



Industrie  
Canada

Industry  
Canada

# ÉVALUATION DU PROGRAMME RESCOL

Rapport final

Direction générale de la vérification et de l'évaluation

16 janvier 2004

Canada 



# TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| Sommaire .....   | ii        |
| <b>I Introduction .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1 Profil du programme Rescol .....   | 1         |
| 1.2 Objectifs de l'évaluation et questions d'évaluation .....                  | 3         |
| 1.3 Méthode .....  | 4         |
| <b>II Pertinence du programme .....</b>  | <b>10</b> |
| 2.1 Raisonnement .....   | 10        |
| 2.2 Constatations clés .....   | 11        |
| 2.3 Constatations tirées des entrevues .....                                   | 12        |
| 2.4 Constatations tirées d'études antérieures .....                            | 15        |
| <b>III Atteinte des objectifs .....</b>  | <b>18</b> |
| 3.1 Identification de l'engagement du gouvernement fédéral envers Rescol ..... | 18        |
| 3.2 Objectifs de Rescol et des activités connexes .....                        | 19        |
| 3.3 Constatations tirées des entrevues .....                                   | 22        |
| 3.4 Constatations d'études antérieures .....                                   | 29        |
| 3.5 Constatations clés .....   | 31        |
| <b>IV Options .....</b>  | <b>33</b> |
| 4.1 Constatations provenant des entrevues .....                                | 33        |
| 4.2 Constatations provenant d'études antérieures .....                         | 36        |
| 4.3 Constatations essentielles .....   | 38        |
| <b>V Thèmes, défis et rôle d'Industrie Canada .....</b>                        | <b>40</b> |
| 5.1 Nouveaux thèmes et défis .....   | 40        |
| 5.2 Le rôle d'Industrie Canada .....   | 44        |
| <b>VI Leçons apprises et recommandations .....</b>                             | <b>50</b> |
| 6.1 Leçons et recommandations provenant d'évaluations précédentes .....        | 50        |
| 6.2 Réponses de la direction aux recommandations précédentes .....             | 53        |
| 6.3 Leçons apprises et recommandations actuelles .....                         | 53        |

## **NOTE:**

*Des changements mineurs ont été effectués à ce rapport pour le rendre plus facilement accessible sur le site Web d'IC (y compris l'enlèvement des Annexes tels que la liste et les questionnaires d'entrevues). Les lecteurs qui désirent recevoir une copie de la version originale de ce rapport peuvent communiquer avec la Direction générale de la vérification et de l'évaluation d'Industrie Canada.*

## Sommaire exécutif

---

Le présent rapport expose les résultats d'une étude d'évaluation réalisée par BearingPoint pour la Direction générale de la vérification et de l'évaluation et la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information (DGAAI) d'Industrie Canada (IC).

**Méthode**—La méthode retenue pour réaliser l'étude a nécessité un vaste processus de consultation des personnes-ressources, des participants et des partenaires impliqués dans les initiatives et les activités de Rescol; un examen de **six** autres études d'évaluation de diverses composantes du programme Rescol; un examen d'autres documents pertinents comme des rapports sur le développement des politiques, des documents sur les enjeux stratégiques et des études de planification et de recherche de Rescol; et des observations sur les résultats de l'étude réalisée par un Comité directeur d'évaluation de Rescol mis sur pied par Industrie Canada. Ensemble, ces documents de référence, y compris les études d'évaluation déjà réalisées, se fondent sur toute une gamme de méthodes d'évaluation qui ont servi à recueillir des témoignages de sources variées, notamment de participants et de personnes étrangères au programme Rescol, de parties intéressées, de candidats sélectionnés et non-sélectionnés, de fonctionnaires des gouvernements canadien et provinciaux, du secteur privé et des organisations, établissements et associations scolaires. Nous invitons les lecteurs à consulter les six autres études d'évaluation mentionnées comme source de référence dans le présent rapport. Ils y trouveront un fondement supplémentaire à notre synthèse des conclusions, des leçons apprises et des recommandations.

**Objectifs**—La présente évaluation vise à apporter des renseignements qui pourront contribuer aux décisions de développement des politiques et de programmation qui ont trait à l'élaboration de la suite de la stratégie *Un Canada branché* et de la *Stratégie d'innovation* d'Industrie Canada, et particulièrement aux programmes qui relèvent de Rescol. En outre, cette évaluation se veut un apport à l'engagement du gouvernement, contenu dans le budget fédéral de 2003, d'examiner « tous ses programmes visant à brancher les Canadiens pour déterminer la meilleure façon de collaborer à ce chapitre avec le secteur privé, les provinces, la collectivité, etc. »

**Accent sur le programme Rescol d'Industrie Canada**—Le présent sommaire reprend les conclusions et les recommandations relatives au groupe de programmes Rescol. Il représente une synthèse de notre étude et de six autres évaluations précédentes qui traitent de divers enjeux et composantes du programme. Nous avons intégré les principaux résultats de ces évaluations antérieures des programmes de Rescol aux différents chapitres du rapport principal.

Bien que la présente étude traite principalement du programme Rescol d'Industrie Canada, il faut souligner qu'IC administre certaines composantes de ce programme en partenariat avec d'autres ministères et organismes des gouvernements fédéral et provinciaux, qui possèdent eux-mêmes leurs propres initiatives et programmes pour répondre aux questions et aux besoins de technologie et d'apprentissage en ligne dans le monde de l'éducation. Comme chacun de ces ministères et organismes fédéraux et provinciaux détient la responsabilité et le mandat d'évaluer ses propres initiatives et programmes, le résultat de leurs évaluations ne fait pas partie du cadre de référence de la présente étude de Rescol, réalisée pour Industrie Canada.

## QUESTIONS D'ÉVALUATION

La présente évaluation porte sur les principaux domaines de recherche suivants, conformément aux directives du Secrétariat du Conseil du Trésor pour les études d'évaluation :

- **La pertinence du programme**—Le programme Rescol est-il toujours pertinent?
- **L'atteinte des objectifs**—Dans quelle mesure Rescol a-t-il atteint ses objectifs?
- **Les options**—Quelles sont les possibilités ou les options pertinentes qui pourraient régler de façon efficace les défis actuels en matière de connectivité ou d'innovation?
- **Les thèmes et les défis en émergence et le rôle d'Industrie Canada**—Pour Rescol, quels sont les thèmes et les défis en émergence en matière de connectivité et d'innovation? Quel rôle Industrie Canada devrait-il jouer? Quels sont les mécanismes de prestation de services appropriés aux objectifs de Rescol?
- **Les leçons apprises et les recommandations pour répondre aux besoins des politiques et des programmes à venir**—Quelles sont les leçons pertinentes tirées de Rescol? Quelles recommandations peut-on émettre pour répondre aux besoins des politiques et des programmes à venir?

## CONCLUSIONS

### La pertinence du programme Rescol

- *Conséquences sur les politiques économiques et sociales*—Les personnes-ressources consultées dans le cadre de l'étude croient qu'il est amplement justifié de poursuivre un programme Rescol axé principalement sur les objectifs suivants :
  - ✓ développer et conserver les compétences et la compétitivité en appliquant les technologies de l'information et des communications (TIC) à l'éducation;
  - ✓ passer de la connectivité aux applications innovatrices—s'enrichir par la connaissance et l'esprit communautaire;
  - ✓ établir une main-d'œuvre adaptable au moyen d'un système d'apprentissage qui renouvelle sans cesse via la formation et l'éducation reçues, comme un système d'apprentissage continu;
  - ✓ élaborer un système d'apprentissage basé sur les compétences et capable de réagir aux variations économiques et aux besoins de l'industrie;
  - ✓ promouvoir des solutions d'apprentissage innovatrices élaborées à partir de projets précis;
  - ✓ favoriser les partenariats qui franchissent les barrières politiques et culturelles et sollicitent la participation de l'industrie et des établissements d'enseignement.

- Les personnes-ressources interrogées offrent aussi des arguments en faveur d'un programme Rescol axé sur des résultats sociaux—on souhaite notamment contribuer à rétrécir le « fossé numérique » en éducation, en orientant le programme vers les établissements scolaires des régions rurales et isolées, les écoles des Premières nations et celles des quartiers urbains défavorisés. Rescol pourrait aussi se tourner vers d'autres préoccupations sociales, comme les élèves handicapés ou à risque.
- *Cibler le programme*—Les personnes-ressources croient fermement que le programme Rescol est toujours pertinent et qu'il doit continuer d'évoluer et d'aider les experts utilisateurs de TIC dans le monde de l'éducation (les premiers adeptes et les adeptes tardifs). Toutefois, on s'entend aussi sur la nécessité de répondre aux besoins des adeptes tardifs et des utilisateurs non initiés, dans la mesure des ressources disponibles. En outre, même si Rescol s'adresse surtout aux élèves de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année), les intervenant de l'industrie et des établissements postsecondaires en particulier estiment prioritaires la formation postsecondaire et celle offerte aux adultes. Cette dernière est vue comme une priorité immédiate, alors que d'autres pourraient la considérer comme une priorité à moyen ou à long terme.
- *Consolider Rescol*—Depuis dix ans, Rescol est le chef de file pour la connectivité, les capacités techniques, le développement et l'intégration des technologies d'information et de communications. Parmi les personnes-ressources interrogées dans le cadre de notre étude, certaines considèrent qu'aujourd'hui, Rescol doit se doter d'une nouvelle orientation et d'une programmation qui axe sa raison d'être sur les grands thèmes économiques et sociaux mentionnés ci-dessus.

### **L'atteinte des objectifs**

- Le programme Rescol a atteint son objectif de connectivité : 15 300 écoles, y compris 480 écoles de Premières nations, et 3 400 bibliothèques ont été branchées et les écoles et bibliothèques ont reçu plus de 450 000 ordinateurs remis à neuf. Toutefois, la mise à niveau des technologies et le renforcement des compétences en TIC constituent une mission permanente qui exige un engagement à long terme de tous les intervenants du système d'éducation canadien et le soutien du gouvernement et des autres participants et partenaires.
- La plupart des répondants s'accordent à confirmer un fait qui ressort des études précédentes, à savoir que grâce au programme Rescol, les enseignants ont fortement développé leurs compétences en TIC appliquées, ce qui amène l'avancement des possibilités d'apprentissage. C'est ce qui amène également ce qui ressort d'un récent rapport de la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, qui signale que la plupart des enseignants ont bien accueilli les ordinateurs et les autres technologies de l'information et des communications dans leur classe et intègrent les TIC à leur enseignement. Le rapport conclut en mentionnant que huit enseignants sur dix estiment que l'ordinateur est un élément essentiel ou important de leur façon d'enseigner (trois sur dix le considèrent essentiel).
- Le programme Rescol représente un forum efficace et ouvert pour l'échange d'idées et le débat entre enseignants et pour le partage des connaissances et des expériences réussies d'utilisation des TIC à des fins éducatives. Il semble que cette caractéristique ait créé un effet

d'entraînement sur les retardataires en matière de technologie dans le monde de l'enseignement.

- Le programme a renforcé l'autonomie des enseignants comme des élèves, en plus d'offrir d'importantes mesures incitatives d'optimisation des ressources aux écoles et aux autres milieux d'apprentissage qui choisissent d'introduire les TIC dans leurs locaux.
- Le programme a offert de nouvelles possibilités d'apprentissage grâce à des projets technologiques (les 29 400 projets de classe de Rescol à la Source, par exemple) dont la portée s'étend partout aux niveaux régional, national et international. Par une collaboration mettant en jeu divers projets scolaires, le programme a réuni les élèves et les enseignants autour d'une vaste gamme de nouvelles applications.
- Les premiers bénéficiaires du programme ont eu un effet de cascade sur les autres, les incitant à profiter du programme et créant une demande et un vent de changement au sein de certaines écoles canadiennes, comme en témoignent les 150 membres du Réseau des écoles innovatrices.
- Dans l'ensemble, les personnes interviewées dans le cadre de notre étude reconnaissent que, sans Rescol, le niveau de collaboration et de développement qui anime le système d'éducation canadien dans l'utilisation des TIC serait bien inférieur à ce qu'il est aujourd'hui, ce que confirment les études précédentes. D'autre part, on estime fort probable que toute réduction ou annulation des initiatives de Rescol entraînerait un recul de l'utilisation des TIC dans les milieux d'apprentissage canadiens, surtout en raison des ressources limitées des budgets provinciaux de l'éducation et des autres priorités concurrentes du système.
- Les partenariats engendrés par Rescol se sont avérés très populaires comme nouvelle méthode fructueuse de prestation des programmes. Les personnes-ressources interrogées, tout comme les conclusions des études précédentes, indiquent que les activités relevant de Rescol ont engendré des milliers d'initiatives de collaboration et de partenariat depuis la création du programme.
- Le renforcement des compétences technologiques d'information et de communications dans les écoles des Premières nations reste encore inachevé. La plupart des enseignants des Premières nations n'ont toujours pas les compétences et l'expérience requises pour intégrer les TIC à leur enseignement.
- Les enseignants interrogés sont tous d'accord pour louer le travail réalisé par les gestionnaires des programmes Rescol et les administrateurs de la DGAAI dans la prestation d'un programme complexe et dans la conception d'instruments pédagogiques qui traitent de problèmes technologiques difficiles et de portée nationale. Par contre, bien qu'au départ, le programme Rescol se soit doté d'objectifs efficaces du point de vue de l'administration et de la prestation, on a plutôt l'impression aujourd'hui que les objectifs et le but de Rescol ont perdu leur clarté initiale.

## Les options

- *Concevoir et exécuter les nouveaux programmes en continuant de soutenir les premiers adeptes et les innovateurs*—Le programme Rescol a toujours eu comme principe fondamental de soutenir les premiers adeptes de la technologie et les innovateurs de la scène de l'éducation. On estime que ce principe est toujours pertinent étant donné les défis actuels et futurs que pose l'exécution du programme.
- *Enseigner aux enseignants*—On juge nécessaires les mécanismes de conception des programmes qui ciblent les enseignants pour leur aider à mettre les TIC en application (par exemple les programmes de mentorat pour enseignants, les réseaux, les outils et référentiels de meilleures pratiques). Toutefois, l'enseignement destiné aux enseignants est une responsabilité des provinces; Industrie Canada ne peut contribuer à cet effort que de façon indirecte, à titre de partenaire des provinces et des écoles et conseils scolaires locaux.
- *Soutenir l'élaboration d'objets et de normes d'apprentissage*—Il faut continuer de soutenir la création d'objets d'apprentissage en établissant un référentiel pour ces objets. Le programme pourrait aussi coordonner une initiative nationale visant l'adoption de normes volontaires d'application des TIC en éducation, y compris de normes régissant les objets d'apprentissage, la qualité et les spécifications d'interfonctionnalité pour l'apprentissage en ligne.
- *Réduire le fossé numérique en augmentant l'accessibilité*—En ce qui concerne l'accès aux TIC dans les milieux d'apprentissage, l'équité est un but social et économique à atteindre. Au fil des ans, le programme Rescol tend vers ce but (notamment par le programme Premières nations sur Rescol), mais il faut accentuer les efforts et la collaboration avec les principaux centres de responsabilité des autres organismes fédéraux et gouvernements provinciaux et municipaux, afin d'affronter les défis croissants que pose le fossé numérique, surtout dans les régions rurales et isolées.
- *Entamer des recherches pour évaluer les besoins et les intérêts du secteur privé et mesurer les effets des TIC sur l'apprentissage*—Il faut élaborer des options et des mécanismes de prestation de programmes fondés sur une bonne compréhension des modèles de gestion qui ont les meilleures chances d'attirer la participation du secteur privé dans les futures initiatives de Rescol. Il faut entamer de nouvelles recherches et analyses du marché qui permettent d'élaborer des mécanismes appropriés pour atteindre cet objectif. Le programme Rescol pourrait aussi contribuer à la recherche visant à surmonter les difficultés que pose toujours la mesure des effets réels des TIC sur l'apprentissage.
- *Mettre en œuvre des options de programme communautaires*—Certains autres programmes d'Industrie Canada portent sur des initiatives communautaires (par exemple, le Programme d'accès communautaire (PAC)). À l'intérieur de ses programmes, Rescol a aussi la possibilité de créer des mécanismes qui favorisent les applications communautaires de la technologie dans les établissements scolaires locaux.

## Les thèmes et les défis en émergence

- Depuis ses débuts, le programme Rescol est fondé en grande partie sur les partenariats et la collaboration avec les gouvernements des provinces et des territoires, les écoles et conseils

scolaires, les établissements postsecondaires, les sociétés d'enseignement, les bénévoles et le secteur privé. En décembre 2000, une évaluation du programme concluait que ce dernier avait connu « un succès extraordinaire » du point de vue des partenariats et que « la vaste gamme des partenariats formés dans le cadre du programme est l'un des facteurs clés de son succès ». Par contre, le programme a connu un succès variable d'une province à l'autre. Certaines provinces se sont retirées d'initiatives de partenariat et de composantes de programmes Rescol en raison de leur dynamique sociopolitique différente de celle des autres ou de systèmes scolaires et de questions de compétences sur lesquels le gouvernement fédéral n'a aucun contrôle.

- Toutefois, la situation actuelle laisse croire qu'en plus des occasions de partenariat et de collaboration existantes, de nouvelles sont en émergence dans les domaines suivants :
  - ✓ l'élaboration de normes et d'exigences pour l'agrément des applications des TIC dans l'enseignement;
  - ✓ la reconnaissance mutuelle des crédits entre les établissements scolaires;
  - ✓ les initiatives communautaires, l'élargissement de la portée des occasions d'apprentissage pour les élèves de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année), l'éducation des adultes, l'apprentissage de compétences et la formation professionnelle;
  - ✓ l'élaboration de consortiums de campus universitaires qui favorisent le développement d'applications Internet pour les programmes d'enseignement postsecondaire et d'apprentissage continu, puis l'apport de soutien à ces consortiums;
  - ✓ la collaboration internationale axée sur le partage du contenu pédagogique et des possibilités de réseautage.
- Il faut aussi stimuler un nouvel engagement de la part du secteur privé, des grandes entreprises comme des PME, comme on l'a fait au début du programme. L'expérience de Rescol a vite démontré que les partenariats avec le secteur privé étaient souhaitables en soi, puisqu'ils ont contribué à favoriser la participation et la durabilité, surtout dans le cas de composantes de Rescol comme le Programme ordinateurs pour les écoles (OPÉ), le Programme didacticiels et la Stratégie emploi jeunesse.
- En général, on reconnaît les avantages de favoriser les initiatives communautaires, mais aussi le besoin d'améliorer les outils pédagogiques généraux et les composantes de base qui soutiennent ces initiatives locales. Il faut notamment développer et mettre en application des portails d'éducation, des modules de formation et des objets d'apprentissage.
- Depuis des années, la contribution du Conseil consultatif national de Rescol est un facteur de succès du programme Rescol, particulièrement par son apport aux questions de politique et de stratégie, qui aide à orienter et à cibler les diverses composantes de Rescol. Cependant, il est temps de réaffirmer le rôle du Conseil à la lumière des nouveaux défis de partenariat, des priorités provinciales et des fondements sociaux et économiques du programme Rescol.
- Le *Programme d'innovation* d'Industrie Canada est un thème central qui continue d'orienter les initiatives des divers programmes du Ministère. Dans le cas du programme Rescol, l'« innovation » s'articule autour de nouvelles applications des TIC qui visent à promouvoir les

occasions d'éducation à l'école et dans les autres milieux d'apprentissage (virtuels ou autres). Les personnes-ressources interrogées indiquent que, si on veut faire progresser le programme Rescol, il faut clarifier ce que signifie « innovation » dans le contexte de Rescol, surtout à la lumière des thèmes et des défis *technologiques* actuels et en émergence.

- Les thèmes et défis *technologiques* en émergence rendent indispensables les outils suivants :
  - ✓ les applications à large bande;
  - ✓ des objets d'apprentissage et des normes et spécifications d'interfonctionnalité pour l'éducation en ligne;
  - ✓ l'établissement de référentiels de connaissances et d'outils modernes pour les applications de TIC;
  - ✓ des outils multimédia enrichis;
  - ✓ une infrastructure mobile (sans fil, portables) plutôt que fixe (ordinateurs de bureau);
  - ✓ un soutien de Rescol à la recherche et au développement (pour les applications de didacticiels, par exemple);
  - ✓ le recyclage (aborder les questions environnementales) et la réutilisation des ordinateurs (fournir des ordinateurs aux écoles et aux bibliothèques).
  
- Au fil des ans, le programme Rescol s'est bâti une très bonne réputation, qu'il a su maintenir, et s'est fait connaître auprès des enseignants d'ici et d'ailleurs. Comme certaines personnes-ressources l'ont signalé, la « marque » Rescol est un atout que les prochaines configurations du programme devraient exploiter.
  
- On craint toutefois que le programme ne soit devenu trop « fragmenté », qu'il se soit diversifié pour englober de nombreux sous-thèmes, au point de nécessiter aujourd'hui une nouvelle vision audacieuse qui permettra de consolider son but et ses orientations stratégiques au cours des prochaines années.
  
- Le programme s'est grandement clarifié lors de la publication de son *Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats* (CGRR) (dont la plus récente mise à jour remonte à février 2003) et de son *Cadre de vérification axé sur le risque* (CVAR) (dont la plus récente mise à jour date de juin 2003). Il s'agit de deux documents complets qui représentent une étape importante dans l'établissement des structures appropriées au rendement du programme et à la responsabilisation financière. Il reste toutefois la lourde tâche d'établir une méthode efficace et continue de cueillette d'information destinée à la mesure et à l'évaluation du programme.
  
- À cet égard, plusieurs évaluations du programme se sont soldées par des résultats positifs depuis quelques années. Ces évaluations ont défini les réalisations et les principaux enjeux des différentes composantes de Rescol. En réponse aux problèmes soulignés par ces évaluations, la DGAAI a réagi de façon appropriée et exhaustive, en apportant des justifications supplémentaires et des stratégies d'atténuation afin de réduire les risques et de dissiper les malentendus sur les intentions et les mécanismes de prestation du programme.

- Toutefois, il faudrait encore affiner l'évaluation en mesurant les effets des TIC dans les situations d'apprentissage. On n'a pas encore établi l'ampleur et la nature des effets des TIC, les meilleurs indicateurs pour jauger ces effets, ni les effets à long terme d'un système d'enseignement assisté par les TIC sur l'économie canadienne et le bien-être socio-économique des Canadiens.

### **Le rôle d'Industrie Canada**

- Jusqu'ici, le programme Rescol a bien respecté le mandat de connectivité et d'innovation que lui a accordé Industrie Canada, en ciblant clairement les applications technologiques et le rôle des TIC dans l'évolution des Canadiens vers une économie dont les exigences en matière de compétences et de connaissances sont en constante mutation.
- La concentration des efforts sur la connectivité demeure un des objectifs permanents et pertinents d'Industrie Canada et de Rescol. En général, les personnes interrogées dans le cadre de notre étude s'entendent toutefois pour dire que la DGAAl et Industrie Canada doivent se pencher sur une série d'enjeux plus complexes que cet objectif. On mentionne notamment l'utilisation stratégique des technologies de l'apprentissage en ligne, dans leur sens le plus large, pour préparer la main d'œuvre canadienne actuelle et future à l'économie du savoir qui se développe. Cette vision élargie comprend une définition holistique de l'apprentissage en tant qu'entreprise permanente, de la maternelle à la fin du secondaire et de l'université à l'éducation des adultes, en passant par la formation professionnelle.
- Les résultats des études d'évaluation précédentes et la majorité des personnes consultées dans le cadre de notre étude indiquent qu'IC détient une position de « leader » idéale pour articuler clairement où doit se situer le Canada dans cinq ans quant à l'application des TIC à l'éducation et pour déterminer avec précision les objectifs réalisables et les types de programmes nécessaires pour les atteindre.
- L'infrastructure et le réseau de partenariats que Rescol a bâti au fil des ans confirment cette opinion et témoignent de la probabilité d'une reconduction réussie du programme au cours de 2004 et des années suivantes.
- L'ensemble des participants estiment que, sans le leadership dont fait preuve IC en favorisant l'utilisation des TIC dans l'éducation et l'apprentissage au Canada par son programme Rescol, les progrès réalisés en ce sens seraient ralentis, avec pour conséquence une division des initiatives et des disparités d'évolution entre les provinces et les territoires du Canada.

## **LEÇONS APPRISSES ET RECOMMANDATIONS**

Les leçons apprises et les recommandations exposées ci-dessous représentent une synthèse des résultats des consultations et de l'analyse de notre étude et des six études d'évaluation déjà réalisées sur les composantes du programme Rescol. Les recommandations proposées, qui concernent un large spectre de politiques et de programmes, se fondent sur des observations et des indications tirées de sources variées. L'intention du présent rapport d'évaluation est de constituer une source parmi d'autres sur laquelle fonder les futures priorités en matière de développement de politiques et de programmes, en réaction aux leçons apprises et aux

recommandations qui émanent du travail d'évaluation entrepris. Industrie Canada et la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information ont le pouvoir et la responsabilité d'apporter une réponse administrative appropriée aux conclusions et aux recommandations, ainsi que d'établir les priorités des futures initiatives qui relèvent du programme Un Canada branché.

- **Souplesse du programme**—Le programme Rescol est généralement perçu comme un mécanisme de prestation de programmes souple. En effet, il a toujours sollicité la participation de nombreux partenaires et réussi à réagir aux possibilités offertes par les différentes autorités législatives, dans les limites du mandat accordé par IC en tant que catalyseur et facilitateur d'applications technologiques innovatrices, et dans le contexte du programme ministériel visant à aider les Canadiens à évoluer vers une économie dont les exigences en matière de compétences et de connaissances sont en constante mutation. Au Canada, le système d'éducation varie d'une province à l'autre et la souplesse du programme Rescol face à ces différences l'a bien servi en lui permettant de s'adapter aux divers besoins et situations que l'on retrouve au pays et à l'intérieur même des provinces et des territoires.  
**Recommandation :** *Pour répondre aux besoins futurs en matière d'élaboration des programmes, nous recommandons que Rescol conserve la souplesse de son approche de la prestation de programmes, ce qui lui permettra de répondre à la diversité des exigences des systèmes d'éducation des provinces, des territoires et des Premières nations du Canada.*
- **Mission**—Rescol a largement été servi par son objectif initial de brancher les écoles, objectif qui est original et propice au consensus, visionnaire et à long terme. Actuellement, on sent le besoin d'articuler une mission à long terme du même type, tout aussi stable et propice au consensus, pour Rescol. Autrement dit, il faut clarifier le rôle de Rescol par rapport à la place que devrait occuper l'éducation canadienne dans cinq ans en ce qui concerne l'utilisation des TIC.  
**Recommandation :** *Le Conseil consultatif national de Rescol devrait être chargé de cette tâche, pour laquelle des membres du CCNR formeraient un groupe de travail spécial pour examiner certains problèmes particuliers et trouver des solutions pratiques. En ce sens, le document « Vision », établi par le CCNR, représente un point de départ intéressant. Il faut solliciter une représentation active des établissements scolaires, du secteur privé, des parties intéressées et des ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux au sein de ce groupe.*
- **Composantes du programme**—Les composantes Rescol à la Source et Réseau des écoles innovatrices (RÉI) ont fait leurs preuves à titre de programmes modèles qui ont réussi à introduire les TIC à l'école. On pense en particulier à l'élaboration et au concept de soutien au programme axé sur les projets (Rescol à la Source) et aux aspects de perfectionnement professionnel des enseignants (RÉI) sur lesquels se fondent ces composantes.  
**Recommandation :** *Les programmes qui seront élaborés par Rescol doivent continuer à incorporer une prestation axée sur les projets et des processus de perfectionnement professionnel des enseignants, de façon à favoriser l'implication des partenaires et à mettre en œuvre des solutions technologiques innovantes dans l'enseignement.*
- **Partenariats et participation volontaire**—Depuis dix ans, l'idée des partenariats et la nature volontaire des nombreuses initiatives de Rescol ont suscité un grand intérêt chez les enseignants. Rescol n'a jamais été un programme obligatoire pour les participants, ni été intégré dans le cadre d'un programme scolaire. Grâce à cette caractéristique, le programme a attiré des partenariats actifs et la participation de ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux, ainsi que de groupes de bénévoles, de conseils scolaires et d'organisations du secteur privé. Le plus récent CVAR établi pour Rescol (juin 2003) stipule que le plus grand

risque associé au programme est la perte de partenaires et le nombre de bénévoles disponibles. Diverses stratégies sont actuellement en place pour contrer ce risque. **Recommandation** :—*Rescol doit continuer à mettre en œuvre les objectifs qu'il s'est donnés au moyen d'initiatives fondées sur la participation volontaire des partenaires, en offrant des mesures incitatives intéressantes, financières et en nature, qui contribuent à l'adoption et à l'utilisation des TIC par les établissements scolaires et les milieux d'apprentissage.*

- **Solutions de rechange et options**—Le soutien du gouvernement fédéral à la prolifération des TIC dans l'apprentissage par des mécanismes de prestation de programmes d'approvisionnement (comme le Programme ordinateurs pour les écoles) et de programmes de renforcement des compétences (comme Rescol à la Source et RÉI) pourrait s'avérer non durable à long terme. Ce risque est particulièrement prononcé en ces temps de restrictions budgétaires et de priorités changeantes au sein des gouvernements et lorsqu'il est question de répartir l'argent des contribuables entre les gouvernements fédéral et provinciaux. Il est donc non seulement nécessaire, mais responsable, de définir et de partager les pratiques les plus efficaces du point de vue du coût et des résultats et qui répondent aux exigences particulières des systèmes d'éducation des provinces, des territoires et des Premières nations. **Recommandation** : *Une étude des pratiques les plus efficaces du point de vue du coût et des résultats pour les différents systèmes d'éducation des provinces et des territoires peut contribuer à déterminer s'il existe des mécanismes de prestation de remplacement appropriés qui répondent aux défis actuels et futurs. En outre, des comparaisons de rentabilité entre le programme Rescol du Canada et ceux d'autres pays apporteront sûrement de précieux renseignements. Industrie Canada devrait entreprendre une étude comparative pour définir les pratiques les plus efficaces du point de vue du coût et des résultats en vue de continuer d'intégrer les technologies de l'information et des communications aux milieux d'apprentissage.*
- **Innovation**—Depuis le début, un des principaux objectifs du programme Rescol est de faciliter les applications innovatrices en éducation. Le concept d'innovation a cependant évolué en même temps qu'apparaissaient des nouvelles technologies de plus en plus puissantes, y compris les technologies sans fil et les médias enrichis. Il faut repenser notre perception de l'innovation et redéfinir ce qui est actuellement à la fine pointe (par exemple on ne peut plus vraiment considérer la conception et la prolifération des pages Web, en soi, comme une raison d'être innovatrice de Rescol). **Recommandation** : *Tout nouveau travail d'élaboration de politique et de programme de Rescol qui s'adresse particulièrement aux premiers adeptes et aux innovateurs doit relever le niveau de ce qui constitue une innovation. Évidemment, il faut aussi tenir compte de la pertinence et des répercussions des initiatives innovantes.*
- **Niveaux d'introduction**—Le niveau de compétence en TIC des enseignants et des élèves varie d'une région à l'autre du Canada et à l'intérieur des provinces, des écoles et même de chaque classe. **Recommandation** : *Les futurs programmes de Rescol doivent tenir compte des divers niveaux d'introduction des participants au programme, en fonction par exemple des niveaux de compétence, des groupes d'âge, de la répartition géographique, des différences culturelles et des systèmes scolaires et des caractéristiques de chaque province et territoire.*
- **Possibilités de réseautage**—Aux yeux des enseignants, les possibilités de réseautage qu'engendrent les activités et les événements relevant du programme Rescol font partie des principaux avantages du programme. Sans ces occasions de créer des réseaux, de nombreuses réussites en matière d'application des TIC n'auraient pas vu le jour.

**Recommandation :** Rescol doit organiser de nombreux événements de réseautage (virtuels et en personne) et prévoir les ressources nécessaires pour le faire, afin de donner l'occasion aux participants et aux partenaires du programme, et particulièrement aux enseignants, de se rencontrer pour apprendre des expériences des autres et partager les résultats de leurs initiatives.

- **Régionalisation et transfert des responsabilités**—Les participants au programme estiment que la régionalisation et le transfert des responsabilités des initiatives de Rescol aux centres de responsabilité locaux est une caractéristique positive du programme. On considère par exemple qu'il s'agit de l'un des points forts du programme Premières nations. **Recommandation :** Industrie Canada et le programme Rescol doivent continuer à utiliser un mécanisme décentralisé de prestation des composantes du programme, tout en conservant le contrôle du budget d'ensemble, la responsabilité de la surveillance et la charge décisionnelle en matière de politiques et de conception et de prestation des programmes.
- **Collaboration avec les écoles et les conseils scolaires**—En général, le programme Rescol est très bien coté par les enseignants, la direction des écoles et les représentants des conseils scolaires, partout au Canada. **Recommandation :** Pour que le succès du programme se poursuive, il est essentiel de collaborer avec les écoles et les conseils scolaires.
- **Le rôle d'Industrie Canada et du secteur privé**—Industrie Canada joue un rôle valable de promoteur des TIC dans l'éducation et doit continuer ainsi, mais il manque actuellement la motivation nécessaire pour élaborer les partenariats avec le secteur privé. **Recommandation :** Il faut soutenir les recherches visant à comprendre quels sont les mesures incitatives et le modèle de gestion appropriés pour impliquer le secteur privé dans les futures initiatives de Rescol.
- **Analyse des questions**—Il semble que le temps soit venu de réaliser une vaste analyse des questions qui examine les besoins et le travail à faire en ce qui a trait aux futures applications des TIC dans l'éducation au Canada. **Recommandation :** Comme Industrie Canada est en position de « leader » pour surveiller une telle analyse des questions, il devrait envisager d'en prendre l'initiative.
- **Absence de stratégie nationale d'utilisation des TIC en éducation**—Souvent, les résultats des initiatives Rescol mettent du temps à voir le jour et le processus visant à favoriser l'innovation et les utilisations innovantes des TIC en éducation nécessitent un engagement à long terme de toutes les parties intéressées et des gouvernements fédéral et provinciaux. En l'absence d'une stratégie nationale d'utilisation des TIC en éducation, il faut absolument articuler au moins une vision claire, afin de s'entendre pour agir. **Recommandation :** Industrie Canada, avec la participation du Conseil consultatif national de Rescol, doit assumer un rôle de chef de file dans l'articulation de cette vision.

# I Introduction

---

Le présent rapport expose les résultats d'une étude d'évaluation réalisée par BearingPoint pour la Direction générale de la vérification et de l'évaluation et la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada.

## 1.1 Profil du programme Rescol

**Une initiative d'Industrie Canada**—L'initiative Rescol consiste en une série d'activités et de programmes différents qui visent à fournir aux écoles et aux bibliothèques canadiennes un accès Internet amélioré, autrement dit d'augmenter leur « connectivité » et à faciliter l'utilisation de cet accès dans diverses applications et situations d'apprentissage. Le mandat initial de Rescol a été établi en 1994 dans le cadre de la stratégie du gouvernement fédéral intitulée « L'innovation, clé de l'économie moderne »<sup>1</sup>.

Le ministère de l'Industrie du Canada soutient que l'intégration des technologies de l'information et des communications dans les milieux d'apprentissage permet de créer un bassin de travailleurs capables de s'adapter à l'économie du savoir et favorise une meilleure utilisation de l'infrastructure de l'information et des télécommunications. C'est la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information (DGAAI) d'Industrie Canada qui gère et surveille la prestation des programmes Rescol. La DGAAI vise essentiellement à inciter les Canadiens à « recourir aux technologies de l'information pour étendre leurs compétences et leurs connaissances ainsi que pour promouvoir la compétitivité économique et le bien-être social ». Rescol est l'une des initiatives qui s'insèrent dans cette vision.

**Les objectifs initiaux de Rescol**—En 1994, on a élaboré une série d'objectifs pour Rescol et fixé l'échéance du 31 mars 1999 pour les atteindre. Ces objectifs initiaux étaient les suivants :

- aider toutes les écoles de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année) et les bibliothèques publiques à se brancher à Internet avant le 31 mars 1999;
- brancher toutes les écoles des Premières nations relevant de la compétence fédérale à Internet avant le 31 mars 1999;
- contribuer à l'amélioration des possibilités éducatives et au développement des compétences dans le domaine des technologies de l'information chez les élèves de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année).

Une fois ces objectifs pratiquement atteints, une étude d'évaluation du programme a été réalisée durant l'exercice 1999-2000<sup>2</sup>. Les résultats de cette étude d'évaluation, publiés en décembre 2000,

---

<sup>1</sup> Industrie Canada, (novembre 1994). *L'innovation, clé de l'économie moderne*, Ottawa.

<sup>2</sup> KPMG Consulting LP (12 décembre 2000). *Évaluation du programme Rescol 1, Rapport final*, préparé pour Industrie Canada.

ont servi de base à la mise en œuvre d'une reconduction du programme Rescol dans le cadre de la stratégie *Un Canada branché*<sup>3</sup> et de la *Stratégie d'innovation* du gouvernement fédéral<sup>4</sup>.

**Mission actuelle de Rescol**—Essentiellement, la première phase de Rescol s'est déroulée de 1994 à 1999, alors que la phase actuelle fonctionne depuis 1998. En ce moment, Rescol est doté de la mission suivante :

*« Rescol collabore avec des partenaires canadiens du domaine de l'apprentissage pour améliorer l'accès aux technologies de l'information et des communications (TIC) et leur intégration dans le milieu de l'apprentissage, afin que notre société de demain, forte de ses compétences en matière de TIC, soit en mesure de prendre part à l'économie du savoir ».*<sup>5</sup>

Le programme Rescol actuel cherche à favoriser l'intégration des TIC dans la société canadienne, ce qui l'oblige à porter tous ses efforts sur les divers milieux d'apprentissage.

**Les objectifs des programmes Rescol**—Les programmes relevant de Rescol partagent tous le même objectif de connectivité. Certaines activités favorisent l'apport de connectivité aux systèmes scolaires; d'autres favorisent la connectivité en créant une demande de contenu pédagogique canadien de grande qualité. Les principaux objectifs des diverses composantes de Rescol, définis dans le CGRR de Rescol<sup>6</sup>, sont les suivants :

- favoriser l'utilisation de l'infrastructure de télécommunications Internet à des fins d'apprentissage en appuyant des services pédagogiques en ligne sécuritaires et de qualité ou en créant des liens vers de tels services;
- soutenir l'utilisation de l'infrastructure de télécommunications Internet à des fins d'apprentissage en facilitant la connectivité de l'infrastructure des bibliothèques canadiennes;
- fournir et maintenir la connectivité et les services de soutien connexes aux écoles des Premières nations;
- augmenter le nombre d'ordinateurs multimédia utilisés dans les écoles au moyen des activités de recyclage et de réutilisation du Programme ordinateurs pour les écoles;
- améliorer l'interfonctionnalité et l'accessibilité du contenu pédagogique canadien offert aux écoles canadiennes;
- soutenir les compétences à utiliser les TIC au moyen de projets d'apprentissage coopératif et interactif;
- faciliter l'adoption des TIC dans le système d'apprentissage par le partage des meilleures pratiques et des réalisations;

---

<sup>3</sup> *Un Canada branché* est une initiative du gouvernement du Canada visant à aider les Canadiens à devenir la population la plus branchée du monde, et à se préparer à tirer avantage des emplois et des débouchés qu'offre la nouvelle économie du savoir. Allez au: [www.connect.gc.ca](http://www.connect.gc.ca)

<sup>4</sup> Voir Gouvernement du Canada(2001). Atteindre l'excellence : investir dans les gens, le savoir et les possibilités : la Stratégie d'innovation du Canada, Ottawa, [www.innovationsstrategy.gc.ca](http://www.innovationsstrategy.gc.ca)

<sup>5</sup> Industrie Canada (février 2003). *Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR) pour le programme Rescol*, V.003.8/03/ 02/21, Ottawa, page 11.

<sup>6</sup> *Ibid.*

- offrir des services de perfectionnement et d'orientation professionnels pour les diplômés du secondaire;
- favoriser l'adoption de pratiques d'affaires électroniques et d'autres pratiques Internet par les petites et moyennes entreprises canadiennes.

La liste des composantes du programme Rescol se trouve au chapitre 3 (pièce 3.1).

**Budget**—Le gouvernement a octroyé au groupe de programmes Rescol la somme de 30 millions de dollars en 2002-2003 et le même montant en 2003-2004. De plus, ces programmes bénéficient de 14,865 millions de dollars accordés chaque année dans le cadre de la Stratégie emploi jeunesse. De 1995-1996 à 2001-2002, Industrie Canada a investi près de 143 millions de dollars dans le programme Rescol.

## 1.2 Objectifs de l'évaluation et questions d'évaluation

La présente évaluation vise à apporter des renseignements qui pourront contribuer aux décisions au développement de politiques et à la programmation qui ont trait à l'élaboration de la suite de la stratégie *Un Canada branché* et de la *Stratégie d'innovation* d'Industrie Canada, et particulièrement aux programmes qui relèvent de Rescol. En outre, cette évaluation se veut un apport à l'engagement du gouvernement, contenu dans le budget fédéral de 2003, d'examiner « tous ses programmes visant à brancher les Canadiens pour déterminer la meilleure façon de collaborer à ce chapitre avec le secteur privé, les provinces, la collectivité, etc. »

La présente évaluation porte sur les principaux domaines de recherche suivants, conformément à la politique du gouvernement fédéral sur l'évaluation<sup>7</sup> :

- **La pertinence du programme**—Le programme Rescol est-il toujours pertinent?
- **L'atteinte des objectifs**—Dans quelle mesure Rescol a-t-il atteint ses objectifs?
- **Les options**—Quelles sont les possibilités ou les options pertinentes qui pourraient régler de façon efficace les difficultés et les défis actuels en matière de connectivité et d'innovation?
- **Les thèmes et les défis en émergence et le rôle d'Industrie Canada**—Pour Rescol, quels sont les thèmes et les défis en émergence en matière de connectivité et d'innovation? Quel rôle Industrie Canada devrait-il jouer? Quels sont les mécanismes de prestation de services appropriés aux objectifs de Rescol?
- **Les leçons apprises et les recommandations pour répondre aux besoins des politiques et des programmes à venir** —Quelles sont les principales leçons tirées de Rescol? Quelles recommandations peut-on émettre pour répondre aux besoins des politiques et des programmes à venir?

<sup>7</sup> Secrétariat du Conseil du Trésor (1<sup>er</sup> avril 2001). *Politique d'évaluation*, Ottawa.—voir le document de référence sur le site [www.tbs-sct.gc.ca/pubs\\_pol/dcgpubs/TBM\\_161/ep-pe\\_f.asp](http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/dcgpubs/TBM_161/ep-pe_f.asp).

La politique fédérale en matière d'évaluation oblige les ministères du gouvernement fédéral à évaluer les questions de pertinence, de résultats et de solutions de remplacement, afin de « faire en sorte que le gouvernement dispose en temps voulu de renseignements stratégiques, objectifs et solides au sujet du rendement de ses politiques, programmes et initiatives, pour produire de meilleurs résultats pour les Canadiens et les Canadiennes »<sup>8</sup>.

### 1.3 Méthode

La méthode retenue pour réaliser l'étude a nécessité :

- un vaste processus de consultation des personnes-ressources, des participants et des partenaires impliqués dans les initiatives et les activités de Rescol;
- un examen des résultats des études d'évaluation plus ou moins récentes déjà réalisées sur les diverses composantes du programme Rescol;
- un examen du contenu d'autres documents pertinents comme des rapports sur le développement de politiques, des documents sur les enjeux stratégiques et des études de planification et de recherche de Rescol;
- des observations sur les résultats et les recommandations de l'étude réalisée par un Comité directeur d'évaluation de Rescol formé de représentants des gouvernements fédéral et provinciaux, du secteur privé et du milieu universitaire.

**Consultation des personnes-ressources**—Dans le cadre de la consultation, nous avons longuement interrogé les personnes suivantes :

- ✓ des enseignants (de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année))
- ✓ des directeurs et directrices d'école
- ✓ des membres de conseils scolaires
- ✓ des élèves
- ✓ des représentants des établissements postsecondaires (collèges et universités)
- ✓ des membres du Conseil consultatif de Rescol
- ✓ des représentants du système scolaire des Premières nations
- ✓ des fonctionnaires des ministères provinciaux de l'éducation
- ✓ des spécialistes de l'industrie et des technologies
- ✓ des experts-conseils
- ✓ des employés de la DGAAl affectés aux programmes
- ✓ la direction de la DGAAl

---

<sup>8</sup> *Ibid.*

La liste des personnes consultées figure à l'annexe B. L'annexe C reprend les questions posées à ces personnes. Pour les besoins de l'étude, nous avons réalisé 52 entrevues, d'une durée moyenne de 40 à 90 minutes.

Au début de l'étude, un processus de consultation initial auprès de quinze personnes-ressources nous a permis de définir la portée de l'évaluation afin de bien l'orienter sur les questions les plus pertinentes pour les politiques et les programmes à venir.

**Résultats des études d'évaluation précédentes**—L'examen des études d'évaluation précédentes a porté sur les résultats rapportés dans les documents suivants :

- Prairie Research Associates (PRA) Inc. (29 février 2003). *Evaluation of Canada's Digital Collections Program*, préparé pour Industrie Canada.
- SPR Associates Inc. (13 mars 2003). *Evaluation of Industry Canada's Information Highway Applications Branch Youth Employment Strategy Science and Technology Programs, Final Report*, préparé pour Industrie Canada.
- KPMG Consulting LP (12 décembre 2000). *Évaluation du programme Rescol 1, Rapport final*, préparé pour Industrie Canada.
- KPMG Consulting (30 avril 2002). *Evaluation of the Schoolnet Multimedia Learnware and Public Access Applications Program*, préparé pour la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada.
- EKOS Research Associates Inc. (30 avril 2003). *Formative Evaluation of the NetCorps Canada International Program, Final Report*, préparé pour la Direction générale de la vérification et de l'évaluation d'Industrie Canada.
- BearingPoint (31 mars 2003). *Formative Evaluation of the Network of Innovative Schools Program*, préparé pour la Direction générale de la vérification et de l'évaluation d'Industrie Canada.

La pièce 1.1 résume les méthodes quantitatives et qualitatives adoptées par ces différentes études d'évaluation commandées par Industrie Canada. Comme le démontre la pièce 1.1, on a employé toute une gamme de méthodes d'évaluation pour recueillir des témoignages de sources variées, notamment de participants et de personnes étrangères au programme Rescol, de parties intéressées, de candidats sélectionnés et non-sélectionnés, de fonctionnaires des gouvernements canadien et provinciaux, du secteur privé et des organisations, établissements et associations scolaires.

Les résultats des évaluations antérieures ont été intégrés aux différents chapitres du présent rapport. Nous invitons les lecteurs à consulter les six autres études d'évaluation, mentionnées comme source de référence dans le présent rapport. Ils y trouveront un fondement supplémentaire à la synthèse des conclusions, des leçons apprises et des recommandations que nous présentons dans les chapitres qui suivent.

**Examen du contenu d'autres documents et rapports de recherche pertinents**—Voici deux exemples d'études que nous avons examinées :

- Conseil consultatif national de Rescol (21 décembre 2001). *Consensus du Conseil consultatif national de Rescol sur une vision du rôle des technologies de l'information et des communications dans l'apprentissage.*
- Proactive Information Services Inc. (mars 2003). *Canada's Schoolnet E-Learning Programs: A Synthesis of Selected Studies*, préparé pour Rescol, Ottawa.

## Pièce 1.1 : Méthodes d'évaluation du programme Rescol

| Étude d'évaluation de Rescol   | Date de l'étude  | Méthode d'évaluation  |
|--|------------------|---|
| <p><b>Programme Rescol I</b></p> <p>(y compris Ordinateurs pour les écoles, Rescol à la Source, Programme Emploi jeunesse, RéseauBiblio et Premières nations sur Rescol)</p>   | 12 décembre 2000 | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Examen de la documentation</li> <li>⇒ Entrevues avec des fonctionnaires du gouvernement fédéral</li> <li>⇒ Entrevues avec des fonctionnaires provinciaux</li> <li>⇒ Enquête auprès des administrateurs d'école et de bibliothèque au sujet du programme Ordinateurs pour les écoles</li> <li>⇒ Enquête auprès des enseignants, des directeurs d'école et des administrateurs de bibliothèque</li> <li>⇒ Enquête auprès des collectivités des Premières nations</li> <li>⇒ Études de cas sur la collaboration et l'optimisation des ressources</li> <li>⇒ Analyse des données de la deuxième étude sur les technologies de l'information dans l'éducation (ÉTIÉ)</li> </ul> |
| <p><b>Programmes scientifiques et technologiques de la Stratégie emploi jeunesse</b></p> <p>(y compris l'Initiative d'emploi pour les jeunes de Rescol, Programme d'acquisition d'une expérience professionnelle d'OPÉ, l'Initiative Compétence.ca et les Camps de l'inforoute, des sciences et de l'entrepreneurship)</p> | 13 mars 2003     | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Examen des données tirées de la documentation et des sites Web des programmes</li> <li>⇒ représentants d'Industrie Canada chargés de quatre composantes du programme Rescol</li> <li>⇒ Enquête auprès de 400 participants au programme pour les jeunes</li> <li>⇒ Enquête auprès de 171 employeurs ou entrepreneurs qui ont embauché des jeunes stagiaires grâce à Rescol</li> </ul>   |
| <p><b>Programme Réseau des écoles innovatrices</b></p>   | 31 mars 2003     | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Deux groupes de discussion formés d'enseignants, de directeurs d'école et de membres de conseil scolaire</li> <li>⇒ Entrevues dans des écoles candidates sélectionnées et non-sélectionnées</li> <li>⇒ Études de certaines écoles et entrevues avec des enseignants, des directeurs et des membres des conseils scolaire</li> <li>⇒ Entrevues avec des parties intéressées</li> </ul>  |
| <p><b>Programme des didacticiels multimédias et des nouvelles applications d'accès public</b></p>  | 30 avril 2002    | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Entrevues avec des candidats sélectionnés ou non-sélectionnés</li> <li>⇒ Enquête auprès de candidats choisis et de gestionnaires de projet</li> <li>⇒ Examen de la documentation pertinente relative aux programmes et des études sur la politique de recherche et les programmes</li> <li>⇒ Entrevues avec des membres du réseau CANARIE et du personnel et de la direction d'Industrie Canada</li> <li>⇒ Entrevues au sein du comité de sélection, d'associations industrielles et d'autres parties intéressées de l'industrie</li> <li>⇒ Entrevues au sein d'autres ministères fédéraux et provinciaux</li> </ul>   |
| <p><b>Programme Collections numérisées du Canada</b></p>   | 19 février 2003  | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Entrevues avec des personnes-ressources</li> <li>⇒ Enquête par télécopieur auprès de 59 entrepreneurs et 42 conservateurs</li> <li>⇒ Entrevue de 575 jeunes participants</li> <li>⇒ Analyse des données recueillies auprès de 249 visiteurs du site Web de CNC</li> <li>⇒ Examen de la documentation électronique tirée du site Web de CDC</li> </ul>  |
| <p><b>Programme Cyberjeunes Canada international</b></p>   | 30 avril 2003    | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Examen de la documentation et des données relatives à CCI</li> <li>⇒ Entrevues avec des personnes-ressources</li> <li>⇒ Quatre groupes de discussion formés de stagiaires de Cyberjeunes</li> <li>⇒ Quatre études de cas à échelle réduite de stages Cyberjeunes dans quatre pays différents, portant notamment sur des membres de la Coalition, des stagiaires et des organismes hôtes à l'étranger.</li> </ul>   |

- Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada (28 mai 2003). *Evolution of Strategic Directions for CIT Integration into Learning*, document d'ébauche de politique.
- Gouvernement du Canada et le Conference Board du Canada (2002). *Sommaire du Sommet national sur l'innovation et l'apprentissage*, Stratégie d'innovation du Canada, Ottawa, [www.innovationstrategy.gc.ca](http://www.innovationstrategy.gc.ca).
- « *The Summary of all Summaries* », résultats préliminaires d'une étude de Rescol réalisée en groupe de discussion par des experts-conseils, document fourni par la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada, 2003.
- Le Conference Board du Canada (2001). *Programme Rescol à la Source - Études de cas 2000-2001*, Ottawa.
- Dibbons, David C., Ph.D. (17 avril 2002). *Innovation and Educational Change: A Study of GrassRoots in NIS Schools*, préparé pour Rescol d'Industrie Canada, Université Memorial, Terre-Neuve.
- Vector Research (avril 2003). *National Poll on Teachers and Information and Communication Technology in Classrooms and Schools*, sondage mené pour la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, Toronto.
- « *Schoolnet Family Portraits: Activities and Initiatives* », document fourni par la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada, Ottawa, janvier 2003.
- « *Policy Discussion Template—Schoolnet* », document préliminaire fourni par la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada, Ottawa, sans date.
- Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada (juin 2003). *Cadre de gestion et de reddition des comptes basé sur les résultats (CGRR) pour le programme Rescol*, Ottawa.
- Direction générale des applications de l'autoroute de l'information d'Industrie Canada (juin 2003). *Cadre de vérification axé sur le risque (CVAR) pour le programme Rescol*, Ottawa.

L'annexe A comprend une bibliographie exhaustive des études et des documents examinés, dont les résultats sont intégrés aux divers chapitres du présent rapport.

**Observations du Comité directeur d'évaluation de Rescol**—En plus de mener un processus de consultation et d'examiner les résultats de diverses études pertinentes déjà réalisées, nous avons recueilli les observations du Comité directeur d'évaluation de Rescol, mis sur pied par Industrie Canada, à propos des conclusions et des recommandations. Ce comité se compose de représentants du d'Industrie Canada (personnel affecté à l'évaluation, aux programmes et aux politiques), des gouvernements provinciaux, et du secteur privé et universitaire — ainsi qu'un observateur du ministère des Finances et du Secrétariat du Conseil du Trésor. Le nom des

membres du Comité directeur d'évaluation de Rescol figure à l'annexe B, dans la liste des personnes consultées dans le cadre de la présente étude.

**Limites**—La présente étude présente notamment les résultats consolidés de six études d'évaluation antérieures. Parmi ces études, quatre ont été réalisées en 2003, une en 2002 et une en 2000 (voir la pièce 1.1). Bien que plusieurs conclusions et leçons tirées de ces études demeurent pertinentes, tous les résultats ne s'appliquent pas aux questions de politique les plus récentes. On s'interroge par exemple sur les conséquences et l'efficacité des TIC en tant qu'auxiliaire pédagogique, autrement dit sur le bien-fondé de l'affirmation : « l'ordinateur facilite l'apprentissage ». Récemment, certains enseignants ont fait valoir que la question est loin d'être résolue. Par exemple, l'auteur d'un article récent du magazine *MacLean's* présente des conclusions de recherche à l'appui et à l'encontre de l'utilisation de l'informatique. Selon l'auteur, [TRADUCTION] « On n'a toujours pas prouvé les avantages de l'informatique, mais les coûts d'entretien et de mise à niveau de la technologie sont souvent exorbitants »<sup>9</sup>. Par contre, un sondage sur le rôle des TIC dans les écoles, récemment mené pour le compte de la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, permet de conclure que [TRADUCTION] « la plupart des enseignants ont bien accueilli les ordinateurs et les autres technologies de l'information et des communications dans leur classe et intègrent les TIC à leur enseignement. .... Huit enseignants sur dix estiment que l'ordinateur est un élément essentiel ou important de leur façon d'enseigner (trois sur dix le considèrent essentiel) »<sup>10</sup>.

La présente étude d'évaluation de Rescol ne tente pas de résoudre le débat qui oppose les enseignants qui estiment que « l'ordinateur facilite l'apprentissage » à ceux qui croient le contraire. Elle se penche plutôt sur la contribution du programme Rescol dans le contexte de la stratégie *Un Canada branché* et de la *Stratégie d'innovation* d'Industrie Canada, soit en ce qui a trait à son objectif d'introduire et d'intégrer les TIC dans les milieux d'apprentissage des Canadiens.

Les conclusions de l'étude sur la pertinence, l'atteinte des objectifs, le rôle d'Industrie Canada, les leçons apprises et les recommandations sont basées sur les études d'évaluation mentionnées ci-dessus et de nouvelles recherches sur le programme Rescol actuel. Toutefois, l'évaluation ne porte pas sur les différentes tangentes qu'a prises le programme Rescol au fil du temps dans les différentes provinces et les territoires du Canada. Les provinces et les territoires possèdent tous des systèmes scolaires et d'éducation différents et la nature des partenariats de Rescol et des diverses initiatives découlant de ces partenariats varie d'une province à l'autre. Comme les études d'évaluation qui l'ont précédée, notre étude ne s'est pas penchée sur cette difficile question.

Néanmoins, la présente étude d'évaluation, tout comme celles déjà réalisées, porte sur des questions essentielles aux décisions du développement de politiques et de programmation, conformément à la politique du gouvernement fédéral sur l'évaluation<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Sue Ferguson (22 septembre 2003). « The ABCs of Classroom Fun », *MacLean's*, page 21.

<sup>10</sup> Vector Research (avril 2003). *National Poll on Teachers and Information and Communication Technology in Classrooms and Schools*, sondage mené pour la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, Toronto, page 2.

<sup>11</sup> *Politique d'évaluation, op.cit.*

## II **Pertinence du programme**

---

Le présent chapitre porte sur la question de l'évaluation : *Est-ce que le programme Rescol est encore pertinent?* On vous présente la justification d'Industrie Canada pour le programme ainsi que les répercussions économiques et sociales connexes. Dans les sections suivantes, on vous parle également des résultats clés découlant de l'examen d'évaluations antérieures, d'autres études et du processus de consultation.

### 2.1 **Raisonnement**

**Intégration des TIC dans les situations d'apprentissage**—Si le gouvernement a décidé d'établir le programme Rescol, c'est qu'il trouvait important d'adopter et d'intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC) dans les situations d'apprentissage, tout spécialement dans les systèmes scolaires primaires et secondaires des provinces et territoires du Canada. De plus, dans le contexte du mandat d'Industrie Canada, on a jugé que l'utilisation efficace et experte des TIC dans les milieux d'apprentissage était d'une importance cruciale pour la compétitivité industrielle dans une économie axée sur le savoir. Le programme Rescol, dans un premier temps, s'est attardé aux besoins des écoles primaires et secondaires, car les étudiants qui fréquentent ces écoles sont les travailleurs et les citoyens de demain. Les compétences en TIC acquises à l'école seront utiles à l'apprenant afin qu'il poursuive ses études ou accède directement au marché du travail canadien. Le gouvernement fédéral a annoncé son engagement à Rescol et à l'intégration des TIC dans les milieux d'apprentissage dans ses récents *Discours du Trône* (voir la Section 3.1 pour des citations des *Discours du Trône* de 1999 et 2001).

**Mandat de Rescol**—Avant l'adoption de la stratégie *Un Canada branché*, on parlait de Rescol 1, et depuis 1998, on appelle la version renouvelée de Rescol, Rescol 2. Le mandat original de Rescol, établi en novembre 1994, était « d'aider à brancher les 16 500 écoles et les 3 400 bibliothèques du Canada pour la fin de l'exercice financier 1998 ». Ce mandat a été prolongé depuis, en partie parce que le programme a réussi à s'acquitter pleinement de son mandat initial et également parce que la connectivité est devenue une priorité encore plus élevée pour le gouvernement fédéral au cours des cinq dernières années. Le programme constitue un pilier de la stratégie *Un Canada branché* du gouvernement. Cette stratégie vise à bâtir l'infrastructure et les compétences nécessaires pour que le Canada devienne et demeure un chef de file dans une économie axée sur le savoir. Le programme s'est également associé à la *Stratégie d'innovation* d'Industrie Canada, car les activités du programme ont créé des occasions de contribuer à des solutions éducatives novatrices grâce aux ressources et applications en ligne et grâce à l'utilisation novatrice des TIC dans les classes et autres milieux d'apprentissage.

**Justification**—La justification du programme Rescol s'appuie sur la prémisse voulant que la connectivité favorise l'apprentissage en rendant plus efficace le transfert et le partage des connaissances entre les Canadiens et Canadiennes. On attend de ce programme des avantages économiques, sociaux et culturels dans une économie compétitive et une société juste.

Le diagramme en Pièce 2.1 démontre les fondements et divisions stratégiques du programme Rescol. Si l'on examine la « pyramide » qui mène à la compétitivité canadienne des TIC dans l'économie du savoir, on constate que chaque niveau s'appuie sur le niveau inférieur immédiat.

## Pièce 2.1 : Stratégie de Rescol – L'agencement des divers éléments du programme Rescol



Source : Adapté de *Évaluation du programme Rescol1, Rapport final, op.cit.*

**Partenariats**—Il est important d'insister sur le fait que le gouvernement fédéral ne mène pas les activités de Rescol tout seul. Toutes les activités comportent des partenariats entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux, le secteur privé, des organismes à but non lucratif et des établissements d'enseignement. Rescol agit comme agent catalyseur et facilitateur. Le Conseil consultatif national de Rescol (CCNR), composé de partenaires de divers groupes et organisations, donne ses orientations stratégiques au programme.

## 2.2 Constatations clés

### Résultats touchant les politiques sociales et économiques

- Les personnes consultées dans le cadre de la présente étude sont d'avis qu'il y a une forte justification économique pour un programme Rescol portant tout particulièrement sur les secteurs suivants :
  - ✓ L'établissement et le maintien de la compétence et de la compétitivité grâce à des applications des technologies de l'information et des communications (TIC) dans l'éducation.
  - ✓ Le passage de la connectivité aux applications innovatrices—pour créer une richesse grâce au savoir et au sens de la communauté.

- ✓ La création d'une population active souple grâce à un système d'apprentissage qui reforme et ré-éduque sur une base continue—c'est-à-dire un système d'apprentissage à vie.
  - ✓ La mise sur pied d'un système d'apprentissage fondé sur la compétence adapté à l'économie et aux besoins de l'industrie.
  - ✓ La promotion de solutions novatrices axées sur les projets pour l'apprentissage.
  - ✓ La promotion de partenariats qui balayent les frontières politiques et culturelles et engagent l'industrie et les établissements d'enseignement.
- Les personnes-ressources ont également parlé de l'importance d'un programme Rescol axé sur les résultats sociaux—soit un programme contribuant à réduire le « fossé numérique » en éducation, se concentrant sur les établissements d'enseignement dans les régions rurales et éloignées du pays, les écoles des Premières nations et les écoles des communautés urbaines moins favorisées au plan économique. Le programme Rescol pourrait éventuellement se concentrer sur les étudiants handicapés et les étudiants à risque, autres sources de préoccupation sociale.

### **Ciblage du programme**

- Les personnes-ressources ont fortement indiqué que le programme Rescol était toujours pertinent et qu'il continue à évoluer et à appuyer les utilisateurs expérimentés en TIC dans l'éducation—soit les premiers adeptes et les innovateurs. Cependant, il y a également consensus quant à la nécessité de répondre aux besoins des adeptes tardifs et des utilisateurs non initiés, dans la mesure où les ressources le permettent. De plus, même si le Rescol cible principalement les étudiants de la maternelle à la douzième année, on considère que la formation des étudiants de niveau post-secondaire et des adultes est une question de priorité élevée, surtout dans l'industrie et les établissements d'enseignement postsecondaire. Ces derniers constituent une priorité plus immédiate, les premiers constituant une priorité à moyen ou long terme.

### **Consolidation de Rescol**

- Au cours de la dernière décennie, Rescol a joué un rôle de chef de file à l'égard des questions touchant la connectivité et les compétences reliées aux TIC. Certaines des personnes-ressources à cette étude ont avancé que le programme devait maintenant avoir une nouvelle orientation et une programmation qui s'articulent autour des thèmes clés de politiques sociales et économiques identifiés précédemment.

## **2.3 Constatations tirées des entrevues**

Cette section présente les résultats des entrevues sur la question de la pertinence de Rescol, par groupe d'entrevue.

### **Enseignants, directeurs, conseils scolaires et étudiants**

- Les priorités du système d'éducation au Canada sont nombreuses et se disputent des ressources limitées. Les TIC pour l'apprentissage ont besoin d'un financement qui souvent n'est pas disponible en raison des autres priorités. Sans Rescol, le financement pour l'utilisation des TIC dans l'apprentissage se trouverait considérablement diminué.
- Rescol est tout particulièrement pertinent en ceci qu'il aide les enseignants à comprendre comment utiliser les TIC à des fins d'apprentissage et leur donne également l'occasion d'apprendre et de partager leurs expériences.
- Les éléments du programme Rescol sont considérés comme uniques en ceci qu'ils ne sont habituellement pas repris par un autre programme, au palier fédéral ou provincial, et ils ont donc une valeur particulière pour le Canada et les établissements canadiens qui en profitent.
- L'approche des programmes de Rescol axée sur les projets, comme Rescol à la Source, est particulièrement pertinente pour la classe. Les enseignants, les étudiants et les écoles en profitent, car un montant d'argent relativement peu élevé entraîne un accès enrichi aux ressources d'enseignement et d'apprentissage.
- Le programme Rescol est pertinent car il comble un besoin dans le système scolaire de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année) qui n'est comblé par nul autre moyen.
- Rescol est pertinent car il s'agit d'une tribune unique qui permet aux enseignants des quatre coins du pays de se réunir et d'échanger points de vue et expériences en ce qui concerne l'utilisation des TIC dans des contextes d'enseignement et d'apprentissage.

### **Établissements d'enseignement postsecondaire (Collèges et universités)**

- De plus en plus, on parle du système d'éducation du Canada dans un sens large comme d'un système d'apprentissage continu, qui s'étend de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année), puis aux études postsecondaires, de deuxième et de troisième cycle, se poursuivant pendant l'emploi et comprenant même des demandes et des possibilités d'emploi en ligne. Rescol devrait se concentrer sur les systèmes d'apprentissage touchant les jeunes et les adultes à tous les niveaux. L'intégration des TIC dans toutes les phases et les niveaux institutionnalisés d'apprentissage ne peut se faire sans l'appui des politiques et programmes des gouvernements fédéral et provinciaux.
- Par exemple, il faudrait que Rescol ait pour priorité de mettre au point des systèmes flexibles d'accréditation de l'apprentissage dans les collèges et les universités ainsi que d'élaborer au niveau national des normes techniques et volontaires pour les milieux d'apprentissage/enseignement.
- Il faut que le gouvernement appuie la recherche sur les répercussions de l'utilisation des TIC dans l'apprentissage—tout particulièrement pour mesurer comment les ordinateurs aident les étudiants à apprendre.

## **Système scolaire des Premières nations**

- Le programme Rescol des Premières nations est aujourd'hui plus pertinent que jamais, maintenant que les autres écoles d'enseignement vont de l'avant. Le « fossé numérique » pourrait s'élargir sans l'appui du programme Rescol des Premières nations.
- Il est toujours pertinent de poursuivre l'investissement dans Rescol des Premières nations car l'amélioration de la technologie en place et la mise en oeuvre de la bande large constituent un défi continu pour les Premières nations.
- L'établissement des compétences dans l'utilisation des TIC dans les écoles des Premières nations n'est pas encore complété. La majorité des enseignants des Premières nations n'ont pas encore les compétences et l'expérience requises pour intégrer les TIC à leur enseignement.

## **Gouvernements provinciaux**

- Pour établir la pertinence, il faut d'abord déterminer quelles ont été les répercussions de Rescol sur les résultats de l'apprentissage dans les diverses compétences provinciales et les différents systèmes d'enseignement provinciaux.
- Rescol doit élaborer une convergence de thèmes qui orientent le programme d'une manière qui convient aux compétences provinciales et en partenariat avec les systèmes scolaires provinciaux.
- Rescol en sa qualité de programme du gouvernement fédéral continue d'être pertinent du fait qu'il joue un rôle de soutien auprès des provinces, pour intégrer les TIC dans les systèmes scolaires provinciaux.
- Un grand nombre des problèmes associés à l'augmentation de la connectivité et à l'introduction d'une utilisation novatrice de la technologie dans les milieux d'apprentissage (par exemple, manque de connaissances et de compétences pour utiliser les TIC, accès à Internet, accès à des ordinateurs, etc.) ne sont pas limités à des villes et villages spécifiques—il existe des barrières dans toutes les provinces canadiennes.

## **Experts de l'industrie et des technologies, consultants**

- Il faut un système d'éducation axé sur les compétences qui offre des options d'apprentissage en ligne à la population active canadienne, avant et après les études. Le programme Rescol peut continuer à contribuer à la mise en place d'un tel système au Canada pour répondre aux besoins de formation et de perfectionnement des compétences de l'industrie.
- Le programme Rescol est nécessaire car l'un des principaux objectifs de l'industrie est d'utiliser les TIC de manière à améliorer la productivité. En faisant la promotion de l'apprentissage en ligne, Rescol contribue à l'amélioration de la productivité dans l'industrie.

- Les services et les outils de Rescol ont aidé les employeurs et les personnes en recherche d'emploi au Canada à utiliser Internet qu'il s'agisse de recrutement, de carrière, de renseignements sur le marché du travail ou d'apprentissage. Le programme Compétence.ca, par exemple, a réellement aidé les employeurs et les jeunes en facilitant le recrutement et en permettant l'accès à des ressources répondant aux besoins de l'industrie et des personnes en recherche d'emploi.
- Un secteur n'a toutefois pas été suffisamment abordé par Rescol et il s'agit du rôle et de l'impact des technologies sans fil. Il faut faire plus de recherche sur la manière d'intégrer la technologie sans fil dans les milieux d'apprentissage, et déterminer les utilisations les plus efficaces de cette technologie.
- Le programme Rescol doit tenir compte des exigences de l'industrie en ce qui concerne l'utilisation des TIC dans les milieux d'apprentissage, s'il veut pouvoir compter sur le secteur privé comme partenaire. Pour l'industrie, la pertinence du programme est fonction de ses répercussions à long terme sur le système d'éducation du Canada. À court terme, la pertinence se mesure par la capacité du programme de raccorder l'offre et la demande de main d'œuvre pour l'économie axée sur le savoir et les travailleurs intellectuels.

## 2.4 Constatations tirées d'études antérieures

La présente section comprend les constatations tirées d'études d'évaluation antérieures. En gros, ces études ont toutes confirmé la pertinence de Rescol comme programme fédéral.

**Initiative Rescol1** [*Évaluation datée du 12 décembre 2000—portant sur Ordinateurs pour les écoles, Rescol à la Source, Initiative de l'emploi pour les jeunes, RéseauBiblio, Premières nations*]

- Rescol est l'un des éléments clés de la stratégie du gouvernement fédéral intitulée *L'innovation, clé de l'économie moderne* et continue de jouer un rôle de premier plan dans la *Stratégie de connectivité* d'Industrie Canada.
- Les partenariats encouragés par Rescol sont d'une importance cruciale pour le succès de cette entreprise et doivent être nourris et maintenus. Par conséquent, les partenariats de Rescol ont besoin d'une orientation et de ressources continues émanant d'Industrie Canada ou de Rescol pour être durables à moyen et long termes.
- Le fait qu'Industrie Canada soit le champion de la connectivité par le biais de Rescol et qu'il y ait une vision bien définie, assurent la création et le maintien des synergies nécessaires aux applications des TIC en évolution pour l'éducation au Canada.

### **Programmes de sciences et technologie de la Stratégie emploi jeunesse (S&T SEJ)**

[*Évaluation datée du 13 mars 2003—comprenant le Programme emploi jeunesse de Rescol, le Programme d'acquisition d'une expérience professionnelle du Programme des ordinateurs pour les écoles, l'Initiative Compétence.ca, et Camps d'initiation à l'inforoute, aux sciences et à l'entrepreneurship*]

- Les programmes S&T SEJ de la DGAAI constituent la clé qui a permis de réunir d'une part les employeurs désireux de recruter du personnel ayant une expérience des ordinateurs et d'Internet et d'autre part les jeunes qui cherchaient un travail lié aux ordinateurs et à Internet ou des possibilités d'apprentissage pour en savoir plus sur les ordinateurs et Internet.
- Il est toujours avantageux et nécessaire pour le gouvernement fédéral d'investir dans les programmes S&T SEJ de la DGAAI, car ces programmes aident le Canada à maintenir sa compétitivité avec les autres pays en élargissant l'infrastructure des communications du Canada et en favorisant l'acquisition de compétences en TIC, éléments essentiels pour les Canadiens désireux de se tailler une place dans l'économie d'aujourd'hui axée sur le savoir.

#### **Programme Réseau des écoles innovatrices** [Évaluation datée du 31 mars 2003]

- Le REI a été efficace pour appuyer l'utilisation intégrée des TIC dans le système d'apprentissage. Les écoles du REI consacrent leurs fonds surtout au perfectionnement professionnel et à l'achat de technologies destinées aux classes. Ces deux composantes facilitent l'intégration des TIC au programme d'enseignement.
- Le programme recherche les écoles qui font une utilisation novatrice de la technologie à leur disposition, plutôt que les écoles qui ont fait les plus grands investissements en technologie.
- C'est là un des rares programmes qui permettent aux enseignants/écoles de consacrer de l'argent au perfectionnement professionnel. Les enseignants participent à des cours de perfectionnement professionnel et à leur retour ils « enseignent » aux autres enseignants, ce qui facilite d'autant plus l'intégration des TIC au programme d'enseignement.
- Le programme REI a facilité l'intégration des TIC au programme d'enseignement. Les enseignants les plus à l'aise avec la technologie sont plus susceptibles de l'intégrer dans la classe ; de même, l'accès aux logiciels/matériel informatique assure une plus grande intégration au programme d'enseignement.

#### **Programme des didacticiels multimédias et des nouvelles applications d'accès public** [Évaluation datée du 30 avril 2002]

- La nécessité d'appuyer le développement de solutions d'apprentissage en ligne n'est plus axée sur le *Programme de branchement à Internet* mais bien sur l'amélioration de la productivité et l'« atteinte de l'excellence » dans la nouvelle économie axée sur le savoir.
- Le nouveau financement devrait être consacré au développement commercial de solutions d'apprentissage en ligne et de plates-formes d'apprentissage.
- L'industrie des didacticiels est encore fragmentée. Le problème de la « consolidation » de l'offre et de la demande est toujours présent. Il faut des solutions créatives pour régler ce problème, pas nécessairement pour réduire la fragmentation, mais pour comprendre comment gérer la fragmentation et composer avec cette réalité.

#### **Programme des collections numérisées du Canada** [Évaluation datée du 19 février 2003]

- Le programme CNC est perçu comme étant pertinent à la *Stratégie Un Canada branché* du Canada. Il s'agit d'un outil qui permet aux jeunes de faire l'expérience des TIC et d'obtenir une expérience de travail en multimédia. Les personnes-ressources ont indiqué que de nombreuses collections existantes n'auraient jamais pu être numérisées si ce n'avait été du programme.
- Certains répondants clés ont également indiqué que Patrimoine canadien était sur le point de lancer un programme similaire, ce qui pourrait remettre en question la pertinence du programme CNC.

### **Le programme Cyberjeunes Canada International** [*Évaluation datée du 30 avril 2003*]

- Le CCI offre aux jeunes des stages bénévoles d'environ six mois dans les pays en développement dans le secteur de l'information et des communications.
- Les répondants clés ont convenu que le CCI était pertinent et que le gouvernement fédéral devrait continuer d'investir dans ce programme.
- Le CCI adopte une approche créative pour atteindre un certain nombre d'objectifs fédéraux, dont ceux liés au développement international, à l'emploi des jeunes et à l'augmentation de la présence canadienne sur la scène internationale dans le secteur des technologies de l'information et des communications.

### **III Atteinte des objectifs**

---

Le présent chapitre porte sur la question de l'évaluation : *Dans quelle mesure le programme Rescol a-t-il atteint ses objectifs?* Nous vous présentons les résultats découlant du processus de consultation et de l'examen des évaluations antérieures et autres études. Les objectifs du programme identifiés dans le Cadre de gestion et de reddition des comptes basé sur les résultats pour le programme Rescol sont examinés dans les sections suivantes.<sup>12</sup>

#### **3.1 Identification de l'engagement du gouvernement fédéral envers Rescol**

Le programme Rescol a vu le jour en 1993 à titre de projet pilote visant à relier un nombre limité d'écoles à Internet. Comme le projet s'est avéré pratique, positif et populaire, le gouvernement l'a intégré à sa stratégie micro-économique de 1994, *L'innovation : la clé de l'économie moderne*.

La première cible de Rescol était de brancher toutes les écoles (dont les écoles des Premières nations) et bibliothèques à Internet<sup>13</sup> pour le 31 mars 1999. Cette cible a été atteinte avec l'aide de partenaires des secteurs public et privé. La seconde cible comportait trois volets, qui devaient tous être complétés pour le 31 mars 2001 : assurer une connectivité équivalant à un ordinateur par classe;<sup>14</sup> générer 20 000 projets Rescol à la Source; et brancher toutes les collectivités des Premières nations. Tous les éléments de cette cible ont été atteints, voire même dépassés, une fois encore grâce à l'appui et à la participation de partenaires.

Le gouvernement dans son *Discours du Trône de 1999* a annoncé une troisième cible :

« Le gouvernement fournira aux salles de classe et aux bibliothèques un meilleur accès à Internet à haute vitesse et stimuler la production canadienne de contenus d'apprentissage et d'applications dans le domaine du multimédia. »

Cette cible a été reprise sous un angle différent dans le *discours du Trône de 2001* :

« Le gouvernement continuera d'appuyer le Programme Rescol, assurant ainsi aux Canadiens, à leurs communautés et à leurs écoles un accès à l'autoroute de l'information. Ces programmes jouent un rôle essentiel dans les efforts déployés pour combler le fossé numérique, notamment pour les populations rurales, les gens des régions isolées du Nord ainsi que les communautés Autochtones. Le gouvernement veillera également à rehausser le programme Rescol en y mettant l'accent sur une augmentation du contenu d'apprentissage en ligne et en les améliorant. »

---

<sup>12</sup> Voir les objectifs du programme Rescol à la section 1.1 du présent rapport, et à la page 11 du *Cadre de gestion et de reddition des comptes basé sur les résultats pour le programme Rescol, op.cit.*

<sup>13</sup> À condition qu'elles veuillent bien être branchées à Internet.

<sup>14</sup> Les écoles ont organisé la connectivité de diverses manières : laboratoires, groupes et classes individuelles.

Il a réitéré son engagement dans le *Budget de 2001* :

« Le [budget de 1998](#) avait prévu le financement de l'achat d'ordinateurs et de l'accès Internet dans les collectivités, les écoles et les bibliothèques, par l'entremise de Rescol et du Programme d'accès communautaire. Le gouvernement s'est engagé à tirer profit de ces réussites et à faire en sorte que les Canadiens aient accès à Internet. »

Les Ministres ont examiné le mémoire au Cabinet, *Renouvellement du Rescol Canadien*, à l'automne de 2001 et approuvé un changement à l'orientation de la programmation de Rescol : plus de ressources devaient être consacrées à l'amélioration de la connectivité des Premières nations et à l'installation d'un plus grand nombre d'ordinateurs multimédias remis à neuf dans les écoles dans le cadre du programme Ordinateurs pour les écoles.

### **3.2 Objectifs de Rescol et des activités connexes**

Les principaux objectifs des diverses composantes de Rescol, énoncés dans le Cadre de gestion et de reddition des comptes basé sur les résultats pour le programme Rescol, sont donnés au Chapitre 1. En gros, Industrie Canada a agi comme facilitateur et appuyé l'intégration des TIC dans les milieux d'apprentissage par :

- l'utilisation des infrastructures des TIC à des fins d'apprentissage;
- l'appui aux écoles des Premières nations;
- le recyclage et la réutilisation des ordinateurs pour les écoles;
- l'augmentation de l'accès à un contenu canadien à l'apprentissage;
- l'amélioration des compétences à utiliser les TIC grâce à un apprentissage axé sur des projets;
- le partage des meilleures pratiques;
- le perfectionnement professionnel en ligne; et
- le soutien de l'industrie (didacticiels).

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs composantes du programme ont été conçues au fil des ans depuis les débuts de Rescol. La pièce 3.1 expose ces programmes. En général, six principales catégories d'activités de programme ont été menées pour atteindre les objectifs susmentionnés :

- des activités visant à faciliter la connectivité des écoles et des bibliothèques;
- des activités comportant la distribution d'ordinateurs aux écoles et bibliothèques;
- la mise sur pied et le fonctionnement du site Web de Rescol;
- un appui pour l'élaboration de matériels et de ressources d'apprentissage en ligne;

- des activités visant à établir des partenariats; et
- de la recherche et du perfectionnement des compétences.

### Pièce 3.1 : Composantes du programme Rescol

| Programmes Rescol  | Date début/fin | Rescol I 1994-1999        | Rescol II 1998-2001        |
|--|----------------|---------------------------|----------------------------|
| Ordinateurs pour les écoles (OPE)  | 1993           | √√                        | √√√                        |
| Premières nations sur Rescol   | 1995           | √√√                       | √√√                        |
| RéseauBiblio   | 1997           | √√√                       | √√√                        |
| Éconoréseau  | 1995/2001      | √√√                       | Non compris dans Rescol II |
| Programmes d'apprentissage en ligne de Rescol (Rescol à la Source et REI)  |                |                           |                            |
| · Rescol à la Source   | 1994           | √                         | √                          |
| · REI  | 1999           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| Compétences en TIC, promotion et marketing *   |                | √                         | √                          |
| Groupe de l'apprentissage multimédia (s'appelait auparavant Programme des didacticiels multimédias et des nouvelles applications d'accès public) | 1998           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| Produits virtuels de Rescol  | 1997/1998      | √                         | Non compris dans Rescol II |
| Compétence.ca (appelé auparavant Répertoire national des diplômé-e-s)  | 1996           | √                         | √                          |
| Bureau des partenariats internationaux (BPI)   | 1996           | √                         | √                          |
| <b>Programmes Jeunesse</b>   |                |                           |                            |
| Ordinateurs pour les écoles Programme d'acquisition d'une expérience de travail professionnelle  | 1997           | √                         | √                          |
| Collections numérisées du Canada (CNC) (s'appelait auparavant Collections numérisées de Rescol)  | 1996           | √                         | √                          |
| Rescol IJ (initiatives non reliées au programme qui appuient l'intégration des TIC)  | 1997           | √                         | √                          |
| Portail d'apprentissage en ligne Rescol -comprenant Francophonie (qui s'appelait auparavant Portail Rescol)                                      | 2002           | √                         | √                          |
| Premières nations sur Rescol IJ  | 1999           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| Rescol à la Source IJ  | 1997           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| REI IJ   | 2003           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| Réseaubiblio IJ  | 1998           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| Étudiants bien branchés (s'est joint à la famille Rescol en 2003, mais encore à l'intérieur du BIC)  | 1996           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| Compétence.ca IJ   | 1997           | Non compris dans Rescol I | √                          |
| Camps de l'innovation et de l'entrepreneurship (s'appelait auparavant Camps ISE)   | 1997           | Non compris dans Rescol I | √                          |

|  |      |                           |   |
|--|------|---------------------------|---|
| Cyberjeunes Canada International (CCI) | 2001 | Non compris dans Rescol I | √ |
|--|------|---------------------------|---|

Compétences en TIC promotion et marketing : s'appelait auparavant Bourses d'études, subventions et promotion de la science (94-95) et s'inscrivait dans le programme Rescol I, puis en 98, le nom a changé pour Perfectionnement des compétences en technologie de l'information (dans le cadre du programme Rescol II pour finalement devenir Compétences en TIC, promotion et marketing en 2002.

### 3.3 Constatations tirées des entrevues

La présente section contient les constatations de récentes entrevues et autres sources portant sur la réalisation des objectifs de Rescol grâce à ses nombreuses composantes et activités connexes. L'objectif de connectivité du programme Rescol a été atteint, mais les mises à niveau de la technologie et l'établissement des compétences en TIC constituent une mission permanente, qui nécessite un engagement à long terme de la part du gouvernement et des autres participants et partenaires du système d'éducation du Canada.

#### Utilisation de l'infrastructure des TIC à des fins d'apprentissage

- Fournir de la technologie à des fins d'apprentissage est un travail continu—un engagement à long terme. Le programme Rescol a réussi à atteindre son objectif de connectivité, à fournir des ordinateurs aux écoles et à créer l'accès à des ressources Internet pour l'ensemble des écoles canadiennes. Cependant, les TIC et les applications ont évolué considérablement depuis le milieu des années 1990. Il nous faut maintenant explorer l'utilisation de multimédias riches, de matériels et de logiciels plus avancés pour le milieu d'apprentissage, afin de permettre l'utilisation de techniques et de pratiques d'apprentissage hautement perfectionnées et complexes.
- Le Canada risque de se faire distancer en ce qui concerne les infrastructures des TIC utilisées à des fins d'apprentissage. D'autres pays comme l'Australie, le Royaume-Uni et les États-Unis ont développé des infrastructures locales (le « dernier mille ») à l'intérieur des écoles et Rescol devrait faire de même. Ces pays mènent (par exemple) des initiatives pour mettre en place du matériel informatique plus à jour (par exemple, des ordinateurs portatifs), des applications multimédias riches et des programmes de mentorat pour les enseignants.
- Dans un certain sens, Rescol pourrait être « pénalisé » de par sa réussite à déployer une infrastructure des TIC au cours de la dernière décennie. Dans la foulée de la demande, il est nécessaire de moderniser la technologie pour suivre le rythme de l'avancement des connaissances et des applications novatrices dans le domaine de l'éducation. Si Rescol ne renouvelle pas son engagement en ce sens, l'investissement passé consacré à l'intégration des TIC perdra de sa rentabilité.
- Si Rescol a si bien réussi à faciliter l'intégration des infrastructures des TIC à des fins d'apprentissage, c'est que ce programme était une initiative volontaire, en ceci qu'il ne dictait pas le contenu mais agissait comme un catalyseur, aidant à amener les provinces à collaborer en vue d'un objectif commun.

#### Appui des écoles des Premières nations

- Le programme a aidé les écoles des Premières nations à atteindre la connectivité et à développer leur compétence. En 2003, 480 écoles des Premières nations (soit environ 95 %) sont branchées. »
- Le programme Premières nations sur Rescol a fourni à ces écoles des ordinateurs Pentium, des terminaux DirecPC, une aide en soutien financier pour les frais d'Internet et de télécommunications, ainsi qu'un soutien technique.
- Les écoles des Premières nations ont profité de « centres de dépannage » régionaux qui ont aidé à bâtir l'expertise de base des écoles participantes. Les centres de dépannage régionaux constituent une partie importante du succès du programme des Premières nations du fait qu'ils ont apporté un soutien technique et pratique aux écoles, aux enseignants et aux étudiants afin qu'ils puissent faire une utilisation optimale de l'équipement disponible.
- La connectivité a été réalisée grâce à un partenariat avec les compagnies de téléphone qui composaient l'ancienne alliance Stentor (évalué à 12 millions de dollars), dont l'engagement comprenait l'utilisation gratuite des services de transmission par satellite pour l'usage de DirecPC jusqu'en 2003. Le programme a également appuyé la conception de la page d'accueil des Premières nations sur Rescol.
- Il est nécessaire de poursuivre l'appui aux écoles des Premières nations pour atteindre la proportion ordinateurs/étudiants qui existent dans les autres écoles du Canada.
- Les écoles des Premières nations connaissent souvent un roulement élevé du personnel enseignant. L'un des avantages du programme des Premières nations est sa flexibilité à cibler les étudiants comme les enseignants. En ciblant les étudiants et en leur permettant de prendre les rênes dans diverses initiatives, le programme a obtenu un certain succès.
- Le développement du contenu en éducation axé sur les cultures des Premières nations est un aspect important relevé par les participants au programme, mais pour atteindre les objectifs d'intégration des TIC dans les classes des Premières nations, il faut pouvoir compter sur un soutien continu du programme Rescol.
- Rescol a aidé les écoles des Premières nations à réduire le taux de décrochage des étudiants et a renouvelé l'intérêt des étudiants pour l'étude.
- Rescol a également aidé les écoles des Premières nations à contribuer à l'établissement d'un sens de la communauté au niveau local, grâce à la connectivité et à l'association communautaire avec des campus.

### **Recyclage et réutilisation d'ordinateurs dans les écoles**

- Le programme Ordinateurs pour les écoles a connu durant les dernières années une croissance et un développement énormes. Les partenariats conclus dans le cadre de ce programme démontrent bien ce que les secteurs public et privé et les particuliers peuvent accomplir lorsqu'ils travaillent dans un but commun pour faire changer les choses.

- Le programme Ordinateurs pour les écoles a réussi à recycler et réutiliser des ordinateurs pour les écoles et les bibliothèques, en les distribuant aux établissements qualifiés selon le principe du premier arrivé premier servi. Des reçus pour fins d'impôt sont émis aux donateurs pour l'équipement admissible donné. Le programme a su sensibiliser la communauté de l'éducation et les Canadiens en général aux avantages associés au recyclage des ordinateurs, et là réside son succès.
- La réponse positive qu'a reçu le programme Ordinateurs pour les écoles a aidé à développer un sens de responsabilité sociale, de responsabilité environnementale, en détournant des sites d'enfouissement des ordinateurs pour aider les enfants canadiens.
- Si le programme Ordinateurs pour les écoles a connu un tel succès c'est parce qu'il s'agissait d'une initiative volontaire, gérée localement et soutenue par des partenariats. Des bénévoles, des organismes privés et à but non lucratif ont recueilli, réparé et distribué les ordinateurs excédentaires donnés par les gouvernements, les organisations et les particuliers aux écoles et aux bibliothèques des quatre coins du pays. Le fait que le programme fonctionne bien depuis ses débuts en 1990 en dit long sur son succès.

### **Augmentation de l'accès à un contenu canadien pour l'apprentissage**

- Le personnel et l'administration du programme Rescol ont contribué considérablement au succès du programme en réalisant cet objectif, en étant accessible à la communauté de l'éducation et en répondant avec des renseignements précieux et des références aux sources sur le contenu canadien pour l'apprentissage, virtuellement ou autrement, grâce aux points d'accès en ligne de Rescol ou en personne.
- Le programme Rescol a aidé les systèmes scolaires canadiens à améliorer leur capacité de produire et de partager le contenu d'apprentissage en ligne—en réalisant les objectifs de connectivité, en fournissant des ordinateurs et en appuyant l'amélioration des compétences à utiliser les TIC.
- Il y a un problème de redondance de l'information et un ensemble grandissant de connaissances disponibles. En soi, c'est peut-être une bonne chose, mais la quantité permise de l'accès en ligne crée de la confusion et on perd ce qui est vraiment important (par exemple, les meilleures pratiques). Le Rescol a quelque chose à faire au plan de la recherche pour aider à solutionner ce problème.
- En aidant les étudiants à créer des sites Web, le programme Rescol a donné aux étudiants le sentiment que leur travail était important. Cela s'applique aux divers projets auxquels ils participent grâce à Rescol à la Source et aux autres composantes de Rescol (comme les Collections numérisées du Canada qui ont donné à 3 000 jeunes la possibilité de bénéficier d'une expérience de travail temporaire et entraîné la création de 550 collections numérisées qui sont actuellement disponibles sur le site Web de CNC).
- Le programme Rescol a sensibilisé les éducateurs à l'importance des TIC comme outils d'apprentissage. Rescol a permis l'évolution d'une culture du changement, surtout pour les adoptants précoces et les chefs de file. Cependant, les personnes moins initiées et les adoptants tardifs participent maintenant à l'intégration des TIC dans leurs programmes.

## **Amélioration des compétences à utiliser les TIC grâce à un apprentissage axé sur des projets**

- En reliant le programme Rescol à la Source à des projets, les enseignants et les étudiants ont pu perfectionner leurs compétences en informatique et leur connaissance d'Internet, et il a été possible de créer des occasions d'apprentissage qui ont enrichi le contexte d'apprentissage des étudiants.
- Même avec Rescol à la Source et d'autres composantes de Rescol qui aide les enseignants et les étudiants à intégrer les TIC dans le contexte d'apprentissage, « il y a encore beaucoup de chemin à parcourir », comme l'a souligné un éducateur éminent.
- Les enseignants et les écoles qui ont participé à Rescol reconnaissent de façon générale qu'un investissement relativement limité a engendré de nombreux bénéfices dans leurs classes. Les enseignants et les écoles ont par exemple utilisé le financement de Rescol à la Source et du REI pour acheter de l'équipement et des logiciels des TIC et obtenir de la formation et du soutien pour l'intégration de l'utilisation des ordinateurs et d'Internet dans leurs programmes.
- L'approche de Rescol à la Source axée sur des projets a donné de l'espoir aux enseignants et leur a permis d'acheter et d'utiliser de la technologie, ce qu'ils n'auraient pas fait autrement. Un grand nombre de retombées et d'activités de projet continues découlent des projets originaux de Rescol. Les bénéficiaires du programme Rescol à la Source ont eu des répercussions sur les collègues enseignants et les étudiants des autres classes. Les nouveaux intéressés sont plus nombreux dans les écoles participantes au fil des années.
- Les retombées des projets internationaux ont entraîné le développement des compétences, par le partage des expériences d'intégration des TIC dans les contextes d'apprentissage d'autres pays.
- Même si les programmes Rescol à la Source et REI tendent à soutenir ceux qui sont capables de se prévaloir de ces programmes, parce qu'ils comprennent mieux les avantages liés à l'intégration des TIC dans l'apprentissage, les besoins de ceux qui sont au niveau d'entrée ou non initiés doivent également être abordés par le système d'éducation canadien.
- Les projets « collectifs » (interscolaires ou intrascolaires) n'ont pas eu autant de succès que les projets individuels au niveau de la classe, car ils demandaient plus d'organisation et d'engagement parascolaire de la part des enseignants et des étudiants qui ne sont pas nécessairement en mesure de prendre un tel engagement ni de le maintenir sur une longue période de temps.
- De plus, il faut reconnaître que les projets ne sont pas nécessairement une priorité du système d'éducation. Du moment que les enseignants sont capables d'intégrer les projets liés à Rescol à leurs plans de cours et à leurs programmes, ils sont en mesure de justifier le temps et l'effort.

## **Partage des meilleures pratiques**

- En offrant une tribune pour l'échange des idées et le partage des expériences, le programme Rescol a rejoint la communauté de l'éducation canadienne, ce qui a eu des effets bénéfiques. Un grand nombre des projets innovateurs qui intègrent les TIC dans le contexte d'apprentissage n'auraient pas été possibles sans le partage des meilleures pratiques.
- Le rôle des bases et des répertoires de données de Rescol créés pour documenter le contenu en ligne et les pratiques d'enseignement a aidé à renforcer les compétences canadiennes et les applications des TIC.
- Les compétences des enseignants ont beaucoup changé à cause des activités du programme Rescol et de l'accès facile du partage de l'information qui en a résulté.
- Le soutien supplémentaire donné par Rescol a permis aux enseignants de consacrer une partie de leur temps au réseautage et de partager leurs expériences les uns avec les autres— par exemple, à l'occasion de rencontres en personne ou virtuelles (téléconférences), par l'accès en ligne et l'échange d'information.
- Le plus grand succès de Rescol réside dans le fait qu'il a sensibilisé les enseignants au programme et les a amenés à y participer. Le programme offre des incitatifs pour que les enseignants se préparent à intégrer la technologie dans leurs classes et leurs plans de cours, en partageant les meilleures pratiques et les leçons apprises.

### **Perfectionnement professionnel en ligne**

- Compétence.ca a aidé à créer des bases de données utiles pour la recherche d'emplois dans différentes catégories d'emploi. Les possibilités d'emploi et les jumelages qui en ont résulté ont grandement profité aux personnes en recherche d'emploi et aux employeurs.
- Le programme Campus branché canadien a permis d'aborder un problème important auxquels font face aujourd'hui les collèges et universités—l'apprentissage et la formation continues. Il a permis de répondre aux besoins des populations étudiante et active qui sont mobiles. Le programme Campus branché canadien compte 75 établissements actifs et plus de 2 000 cours en ligne. Les universités et collèges peuvent ainsi rejoindre de nouveaux marchés pour leurs cours et leur matériel d'apprentissage en ligne. Les employés du gouvernement et du secteur privé ont également accès à de nouvelles possibilités d'apprentissage en ligne. Le Canada en profite également en aidant les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens à rejoindre de nouveaux marchés et à mettre au point de nouveaux produits qui peuvent concurrencer les cours en ligne offerts par les universités, les collèges et producteurs du secteur privé d'autres pays.
- Les initiatives de perfectionnement professionnel en ligne sont une extension logique de Rescol pour les objectifs d'apprentissage continu du gouvernement fédéral. Campus branché aide à atteindre ces objectifs.
- Une autre initiative de perfectionnement professionnel en ligne de Rescol, ConnectionTravail est devenu un partenariat considérable réunissant 550 universités, collèges et établissements privés des quatre coins du pays. En partenariat avec la Stratégie emploi jeunesse du gouvernement fédéral, ConnectionTravail offre des possibilités d'emploi à de jeunes stagiaires

sur les campus pour aider les étudiants à obtenir de l'information professionnelle et créer des profils efficaces.

- L'initiative ConnectionTravail de Rescol est un exemple de partenariat qui s'est privatisé et fonctionne maintenant plutôt bien de façon autonome. Workopolis est maintenant le plus gros site de recherche d'emplois pour les étudiants et les récents diplômés.
- La création de ConnectionTravail, pour le perfectionnement professionnel, est une bonne chose pour les universités et les collèges de plus petite taille – par exemple, cela permet aux collèges et universités de se réunir pour partager des cours, de répondre à une population étudiante et une population active de plus en plus mobiles. Malgré cette mobilité, les étudiants et les travailleurs doivent quand même poursuivre leurs études sans interruption.
- Les partenariats établis pour offrir des services professionnels en ligne ont généralement permis de lancer des initiatives de perfectionnement professionnel; cependant, il a été difficile de continuer avec un partenariat à concentrer nos efforts sur le perfectionnement professionnel en ligne de Rescol.
- Néanmoins, Rescol a joué un rôle de facilitateur en aidant à rejoindre les intérêts communs des collèges et universités. Par exemple, en août 2000, Industrie Canada a émis un appel d'offres, invitant les collèges et universités du Canada à compléter le portail de ConnectionTravail avec des services liés à la mobilité des étudiants en ligne. Une alliance de 18 collèges et universités a gagné ce concours. L'alliance, appelée, Campus Canada, compte des représentants de l'Université virtuelle canadienne, du Consortium de collèges virtuels du Canada et de la Banque canadienne d'apprentissage.
- Rescol a agi comme élément catalyseur du bon fonctionnement des initiatives de perfectionnement professionnel – par exemple, le projet/initiative de l'Université virtuelle canadienne. L'Université virtuelle canadienne offre un portail aux 11 universités canadiennes qui offrent plus de 250 programmes accessibles sur Internet ou par l'enseignement à distance. Lorsque les étudiants s'inscrivent à ces programmes, ils peuvent choisir entre plus de 2 000 cours offerts par l'une ou l'autre des universités participantes.

### **Soutien à l'industrie (Didacticiels)**

- Il y a vraiment lieu de conclure que le programme Rescol a aidé à favoriser les partenariats dans l'industrie des didacticiels, mais pas dans la mesure prévue au départ. Les partenariats établis dans le cadre du programme de didacticiels n'ont connu qu'un succès limité pour ce qui est d'avoir réuni des partenaires de « contenu » avec des partenaires de « commercialisation » et de « technologie ».
- L'industrie des didacticiels est encore fragmentée. La question de la « consolidation » de l'offre et de la demande dans cette industrie et ce marché n'est toujours pas réglée. Il faut des solutions créatives pour régler ce problème—pas nécessairement pour réduire la fragmentation, mais pour comprendre comment la gérer et composer avec cette réalité.
- Il est nécessaire d'élaborer un cadre de politique et un forum nationaux pour l'apprentissage en ligne afin de coordonner les divers programmes fédéraux, si l'on veut améliorer l'efficacité du soutien gouvernemental et éviter les chevauchements.

- Il est toujours prioritaire d'améliorer les compétences en commercialisation et les canaux de distribution, car les concepteurs et fournisseurs de didacticiels n'ont généralement pas ces attributs.
- Même si le programme Didacticiels a contribué à améliorer les compétences et à renforcer les compétences, le nombre limité de projets et le cycle lent des ventes de ces projets nous incitent à conclure que les résultats du programme ne sont pas adéquats pour toute l'étendue de la question au niveau national.
- Seulement sept pour cent des bénéficiaires du programme ont dit que les arrangements conclus dans le cadre de leurs partenariats avaient permis un meilleur accès aux marchés et aux utilisateurs éventuels de leurs didacticiels (voir l'étude d'évaluation du programme des Didacticiels).
- Les projets de Didacticiels financés n'ont pas répondu aux attentes de l'écrivain prévu au départ pour des ventes raisonnables. De façon générale, les bénéficiaires du programme croient tout de même que leur participation au programme produit des applications qui ont un potentiel commercial prometteur—plusieurs applications réussies ayant été commercialisées.

### 3.4 Constatations d'études antérieures

Cette section présente les constatations d'études antérieures à l'égard de la réalisation des objectifs de Rescol grâce à ses nombreuses composantes et activités connexes.

**Initiative Rescol1** [*Évaluation datée du 12 décembre 2000—portant sur Ordinateurs pour les écoles, Rescol à la Source, Initiative de l'emploi pour les jeunes, RéseauBiblio, Premières nations*]

- Rescol a extrêmement bien réussi à atteindre son objectif de départ qui était de faciliter le branchement électronique des écoles publiques, des écoles des Premières nations et des bibliothèques publiques (RéseauBiblio) canadiennes.
- De plus, il a réalisé cet objectif dans un milieu où les relations entre les compétences sont très délicates et où les ressources sont rares.
- Rescol a favorisé une plus grande connectivité et utilisation des TIC dans les écoles et bibliothèques canadiennes—y compris plus d'ordinateurs (grâce à Ordinateurs pour les écoles), une plus grande connectivité, et une meilleure distribution de ressources éducatives (par exemple, grâce à Rescol à la Source). Toutes les écoles et bibliothèques qui ont manifesté le désir d'être branchées le sont maintenant. On compte 15 300 écoles, dont 480 écoles des Premières nations et 3 400 bibliothèques qui ont été branchées et plus de 450 000 ordinateurs remis à neuf qui ont été distribués dans les écoles et les bibliothèques.
- Pour les écoles des Premières nations, c'est tout particulièrement pertinent en raison de l'éloignement de plusieurs de ces écoles. Premières nations sur Rescol a branché sur satellite des écoles qui sans ce programme ne l'aurait presque certainement pas été.
- De nombreux enseignants voient dans Rescol à la Source un programme efficace qui a financé les écoles pour les aider à couvrir les coûts encourus par la création et la mise en œuvre de projets d'apprentissage en classe sur Internet.
- Selon plusieurs indications, la communauté des bibliothèques serait d'avis que RéseauBiblio a été relativement négligé, car on a moins pensé aux besoins de cette communauté et à l'interaction avec celle-ci qu'il ne l'aurait fallu.

#### **Programmes de sciences et technologie de la Stratégie emploi jeunesse (S&T SEJ)**

[*Évaluation datée du 13 mars 2003—comprenant le Programme emploi jeunesse de Rescol, le Programme d'acquisition d'une expérience professionnelle du Programme des ordinateurs pour les écoles, l'Initiative Compétence.ca, et Camps d'initiation à l'inforoute, aux sciences et à l'entrepreneurship*]

- Les réponses données pour chacune des principales questions de l'évaluation indiquent que la justification du programme était appropriée, que les prestations de services ont généralement été efficaces et que les résultats ont été significatifs et positifs.

- Entre 1999 et 2002, les programmes S&T SEJ de la DGAAI ont aidé plus de 3 000 jeunes à se trouver du travail et ont directement fourni des compétences et des connaissances en TIC à environ un quart de million de Canadiens. Ces programmes ont substantiellement amélioré la base de connaissances des Canadiens en ce qui concerne les TIC et ont donc constitué un service précieux dans la société d'aujourd'hui axée sur les ordinateurs.
- Les jeunes comme les employeurs ont été hautement satisfaits des programmes S&T SEJ de la DGAAI.

#### **Programme Réseau des écoles innovatrices** *[Évaluation datée du 31 mars 2003]*

- Le REI a très bien réussi à diffuser des idées pour la mise en oeuvre des TIC en classe.
- Le REI reconnaît le travail des enseignants/écoles qui mettent en oeuvre les TIC dans la classe, et ce faisant les écoles sont en mesure de rehausser leur profil, ce qui leur permet d'aller chercher d'autres ressources pour leur école.
- Le REI facilite la collaboration et le partage des meilleures pratiques entre les écoles/enseignants.

#### **Programme des didacticiels multimédias et des nouvelles applications d'accès public**

*[Évaluation datée du 30 avril 2002]*

- Le programme n'a pas réussi à aller chercher d'autres sources de financement (par exemple, des ministères du gouvernement provincial), ni à attirer des participants des secteurs bénévoles et à but non lucratif, des bibliothèques et des conseils scolaires de la maternelle à la douzième année. Le fait qu'il fallait investir des fonds de contrepartie ou fournir un investissement minimal peut avoir découragé les plus petites organisations et les projets de moindre envergure à présenter des demandes.
- Il y a lieu de croire que le programme a aidé à favoriser des partenariats, mais pas dans la mesure prévue au départ. Seulement 7 pour cent des bénéficiaires du programme ont dit que les arrangements conclus dans le cadre des partenariats avaient permis un meilleur accès aux marchés et aux utilisateurs éventuels de leurs didacticiels.
- Les projets de didacticiels n'ont pas vraiment bien fonctionné au plan de la mise en oeuvre et des cycles des ventes raisonnables prévus au départ. Cependant, de façon générale, les bénéficiaires du programme croient que leur participation au programme produit des applications de didacticiels qui ont un potentiel commercial prometteur.

#### **Programme des collections numérisées du Canada** *[Évaluation datée du 19 février 2003]*

- Les personnes qui ont participé au programme sont de façon générale satisfaites de CNC. En effet, la plupart des entrepreneurs et des conservateurs (86 pour cent) ont donné au programme CNC la cote « bon » ou « excellent », et presque tous les jeunes participants (94 pour cent) ont déclaré que le projet auquel ils avaient participé dans le cadre de CNC avait répondu à leurs attentes ou les avait dépassées.
- Les répondants clés ont mentionné que CNC permet non seulement de former les jeunes et de leur donner des compétences précieuses, mais fait également la promotion du patrimoine canadien et crée un contenu historique de qualité pour Internet.

### **Le programme Cyberjeunes Canada International [Évaluation datée du 30 avril 2003]**

- Les stages de Cyberjeunes ont aidé 1 035 stagiaires dans leurs études et leur perfectionnement professionnel —en les aidant à améliorer et appliquer leurs compétences en TIC.
- Cyberjeunes a également eu des répercussions bénéfiques sur les organisations hôtes. Plus particulièrement, le transfert de connaissances durables s'est opéré grâce à la composante Formation des formateurs des stages, par exemple, liée à la formation informatique de base et à l'entretien des sites Web ou de bases de données.
- Dans le contexte plus large de l'industrie des TIC au Canada, le programme a eu certaines répercussions modestes. Le programme peut aider à créer la perception voulant que le Canada soit un chef de file mondial dans l'application des TIC, même si des répondants clés sont d'avis que ce type de répercussion ne sera observable qu'à plus long terme car la contribution de Cyberjeunes est limitée au niveau « local » .

### **3.5 Constatations clés**

- L'objectif de connectivité du programme Rescol a été atteint (15 300 écoles, dont 480 écoles des Premières nations et 3 400 bibliothèques ont été branchées et plus de 450 000 ordinateurs remis à neuf ont été distribués dans les écoles et bibliothèques). Cependant, les mises à niveau de la technologie et le renforcement des compétences en TIC constituent une mission conitnue, nécessitant un engagement à long terme de toutes les personnes touchées dans le système d'éducation du Canada, avec le soutien du gouvernement et des autres participants et partenaires.
- La plupart des répondants à la présente étude se sont dit satisfaits du programme Rescol, et comme en témoignent les études précédentes, ont dit que le programme avait entraîné un changement majeur dans les compétences des enseignants qui ont utilisé les TIC pour améliorer les occasions d'apprentissage. Le récent sondage mené par la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants qui portait sur les enseignants et les TIC dans les classes et les écoles a permis d'arriver à la conclusion suivante : « huit enseignants

sur dix ont dit que les ordinateurs sont essentiels ou importants pour leur mode d'enseignement (trois sur 10 ont utilisé le mot essentiels). »

- Le programme Rescol s'est avéré une tribune efficace et large favorisant l'échange des idées et un débat parmi les enseignants, ainsi que le partage des connaissances et des histoires de réussite touchant l'utilisation des TIC à des fins d'apprentissage. Il semble que le programme ait eu un effet d'entraînement pour les adoptants tardifs de la technologie dans la communauté enseignante.
- Le programme a habilité les enseignants et les étudiants et fournis des incitatifs de rentabilisation importants dans le passage pour passer à l'utilisation des TIC dans les classes et autres milieux d'apprentissage au Canada.
- Le programme a donné de nouvelles possibilités d'apprentissage dans le cadre de projets de technologie (par exemple, grâce à 29 400 projets en classe dans le cadre de Rescol à la Source) qui ont eu une large portée régionale, nationale et internationale. Les collaborations entre divers projets scolaires ont permis de rassembler des étudiants et des enseignants sous un vaste éventail d'applications innovatrices.
- Les premiers bénéficiaires du programme en ont incité d'autres à profiter du programme, générant une demande et une culture de changement dans certaines écoles canadiennes (par exemple, 150 pour le Réseau des écoles innovatrices).
- Si l'on se fonde sur les témoignages des répondants à la présente étude et sur les résultats des études précédentes, il semble que sans Rescol, il y aurait aujourd'hui beaucoup moins de collaboration et de perfectionnement en ce qui concerne l'utilisation des TIC dans le système d'éducation canadien. De plus, il est fort probable qu'une réduction générale des initiatives Rescol aurait pour effet de ralentir l'utilisation des TIC à des fins d'apprentissage dans les milieux d'apprentissage canadiens, principalement à cause des ressources limitées affectées par les provinces à l'éducation et des autres priorités du système.
- Les partenariats conclus dans le cadre des initiatives de Rescol ont favorisé la réussite de ce programme. Les répondants clés et les constatations des études antérieures nous ont permis de constater que les activités de Rescol depuis son lancement ont donné lieu à des milliers d'initiatives de collaboration et de partenariat.
- Les éducateurs rencontrés sont tous d'accord pour dire que les gestionnaires et administrateurs du programme Rescol à la DGAAI ont fait un excellent travail à livrer ce programme étant donné sa complexité, en concevant des outils pour l'éducation adaptés aux problèmes de technologie préoccupants au niveau national. Par contre, alors que les cibles originales du programme Rescol ont été efficaces pour ce qui est de l'administration et de la prestation du programme, on a maintenant l'impression générale que les cibles et objectifs de Rescol ont perdu de leur clarté.

## **IV Options**

---

Ce chapitre répond à la question suivante de l'évaluation : *Quelles sont les options et solutions de rechange au programme qui sont les plus susceptibles d'aider à relever les défis actuels en matière de connectivité ou d'innovation ?* Nous présentons ici les résultats obtenus à partir du processus de consultation et d'un examen des études précédentes.

### **4.1 Constatations provenant des entrevues**

#### **Le rôle du CCNR**

- Le succès qu'a obtenu Rescol au fil des ans est dû en partie à la mise en place de partenariats et de collaborations bénéfiques avec le secteur privé, à la fois pour favoriser la connectivité au sein des milieux d'apprentissage du Canada et pour augmenter les ressources mises à la disposition de ces derniers. Il est nécessaire d'obtenir un nouvel engagement de la part du secteur privé et de renouveler ces partenariats et ces collaborations. Cela s'étend aux fabricants de matériel informatique et de logiciels évoluant dans le domaine des technologies de l'information adaptées au monde de l'éducation, ainsi qu'à des entreprises de communication de l'ensemble du Canada.
- Une façon d'y parvenir consiste à s'assurer que le secteur privé est bien représenté au sein du CCNR, faisant profiter Rescol de ses conseils dans le domaine de la stratégie et de la gestion.
- Des pédagogues et des représentants du gouvernement provenant de divers paliers gouvernementaux se sont également avérés des partenaires et des collaborateurs essentiels pour Rescol au fil des ans. Il est primordial que des décideurs issus de ces groupes demeurent bien représentés au sein du CCNR, afin qu'ils puissent continuer à jouer un rôle important en matière de conseils sur la stratégie, la politique future et les besoins de Rescol liés à l'élaboration de programmes.

#### **Répertoires**

- Les activités de Rescol ont généré une importante quantité de documents divers, allant de la documentation de base aux outils favorisant l'apprentissage en ligne et l'intégration des TIC dans les milieux d'apprentissage. Il est nécessaire de regrouper toute cette documentation afin de la rendre plus facilement accessible au monde de l'éducation.
- La mise en place d'un répertoire où seront regroupés les outils canadiens d'apprentissage des TIC nécessitera du leadership, et devra être entreprise rapidement, en suivant la méthode du chemin critique. Rescol est en mesure de fournir le leadership nécessaire, mais il devra prendre les devants. Les logiciels d'apprentissage devraient être plus répandus au cours des quelques prochaines années, non seulement au Canada, mais aussi dans le monde entier. Il existe un risque élevé de voir les développeurs canadiens de logiciels pédagogiques, qui se spécialisent dans les objets d'apprentissage ou dans le contenu, perdre leur avantage

concurrentiel face à des entreprises internationales de grande envergure, non seulement sur le marché mondial, mais aussi au Canada.

### **L'industrie des didacticiels**

- Le programme des didacticiels de Rescol a permis de mettre en place des partenariats avec l'industrie et avec des pédagogues en partageant les coûts et en répartissant les risques inhérents aux premières étapes de l'élaboration des didacticiels, grâce à la distribution de crédits de connectivité et à l'apport d'un soutien financier à hauteur de 50 %. Le succès des produits et services didacticiels issus du programme a été moins fort que prévu. Une façon de remédier à ce problème serait de faire en sorte que Rescol soutienne plus activement l'aspect marketing de cette industrie, en facilitant par exemple la distribution des produits et services didacticiels.

### **Recherche**

- Certains pédagogues ont affirmé récemment que l'opinion générale est plutôt négative face à la question de savoir « si les ordinateurs aident réellement les étudiants à apprendre ». Par exemple, l'auteur d'un article paru récemment dans le magazine *MacLean's* présente les résultats tirés de recherches qui sont en faveur de l'utilisation des ordinateurs, et d'autres qui sont contre. L'auteur affirme que « les experts doutent de l'efficacité des ordinateurs, alors que les coûts d'entretien et de mise à jour de la technologie peuvent s'avérer prohibitifs. »<sup>15</sup> D'un autre côté, un sondage effectué dernièrement pour le compte de la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, et portant sur le rôle des TIC dans les salles de classe et dans les écoles, conclut que « la plupart des enseignantes et des enseignants ont accepté l'utilisation des ordinateurs et d'autres formes de technologies de l'information et de la communication dans le cadre de leurs cours, et intègrent les TIC à leur enseignement... Huit sur dix prétendent que l'ordinateur est essentiel ou important à leur méthode d'enseignement (trois sur dix affirme qu'il est essentiel). »<sup>16</sup>
- Rescol devrait fournir un soutien financier afin qu'une recherche sur cette question puisse être effectuée. Pour ce faire, il devrait ajouter un volet « recherche » au programme, et inviter les chercheurs du milieu de l'éducation et de l'industrie à aider à relever les défis actuels et à venir en identifiant et en évaluant les moyens les plus efficaces d'intégrer les TIC à l'enseignement, afin que l'apprentissage puisse en bénéficier partout au Canada. À titre de partisan de la recherche dans ce domaine, Rescol devrait s'efforcer de faire du Canada un chef de file dans l'évaluation des répercussions des TIC sur l'apprentissage.

---

<sup>15</sup> « The ABCs of Classroom Fun », par Sue Ferguson, *MacLean's*, 22 septembre 2003, page 21.

<sup>16</sup> *National Poll on Teachers and Information and Communication Technology in Classrooms and Schools*, sondage effectué pour le compte de la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants par Vector Research, Toronto, Avril 2003, page 2.

## Groupes de services communautaires

- Il est nécessaire de trouver des solutions de rechange et des options qui puissent servir de complément à la technologie à large bande, surtout pour les régions rurales et les régions éloignées du Canada, afin de régler certains problèmes de connectivité et d'accès aux ressources informatiques qui sont associés au phénomène de « fossé numérique ».
- Dans un tel contexte, l'une des solutions de rechange qui mérite d'être étudiée et prise en considération consiste à mettre en place des groupes de services communautaires autonomes, qui faciliteront la gestion et l'organisation de l'accès aux ressources informatiques, qu'il soit à large bande ou autre. Il est essentiel de s'occuper des questions techniques et organisationnelles associées à l'option des groupes de services communautaires, et d'effectuer des recherches à ce sujet. Rescol pourrait jouer un rôle de soutien en examinant les aspects pratiques de la mise en place de tels groupes de services communautaires, par exemple en collaboration avec le *Programme d'accès communautaire (PAC)*.

## Laboratoires itinérants

- Une autre option qui mérite d'être étudiée afin de faciliter l'accès aux ressources informatiques en milieu rural ou en région éloignée consiste à soutenir la mise en place de « laboratoires itinérants », qui permettront de transporter le matériel et les logiciels utilisés pour les TIC jusqu'aux établissements d'apprentissage locaux, où ils seront utilisés. De tels laboratoires itinérants ont déjà été testés à quelques occasions (par exemple, dans le cas des écoles des Premières nations). Ils sont considérés comme efficaces pour permettre aux étudiants et aux enseignants d'accéder aux ressources informatiques dans le cadre d'un projet, et comme mode de transition vers un accès permanent à une infrastructure de TIC.

## Cibler les étudiants

- Ce sont les étudiants qui constituent en bout de ligne le public cible des composantes du programme Rescol, aussi devraient-ils être explicitement ciblés pour le financement des projets et la mise en place d'applications innovatrices des TIC en milieux d'apprentissage, comme par exemple dans le cas des CNC.
- De nombreux étudiants, surtout aux niveaux secondaire et post-secondaire, maîtrisent mieux les TIC que leurs enseignants. Pour cette raison, Rescol devrait donc s'efforcer de trouver des façons de continuer à encourager les étudiants à intégrer les TIC à leur formation, en les ciblant directement pour le financement, dans le cadre du programme Rescol.

## Rentabilité et engagement à long terme envers l'intégration des TIC en milieux d'apprentissage

- Un soutien continu, de la part du gouvernement fédéral, à la prolifération des TIC dans les milieux d'apprentissage, grâce à des programmes d'approvisionnement (tels que *Ordinateurs pour les écoles*) et à des programmes d'augmentation des ressources (tels que *Rescol à la Source* et le *Réseau des écoles innovatrices*), risque de ne pas être viable à long terme. Cela est particulièrement vrai en période de restrictions budgétaires ou lors d'un changement de

gouvernement, car l'ordre des priorités est alors modifié, et lorsque la répartition de l'argent des contribuables entre les gouvernements fédéral et provinciaux est en cause. Il est donc nécessaire de trouver des solutions de rechange qui soient les plus rentables possible afin de permettre l'innovation en matière d'apprentissage, en faisant appel à des mécanismes qui répondent aux exigences des systèmes d'éducation provinciaux / territoriaux et autochtones.

- Mener une étude sur les pratiques les plus efficaces en matière de rentabilité et de résultats applicables aux différents systèmes d'éducation provinciaux et territoriaux aidera à trouver des solutions appropriées permettant de relever les défis actuels et futurs. De plus, la comparaison, sur le plan de la rentabilité, du programme Rescol du Canada à d'autres programmes similaires à l'étranger fournirait des données intéressantes. Industrie Canada devrait lancer une étude comparative afin d'identifier les pratiques les plus efficaces en matière de rentabilité et de résultats pour continuer à intégrer les technologies de l'information et de la communication aux milieux d'apprentissage.

## 4.2 Constatations provenant d'études antérieures

**Programme Rescol1** [*Évaluation datée du 12 décembre 2000, et incluant Ordinateurs pour les écoles, Rescol à la Source, Programme d'emploi jeunesse de Rescol, RéseauBiblio et Premières nations sur Rescol*]

- À titre d'option, Rescol a fait la preuve que la collaboration et l'optimisation des ressources constituent une approche réussie dans la prestation de programme. Il ne serait pas déraisonnable de penser que la vaste gamme de partenariats formés dans le cadre du programme représente l'un des facteurs clés de son succès et que Rescol n'aurait pu exister sans eux.
- L'élaboration de ressources en ligne utiles constitue une stratégie efficace pour encourager les bibliothécaires et les enseignants à accéder à Internet et à atteindre les objectifs d'Industrie Canada, tout en limitant les coûts d'un programme dont l'objectif est de s'assurer que toutes les écoles et bibliothèques du Canada sont branchées.
- Les quelques données disponibles laissent supposer que le RéseauBiblio a éprouvé des difficultés en matière de mise en place des programmes et de ressources. Trouver des façons de combler les besoins des bibliothèques, des bibliothécaires et des clients représente toujours un défi.

**Programmes de sciences et technologie dans le cadre de la Stratégie emploi jeunesse** [*Évaluation datée du 13 mars 2003, et incluant Rescol Youth Initiative, le Projet d'acquisition d'une expérience professionnelle d'OPÉ, Compétence.ca ainsi que les Camps de l'inforoute, des sciences et de l'entrepreneurship*]

- Parmi les solutions de rechange et les options proposées dans l'évaluation, se trouvent quelques suggestions : mieux faire connaître le programme auprès des jeunes, augmenter la durée des stages et améliorer la flexibilité des ententes de stage, mieux définir les occasions

d'apprentissage en précisant le niveau de connaissances dans le domaine des TIC qui est requis par le candidat stagiaire, et favoriser une plus grande flexibilité des échelles salariales afin que le stagiaire reçoive une rémunération qui correspond davantage à ses aptitudes (cela pourrait se faire en permettant à l'employeur de verser un supplément de salaire, ou en mettant en place un programme de mentorat avec une échelle salariale progressive).

### **Programme Réseau des écoles innovatrices** [Évaluation datée du 31 mars 2003]

- L'Institut du Réseau des écoles innovatrices est unique en son genre du fait qu'il offre un lieu d'échange où des professeurs de partout au pays peuvent se rencontrer. Cette approche, qui a prouvé qu'elle pouvait avoir des résultats indirects et exercer un effet d'entraînement en permettant aux enseignants et aux écoles de partager leurs expériences et les leçons qu'ils en ont retirées, est un franc succès en matière d'aide à la mise en place des programmes.
- L'utilisation de coordonnateurs régionaux est considérée comme un élément-clé du programme. À titre d'option, le RÉI a facilité la mise en place de programmes en permettant aux écoles de se brancher, et a favorisé la communication et la collaboration par l'entremise de ces coordonnateurs régionaux.
- La limite de trois ans imposée aux écoles participantes est considérée comme appropriée afin de mettre des programmes en place. De plus, les écoles pionnières ont la possibilité de demeurer dans le réseau, bénéficiant ainsi d'une collaboration continue et d'un partage des leçons apprises.

### **Programme des didacticiels multimédias et des nouvelles applications d'accès public** [Évaluation datée du 30 avril 2002]

- Parmi les modèles de programmes dont il serait bon de s'inspirer, nous retrouvons le *Fonds d'encouragement à l'éducation permanente* de TVOntario, le *Fonds des nouveaux médias du Canada* de Téléfilm Canada, ainsi que les différents programmes du *Bureau des technologies d'apprentissage* (DRHC). Ces programmes ont des critères de conception et de mise en place quelque peu différents de ceux du Programme des didacticiels. Plus précisément, ils ont : une portée et des objectifs moins étendus, des critères d'éligibilité plus sévères pour les projets et les candidats, une gamme de projets, à eux trois, dont le financement va de faible à très important, des concepts simplifiés pour les fonds de contrepartie admissibles, des procédures et des exigences simplifiées en matière de négociation et de fermeture des contrats, ainsi qu'une communication efficace, en plus de profiter de la mise en place d'événements favorisant une certaine synergie entre les lauréats des programmes.

### **Les Collections numérisées du Canada** [Évaluation datée du 19 février 2003]

- Deux options méritent d'être étudiées afin d'élargir le champ d'application du programme des CNC : le déplacer vers des ministères ou des agences qui sont plus proches du domaine de la culture, ou impliquer davantage les ministères, les agences et même les organismes privés afin d'accroître la gamme de collections.

## Programme Cyberjeunes Canada International [Évaluation datée du 30 avril 2003]

- Parmi les options suggérées pour le programme Cyberjeunes suite à l'évaluation, on trouve l'accroissement des options de logiciels informatiques (c.-à-d. un plus grand choix de logiciels offerts aux stagiaires), une flexibilité accrue en matière de durée des stages (c.-à-d. varier la durée des stages en fonction des objectifs du projet et en fonction des frais de voyage et des frais connexes associés au stage dans certains pays hôtes), ainsi qu'une augmentation du budget de Cyberjeunes Canada International, afin de tenir compte des augmentations des frais de voyages et des frais connexes.

### 4.3 Constatations essentielles

- *Soutien envers les adopteurs précoces et les innovateurs dans la conception et la mise en place futures des programmes* – Un des principes fondamentaux du programme Rescol consiste à soutenir ceux qui font preuve d'innovation et ceux qui adoptent rapidement la technologie dans le domaine de l'éducation. Ce principe est perçu comme étant toujours pertinent face aux défis actuels et futurs auxquels la mise en place des programmes se trouve et se trouvera confrontée.
- *Formation des enseignants* – Il est nécessaire de mettre en place des mécanismes pour concevoir des programmes ciblant les enseignants afin de les aider à utiliser les TIC (p. ex., mise en place de programmes de mentorat pour les professeurs, incitation au réseautage et mise en place d'outils et d'archives de meilleures pratiques). Cela dit, la formation des enseignants relève plutôt des provinces, et Industrie Canada ne peut que contribuer à un tel effort de façon indirecte, à titre de partenaire des provinces, des écoles locales et des commissions scolaires.
- *Soutien à l'élaboration des objets d'apprentissage et des normes* – Il est nécessaire de continuer à soutenir l'élaboration des objets d'apprentissage, en créant un répertoire où seraient regroupés ces objets. Le programme pourrait également coordonner un projet à l'échelle nationale, visant l'adoption de normes non obligatoires en ce qui concerne l'application des TIC à l'enseignement. Cela comprendrait des normes concernant les objets d'apprentissage, la qualité et l'interopérabilité appliqués à l'apprentissage en ligne.
- *Réduction du fossé numérique par un meilleur accès aux ressources* – L'égalité des chances en matière d'accès aux TIC dans les milieux d'apprentissage constitue un objectif, tant sur le plan social que sur le plan économique. Le programme Rescol s'est efforcé d'atteindre cet objectif au fil des ans (p. ex., le programme des Premières nations), mais il est nécessaire de faire davantage d'efforts en ce sens, et de favoriser une collaboration plus soutenue avec les principaux centres de responsabilité des autorités fédérales, provinciales ou municipales, afin de pouvoir résoudre le problème de l'élargissement du « fossé numérique », notamment dans les régions rurales et les régions éloignées.
- *Évaluation des besoins et des intérêts du secteur privé, et mesure des répercussions des TIC sur l'apprentissage* – Les programmes proposés et les mécanismes de mise en place doivent être élaborés en tenant compte de modèles opérationnels susceptibles d'inciter les acteurs du secteur privé à participer aux futurs projets de programmes. Il faut donc comprendre

parfaitement ces modèles opérationnels. Il est nécessaire d'effectuer une nouvelle recherche et de procéder à une nouvelle analyse du marché, en mettant l'accent sur l'élaboration de mécanismes appropriés permettant d'atteindre cet objectif. Le programme Rescol pourrait également contribuer à la recherche destinée à mesurer les véritables répercussions des TIC sur l'apprentissage, ce qui reste un défi permanent.

- *Mise en place de programmes élaborés au sein même des communautés* – D'autres programmes d'Industrie Canada ont mis l'accent sur des projets communautaires (p. ex., le programme PAC). À cet égard, Rescol a la possibilité d'élaborer des mécanismes de mise en place de programmes qui encouragent une utilisation innovatrice de la technologie, élaborée au sein même de la communauté et mise en place dans les établissements d'enseignement locaux.

## **V Thèmes, défis et rôle d'Industrie Canada**

---

Ce chapitre répond aux questions suivantes de l'évaluation : *Quels sont les nouveaux thèmes, défis ou occasions avec lesquels le programme Rescol doit composer en matière de connectivité ou d'innovation ? Quel est le meilleur rôle qu'Industrie Canada pourrait jouer et Quels sont, pour atteindre les objectifs de Rescol, les meilleurs mécanismes de mise en place ?* Nous présentons ici les résultats obtenus à partir du processus de consultation et d'un examen des études précédentes.

### **5.1 Nouveaux thèmes et défis**

#### **Les partenariats**

- Depuis ses débuts, le programme Rescol dépend beaucoup des partenariats et de la collaboration établis avec les gouvernements des provinces et des territoires, avec les commissions scolaires et les écoles, avec les établissements d'enseignement post-secondaire, avec les associations d'enseignement, avec les bénévoles et avec le secteur privé. Une précédente évaluation du programme, effectuée en décembre 2000, a conclu qu'il était un franc succès du point de vue des partenariats, et que « la vaste gamme de partenariats formés dans le cadre de Rescol représente l'un des facteurs clés du succès du programme ». D'un autre côté, le succès du programme varie selon les provinces, quelques-unes ayant décidé de se retirer de certains projets de partenariat avec Rescol et de certaines parties du programme, pour des raisons de réalités différentes sur le plan socio-politique et de prévalence d'un système d'éducation et de questions juridictionnelles qui échappent au contrôle du gouvernement fédéral.
- La situation actuelle qui suscite des partenariats durables ainsi que de nouvelles occasions de partenariat et de collaboration se présentent au programme Rescol dans les domaines suivants :
  - ✓ L'élaboration de normes et d'exigences en matière d'accréditation en ce qui concerne l'application des TIC au domaine de l'enseignement.
  - ✓ La reconnaissance mutuelle des crédits entre les différents établissements d'enseignement.
  - ✓ La mise en place de projets communautaires, portant sur l'élargissement des occasions d'apprentissage dans les écoles offrant des cours de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année), un enseignement aux adultes, un apprentissage des habiletés et une formation professionnelle.
  - ✓ La mise en place et le soutien de consortiums universitaires qui favorisent l'élaboration d'applications en ligne destinés à l'enseignement post-secondaire et à des programmes de formation continue.
  - ✓ La mise en place de collaborations à l'échelle internationale, dans le but de partager le contenu éducationnel et de travailler en réseau.

## L'engagement du secteur privé

- Il est également nécessaire de faire participer de nouveau le secteur privé, ce qui inclut les grandes entreprises ainsi que les PME, comme le faisait déjà le programme à ses débuts. L'expérience aidant, le Rescol a très vite compris que des partenariats avec le secteur privé étaient souhaitables en eux-mêmes, puisqu'ils favorisent la participation et la viabilité, en particulier dans le cadre de programmes subventionnés tels que le programme *Ordinateurs pour les écoles* (OPÉ), le Programme des didacticiels ou la Stratégie emploi jeunesse.

## Les projets communautaires

- Il est généralement admis que l'évolution des projets communautaires présente des avantages, mais aussi que de tels projets nécessitent l'utilisation d'outils éducatifs plus largement répandus, et de composantes de base permettant de soutenir les initiatives locales. Cela comprend l'élaboration et la mise en place de portails éducatifs, de modules de formation et d'objets d'apprentissage.

## Le Conseil consultatif national de Rescol

- Les contributions du Conseil consultatif national de Rescol (CCNR) ont été déterminantes pour le succès du programme Rescol au fil des ans. Il a en particulier aidé à élaborer les politiques et la stratégie ayant permis de décider de l'orientation et des priorités des différentes composantes de Rescol. Il est cependant nécessaire de confirmer le rôle du conseil et de vérifier de nouveau son efficacité, en tenant compte des nouveaux défis posés par les partenariats, des priorités des provinces et des fondements économiques et sociaux sous-jacents au programme Rescol.

## L'innovation et la contribution des TIC

- Le *Programme d'innovation* d'Industrie Canada est un fil conducteur qui sert toujours de modèle aux projets de programmes au sein du ministère. Dans le cadre du programme Rescol, la priorité en matière « d'innovation » a été de mettre l'accent sur de nouvelles façons d'utiliser les TIC afin de favoriser les occasions d'apprentissage dans la salle de classe et dans d'autres environnements d'apprentissage (virtuels ou autres). Des observateurs-clés prétendent qu'en allant de l'avant avec le programme Rescol, il est nécessaire de préciser le sens du mot « innovation » dans le contexte du programme, en tenant compte en particulier des nouveaux thèmes et défis dans le domaine de la *technologie*.
- Ces nouveaux thèmes et défis du domaine de la *technologie* s'intéressent aux questions suivantes :
  - ✓ Les applications à large bande.
  - ✓ Les objets d'apprentissage et les normes et exigences en matière d'interopérabilité dans le domaine de l'apprentissage en ligne.

- ✓ Le regroupement des connaissances et des outils contemporains en rapport avec les TIC.
- ✓ Le multimédia.
- ✓ Les différences entre infrastructures flottantes (technologie sans fil, ordinateurs portables) et infrastructures fixes (ordinateurs de bureau).
- ✓ Le soutien du programme Rescol à la recherche et au développement (p. ex., pour les didacticiels).
- ✓ Le recyclage (touche en même temps à des questions environnementales) et la réutilisation des ordinateurs (ce qui implique la fourniture d'ordinateurs à des écoles et des bibliothèques).

### **Le maintien de la dénomination Rescol**

- Au fil des ans, le programme Rescol s'est taillé une solide réputation auprès des enseignants du pays, mais aussi à l'étranger. Comme l'ont fait remarquer certains observateurs-clés, cette dénomination est un atout sur lequel nous devons nous appuyer lors des futures réorganisations du programme Rescol.
- Cela dit, certaines inquiétudes ont également été exprimées au sujet d'une trop grande « fragmentation » du programme, qui se serait scindé en un nombre trop important de sous-programmes. À tel point qu'il est maintenant nécessaire d'adopter une nouvelle vision pour le programme et de procéder à un regroupement de ses objectifs et de ses orientations stratégiques au cours des prochaines années.

### **Mesure et évaluation des répercussions**

- Le programme a atteint un degré élevé de transparence grâce à la publication des dossiers concernant ses *Cadres de gestion et de responsabilisation axés sur les résultats* (CGRR) (dernière mise à jour en février 2003) et ses *Cadres de vérification en fonction du risque* (CVR) (dernière mise à jour en juin 2003). Ces documents sont exhaustifs, et représentent un grand pas en avant en vue de mettre en place les structures appropriées en matière de rendement du programme et de responsabilité comptable. Cependant, il reste encore à mettre en place un mécanisme de collecte efficace et continue des renseignements qui puisse alimenter les rapports dans le cadre de la gestion des programmes.
- À cet égard, plusieurs évaluations de programmes ont été effectuées avec succès au cours des dernières années. Ces évaluations ont permis d'identifier les réalisations et les questions-clés concernant les diverses composantes du programme Rescol. La DGAAI a fourni des réponses claires et appropriées aux questions soulevées dans le cadre de ces évaluations, en fournissant de nouveaux raisonnements et de nouvelles stratégies d'atténuation afin de limiter les risques de mauvaise interprétation des objectifs du programme et de ses mécanismes de mise en place. Cela dit, il est toujours nécessaire d'améliorer la façon de mesurer les répercussions des TIC en situation d'apprentissage. Les experts sont toujours sceptiques au sujet de l'étendue et de la nature des répercussions des TIC, des indicateurs spécifiques qui permettent d'évaluer au plus près ces répercussions, et des effets sur l'économie canadienne et sur le bien-être des Canadiens d'un système d'éducation basé sur les TIC.

## Constatations provenant d'études précédentes sur les thèmes et défis

- *Programme Rescol1 [incluant Ordinateurs pour les écoles, Rescol à la Source, Programme d'emploi jeunesse, RéseauBiblio et Premières nations sur Rescol]* – La formation des enseignants constitue l'une des barrières à une plus grande utilisation des TIC dans les écoles. Afin de tenter de remédier à ce problème, le Rescol a participé au Programme d'emploi jeunesse subventionné par le DRHC, à l'élaboration d'un outil d'aide hors ligne en version papier et au programme *School Integration Resource* de l'Alberta. Tandis que le Rescol a entrepris ces efforts, de nombreux professeurs, directeurs d'école et bibliothécaires reconnaissent les lacunes de leur formation en matière d'utilisation des TIC. Le programme Rescol a joué un rôle de facilitateur et de catalyseur en vue de régler cette question, mais elle demeure l'un des défis à relever. Il n'est pas clairement établi si la responsabilité de la formation des enseignants, des directeurs d'école et des bibliothécaires incombe au programme Rescol, ou si elle revient aux provinces.
- *Programmes de sciences et technologie dans le cadre de la Stratégie emploi jeunesse [incluant Rescol, le Projet d'acquisition d'une expérience professionnelle d'OPÉ, Compétence.ca ainsi que les Camps de l'inforoute, des sciences et de l'entrepreneuriat]* – Les employeurs considèrent d'une façon générale que les questions liées au financement de la SEJ (besoin d'approbations plus rapides et de transferts de fonds) et la courte durée de la période de stage constitue des barrières en vue d'atteindre les objectifs du programme en matière de connectivité et d'innovation. Pour leur part, les jeunes participants signalent qu'il serait nécessaire de mieux faire connaître les programmes, expriment des inquiétudes au sujet de la courte durée de la période de stage et mentionnent le besoin (dans certains cas) de meilleures occasions de travail dans le cadre des programmes.
- *Programme Réseau des écoles innovatrices* – L'objectif de ce programme consiste à identifier et à soutenir les écoles les plus innovatrices. Une faible proportion des écoles innovatrices ont été reconnues par le programme RÉI, et ont donc reçu un financement susceptible de faciliter davantage encore l'innovation. Cela dit, le programme RÉI est limité en ce sens qu'il ne peut aider financièrement davantage d'écoles, du fait d'un budget restreint. Les répercussions de l'innovation sur le milieu scolaire ne sont pas toujours facilement repérables, et sont difficiles à mesurer. Le défi du programme RÉI consiste à continuer à identifier et à soutenir les écoles les plus innovatrices et exerçant la plus grande influence.
- *Programme des didacticiels multimédias et des nouvelles applications d'accès public* – Le défi consiste à trouver les meilleures pratiques et les modèles de gestion appropriés susceptibles de fonctionner, afin d'élaborer un programme autour de partenariats et de consortiums viables et orientés vers les questions de la croissance de l'industrie des didacticiels et du rapprochement de l'offre et de la demande. La concurrence des fabricants de didacticiels américains et européens représente un énorme défi, encore plus qu'autrefois, au moment où le Programme des didacticiels a été mis en place. Il est nécessaire d'élaborer un cadre canadien des politiques en matière d'apprentissage en ligne, et une tribune afin de coordonner les différents programmes du gouvernement fédéral, d'améliorer l'efficacité en matière de soutien gouvernemental et d'éviter les répétitions.

- *Programme des Collections numérisées du Canada* – Un des défis auxquels le programme des CNC se trouve confronté consiste à démontrer que les résultats du programme font la preuve que la numérisation des collections permet d'améliorer la productivité, et que cette amélioration procure des avantages. Il s'agit là de l'un des objectifs établis du programme. Le raisonnement sous-jacent est qu'un meilleur accès à des documents canadiens d'intérêt public par l'intermédiaire de l'autoroute de l'information permettra de profiter de l'amélioration de la productivité.
- *Programme Cyberjeunes Canada International* – Il est nécessaire de clarifier la signification de certains des objectifs de ce programme (p. ex., promouvoir un Canada branché sur le monde), mais aussi de s'assurer que les ajustements apportés de temps à autre au programme par Industrie Canada sont réalisables. Bien que la communication et la collaboration entre les divers participants semble satisfaisante, le programme Cyberjeunes doit faire l'objet d'une meilleure promotion au Canada, afin d'élargir son public et ses répercussions.

## 5.2 Le rôle d'Industrie Canada

### Compétences législatives

- Au Canada, l'éducation est sous la responsabilité des autorités provinciales. Cela dit, le système d'éducation du Canada est en évolution car de plus en plus de produits éducatifs électroniques sont disponibles, et la disponibilité de tels produits modifie la façon d'enseigner aux étudiants et leur façon à eux d'apprendre.
- Afin d'offrir ces produits novateurs à l'échelle du pays, le Canada, grâce au programme Rescol, utilise les réseaux de télédiffusion et de télécommunications déjà en place à des fins éducatives, en particulier l'Internet et les médias en ligne. Les provinces et les territoires, en collaboration avec le gouvernement fédéral, ont mis au point une infrastructure permettant d'offrir des outils d'apprentissage et de formation à l'ensemble de leurs citoyens.
- Cela dit, la télédiffusion et les télécommunications relèvent, pour leur part, d'une responsabilité fédérale. Industrie Canada est responsable de la politique canadienne en matière de communications, ainsi que de la gestion du spectre au pays, tel que cela est mentionné dans la *Loi sur les télécommunications* (1993). Cette loi fournit le cadre législatif régissant l'ensemble des entreprises de télécommunications qui sont soumises à la réglementation fédérale. Ce faisant, elle favorise la mise en place d'un marché canadien intégré des services de communication. De plus, elle permet à l'organisme de réglementation fédéral, le CRTC, de mettre en place un cadre de réglementation plus flexible, afin de faciliter l'innovation et le développement de la principale industrie de haute technologie du Canada.
- Par conséquent, il va de soi que le gouvernement fédéral s'implique directement dans les questions qui touchent les technologies de la communication, y compris les questions concernant l'accessibilité telles que celles qui ont joué un rôle clé dans les pressions exercées par le Rescol en faveur de la connectivité.

### Intérêt du Canada dans le programme Rescol

- Depuis le milieu des années 1990, le gouvernement fédéral, en collaboration avec d'autres paliers de gouvernement, le secteur privé et des associations professionnelles, a mis en place un certain nombre de projets tirant profit du potentiel de l'autoroute de l'information à favoriser les objectifs du Canada en matière de développement économique, social et culturel. L'objectif visé était de rendre les infrastructures de l'information et du savoir accessibles à l'ensemble des Canadiens. Cette infrastructure du savoir avait pour mission de fournir aux particuliers, aux écoles, aux bibliothèques, aux PME, aux communautés rurales et autochtones, aux institutions publiques et à tous les paliers de gouvernement l'occasion d'apprendre, d'interagir entre eux et de développer leur potentiel économique et social.
- L'intérêt du gouvernement fédéral dans le projet Rescol est lié de près à sa stratégie *Un Canada branché*, qui avait pour objectif de faire du Canada le pays le plus branché du monde. Cette stratégie vise essentiellement à offrir à l'ensemble des Canadiens une meilleure accessibilité au savoir et à l'information. Industrie Canada continue de croire que l'intervention du gouvernement fédérale est importante pour le développement économique du pays et pour la culture canadienne.
- Les questions qui préoccupent toujours le Rescol et la DGAAI sont du style : Comment mettre en place le plus efficacement possible les technologies de l'information et de la communication ? Comment diffuser le plus efficacement possible le savoir et les résultats des recherches ? Quelles sont les meilleures pratiques ? Le gouvernement fédéral peut également encourager l'élaboration d'outils dans le cadre de ses politiques, par exemple en plaçant les questions de l'apprentissage parmi les priorités du gouvernement, ou en réglant les problèmes de formation du personnel en éducation en développant l'accès aux connaissances.

### **La place de Rescol au sein d'Industrie Canada (L'innovation : la clé de l'économie moderne)**

- Le raisonnement qui se trouvait à l'origine derrière le programme Rescol s'inspire d'une politique gouvernementale mise en place en 1994 : *L'innovation : la clé de l'économie moderne*.<sup>17</sup> Deux points clés de cette politique ont servi de base au raisonnement du programme, et ont permis de le placer sous l'autorité d'Industrie Canada :
  - ✓ *Mise en place d'une infrastructure efficace pour demain* : l'objectif consistait à s'assurer que le Canada dispose « des réseaux de transport, de télécommunication et d'information qui lui permettront de fonctionner de façon efficace au sein d'une économie axée sur l'innovation, où la circulation efficace et innovatrice de l'information, des biens et des personnes constitue la clé du succès. »
  - ✓ *Aménagement de la technologie pour soutenir l'innovation* : l'objectif consistait à « faire preuve d'une plus grande créativité dans l'utilisation des ressources du gouvernement afin d'aider les Canadiens à accéder aux technologies de pointe qui sont désormais les garantes du succès, et aider au développement de ces technologies. »

---

<sup>17</sup> *Op. cit.*

- D'après ce qui ressort des lectures effectuées (les références sont fournies en annexe A) et des entrevues menées dans le cadre de cette évaluation et d'évaluations précédentes, il appert que ces objectifs sont toujours pertinents à l'heure actuelle, et qu'il existe un consensus parmi les observateurs clés sur le fait que placer le programme Rescol sous l'autorité d'Industrie Canada cadre bien avec ces objectifs de la politique.

### **Dimensions internationales**

- Les activités et les collaborations mises en place dans le cadre du programme Rescol ne sont pas limitées aux frontières du Canada. En effet, le modèle Rescol a été largement diffusé et mis en application à l'échelle internationale, par l'intermédiaire du Bureau des partenariats internationaux. Des sociétés canadiennes (de télécommunications, de services sans fil, de câblodistribution, de conception de logiciels ou de conseils en conception de TIC) ont profité d'ententes internationales signées sous l'égide du Rescol, et ont fréquemment participé au processus de négociation de ces ententes. De telles négociations et ententes sont des exemples qui légitiment l'intervention du gouvernement fédéral.

### **Apports du gouvernement fédéral et des provinces au programme Rescol**

- Les technologies de l'information sont généralement considérées par de nombreux responsables du gouvernement (fédéral comme provincial) comme l'un des meilleurs moyens d'acquérir les aptitudes nécessaires dans une économie axée sur le savoir. L'utilisation des technologies de l'information dans le but d'acquérir ces aptitudes a suscité beaucoup d'intérêt au sein du système d'éducation du Canada, y compris dans les écoles et les commissions scolaires.
- Cela dit, ce sont les provinces qui ont autorité en matière d'éducation (sauf dans le cas du système éducatif des Premières nations, qui est sous autorité fédérale). Par conséquent, la participation d'Industrie Canada ne peut en aucun cas être considérée comme un acquis.
- Vers les débuts de la mise en place du programme Rescol, en 1993, Industrie Canada a créé le Conseil consultatif national de Rescol (CCNR). Ce conseil a permis de soutenir la vision du Rescol qui était véhiculée à cette époque par la *Direction générale des applications de l'autoroute de l'information* (la DGAAI). Près de 80 personnes se sont réunies lors d'une série de rencontres devant permettre d'élaborer une vision concernant l'utilisation d'Internet dans les écoles offrant des cours de la maternelle au secondaire 5 (12<sup>e</sup> année). Cela a conduit à la mise en place de petits projets pilotes dans certaines écoles du Canada, qui ont ensuite partagé leurs expériences par l'intermédiaire de conseils consultatifs disséminés dans les provinces. Le CCNR a recommandé de mettre l'accent sur ce qui constituait des barrières au branchement des écoles canadiennes (p. ex., le manque d'ordinateurs, les compétences insuffisantes des professeurs, les différences entre le contenu anglophone et le contenu francophone, etc.) À cette époque, l'expérience comportait un fort pourcentage de contenu technique. Par exemple, on ignorait s'il serait possible, physiquement et techniquement, de créer un réseau d'écoles.
- Le rôle d'Industrie Canada est alors devenu un catalyseur de l'intérêt et de la participation des provinces, avec la nécessité d'une participation du gouvernement fédéral du fait de son

mandat officiel à titre de responsable des infrastructures de télécommunications. De nombreuses décisions clés en matière d'infrastructure sont prises au palier fédéral, et avant la mise en place du programme Rescol, les provinces avaient très peu de pouvoir sur ces décisions.

- Avec l'évolution du programme Rescol, le concept d'infrastructure s'est élargi. Dans les débuts, certaines tensions existaient entre le gouvernement fédéral et les provinces ou les territoires, principalement au sujet de questions juridictionnelles.
- À un certain moment, une fois qu'une bonne partie de l'infrastructure eut été mise en place, certaines provinces ont questionné le besoin d'un engagement continu de la part du gouvernement fédéral. Cela dit, avec l'expansion du programme Rescol, et surtout avec l'apparition d'un contenu de plus en plus important, ces tensions ont diminué. Cette tendance s'est ensuite accélérée avec le temps, avec l'implication d'un plus grand nombre de cadres supérieurs, surtout au moment de la planification de nouveaux projets dans le cadre du programme Rescol.
- Industrie Canada met désormais l'accent sur la collaboration, plutôt que d'essayer de diriger ou d'intervenir au sein des juridictions provinciales. Cela s'est traduit par la mise en place de partenariats efficace entre le gouvernement fédéral et les provinces. La viabilité à long terme du programme Rescol a été assurée, au moins en partie, grâce à la mise en place de partenariats, qui ont permis l'optimisation des ressources.

### **Composantes du programme Rescol**

- Les différents intervenants du système éducatif concernés par le programme s'entendent aujourd'hui pour reconnaître que la participation du gouvernement fédéral sous forme d'une stratégie nationale de connectivité chapeauté par Industrie Canada était nécessaire et légitime.
- Le Rescol a fait preuve de leadership en vue d'atteindre ses objectifs en élaborant un mélange important et intéressant de programmes (Rescol à la Source, Ordinateurs pour les écoles, Réseau des écoles innovatrices, Campus branché, Compétence.ca, RéseauBiblio, Premières nations, etc.), et en mettant en place des partenariats entre des acteurs du gouvernement fédéral, des gouvernements provinciaux, de certaines organisations et du secteur privé qui, étant donné la nature changeante du savoir et de la technologie dans le contexte d'aujourd'hui, devront sans cesse être renouvelés dans le futur.
- L'atteinte des objectifs du programme Rescol n'aurait pas été viable sans une participation du gouvernement fédéral par le biais d'Industrie Canada. Le rôle du gouvernement fédéral s'est avéré de la plus haute importance, surtout en servant de centre de liaison dans l'élaboration d'une vision nationale axée sur la collaboration, et en s'occupant de certaines questions techniques du domaine des TIC qui se trouvent sous autorité fédérale.
- Le rôle d'Industrie Canada dans le programme de sciences et technologie de la Stratégie emploi jeunesse est considéré comme pertinent en ce sens où par l'intermédiaire du programme, le ministère aide les jeunes à obtenir une expérience de travail, des connaissances, des aptitudes et de l'information dans le domaine des TIC, dont ils ont besoin

pour se préparer à une économie axée sur le savoir, et pour y faire leur place. Ce programme aide également les employeurs à se doter d'un bassin de candidats compétents sur le plan technique, qui seront capables de contribuer à la compétitivité des entreprises canadiennes.

- Le programme de sciences et technologie de la SEJ aide les jeunes en leur offrant une formation spécifique et une expérience de travail dans le domaine des TIC, tout en aidant les PME à tirer le meilleur parti des technologies de l'information.
- Le programme Réseau des écoles innovatrices a eu de la difficulté à obtenir un soutien de la part des gouvernements provinciaux, car il n'est pas pensable de voir le ministère de l'Éducation d'une province favoriser une école au détriment d'une autre au sein de sa juridiction. Cela dit, le rôle d'Industrie Canada en matière de stimulation de l'innovation est perçu comme légitime, et certains ont suggéré que le programme RÉI devrait servir à la même chose que le *Prix du premier ministre pour l'excellence dans l'enseignement*, c'est-à-dire que les écoles devraient tout mettre en œuvre pour se faire accepter au sein du programme RÉI, tout comme certains enseignants mettent tout en œuvre afin de recevoir le Prix du premier ministre.
- Le Programme des didacticiels est digne de mention en ce sens où il a suggéré la mise en place d'un mécanisme de partage des risques entre le gouvernement et les organismes bénéficiaires, mais il n'est pas aussi clair sur la façon de mettre en place ce mécanisme. Il s'agit d'un facteur important à prendre en considération pour Industrie Canada au moment de la conception du programme et de ses critères d'admissibilité, si l'élaboration de partenariats viables dans le domaine du développement des didacticiels au Canada doit être envisagée.
- Le modèle de mise en place du Programme des didacticiels que constitue le réseau CANARIE Inc. est considéré comme une réussite, parce qu'il permet l'optimisation des ressources grâce à un effet de levier et à l'équilibre des financements, et qu'il fournit les dispositions nécessaires pour obtenir un rendement du capital investi à partir des activités du programme.
- Bien que le rôle d'Industrie Canada dans le soutien et la mise en place du programme des Collections numérisées du Canada soit considéré comme pertinent dans le cadre du programme de connectivité, certains observateurs clés ont souligné qu'il serait peut-être plus pertinent que d'autres départements ou agences, plus proches du domaine de la culture et de l'histoire canadiennes et qu'ils soient fédéraux ou provinciaux, s'occupent de la numérisation des collections du Canada. La possibilité de former des partenariats élargis entre ces ministères ou agences afin qu'ils mettent en place et supervisent le programme avec la collaboration d'Industrie Canada a aussi été évoquée.
- Le programme Cyberjeunes Canada International complète sans les dupliquer d'autres projets mis en place par le gouvernement fédéral et par les provinces et les territoires. Bien qu'il existe d'autres programmes fédéraux offrant aux jeunes des occasions de stages en développement international, Cyberjeunes est unique en son genre parce qu'il met l'accent sur les TIC. En ce sens, il est logique que le programme soit sous l'autorité d'Industrie Canada, car il cadre bien avec le mandat de ce ministère.

## Constatations essentielles au sujet du rôle d'Industrie Canada

- Le programme Rescol est parfaitement resté dans les limites du mandat d'Industrie Canada en matière de connectivité et d'innovation, tout en mettant l'accent sur la technologie et sur le rôle des TIC dans la progression des Canadiens vers une économie aux exigences en évolution rapide en ce qui concerne les aptitudes et les connaissances.
- Centrer les efforts sur la connectivité représente un objectif permanent et pertinent pour Industrie Canada et pour le programme Rescol. Cela dit, les personnes interrogées dans le cadre de cette étude s'accordent pour dire qu'il existe des questions plus complexes sur lesquelles la DGAAI et Industrie Canada doivent se pencher. Parmi celles-ci se trouve la question de l'utilisation stratégique de la technologie d'apprentissage en ligne, dans un sens très large, afin de préparer les travailleurs canadiens actuels et futurs à l'économie axée sur le savoir qui est en perpétuelle évolution. Dans ce contexte, l'apprentissage est perçu comme un engagement à vie, de la scolarité des douze premières années aux études post-secondaires, en passant par la formation en milieu de travail et l'enseignement aux adultes.
- D'après ce qui ressort des évaluations effectuées par le passé et des réponses données par la plupart des personnes interrogées dans le cadre de la présente évaluation, Industrie Canada exerce suffisamment de leadership pour être en mesure de définir une vision précise de la position que devra occuper le Canada dans cinq ans en ce qui a trait à l'utilisation des TIC dans l'enseignement, et pour faire le point sur les objectifs et les programmes qu'il est possible d'élaborer pour s'y rendre.
- L'infrastructure et le réseau de partenariats mis en place par Rescol au fil des ans vient valider ce point de vue, et corroborer la probabilité de la reconduction du programme pour l'année 2004, et au-delà.
- Il existe un consensus pour dire que sans le leadership exercé par Industrie Canada, par l'intermédiaire du programme Rescol, pour faire évoluer l'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage au Canada, les progrès en ce sens seraient ralentis. Cela se traduirait par une multiplication des projets et par des disparités de progression tant à l'échelle du Canada qu'entre les provinces et les territoires.

## **VI Leçons apprises et recommandations**

---

Ce chapitre répond à la question suivante de l'évaluation : *Quelles sont les principales leçons enseignées par le programme Rescol et qui pourront être appliquées à l'élaboration future de programmes?* Nous présentons ici les résultats obtenus à partir du processus de consultation et d'un examen des études précédentes.

### **6.1 Leçons et recommandations provenant d'évaluations précédentes**

**Programme Rescol1** [*Évaluation datée du 12 décembre 2000, et incluant Ordinateurs pour les écoles, Rescol à la Source, Programme d'emploi jeunesse de Rescol, RéseauBiblio et Premières nations sur Rescol*]

- Maintenir les programmes Rescol, Ordinateurs pour les écoles et RéseauBiblio.
- Fournir un investissement continu dans une infrastructure de TIC. Cela implique d'améliorer la bande passante, et de fournir et d'entretenir un plus grand nombre d'ordinateurs de meilleure qualité, avec tout le matériel et les logiciels nécessaires. Cet investissement doit se faire avec la collaboration de tous les partenaires Rescol, puisqu'il s'agit d'une question qui concerne tous les paliers de gouvernement.
- Continuer à chercher des solutions aux autres barrières à l'utilisation des TIC.
- Chercher des solutions aux problèmes du programme Premières nations sur Rescol.
- Entretenir les partenariats et collaborations importants qui existent déjà.
- Continuer à élaborer des ressources éducatives et administratives adaptables à la « vraie vie ». Les ressources en ligne de Rescol ont eu des succès mitigés; celles de Rescol à la Source sont largement utilisées et très utiles, mais la plupart des autres applications ont une utilisation et une utilité plus limitées.
- Analyser la mise en place future de programmes en termes d'impacts différentiels.
- Mettre davantage de ressources au service de BiblioRéseau, s'il existe toujours d'importants besoins de la part des bibliothèques qui ne sont pas satisfaits, et si Rescol peut jouer un rôle.

**Programmes de sciences et technologie dans le cadre de la Stratégie emploi jeunesse** [*Évaluation datée du 13 mars 2003, et incluant Rescol, le Projet d'acquisition d'une expérience professionnelle d'OPÉ, Compétence.ca ainsi que les Camps de l'inforoute, des sciences et de l'entrepreneurship*]

- Dans l'ensemble, l'évaluation indiquait que les programmes de sciences et technologie de la SEJ mis en place par la DGAAI étaient un franc succès, et recommandait qu'Industrie Canada poursuive ces programmes, et, si possible, qu'il les étende. « La plupart des programmes portant sur les TIC doivent continuer ou s'accroître, afin qu'ils puissent satisfaire les besoins sans cesse grandissants. »

- Voici quelques recommandations au sujet de ces programmes : rationaliser les processus de proposition et de financement afin de soutenir les entreprises suffisamment rapidement pour leur permettre de recruter des jeunes, et fournir une réponse rapide afin d'indiquer si un financement sera offert; élaborer une base de données qui soit plus à jour, comprenant les coordonnées d'employeurs et de stagiaires ainsi que des données démographiques; mener une évaluation plus détaillée des répercussions des programmes de sciences et technologie de la SEJ mis en place par la DGAAl sur les jeunes participants et sur les employeurs, afin qu'une plus grande partie des investissements futurs puissent être utilisés pour l'autoroute de l'information; enfin, évaluer les besoins d'entreprises canadiennes ciblées afin de pouvoir déterminer le besoin éventuel d'une expansion du programme.

### **Programme Réseau des écoles innovatrices** [*Évaluation datée du 31 mars 2003*]

- Il est nécessaire que les écoles participantes mettent en place des activités de mentorat. Cela dit, bien des anciens participants n'ont pas été assez clairs sur ce que cela pouvait impliquer. Parmi les écoles qui ont entrepris des activités de mentorat, la plupart se sont adressées à des professeurs à l'intérieur même de l'école ou à des professeurs d'autres écoles participant au programme RÉI, plutôt qu'à des écoles n'y participant pas. S'assurer que des activités de mentorat soient mises en place aidera à mieux faire connaître le programme dans les écoles du Canada.
- Les cas de réussite des écoles participant au programme RÉI doivent être davantage publicisés. Les écoles envoient leurs rapports annuels, et le programme RÉI devrait s'efforcer d'identifier les meilleures pratiques et de les communiquer à ses membres.
- Avec l'expansion du programme RÉI, et le maintien des écoles pionnières au sein de l'Institut, un plus grand nombre de coordonnateurs régionaux sera nécessaire.

### **Programme des didacticiels multimédias et des nouvelles applications d'accès public** [*Évaluation datée du 30 avril 2002*]

- Le programme des didacticiels était fondamentalement sur la bonne voie par rapport à son objectif d'améliorer l'accès à Internet et à la stratégie *Un Canada branché*. Les entreprises de télécommunications et de câblodistribution ont senti que les occasions d'affaires se trouvaient dans cette composante du programme. Cela dit, les objectifs en matière de connectivité et d'accessibilité sont plus facilement atteints grâce aux autres composantes du programme; le programme des didacticiels n'a peut-être pas été la meilleure façon de s'occuper de ces orientations stratégiques.
- Il est nécessaire de mettre en place un projet de collaboration coordonné à plusieurs niveaux entre Industrie Canada, le DRHC, PC, SC, et d'autres ministères fédéraux, afin de gérer la question de l'apprentissage en ligne à partir d'une politique nationale cohérente, particulièrement du fait qu'elle a des répercussions sur les grandes entreprises, sur les organismes à but non-lucratif, sur le milieu de l'enseignement et sur le grand public.
- Industrie Canada devrait entreprendre une étude sur les besoins et la situation de l'industrie, en collaboration avec des associations d'apprentissage en ligne, afin de connaître l'évolution actuelle des effectifs de l'industrie des didacticiels au Canada. Cela permettrait également de

comprendre comment l'infrastructure du domaine de l'apprentissage en ligne fonctionne le mieux, en termes de relations, de partenariats et d'alliances stratégiques dans le cadre d'une chaîne d'approvisionnement rationalisée.

### **Les Collections numérisées du Canada** [Évaluation datée du 19 février 2003]

- Le ministère ou l'agence qui sera responsable des CNC devrait faire davantage d'efforts afin de les publiciser, ce qui améliorerait l'image des dépositaires et de leurs collections et favoriserait un plus grand engouement du public pour les collections à titre de ressources éducatives ou informatives.
- Industrie Canada doit mettre en place une stratégie d'entretien et de mise à jour continus des collections, afin d'éviter l'obsolescence des sites Internet mis en place, et de protéger les investissements consentis à l'origine pour la numérisation des collections, particulièrement ceux concernant des sites Internet de grande qualité. Il est nécessaire de garder en place un portail regroupant l'ensemble des collections, afin de s'assurer que celles qui sont déjà en place ne soient pas perdues, sans interdire les liens vers d'autres sites, afin de faciliter l'accès aux collections.

### **Programme Cyberjeunes Canada International** [Évaluation datée du 30 avril 2003]

- Le programme Cyberjeunes a été en grande partie mis en place tel que prévu, et il a eu des répercussions positives considérables au cours de ses quatre premières années d'existence, de 1999 à 2003. Mais en même temps, le programme pourrait tirer profit des quelques suggestions d'amélioration qui suivent.
- Les objectifs du programme doivent être définis avec plus de précision. Cela comprend l'objectif visant à faire la promotion, à l'échelle internationale, d'un Canada branché, et les objectifs liés au développement international.
- Le programme pourrait encourager la participation d'un plus grand nombre de stagiaires provenant de toutes les régions et de tous les groupes de clientèle du Canada, en particulier du Grand Nord, de la région de l'Atlantique et des Prairies, ainsi que la participation de personnes autochtones et (si cela est possible) de personnes handicapées.
- L'orientation précédent le départ pourrait tirer profit de petites améliorations en matière de procédures et de contenu, telles qu'une clarification des rôles et des responsabilités, une communication à l'avance des détails du stage afin d'en faciliter la planification, la fourniture de renseignements plus détaillés sur l'organisme et le pays hôtes, ou encore la compilation et le partage de renseignements recueillis auprès d'anciens stagiaires.
- Le programme Cyberjeunes pourrait également offrir davantage de rencontres et de soutien post-stage aux stagiaires.
- Industrie Canada devrait faire une meilleure promotion du programme Cyberjeunes au Canada, afin d'aider les employeurs canadiens à prendre conscience de la valeur des stagiaires du programme (il pourrait peut-être même aider des stagiaires à trouver un emploi), et d'encourager la participation de stagiaires provenant de tous les groupes de clientèle et de toutes les régions du Canada.

## 6.2 Réponses de la direction aux recommandations précédentes

En même temps qu'une étude des constatations provenant d'anciennes évaluations, l'évaluation actuelle de Rescol s'est penchée sur les réponses apportées par la direction de la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information et d'Industrie Canada aux questions soulevées et aux recommandations présentées dans les anciennes évaluations.

Il ressort de l'évaluation actuelle, en fonction des entrevues effectuées, de l'étude de documents de suivi portant sur la stratégie et les politiques et de la consultation d'autres études, que la DGAAI a fourni des réponses claires et appropriées aux questions soulevées et aux recommandations présentées dans le cadre de ces évaluations, en fournissant de nouveaux raisonnements et de nouvelles stratégies d'atténuation afin de limiter les risques de mauvaise interprétation des objectifs du programme et de ses mécanismes de mise en place.

De plus, le programme Rescol a atteint un degré élevé de transparence grâce à la publication des dossiers concernant ses *Cadres de gestion et de responsabilisation axés sur les résultats* (CGRR) (dernière mise à jour en février 2003) et ses *Cadres de vérification en fonction du risque* (CVR) (dernière mise à jour en juin 2003). Ces documents sont exhaustifs, et représentent un grand pas en avant en vue de mettre en place les structures appropriées en matière de rendement du programme et de responsabilité comptable. Cependant, il reste encore à mettre en place un mécanisme de collecte efficace et continue des renseignements qui puisse alimenter les rapports dans le cadre de la gestion des programmes.

## 6.3 Leçons apprises et recommandations actuelles

Les leçons apprises et recommandations qui sont présentées dans cette section du rapport représentent la synthèse des résultats obtenus à la suite des entrevues réalisées et de l'analyse de la présente évaluation et de six évaluations précédentes de composantes du programme Rescol. Les recommandations présentées couvrent un large éventail de politiques et de programmes, et sont établies en fonction de commentaires et de preuves provenant de sources multiples. Ce rapport d'évaluation est destiné à fournir une source, parmi d'autres, d'indications qui aideront à établir les priorités futures des programmes et des politiques, en réponse aux leçons apprises et aux recommandations émanant du travail d'évaluation entrepris. Il appartient à Industrie Canada et à la Direction générale des applications de l'autoroute de l'information de fournir une réponse administrative appropriée aux constatations et aux recommandations, et d'établir des priorités pour les prochains projets entrant dans le cadre du programme *Un Canada branché*.

**Flexibilité du programme** – Le programme Rescol est généralement considéré comme un mécanisme de mise en place de programmes flexible, parce qu'il repose sur une participation importante des partenaires et parce qu'il a su réagir avec succès aux occasions de faire ses preuves qui se sont présentées au sein de différentes juridictions, tout en respectant les limites du mandat d'Industrie Canada consistant à servir de catalyseur et de facilitateur en matière d'utilisation des technologies innovatrices, et en tenant compte des priorités du ministère en ce qui concerne l'adaptation des Canadiens à une économie aux exigences en évolution rapide en matière d'aptitudes et de connaissances. Le système d'éducation canadien varie d'une province à l'autre, et la flexibilité du programme Rescol en réaction à ces différences a parfaitement servi ses objectifs, en lui permettant de s'adapter aux besoins et aux situations en évolution, à la fois entre

les différentes juridictions provinciales et territoriales, et au sein même de ces dernières. **Recommandation** : pour les besoins futurs en matière de conception des programmes, il est recommandé que le programme Rescol conserve une approche de mise en place flexible qui réponde aux exigences différentes des multiples systèmes d'éducation provinciaux, territoriaux et autochtones de l'ensemble du Canada.

**Mission** – Le programme Rescol a été parfaitement bien servi par un objectif à long terme en matière de connectivité faisant l'unanimité tout en faisant preuve d'originalité, en vue de favoriser l'utilisation des TIC dans les écoles. Il est actuellement nécessaire de définir une mission similaire, à long terme et faisant toujours l'unanimité, pour le programme Rescol. En d'autres termes, il est nécessaire de clarifier le rôle du programme Rescol en ce qui concerne la position que devrait occuper le système d'éducation canadien dans cinq ans en matière d'utilisation des TIC.

**Recommandation** : le Conseil consultatif national de Rescol pourrait être utilisé à cet effet, un groupe de travail spécialement mis sur pied au sein même du CCNR ayant la responsabilité de s'occuper de certains défis spécifiques et de leurs trouver des solutions applicables. Le document préliminaire préparé par le CCNR à cet égard pourrait servir de point de départ approprié. Il est enfin nécessaire que les établissements d'enseignement, les intervenants du secteur privé et certains ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux soient bien représentés au sein de ce groupe de travail.

**Composantes du programme** – Les programmes Rescol à la Source et Réseau des écoles innovatrices (RÉI) ont fait la preuve qu'ils sont d'excellents modèles en vue de favoriser l'utilisation des TIC dans les salles de classe, surtout en ce qui concerne l'élaboration et la conception d'un soutien aux programmes en fonction d'un projet (Rescol à la Source) et la formation professionnelle des enseignants (RÉI), sous-jacentes à ces composantes. **Recommandation** : la conception du programme Rescol dans les années à venir devra continuer à adapter la mise en place en fonction des projets et à faciliter la formation professionnelle des enseignants afin d'inciter la participation des partenaires et d'implanter des solutions innovatrices en matière de TIC dans le milieu de l'éducation.

**Partenariats et participation bénévole** – La nature participative et bénévole des nombreux programmes de Rescol ont eu un grand écho auprès des enseignants au cours de la dernière décennie. Aucun des participants ne s'est senti obligé de participer au Rescol, qui n'entraîne dans le cadre d'aucune formation. Cette caractéristique du programme a favorisé la mise en place de partenariats et la participation de ministères ou d'agences fédéraux, provinciaux et municipaux, ainsi que de groupes de bénévoles, de commissions scolaires et d'entreprises du secteur privé. Le récent CVR de Rescol (juin 2003) stipule que le principal risque associé au programme est « la perte de partenaires et le manque de disponibilité de la part des bénévoles » pour lesquels différentes stratégies continues d'atténuation ont été élaborées et mises en place. **Recommandation** : le Rescol doit continuer à viser l'atteinte de ses objectifs grâce à la mise en place de programmes basés sur une participation bénévole des partenaires, tout en offrant des avantages financiers et matériels suffisamment intéressants pour favoriser l'adoption et l'utilisation des TIC par les établissements d'enseignements et les différents milieux d'apprentissage.

**Options et solutions de rechange au programme** – Un soutien continu, de la part du gouvernement fédéral, à la prolifération des TIC dans les milieux d'apprentissage, grâce à des programmes d'approvisionnement (tels que *Ordinateurs pour les écoles*) et à des programmes d'augmentation des ressources (tels que *Rescol à la Source* et le *Réseau des écoles innovatrices*), risque de ne pas être viable à long terme. Cela est particulièrement vrai en période de restrictions

budgétaires ou lors d'un changement de gouvernement, car l'ordre des priorités est alors modifié, et lorsque la répartition de l'argent des contribuables entre les gouvernements fédéral et provinciaux est en cause. Par conséquent, il est nécessaire de trouver des façons de partager les pratiques qui sont les plus efficaces en matière de rentabilité et de résultats tout en répondant aux exigences des systèmes d'éducation provinciaux, territoriaux et autochtones. Cela constituerait une décision responsable. **Recommandation** : mener une étude sur les pratiques qui sont les plus efficaces en matière de rentabilité et de résultats tout en étant applicables aux différents systèmes d'éducation provinciaux et territoriaux aidera à savoir s'il existe des mécanismes appropriés de mise en place, qui permettront de relever les défis actuels et futurs. De plus, la comparaison, sur le plan de la rentabilité, du programme Rescol du Canada à d'autres programmes similaires à l'étranger fournirait des données intéressantes. Industrie Canada devrait lancer une étude comparative afin d'identifier les pratiques qui sont les plus efficaces en matière de rentabilité et de résultats pour continuer à intégrer les technologies de l'information et de la communication aux milieux d'apprentissage.

**Innovation** – Encourager l'utilisation d'application innovatrices dans le domaine de l'éducation constitue le principal objectif du programme Rescol. Cela dit, ce qui est considéré comme innovateur a évolué avec l'apparition de technologies nouvelles et plus puissantes, telles que le sans-fil et le multimédia. Il est donc nécessaire de redéfinir ce qui est innovateur et ce qui est maintenant courant (p. ex., la conception et la prolifération de sites Internet en elles-mêmes ne constituent plus vraiment une « raison d'être » innovatrice pour le programme Rescol). **Recommandation** : toute conception de nouvelles politiques ou de nouveaux programmes dans le cadre de Rescol, et qui met l'accent sur les adopteurs précoces et les innovateurs, devra « placer la barre plus haut » afin de déterminer ce qui constitue une innovation. Bien entendu, la pertinence et les répercussions des projets innovateurs devra aussi être prise en considération.

**Niveaux d'admission** – Le niveau de compétence des enseignants et des étudiants dans le domaine des TIC varie au Canada selon les provinces, les écoles et même les classes. **Recommandation** : la conception de futurs programmes dans le cadre de Rescol devra envisager la mise en place de plusieurs niveaux d'admission chez les participants, en fonction, par exemple, des différents niveaux de connaissance, des groupes d'âge, de la localisation géographique, des différences culturelles ou des caractéristiques propres aux différents systèmes d'éducation des provinces et des territoires.

**Occasions de réseautage** – Les enseignants considèrent que les occasions de réseautage créés par les activités et événements liés au programme Rescol sont un des grands intérêts du programme. Sans les occasions de réseautage engendrées par le programme Rescol, l'adoption et l'utilisation des TIC n'aurait pas connu autant de succès. **Recommandation** : le Rescol devrait organiser régulièrement des événements (virtuels aussi bien que réels) facilitant le réseautage, et leur attribuer un budget. Cela permettrait aux participants et aux partenaires du programme, en particulier les enseignants, de se rencontrer afin d'apprendre les uns des autres et de partager les résultats de leurs projets.

**Régionalisation et décentralisation** – La régionalisation et la décentralisation des programmes du Rescol en faveur de centres de responsabilités locaux sont considérées par les participants au programme comme une caractéristique positive du programme. Par exemple, cet aspect est considéré comme l'un des atouts majeurs du programmes des Premières nations. **Recommandation** : Industrie Canada et le Rescol doivent conserver un mécanisme de mise en place des programmes décentralisés, tout en gardant le contrôle sur le budget général et en

*conservant leurs responsabilités de supervision, ainsi que leur pouvoir de décision en matière de conception et de mise en place des politiques et des programmes.*

**Collaboration avec les écoles et les commissions scolaires** – Le programme Rescol a d'une façon générale généré de très bons commentaires de la part des enseignants et des directeurs d'écoles, ainsi que des représentants de commissions scolaires de l'ensemble du Canada. **Recommandation** : *la collaboration avec les écoles et les commissions scolaires est essentielle pour que le programme continue de s'avérer un succès.*

**Rôle d'Industrie Canada et du secteur privé** – Le rôle d'Industrie Canada à titre de promoteur de l'utilisation des TIC dans l'enseignement est toujours d'actualité et devrait continuer, mais l'un des problèmes actuels est l'absence de dynamisme en ce qui concerne l'encouragement des partenariats avec le secteur privé. **Recommandation** : *une recherche devrait être entreprise afin de comprendre quels sont les modèles d'affaires et les incitatifs qui permettraient d'inciter le secteur privé à participer aux futurs programmes du Rescol.*

**Tour d'horizon des questions** – Le moment semble idéal pour effectuer un tour d'horizon général des différentes questions, afin de comprendre quels sont les besoins du milieu de l'enseignement au Canada en matière de TIC et de déterminer ce qui doit être fait afin de faciliter la mise en place de ces mêmes technologies. **Recommandation** : *Industrie Canada dispose de suffisamment de leadership pour superviser un tel tour d'horizon, et doit par conséquent envisager d'entreprendre un tel projet.*

**Absence de stratégie nationale en ce qui concerne l'utilisation des TIC dans le milieu de l'enseignement** – Les résultats des programmes du Rescol sont souvent lents à se faire connaître, et le processus d'encouragement à l'innovation et à l'utilisation innovatrice des TIC dans le milieu de l'enseignement demande un engagement à long terme de la part de tous les intervenants et des gouvernements fédéral et provinciaux. En l'absence de stratégie nationale en ce qui concerne l'utilisation des TIC dans le milieu de l'enseignement, il est très important de définir au moins une vision claire qui permette à tous de s'entendre pour agir. **Recommandation** : *Industrie Canada, avec la collaboration du Conseil consultatif national de Rescol, devrait jouer un rôle de premier plan dans l'élaboration d'une telle vision.*