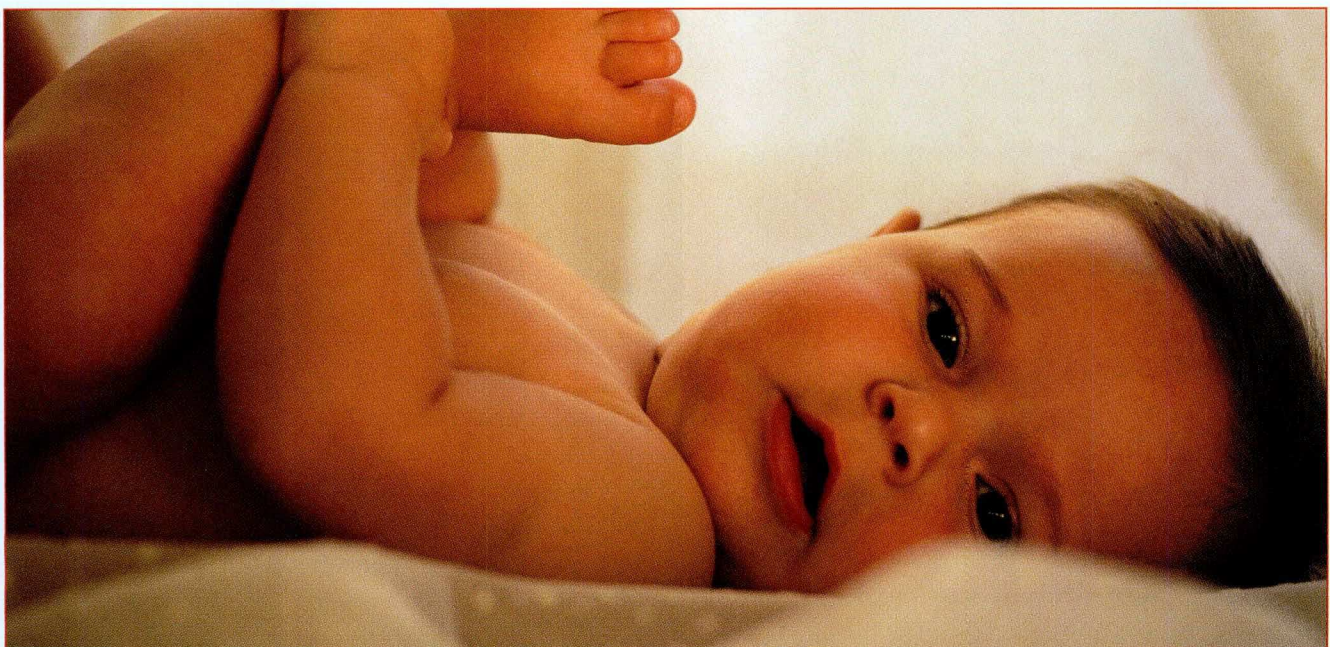
## Approach or Methodology

### *Program Delivery and Research Methods*

The school board's administration and education staff and professionals in the pilot communities will deliver the program. There will be community outreach aimed at these groups and a full range of support materials provided to them. The first step will be to create a community volunteer working group that will include a teacher, parent, school board administrator, local non-optometric health professional, and public health official.

The active participation of the ECS teacher community is critical both to the delivery of the program and the collection of the research results. There will be a series of in-service educational presentation and Q & A sessions with these teachers to explain the program and provide background materials.

A research net will be established that requires both





# ARTICLE

## ARTICLE

the teachers and eye care health professionals in the pilot region to maintain records and report results. There will also be structured questionnaires for parents and the teaching community. One of the outputs for the aboriginal student pilot will be a grid map to determine the extent to which any supply constraints of eye health professionals, specifically in rural aboriginal areas undermine the delivery of the program. Dr Deborah Jones, who is a leading expert on children's eye health and vision care, from the University of Waterloo, will independently tabulate these results.

### Products or Outputs

Outputs of this project will include:

- ❶ Research reports which detail the 'take up' rate among the inner city, special needs and aboriginal children, the range of vision issues encountered and where there is deviation from the general population and recommendation to improve program delivery to these groups.
- ❷ Detailed Manual
- ❸ Teaching materials
- ❹ Program templates for letters and forms.
- ❺ Detailed research report with recommendations
- ❻ Questionnaire results
- ❼ Press releases
- ❽ Presentation materials
- ❾ Talking Points

### Beneficiaries

- The immediate beneficiaries of this program will be the inner city, special needs and aboriginal children aged 4 -5 years old in the targeted school districts.
- The second order of beneficiaries will be the parents of those children and the teachers and school boards directly involved in the three pilots.
- The third order of beneficiaries will be the children, parents and school boards across Alberta because there will be fertile ground and a newly established vehicle to cascade what has been learned throughout the province.
- The fourth order of beneficiaries will be children, parents and school boards across Canada as we promote and they adopt this model.

- The fifth order of beneficiaries will be eye care and educational researchers because this program will increasingly yield a wealth of raw data on the prevalence and learning impacts of visual impairment amongst young children, particularly inner city, special needs and aboriginal children.
- The sixth order of beneficiary is Canadian society. Removing barriers to children's readiness to learn is an investment in all our futures.

### Intended Results

- Child will start school without a vision or eye health problem that may affect their chances of academic success. (Measured by the number of children who receive an eye examination benchmarked against national and provincial averages.)
- The needs of certain groups of children – inner city, special needs, and aboriginal children – will be clearly identified and addressed.
- Vision conditions will be diagnosed and treated appropriately - reducing the incidence of learning impairment and in the most extreme circumstances permanent vision loss. (Documented based on records provided by eye health care professionals in the pilot areas.)
- Parents/guardians will gain knowledge about eye health and vision care for infants and children. (Measured by structured questionnaires.)
- Empowerment of the parents to make appropriate/beneficial health care decisions for their children.
- Educators/caregivers will realize the "fruits of their efforts" by having children in their care that possess the visual skills required to benefit from what is being taught. (Measured by post program interviews.)
- The health-care and educational community will be working collaboratively in promoting awareness and understanding of the critical relationship between vision and learning, with particular reference to the targeted groups of children. (A byproduct of the collaborative effort.)

With success, the project has the potential to effect change within the early childhood learning environment, the health-care community, the educational system and later the social welfare system and the justice system.



## Modèle national: Une approche des examens de la vue complets pour les enfants entrant à l'école

En février 2005, l'Initiative pour la vision des enfants (IVE) de l'Association canadienne des optométristes (ACO) a présenté une demande de subvention à la Direction du développement communautaire et des partenariats de Développement social Canada. Même si la demande n'a pas répondu en fin de compte à toutes les exigences d'une subvention, le processus de demande aura quand même permis d'articuler clairement l'approche de l'ACO à l'égard des examens de la vue complets pour les enfants entrant à l'école. L'IVE pourrait aussi utiliser le fruit de ce travail pour demander une subvention à d'autres programmes gouvernementaux.

L'objectif de l'IVE est de faire en sorte que tous les enfants canadiens reçoivent un examen de la vue complet avant ou sinon au moment de leur entrée à l'école afin de traiter tout problème de la vue. L'IVE continuera à faire avancer ce projet important aux échelons fédéral et provincial de manière que tous les enfants du Canada puissent en bout de ligne recevoir des soins opculo-visuels complets.

Vous trouverez ci-après des extraits de la demande présentée en février 2005, qui décrit l'historique et le but de l'IVE. Nous remercions spécialement la Dre Dorrie Morrow, présidente de l'IVE, et M. Glenn Campbell, directeur général de l'ACO, qui ont préparé le résumé et le rapport.

### Aperçu

Dix pour cent de tous les enfants d'âge préscolaire ont des troubles de la vue et ce pourcentage augmente à 25 % chez les enfants de l'école maternelle à la sixième année. L'incidence des problèmes de la vue est beau-

coup plus élevée chez les enfants à risque. Soixante pour cent des enfants classés comme ayant des problèmes d'apprentissage présentent des problèmes de la vue. L'incidence de l'erreur de réfraction chez les enfants autochtones est beaucoup plus élevée. Devant la prévalence accrue du diabète, les manifestations oculaires associées (p. ex., la rétinopathie diabétique) sont de plus en plus préoccupantes. La rétinopathie diabétique est depuis longtemps la cause principale de la perte de la vue au sein de la population autochtone.

Malgré cela, seulement 14 % des enfants canadiens de moins de six ans reçoivent des soins opculo-visuels professionnels. Des problèmes de la vue non détectés et non traités gênent la capacité d'apprentissage de l'enfant à l'école et l'empêchent de participer pleinement à des sports et à d'autres activités de l'enfance. Un handicap visuel chez les enfants est associé à des retards dans le développement et au besoin d'une éducation spécialisée et de services professionnels et sociaux, souvent même au-delà de l'enfance et jusqu'à l'âge adulte.

Reconnaissant l'importance de tout mettre en œuvre pour que les enfants soient prêts à apprendre lorsqu'ils entrent à l'école, des ministres fédéraux et provinciaux continuent à appuyer des programmes utiles. Toutefois, la plupart des provinces au Canada n'ont pas pleinement pris connaissance du lien direct entre une bonne vision et un bon apprentissage et elles devront aborder cette question et en faire une véritable priorité.

Depuis ses débuts, l'IVE a examiné à fond des expériences de groupes à l'extérieur du Canada, mis en branle plusieurs projets pilotes et soutenu des programmes d'éducation publique à l'intention des parents, des services de garde, des responsables d'hôpitaux et de la santé publique. Ce faisant, elle a aussi travaillé avec une diversité de groupes communautaires et gouvernementaux.

À partir de ces expériences, l'ACO a conçu une stratégie communautaire et un programme de communication publique optimal et rentable pour garantir un examen de la vue au plus grand nombre d'enfants avant leur première année d'école. Un projet pilote a été mis à l'essai en 2003-2004 dans un grand district scolaire d'Alberta par les dirigeants locaux de l'Association des optométristes de l'Alberta (AAO) avec l'appui



# ARTICLE

## ARTICLE

inconditionnel du ministère des Services à l'enfance de l'Alberta, des enseignants locaux, des responsables de la santé publique, des conseillers, des parents et de la collectivité optométrique et ophtalmologique locale.

Les participants ont été unanimes à dire que les résultats sont très positifs et significatifs. Quarante-cinq pour cent (comparé à 14 %) des enfants admissibles (ou 453 enfants des 1 000 enfants admissibles) ont été examinés. Douze pour cent des enfants examinés présentaient des problèmes de santé oculo-visuelle qui auraient légèrement ou fortement affecté leur apprentissage. Un pourcentage plus élevé de problèmes de la vue ont été dépistés chez des groupes spécifiques d'enfants à risque.

Inspiré par la réussite de ce projet pilote, le gouvernement albertain a vivement recommandé la mise en œuvre de ce programme dans tous les conseils scolaires de la province. Au début de l'année scolaire 2005, un coordonnateur facilitait le processus pour le nord de l'Alberta. D'ici trois ans, un autre coordonnateur sera embauché pour répondre aux besoins des districts scolaires du sud de la province, et le programme s'étendra à la plupart des districts scolaires de l'Alberta. On s'attend à ce que cette croissance planifiée produise des résultats exceptionnels. Toutefois, l'expérience de notre projet pilote nous indique que la mise en œuvre ne sera pas uniforme dans la province et que des écoles et groupes d'étudiants n'en retireront pas tous les avantages prévus.

L'ACO cherche de l'aide pour ces projets pilotes et se donne comme objectif final de constituer une documentation (études, manuels, modèles, matériel didactique) qui servira à la promotion, à la gestion et à la mise en œuvre de ce programme afin de répondre aux besoins de la population générale des enfants qui entrent à l'école et des communautés à risque. Cette démarche sera utilisée pour amorcer la discussion avec le gouvernement de l'Alberta afin que le nouveau programme réponde aux besoins de ces groupes spécifiques. La documentation sera envoyée partout au Canada aux gouvernements provinciaux, aux éducateurs, aux collectivités et aux responsables de la santé publique et aux ONG qui se consacrent à l'amélioration du bien-être et de la santé des enfants de même qu'à leur préparation à l'apprentissage. Notre but : assurer la mise

en œuvre de ce programme dans chaque province et territoire au Canada.

### Facteurs sous-jacents au premier apprentissage et aux soins aux enfants – Mise en valeur du développement des enfants

Ce projet interdisciplinaire ou intersectoriel fera appel aux collectivités optométriques du Canada de même qu'aux ophtalmologistes, médecins de famille, professionnels de la santé publique, responsables de l'éducation et enseignants, conseillers scolaires et parents de même qu'aux groupes travaillant avec les enfants des centre-ville, les enfants ayant des besoins spéciaux et les enfants autochtones.

Le programme étendra le projet pilote élaboré et mis en œuvre en 2003-2004 par l'AAO, le district des écoles publiques Elk Island (EIPS), les districts régionaux de santé publique de l'EIPS et le ministère des Services à l'enfance (gouvernement de l'Alberta).

L'hypothèse et la raison d'être qui sous-tendent directement les projets pilotes de notre proposition reposent sur l'énoncé que des enfants différents peuvent nécessiter des stratégies différentes, et notre but est de préciser et d'élaborer des approches qui nous permettront d'adapter avec succès ce programme aux enfants des centre-ville, aux enfants ayant des besoins spéciaux et aux enfants autochtones.

### Objectifs du projet

- ① Avoir une incidence positive immédiate sur les enfants qui entrent à l'école dans les districts scolaires appliquant notre projet pilote, afin qu'un plus grand nombre d'entre eux reçoivent un examen de la vue complet grâce à cette initiative. Plus d'enfants seront prêts à apprendre et à atteindre leur potentiel d'apprentissage. Au fil du temps, les écoles et les parents en profiteront aussi par une diminution du stress et du besoin de ressources spécialisées.
- ② Comprendre les questions liées à l'application de ce programme aux enfants des centre-ville, aux enfants ayant des besoins spéciaux et aux enfants autochtones, et concevoir des outils et des stratégies pour répondre à leurs besoins.
- ③ Instaurer ce modèle dans une autre province pour en démontrer la pertinence et la transférabilité.



- ④ Élaborer un ensemble de connaissances approfondies assorties à la mise en œuvre de ce programme au pays, notamment des études, du matériel didactique, des modèles et des manuels.
- ⑤ Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication pour diffuser les résultats de ce travail.

## Approche ou méthodologie

### *Application du programme et méthodes de recherche*

La direction du conseil scolaire, le personnel enseignant et les professionnels des collectivités pilotes se chargeront de dispenser le programme. Une approche communautaire ciblera ces groupes et une gamme complète d'outils de travail leur sera fournie. La première étape consistera à créer un groupe de travail formé de bénévoles de la collectivité, notamment un enseignant, un parent, un directeur de conseil scolaire, un professionnel non optométrique de la santé locale, et un responsable de la santé publique.

La participation active de la communauté enseignante ECS est importante tant pour la réalisation du programme que pour la collecte des résultats de la recherche. Il y aura une série de présentations éducatives internes et des sessions de questions et réponses avec ces enseignants afin de leur expliquer le programme et de leur fournir une documentation.

Un réseau de recherche sera créé et on demandera aux enseignants et aux professionnels des soins de santé oculo-visuels dans la région pilote de tenir des dossiers et de présenter des résultats. Il y aura également des questionnaires approfondis pour les parents et la communauté enseignante. Le projet pilote auprès des écoliers autochtones produira notamment une carte quadrillée qui servira à déterminer lorsque les contraintes de l'offre de professionnels de la santé oculo-visuelle, spécialement dans les secteurs autochtones ruraux, minent la réalisation du programme. La Dre Deborah Jones, une des grandes spécialistes de la santé et des soins oculo-visuels de l'Université de Waterloo, totalisera ces résultats de façon indépendante.

## Produits ou résultats

Les résultats de ce projet incluront

- ❶ Des rapports de recherche qui préciseront le taux

« d'application » auprès des enfants des centre-ville, des enfants ayant des besoins spéciaux et des enfants autochtones, la gamme des problèmes de la vue dépistés et les exceptions à la population générale, et enfin des recommandations pour améliorer la mise en œuvre du programme auprès de ces groupes.

- ❷ Un manuel détaillé
- ❸ Du matériel didactique
- ❹ Des modèles de lettres et de formulaires du programme
- ❺ Des rapports de recherche présentant des résultats détaillés et des recommandations
- ❻ Les résultats du questionnaire
- ❼ Des communiqués de presse
- ❽ Des trousseaux de présentation
- ❾ Des points de discussion

## Bénéficiaires

- ⊙ Les premiers bénéficiaires de ce programme seront les enfants des centre-ville, les enfants ayant des besoins spéciaux et les enfants autochtones âgés de quatre et cinq ans dans les districts scolaires ciblés.
- ⊙ Les bénéficiaires de deuxième ligne seront les parents de ces enfants et les enseignants et les conseils scolaires participant directement à ces trois projets pilotes.
- ⊙ Les bénéficiaires de troisième ligne seront les enfants, les parents et les conseils scolaires de l'Alberta parce qu'il y aura un terrain fertile et un nouveau moyen de propager en cascade ce que nous aurons appris partout dans la province.
- ⊙ Les bénéficiaires de quatrième ligne seront les enfants, les parents et les conseils scolaires au Canada à qui nous aurons fait la promotion de ce modèle et qui l'auront adopté.
- ⊙ Les bénéficiaires de cinquième ligne seront les chercheurs en éducation et en soins oculo-visuels parce que ce programme produira de plus en plus une abondance de données brutes sur la prévalence et les incidences sur l'apprentissage d'un handicap visuel chez les jeunes enfants, spécialement ceux des centre-ville, ceux qui ont des besoins spéciaux et ceux d'origine autochtone.
- ⊙ Le bénéficiaire de sixième ligne sera la société canadienne. Supprimer chez les enfants les obstacles



# ARTICLE ARTICLE


à l'apprentissage est un investissement pour l'avenir dans tous les domaines.

## Résultats prévus

- L'enfant commencera l'école sans un problème de santé oculo-visuelle qui risque de compromettre sa réussite scolaire. (Comparaison entre le nombre d'enfants qui reçoivent un examen de la vue et les moyennes nationale et provinciales.)
- On précisera clairement les besoins de certains groupes d'enfants – ceux des centre-ville, ceux qui ont des besoins spéciaux et ceux d'origine autochtone – et on y répondra.
- Les problèmes de la vue seront diagnostiqués et traités de façon appropriée – réduisant ainsi l'incidence d'un handicap sur l'apprentissage et, dans les pires scénarios, la perte permanente de la vision. (Documenté à partir des données fournies par les professionnels de la santé oculo-visuelle dans les secteurs pilotes.)
- Les parents/tuteurs seront mieux informés des soins

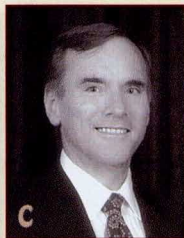
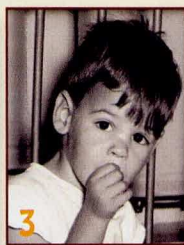
et de la santé oculo-visuels des bébés et des enfants. (Mesuré par les questionnaires approfondis.)

- Des parents mieux à même de prendre des décisions appropriées et positives concernant les soins de santé pour leurs enfants.
- Des éducateurs/fournisseurs de soins qui verront les fruits de leur travail, car les enfants sous leur responsabilité posséderont les habiletés visuelles requises pour tirer profit de leur enseignement. (Mesuré par des interviews à la suite du programme.)
- Les milieux de l'éducation et des soins de santé travailleront de concert pour promouvoir la sensibilisation et la compréhension du lien important entre la vision et l'apprentissage, en insistant particulièrement sur les groupes d'enfants ciblés. (Un sous-produit de l'effort conjoint.)

Avec des résultats positifs, ce projet peut susciter des changements au sein de l'environnement d'apprentissage de la petite enfance, du milieu des soins de santé, du système d'éducation et, plus tard, du système de sécurité sociale et de justice. 

## WHO'S WHO?

The staff at the Canadian Association of Optometrists submitted photos of 'then' and now. Can you match all the baby photos to the adults shown below? Answers at bottom of page.



Lise Loyer,  
Director, Optometric  
Assistants Course

Catherine Heinmiller,  
Executive Assistant

Glenn Campbell,  
Executive Director

Doug Dean,  
Director, Vision  
Care Plan

Claudette Gagnon,  
Administrative  
Assistant

Doris Mirella,  
Director of  
Communications

Answers: 1-b; 2-e; 3-d; 4-f; 5-a; 6-c (Glenn shows interest in optometry at a young age!)