

TEACH

Education for Today and Tomorrow • L'Éducation - Aujourd'hui et Demain

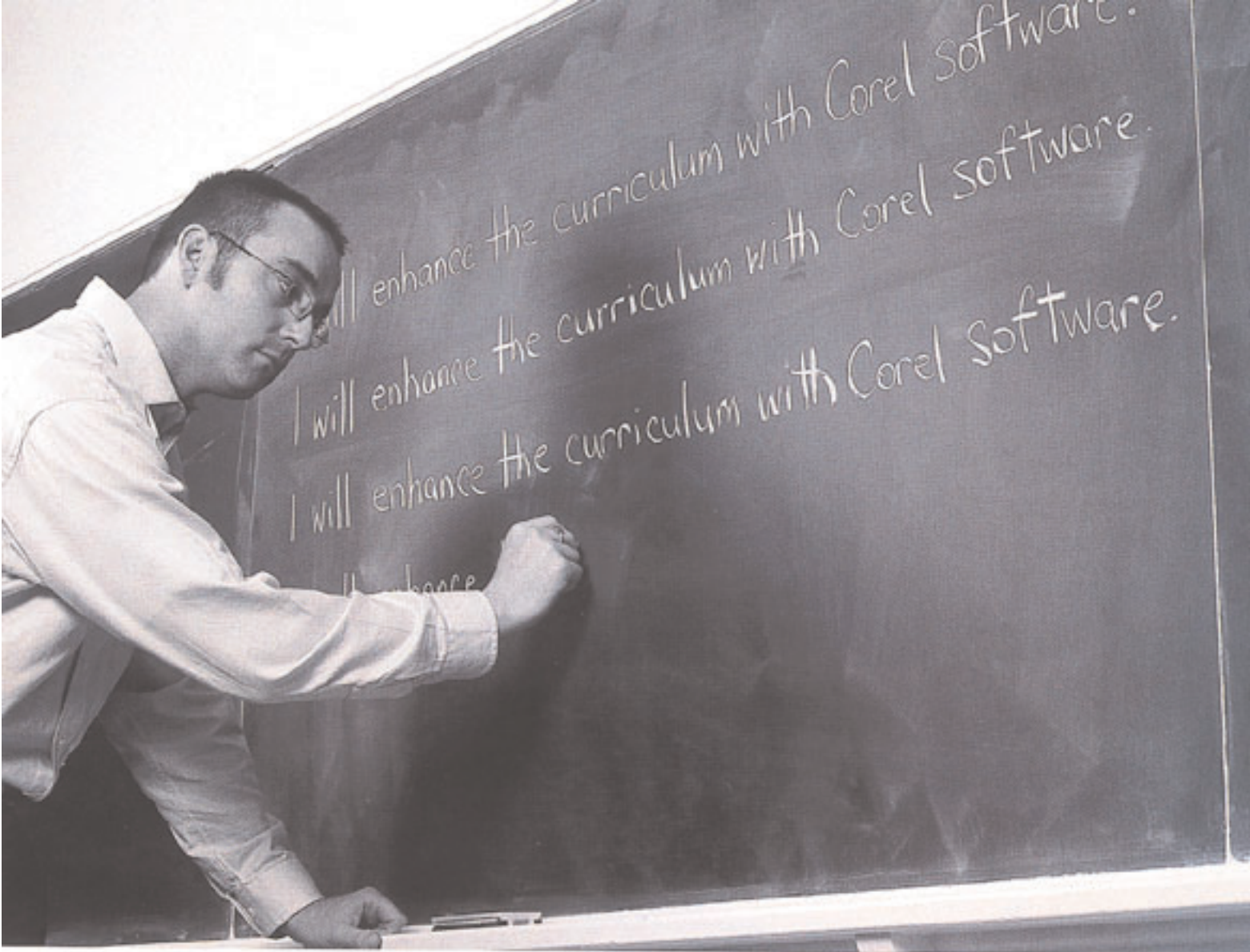
LE PROF

Sept./Oct.'02 \$3.85

Canada and the World:
50 years of achievement

Canada et le monde :
cinquante ans de réalisations





**Give them the tools that
will stay with them for life.**

One of the most fundamental responsibilities of an educator is to provide the best learning tools available. Corel software embraces this expectation with solutions that have value both in the classroom and beyond—quite simply, tools for life.

Enhance your curriculum with a full line of affordable, industry-standard software that inspires creativity and makes learning an activity, not a process.

For more information, please contact your reseller, call Corel at 1-877-652-6735, or visit www.corel.com/academic or www.procreate.com.

Corel

CorelDRAW® Graphics Suite 11
WordPerfect® Office 2002
Corel® DESIGNER™9
Bryce®

procreate™

Painter 7™
KnockOut 2
KPT® effects™

Creative solutions for education

COREL

Contents / Table des matières

Features / Chroniques



John Ralston Saul Interview 28
The noted author talks about Canada as a democratic role model in the 21st century.

Interview de John Ralston Saul 58
L'auteur bien connu parle du Canada comme d'une démocratie modèle pour le XXI^e siècle. — *Jean Tessier*



Canadian Women and the World: 50 Years of Achievement 32
Women have leapt on to the global stage.

Les Canadiennes dans le monde, ou cinquante ans de réalisations 62
Les femmes ont bondi sur la scène du monde. — *Jean Greig*



The Commonwealth 35
Canada's role in this historical organization.

Le Commonwealth 37
Le rôle du Canada dans cette association historique. — *Tom Axworthy*



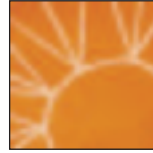
The Peacemaker 41
Canada's peacekeepers help contain global conflict.

L'artisan de paix 55
Les soldats canadiens de la paix aident à endiguer les conflits mondiaux — *Jean Tessier*



Amateur Sport 65
Canadians excel in athletics.

Le sport amateur 69
Les Canadiens excellent en athlétisme. — *Quinn Underhill*



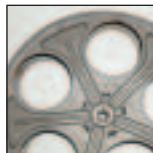
Human Rights in the Classroom 77
Educators have the opportunity to explore important values in class.

Les droits de la personne dans la classe 81
Les professeurs pourront examiner en classe des valeurs importantes. — *Aida Fahoum*



Canadian Contributions to Science and Technology in the past 50 Years 85
Let's celebrate the achievements of those who often work behind the scenes.

L'apport des Canadiens à la science et à la technologie au cours des cinquante dernières années 88
Célébrons les réalisations de ceux qui sont souvent dans les coulisses. — *David Cooper*



Branded Canada 91
Through the decades, Canada has evolved into a logo. — *Geoff Pevere*



Contents / Table des matières

Columns / Rubrique

Futures	25
Canada's Contribution to the future	
Le futur	27
Contribution du Canada à l'avenir — Richard Worzel	

Department / Section



CURRICULA	44
CBC: Canada's National Broadcaster	
CURRICULA	49
CBC-SRC, le radiodiffuseur national du Canada	
Ad Index	94

Editorial Contributions / Publireportages



Canada's Best Kept Secret	8
Canadian Nuclear Association	
Le secret le mieux gardé du Canada	12
Association nucléaire canadienne	



Canadian Space Agency	17
Bringing Space Down to Earth	
Amener l'Espace sur Terre	19
Agence spatiale canadienne	



Teaching the Immigrant Experience: Resources for Educators	21
Citizenship and Immigration Canada	
Enseigner l'expérience des immigrants : des ressources pour les éducateurs	23
Citoyenneté et Immigration Canada/	



NRC Scientific Achievement — Continuing the Tradition	73
NRC	
Réalisations scientifiques du CNRC : la tradition se poursuit	75
CNRC	



It is with great pleasure that we welcome you back to school after what we hope has been a pleasant and safe summer.

We are extremely pleased to present this special issue for you on your return. Titled, *Canada and the World: 50 Years of Achievement*, this issue is a celebration of the accomplishments attained by Canadians within Canada and on the world stage.

In fact, we feel we have achieved something important by developing and presenting this issue to you. We would like to thank the Department of Canadian Heritage for their assistance in this endeavour. In addition, we are doubly pleased as we are now entering our 10th year of publishing.

There is a significant range of content in this special issue. We celebrate the achievements of Peacekeepers, of Canadian Women, of our Scientists, Inventors, Amateur Athletes, Entertainers, and Artists. We celebrate Canadian advancements in Human Rights and Immigration. In short, we celebrate Canada's leading role as a democratic nation and its prominent position in the Commonwealth.

The intent with all of this content is to make it useful. To that end we have included references, Web sites, and in some cases, relevant curriculum links so you can use the materials in this issue of *TEACH Magazine* in your classroom. Use it as a basis for discussion, as an introduction to a unit of study, for a brainstorming session, for lesson plan ideas to name just a few things. As always, we are interested in your comments and feedback.

We celebrate the the 50th anniversary of Queen Elizabeth II's coronation. There are other 50th anniversaries too: the 50th anniversary of CBC Television, and the 50th anniversary of the advent of nuclear power.

Think of this magazine as your resource. We hope you use it well.

C'est avec grand plaisir que nous vous retrouvons pour cette rentrée scolaire après un été qui, nous l'espérons, a été agréable et sans incident.

Nous sommes très heureux de vous présenter ce numéro spécial. Intitulé « Le Canada et le monde, ou cinquante ans de réalisations », il montre ce qu'ont fait les Canadiennes et les Canadiens, chez eux et dans le monde.

Le seul fait d'avoir pu sortir ce numéro est, en soi, une réalisation importante. Nous tenons à remercier le ministère du Patrimoine canadien pour son aide et sommes doublement heureux car notre publication entre dans sa dixième année.

Ce numéro offre un vaste panorama de nos réalisations : les soldats de la paix, les Canadiennes, nos scientifiques et nos inventeurs, nos athlètes amateurs et nos artistes. Nous célébrons la promotion des droits de la personne et de l'immigration. En bref, nous célébrons le rôle de premier plan que joue le Canada en tant que démocratie et sa position prééminente au sein du Commonwealth.

L'intention étant de rendre ce LE PROF utile, nous avons inclus des références, des adresses de sites Internet et, dans certains cas, les liens avec les programmes d'études, de sorte que vous pourrez l'utiliser dans votre classe. Que ces articles suscitent donc, entre autres choses, une discussion ou un remue-ménages, des idées de plan de leçon ou même introduisent une unité d'enseignement. Comme d'habitude, nous serons ravis d'avoir vos remarques et vos suggestions.

Nous célébrons cette année plusieurs cinquantenaires : celui du couronnement de la Reine Elizabeth II d'abord, mais aussi celui de la télévision de CBC et du nucléaire.

Cette revue est vôtre. Nous espérons que vous en ferez votre source de documentation. ☺

Wili Liberman

Next Issue

- *Professional Development Supplement*
Focus on finance

TEACH Magazine wishes to acknowledge the support of the Canada Magazine Fund.

TEACH

MAGAZINE

Publisher / Editor:
Wili Liberman

Associate Editor:
Jennifer Kavar

Contributing Writers:
Tom Axworthy, David Cooper,
Aida Fahoum, Jean Greig,
Geoff Pevere, Jean Tessier,
Quinn Underhill, Richard Worzel

Advertising Manager:
Michele Newton Benson

Art Direction:
Vinicio Scarci

Designer / Production:
Elskelijn Boks

Circulation:
Susan Holden

Editorial Advisory Board:
Arnold Edinborough
Chairman, University Scholarships Canada

Byron Grant
Principal, Brock Public School

Charles Ledger
Mathematics Instructor Umertis

Ralph Ingleton
Environmental Educational Consultant

Jack MacFadden
Teacher—Retired

www.teachmag.com

TEACH is published by 1454119 Ontario Ltd. Printed in Canada. All rights reserved. Subscriptions are available at a cost of \$18.95 plus \$1.32 GST including postage and handling by writing our office, 258 Wallace Ave. Ste. 206 Toronto, Ontario M6P 3M9 E-mail: teachmag@istar.ca Tel (416) 537-2103, Fax (416) 537-3491. Unsolicited articles, photographs, and artwork submitted are welcome but TEACH cannot accept responsibility for their return. Contents of this publication may be reproduced for teachers' use in individual classrooms without permission. Others may not reproduce contents in any way unless given express consent by TEACH. Although every precaution is taken to ensure accuracy, TEACH, or any of its affiliates, cannot assume responsibility for the content, errors, or opinions expressed in the articles or advertisements and hereby disclaim any liability to any party for any damages whatsoever. Canadian publication mail sales product agreement No. 195855. ISSN No. 1198-7707.



Vincent Massey's 1952 appointment as governor general marked the beginning of a new tradition – appointing a Canadian citizen as governor general. All of us can reflect on these past decades and assess the sweeping changes that our country has seen in all fields of endeavour.

The timing could not be better, therefore, for this special edition of TEACH Magazine, whose theme is "Canada and the World: 50 Years of Achievement." As sources of both pride and inspiration, successes as these highlight the many talents of our people and boost our confidence in this country's future. This special edition of TEACH Magazine will serve as an excellent educational tool for teachers from all regions of the country.

I am certain that, as young people in our schools today become aware of their fellow citizens' achievements, they will be even more proud to be Canadian and determined to aim for excellence themselves. I congratulate everyone who developed and collaborated on this timely initiative.

La nomination en 1952 de Vincent Massey comme gouverneur général marquait le début d'une tradition nouvelle, soit la nomination de gouverneurs généraux de citoyenneté canadienne. C'est l'occasion pour nous de jeter un regard rétrospectif sur ces décennies et de mesurer les transformations spectaculaires qu'a connues notre pays dans tous les domaines.

La publication de ce numéro spécial de la revue TEACH ayant comme thème « Le Canada et le monde : 50 ans de réalisations » arrive donc à point nommé. Objet de fierté et source d'inspiration, ces réussites mettent en évidence les multiples talents des gens d'ici et sont de nature à stimuler notre confiance en l'avenir de notre pays. Grâce à ce numéro spécial, les professeurs de toutes les régions du pays disposent d'un excellent outil pédagogique.

Je suis certaine qu'en prenant connaissance des réalisations de leurs compatriotes, les jeunes qui fréquentent aujourd'hui nos écoles seront encore plus fiers d'être Canadiens et aussi déterminés à viser l'excellence. Je félicite les personnes qui sont à l'origine de cette heureuse initiative et celles qui y ont apporté leur collaboration.

A handwritten signature in cursive script, reading "Adrienne Clarkson".

Adrienne Clarkson

June/Juin 2002



Greetings to all the readers of TEACH Magazine.

The year 2002 marks the 50th anniversary of Her Majesty Queen of Canada's accession to the Throne. And it is the perfect opportunity to celebrate 50 years of Canadian achievements. As you will discover in this special issue, we have made great progress together over the course of the past half-century, and our efforts to build a better, more just society are the envy of the entire world. When we think of the Canadian Charter of Rights and Freedoms; of our commitment to peace; of our great scientists, sport heroes, world-renowned artists, and all those who have given of themselves for the well-being of their communities, we can be proud to be Canadian.

As Minister of Canadian Heritage, I would like to thank all those who contributed to this special issue, and I invite all the readers of TEACH Magazine to celebrate our collective successes across the country.

J'aimerais saluer tous les lecteurs et lectrices de la revue TEACH.

L'année 2002 marque le 50^e anniversaire de l'accession au trône de Sa Majesté la Reine du Canada. Et l'occasion est belle de célébrer cinquante ans de réalisations canadiennes. Comme vous le découvrirez dans ce numéro spécial, nous avons fait de grands progrès ensemble au cours du dernier demi-siècle, et nos efforts en vue d'édifier une société meilleure et plus juste font l'envie du monde entier. Lorsqu'on pense à la Charte canadienne des droits et libertés, à notre engagement en faveur de la paix, à nos grands scientifiques, à nos héros du sport, à nos artistes reconnus dans le monde entier, ainsi qu'à tous ceux et celles qui se sont investis pour le mieux-être de leur communauté, nous pouvons être fiers d'être Canadiens.

À titre de ministre du Patrimoine canadien, je salue tous ceux et celles qui ont participé à la réalisation de ce numéro spécial, et j'invite tous les lecteurs et lectrices de la revue TEACH à célébrer nos réussites collectives aux quatre coins du pays.

Sheila Copps



CANADA'S BEST KEPT SECRET...

Nuclear energy. The power of possibilities

Did you know that:

Nuclear science and technology has changed and improved our lives?

Canada is a leader in the advancement and application of nuclear science?

Canada's nuclear industry is for peaceful purposes only?

Canada is a signatory of the Non-Proliferation Treaty which prohibits the trade of nuclear technology for nuclear weapons.

Canadian nuclear power plants safely provide clean electricity, enough to supply 6 million homes every year; nuclear medicine is used for the diagnosis of thousands of patients every day; nuclear technology helps many industries to produce high quality products; and nuclear techniques are used in many fields of research.

Let us look at some of the many applications of nuclear science and technology in Canada.

Clean electricity

In 2002, there were 14 operating nuclear power reactors in Canada, all but two in Ontario. They are all of the CANDU design (see below). A further six plants are being overhauled and will be put back into service in 2003. At that time, nuclear power will provide about 1/6 of Canada's electricity and more than half of Ontario's.

Canada's nuclear power plants provide this electricity safely and with virtually no emissions of carbon dioxide (CO₂), the major greenhouse gas that contributes to global warming, or sulphur oxide (SO₂) and nitrous oxides (NO_x) that pollute the air and cause smog and acid rain. In fact, since the start-up of Pickering unit 1 (the first large scale Canadian nuclear power plant) in 1971, Canadian nuclear power plants have avoided over one billion tonnes of CO₂, 11 million tonnes of SO₂ and 2.5 million tonnes of NO_x that would have been emitted if the electricity had been generated by fossil fuels.

No member of the public has been harmed as a result of the operation of Canada's nuclear power plants. In June 2002, The Senate Committee on Energy, Environment and Natural Resources concluded,

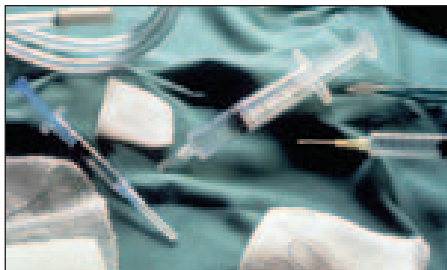
"After several years of study and input from many sources, the Committee feels secure in the knowledge that Canada's domestic nuclear reactors are among the safest in operation anywhere in the world."

The small amount of waste produced by Canadian nuclear power plants is controlled and stored in carefully managed facilities. Used fuel is initially stored in water-filled bays at the stations for a few years and then placed in large concrete silos. Designs have been developed for a large underground storage facility, but no decision has yet been made to construct one. The total amount of used fuel from Canada's nuclear power plants could be stored in three hockey rinks up to the height of the boards.

CANDU

CANDU is an acronym for Canada Deuterium Uranium and is the registered trade name for the class of nuclear power reactors developed and designed by Atomic Energy of Canada Limited (AECL). They are an indigenous design and are different from most of the other power reactors in the world in that they use natural uranium and heavy water (deuterium oxide). As well





as the CANDU reactors in Canada, there are four in Korea, one each in Argentina and Romania, and three under construction, two in China and one in Romania.

The economic benefits to Canada from the development and sale of CANDU reactors abroad have been and continue to be significant. About 150 private sector Canadian companies and a further 3,000 subcontractors across Canada benefit from each foreign CANDU sale. Jobs created in the nuclear industry are well-paid jobs for highly educated Canadians.

In 1987, the centennial of engineering as a profession in Canada, CANDU was ranked one of the country's top 10 engineering achievements over the century. An Advanced CANDU Reactor™ (ACR), currently under development by AECL, will be competitive with gas-fired electricity generation.

Canadian nuclear technology assists U.S. space program

In 1986, the U.S. space rocket Challenger exploded shortly after takeoff. This tragic accident was caused by the failure of twin O-rings. O-rings resemble large, rounded elastic bands, made of synthetic rubber that are designed to prevent leakage, in this case, the escape of hot rocket gases through the connections in the section of the rocket engine.

Experts at AECL's Chalk River Laboratories applied the technology and experience they had gained from the development of the CANDU reactor to the redesign of the space shuttle O-ring seals and solved the problem.

Uranium

Canada has the world's richest uranium deposits in northern Saskatchewan. From the several mines in that area, Canada produces about one-third of the uranium in the world. In addition, Cameco Corporation, the largest

uranium mining company in the country, has a refinery and a conversion plant, both in Ontario. About 80 percent of the uranium mined in Canada is exported and produces about \$500 million in export revenue each year.

Cancer treatment

Canada pioneered the use of cobalt-60 for the treatment of cancer. Cobalt-60 is a radioactive isotope created by irradiating ordinary cobalt with neutrons in a nuclear reactor. It emits two powerful gamma rays. In 1951, two cancer treatment machines using cobalt-60 were developed in Canada and began treating patients within a month of each other. One was built by Dr. Harold Johns of Saskatoon who was one of the first persons in the world to propose using cobalt-60 in a beam therapy machine, that is, one where the cobalt-60 source was some distance away from the patient. The other was designed and built by a small team working at the crown company, Eldorado Mining and Refining, who subsequently became part of Atomic Energy of Canada Limited. Much later, the radioisotope business was taken over by MDS Nordion who continue to manufacture cobalt-60 units.

Over the years AECL and MDS Nordion have sold 1200, cobalt-60 machines around the world. It is estimated that these machines deliver about 15 million cancer treatments every year.

Nuclear medicine

An even more extensive use of nuclear technology in medicine is in diagnosis. Nuclear medicine procedures use a very small amount of radiation and are safe and painless. They give doctors important information that helps with the early diagnosis and treatment of disease, often preventing the need for surgery, and helping to lower medical costs. An estimated 15 to 20 million nuclear medicine imaging and therapeutic procedures are performed each year worldwide.

Canada supplies two-thirds of the world's reactor-produced radioisotopes for nuclear medicine which are used in over 12 million diagnostic tests each year. Molybdenum-99, the most widely used radioisotope in nuclear medicine, is produced at AECL's Chalk River Laboratory and prepared at MDS Nordion's facility in Ottawa. The short half-life of molybdenum requires very carefully planned and executed operation. Shipments are on airplanes within 24 hours of the material coming out of the reactor. Globally, an estimated 34,000 people a day benefit from diagnostic procedures that rely on molybdenum-99 and other Canadian isotopes.

Food irradiation

Canada was a leader in the development of the technology used to sterilize fruits, vegetables, and meats by radiation, prolonging their shelf lives and preventing food poisoning. Irradiation kills bacteria,



parasites, and insects in food, including listeria, salmonella, and potentially deadly *E. coli* bacteria and retards non-microbial spoilage of certain food. Today, more than 50 food products have been approved for irradiation in 40 countries.

In 1992, the World Health Organization called food irradiation a “perfectly sound food-preservation technology.” The head of the group’s food safety unit said irradiation is “badly needed in a world when food-borne diseases are on the increase and where between one-quarter and one-third of the global food supply is lost post-harvest.”



Agriculture

To improve agricultural production, harmful insects can be eliminated by using radiation to sterilize the males of the species. Such an approach, used widely around the world, replaces the use of chemical pesticides. Canada played a leading role in developing this technique. A domestic application was the control of the codling moth in British Columbia’s apple orchards.

Significant improvements in agricultural production have also been realized by using irradiation to develop new strains of plants. This has been particularly useful in developing grains that are virus resistant and have better growth and yield patterns in different locations around the world.

In agricultural research, nuclear techniques are used to measure the efficiency of fertilizer used by crops and for keeping a watch on the moisture content. Radioisotopes are used to determine plant uptake of nutrients from the soil, enabling farmers to limit the use of fertilizers to the required amount.



This protects the environment from run-off of excess fertilizers into water supplies, as well as saving the farmer money. Radioisotopes are also used to determine plant uptake of water, enabling farmers to reduce over-watering of fields. This preserves water supplies, saves energy costs from pumping, and prevents run-off of potential contaminants into streams and rivers.

Industry

Many industries use radioactive materials to take measurements without direct physical contact with the substance being measured, such as the thickness and density of paper on a paper making machine or the height of a fluid in a tank. Radiography using a radio-active source is used to inspect finished goods for weaknesses and flaws.

Some applications are:

- measuring the thickness of tin and aluminium in can manufacturing;
- studying groundwater origin, age, distribution, and quality;
- on-line determination of sulphur and nitrogen in coal;

Some historical highlights



1898 - 1906

Ernest Rutherford, later Lord Rutherford, conducted a number of experiments at McGill University on the radioactive decay of uranium and thorium. He was awarded the Nobel Prize in Chemistry in 1908 for this work.

1940

George Laurence built a sub-critical “pile” at the National Research Council in Ottawa. Although the impurity of the carbon and uranium he used prevented achieving criticality, his work was a major factor in the decision to create the Montreal Laboratory.

1942

The United Kingdom and Canada created the Montreal Laboratory to conduct research into a heavy water moderated reactor for the production of plutonium. While the major members were from the UK or Europe many Canadians were recruited, with George Laurence being the senior Canadian. Starting from very basic knowledge (fission had been discovered only three years previous and the Second World War stopped most exchange of information) the group designed the NRX reactor.



1945

The very low power reactor ZEEP started up at the Chalk River Laboratories, the first reactor outside the USA.

1946

The Canadian government passed the Atomic Energy Control Act, one of the first such legislation in the world. It created the Atomic Energy Control Board as the overseeing and regulating agency with broad powers over all “atomic” activities.

1947

The Nuclear Reactor Experimental (NRX) research reactor at Chalk River started operation. It would become the most powerful research reactor in the world.

- sterilization of medical supplies such as surgical dressings, bandages, and sutures;
- looking for defects in welds of oil and gas pipelines;
- curing surface coatings in wood and printing industries; and
- checking for flaws in jet engines.

Consumer products

Radiation or radioactive materials are used in manufacturing or operations of many consumer items, such as:

- Computer disks “remember” data better when they are treated with radioactive materials.
- Cosmetics, hair products and contact lens solutions are sterilized with radiation to remove irritants and allergens.
- Many smoke detectors rely on a tiny radioactive source to detect smoke from a fire.
- Non-stick pens are treated with radiation to ensure that the coating sticks to the surface.
- Photocopiers use small amounts of radioactive material to eliminate static and prevent paper from sticking together and jamming the machine.

Resources

The following educational resources are designed for appropriate grade levels and meet curriculum outcomes in the Science area.

1 Atomic Energy of Canada Limited (AECL) has resources on its Web site that explain the basics of radiation and detail the workings of Canada's CANDU reactors—www.aecl.ca

2 York University in Toronto has a team dedicated to the development of science resources designed specifically for use by teachers. The resources conform to the Pan-Canadian Science Curriculum Protocol, list curriculum links and are in a searchable database. On the Web site are instructional materials from the AECL site for Grade 6 and there is a Grade 11 / 12 unit on Radiation called EVARM—www.yesican.yorku.ca

Other Resources

- 1 Canadian Nuclear Association
www.cna.ca
- 2 Canadian Nuclear Safety Commission
www.cnsccsn.gc.ca

- 3 Canadian Nuclear Society
www.cns-snc.ca
- 4 Cameco Corporation
www.cameco.com
- 5 International Atomic Energy Agency
www.iaea.org
- 6 MDS Nordion
www.mds.nordion.com
- 7 Natural Resources Canada
www.nrcan.gc.ca
- 8 Nuclear Energy Institute (U.S.)
www.nei.org
- 9 Ontario Power Generation
www.opg.com
- 10 Society of Nuclear Medicine
www.snm.org
- 11 World Nuclear Association
www.world-nuclear.org
- 12 *Unlocking the Atom: The Canadian Book on Nuclear Technology*, Hans Tammemagi, David Jackson, McMaster University Press, 2002, Contact information:
Ph: 905-641-2732, Fax: 905-641-1705,
Email: oakhill@vaxxine.com,
Web: www.vaxxine.com/oakhill

For more information, visit www.cna.ca.

1951

The first cobalt-60 beam therapy machines in the world began treating patients in Ontario and Saskatchewan.

1952

Atomic Energy of Canada Limited was created and the Atomic Energy Control Act was modified to make the Atomic Energy Control Board strictly a regulatory agency.

1962

The first nuclear power plant in Canada, Nuclear Power Demonstration (NPD), began operation.

1966

Douglas Point, the first large nuclear power plant 200 Megawatt (electrical) (MWe) started operation.



1970

Canada signed a Non-Proliferation Treaty which prevents misuse of nuclear weapons.

1971

The first 500 MWe unit of the Pickering station started and was put into service.

1980s

A team of Canadian experts from Atomic Energy of Canada's Chalk River Laboratories applied their CANDU technology and experience to the redesign of the space shuttle SRB O-ring seals with excellent results.

1983

Three CANDU 6 nuclear power units began operation - Gentilly 2 and Point Lepreau in Canada and Wolsong 1 in Korea.

1994

Bertram Brockhouse was a co-winner of the Nobel Prize in Physics for his work on neutron diffraction conducted at Chalk River in the 1950s and 1960s.

2000

The Nuclear Safety and Control Act was passed, replacing the Atomic Energy Control Act and changing the Atomic Energy Control Board into the Canadian Nuclear Safety Commission.

2002

The Nuclear Fuel Waste Act was passed, which provides for the permanent management and disposal of all of Canada's nuclear fuel waste.





LE SECRET LE MIEUX GARDÉ DU CANADA...

L'énergie nucléaire. Puissance et possibilités.

Le saviez-vous ?

Les sciences et la technologie nucléaires ont beaucoup changé et amélioré nos vies.

Le Canada est parmi les leaders dans l'application et le développement des sciences nucléaires.

L'industrie nucléaire canadienne vise uniquement des objectifs pacifiques.

Le Canada a signé le Traité de non-prolifération, qui interdit le commerce de la technologie nucléaire pour la fabrication d'armes nucléaires.

Les centrales nucléaires canadiennes fournissent chaque année, sans danger, de l'énergie électrique propre, en quantité suffisante pour approvisionner 6 millions de foyers.

On utilise la médecine nucléaire pour diagnostiquer des milliers de patients chaque jour.

La technologie nucléaire permet à de nombreuses industries de fabriquer des produits d'excellente qualité.

Les techniques nucléaires s'appliquent à de nombreux domaines de recherche.

Voyons quelques-unes des nombreuses applications de la technologie et des sciences nucléaires au Canada.

Une électricité propre

Au Canada, en 2002, on compte 14 réacteurs nucléaires opérationnels, dont 12 en Ontario, construits selon le modèle du réacteur nucléaire CANDU (voir ci-dessous). Six autres centrales sont actuellement en cours de rénovation et seront remises en service en 2003. Le nucléaire fournira alors environ un sixième de l'électricité du Canada et plus de la moitié de celle de l'Ontario.

Les centrales nucléaires canadiennes fournissent cette électricité sans danger et sans émettre de dioxyde de carbone (CO₂), principal gaz à effet de serre responsable du réchauffement de la planète, ou d'anhydride sulfureux (SO₂) et d'oxydes d'azote (NO_x) qui polluent l'air et causent le smog et les pluies acides. En fait, depuis le démarrage de l'unité 1 de Pickering (la première grande centrale nucléaire canadienne) en 1971, les centrales canadiennes ont évité l'émission de plus de 1 milliard de tonnes de CO₂, de 11 millions de tonnes de SO₂ et de 2,5 millions de tonnes de NO_x si l'électricité avait été produite par des combustibles fossiles.

L'exploitation des centrales nucléaires canadiennes n'a jamais causé de blessures parmi la population. En juin 2002, le Comité sénatorial de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se disait convaincu, après plusieurs années d'études et avec l'apport de nombreuses

sources, que les réacteurs canadiens étaient parmi les plus sûrs au monde.

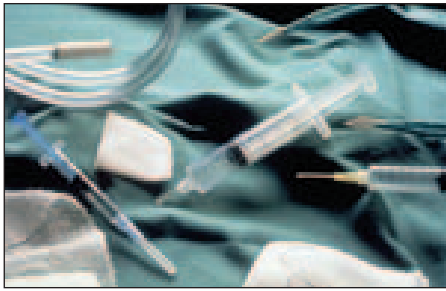
La petite quantité de déchets produits par les centrales nucléaires canadiennes est contrôlée et stockée dans des installations soigneusement gérées. Le combustible irradié est d'abord stocké sur place dans des piscines remplies d'eau pendant quelques années, puis mis dans d'énormes silos de béton. Des plans sont prêts pour une grande installation souterraine de stockage mais aucune décision n'a encore été prise quant à sa construction. La quantité totale de combustible irradié provenant des centrales nucléaires canadiennes pourrait tenir dans trois patinoires de hockey jusqu'à la hauteur des palissades.

CANDU

CANDU est l'acronyme de *Canada Deuterium Uranium*, marque déposée pour la catégorie de réacteurs nucléaires mis au point et conçus par Énergie atomique du Canada limitée (EACL). Les réacteurs CANDU diffèrent de la plupart des autres réacteurs puisqu'ils utilisent de l'uranium naturel et de l'eau lourde (oxyde de deutérium). En plus des réacteurs CANDU installés au Canada, on en compte quatre en Corée, un en Argentine et un en Roumanie. Il y en a également trois en construction : deux en Chine et un en Roumanie.

Les avantages économiques que





représentent pour le Canada la mise au point et la vente de réacteurs CANDU à l'étranger ont été importants et le restent. Environ 150 sociétés privées canadiennes et plus de 3 000 sous-traitants dans tout le Canada tirent profit de chaque vente à l'étranger. Les emplois créés par l'industrie nucléaire sont bien payés et occupés par des Canadiens ayant fait des études poussées.

En 1987, année qui célébrait le centenaire du génie comme profession au Canada, CANDU était l'une des dix premières réalisations techniques du pays. L'ACR (*Advanced CANDU Reactor*), actuellement mis au point par EACL, concurrencera les centrales électriques au gaz.

La technologie nucléaire canadienne aide le programme spatial américain

En 1986, la fusée spatiale américaine Challenger explosa peu après le décollage. Cette tragédie fut causée par la défaillance de deux joints toriques. Ces joints ressemblent à de gros élastiques ronds. Ils sont en caoutchouc synthétique et conçus pour prévenir les fuites – dans ce cas, l'échappement des gaz surchauffés.

Les spécialistes des laboratoires d'EACL de Chalk River ont appliqué la technologie et l'expérience qu'ils avaient acquises en mettant au point le réacteur CANDU pour repenser les joints toriques de la navette spatiale, et ont résolu le problème.

L'uranium

Le Canada compte les plus riches gisements d'uranium du monde, au nord de la Saskatchewan. Grâce à l'exploitation de plusieurs mines de cette région, le Canada produit environ un tiers de l'uranium du monde. La Cameco Corporation – la plus grande société canadienne minière d'uranium – a une raffinerie et une usine de conversion, toutes deux en Ontario. Environ 80 p. 100 de l'uranium exploité au Canada est

exporté et produit chaque année environ 500 millions de dollars en recettes d'exportation.

Le traitement du cancer

Le Canada a été le premier à utiliser le cobalt-60 pour le traitement du cancer. Le cobalt-60 est un isotope radioactif créé en irradiant le cobalt ordinaire avec des neutrons dans un réacteur nucléaire. Il émet deux rayons gamma puissants. En 1951, à un mois d'intervalle, le Canada a mis au point deux appareils de traitement au cobalt et a commencé à traiter des patients. Un appareil avait été construit par le Dr Harold Johns de Saskatoon, qui fut l'un des premiers au monde à proposer d'utiliser le cobalt-60 dans un appareil de cobalthérapie, dans lequel la source de cobalt-60 se situe à une certaine distance du patient. L'autre a été conçu et construit par une petite équipe travaillant à la société d'État Eldorado Mining and Refining, qui devint par la suite associée à Énergie atomique du Canada limitée. Beaucoup plus tard, le secteur des isotopes radioactifs a été repris par MDS Nordion qui continue à fabriquer des appareils de cobalthérapie.

EACL et MDS Nordion ont vendu 1 200 appareils dans le monde. On estime qu'ils assurent environ 15 millions de traitements par an.

La médecine nucléaire

Le diagnostic est une utilisation encore plus importante de la technologie nucléaire appliquée à la médecine. En médecine nucléaire, les interventions n'utilisent

qu'un très petit rayonnement, sont indolores et sans danger. Elles donnent aux médecins d'importants renseignements qui leur permettent d'établir un diagnostic précoce et de traiter la maladie, ce qui évite souvent l'intervention chirurgicale, et fait baisser les coûts médicaux. On estime que, chaque année dans le monde, la médecine nucléaire effectue de 15 à 20 millions de procédures d'imagerie et d'interventions thérapeutiques.

Le Canada fournit deux tiers des isotopes radioactifs produits par des réacteurs pour la médecine nucléaire, qui sont utilisés pour plus de 12 millions de tests diagnostiques chaque année. Le molybdène-99, l'isotope radioactif le plus utilisé en médecine nucléaire, est produit aux laboratoires d'EACL de Chalk River et préparé chez MDS Nordion à Ottawa. La courte période radioactive du molybdène-99 exige une opération soigneusement planifiée et exécutée. Les expéditions se font par avion dans les 24 heures de la sortie du réacteur. On estime que dans le monde, 34 000 personnes bénéficient chaque jour de procédures diagnostiques reposant sur le molybdène-99 et autres isotopes canadiens.

Irradiation des aliments

Le Canada est en tête pour la mise au point de la technologie utilisée pour stériliser les fruits, les légumes et les viandes par rayonnement, prolongeant ainsi leur durée de conservation et prévenant l'intoxication alimentaire. L'irradiation tue les bactéries, les parasites et les insectes dans les aliments, y compris la listéria, la salmonella et la bactérie E. coli poten-

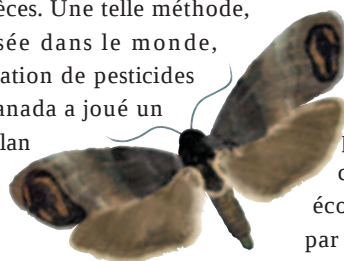


tiellement mortelle, et retarde les pertes non microbiennes de certains aliments. Aujourd'hui, plus de 50 produits alimentaires ont été approuvés pour l'irradiation dans 40 pays.

En 1992, l'Organisation mondiale de la santé a indiqué que l'irradiation des aliments est une « technologie de conservation parfaitement au point ». Selon le chef de l'unité de la sécurité alimentaire, l'irradiation est « nécessaire dans un monde où les intoxications alimentaires sont en augmentation et où entre un quart et un tiers de l'approvisionnement alimentaire mondial se perd après la récolte ».

L'agriculture

Pour améliorer la production agricole, on peut éliminer les insectes nuisibles en utilisant le rayonnement pour stériliser les mâles des espèces. Une telle méthode, largement utilisée dans le monde, remplace l'utilisation de pesticides chimiques. Le Canada a joué un rôle de premier plan dans la mise au point de cette technique. Une application canadienne en a été le contrôle de la pyrale de la pomme dans les vergers de Colombie-Britannique.



D'importantes améliorations dans la production agricole ont également été réalisées en utilisant l'irradiation pour développer de nouvelles souches de plantes. Ceci a été particulièrement utile pour mettre au point des grains qui résistent aux virus et de meilleurs scénarios de croissance et de récolte dans différentes régions du monde.

Dans le domaine de la recherche agricole, les techniques nucléaires permettent de mesurer l'efficacité des engrais utilisés pour les récoltes et de surveiller la teneur en eau. Grâce aux isotopes radioactifs, il est possible de déterminer l'absorption des éléments nutritifs du sol, ce qui permet aux agriculteurs de limiter l'utilisation

d'engrais à la quantité requise. C'est ce qui protège l'environnement du ruissellement de l'excédent d'engrais dans l'approvisionnement en eau et fait faire des économies à l'agriculteur. On utilise également les isotopes radioactifs pour déterminer l'absorption de l'eau ce qui permet aux agriculteurs de ne pas arroser trop abondamment les champs. Ceci conserve l'eau, économise des coûts d'énergie entraînés par le pompage et prévient le ruissellement de contaminants potentiels dans les cours d'eau et les rivières.

L'industrie

De nombreuses industries utilisent des substances radioactives pour effectuer sans contact physique direct des mesures telles que l'épaisseur et la densité du papier dans une machine à fabriquer le papier, ou la hauteur d'un liquide dans un réservoir. On utilise la radiographie à partir d'une source radioactive pour inspecter les produits finis afin d'en détecter les défauts.

En voici certaines applications :

- stérilisation des fournitures médicales telles que les pansements de chirurgie, les bandages et les sutures;
- vérification des défauts des moteurs d'avion à réaction;



Quelques repères historiques



1898 - 1906

Ernest Rutherford, devenu Lord Rutherford, fait un certain nombre d'expériences à l'Université McGill sur la désintégration radioactive de l'uranium et du thorium. Son travail lui vaut le prix Nobel de chimie en 1908.

1940

George Laurence construit une « pile » sous-critique au Conseil national de la recherche à Ottawa. Si l'impureté du carbone et de l'uranium qu'il utilise l'empêche de parvenir à une criticité, son travail contribue largement à la décision de créer le Laboratoire de Montréal.

1942

Le Royaume-Uni et le Canada créent le Laboratoire de Montréal afin de faire des recherches sur le réacteur à eau lourde pour la production de plutonium. Si la majorité des membres de l'équipe proviennent du Royaume-Uni ou de l'Europe, on recrute également de nombreux Canadiens, Laurence étant le principal. Partant de connaissances très élémentaires (la fission n'avait été découverte que trois ans auparavant et la Seconde Guerre mondiale avait stoppé la plupart des échanges d'information), le groupe conçoit le réacteur national de recherche expérimentale (NRX).



1945

La pile expérimentale d'énergie zéro démarre aux laboratoires de Chalk River, premier réacteur en dehors des États-Unis.

1946

Le gouvernement canadien adopte la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*, l'une des premières lois de ce type dans le monde, qui crée la Commission de contrôle de l'énergie atomique devant faire fonction d'organisme de réglementation et dotée de vastes pouvoirs sur toutes les activités « atomiques ».

1947

Le réacteur de recherche NRX de Chalk River devient opérationnel. Il va devenir le réacteur de recherche le plus puissant du monde.

- mesure de l'épaisseur du métal et de l'aluminium dans la fabrication des boîtes à conserve;
- étude de l'origine, de l'âge, de la distribution et de la qualité des eaux souterraines;
- détermination en ligne du soufre et de l'azote dans le charbon;
- recherche des défauts dans les soudures des pipelines (pétrole et gaz); et
- séchage des surfaces dans les industries du bois et l'imprimerie.

Les biens de consommation

Les substances radioactives servent à la fabrication ou à l'exploitation de nombreux articles de consommation, par exemple :

- Les disquettes d'ordinateur ont une meilleure « mémoire » lorsqu'elles sont traitées avec des substances radioactives.
- Les crayons anti-adhésifs sont traités par rayonnement pour assurer que le revêtement adhère à la surface.
- Les photocopieuses utilisent de petites quantités de substances radioactives pour éliminer l'électricité statique et empêcher les feuilles de papier de se coller et de bloquer la machine.
- De nombreux détecteurs de fumée ont une source radioactive.

- Les produits cosmétiques et capillaires ainsi que les solutions pour les verres de contact sont débarrassés de leurs éléments irritants et allergènes.

Ressources

Les ouvrages pédagogiques suivants sont conçus pour les niveaux appropriés et sont conformes aux programmes d'études dans le domaine scientifique.

1. EACL affiche sur son site Web des documents qui expliquent les rayonnements et le fonctionnement des réacteurs canadiens CANDU www.aecl.ca

2. L'Université York de Toronto compte une équipe de professeurs qui préparent des documents scientifiques à l'intention des enseignants. Les documents sont conformes au protocole de programmes pancanadiens en sciences, comprennent une liste des liens pertinents et sont stockés dans une base de données consultable. Le site Web comprend des documents didactiques tirés du site d'EACL pour la 6^e année et il existe une unité sur le rayonnement – appelée EVARM – pour les 11^e-12^e année. www.yesican.yorku.ca

Autres ressources

- 1 Association nucléaire canadienne www.cna.ca
 - 2 Commission canadienne de sûreté nucléaire www.cnsccsn.gc.ca
 - 3 Société nucléaire canadienne www.cns-snc.ca
 - 4 Cameco Corporation www.cameco.com
 - 5 Agence internationale de l'énergie atomique www.iaea.org
 - 6 MDS Nordion www.mds.nordion.com
 - 7 Ressources naturelles Canada www.rncan.gc.ca
 - 8 Nuclear Energy Institute (É.-U.) www.nei.org
 - 9 Ontario Power Generation www.opg.com
 - 10 Société canadienne de médecine nucléaire www.snm.org
 - 11 Association nucléaire mondiale www.world-nuclear.org
 - 12 *Unlocking the Atom: The Canadian Book on Nuclear Technology*, Hans Tammemagi, David Jackson, McMaster University Press, 2002.
- Pour toute demande de renseignements :
téléphone : 905-641-2732,
télécopie : 905-641-1705,
courriel : oakhill@vaxxine.com,
site Web : www.vaxxine.com/oakhill

Pour de plus amples renseignements, visitez le site www.cna.ca

1951

Le premier appareil de traitement au cobalt du monde traite des patients en Ontario et en Saskatchewan.

1952

Création d'Énergie atomique du Canada limitée et modification de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique* de façon que la Commission de contrôle de l'énergie atomique devienne strictement un organisme de réglementation.

1962

La première centrale nucléaire (NPD) devient opérationnelle.

1966

Douglas Point, première grande centrale nucléaire de 200 mégawatts (électriques) (MWe), devient opérationnelle.

1970

Signature du Traité de non-prolifération qui prévient la mauvaise utilisation des armes nucléaires.



1971

La première unité 500 MWe de la centrale de Pickering est mise en service.

Années 1980

Une équipe de spécialistes canadiens des laboratoires de Chalk River d'EACL appliquent leur technologie CANDU et leur expérience à la nouvelle conception des joints toriques du propulseur auxiliaire à poudre de la navette spatiale SRB-O ring avec d'excellents résultats.

1983

Trois réacteurs nucléaires CANDU 6 deviennent opérationnels – Gentilly 2 et Point Lepreau au Canada et Wolsong 1 en Corée.

1994

Bertram Brockhouse reçoit en collaboration le prix Nobel de physique pour son travail sur la diffraction des neutrons mené à Chalk River dans les années 1950 et 1960.

2000

Adoption de *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, qui remplace la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*. La Commission de contrôle de l'énergie atomique devient la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

2002

Adoption de la *Loi sur les déchets de combustibles nucléaires* qui prévoit la gestion et le stockage permanents de tous les déchets de combustibles nucléaires du Canada



Canada Remembers - Le Canada se souvient

The **Canada Remembers Program** of Veterans Affairs Canada aims to help students learn more about the service and sacrifice of Canada's veterans and peacekeepers. Interactive learning tools and other resources with a unique Canadian perspective have been developed to help young people gain a greater understanding of the achievements and sacrifices made by Canadians during times of war and peace.

Le **Programme Le Canada se souvient** d'Anciens Combattants Canada, vise à aider les étudiants et les étudiantes à se renseigner davantage sur le service et les sacrifices consentis par les des anciens combattants et les gardiens de la paix canadiens. Des outils d'apprentissage interactifs et d'autres ressources ont été élaborés dans une perspective canadienne unique pour permettre aux jeunes de mieux comprendre les réalisations des Canadiens et les sacrifices qu'ils ont consentis en temps de guerre et de paix.



The **Canadian Virtual War Memorial** is a searchable database and permanent tribute to the 116,000 men and women who served their country and lost their lives. *Learning by doing*, all Canadians are encouraged to help expand this memorial by submitting digitized images of photos, letters, postcards, medals, and other memorabilia of friends and family who died during conflict and peacekeeping.

Le **Mémorial virtuel de guerre du Canada** est une base de données consultable créée en vue de rendre un hommage permanent aux 116 000 hommes et femmes qui ont perdu la vie au service du pays. Afin de favoriser l'apprentissage par la pratique, nous incitons les Canadiens et les Canadiennes à nous envoyer des images numérisées de photos, de lettres, de cartes postales, de médailles, et d'autres souvenirs d'amis ou de parents qui sont décédés au cours de guerres ou de missions de maintien de la paix.



Veterans' Week is a timely way to engage students in learning more about the service and sacrifice of Canada's veterans and peacekeepers. Lesson plans, activity books, learning guides, resource kits, audio/visual materials, posters, and other resources are offered through the Veterans Affairs Canada Web site for students of all ages. All activities can be done in the classroom, on-line, or at home.

La **Semaine des anciens combattants** est une façon opportune d'encourager les étudiants et les étudiantes à se renseigner davantage sur le service et les sacrifices consentis par les anciens combattants et les gardiens de la paix du Canada. Des plans de cours, livres d'activités, guides d'apprentissage, trousseaux documentaires, documents sonores/visuels, affiches et autres ressources versés dans le site Web d'Anciens Combattants s'adressent aux étudiants et aux étudiantes de tout âge. Toutes les activités proposées peuvent s'effectuer en salle de classe, en direct ou à la maison.



www.vac-acc.gc.ca



Veterans Affairs
Canada

Anciens Combattants
Canada

Canada

Bringing Space Down to Earth

Editorial Sponsorship

While people have long been fascinated by space, it has only recently begun getting an increasing amount of attention in school curriculum and as a result, has found its way more and more into Canadian classrooms. However, finding comprehensive and relevant material to deliver to your students can be a daunting task. That's where the Canadian Space Agency's (CSA) Youth Awareness and Education Division can help you!

The CSA is committed to supporting your efforts to bring quality Canadian space content into the classroom, developing concrete materials, resources and opportunities that help you to inspire our youth to become our future scientists, engineers and astronauts by pursuing their studies and careers in science and technology.

All of the materials that are developed by the CSA's Youth Awareness and Education Division are designed to address science, technology and math learning objectives as outlined in the Common Framework of Science Learning outcomes established in the Pan-Canadian Protocol for Collaboration on School Curriculum. Learning packages covering topics ranging from the day and night sky, comets, meteors and asteroids and the Milky

Way and beyond to living in a closed environment: (*Mission to Mars*) have been developed to support educators at the primary level. More advanced themes like space-based Earth observation and climate change, robotics and moving payloads in space and from sea to space: (*The Science of Air, Sound and Light in the Two Final Frontiers*) have been designed for a secondary school audience. All of these materials and many more are available on-line in English and French in the Educator Resources section of the Canadian Space Agency's KidSpace Website at www.space.gc.ca/kidspace.

Check these out!

From Sea To Space

In September 2001, Canadian astronaut Dr. Dave Williams became the first Canadian to be both an astronaut and an aquanaut when he spent a week living underwater aboard the Aquarius underwater research facility off the coast of Key Largo, Florida. Dr. Williams and his crew of three learned first-hand about living and working in hostile environments where lighting conditions and the behaviour of sound waves and gases each have an impact on the ability of humans to live and work in these final frontiers.

Living and Working in a Closed Environment: Mission to Mars

Examining everyday phenomena in new and unusual settings frequently leads to new and exciting insights. The main theme of this material challenges students to learn about the environmental conditions on Mars and generate some creative thoughts about the tools and approaches humans will have to develop in order to live and work on the red planet.



Stargazer Astronomy

The sky has captivated human interest for thousands of years. The Sun dominates the daytime with its radiant sunrises and sunsets but with the disappearance of the Sun the night sky comes alive. The CSA Stargazer astronomy package for primary school uses technology-assisted learning experiences to help students gain a stronger appreciation and understanding of topics like the visible spectrum of light, Earth's rotation, the constellations and even the importance of the night sky to ancient civilizations. Use this on-line learning package to "see," explain, teach and inspire your students to explore the exciting themes of space astronomy.

The CSA brings space scientists, engineers and even astronauts into classrooms right across the country via our virtual learning program. You and your students

can interact with subject matter experts during Canadian Space Agency Webcast presentations at www.schoolnet.ca/space. These presentations are made possible as a result of collaboration between the CSA and Industry Canada's SchoolNet. Satellite classroom presentations are made possible through CRC, NRC and Telesat. All of our presentations are archived so that you can access the information at your convenience. Presentations are either bilingual or offered in the viewers' language of choice through simultaneous translation.

If you are interested in being kept up-to-date about pertinent materials, initiatives and events developed by the Canadian Space Agency, feel free to subscribe to our free educators database. The subscription form is available via the Educator Resources section of the KidSpace Website at www.space.gc.ca/kidspace.

What's on the Horizon?

SCISAT-1, Canada's first new scientific satellite since 1971, is scheduled to be launched in January 2003. Onboard, SCISAT-1 will be the Atmospheric Chemistry Experiment (ACE), a mission to measure and understand the chemical processes that control the distribution of ozone in the Earth's atmosphere, especially at high altitudes. The data that will be recorded as SCISAT-1 orbits the Earth will help Canadian scientists and policy makers to assess existing environmental policy, and to develop protective measures for improving the health of our atmosphere and preventing further ozone depletion. SCISAT-1 learning materials for both grade 6 and 9 students covering topics like ozone depletion will be available via the CSA's KidSpace Website as the launch date draws near.

Here are examples of some out-of-this world events the Canadian Space Agency designed for you and your students last year.

The First Canadian Classroom from the International Space Station

In September 2001, the CSA's Youth Awareness and Education Division presented the First Canadian Classroom Presentation from the International Space Station. Two classes from Newfoundland high schools were on hand at the St. John's Conference Centre to learn about space robotics and the concept of inertia from a classroom stationed 400 km above the Earth with host and head teacher, NASA astronaut and Space Station Commander Frank Culbertson. This event, facilitated back on Earth by CSA Robotics Instructor Lindsay Evans, was also viewed live by over 23 000 students across the country via webcast.

Mission to Mars With Alain Berinstain

On May 2, 2002, the CSA hosted its first-ever Virtual Classroom in conjunction with the Communications Research Centre Canada (CRC), the National Research Council and Telesat Canada as part of *Embrace Space Day 2002*. Using CRC's established network of Canadian schools with the technology necessary to participate in a satellite-linked interactive classroom, students from Alberta to Newfoundland learned about the Mars environment from the chief project manager of Canada's mission to Mars, CSA scientist Alain Berinstain. The students even had a chance to demonstrate their own problem-solving prowess as they worked together in teams to answer a series of brainteasers about the Red planet.

CSA Space Educators Training Event

In June 2002, the CSA hosted its first Space Educators' Event at CSA headquarters in Saint-Hubert, Quebec. Educators from across Canada gathered at the John H. Chapman Centre for the three-day event where they were treated to presentations from CSA scientists and engineers on curriculum-related topics with the themes of space exploration, the human body, forces and motion and ecosystems. There were also hands-on activities and workshops during the event and every delegate left with a takeaway package designed to support the use of what they learned in their own classrooms. The second of these soon-to-be annual events will take place in Summer 2003. Stay tuned for details!

Don't miss this one!

Canadian Space Agency astronaut Dr. Steve MacLean is scheduled to fly on his second spaceflight on-board Mission STS-115. This historic mission will see a Canadian pioneer, and only the second Canadian to perform a space walk, use the newest and most complex robotic system in space—Canadarm2 and the Mobile Servicer Base—to install a new set of solar panels and move the existing solar panels to their permanent location on the International Space Station. A learning package focussing on the topic of structures for grades 3, 5, 6, 11 and 12 will be available as of January 2003.

The CSA's Youth Awareness and Education Division is committed to continue to bring innovative opportunities and materials like these to more and more Canadian students and educators all across the country, inspiring our youth to reach for the stars by bringing the wonder of space down to Earth. Feel free to contact us if you have any questions. We'd love to hear from you.

www.space.gc.ca/kidspace

Canada

Amener l'espace sur Terre

Publireportage

Si cela fait longtemps que l'espace fascine, ce n'est que récemment qu'on a commencé à lui accorder plus d'attention dans les programmes scolaires et qu'il a sa place dans les salles de classe au Canada. Toutefois, trouver un matériel complet et pertinent à présenter aux élèves peut relever du défi. C'est ici que la Division sensibilisation de la jeunesse et éducation de l'Agence spatiale canadienne (ASC) peut entrer en jeu et vous aider!

L'ASC est déterminée à appuyer vos efforts pour présenter un contenu spatial canadien de qualité en classe, à élaborer du matériel concret et à offrir des ressources et des possibilités qui vous aideront à encourager vos élèves à devenir nos scientifiques, nos ingénieurs et nos astronautes de demain en faisant des études et une carrière en sciences et technologies.

Tout le matériel élaboré par la Division sensibilisation de la jeunesse et éducation de l'ASC est conçu en fonction des objectifs d'apprentissage en sciences, technologies et mathématiques qui sont décrits dans le Cadre commun d'apprentissage des sciences de la nature établi par le Protocole pancanadien pour la collaboration en matière de programmes scolaires. Des trousseaux d'apprentissage, couvrant des sujets aussi variés que le ciel diurne et nocturne, les comètes, les météores et les astéroïdes ainsi que la Voie lactée et au-delà, ou encore

la vie en environnement clos et une mission vers Mars, ont été mises au point à l'intention des éducateurs du primaire. Des thèmes plus poussés, comme l'observation de la Terre depuis l'espace, le changement climatique, la robotique et le déplacement de charges utiles dans l'espace, la science de l'air, du son et de la lumière aux deux frontières ultimes que représentent la mer et l'espace, ont été traités à l'intention des élèves du secondaire. Ce matériel ainsi que de nombreuses autres ressources peuvent être consultés en ligne, en anglais et en français, à la section Ressources éducatives du site Web Espace jeunesse de l'Agence spatiale canadienne à l'adresse www.espace.gc.ca/espacejeunesse.

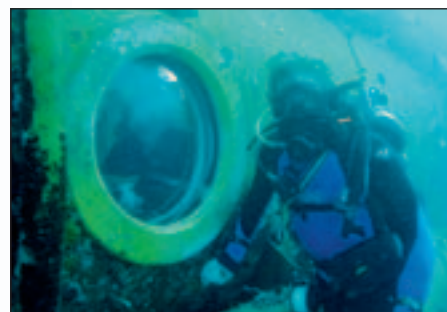
Venez voir!

De la mer à l'espace

En septembre 2001, le Dr Dave Williams est devenu le premier Canadien à être à la fois astronaute et aquanaute lorsqu'il a passé une semaine sous l'eau à bord du laboratoire de recherche Aquarius, au large de Key Largo, en Floride. Le Dr Williams et ses 3 coéquipiers ont appris à vivre et à travailler dans un milieu hostile où les conditions d'éclairage et le comportement des ondes sonores et des gaz ont une incidence sur l'aptitude des êtres humains à vivre et à travailler dans ces frontières ultimes.

Vivre et travailler dans un environnement clos : une mission vers Mars

L'examen des phénomènes quotidiens dans un cadre nouveau et inhabituel mène souvent à des découvertes passionnantes. Le thème principal ici est axé sur l'apprentissage des conditions environnementales qui règnent sur Mars et la production d'idées créatives concernant les outils et les approches que devront élaborer les êtres humains s'ils veulent vivre et travailler sur la planète rouge.



Astronomie

Le ciel captive les humains depuis des milliers d'années. Le Soleil est le maître du jour avec ses levers et ses couchers rayonnants, mais lorsqu'il disparaît et que la nuit s'installe, le ciel prend vie. La trousse d'astronomie de l'ASC à l'intention du niveau primaire fait appel à des expériences d'apprentissage assistées par la technologie pour aider les élèves à mieux comprendre des sujets tels que le spectre visible de la lumière, la rotation de la Terre, les constellations et même l'importance que les civilisations anciennes accordaient au ciel nocturne. Utilisez cette trousse d'apprentissage en ligne pour « voir », pour expliquer et enseigner à vos élèves les thèmes passionnants de l'astronomie spatiale et pour les inciter à explorer ceux-ci.

L'ASC amène des scientifiques de l'espace, des ingénieurs et mêmes des astronautes dans les classes de partout au pays via son programme d'apprentissage virtuel.

Vous et vos élèves pouvez interagir avec des spécialistes au cours de présentations diffusées sur le Web par l'Agence spatiale canadienne à l'adresse www.rescol.ca/espace. Ces présentations sont rendues possibles grâce à une collaboration entre l'ASC et Rescol d'Industrie Canada. Les présentations en classe via satellites peuvent se faire grâce au CRC, au CNRC et à Télésat. Toutes nos présentations étant archivées, vous pouvez obtenir les renseignements à votre convenance. Elles sont soit bilingues, soit présentées dans la langue de votre choix en traduction simultanée.

Si vous désirez rester au courant du matériel pertinent, des initiatives et des événements préparés par l'Agence spatiale canadienne, abonnez-vous sans frais à notre base de données à l'intention des enseignants. Le formulaire d'inscription peut être obtenu à la section Ressources éducatives du site Web Espace jeunesse à l'adresse www.espace.gc.ca/espacejeunesse.

Voici quelques exemples d'événements extraordinaires que l'Agence spatiale canadienne a conçu pour vous et vos élèves l'an dernier.

La première classe canadienne à bord de la Station spatiale internationale

En septembre 2001, la Division sensibilisation de la jeunesse et éducation de l'ASC a présenté la Première classe canadienne à bord de la Station spatiale internationale. Deux classes d'écoles secondaires de Terre-Neuve, réunies au Centre des conférences de St John's, se sont vu enseigner des notions de robotique spatiale et le principe d'inertie par Frank Culbertson, astronaute de la NASA et commandant de la station spatiale, depuis une classe se trouvant à 400 km au-dessus la Terre. Cet événement, animé sur Terre par Lindsay Evans, instructeur en robotique à l'ASC, a également pu être vu en direct par plus 23 000 élèves de partout au pays via une diffusion sur le Web.

Mission vers Mars avec Alain Berinstain

Le 2 mai 2002, l'ASC a organisé sa toute première classe virtuelle en collaboration avec le Centre de recherches sur les communications (CRC) du Canada, le Conseil national de recherches du Canada et Télésat Canada dans le cadre de la journée Vers l'Univers 2002. Grâce au réseau des écoles canadiennes établi par le CRC et équipé de la technologie nécessaire pour participer à une classe interactive via satellite, le scientifique Alain Berinstain de l'ASC, gestionnaire principal du volet canadien de la Mission vers Mars, a appris aux élèves de l'Alberta jusqu'à Terre-Neuve quelles conditions environnementales règnent sur Mars. Les élèves ont également pu montrer leurs talents en résolution de problèmes en travaillant en équipe pour répondre à quelques colles concernant la planète rouge.

Événement de formation sur l'espace pour les éducateurs

En juin 2002, l'ASC a organisé son premier Événement de formation sur l'espace pour les éducateurs, à son siège social de Saint-Hubert, au Québec. Des enseignants de partout au Canada se sont réunis au Centre John H. Chapman pour cet événement de trois jours au cours duquel ils ont pu assister à des présentations données par des scientifiques et des ingénieurs de l'ASC sur des sujets liés au programme scolaire et traitant de l'exploration spatiale, du corps humain, des forces et du mouvement ainsi que des écosystèmes. Il y a eu en outre des activités pratiques et des ateliers, et chaque délégué est reparti avec une trousse pédagogique qui l'aidera à exploiter dans sa classe ce qu'il a appris lors de l'événement. Le deuxième de ce qui deviendra bientôt un événement annuel aura lieu en été 2003. Ne manquez pas de vous renseigner à ce sujet!

www.espace.gc.ca/espacejeunesse

Quoi de neuf à l'horizon?

SCISAT-1, le premier nouveau satellite scientifique du Canada depuis 1971, doit être lancé en janvier 2003. Il aura à son bord l'Expérience sur la chimie atmosphérique (ACE) qui permettra de mesurer et de comprendre les processus chimiques régissant la répartition de l'ozone dans l'atmosphère, surtout à haute altitude. Les données recueillies en orbite aideront les scientifiques et décideurs du Canada à évaluer les politiques environnementales actuelles et à élaborer des mesures visant à protéger notre atmosphère et à éviter que la couche d'ozone ne s'appauvrisse davantage. Le matériel pédagogique SCISAT-1 destiné aux élèves de 6^e et de 9^e années et couvrant des sujets comme l'appauvrissement de la couche d'ozone sera disponible sur le site Web Espace jeunesse de l'ASC lorsqu'on approchera de la date de lancement.

Ne ratez pas cela!

L'astronaute de l'Agence spatiale canadienne Steve MacLean devrait participer à son deuxième vol spatial dans le cadre de la mission STS-115. Au cours de cette mission historique, on verra un pionnier et le deuxième Canadien seulement à marcher dans l'espace manipuler le tout nouveau et très complexe système robotique – le Canadarm2 et sa Base mobile – pour installer un nouvel ensemble de panneaux solaires et déplacer des panneaux solaires déjà en orbite pour les amener à leur emplacement permanent sur la Station spatiale internationale. Une trousse d'apprentissage axée sur le thème des structures et destinée aux 3^e, 5^e, 6^e, 11^e et 12^e années sera disponible dès janvier 2003.

La Division sensibilisation de la jeunesse et éducation de l'ASC entend continuer d'offrir des possibilités uniques et du matériel novateur comme ceux-ci à l'intention d'un nombre toujours plus grand d'élèves et d'éducateurs canadiens de partout au pays afin d'inciter nos jeunes à atteindre les étoiles en amenant les mystères de l'espace sur Terre. N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez des questions. Il nous fera plaisir d'avoir de vos nouvelles.

Canada

Teaching the Immigrant Experience: Resources for Educators

Editorial Contribution

Canada is a nation built on immigration, and it's still growing at a rate of some 200,000 new arrivals a year. This country is like a multicultural patchwork quilt of many distinct colours, patterns and backgrounds, all stitched together into a harmonious whole.

Yet not many adults, and still fewer children, truly understand the political and social issue of immigration, or the personal experience of the immigrants themselves - the individuals and families who choose to bring their skills and expertise to contribute to Canada's society and economy.

How can educators teach children the values that Canada believes in? First, by teaching them to respect themselves, always the precursor to respecting others. And second, by making them aware of the immigration experience on both an intellectual and a personal level. To help with this goal, Citizenship and Immigration Canada (CIC), the federal department responsible for welcoming newcomers and helping them to adapt to our society, has developed a number of products and programs for classroom use.

The "Canada: We All Belong" Resources

To help educate Canada's youth about their rights and responsibilities within our shared society, the department has produced a series of educational resources. This project was begun in the

year 2000, when CIC first launched Canada's Citizenship Week in October to promote a national culture of inclusiveness. To celebrate that occasion, the department developed an activity guide for teachers and youth leaders, entitled *Belonging*; and in 2001, it followed up with a second guide, *The Voices of Our People*. New this year is the third and final guide in the Belonging trilogy, *The Spirit of Home*, aimed at students between the ages of five and thirteen. (The earlier resources, though out of print, remain available on the CIC Web site.)

"This country is like a multicultural patchwork quilt of many distinct colours, patterns and backgrounds, all stitched together into a harmonious whole."

The Spirit of Home is an activity guide of classroom and group projects, all woven around the theme of belonging and filled with ideas that teachers can adapt to their needs. Its cross-curricular approach is designed to apply to a variety of subjects, such as social sciences, language arts, or even ESL/FSL classes; and its light-hearted approach makes it suitable for a range of younger grades. Its aims are to help Canadian youth to build stronger self-esteem, and to feel more connected to and involved in their com-



munities; and to foster the citizenship values that are important for the future of those communities.

The guide's fun and engaging activities are suitable for children from kindergarten up to grade 8. Loosely organized around the seasons of the year, the four themes include cycles of renewal, expansion, completion and peace. Activities include taking an imaginary hot-air balloon ride across Canada to explore the country; learning about trees and their root systems, and applying that knowledge to people's cultural roots; and tossing change dice, to stimulate discussion of changes in our lives as opportunities and challenges. One particularly poignant activity is the "Imaginary Suitcase." In it, kids are asked to contemplate leaving their homes to journey to a new life - bringing with them only what can fit in a suitcase, as many newcomers to Canada must do.

As well, teachers can hold Reaffirmation Ceremonies, to allow children who were born in Canada to formally express their commitment to this country, just as new citizens do in their citizenship ceremonies. By understanding what brings other people to our shores, students gain a deeper understanding and appreciation of the nation they have always called home. (A Reaffirmation Ceremony Kit is available from CIC.)

The Spirit of Home also offers young people the opportunity to participate in CIC's "Welcome Home" campaign, in





which children send messages of welcome to new Canadians. Young Daniel, for instance, age 7, penned this message: “Will you be my friend if we meet each other when you get off the plane?” (A colourful wall poster, which can be ordered separately, talks about the campaign, and offers examples and activities.)

The Cultivating Peace Resources

The purpose of *The Spirit of Home* is to encourage sharing and mutual respect by helping students to understand the experiences of others. But another educational module, *Cultivating Peace in the 21st Century*, takes a more hard-hitting approach. Intended for older students, it confronts head-on the unfortunate fact that sometimes kids behave badly to those who are different, and that new Canadians of other nationalities are often the victims of such misunderstandings and resentment.

Such problems were exacerbated, of course, in the aftermath of the tragic events of September 11, 2001; and the federal government supported the development of this educational initiative as part of a larger project of promoting a culture of peace throughout the country. *Cultivating Peace* aims to teach older children and youth how to analyze the causes of conflict, and how to defuse them.

Teachers can use the module in various curriculum areas, such as Current Affairs, History, Civics, Geography or Social Studies. The first exercise, “What Is Peace?,” presents a collection of quotes by various historical figures, from ancient thinkers such as Cicero and St. Augustine

to modern ones such as Gandhi and Martin Luther King. Students can use these statements as an opportunity to reflect on their own attitudes towards conflict and its resolution.

Other units use various perspectives to examine topics such as human rights, cultural and personal diversity, the causes of violence, conflict and war, defence and security; and what steps the students can take to move towards a culture of peace, and embrace active citizenship. Teachers or youth leaders can ask students to talk about aspects such as neighbourliness, society’s treatment of animals as an indicator of its beliefs, the tragic shootings in North American schools, the ethics of police surveillance and, of course, the politics of immigration.

*“The purpose of **The Spirit of Home** is to encourage sharing and mutual respect by helping students to understand the experiences of others.”*

The module also brings the subject of peace and tolerance close to home by talking plainly and openly about bullying



behaviour in schools, always an ongoing concern for educators. In the unit *A Deeper Security: A Case Study*, two students, a gay male and a grade 9 girl from a Muslim country, share their wrenching first-person experiences of being mercilessly picked on for being different from their peers.

The Citizine Web Site (www.citzine.ca) Resource Today’s young Canadians are among the most “wired” teenagers in the world, and the Internet is a favourite virtual hangout for many. So back in 1997, CIC launched an interactive youth Web magazine, Citizine (www.citzine.ca). Its aim is to broaden the views of its users by providing a forum for them to exchange ideas and thoughts on being (or becoming) Canadian. Colourful and trendy, the site — which is updated every month — has become popular. Its interactive features include games that challenge players’ knowledge of Canada, such as mock Citizenship tests; quizzes and online polls; and the Planet Canada message board, which is devoted to exploring the country’s inhabitants. “Tell your story. Recall stirring memories,” the site urges. “Everyone is invited to come in.”

This online resource, like the others mentioned here, is one more tool that educators can use to meet their challenge of teaching the new generation to be compassionate and welcoming — and to respect all citizens of our rich and diverse society. That’s the mandate for Citizenship and Immigration Canada, and its goal for the nation’s youth.

To order or get information about any of the resources mentioned in this article, visit CIC’s web site at www.cic.gc.ca/welcomehome. Many valuable resources for teachers and educators are also available on the Cultivating Peace site, at www.cultivatingpeace.ca.



Citizenship and
Immigration Canada

Citoyenneté et
Immigration Canada

Canada

Enseigner l'expérience des immigrants : des ressources pour les éducateurs

Publireportage

Le Canada est un pays qui s'est bâti sur l'immigration et qui, encore de nos jours, accueille quelque 200 000 nouveaux immigrants chaque année. Notre pays est comme une mosaïque multiculturelle affichant une multiplicité de couleurs, de motifs et d'origines agencés en un tout harmonieux.

Pourtant, peu de citoyens adultes, et encore moins d'enfants, comprennent vraiment les enjeux politiques et sociaux que représente l'immigration ou encore l'expérience que vivent les immigrants – ces personnes et ces familles qui ont choisi de venir enrichir la société et l'économie canadiennes de leurs compétences et de leurs connaissances.

Comment les éducateurs peuvent-ils enseigner aux enfants les valeurs fondamentales du Canada ? Ils doivent d'abord leur apprendre à se respecter eux-mêmes, condition préalable pour développer le respect des autres. Ils doivent ensuite les sensibiliser à l'expérience de l'immigration, tant de façon théorique que sur le plan du vécu personnel. Pour aider les enseignants à réaliser cet objectif, Citoyenneté et Immigration Canada (CIC), le ministère fédéral chargé d'accueillir les nouveaux arrivants et de les aider à s'adapter à la société canadienne, a élaboré des ressources et des programmes destinés à l'enseignement en classe.

Les ressources « Le Canada, un pays pour nous tous! » CIC a produit une série de ressources pédagogiques visant à aider les jeunes à comprendre leurs droits et leurs responsabilités au sein de la société

canadienne. Ce projet a vu le jour en 2000 lorsque CIC a lancé, en octobre de la même année, la Semaine de la citoyenneté du Canada dans le but de promouvoir une culture nationale de l'« inclusivité ». Pour souligner l'événement, le ministère a produit un guide d'activités pour les enseignants et les jeunes chefs de file, intitulé *L'appartenance*. En 2001, un deuxième guide a vu le jour sous le titre *Les voix de mon pays*. La trilogie des guides se termine cette année avec la parution du dernier volet, *Si bien chez nous*, guide destiné aux élèves de 5 à 13 ans. (Les ressources publiées antérieurement sont épuisées en version papier, mais toujours disponibles sur le site de CIC.)

Si bien chez nous est un guide d'activités pour la classe et les projets de groupe, conçu autour du thème de l'appartenance, et qui regorge d'idées que les enseignants peuvent adapter à leurs besoins. Son approche pluridisciplinaire est conçue pour être applicable à différentes matières, par exemple les sciences sociales, les langues, les arts ou même les cours de français ou d'anglais langue seconde, et son caractère simple et léger le rend adaptable pour les petits. Le guide a pour objectif d'aider les jeunes Canadiens à renforcer leur estime de soi ainsi que leur sentiment d'appartenance et leur participation à la collectivité, et de promouvoir les valeurs de la citoyenneté, si importantes pour l'avenir de ces collectivités.

Les activités amusantes et stimulantes proposées conviennent aux enfants de la prématernelle à la 8^e année (secondaire II au Québec). Les quatre thèmes, globalement



structurés autour des quatre saisons, comprennent les cycles du renouveau, de la croissance, de l'achèvement et de la paix. Entre autres activités, le guide comprend une randonnée imaginaire d'exploration en montgolfière à travers le Canada, une leçon sur les arbres et leurs réseaux de racines, que l'on applique ensuite aux racines culturelles des personnes, et un jeu de « dés du changement » ayant pour but de stimuler la discussion autour des changements de notre vie comme autant de débouchés et de défis à relever. Une activité très passionnante du guide est « la valise imaginaire »; elle invite les enfants à imaginer qu'ils quittent leur foyer pour entreprendre une nouvelle vie, n'apportant avec eux que les objets qui peuvent tenir dans une valise, comme doivent le faire de nombreux nouveaux arrivants qui immigreront.

Les enseignants peuvent également organiser des cérémonies de réaffirmation de la citoyenneté pour permettre aux enfants nés au Canada d'exprimer leur engagement envers leur pays, de la même façon que les nouveaux citoyens le font lors des cérémonies de la citoyenneté. Cet exercice permet aux jeunes de mieux comprendre ce qui pousse d'autres personnes à venir s'établir au Canada et les amène à mieux apprécier le pays qui a toujours été le leur. (On peut obtenir une trousse de cérémonie de réaffirmation de la citoyenneté auprès de CIC.)

De plus, le guide *Si bien chez nous* offre aux jeunes l'occasion de participer à la campagne d'accueil « Bienvenue chez vous »





de CIC en leur offrant l'occasion d'envoyer des messages de bienvenue aux nouveaux Canadiens. Le jeune Daniel, par exemple, âgé de 7 ans, a composé le message suivant : « Bienvenue au Canada. Si je suis là quand tu sortiras de l'avion, voudras-tu être mon ami ? » (Une affiche murale en couleur, qui peut être commandée séparément, fournit des renseignements sur la campagne ainsi que des exemples et des activités.)

Les ressources « Cultiver la paix »

L'objectif visé par *Si bien chez nous* est d'encourager le partage et le respect mutuel en aidant les élèves à comprendre les expériences que d'autres ont vécues. Un autre module pédagogique, *Cultiver la paix au XXI^e siècle*, aborde la question en adoptant une approche plus percutante. Destiné aux grands élèves, le module aborde de plein fouet le fait que certains jeunes ont un comportement désagréable envers ceux qui sont différents, et que les nouveaux Canadiens d'autres origines nationales sont souvent victimes d'incompréhension et d'animosité.

Les événements du 11 septembre 2001 n'ont fait, de toute évidence, qu'aggraver de tels problèmes, et le gouvernement fédéral a soutenu la réalisation de cette initiative pédagogique dans le cadre d'un projet plus vaste visant à encourager une culture de la paix dans tout le pays. Les objectifs visés par l'initiative *Cultiver la paix* sont d'apprendre aux grands enfants et aux jeunes la façon de rechercher les causes d'un conflit et de les désamorcer.

Les enseignants peuvent utiliser le module dans plusieurs programmes d'études, notamment l'actualité, l'histoire, l'éducation civique, la géographie et les sciences humaines. Le premier exercice,

« La paix, plus qu'un symbole », regroupe une série de citations de divers personnages historiques, qui vont des penseurs de l'Antiquité, comme Cicéron et saint Augustin, à d'autres de l'ère moderne, comme Gandhi et Martin Luther King. Les élèves peuvent utiliser ces assertions pour réfléchir à leurs propres attitudes face aux conflits et à leur résolution.

D'autres modules présentent des perspectives différentes pour aborder des sujets tels que les droits de la personne, la diversité culturelle et individuelle, les causes de la violence, les conflits et les guerres, la défense et la sécurité, et proposent des moyens que les élèves peuvent prendre pour favoriser une culture de la paix et devenir des citoyens engagés. Les enseignants et les jeunes chefs de file pourront inviter les élèves à discuter de questions telles que le bon voisinage, le traitement qu'une société réserve aux animaux comme indicateur de ses croyances, les fusillades tragiques survenues dans certaines écoles en Amérique du Nord, l'éthique entourant les opérations de surveillance policière et, bien entendu, les politiques en matière d'immigration.



Ce module aborde aussi les questions de la paix et de la tolérance dans les quartiers en parlant franchement et ouvertement de l'intimidation dans les écoles, une préoccupation toujours d'actualité pour les éducateurs. Dans l'unité A, « Une sécurité mieux pensée », deux élèves, un jeune homosexuel et une jeune musulmane de 9^e année, partagent leur expérience personnelle de rejet violent par leurs semblables en raison de leur différence.

Les ressources du site Internet Citzine (www.citzine.ca)

Aujourd'hui, les jeunes Canadiens sont parmi les adolescents les plus « branchés »

au monde, et Internet est le lieu de rendez-vous virtuel préféré de bon nombre d'entre eux. C'est pourquoi CIC a lancé, en 1997, un magazine interactif sur la Toile : *Citzine* (www.citzine.ca). Par le truchement de ce site, les adolescents sont invités à faire connaître leurs points de vue dans le cadre d'un forum leur permettant d'exprimer leurs idées et leurs opinions sur le fait d'être (ou de devenir) canadiens. Haut en couleurs et conçu au goût du jour, le site, qui est mis à jour chaque mois, est devenu très populaire. Ses fonctionnalités interactives comprennent des jeux mettant les participants au défi sur leur connaissance du Canada, comme des examens simulés de citoyenneté, des quiz et des sondages en ligne, en plus du système de babillard électronique « Planète Canada » consacré à la découverte des habitants du pays. « Raconte ton histoire. Évoque pour nous des souvenirs mémorables », « Tout le monde est invité » : telles sont les invites lancées par le site.

Cette ressource en ligne, comme les autres ressources dont il est fait mention ici, constitue un outil supplémentaire à la portée des éducateurs désireux de relever

le défi d'enseigner à la génération montante le sens de la compassion et de l'accueil, et le respect de tous les citoyens et citoyennes de notre société riche et diversifiée. Tel est le mandat de Citoyenneté et Immigration Canada, ainsi que l'objectif que ce ministère s'est donné envers la jeunesse canadienne.

Pour commander ou pour obtenir de plus amples renseignements sur les ressources dont il est question dans cet article, consultez le site de CIC à l'adresse <www.cic.gc.ca/bienvenuechezvous>. De nombreuses ressources intéressantes pour les enseignants et les éducateurs sont également disponibles sur le site « Cultiver la paix » à l'adresse <www.cultiverlapaix.ca>.



Citoyenneté et
Immigration Canada

Citizenship and
Immigration Canada

Canada

Canada's Contribution to the Future

FUTURES



Canada is a big country geographically, a small country demographically, and a middle weight geopolitically. So what, if anything, can Canada contribute to tomorrow?

Well, our history shows we can do more than just tag along. From medical breakthroughs, to technological innovations, to military contributions in both World Wars, it's clear that Canadians are valued and valuable. But where will our future contributions come from, and what can we do for the global community?

Let's start by considering our assets. First, we have an influence in world events that is disproportionate to a country with one-half of one percent of the world's population by accidents of geography and world history. We have long been one of the United Kingdom's strongest allies, are members of the Commonwealth, La Francophonie, and the G8, and are the best friend of the world's only current superpower. These relationships may become important, for they may allow us to serve as a mediator, and an honest broker. Next – and this is a big one – we are considered good guys. Having a reputation for integrity and compassion among governments facilitates a potential role as a peacemaker.

"...we have an influence in world events that is disproportionate to a country with one-half of one percent of the world's population..."

We are a rich nation, and have a well-educated population. This allows us to continue to innovate in many areas of research, like genetics, biotechnology, computer software, and communications – our traditional strengths. We are a magnet for capable people from developing countries who want more opportunity, yet we are not so near that we are being swamped, as Europe is, by economic and political refugees.

So, if this is where we are starting from, what actions can we take to support the emergence of a secure, harmonious world?

First, we should be urging rich nations to stop discriminating against poor nations in trade matters with tariffs that keep out the products that poor nations produce. A World Bank study in the early 1990s indicated that what the rich nations gave in aid to poor countries, they took back by blocking exports from them, denying them the ability to make a living in favour of forcing them to accept charity. This is neither good business, nor good statecraft, and we should lead by example by opening our markets to their products.

Second, we can help to try to create standards of conduct in areas such as environmental sustainability and child labour laws by helping to sponsor trademarks that verify the standards, origin, and manufacturing methods of items produced around the world. Suppose, for instance, that we established a non-profit global corporation, perhaps in conjunction with other "good guy" nations like Sweden, Denmark, and Holland, to establish a trademark that could only be used by companies that did not employ child labourers. A small royalty would be charged for each product that had this endorsement, and the monies collected could be used to expose cheaters. Then consumers in the developed world could look for products with the "no child labour used" trademark on products. This would, in the long run, have more effect than any number of lectures, which are poorly received and highly ineffective.

Next, we can export education. The Internet, and the blossoming of communications, is making it possible to share educational courseware around the world. Many poor countries spend their education dollars badly, building gleaming universities for a small number of students from rich families. What's needed, instead, is education at the lowest levels for large numbers of poor children. Materials that we prepare for our own use, if properly designed, can be simply translated into other languages and made available at subsidized cost, or for free through the Ministry of Foreign Affairs, as daily lesson plans for teachers who are struggling to teach subjects new to them.



By Richard Worzel

But, in my opinion, the most important thing we can do for the future is be secure and harmonious at home, as you can't give what you don't have. We are developing into the most diverse, and racially and ethnically mixed country in the world. If we can manage to make this work, we may well show the way for others to follow, for diversity and intermarriage are clearly the way of the future, despite the wishes of racists and fanatics.

Finally, and above all, we need to correct the problems emerging in our education system, or else we will slide into uselessness and obscurity. The world of the future will not need mass production labourers doing repetitive work, but creative individuals who can innovate, execute, and push out the boundaries of our knowledge and ability. Our country needs superior education that nurtures, challenges, and inspires children to grow into creative, courageous, and competitive individuals, then offers them intriguing employment that allows them to blossom as professionals.

Our record on this is mixed at the moment, and many recent moves by provincial governments have been harmful to our education system. We will succeed or fail, and lead or fall by the wayside, on the basis of our brains. This means that, ultimately, our education system will determine what, if anything, Canada has to offer tomorrow. If we are smart, we can be strong and supportive. If we are poorly educated, and uninterested in learning, we will be nothing, to ourselves or anyone else. ☺

Richard Worzel is a Toronto-based futurist. You can reach him at futurist@futuresearch.com.

CANADIAN AUTOMOTIVE REPAIR AND SERVICE

Awareness and exploration of a broad field of work like the automotive industry can help students link learning and skills to an end result in the workplace.

Use these resources to show your students the **technology, skills and rewards** of working in automotive repair and service.

Look for a complementary copy of this resource in your school this fall, 2002.

for more information:

www.carsyouth.ca

The kit includes activities for educators to help make the connection between schoolwork, skills development and the world of work.

It contains:

- **A Reference Guide,** with 45 career profiles
- **An Educators Guide,** with 7 learning activities
- **An Industry Presentation Guide,**
- **An Interactive CD ROM:** with video clips of people working in the industry



CARS 9120, LESLIE ST. UNIT 6
RICHMOND HILL, ON L4B 3J9
TEL: 905.709.1010

TIMELY TOPICS, PROVEN MATERIALS

Introducing Two New Agricultural Reference Materials from John Deere

Stay current on the latest industry trends with the latest offerings from John Deere Publishing: "Careers In A Global Horticulture" and "Safety Management for Landscapers, Grounds-Care Businesses and Golf Courses." John Deere Publishing offers a comprehensive collection of agricultural reference materials developed for today's changing marketplace—nearly fifty titles in all! For more information and a complete list of titles, visit us online or call (800) 522-7448 today.



John Deere Publishing, Dept. 618 • One John Deere Place • WOB-35W • Moline, IL 61265

www.deere.com/deerecom/farmers+and+ranchers/publications

Contribution du Canada à l'avenir

LE FUTUR



Richard Wortzel

Le Canada est un grand pays sur le plan géographique, un petit pays sur le plan démographique et un pays moyen sur le plan géopolitique. Que peut-il donc apporter à la vie de demain ?

Eh bien, notre histoire montre que nous pouvons faire davantage que suivre simplement le mouvement. Qu'il s'agisse de découvertes médicales, d'innovation en matière technologique ou de participation militaire aux deux Guerres mondiales, il est évident que les Canadiens sont appréciés et précieux. Mais que seront nos prochaines contributions et que pourrons-nous faire pour la communauté mondiale ?

Commençons par nos atouts. En premier lieu, notre influence sur les événements du monde est disproportionnée par rapport à un pays qui, par suite d'accidents dus à la géographie et à l'histoire mondiale, ne compte que la moitié de un pour cent de la population mondiale. Nous sommes depuis longtemps l'un des plus grands alliés du Royaume Uni, nous sommes membre du Commonwealth, de La Francophonie et du G8, et nous sommes le meilleur ami de la seule superpuissance mondiale actuelle. Ces relations peuvent s'avérer importantes car elles pourraient nous permettre de servir de médiateur et d'intermédiaire impartial. Ensuite — et c'est un point très important — nous sommes considérés comme les « bons ». Notre réputation d'intégrité et d'altruisme parmi les gouvernements facilite notre rôle actuel dans le maintien de la paix.

Nous sommes un pays riche à la population instruite. Ceci nous permet de continuer à innover dans de nombreux secteurs de recherche, tels que la génétique, la biotechnologie, les logiciels et les communications — nos points forts traditionnels. Nous attirons les personnes compétentes des pays en développement à la recherche de débouchés, et pourtant nous ne sommes pas assez proches de ces pays pour être envahis, comme l'est l'Europe, par des réfugiés politiques ou économiques.

Si c'est donc là notre point de départ, quelles mesures pouvons-nous prendre pour contribuer à l'émergence d'un monde plus sûr et plus harmonieux ?

Nous devrions commencer par presser les pays riches de mettre fin à la discrimination

commerciale qu'ils pratiquent envers les pays pauvres à la faveur de tarifs douaniers qui interdisent l'entrée des produits de ces pays. Selon une étude préparée par la Banque mondiale au début des années 1990, ce que les pays riches apportent comme aide aux pays pauvres, ils le reprennent en bloquant leurs exportations, leur refusant ainsi la possibilité de gagner leur vie et les contraignant à accepter la charité. Ce n'est ni une saine gestion commerciale ni une bonne politique, et nous devrions donner l'exemple en ouvrant nos marchés à leurs produits.

En second lieu, nous pourrions aider à créer des normes éthiques dans la législation sur la durabilité du point de vue de l'environnement et sur la main-d'œuvre enfantine en défendant des marques de commerce qui permettent de vérifier les normes, l'origine et les méthodes de fabrication des articles produits dans le monde. Supposons, par exemple, que nous établissions une société mondiale à but non lucratif, peut-être en collaboration avec d'autres pays considérés comme des « bons », tels que la Suède, le Danemark et les Pays-Bas, pour créer une marque de commerce qui ne pourrait être utilisée que par des entreprises qui n'auraient pas employé d'enfants. On prélèverait des droits minimes pour chaque article homologué, et l'argent recueilli pourrait servir à dénoncer les contrevenants. Les consommateurs des pays développés pourraient donc rechercher des produits qui porteraient la marque « sans main-d'œuvre enfantine ». À long terme, cette attitude aurait davantage de retombées que des conférences d'ordinaire peu suivies et singulièrement inefficaces.

Nous pouvons également exporter l'éducation. Avec le développement de l'Internet et des communications il est désormais possible d'élargir l'utilisation des didacticiels au monde entier. De nombreux pays pauvres gèrent assez mal leur budget éducation en construisant de splendides universités pour un petit nombre d'étudiants issus de familles fortunées. Ce qu'il faudrait, au contraire, c'est une éducation aux tout premiers niveaux pour un grand nombre d'enfants indigents. Le matériel didactique prévu pour nos besoins personnels, s'il est bien conçu, pourrait être simplement traduit dans d'autres langues

et rendu disponible à moindres frais grâce à des subventions, ou même gratuitement par l'intermédiaire du ministère des Affaires étrangères, et servir de cours quotidiens à des enseignants qui ont des difficultés à enseigner des disciplines qu'ils ne possèdent pas encore bien.

À mon avis, toutefois, ce que nous pouvons faire de plus important pour l'avenir est d'assurer chez nous une société harmonieuse et sûre, étant donné que nous ne pouvons donner que ce que nous avons. Nous sommes en train de devenir le pays du monde le plus divers sur le plan racial et ethnique. Si nous y réussissons, nous pourrions bien montrer la voie à d'autres, car l'avenir est, de toute évidence, dans la diversité et dans les mariages mixtes, en dépit d'aspirations racistes et fanatiques.

Enfin, et surtout, nous avons besoin de corriger les problèmes naissant de notre système d'éducation, si nous ne voulons pas tomber dans l'inutilité et dans l'obscurité. Le monde de demain n'aura pas besoin de travailleurs en série faisant un travail répétitif, mais de personnes créatives qui sachent innover, exécuter et repousser les frontières de nos connaissances et de nos capacités. Notre pays a besoin d'une éducation de haut niveau qui nourrisse, stimule et inspire les enfants à devenir des personnes créatrices, courageuses, désireuses de se dépasser, et qui leur offre des emplois intéressants leur permettant de s'épanouir sur le plan professionnel.

À l'heure actuelle, les résultats sont mitigés, et de nombreuses décisions récentes au niveau provincial ont été préjudiciables à notre système éducatif. Ce sont nos cerveaux qui feront que nous réussissons ou que nous échouons, que nous serons en tête du peloton ou à la traîne. Ceci veut dire, en fin de compte, c'est bien notre système éducatif qui déterminera ce que le Canada peut offrir demain. Si nous sommes instruits, nous serons forts et solidaires. Si nous ne le sommes pas et que nous refusons d'apprendre, nous ne serons rien, ni pour nous ni pour quiconque. ☺

Richard Wortzel est un spécialiste de la prospective, que vous pouvez rejoindre à cette adresse électronique : futurist@futuresearch.com



John Ralston Saul Interview

Interviewed by Jean Tessier

John Ralston Saul was interviewed by freelance journalist Jean Tessier at the Governor General's Residence in Ottawa in June 2002. The issue he was asked to consider focused on the question of Canada holding itself up as a role model for democracy to the rest of the world. Is this a valid notion? And if not, why not? If you are discussing the subjects of Civics, Governance, Canadian History, or defining Citizenship in your class, then you may wish to refer to portions of this text as a reference for your discussion. Following is an excerpt of Mr. Saul's thoughts on the subject.

JT: Before we start, I want to let you know that the audience for the subsequent article is teachers. That being said, I'll hit you with the big question: "Is Canada a role model for the 21st century?"

JS: First, you have to be very, very careful not to lie to yourself. I don't think it is helpful for us to think that we are better, or that we've succeeded. In some areas, we have - in others, we haven't. I don't think there is such a thing as a country that is a general role model for anybody. However, there are areas where Canada is doing more interesting things. Some of these areas appear to be challenges at the moment, such as public education, universal health care, and transfer payments.

What's interesting about Canada is that without ever going too far to the left or right, we've actually put in place a series of institutions that are fundamentally egalitarian. This country works well, and by getting as many people as possible into our educational system as fast as possible, we end up with a better society - a more citizen-based society. I guess this is our single greatest success story as a nation - universal public education.

If you look at the structure of our country, you will discover that 98 percent of the people who are actually something are products of public education. It's the

fundamental success story. It also tells you that two-tiered systems don't work. Two-tiered systems essentially draw people with privilege out of the public system. Then, because these people don't wish to pay taxes for things they are not taking part in, the system grows impoverished. Canada is giving a whole new meaning to the phrase "middle class society." In Canada, middle class means that everybody is supposed to be brought in. This is an old and interesting experiment, and we have to keep reminding ourselves of it.

In the 19th century, Canada had a tiny population and an enormous territory. The elites were not big enough to establish an effective self-serving system like they were doing in Britain and the United States. But all that Canada needed was a small percentage of elites to break off. This occurred in the 1830s and 1840s with people like LaFontaine, Baldwin, and Jesse Ketchum. They did enough to create Canada's new approach. Had we been richer, we'd probably have gone the road of everyone else. The underlying truth about this country is that it is very poor. We've made it rich, but actually, naturally, we are poor. We have commodities, but commodity-based countries are those in which money flows to a small group of people, and these countries are usually extremely imbalanced.

From the very beginning, Canada has shown that you can have more than one religion, more than one race, more than one region, and not have violence. In a way, Canada was the first modern society to show this. It began in early 1849, when the Parliament Building burned down in Montreal. There was violence in the streets and property was being destroyed. This was a classic moment for the bourgeois, because it was not the working class, but the liberal middle class who was opposing the government. Remember what was happening in Europe and the United States between 1848-1849? Riots in the streets, intervention of troops, violence, putting down of the middle class. Suddenly, the little government of Canada, the brand new democratic government, decided that they would not use force to restore order. Thirty-six hours after the burning of the Parliament Building, the government held a cabinet meeting. In the minutes, they included a report on what they were going to do. The report is fascinating, because it actually states the proper way for government to act. They said that they believed the proper reaction of a government was to reinforce civil authority, and they disapproved of the use of troops. Canada has maintained a very soft, edgeless approach towards disorder.

"From the very beginning, Canada has shown that you can have more than one religion, more than one race, more than one region, and not have violence."

We have had our down moments and our riots, but since Confederation, only around 85 people have been killed in civil strife in Canada. Close to 10,000 black Americans were lynched legally and illegally 100 years after the Civil War. How many people have been killed in Northern Ireland? How many in Corsica?

The concept of a non-monolithic society, which makes a relationship between the parts of society possible by restraining its own authority, not using its power, not having clarity, and not believing in revolution, is a very interesting experiment. It's a totally non-rational, non-European, non-American, non-18th or 19th century approach.

JT: It seems that largely this role model is rooted in all things Canadian, and perhaps not entirely exportable?

JS: The biggest question for every country in Europe today is immigration and citizenship, and they have been debating it with despair. As you know, this has caused the unexpected return of a certain kind of politics, to put it politely. I think that our attitude towards immigration and citizenship has been very imperfect for a large part of the last 150 years. What's

fascinating about the 1830s is that while we did not have responsible government, we had the idea that if you came to Canada, you became a citizen. Because we were poor, you had land because you needed to farm. And because you had land, you became a property owner, which meant you could vote. Canada had a very high percentage of franchise, much higher than Britain. That's why I put Canada ahead of Britain in terms of the history of democracy. We had a higher percentage of voters, which is why we got the kind of government we did.

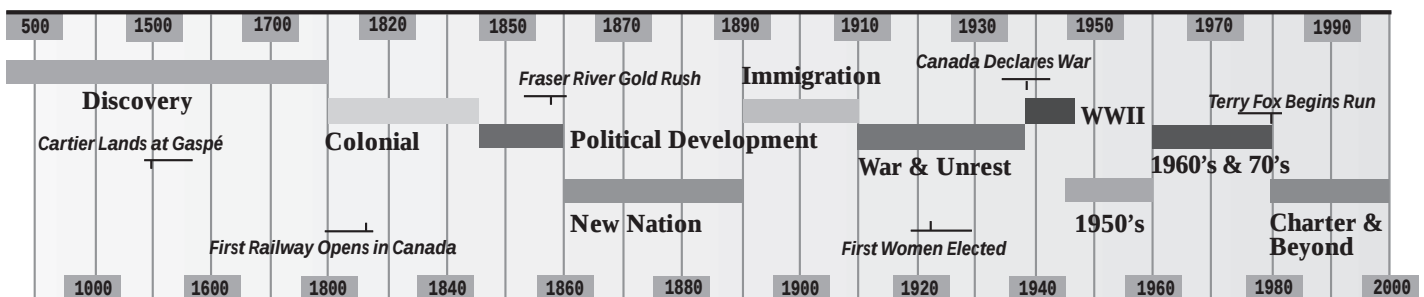
From the 1840s on, if you came to Canada, you became a citizen, whatever that meant. We were too poor to have people here just to make money or work - we required active citizens. Canada had this big debate in the 1890s, when we decided that

you didn't have to be a catholic Francophone or a protestant Anglophone to be white. We included the Swedes, Icelanders, Ukrainians, Jews, Russians, Poles, and so on. Then we had a series of other debates where we acted as racists by excluding the Chinese and taking away the rights of the Japanese. But gradually, we removed the hypocrisy from our original theory. People say, "We became a multicultural country in the 1960s and 1970s," but what they are missing is

that we always were. We always were non-monolithic, but we had some serious hypocrisy by excluding certain groups. Now we're at the stage where we don't have that kind of exclusion, although we still have other kinds. What is most interesting about Canada today is its non-violent, non-monolithic nature, and the idea that we don't really want people here unless they want to be citizens, because the biggest task of someone living in a country is citizenship, not making money.

JT: It's important to define citizenship. There are the criteria for admission, but is the process prohibitory?

JS: No. Once you become a citizen under the law, you are a citizen. However, with 30 million people, you are going to have a variety of interpretations of what that means. It is said that 25 percent of Canadians do volunteer work, as opposed to the concept of the volunteer sector. What is voluntarism? It's citizenship and citizen engagement, not stakeholder groups. If you take the 25 percent who do volunteer work, add the people who are in political parties, then add a whole bunch of other things, you'll get up to 40 percent of Canadians who are actively involved. That's not a bad number.



JT: Steering back to education, is it important for students to have an understanding of history?

JS: First of all, Canadian history, as you know, is written out of serious curriculum across the country. You would be hard pressed to discover where it was taught less. It's virtually impossible for students to come to any reasonable understanding of Canadian history. For the last five to six years, there's been a big move to reinsert history, and there's no question that there's been real progress in almost every province, including Quebec.

JT: What impact does that have on the way public education is administered in this country?

JS: Putting aside the endless discussions about federal-provincial relations, the most important thing that our constitution gives to citizens is responsibility through education. Everything comes out of the success or failure of the provinces in carving out their part of the bargain, which is a complete, broad education of their citizens. The real danger area is trimming back education and making it more utilitarian and training oriented, and we are doing this precisely at the moment when we should be going in the opposite direction. It is like a leftover of 1890s management theory, and it is coming to a play precisely when internationalization, globalization, technology, international complexity, and multi-lingualism show us that we need a more complicated education.

JT: And we need workers?

JS: Actually, we don't need workers. We need people who can think. On the one hand, you have to be the smartest nation in the world, and on the other, our education is dumbing itself down to train people for technology. Computers are a very temporary technology, which is a modern form of factory work. It isn't thinking. And actually, the more we go towards training, the more we are actually going to fall behind, nationally and internationally. These kids are going to find themselves with training that is obsolete within 10 years. Then what are they going to do?

JT: When we were speaking of citizenship in education, we were saying that the provinces are responsible for creating citizens through education.

JS: It's the biggest job.

JT: Citizenship itself is a subject area. The essence of citizenship is the sum of all of things that you have learned. What's important about that?

JS: Provinces want to point out that they have introduced a civics half-course for high school. The half-course is fine, but it seems to me that citizenship is a central core of what we all are. You can't learn specifics in a half-course. Civics should be built into history, math, and literature. It's part of what you are, and it has to be built into everything you are doing. You can teach it very specifically - through philosophy, history, social science. Civics is something special. Civics is not a topic. It's described as the primary, admirable characteristic of someone.

JT: The idea is that citizenship really implies the understanding of our own history. This is currently not addressed. What does a teacher have to do?

JS: Many teachers find solutions, despite the fact that the system doesn't necessarily help them. I go to schools all the time and I am amazingly impressed with what is happening. But I think a lot more could be done to make it work better - integrating the concept of citizenship into education, moving away from training, getting the class sizes down, and so on.

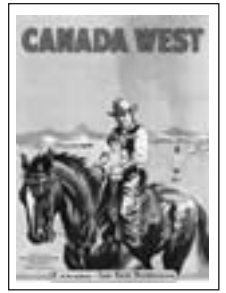
JT: Maybe teachers should be looking elsewhere for materials that might support a more genuine understanding of Canadian history?

JS: You know, there are lots and lots of groups who are working with teachers. But there is too much of a division between universities and high schools, and not enough interpenetration. There is no question that this is one of the areas where there is a lot of work to be done. University professors are really carrying away from the high school level. In other words, they think of themselves as being inside the universities and therefore somehow above high school. But then you hear them complaining about what comes out of the high schools. It seems to me that they have an obligation to get involved at the high school level and be supportive. If you ask me how I would strengthen support for public universities in Canada, my first answer would be for professors to come out of the universities and support high school education. As long as all they are doing is calling for more support for their departments, they will be rightfully seen as stakeholders simply looking after themselves.

JT: Can you give a specific example of that?

JS: Twenty-seven years ago, the Canadian people, through their parliament, created a series of laws that would increase bilingualism in Canada. One had to do with supporting the Francophone minority outside of Quebec; another intended to increase bilingualism in Anglophones by strengthening second language education. Canada now has 320,000 students in immersion schooling, 150,000 Francophone kids in French language schools outside Quebec, and a half million students in basic French education outside Quebec. Thirty to forty thousand kids a year are now coming out of grade 12, fluently bicultural and bilingual. We succeeded in the first act.

The second act is for universities to refine themselves and better receive this 30-40,000 critical mass of bilingual, bicultural Canadians so the students don't lose what they spent 12 years getting. You'd think that the private sector, which speaks so highly in favor of globalization, would say, "Globalization is one of the great strengths of this country. It can work at the international level in the multilingual way." So why is it that high schools have a more sophisticated approach towards education? Why do the universities insist on monolinguals in a bilingual country? Why are they not looking for a critical mass of professors in each area, who'd be capable of giving to bicultural and bilingual students?



We have a three-pillared foreign policy, and more and more people are coming to understand how the cultural aspect of it is important. There are other ways of making Canada exist at the international level, but the easiest one, and the truest one, is in our culture.

JT: And language too.

JS: Well, language is culture. I never say bilingual and bicultural. I say bicultural and bilingual, because it's the culture, the content, that matters. Language is merely a tool of the content. But it is interesting, and we are very lucky, that we are almost the only country in the world that has two of the five major international languages. We don't teach nearly enough Canadian literature, philosophy, ideas, or history. We are doing better than we were, but we don't do nearly enough.

JT: And ultimately, in terms of market, it has to do with building our own market for our own policy making...to advance that to other markets.

JS: But if you want to explain that to other people, and if you are obliged to use their historic context in order to do it, you will never get there because they are coming from a monolithic point of view. When you are trying to explain this in England or in France, it is virtually impossible. The structure of the language makes it impossible to get through; the content makes it impossible to put this argument forward. Instead, you have to be able to explain it from within intellectual perception.

We did something very different. We, actually, are not European at all. We rejected the 18th and 19th century idea of the nation state. We did it almost by mistake, but we did it. And this is what we came up with. You have to reject the use of their arguments in order to be able to put your arguments forward. That's why it is important to understand that we came to our democracy in a different way, that we were non-monolithic from the very beginning. It's not difficult for us to help new groups adjust to being citizens of Canada, because we've been doing it for 150 years. We almost do it without thinking. What is most important today is to think more, and to be a little bit more conscious of how unusual our efforts are. ©

John Ralston Saul is a prolific writer and thinker. He is the author of Reflections of a Siamese Twin and On Equilibrium among many other award-winning works.

Resources

Baldwin, Ketchum, La Fontaine

Histor!ca: The Canadian Encyclopedia
<http://www.thecanadianencyclopedia.com/>

National Library of Canada, Canadian Confederation, People
<http://www.nlc-bnc.ca/2/18/h18-2300-e.html>

National Library of Canada, Memorable Canadians
<http://www.nlc-bnc.ca/8/2/>

Bilingualism

Department of Canadian Heritage, Diversity and Multiculturalism, Official Languages
http://www.canadianheritage.gc.ca/pc-ch/sujets-subjects/divers-multi/lang-off/index_e.cfm

Civics

BC Ministry of Education, Skills, and Training, Social Studies 11, Integrated Resource Package, 1997
<http://www.bced.gov.bc.ca/irp/ss11.pdf>

ON Ministry of Education, Canadian and World Studies, The Ontario Curriculum, Grades 9 and 10, 1999
www.edu.gov.on.ca/eng/document/curricul/secondary/canadian/canaful.html

ON Ministry of Education, The Ontario Curriculum, Exemplars, Grade 10, Canadian and World Studies, Civics, Samples of Student Work: A Resource for Teachers, 2002
www.edu.gov.on.ca/eng/document/curricul/secondary/exemplars/grade10/canadian/civics.pdf

Education

Communication Canada, Facts on Canada, Education in Canada
http://www.communication.gc.ca/facts/educ_e.html

Foreign Policy

Canada International, Foreign Policy/International Relations
<http://canadainternational.gc.ca/view-en.asp?Grp=0003000F&act=1&tblID=1>

Department of Foreign Affairs and International Trade, The Department in History
<http://www.dfait-maeci.gc.ca/department/history/>

Immigration

Citizenship and Immigration Canada, Forging our Legacy, Canadian Citizenship and Immigration, 1900-1977
<http://www.cic.gc.ca/english/department/legacy/index.html>

Communication Canada, Facts on Canada, A Dynamic Mosaic of Multiculturalism
http://www.communication.gc.ca/facts/immig_e.html

Multiculturalism

Communication Canada, Facts on Canada, Multiculturalism in Canada
http://www.communication.gc.ca/facts/multi_e.html

Rebellion

EduNET Connect, The 1837 Rebellions
<http://www.edunetconnect.com/cat/rebellions/index.html>

Voluntarism

Department of Canadian Heritage, Voluntarism
http://www.canadianheritage.gc.ca/pc-ch/sujets-subjects/cit-ident/benev-vol/index_e.cfm

Web Sites on Canadian History

Canadian History and Studies
<http://www2.tntech.edu/history/canada.html>

CultureCanada
<http://culturecanada.gc.ca>

Dictionary of Events, Places, People and Time in Canadian History
<http://www.edunetconnect.com/cat/candict/index.html>

Early Canadiana Online
<http://www.canadiana.org>

WWW-VL History: Canadian History
<http://www.ukans.edu/history/VL/CANADA/canada.html>



Adrian Dennis

Canadian Women and The World: 50 Years of Achievement

By Jean Greig

DATELINE: Salt Lake City, Utah - Canadian Women's Hockey Team Wins Olympic Gold!

February 21, 2002 was a great day in Canada. Hockey fans and patriots across the nation stood up and cheered as both the men's and women's Canadian hockey teams vanquished their U.S. opponents to win Olympic gold.

It was a great day, in particular, for Canadian women. Yes, it felt good to beat the Americans. More importantly, twenty young Canadian hockey-playing women stood on the ice in Salt Lake City that day to receive Olympic gold medals. Only a few years ago, there was no such thing as Olympic women's hockey -- it was included for the first time in the 1998 winter games in Nagano, Japan.

Watching those young Canadian women claim their place as international stars of the hockey arena was inspiring in its own right. But it also served as a fitting symbol of the advances Canadian women have made in other arenas, from science to politics to art, over the past fifty years. We have indeed come a long way!

A glance at the statistics confirms what most already know -- that the past fifty years have been a time of tremendous change for women in Canada. On the home front, women are getting married at an older average age than their 1950s counterparts, if they are getting married at all. Women are having fewer children today, on average, than anytime in the past 100 years .

Over half of all women aged 15 and older now have jobs. That includes

women with children, including preschool aged children: in 1999, 61% of women with children worked outside the home, double the rate in 1976 and miles beyond the norm in the 1950s. More women than ever are pursuing a higher education. In 1997, 55% of full-time students in Canadian universities were female, compared to only 37% in 1973.

While the majority of women continue to work in occupations which have traditionally been considered female territory -- such as teaching, nursing, administration and sales -- there are growing numbers of women in what were once considered male-dominated professions. Almost half of all doctors and dentists in Canada are women. Of business and financial professionals, 49% are female. Well over half (58%) of professionals employed in social sciences and religion are women.

There are still some gaps, of course. Only 20% of professionals employed in the natural sciences, engineering and mathematics are female. While there are much greater numbers of women in lower-level managerial positions than ever before, they make up only 27% of senior managers. Earning power still trails behind that of men: in 1997, employed women earned on average just over \$21,000, only 64% the average income of employed men. And yes, women still do a disproportionate share of the housework.

We don't need statistics, however, to know that things have changed for

Canadian women. A look around reveals women in pursuits from politics to pop taking an increasingly prominent place among the top achievers in this country and the world. Just as an example, consider this list of top or very-close-to-top selling musical artists worldwide: Celine Dion (pop), Alanis Morissette (rock), Diana Krall (jazz), Loreena McKinnnet (world beat), Shania Twain (country), Deborah Cox (R&B) -- all Canadian women. The international success of Canadian female authors -- Margaret Atwood, Carol Shields, June Callwood, to name a few -- is another indication of the heights to which Canadian women have risen.

Last June, the Globe and Mail ran a feature on great Canadian achievers with the goal of choosing one as "Nation Builder of the Year". They started with a list of top achievers in five areas of activity: public life, arts, business, science and sports. The initial list included a number of top women achievers in Canada today. Some are well-known, such as Governor General Adrienne Clarkson, pop singer Nelly Furtado, or speed skater Catriona Le May Doan. Some may be known only to those who share their expertise or interest, such as Bartha Maria Knoppers, a law professor and bioethicist from the University of Montreal, who has had an important influence on the developing ethics around research and technology involving human genes. Or Barbara Stymiest, President of the Toronto Stock Exchange, who, in the Globe and Mail's words, "is one of the few Canadian

women who has shattered the glass ceiling into itty-bitty pieces”.

The Globe and Mail article shone the spotlight on some fascinating Canadian women. Still, only 15 of the 53 individuals included were female. While we have come a long way, it appears that women still have some distance to go before reaching true “gender-equity” in society’s perception of achievement. And how does this play out in the classroom? What message are girls and young women getting in school about the importance of women’s contributions to Canadian society?

Paula Bourne, head of the Centre for Women’s Studies in Education at OISE-UT, has spent the past 20 years working to ensure that women’s contribution to Canadian society receives adequate attention in the educational curriculum. She believes the situation is better than it used to be, but the approach to gender-equity in the curriculum today is still “hit and miss.”

Bourne finds that many student teachers coming through the OISE pre-service program believe there is no longer a problem with gender-equity in the classroom or in the curriculum. “Because they didn’t have a problem, they have an attitude that there isn’t a problem. But once they get sensitized to the issues and they go out into the classroom, they start to see their own experience differently. They often come back to me and complain about how little there is in the way of resources.”

In fact, the resources do exist. It is a matter of knowing about them, and making room to use them in the classroom. “Teachers are busy,” admits Bourne, “they have a lot to deal with.” She puts the onus on heads of departments to be familiar with the resources that are out there, and to make sure teachers know about and can get access to them.

Do young girls need to have top female achievers as role models? “Absolutely,” says Bourne. But she cautions that girls have to be able to relate to the models held up for them. “In the 1980s, we used to march out the woman biochemist, the woman physicist as role

models. But many girls are interested in getting married and having a family. These women weren’t. We need role models who reflect the real aspirations of students.”

Bourne also emphasizes that not all girls start out from the same place. “A middle class white girl faces a very different set of challenges than say a black girl from a working-class background. Cultural issues, class issues are often just as important as gender in affecting the way students experience the world.”

October is Women’s History Month in Canada. Initiated ten years ago by Status of Women Canada, Women’s History Month provides an excellent opportunity to celebrate the role of women in Canadian society both historically and today. Classroom materials and activities are available from a number of organizations: see below in the Resources section. Materials from past years remain available, and continue to be superb resources for the classroom.

The official theme this year from Status of Women Canada is “Women and Sports: Champions Forever”. You can bet those twenty young female Olympic hockey gold-medalists will be celebrated in there somewhere. And rightly so. We need to make sure the word is spread far and wide: that Canadian girls do, indeed, rule!

Organizations and Web sites:

Green Dragon Press offers books, videos, posters and classroom activities focusing on the roles and contributions of women in Canadian history and today. Materials emphasize diversity, including the roles and perceptions of francophone, native and immigrant women. Some highlights include:

Women’s History Month classroom posters – a series of posters on different themes beginning in 1992 (eg. Women and Education (1995); Women of Canada – Our Century (2000));

“HERstory: Women from Canada’s Past, Volumes I, II and III” by Susan Merritt – collections of biographies of Canadian women;

“Canadian Women in History: A Chronology” by Moira Armour – 2500



cric.ca
CANADA'S
PORTAL

LE PORTAIL
DU CANADA

CANADA FROM ALL ANGLES / LE CANADA SOUS TOUTES SES COUTURES

An invaluable research and reference tool for all shades of policy wonk.

Un outil de recherche et de référence précieux pour tous ceux qui se passionnent pour les choix politiques des Canadiens.



Top Stories / À la une

A daily dose of news and commentary – from coast to coast.

Une dose quotidienne de nouvelles et d'opinions de partout au pays.



Polls / Sondage

The one of a kind window on Canadian public opinion.

Exclusif : une fascinante perspective sur l'opinion publique au Canada.



Quick Guide / Guide éclair

Get up to speed on key political issues.

...pour bien saisir rapidement les enjeux.



Opinion Canada

CRIC's weekly look at the changing tides of Canadian politics.

Le regard hebdomadaire du CRIC sur l'évolution de la société canadienne.

brief entry items about Canadian women, cross-referenced by name and theme. For the complete catalogue, visit: www3.sympatico.ca/equity.greendragonpress.

The Cool Women Café (www.coolwomen.org) features essays and personal stories about Canadian women of note, as well as descriptions of women-focused events and rituals. Most articles include a list of related resources, as well as reflections from the Café regulars. A fun and funky site – very student friendly!

Status of Women Canada coordinates Women's History Month, celebrated every October since 1992. Their Women's History Month Web page has downloadable brochures with background information on each year's theme, an organizer's toolkit containing ideas for activities and a comprehensive list of books, films and Web sites related to the theme. Visit: <http://www.swc-cfc.gc.ca/whm/index.html>.

The material for Women's History Month 2000, "Women of the 20th

Century", includes an excellent summary of women's role in building Canada from the early 1900s to today and a fascinating chronology of key dates for Canadian women over the past century. Visit: <http://www.swc-cfc.gc.ca/whm/whm2000/whmdates-e.html>.

The National Library of Canada's website, "Celebrating Women's Achievements", features Canadian women in, so far, six categories: Sport; Activism; Book Trade; Politics; Librarianship and Bibliography; Society, Music and Literature; and last year's theme, Science. The site also includes resources for teachers including curriculum links, two lesson plans and an ideas bank on using the Celebrating Women's Achievements site in the classroom. Visit: <http://www.nlc-bnc.ca/2/12/index-e.html>.

The YWCA Canada (www.ywca.ca) and the National Action Committee on the Status of Women (www.nac-cca.ca) track advancements for

women (or the lack thereof) on the political front, addressing issues such as access to child care, domestic violence and women's health and wellness.

The Canadian Women's Health Network (www.cwhn.ca) links organizations across Canada concerned with women's health issues, such as breast cancer, eating disorders, reproductive health and sexuality, and the effects of poverty on women's health.

Their Web site also has links to related sites for girls and young women. Visit: www.cwhn.ca/resource/girls.html.

4000 Years of Women in Science is a fun Web site that profiles women scientists through the millennia and around the world. Visit: www.astr.ua.edu/4000WS/4000WS.html.

Catalyst, a Canadian organization dedicated to "advancing women in business", tracks trends related to Canadian women in business and conducts research on issues affecting women's role in the business world. Visit: www.catalystwomen.org.

Books:

- **Canadian Women: A History**, 2nd edition. Alison Prentice, et al. Toronto: Harcourt Brace Jovanovich. 1996.
- **Women: Changing Canada**. Jan Coomber & Rosemary Evans. Oxford University Press. 1997.
- Milan, A. 2000. "One hundred years of families." Canadian Social Trends. Spring 2000: 4-13.

These and other statistics on the status of women in Canada can be found on the Statistics Canada Web site (www.statscan.ca) or in "Women in Canada 2000, a gender-based statistical report" published by Statistics Canada's Housing, Family and Social Statistics Division. ©

Jean Greig is a freelance writer based in Peterborough, Ontario. She can be reached at: jgreig@sympatico.ca



Looking for Authentic Assessments in Writing and Mathematics?



Introducing the new and engaging

- CAT-3 Constructed-Response Writing Assessment—a series of writing tasks requiring students to produce samples of writing; up to six prompts per level for Grades 2 through 12; 30 minutes per task
- CAT-3 Constructed-Response Mathematics Assessment—a series of tasks requiring students to apply mathematics skills and concepts in a context; appropriate for end of Grade 1 through end of Grade 9; four independent tasks per grade; 10 minutes per task
 - Includes student worksheets with illustrations, graphics and directions
 - Teacher-friendly scoring rubrics and anchor papers
 - May be scored by classroom teachers or by CTC
 - May be used in conjunction with the multiple-choice CAT-3

For more information: Tel: 1-800-668-1006
Fax: 905-513-6639, www.canadiantestcentre.com



CANADIAN TEST CENTRE
Educational Assessment Services

The Commonwealth

By Thomas S. Axworthy



The Commonwealth is a loose, informal, voluntary association of Great Britain and most of her former colonies that regularly comes together to seek common cause with one another. With little formal structure, the 54 participating countries, who together have one quarter of the world's population, find the Commonwealth an invaluable forum for addressing the world's issues and bridging the world's divides. Second only to the United Nations in size of membership and geographic scope, the Commonwealth is the world's oldest political association of states. Canada is one of the original founders of the Commonwealth and played an active part in its transformation from Imperial conferences of the British Empire to its current role as a multi-racial voluntary association. Beyond contributing to its evolution, Canada uses its membership in the Commonwealth as one of the key frameworks of our foreign policy. The Commonwealth is one of the least known but most important of our foreign policy assets.

Queen Victoria's Diamond Jubilee was the apogee of the British Empire. Sir Wilfred Laurier attended the Diamond Jubilee, and he was the first of a long list of Canadians who contributed to the transformation of Empire to Commonwealth. There have been three distinct phases in the history of the Commonwealth, and Canada has contributed to all of them.

From 1896 to 1931, Canada resisted Britain's attempts to create a United Empire and insisted instead on increased autonomy for the Dominions. With Confederation in 1867, Canada became

the first self-governing colony in the Empire with respect to domestic affairs. By the turn of the century, Canada became a leader, along with South Africa, in demanding foreign policy autonomy within the Empire. Laurier told his colleagues at the Colonial and Imperial conferences in 1902, 1907, and 1911 that Canada's participation in Imperial defence would be developed by Canadians alone. In 1914, the King declared war on Germany on behalf of the entire Empire, but Canada decided independently the extent of its participation. Canada gave generously of its men and wealth and Sir Robert Borden insisted that Canada therefore deserved a voice in war strategy. In 1917, the Imperial War Conference declared that the Dominions were "autonomous nations of the Imperial Commonwealth." This was the first time the term "Commonwealth" had been used.

After the Great War, Canada became a member of the League of Nations and Prime Minister Mackenzie King continued Laurier's policy of widening autonomy and reducing commitments. Canada and South Africa again combined forces in 1926 to demand that the Dominion states were independent states equal in status to Britain and entitled to international recognition. In 1931, the Statute of Westminster established the right of Canada's full legislative autonomy. In 1939, when Britain declared war on Germany, Canada waited a week



before Parliament voted to support a declaration of war.

The second era in the Commonwealth's history has been termed its "Asian" phase. The "old" Commonwealth of Britain, Canada,

New Zealand, Australia, and South Africa had to adapt to the emergence of vital new nations like India and Pakistan. In 1947, the Commonwealth faced a crisis. India had decided to become a republic but still wanted to be a member of the Commonwealth. Prime Minister Louis St. Laurent and his Foreign Minister, Lester B. Pearson, wanted to move the Commonwealth in directions that made it an acceptable club for the new India, and other Asian nations like Pakistan and Ceylon. Canada suggested a formula whereby the monarch could be recognized as "Head of the Commonwealth." In 1950, the Commonwealth also decided on the Colombo Plan of

technical assistance, which became the forerunner of the United Nation Development Program. Canada, in turn, was influenced by its new closeness to India: Prime Minister Nehru pressured Canada to change its restrictive immigration practices and, in turn, St. Laurent and Pearson per-

suaded their colleagues to liberalize Canadian policies towards Asians. Like all good diplomat forums, the Commonwealth is a two way street.

The emergence of Black Africa in 1960 heralded the third phase of the Commonwealth's development. As with

India in the 1940's and 1950's, Canada used its position in the Commonwealth to advocate a new partnership with Africa, with special attention to South Africa's apartheid regime. The victory of Nelson Mandela in 1994 as South Africa's first black president was, in part, due to international organizations like the Commonwealth. From 1960 on, the Commonwealth has been preoccupied with racial conflict. In 1961, Prime Minister John Diefenbaker played a large part in forcing South Africa to leave the Commonwealth because it refused to change its policy of apartheid. In 1994, after Mandela's election, South Africa was admitted back into the Commonwealth. In 1995, Canada led the movement to suspend Nigeria from the Commonwealth when its dictatorial regime murdered the writer, Ken Saro-Wiwa. Commonwealth leaders also lobbied the regime in Nigeria to spare the life of Olusegun Obasanjo, a former president, and in 1999, Obasanjo formed a new civilian government. Nigeria's suspension, too, was lifted. The Commonwealth had once again influenced a peaceful transition.

The Commonwealth exerts influence in three ways. The first is as an extraordinary forum for diplomacy, negotiation, and mutual learning. The main characteristic of the Commonwealth is informality. In 1969, for example, Pierre Trudeau was impressed by his first Commonwealth Conference when the Nigerian delegation, having used their allocated time, simply asked the leaders to come next door to Lancaster House for tea to continue the discussion. This would not happen at the United Nations or World Bank. The most visible aspect of the Commonwealth is the biennial summit of Presidents and Prime Ministers. For most of history, Commonwealth leaders met for eight days. In the 1980's, the length of Commonwealth summits were shortened to five days, and in the 1990's to three and a half, but the pace is still unhurried compared to other international meetings. During the Conference the leaders go on a retreat, an idea initiated by Pierre Trudeau in 1973, where the heads of government meet without aides or other Ministers. Debate and give-and-take are favoured, while formal speeches and pre-cooked communiqués are not.

The Commonwealth has also created a series of functional programs. The Colombo Plan in technical assistance in 1950 was the first, and the Commonwealth of Learning Agency, headquartered in Vancouver and created in 1987, is the latest. The Commonwealth of Learning Agency is the world's only inter-governmental organization solely concerned with the promotion and development of long distance learning. Canada is second only to the United Kingdom in financially supporting the programs of the Commonwealth Secretariat. Ministers of Health, Education, and Finance also meet regularly to compare

approaches. Starting in Edinburgh in 1997, Commonwealth People's Forums were organized parallel to the formal meetings of leaders where hundreds of NGO's ran their own symposium. As part of the People's Commonwealth, a five member Eminent Persons Panel including Maurice Strong, a Canadian who organized the 1972 Rio Conference on the Environment, produced a report on Citizens and Governance which reflected the views of 10,000 Commonwealth Citizens in 47 countries. The report was tabled at the 1999 leaders summit in Durban.

The Commonwealth also sponsors "people to people" programs, of which the Commonwealth Games are the best known. Over 200 governmental groups link organizations and individuals in the Commonwealth, but sport is by far the largest activity. The Commonwealth Games began in 1930, when 400 athletes representing 11 countries travelled to Hamilton, Ontario

The 1954 Commonwealth Games in Vancouver were the first to be televised. The Commonwealth Games in 2002 attracted 5000 athletes from 54 countries. This is one of the largest sporting activities in the world.

The Commonwealth, therefore, is hard to define. It began as an Empire and has evolved into a voluntary association of states linked by little except the common experience of being a colony. But from that unpromising beginning has emerged as one of the world's great diplomatic achievements. Leaders from Asia, Africa,

Europe, and North America meet to find common ground and endorse common action. The Commonwealth does not have a constitution, but it does have a body of principle – the Harare Declaration of 1991 – in which Commonwealth nations are committed to promoting democracy, human rights, the rule of law, and sustainable development. As part of the Harare commitment, the Commonwealth provides assistance to countries in transition to democracy by monitoring elections, providing assistance, and drafting electoral legislation. When nations are in violation of the Harare principles, as Nigeria was in 1995 or Zimbabwe is today, the Ministerial Action Group has the mandate to call the offending party to account, and to suspend or expel the regime. From a club of former colonies, the Commonwealth has grown into a modern international association. Canada has contributed to that transformation, and today it uses the Commonwealth forum as a vital instrument of our foreign policy. Sir Wilfred Laurier would be proud. ☺

*The Commonwealth, therefore,
is hard to define. It began as
an Empire and has evolved into
a voluntary association of
states linked by little except the
common experience of being a colony.
But from that unpromising
beginning has emerged as one
of the world's great diplomatic
achievements.*

Thomas S. Axworthy is Executive Director of the Historical Foundation and Chairman of the Asia Pacific Foundation of Canada. He is an adjunct lecturer at the John F. Kennedy School of Government, Harvard University, and from 1981 – 1984 served as Principal Secretary to Pierre Trudeau.

Le Commonwealth

Thomas S. Axworthy



Le Commonwealth est une association libre et informelle entre la Grande-Bretagne et la plupart de ses anciennes colonies, dont les membres se réunissent régulièrement en vue de faire cause commune. Compte tenu de son organisation assez souple, les cinquante-quatre pays qui en font partie — et qui, ensemble, comptent pour le quart de la population mondiale — trouvent dans le Commonwealth un forum irremplaçable pour discuter des grands enjeux du monde et tenter d'enrayer les divisions. Occupant la seconde place, immédiatement après les Nations Unies, pour le nombre de membres et l'étendue géographique, le Commonwealth est la plus ancienne association politique d'états au monde. Le Canada, qui est l'un de ses fondateurs, a pris une part active à sa transformation, depuis les conférences impériales de l'Empire britannique jusqu'à son rôle actuel d'association multiraciale libre. Outre sa participation à l'évolution du Commonwealth, le Canada est guidé, dans sa politique étrangère, par sa qualité de membre. Le Commonwealth est l'un des atouts les moins connus mais les plus importants de sa politique étrangère.

Le Jubilé de diamant de la Reine Victoria marqua l'apogée de l'Empire britannique. Sir Wilfrid Laurier assista aux cérémonies et fut le premier d'une longue liste de Canadiens qui contribuèrent à transformer l'Empire en un Commonwealth. L'histoire du Commonwealth comporte trois phases bien distinctes auxquelles le Canada participa pleinement.

De 1896 à 1931, le Canada résista à la tentative de la Grande-Bretagne de créer un Empire Uni, préconisant plutôt un élargissement de l'autonomie des Domi-

nions. Avec la Confédération de 1867, le Canada devint la première colonie de l'Empire à acquiescer son autonomie quant à la conduite de ses affaires intérieures. Au début du XX^e siècle, le Canada prit, avec l'Union sud-africaine, la tête du mouvement de revendication de l'autonomie de la politique extérieure au sein de l'Empire. Lors des conférences des colonies et des conférences impériales de 1902, 1907 et 1911, Laurier fit savoir à ses collègues que la participation du Canada à la défense de l'Empire serait établie uniquement par les Canadiens. En 1914, le Roi déclara la guerre à l'Allemagne au nom de tout l'Empire, mais le Canada décida librement de l'étendue de sa participation. Étant donné la générosité de cette participation humaine et matérielle, Sir Robert Borden insista pour que le Canada ait voix au chapitre pour la stratégie de guerre. En 1917, la Conférence impériale de guerre déclara que les Dominions étaient des « nations autonomes du Commonwealth impérial ». Le terme était employé pour la première fois.

Après la Grande Guerre, le Canada devint membre de la Société des Nations et le premier ministre canadien Mackenzie King poursuivit la politique de Wilfrid Laurier en élargissant l'autonomie et en réduisant les engagements. Le Canada et l'Union sud-africaine, de nouveau, conjuguèrent leurs efforts en 1926 pour exiger que les Dominions soient des états indépendants ayant un statut identique à celui de la Grande-Bretagne et reconnu au niveau international. En 1931, le Statut de

Westminster établit le droit du Canada à une pleine autonomie législative. En 1939, lorsque la Grande-Bretagne déclara la guerre à l'Allemagne, le Canada attendit une semaine avant

que le Parlement ne vote son soutien à la déclaration de guerre.

La deuxième ère de l'histoire du Commonwealth fut sa phase « asiatique ». Le « vieux » Commonwealth, composé de la Grande-Bretagne, du Canada, de la Nouvelle-Zélande, de l'Australie et de l'Union sud-africaine, devait s'habituer à voir naître de nouvelles et vigoureuses nations telles que l'Inde et le Pakistan. En 1947, le Commonwealth connut une crise car l'Inde avait décidé de devenir une république mais souhaitait en rester membre. Le premier ministre, Louis Saint-Laurent, et son ministre des Affaires étrangères, Lester B. Pearson, voulaient faire du Commonwealth un club acceptable pour la toute nouvelle Inde et pour d'autres pays d'Asie tels que

le Pakistan et Ceylan. Le Canada proposa une formule selon laquelle le monarque pourrait être reconnu comme « Chef du Commonwealth ». En 1950, le Commonwealth décida également d'établir un plan d'assistance technique, le Plan de Colombo, qui devait préfigurer le Programme des Nations Unies pour le développement. Le

Canada, à son tour, fut influencé par sa nouvelle relation avec l'Inde et le premier ministre, Nehru, exerça des pressions sur le Canada pour qu'il modifie ses pratiques restrictives d'immigration. À leur tour, Saint-Laurent et Pearson persuadèrent



leurs collègues de libéraliser la politique canadienne à l'égard des Asiatiques. Comme tout bon forum diplomatique, le Commonwealth est une route à double sens.

En 1960, l'émergence de l'Afrique Noire ouvrit la voie à la troisième phase dans l'évolution du Commonwealth. Comme avec l'Inde dans les années 1940 et 1950, le Canada usa de sa position au sein du Commonwealth pour se faire le champion d'un nouveau partenariat avec l'Afrique, en se penchant plus particulièrement sur le régime d'apartheid en Afrique du Sud. La victoire de Nelson Mandela, en 1994, comme premier président noir de l'Afrique du Sud, fut, en partie, due à l'action d'organismes internationaux tels que le Commonwealth. En 1961, le premier ministre, John Diefenbaker, usa de son influence pour forcer l'Afrique du Sud à se retirer du Commonwealth vu son refus de changer sa politique d'apartheid. En 1994, après l'élection de Mandela, l'Afrique du Sud fut réadmise dans le Commonwealth. En 1995, le Canada mena le mouvement pour suspendre le Nigeria suite au meurtre de l'écrivain Ken Saro-Wiwa par son régime dictatorial. Les chefs du Commonwealth exercèrent des pressions sur le gouvernement nigérian pour épargner la vie de l'ancien président, Olusegun Obasanjo ; en 1999, Obasanjo constitua un nouveau gouvernement civil, à la suite de quoi la suspension du Nigeria fut levée. Une fois de plus, l'influence du Commonwealth avait permis une transition pacifique.

L'influence du Commonwealth s'exerce de trois façons. C'est, en premier lieu, un forum extraordinaire pour la diplomatie, la négociation et les échanges. Le Commonwealth se caractérise, en effet, par son absence de formalisme. C'est ainsi qu'en 1969, Pierre Trudeau, qui assistait à sa première Conférence, eut la surprise de voir la délégation nigérienne, arrivée au bout du temps qui lui était imparti, demander tout simplement aux chefs d'état de passer dans la pièce d'à côté, à Lancaster House, pour continuer la discussion autour d'une tasse de thé. Impossible d'imaginer une telle scène aux Nations Unies ou à la Banque mondiale. L'aspect le plus visible du Commonwealth est le sommet biennal des présidents et premiers ministres. À l'origine, les chefs d'état du Commonwealth se réunissaient pendant huit jours. Dans les années 1980, cette durée a été réduite à cinq jours, puis à trois jours et demi dans les années 1990, et le rythme reste lent si on le compare à celui d'autres rencontres internationales. Durant la Conférence, les chefs d'état se réunissent en un lieu retiré, sans leurs aides ni leurs autres ministres, idée lancée en 1973 par Pierre Trudeau. On privilégie le débat et les échanges plutôt que les discours officiels et les communiqués préparés d'avance.

Le Commonwealth a également créé une série de programmes fonctionnels dont le premier a été le Plan de Colombo, en 1950. Le dernier, le *Commonwealth of Learning Agency* (CLA) — avec son siège à Vancouver —, fut créé en 1987. Le CLA est le seul organisme intergouvernemental au monde à s'occuper uniquement de promouvoir et de développer l'enseignement à distance. Le Canada arrive à la seconde place, derrière le Royaume-Uni, pour l'aide financière qu'il apporte aux programmes du Secrétariat du Commonwealth. Les ministres de la Santé, de l'Éducation et des Finances se réunissent également régulièrement pour comparer leurs démarches. Outre le sommet des chefs de gouvernement et

des réunions ordinaires des ministres, qui débutèrent en 1997 à Édimbourg, des forums des peuples du Commonwealth sont organisés parallèlement aux réunions officielles, au cours desquels des centaines d'ONG organisent leur propre symposium. Dans le cadre du Commonwealth des peuples, un groupe de cinq personnalités éminentes — dont le Canadien Maurice Strong qui organisa la Conférence sur l'environnement de Rio en 1992 — prépara un rapport intitulé *Citizens and Governance*, qui reflète l'opinion de 10 000 citoyens du Commonwealth venant de quarante-sept pays. Ce rapport fut présenté lors du sommet des chefs d'état à Durban en 1999.

Le Commonwealth parraine également des programmes qui ont une incidence directe sur la population, dont les plus connus sont les Jeux du Commonwealth. Plus de deux cents groupes gouvernementaux assurent, au sein du Commonwealth, des liens entre organismes et particuliers, mais le sport y représente de loin la plus grande activité. Les Jeux du Commonwealth débutèrent en 1930 avec quatre cents athlètes venus à Hamilton représenter onze pays. Ceux de Vancouver, en 1954, furent les premiers à être télévisés. En 2002, les Jeux du Commonwealth attireront cinq mille athlètes venant de cinquante-quatre pays. C'est l'une des plus grandes manifestations sportives du monde.

Le Commonwealth est donc une réalité difficile à définir. D'empire qu'il était au départ, il est devenu une association à laquelle les états membres sont libres d'adhérer ; ces états ont très peu en commun sinon l'expérience d'avoir été une colonie. Ce début peu prometteur a pourtant engendré l'une des plus grandes réalisations diplomatiques du monde puisque des leaders d'Asie, d'Afrique, d'Europe et d'Amérique du Nord se rencontrent pour trouver des terrains d'entente et souscrire à une action commune. Le Commonwealth n'a pas de constitution, mais il s'est donné un ensemble de principes — la Déclaration du Commonwealth adoptée à Harare en 1991 — selon lesquels les pays membres s'engagent à promouvoir la démocratie, les droits de la personne, la primauté du droit et le développement durable. Dans le cadre de la Déclaration d'Harare, le Commonwealth soutient les pays qui se dirigent vers la démocratie en veillant au bon déroulement des élections, en fournissant de l'aide et en rédigeant la législation électorale. Lorsque les pays enfreignent la Déclaration d'Harare, comme l'a fait le Nigeria en 1995 et comme le fait aujourd'hui le Zimbabwe, le Groupe d'action ministériel a mandat d'appeler la partie contrevenante à rendre des comptes et de suspendre ou de renvoyer le pays dont le régime est en cause. Parti d'un club d'anciennes colonies, le Commonwealth est devenu une association moderne internationale. Le Canada a participé à cette transformation et utilise aujourd'hui le forum qu'est le Commonwealth comme un instrument essentiel de sa politique étrangère. Sir Wilfrid Laurier a de quoi être fier. ☺

Thomas S. Axworthy est directeur général de la Fondation Historica et président du conseil d'administration de la Fondation Asie Pacifique du Canada. Il est chargé de cours à la John F. Kennedy School of Government de l'Université Harvard. Il fut, de 1981 à 1984, premier secrétaire de Pierre Trudeau.

LE SERVICE D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION AUTOMOBILES DU CANADA

Connaître et explorer un domaine de travail aussi vaste que l'industrie automobile aide l'étudiant à faire le lien entre l'apprentissage et les compétences utiles en milieu de travail.

Ces ressources feront connaître à vos étudiants et à vos étudiantes **la technologie, les compétences et la satisfaction** que procure le travail dans le domaine de l'entretien et de la réparation automobiles.

Vous trouverez un exemplaire gratuit de ces ressources à votre école dès l'automne 2002.

Pour plus de renseignements :

www.carsjeunesse.ca

La trousse fournit aux éducateurs des activités permettant d'établir un lien entre les travaux scolaires, l'acquisition de compétences et le monde du travail.

Vous y trouverez :

- un **Guide de référence** comportant 45 profils de carrières;
- un **Guide du facilitateur de classe** contenant sept activités d'apprentissage;
- un **Guide du facilitateur de l'industrie**, et
- un **CD-ROM interactif** sur lequel on trouve des vidéoclips mettant en vedette des travailleurs et des travailleuses de l'industrie



CARS 9120, RUE LESLIE, UNITÉ 6
RICHMOND HILL, ON L4B 3J9
TÉL: 905.709.1010

A New Lesson in Life.



Teach Overseas with VSO Canada

VSO places teachers in developing countries where their unique skills matter the most. Helping kids and their teachers reach their potential is a big part of what we do.

- Special Education
- Teacher Training
- Secondary Math and Science

Apply now for 2-year placements in Africa, Asia, and the Pacific.

Join the 2,000 VSO volunteers around the world who are sharing their skills in education, health, social work, business, trades and more. For more information, please contact us today:

VSO Canada
1-888-876-2911
inquiry@vsocanada.org
www.vsocanada.org



Sharing skills • Changing lives

THE NEXT TWENTY YEARS OF YOUR LIFE



A PERSONAL GUIDE TO THE YEAR 2017

PUBLISHED BY KEY PORTER BOOKS
AVAILABLE AT MAJOR BOOKSTORES EVERYWHERE

Finally, you can put that class clown to good use.

New cartoon ideas can hide anywhere, and we think there's one right in your classroom. That's why we've developed Creative Sparks 2002, a free, in-school program that helps you teach your grade 4-6 class the art and science of animation.

You'll find everything you need in your Creative Sparks kit, a curriculum-based resource designed by education consultants. Language skills; media literacy; the importance of teamwork – all this, including additional in-class materials provided by SANDYLION stickers.

After you take them through the kit, we invite your students to write, storyboard and submit a concept of their own to TELETOON. All entries are judged by a panel of industry experts and one winning entry will be produced as a cartoon to be aired on our network. For free registration, call Creative Sparks toll-free at 1-888-884-8666. Or visit us on-line at teletoon.com for more information.

**CREATIVE
SPARKS**
School Program





The Peacemaker

By Jean Tessier

That Canada is a leader in the realm of international peacekeeping is an established fact. Ask any Canadian to name his country's greatest contributions to the global arena, and there is a good chance that he will cite hockey, our first national past-time, and peacekeeping, which has been called our second with just the barest hint of exaggeration.

Presently, men and women of the Canadian Forces are active in eight peacekeeping missions whose theatres span the globe from Europe to the African continent. Since 1947, Canadian troops have been deployed in more than 70 peacekeeping missions around the world. Today, more than 125,000 Canadians are entitled to wear the Canada Peacekeeping Service Medal.

"Today, more than 125,000 Canadians are entitled to wear the Canada Peacekeeping Service Medal."

Canada emerged from the Second World War, in some ways, ideally suited to adopt the role of peace broker. Our immense contribution to the allied victory had earned us a voice in international affairs. Furthermore, our growing military relationship with the United States, together with our long-established alliances with Britain and France, provided with us a unique, though periodically challenging, diplomatic position as a country with interests between those of the new and old worlds.

In this context, Canadian foreign policy was increasingly guided by the belief that our status as a middle power required certain roles and responsibilities. Moreover, the considerable losses sustained through the war effort had created a determination in Canada, and in many countries, to eliminate the terrible prospect of another international war. Like many other nations, Canada believed that the best hopes for a continued peace lay in collective security through the creation of a new international organization.

These hopes were greatly encouraged when, in late April of 1945, representatives of 50 nations gathered in San Francisco to draft and ratify the United Nations Charter. With Canada's considerable input, this document created what was optimistically believed to be a viable framework for collective security.

Unfortunately, as the gradual cooling of east-west relations heralded the onset of the cold war, the universal agreement to establish a permanent UN army quickly evaporated. As end of war optimism gave way to cold war tension, the UN increasingly found itself tasked with ensuring that east-west hostility would not degenerate into major conflict.

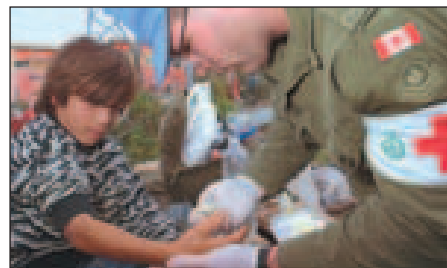
Such was the case in Korea in 1947, when the UN called upon Canada and other member nations to provide troops to oversee the withdrawal of American and Soviet forces from their respective positions in

South and North Korea. On June 25, 1950, North Korea invaded its southern neighbour. In an emergency meeting, the UN Security Council elected to establish a special army to repel the invaders. Canada rose to the challenge, and by the end of the conflict, had provided more than 27,000 army, navy, and air personnel. The Korean War ended on July 27 of 1953 with the signing of the armistice in Panmunjom. The border between North and South Korea had been re-established, but the cost to Canada had been significant. Over 400 Canadians had died, and another 1,000 had been wounded.

Typically, UN missions of the era deployed personnel as "observers." Such missions would dispatch unarmed troops to monitor the observance of negotiated truces, or to patrol disputed borders between aggressive neighbours. One observer mission had been established in the Middle East following the end of the Arab-Israel War of 1948, though Canadian participation would not commence until 1954. This would mark the beginning of Canada's ongoing commitment to providing a peacekeeping presence in the Middle East that continues to this day.

The term "peacekeeping" is not to be found anywhere in the United Nations Charter. The concept is commonly considered to have evolved in response to the circumstances surrounding the Suez Crisis of 1956. Given the precarious state of east-west relations at the time and the immense potential of the crisis to have initiated a stand-off between the Soviet Union and the United States, historians commonly agree that Canadian intervention is likely to have saved the world from the advent of nuclear war.

The crisis began on the 26th of July, 1956, when Egyptian President Colonel Gamal Abdel Nasser seized the Suez Canal, a key



strategic and commercial asset under the control of Britain and France, in retaliation for the withdrawal of financial support for the Aswan Dam project. Furious, England and France secretly hatched a plan with Israel to stage a move against Egypt. The plan failed when Nasser refused to comply with European demands for his withdrawal. In response, Britain and France bombed the Canal zone.

Faced with an incident replete with the potential for deadly repercussions in a fragile international order, Canadian Foreign Affairs Minister Lester Bowles Pearson vigorously pursued and eventually gained overwhelming General Assembly support for his November 4th recommendation that the UN establish an international force to “secure and supervise the cessation of hostilities.” Canada’s motion appealed for an immediate cease-fire, the withdrawal of all foreign troops from Egypt, and the creation of a United Nations Emergency Force (UNEF) that would oversee discussions between the Egyptians and the Israelis.

Pearson’s motion began to take shape in the formation of UNEF. Given his considerable experience in the Middle East, Canadian General E.L.M Burns was named force commander. Although the French and British initially ignored the UN and landed paratroopers in the Canal zone, under American pressure a cease-fire between combatants was achieved. Advance units of the UN peacekeeping force were deployed to the zone by mid-November.

Noting a need for further administrative personnel, General Burns requested that Canada be asked by the UN to provide additional administrative personnel. In response, Canada sent a signals squadron, an infantry workshop, two transport squadrons, and an R.C.A.F. communications squadron. By mid-January, Canada’s contribution of 1,000 largely infrastructural personnel composed one sixth of the entire force. To this day, Canada continues to play a role in the peacekeeping force that guards the buffer zone between Israel and Egypt. UNEF became the first mission where United Nations troops would don the Blue Helmets that have since become synonymous with UN peacekeeping missions the world over.

Thanks to Canada’s contribution, the powder keg of the Suez Crisis had been diffused. In recognition of his efforts, Pearson was awarded the Nobel Peace Prize in 1957. His legacy persists thanks to the precedent he helped establish, which saw lightly armed military personnel placed in an interpositional role to carry out a UN-authorized mandate. Key tenets of what is now referred to as “traditional peacekeeping” require that UN troops be deployed in the buffer zone between combatants with the consent of the parties. In this context, it is of paramount importance that UN troops maintain impartiality and use their

weapons only in self-defense. Finally, in each case, the UN negotiates with the host country to establish a legal agreement on the rights and duties of the UN troops in the field.

In 1964, the Republic of Cyprus became the locus of violence following attempts to amend its constitution to the detriment of the principle of joint governance between Turkish and Greek inhabitants. When Turkey threatened to intervene with force to protect the interests of Turkish Cypriots, Paul Martin, Canada’s Secretary of State, successfully rallied support for the creation of a UN force. Within two days, Canada had dispatched a Canadian contingent to Cyprus, which was deployed in Nicosia. Suddenly,

in June of 1974, Turkey deployed forces to the island in the face of Greece’s re-emerging interest in annexing Cyprus. The Canadian contingent was caught in the crossfire, and forced to re-deploy. It was not until a new ceasefire had been negotiated through the UN that stability resumed. In response, a buffer zone maintained by UN peacekeepers was established, covering some 3 percent of the island. At the height of its involvement, Canada maintained a force of over 1,000 troops in Cyprus. As of March 31, 2002, a single Canadian is stationed with UNFICYP (United Nations Forces in Cyprus).

Between 1960 and 1989, Canada maintained its commitment to peacekeeping and grew in experience as the country took part in 14 different peacekeeping missions, a number of them outside the mandate of the UN.

In a great many cases, peacekeeping missions were immensely successful. In 1989, Canada, together with 50 other nations, took part in the United Nations Transition Assistance Group in Namibia (UNTAG), which was assigned the broad mandate of supporting Namibia through its transition to independence from South Africa.

UN troops assumed responsibility for implementing the mechanism to ensure a free and democratic election. Canada’s peacekeepers played an immense role in maintaining stability and order throughout the process. Ultimately, free elections were held with 97 percent of registered voters participating. On March 21, 1990, Namibian independence was proclaimed after the country had chosen its first elected assembly.

With the end of the cold war and the loss of the Soviet Union’s stabilizing influence, peacekeeping became something of a growth industry. Of the approximately 70 missions established since the creation of the United Nations, 38 have started since 1990. This marked increase has been accompanied by a change in the function of the metier. The post-cold environment has been characterized by a dramatic increase in the number of internal conflicts in which civilians have increasingly become the target of armed threat. Such crises have greatly altered the requirements and duties of peacekeeping forces. Post-cold war missions



generally involve a diversity of stakeholders, ranging from armed factions and even criminal interests, to a broad spectrum of non-governmental organizations (NGOs) with humanitarian objectives.

The collapse of Yugoslavia in 1991 presented the world with just such a situation. Declarations of independence by Slovenia and Croatia ignited civil wars between Slovenian and Croatian nationalist forces on the one hand, and local Serbs backed by Serbia on the other. As the situation spiraled into chaos that threatened to spread further out into Europe, attempts to broker peace were undertaken, first by the European Union, and subsequently by the UN. In January of 1992, a cease-fire negotiated by the UN finally held, and UNPROFOR (United Nations Protection Force) was created.

The force began as a traditional peacekeeping operation in Croatia, but with the movement of the UN forces into Bosnia-Herzegovina, peacekeepers found themselves working in an extremely unstable environment. It soon became apparent that the UN force was not equipped to deal with the variety of tasks with which it was assigned. As a result, the mission soon grew to encompass the involvement of NATO in 1993. NATO's role, however, was to create certain frictions given the challenge of joint coordination between forces. Periodically, from the perspective of the United Nations, NATO was seen to overstep its boundaries, and Canada was vocal in its assertion that the UN retain control of the mission.

Despite considerable obstacles, the mission succeeded in saving countless lives by providing the war-weary civilian population with protection, desperately needed food, and medical care. More than 2,300 Canadian Forces personnel were deployed in the Balkans with UNPROFOR, and subsequently with UNPF, serving primarily with the logistics battalion or as military observers. UNPF (United Nations Protection Force) also saw the deployment of more than 45 Canadian police officers, tasked with functions ranging from the training of civilian police to the investigation of human rights violations.

The threats posed to civilians in such internal conflicts underlie the importance of the humanitarian and human security requirements of modern peacekeeping operations. Canada's peacekeeping support structure has evolved to include a variety of other civilian experts, including human rights monitors, refugee and child protection experts, and even corrections officers.

*"UN troops maintain impartiality
and use their weapons only in self-defense."*

Politically, Canada's commitment to peacekeeping remains as solid as ever, though increasingly the Canadian Government is forced to make difficult decisions about when to take part in peacekeeping missions given their extensive human and financial costs. From a foreign policy perspective, Canada's continuing support of the peacekeeping function makes perfect sense. In a global community, Canada's broad economic and political relationships are ever more sensitive to what occurs elsewhere in the world. Fundamentally, Canadian support for peacekeeping



recognizes the vital link between the security and prosperity of Canadians and the continued security of other nations.

Moreover, in relative terms, Canada's present multicultural identity was forged through a remarkably peaceful process. Clearly, these underlying truths inform our foreign policy and the immense dedication of our peacekeepers.

Peacekeepers were awarded the Nobel Peace Prize in 1988. The Government of Canada unveiled a special monument to Peacekeeping along Confederation Boulevard in Ottawa. The work of sculptor Jack Harman and architect Richard Henriquez, "Reconciliation," stands as a testament to Canada's continuing commitment to supporting the journey of war-torn nations over the difficult road from conflict to peace. In memory of the 102 Canadians who have died during peacekeeping missions, the monument bears the inscription, "Their name liveth for evermore."

Today, Canadian peacekeepers are on active duty in Cyprus, the Golan Heights, Kosovo, Congo, Sierra Leone, Ethiopia, and Eritrea. 🇨🇦

Teaching Resources

Educators interested in pursuing the subject of peacekeeping in the classroom have access to a wide variety of resources.

This fall, the Dominion Institute will unveil its own peacekeeping resource targeting grade 10 history courses. Developed in consultation with Canadian peacekeepers, the resource mirrors the format of its other war history resources, juxtaposing a timeline of world events against the personal story of a Canadian Peacekeeper. As with other resources, the materials meet the requirements of the Ontario Secondary School Curriculum and selected history and social studies courses Canada-wide. For more information about Dominion Institute resources, visit their Web site at www.thememoryproject.com

Other information sources:

- Department of Foreign Affairs and International Trade (www.dfait-maeci.gc.ca)
- Department of National Defense (www.dnd.ca)
- The Lester B. Pearson International Peacekeeping Centre (www.cdnpeacekeeping.ns.ca)
- The United Nations is Canada (www.unac.org)

Jean Tessier is a freelance writer based in Ottawa. He would like to express his thanks to John Gardam, retired Canadian forces Colonel, for his help in researching this article.

Curricula

CBC: Canada's national broadcaster



accomplishment. Teachers and the general public will find it both useful and informative — CBC (www.cbc.ca/tv50th), Radio-Canada (www.radio-canada.ca/television/50).

In their vast audio, video, and digital archives, the CBC houses an enormous treasure trove of Canadian content. Luckily, much of this content has been digitized or is in the process and is being readied for use by teachers and students in schools from coast-to-coast. The CBC has been diligently working away through its various departments to present these resources in a teacher-friendly format. (see pages 3&4)

Introduction

Add a new learning dynamic to your classroom. Canada's national broadcaster has acted on a strategy to provide digital resources and other materials to students and teachers everywhere accessible through the Internet. Given its history, the Canadian Broadcasting Corporation/Société Radio-Canada has come a long way indeed.

**10 page
Reproducible
Insert**

When the CBC/Radio-Canada was officially established as a Crown Corporation on November 2, 1936, few would have predicted then what an important cultural and historical icon it would become. From a single regional radio station, CBC/Radio-Canada has evolved into a significant national broadcaster with three national radio stations and two national television stations. And there might have been astonishment at the CBC/Radio-Canada's more recent evolution as a pioneer in digital technology that delivers an eye-popping range of online services to the public and to educators in particular. These services include a comprehensive digital archive available in English and French, news, real, a vast database of audio material, News in Review plus a significant catalogue of educational materials with both English and French resources.

The year 2002 marks the 50th anniversary of the launch of CBC/Radio-Canada television. Among other things, there is an extremely useful Web site that commemorates the previous five decades of

Outcomes

Students will:

- 1 Learn about the history of the CBC
- 2 Understand the CBC's importance as a national, public broadcaster
- 3 Explore the Canadian content in the CBC digital archives
- 4 Comprehend how to use these resources effectively for classroom projects
- 5 Gain insight into real-world events and developments
- 6 Think critically and work in teams
- 7 Communicate effectively using a variety of media

Applicable curriculum areas:

history, geography, social studies, language arts, science, mathematics, music, media studies, media literacy, French, English as a Second Language, French as a Second Language, political science, civics, visual arts.

Resources: the Internet, Video, CD-ROM, Hardcopy, Library

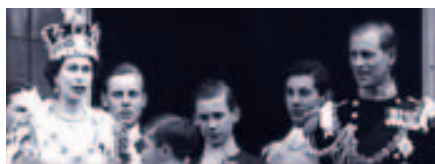


Research Activities

Students will complete at least one of the following. The activities will feature specific tasks aimed at Junior Level (Grades 5-8) and Senior Level (Grades 9-12) students.

Language Arts/Media Studies

Students will develop a plan for writing, write a first draft, discuss with the teacher if necessary, the presentation and organization of ideas and revisions, edit for accuracy in spelling, grammar and punctuation and enhance the appearance of text through headlines and illustrations.



① It is the 50th year in the reign of Queen Elizabeth. In 1953, Queen Elizabeth was crowned and the CBC

filmed the coronation. This was the first time that an event was covered and viewed by audiences in the UK and Canada on the same day. Canadians had the opportunity to watch the coronation on a delayed videotape broadcast. CBC scooped the American networks in this regard. The subject of the coronation raises the question of the Queen's role in Canadian life and why we, as Canadians, still recognize the Queen as the ruler of our country. Have your students write a brief essay based on their own opinions as to why the Queen of England is important to Canada and Canadians.

Resources: www.cbc.ca/archives (section: Life & Society, topic: Canada's New Queen), www.cbc.ca/newsinreview (Canada and the Monarchy, December, 1991), www.cbc.ca/educational (H.M. The Queen: A Remarkable Life, video), www.cbc.ca/newsreal (click on Teacher's Site, click on Index and scroll down to October 3, 2000)

Junior Level: Have students watch the CBC's television and radio coverage of the Queen's Jubilee celebrations. They may base their opinions on their impression of her in the media as well as the research. Maximum length: one page.

Senior Level: Same as above but more reference to the research and factual sources on which opinions are based. Maximum length: two pages

Current Events

For those teachers who incorporate current events regularly into classroom instruction, the news.real Web site provides valuable resources daily.

② Divide your class into teams for the purpose of researching the community known as Africville in Halifax. Have the teams summarize the history of Africville and what subsequently happened to it. What is the state of Africville today?

Resources: www.cbc.ca/archives (section: Life & Society, topic: Africville), www.cbc.ca/newsreal (go to Teacher's Site, do a quick search on Africville, racism), www.schools.cbc.ca (word search on Africville, racism), www.cbc.ca/newsinreview (September 1990, Donald Marshall; April 1992, South Africa, November 1995, O.J. Simpson; December 1997, Cole Harbour), www.cbc.ca/educational (Nova Scotia: Environmental Racism video)

Junior Level: Students shall do their research using the above resources to answer the question. Maximum length: three pages. Students may incorporate the use of images in their projects.

Senior Level: Students shall refer to the above resources. The terms "racism" and "apartheid" must be defined in their presentations. After answering the question, "What is the state of Africville today?", students will also determine whether the community of Africville is better off than it was. They will also decide whether the residents of Africville were subjected to racial discrimination and include this opinion in their presentation. Maximum length: five pages. Students may incorporate the use of images in their projects.

Social Studies

③ Former Prime Minister Pierre Elliott Trudeau died in the Fall of the year 2000. His funeral was the subject of enormous media coverage as a special train carrying his body crossed the country. In addition, Mr. Trudeau's death triggered an emotional response from Canadians across the country. Many Canadians were empathetic but some were critical of his life and achievements in politics.





Build a profile of Mr. Trudeau, his character and outlook. Has Mr. Trudeau left a legacy and if so, what do the students in your class think it was?

Resources: www.cbc.ca/archives (section: People, topic: Trudeaumania), www.cbc.ca/newsinreview (October 2000, Pierre Trudeau); www.cbc.ca/educational (Trudeau mini-series video); www.cbc.ca/newsreal (select Teachers' Site, Index—Oct. 3, 2000).

Junior Level: Students shall use the above resources to answer the question. Maximum length: two pages.

Senior Level: Students will detail Mr. Trudeau's legacy and include specific references to back-up



information and resources to support their views. Maximum length: four pages. Students at both levels may incorporate the use of images and/or audio clips in their presentations.

Language Arts (See Activity #1)

④ As the teacher you take on the role of editor and hand out writing assignments to your student reporters. Let them choose from the following research topics: Expo 67, the 1972 Canada-Russia hockey series, the Avro Arrow, the Free Trade Agreement or the Ben Johnson scandal from the 1988 Olympics. Give your student reporters a deadline and make sure they stick to it.

Resources:

www.cbc.ca/archives (section: Sports, topic: Maurice Richard, Ben Johnson), (section: Life & Society, topic: Expo 67), (section: Science & Technology, topic: Avro Arrow), www.cbc.ca/newsinreview (Ben

Johnson—September 1990), (Free Trade—April 1991, February 1994, March 1996 and February 2000), (The Arrow—March, 1997), www.cbc.ca/educational (The Arrow mini-series video, There Never Was An Arrow video, Free Trade 10 Years Later video), www.schools.cbc.ca (Subject Search—Canadian Studies, P.3, Global Economy, P.9; fee may be required)



JuniorLevel: Students will select a topic, do their research using the resources listed, develop a draft, revise the draft and then rewrite and submit a finished version. Maximum length: two pages

Senior Level: Students will select a topic and conduct their research. Proper grammar and sentence structure is required. Students will answer the questions: Who, What, Where, When and How?

ENGLISH RESOURCES



a. CBCnews.real

(www.cbc.ca/newsreal): Canada's only daily English news program for youth and their teachers that is commercial-free, close-captioned and copyright cleared for use in Canadian classrooms for one year. Produced by CBC Newsworld exclusively for Cable in the Classroom, CBC news.real is a 15-minute program composed of issue-driven stories for and about young Canadians. Drawing from respected CBC news gathering resources, the program presents current headlines and issues for use in Canadian classrooms. CBC news.real airs weekday mornings at 4:06 a.m. ET through the school year on Newsworld. A 5-minute version airs week-

days at 4:25 p.m. on CBC Television. Access the news.real Web site for story synopses, related links, a streaming video of the latest episode and easy-to-use lesson plans.

CBC Radio and Television Archives

b. Digital Archives

(www.cbc.ca/archives): Teachers and students may experience the great events and figures of Canada's past through this vast radio and television archive (available in English and French). Digitized audio and video clips are available in addition to in-depth information covering significant events from over 70 years of CBC coverage. There are engaging lesson plans for students in Grades 6-8, 9-10 and 10-12 which include printable worksheets. More lesson plans are being continually added to the site and more are being added over time. This site is free to the user.



c. CBC Audio

(www.schools.cbc.ca):

The CBC Radio archives provide a vast source of teaching materials

geared toward high school and post-secondary school students. Some materials date back to the 1920s. A catalogue of documentaries is sorted under subject headings such as Anthropology, Art History, Canadian Studies, Ecology, Economics, English, Education, Ethics, Geology, History, Law, Medicine and Philosophy to name some. Archives from popular radio programs such as Ideas, Quirks & Quarks, Writers & Company, This Morning and Sunday Edition are available. Custom searches, transcripts and packages are available for a fee.

History

⑤ Remembrance Day: We all recall observing one minute of silence on the eleventh day of the eleventh month but what does it really mean? What are we supposed to remember and how is this relevant to students today? Your students will look into the history of Remembrance Day and determine how and why it is important.



Junior Level: Students will conduct research using the above resources. Has their attitude toward Remembrance Day changed? Has someone in their family served in the armed forces? Students will write about Remembrance Day and what it means to them. Maximum Length: two pages

Senior Level: Students will research the above resources.

They will write an opinion piece on the legacy of war. Why is it important to remember? What will society learn from this reminder. Their piece will include specific examples and references to support their opinion. Maximum length: four pages.



Final Project

It's Not Just the News

As a final project, you will divide your class into teams. The task is for each team to create their own newscast and to make it as realistic as possible. Each team must determine roles and responsibilities. Who will handle the technical (lighting, audio, video, sets) end of things and who will do the writing, research, editing, directing and announcing? This may be a simulation of a radio or television broadcast.



d. Non-Broadcast Sales

(www.cbc.ca/educational):

CBC programming is made available for purchase to educators and students from a catalogue that includes 800 active videos with some 80-100 new releases being added each year. The programs for the list are selected on the basis of their relevance to curriculum and are geared to Canadian studies which includes history, politics, economics, native studies, geography and civics and societal issues. A recent notable program offer is Canada: A People's History, a comprehensive educational resource taken from the landmark documentary series of the same name. French television shows are available through Radio-Canada Ventes institutionnelles.



e. News in Review

(www.cbc.ca/newsinreview):

This video and resource guide series is produced for educators and is in its 13th season. Each season consists of eight monthly issues of one-hour videos and a 60-page resource guide that explores current events and examines national and international stories. Each issue contains four individual stories. The program is hosted by veteran newscaster Knowlton Nash and calls on CBC-TV resources to produce the series. Available on a subscription basis; individual issues are also available for purchase. Teaching guides from May, 1997 to the present are available on the Web site.

FRENCH RESOURCES

Archives télé et radio
de Radio-Canada

1. Les Archives de Radio-Canada:

(Digital Archives)

(www.radio-canada.ca/archives)

Les Archives de Radio-Canada:

Teachers and students may experience the great events and figures of Canada's past through this vast radio and television archive (available in French and English). Digitized audio and video clips are available in addition to in-depth information covering significant events from over 70 years of CBC coverage. Some educational resources are available and more are being added to the site over time. This site is free to the user.



Resources: CBC Television and CBC Radio newscasts, www.cbc.ca/newsinreview (November 1992, Behind the Scenes; September 1993, Behind the Scenes; May 1994, Behind the Scenes)

Junior Level: Students may present their newscast as “live action” rather than using video or audio tape. If it is feasible to do so, then audio and video equipment may be

used. The “broadcast” should include at least three news items. Maximum Time: five minutes

Senior Level: Students are required to provide an audio or video tape of their “newscast”. The presentation should include at least five items between 60 and 90 seconds in length each. Maximum Time: ten minutes.

The newscasts will be presented to the rest of the class who will give their comments and feedback.



Contact Information

- ① CBC Non-Broadcast Sales:
Ph: 416-205-6384,
Fax: 416-205-3482,
email: cbceducation@cbc.ca
(video catalogue and News in Review)
- ② CBC Radio Archives:
Ph: 416-205-7376,
Fax: 416-205-2376,
email: barbara_brown@cbc.ca
- ③ CBC news.real:
Ph: 416-205-2408,
Fax: 416-205-6080,
email: tracy_maclellan@cbc.ca
- ④ Digital Archives: archives@cbc.ca



2. Radio Archives:

Radio-Canada has recently begun opening up the audio resources found in its Radio Archives Department as a source of teaching material for students and teachers through the department of Business Development. This department administers the licensing of music CDs, books, clip licenses, syndication of programming and written transcripts. The richness of its material in subjects such as Anthropology, Art History, Canadian Studies, and French as a Second Language should prove very valuable. Custom searches, transcripts and packages are available for a fee.

3. Service de la Vente institutionnelle

(Radio-Canada Educational Sales)

Radio-Canada has, over the years, continually offered quality television programs to Canadian teachers that are appropriate for language arts, FSL, immersion as well as all subjects that are included in the French-lan-

guage curriculum. We propose an ever-increasing selection of videos and also endeavour to select programs in order to reach a greater number of educators. We add approximately 80 new titles per year to our catalogue, which contains more than 500 series, documentaries and cultural programs. Our clients can also search our database at radio-canada.ca/nosproduits as well as order online. These programs are made available to school boards, schools, resource centres, libraries, health care centres and government agencies. The purpose of this is to introduce you and your students to these important resources and encourage you to use them in your classrooms across the country. You will come to quickly understand how they will meet your curriculum needs and form the basis of creative but pragmatic tools for classroom instruction. Although we wish to celebrate the noble history of the CBC, our intent is to explore how

these cutting-edge services may serve you well now and into the future.

CBC Resources

- a. www.cbc.ca
- b. Digital Archives
cbc.ca/archives (English)
radio-canada.ca/archives (French)
- c. CBC news.real
www.cbc.ca/newsreal
- d. CBC Audio
www.schools.cbc.ca
(some free content, also fee for service)
- e. Non-Broadcast Sales
www.cbc.ca/educational (videos available for purchase)
- f. News in Review
www.cbc.ca/newsinreview
- g. www.cbc.ca/tv50th

Curricula

CBC-SRC, le radiodiffuseur national du Canada



L'année 2002 marque le cinquantenaire du lancement de la télévision de Radio-Canada/CBC. Afin de commémorer cet anniversaire, un site Internet retrace les réalisations des cinquante dernières années. Les enseignants et le grand public le trouveront utile et instructif. Radio-Canada (<http://www.radio-canada.ca/television/50/>) CBC (www.cbc.ca/tv50th).

Les archives audio et vidéo de Radio-Canada/CBC constituent un véritable trésor d'émissions dont le contenu est canadien. Une partie de ce contenu a été numérisé – ou est en cours de numérisation – et sera à la disposition des enseignants et des élèves des écoles du Canada. Les différents services de Radio-Canada/CBC ont fait de nombreux efforts pour présenter ces ressources dans un format convivial :



Introduction

Lorsque Radio-Canada/CBC a été officiellement créée comme Société de la Couronne le 2 novembre 1936, qui aurait pu dire qu'elle allait devenir une icône culturelle et historique ? D'une simple station de radio régionale qu'elle était au départ, Radio-Canada/CBC est devenue un radiodiffuseur national d'importance avec cinq stations nationales de radiodiffusion et quatre stations nationales de télédiffusion. Et l'on se serait étonné de sa récente avancée dans la technologie numérique qui lui permet désormais de proposer au public et en particulier aux enseignants une vaste gamme de ressources en ligne. Ces ressources comportent des archives numérisées (en français et en anglais), Zone jeunesse, Universia.ca, un catalogue en ligne de bandes vidéo en français, ainsi qu'une importante sélection de matériel pédagogique accompagné de ressources en français et en anglais.

Ajoutez une nouvelle dynamique à votre enseignement ! Le radiodiffuseur national du Canada offre des ressources numérisées aux élèves et aux enseignants de partout au pays. La Société Radio-Canada/Canadian Broadcasting Corporation a fait du chemin !

**Encart de 10 pages
pouvant être
reproduit**





Résultats

Les élèves pourront :

- ❶ apprendre l'histoire de Radio-Canada/CBC;
- ❷ comprendre l'importance de Radio-Canada/CBC en tant que radiodiffuseur national public;
- ❸ analyser le contenu canadien dans les archives numériques de Radio-Canada/CBC;
- ❹ saisir comment bien utiliser ces ressources pour des projets en classe;
- ❺ mieux percevoir les événements et l'évolution du monde;
- ❻ développer leur pensée critique et apprendre à travailler en équipe;
- ❼ apprendre à communiquer à partir d'une diversité de moyens.

Le matériel pédagogique du site des Archives de Radio-Canada

(<http://www.radio-canada.ca/archives>)

La section **Pour les profs** du site des Archives de Radio-Canada a été élaborée pour appuyer le personnel enseignant du 3^e cycle du primaire, du secondaire et du collégial dans son mandat de formation générale et disciplinaire. Les projets proposés offrent de nombreux points d'ancrage aux apprentissages à effectuer en langues, en histoire (univers social), développement personnel, arts, mais également en mathématiques, sciences et technologie, économie, politique, etc.

Exemple de projet

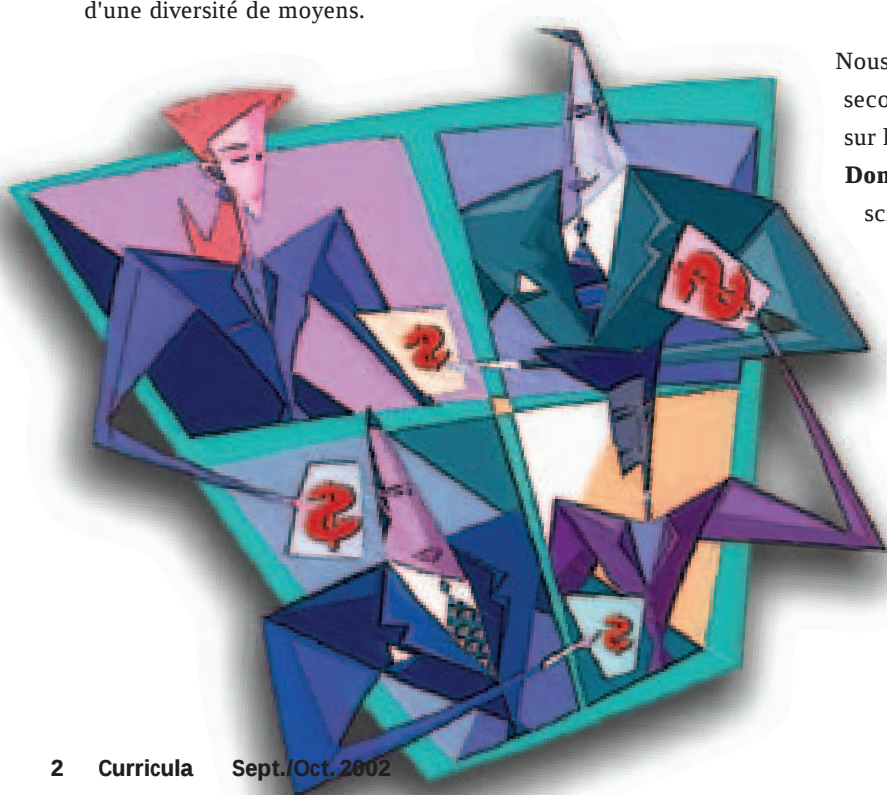
À quand l'équité sans égard au sexe ?

Nous suggérons aux enseignantes et enseignants du 5^e secondaire d'entraîner leurs élèves dans un débat sur l'équité salariale entre les hommes et les femmes.

Domaines d'apprentissage visés : langues, mathématiques, sciences et technologie.

- ❶ **Préparation :** Mise en situation pour amorcer les échanges sur la question : Lorsqu'on vous dit « **condition de la femme** », à quoi pensez-vous ?

- Aux conditions qui régissent les hommes et les femmes ?
- À l'équité salariale qui commence à s'appliquer au Québec ?
- Aux conditions des femmes afghanes sous le régime taliban ?
- Etc.





Les élèves prennent connaissance des clips du **dossier des archives de Radio-Canada** « Quelle situation pour la femme canadienne ? » (<http://www.radio-canada.ca/archives>) pour comprendre l'ensemble de la question.

2 Réalisation

Français : Les élèves ont à choisir un thème et à trouver des informations pertinentes leur



permettant de construire un argumentaire et de défendre un point de vue dans **un débat**.

Liste de thèmes :

1. Pourquoi une commission royale d'enquête et quelles ont été ses revendications ?
2. Ces enjeux sont-ils encore actuels ?
3. Quelles sont les améliorations depuis cette commission ?
4. Etc.

Questions à débattre : L'équité a-t-elle sa raison d'être ? L'équité est-elle possible ?

Mathématiques : À l'aide des données recueillies, les élèves ont à construire un

tableau à double entrée établissant une corrélation entre le salaire des femmes et celui des hommes, puis à l'interpréter.

3 Intégration

Voici un certain nombre de questions vous permettant de faire un retour avec vos élèves sur le déroulement du projet.

- Évaluer l'efficacité du travail en équipe.
- Évaluer le partage des informations au sein de votre équipe sur le sujet.
- Un autre moyen aurait-il été préférable ?
- Etc.

Pour obtenir la version complète de cette activité, consultez la section **Pour les profs** du site des Archives de Radio-Canada : <http://www.radio-canada.ca/archives>

Le catalogue du Service de la Vente institutionnelle de Radio-Canada

Le catalogue du Service de la Vente institutionnelle de Radio-Canada comporte quelque 500 reportages et séries destinés aux établissements d'enseignement, bibliothèques, entreprises, organismes des secteurs privé et public. Le catalogue peut

L'objectif est de vous présenter, ainsi qu'à vos élèves, ces ressources incontournables et de vous encourager à les utiliser en classe, où que vous habitiez. Ces ressources vous permettront de diversifier vos moyens d'enseignement de manière créative et pragmatique. Radio-Canada/CBC souhaite que ces ressources d'avant-garde puissent vous servir pour de nombreuses années.

RESSOURCES DE RADIO-CANADA

1. Service de la Vente institutionnelle de Radio-Canada (<http://www.radio-canada.ca/nosproduits>)
2. Les Archives de Radio-Canada : (<http://www.radio-canada.ca/archives>)
3. Universia.ca (<http://www.radio-canada.ca/universia/accueil.html>)
4. Zone jeunesse/parents et profs (activités pour les 6-12 ans) (<http://www.radio-canada.ca/jeunesse/>)
5. Ici Radio-Canada : 50 ans de télévision (<http://www.radio-canada.ca/television/50/>)
6. Dossiers Nouvelles (<http://www.radio-canada.ca/nouvelles/dossiers>)

Archives télé et radio de Radio-Canada

1. **Les Archives de Radio-Canada :**
<http://www.radio-canada.ca/archives>
Les enseignants et les élèves découvriront les grands événements et les grands noms du Canada d'hier grâce aux archives de la radio et de la télévision (en français et en anglais). Le site présente une vaste sélection d'archives audiophoniques et télévisuelles ayant marqué l'actualité des soixante-dix dernières années. Le site propose également des ressources pédagogiques et il est gratuit.



2. **Les archives de la radio française**
Radio-Canada vient d'ouvrir les ressources audio de son service d'archives de la radio pour les proposer comme source de matériel pédagogique pour les élèves et les



être consulté en ligne (<http://www.radio-canada.ca/nosproduits>) et il est divisé en 16 catégories auxquelles sont ajoutés environ 80 nouveaux titres par année.

Voici quelques exemples :

■ Arts et culture

Bousille et les justes
(Téléthéâtre
de Radio-Canada)

■ Économie

■ Environnement et nature

■ Films d'animation

■ Formation

■ Géographie

■ Histoire

■ Jeunesse

■ Langue et linguistique



Des origines à
histoire de la
Moi aussi je p

Cette émission
langue française
jusqu'à nos j
langues min

Réalisation

1995
Durée : 28
Couleur
Français
Code : LA

VHS

*Bousille et les justes
de Gratien Gélinas
Téléthéâtre de Radio-Canada*

*Pour sauver l'un des leurs accusé de meurtre, la
famille Grenon fait des pressions énormes sur Bousille,
le seul témoin de l'événement, pour qu'il témoigne dans
le sens de leurs intérêts. Même si Bousille est un simple
d'esprit, il a des principes. Il est donc pris entre son désir
de dire la vérité et sa crainte des représailles.*

Réalisation : Paul Blouin 1962

NB

Français

Code : AR-62-243

VHS

199,00 \$

enseignants par le biais du service de développement des affaires. Ce service gère la délivrance des permis pour les CD de musique, les livres et les clips, la souscription de la programmation et les audioscripts. La richesse de ce matériel dans des domaines aussi variés que l'anthropologie, l'histoire de l'art, les études canadiennes et le français langue seconde devrait en faire une référence précieuse. Il est possible de demander des recherches personnalisées, des audioscripts et des troupes, moyennant des frais.

3. Service de la Vente institutionnelle de Radio-Canada

(www.radio-canada.ca/nosproduits) — Depuis plusieurs années déjà, Radio-Canada offre aux éducateurs et éducatrices du Canada ses émissions, produites par nos équipes et diffusées sur nos ondes. Nous nous efforçons d'innover chaque année en offrant une gamme plus large de programmes et de rejoindre le plus possible le curriculum des enseignants. Nous ajoutons environ 80 nouveaux titres par année à notre catalogue qui regroupe quelque 500

reportages et séries disponibles pour le marché institutionnel. Nos clients peuvent également consulter notre catalogue en ligne à l'adresse radio-canada.ca/nosproduits et même y passer une commande. Ces émissions sont destinées aux commissions scolaires, institutions scolaires, centres de ressources, bibliothèques, CLSC, centres hospitaliers et organismes gouvernementaux.

RESSOURCES EN ANGLAIS



a. CBCnews.real

(www.cbc.ca/newsreal) — Seule émission canadienne de nouvelles en anglais pour les jeunes et leurs enseignants. Sans publicité, sous-titrée et libérée de droits, elle peut être utilisée en classe pendant un an. Produite en exclusivité par CBC Newsworld pour Cable in the Classroom, CBC news.real est une émission de quinze minutes présentant des reportages thématiques à l'intention des jeunes Canadiens. Réalisée par CBC, cette émission présente

une revue de l'actualité adaptée aux écoles. CBC news.real est à l'antenne tous les matins en semaine à 4 h 06 (Heure de l'Est) sur Newsworld pendant toute l'année scolaire. Un abrégé de 5 minutes est présenté en semaine à 16 h 25 à la télévision de CBC. Visitez le site de news.real pour le résumé des reportages, les liens connexes, des séquences vidéo du dernier épisode et des propositions d'activités pédagogiques.

CBC Radio and Television Archives

b. Archives numérisées

(www.cbc.ca/archives) — Les enseignants et les élèves découvriront les grands événements et les grands noms du Canada d'hier grâce aux archives de la radio et de la télévision (en français et en anglais). Le site présente une vaste sélection d'archives audiophoniques et télévisuelles ayant marqué l'actualité des soixante-dix dernières années. Le site propose également des ressources pédagogiques et il est gratuit.

nos jours :
langue française
le français
évoque les origines et l'évolution de la
aise en France depuis la conquête romaine
ours et traite brièvement de la question des
oritaires en France.

: Jean Lebel

min

-95-002

99,00 \$



Des origines à nos jours : histoire de
la langue française Moi aussi je
parle français

- **Nouvelles Plus**
- **Politique**
- **Psychologie**
- **Religion et philosophie**
- **Santé et médecine**
- **Sciences et technologie**
- **Sociologie**

**Le services des Ventes institutionnelles
de Radio-Canada offre désormais des
transcriptions radiophoniques.**

Voici quelques nouveautés :

Abécédaire radiophonique

Culture en stock (Des idées plein la
tête)Le Cerveau et la Pensée

(Des idées plein la tête)

Qu'est-ce que la culture ?

(Des idées plein la tête)

Regards juifs sur la société
canadienne-française, 1920-1960

(Des idées plein la tête)

Un siècle après Freud

(Des idées plein la tête)

Où s'adresser

1. Radio-Canada, Ventes institutionnelles:

Téléphone : 514-597-7825,

Télécopie : 514-597-7862, Courriel :

teleform@montreal.radio-canada.ca

2. Les Archives de Radio-Canada

archives@radio-canada.ca



c. CBC Audio

(www.schools.cbc.ca)

— Les archives de CBC
Radio offrent une vaste
source de matériel didac-
tique axé sur les élèves

du secondaire et du postsecondaire. Certains
documents remontent aux années 1920. Les
documentaires sont catalogués par vedette :
anglais, anthropologie, droit, écologie,
économie, éducation, éthique, études canadi-
ennes, géologie, histoire, histoire de l'art,
médecine, philosophie, pour n'en nommer
que quelques-unes. Il est possible également
d'avoir accès aux archives d'émissions radio-
phoniques bien connues telles que *Ideas*,
Quirks & Quarks, *Writers & Company*,
This Morning et *Sunday Edition*.
Il est possible de demander des recherches
personnalisées, des audioscripts et des
trousses, moyennant des frais.



d. Non-Broadcast Sales

(www.cbc.ca/educational) — Élèves et
professeurs peuvent acheter des émissions
de CBC à partir d'un catalogue qui comprend
800 vidéo, quelque 80 à 100 titres étant
ajoutés chaque année. Les émissions sont
choisies en fonction de leur pertinence par
rapport aux programmes d'études et sont
axées sur les études canadiennes (histoire,
politique, économie, études autochtones,
géographie, éducation civique et questions
de société). Une documentation complète est
tirée de l'importante émission récente
Canada: A People's History. Il est possible de
se procurer des émissions télévisées en
français par le biais des ventes institution-
nelles de Radio-Canada.



e. News in Review

(www.cbc.ca/newsinreview) —

Cette série vidéo est produite pour les
professeurs et existe depuis treize ans.
Chaque saison compte huit questions
mensuelles sur des bandes de une heure
avec un guide de 60 pages qui analyse les
questions d'actualité et les enjeux nationaux
et internationaux, chacun comptant quatre
reportages. L'émission est animée par le
présentateur chevronné Knowlton Nash et
est faite à partir des ressources de CBC-TV.
Elle n'est disponible que par souscription.
Il est également possible d'acheter des
reportages individuels. On trouvera sur le site
Internet des guides pédagogiques depuis
mai 1997 jusqu'à aujourd'hui.

Le clown de la classe pourra enfin se rendre utile.

Les nouvelles idées de dessins animés se cachent partout, et nous croyons qu'il y en a d'excellentes pas plus loin que dans votre classe. C'est pourquoi nous avons créé Étincelles de créativité 2002, un programme scolaire gratuit qui vous permet d'enseigner aux élèves de la 4^e à la 6^e année l'art et la science de l'animation.

Arts du langage. Connaissances médiatiques. Importance du travail d'équipe. Autant de thèmes abordés dans votre trousse Étincelles de créativité – une ressource intégrée au programme d'études mise sur pied par des spécialistes en éducation et appuyée par du matériel de classe signé Sandylion.

Dans le cadre de ce programme, nous invitons vos élèves à rédiger une histoire, à créer un scénario-maquette et à soumettre un concept original à TÉLÉTOON. Les soumissions seront évaluées par un jury rassemblant plusieurs spécialistes du milieu de l'animation et le concept gagnant sera utilisé pour créer une animation de 60 secondes qui sera diffusée sur les ondes de TÉLÉTOON. **Pour vous inscrire à ce programme gratuit, demandez le programme Étincelles de créativité, au 1-888-884-8666 (sans frais). Vous pouvez aussi nous visiter en ligne à teletoon.com pour obtenir de plus amples renseignements.**

Programme scolaire
**ÉTINCELLES
DE
CRÉATIVITÉ**





L'artisan de paix

Jean Tessier

Il est indéniable que le Canada est l'un des grands acteurs du maintien de la paix dans le monde. Demandez à n'importe quel Canadien de nommer les apports de ce pays à la scène internationale, et il y a de bonnes chances pour qu'il cite le hockey, notre grand passe-temps national, et le maintien de la paix, que l'on a appelé, non sans une pointe d'exagération, notre second passe-temps national.

Actuellement, des hommes et des femmes représentant les forces canadiennes servent dans huit missions de maintien de la paix dont le théâtre s'étend de l'Europe au continent africain. Depuis 1947, des troupes canadiennes ont été déployées pour plus de soixante-dix missions de maintien de la paix dans le monde. Aujourd'hui, plus de 125 000 Canadiens arborent la médaille canadienne du service pour le maintien de la paix.

D'une certaine façon, le Canada est sorti de la Seconde Guerre mondiale parfaitement équipé pour être cet intermédiaire de la paix. Notre immense contribution à la victoire alliée nous a valu une voix dans les affaires internationales. De plus, notre relation militaire croissante avec les États-Unis, associée à une alliance de longue date avec la Grande-Bretagne et la France, nous a conféré une place diplomatique unique bien que périodiquement délicate attendu que notre pays a des intérêts qui se situent au confluent du vieux et du nouveau monde.

Dans ce contexte, la politique étrangère canadienne a été de plus en plus conditionnée par la croyance que notre statut de puissance moyenne exigeait certains rôles et certaines responsabilités. De plus, les pertes considérables causées par l'effort

de guerre avaient convaincu le Canada et de nombreux pays, qu'il fallait éliminer la terrible perspective d'une troisième guerre mondiale. Comme beaucoup d'autres pays, le Canada misait sur la création d'un nouvel organisme international pour assurer la sécurité collective et une paix permanente.

Ces espoirs ont été grandement encouragés à la fin d'avril 1945, lorsque des représentants de cinquante nations se sont réunis à San Francisco pour rédiger et ratifier la Charte des Nations Unies. Avec un apport considérable du Canada, ce document créait ce qui apparut, dans l'optimisme du moment, comme un cadre viable pour la sécurité collective.

Malheureusement, alors que le refroidissement graduel des relations est-ouest présageait la Guerre froide, l'accord universel pour établir une armée permanente des Nations Unies s'est rapidement dissipé. À mesure que l'optimisme de la fin de la guerre faisait place aux tensions de la Guerre froide, les Nations Unies se virent de plus en plus chargées d'éviter que l'hostilité entre l'Est et l'Ouest ne dégénère en un conflit majeur.

Ce fut le cas de la Corée, en 1947, lorsque les Nations Unies demandèrent au Canada et aux autres états membres de fournir des troupes pour surveiller le retrait des forces américaines et soviétiques de leurs positions respectives en Corée du Sud et en Corée du Nord. Le 25 juin 1950, la Corée du Nord envahit son voisin du sud. Au cours d'une séance d'urgence, le Conseil de sécurité des Nations Unies choisit d'établir une armée spéciale pour repousser les envahisseurs. Le Canada se montra à la hauteur et fournit, avant la fin du conflit,

plus de 27 000 soldats des trois armes (terre, mer, air). La Guerre de Corée se termina le 27 juillet 1953, avec la signature de l'armistice à Panmunjom. La frontière entre la Corée du Nord et la Corée du Sud fut rétablie, mais le Canada paya chèrement. Plus de quatre cents Canadiens y trouvèrent la mort, et mille autres y furent blessés.

Les missions des Nations Unies de l'époque déployaient du personnel en tant qu'« observateur », c'est-à-dire que ces missions envoyaient des troupes non armées pour surveiller l'observation de trêves négociées, ou pour patrouiller le long de frontières contestées entre des voisins agressifs. Après la fin de la guerre israélo-arabe de 1948, une nouvelle mission d'observation avait été détachée au Moyen-Orient, bien que la participation du Canada n'ait commencé qu'en 1954. Cela allait marquer le début de l'engagement permanent du Canada dans le maintien de la paix au Moyen-Orient, engagement qui se poursuit encore aujourd'hui.

L'expression « maintien de la paix » ne figure nulle part dans la Charte des Nations Unies. Il est courant de penser que la notion a évolué suite aux circonstances entourant la crise de Suez de 1956. Étant donné l'état précaire des relations est-ouest à ce moment-là et l'immense potentiel que la crise recelait de créer une impasse entre l'Union soviétique et les États-Unis, les historiens s'accordent généralement sur le fait que l'intervention canadienne a probablement épargné au monde le début d'une guerre nucléaire.

La crise commença le 26 juillet 1956, lorsque le président égyptien — le colonel Gamal Abdel Nasser — saisit le canal de Suez, point stratégique et commercial sous contrôle de la Grande-Bretagne et de la France, en représailles contre le retrait de l'aide financière pour la construction du barrage d'Assouan. Furieuses, l'Angleterre



et la France concoctèrent avec Israël un plan visant à organiser une intervention contre l'Égypte. Ce plan échoua lorsque Nasser refusa de se plier aux exigences européennes de se retirer. En réponse, la Grande-Bretagne et la France bombardèrent la zone du canal.

Face à un incident gros de conséquences meurtrières dans un ordre international fragile, le ministre canadien des Affaires étrangères, Lester Bowles Pearson, poursuivit vigoureusement l'Assemblée générale et finit par obtenir un soutien écrasant à sa recommandation du 4 novembre demandant que les Nations Unies établissent une force internationale pour « assurer et surveiller la cessation des hostilités ». La proposition du Canada appelait à un cessez-le-feu immédiat, au retrait de toutes les troupes étrangères d'Égypte, et à la création d'une Force d'urgence des Nations Unies (FUNU) chargée de surveiller les discussions entre Égyptiens et Israéliens.

La motion de Lester Pearson prenait forme et ainsi fut créée la FUNU. Étant donné sa très grande expérience du Moyen-Orient, le général canadien E.L.M. Burns fut nommé commandant de la FUNU. Bien que les Français et les Britanniques aient au départ fait fi des Nations Unies et envoyé des parachutistes dans la zone du canal, on parvint, sous la pression américaine, à un cessez-le-feu entre les combattants. Les unités d'avant-garde de la force du maintien de la paix des Nations Unies furent déployées dans la zone dès la mi-novembre.

Pressentant la nécessité d'un personnel administratif plus important, le général Burns demanda aux Nations Unies de faire appel au Canada pour fournir ce personnel supplémentaire. En réponse, le Canada envoya un escadron des transmissions, une section de liaison d'infanterie, des escadrons de transport et un escadron R.C.A.F. des communications. À la mi-janvier, le Canada avait envoyé mille personnes, principalement pour l'infrastructure, ce qui représentait un sixième de la force tout entière. À ce jour, le Canada continue à jouer son rôle au sein de la force du maintien de la paix déployée dans la zone tampon entre Israël et l'Égypte. On notera que la FUNU devint la première mission où les troupes des Nations Unies portaient le casque bleu, devenu par la suite synonyme des missions de maintien de la paix des Nations Unies dans le monde entier.

Grâce à la participation du Canada, la poudrière de la crise de Suez fut étouffée. En 1957, Pearson reçut le prix Nobel de la paix en reconnaissance de ses efforts. Son empreinte est toujours visible et ce précédent s'est traduit par la présence d'un personnel militaire légèrement armé pour mener à bien un mandat approuvé par les Nations Unies. Les principes clés de ce que l'on appelle maintenant le « maintien traditionnel de la paix » exigent le déploiement de troupes de l'ONU dans la zone tampon entre les belligérants avec le consentement des parties. Dans ce contexte, il est de la plus haute importance que les troupes de l'ONU conservent l'impartialité et n'utilisent leurs armes qu'en cas d'autodéfense. Enfin, dans chaque cas, l'ONU négocie avec le pays hôte pour établir un accord juridique sur les droits et les responsabilités des troupes des Nations Unies sur le terrain.

En 1964, la République de Chypre fut le théâtre de violences après des tentatives pour modifier sa constitution au détriment du principe de gouvernement conjoint entre les Turcs et les Grecs qui habitaient l'île. Lorsque la Turquie menaça d'intervenir par la force pour protéger les intérêts des Chypriotes turcs, Paul Martin, secrétaire d'État du Canada, réussit à recueillir le soutien nécessaire à la création d'une force des Nations Unies. Dans les deux jours, le Canada avait envoyé un contingent qui fut déployé à Nicosie. Pourtant, en juin 1974, la Turquie envoya des forces dans l'île face à une recrudescence des velléités d'annexion de Chypre par la Grèce. Le contingent canadien, pris entre deux feux, fut forcé de se redéployer. Ce n'est qu'après la négociation d'un nouveau cessez-le-feu par le truchement des Nations Unies que la stabilité s'instaura à nouveau. En conséquence, on créa une zone

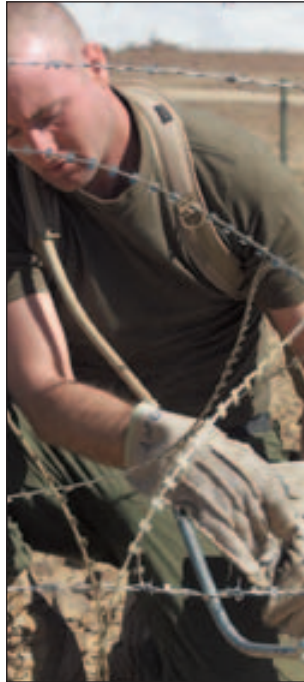
tampon maintenue par les forces de l'ONU pour le maintien de la paix, qui couvre environ 3 p. 100 de l'île. Au plus haut de sa participation, le Canada avait une force de plus de mille soldats à Chypre. Au 31 mars 2002, les forces de l'ONU à Chypre (UNFICYP) ne comptent plus qu'un seul Canadien.

Entre 1960 et 1989, le Canada maintint son engagement envers le maintien de la paix et élargit son expérience puisqu'il prit part à quatorze missions de ce type, dont un certain nombre en dehors du mandat de l'ONU.

Dans la majorité de cas, les missions de maintien de la paix ont été de vrais succès. En 1989, le Canada, avec cinquante autres pays, prit part au Groupe d'assistance des Nations Unies pour la période de transition (GANUPT) en Namibie, qui fut chargé du vaste mandat d'aider la Namibie pendant la période de transition qui la mena à l'indépendance vis-à-vis de l'Afrique du Sud. Les troupes de l'ONU furent chargées de mettre en place le mécanisme qui devait assurer des élections libres et démocratiques.

Les soldats canadiens du maintien de la paix jouèrent un immense rôle en assurant la stabilité et l'ordre durant tout le processus. Finalement, des élections libres eurent lieu, avec la participation de 97 p. 100 des électeurs inscrits. Le 21 mars 1990, on proclamait l'indépendance de la Namibie après que le pays eût choisi sa première assemblée élue.

Avec la fin de la Guerre froide et la perte de l'influence stabilisante de l'Union soviétique, le maintien de la paix devint, en quelque sorte, une industrie en expansion rapide. Sur les quelque soixante-dix missions établies depuis la création des Nations Unies, trente-huit commencèrent après 1990. Cette augmentation marquée s'est accompagnée d'un changement dans la description du métier. L'après-Guerre froide s'est caractérisé par une augmentation importante du nombre de conflits internes dans lesquels les civils devenaient la cible d'une menace armée. Ces crises modifièrent beaucoup les exigences et les responsabilités des forces du maintien de la paix. Les missions qui suivirent la Guerre froide comportèrent généralement toute une gamme d'intervenants, allant des factions armées et même d'intérêts criminels à un large éventail d'organisations non gouvernementales (ONG) à vocation humanitaire.



En 1991, l'éclatement de la Yougoslavie présente une telle situation. Les déclarations d'indépendance par la Slovénie et la Croatie déclenchèrent des guerres civiles entre les forces nationalistes slovènes et croates d'une part et les populations serbes locales appuyées par la Serbie d'autre part. Alors que la situation entraînait rapidement un chaos qui menaçait l'Europe tout entière, on tenta de négocier une paix, d'abord par l'entremise de l'Union européenne, puis par celle des Nations Unies. En janvier 1992, un cessez-le-feu négocié par l'ONU finit par tenir et on créa la Force de protection des Nations Unies (FORPRONU).

La force commença comme une opération classique de maintien de la paix en Croatie, mais étant donné le mouvement des forces de l'ONU en Bosnie-Herzégovine, les soldats de la paix se trouvèrent dans un environnement extrêmement instable. Il apparut bientôt évident que la force de l'ONU n'était pas équipée pour gérer les tâches qui lui étaient assignées. La mission ne tarda donc pas à s'élargir pour inclure, en 1996, la participation de l'OTAN. Cette dernière créa pourtant certaines frictions en raison de la difficulté d'une coordination mixte entre les forces. Selon les Nations Unies, l'OTAN déborda périodiquement ses frontières, et le Canada insista beaucoup pour que l'ONU retienne le contrôle de la mission.

Malgré des obstacles considérables, la mission réussit à sauver d'innombrables vies en fournissant à une population civile lasse de la guerre la protection, la nourriture et les soins médicaux dont elle avait désespérément besoin. Plus de 2 300 soldats des forces canadiennes furent déployés dans les Balkans avec la FORPRONU et, plus tard, avec l'UNPF (Force de protection de l'ONU en Yougoslavie), pour servir principalement dans le bataillon de logistique ou comme observateurs militaires. L'UNPF vit également le déploiement de plus de quarante-cinq officiers de police canadiens qui assuraient diverses fonctions allant de la formation de la police civile à des enquêtes sur les violations des droits de la personne.

Les menaces que représentent pour les civils ces conflits internes soulignent l'importance des exigences humanitaires et humaines en matière de sécurité dans les opérations modernes de maintien de la paix. La structure qui soutient les forces de maintien de la paix du Canada a évolué et comprend maintenant différents spécialistes civils, notamment des contrôleurs des droits de la personne, des spécialistes des réfugiés et de la protection des enfants, voire des agents des services correctionnels.

Politiquement, l'engagement du Canada envers le maintien de la paix reste plus fort que jamais, bien que le gouvernement canadien soit de plus en plus obligé de prendre des décisions difficiles relativement à l'opportunité de s'engager dans de telles opérations, au vu de leur coût considérable sur le plan humain et financier. Du point de vue de la politique étrangère, l'appui permanent du Canada au maintien de la paix est parfaitement logique. Dans la communauté mondiale, les grandes relations économiques et politiques du Canada sont toujours plus sensibles à ce qui se passe ailleurs dans le monde. Fondamentalement, l'appui canadien du maintien de la paix reconnaît le lien vital qui existe entre la sécurité et la prospérité des Canadiens et la sécurité permanente des autres pays.

De plus, toutes proportions gardées, l'identité multiculturelle actuelle du Canada s'est forgée par le biais d'un processus remar-



quablement pacifique. Il est clair que ces vérités, qui se lisent en filigrane, expliquent notre politique étrangère et l'immense dévouement professionnel de nos soldats de la paix.

En 1988, les soldats de la paix reçurent le prix Nobel de la paix. Par ailleurs, le gouvernement du Canada a inauguré, le 8 octobre 1992, le long du boulevard de la Confédération à Ottawa, un monument en l'honneur des soldats de la paix. Œuvre du sculpteur Jack Harman et de l'architecte Richard Henriquez, ce monument s'intitule « Réconciliation » ; il est un témoignage de l'engagement permanent du Canada à aider les pays déchirés par la guerre afin qu'ils puissent suivre le chemin difficile qui mène du conflit à la paix. En mémoire des cent-deux Canadiens morts durant des missions de maintien de la paix, le monument porte cette inscription : « Their name liveth for evermore ». (Leur mémoire vit à jamais)

Aujourd'hui, les soldats de la paix canadiens sont présents à Chypre, dans les Hauts du Golan, au Kosovo, au Congo, en Sierra Leone, en Éthiopie et en Érythrée. ☺

Ressources pédagogiques

Les éducateurs qui souhaitent poursuivre en classe le sujet du maintien de la paix ont accès à une vaste gamme de ressources.

Cet automne, l'Institut du Dominion inaugurera sa propre ressource sur le maintien de la paix pour les cours d'histoire de 10^e année. Préparée en consultation avec des soldats de la paix canadiens, cette ressource reflète la présentation des autres ressources de l'Institut sur l'histoire de la guerre, juxtaposant un schéma chronologique des événements mondiaux à l'histoire personnelle d'un soldat de la paix canadien. Comme pour les autres ressources, les documents satisfont aux exigences des programmes scolaires secondaires en Ontario et de certains cours d'histoire et d'études sociales dans l'ensemble du Canada. Pour en savoir plus sur les ressources de l'Institut du Dominion, visitez son site Internet à www.thememoryproject.com (le projet mémoire).

Autres sources d'information

- Ministère des Affaires étrangères et du commerce international (www.dfait-maeci.gc.ca)
- Ministère de la Défense nationale (www.dnd.ca)
- Centre Pearson pour le maintien de la paix (www.cdnpeacekeeping.ns.ca)
- Association canadienne pour les Nations Unies (www.unac.org)

Jean Tessier est écrivain indépendant et réside à Ottawa. Il tient à remercier John Gardam, colonel en retraite de l'armée canadienne, pour l'aide que ce dernier a apportée à la rédaction du présent article.



Interview de John Ralston Saul

Jean Tessier

John Ralston Saul a été interviewé par le journaliste indépendant Jean Tessier à la résidence du gouverneur-général à Ottawa en juin 2002. Il a surtout été interrogé sur le fait que le Canada prétend être un modèle de démocratie devant le reste du monde. Cette prétention est-elle recevable ? Sinon, pourquoi ? Si, en classe, vous discutez d'éducation civique, de gestion des affaires publiques, d'histoire canadienne ou que vous définissiez la citoyenneté, vous souhaiterez peut-être vous référer à certaines parties de ce texte. Suit un extrait de ce que pense M. Saul sur le sujet.

JT: Avant de commencer, je tiens à vous dire que cet article s'adresse à des professeurs. Cela étant dit, je vous pose immédiatement la grande question : « Le Canada est-il un modèle pour le XXI^e siècle ? »

JS: D'abord, il faut être très, très prudent et ne pas se mentir à soi-même. Je ne crois pas utile de penser que nous sommes les meilleurs ou que nous avons réussi. Dans certains domaines, c'est vrai - dans d'autres, non. Je ne crois pas qu'il existe un pays qui soit un modèle général pour quiconque. Néanmoins, il y a des domaines où le Canada fait davantage de choses intéressantes. Certains de ces domaines semblent poser actuellement des problèmes : l'éducation publique, les soins de santé universels et les paiements de transfert, par exemple.

Ce qui est intéressant à propos du Canada, c'est que sans aller trop vers la gauche ou vers la droite, nous avons réussi à mettre en place une série d'institutions fondamentalement égalitaires. Ce pays fonctionne bien, et en s'organisant pour que le plus grand nombre de personnes possible entrent très tôt dans le système éducatif, nous aboutissons à une meilleure société, à une société plus axée sur le citoyen. En tant que nation, je crois que c'est là notre plus grande réussite - l'éducation publique universelle.

Si vous considérez la structure de notre pays, vous découvrirez que 98 p. 100 des personnes qui font effectivement quelque chose sont des produits de l'éducation

publique. C'est une réussite essentielle. Elle vous dit également que le système de soins de santé à deux paliers ne marche pas. Essentiellement, les systèmes à deux paliers retirent les privilégiés du système public. Alors, étant donné que ces personnes ne souhaitent pas payer d'impôts pour des choses dont elles ne font pas partie, le système s'appauvrit. Le Canada donne un sens tout à fait nouveau à l'expression « société de la classe moyenne ». Au Canada, classe moyenne signifie que tout le monde est censé s'y rallier. C'est une expérience ancienne et intéressante et il faut que nous nous le rappelions.

Au XIX^e siècle, le Canada était un immense territoire avec une toute petite population. Les élites n'étaient pas suffisamment importantes pour se donner, à elles seules, un système de services efficace comme en Grande-Bretagne et aux États-Unis. Ce qu'il lui fallait, c'était un petit pourcentage d'élites pour prendre les devants. C'est ce qui s'est passé dans les années 1830 et 1840 avec des personnes comme LaFontaine, Baldwin et Jesse Ketchum. Elles en ont fait assez pour créer une nouvelle démarche canadienne. Si nous avions été plus riches, nous aurions probablement pris le chemin de tout le monde. La réalité de ce pays, c'est qu'en fait il est très pauvre. Nous l'avons rendu riche, mais en fait, naturellement, nous sommes pauvres. Nous avons des denrées, certes, mais les pays axés sur les denrées sont ceux où l'argent va vers un petit groupe de personnes et, ces pays sont en général extrêmement déséquilibrés.

Dès le départ, le Canada a montré que l'on pouvait avoir plus d'une religion, plus d'une race, plus d'une région, et tout cela sans violence. D'une certaine façon, le Canada fut la première société moderne à le prouver. Cela commença au début de 1849, lorsque les bâtiments du Parlement furent détruits par un incendie à Montréal. Il y eut alors de la violence dans les rues et des propriétés furent détruites. Ce fut un moment classique pour les bourgeois, parce que les opposants au gouvernement n'étaient pas la classe ouvrière, mais la classe moyenne libérale. Vous vous souvenez de ce qui s'est passé en Europe et aux États-Unis entre 1848 et 1849 ? Émeutes dans les rues, intervention de l'armée, violence, réduction au silence de la classe moyenne. Et voilà que le petit gouvernement du Canada, ce tout nouveau gouvernement démocratique, décida qu'il n'aurait pas recours à la force pour restaurer l'ordre. Trente-six heures après l'incendie du Parlement, le gouvernement tint un conseil des ministres. On inclut dans le procès-verbal un rapport sur ce qu'il convenait de faire. Ce rapport est fascinant, parce qu'il expose effectivement la bonne façon d'agir d'un gouvernement. Il dit que la bonne réaction d'un gouvernement consiste à renforcer l'autorité civile, et il condamne le recours à l'armée. Le Canada a toujours su arrondir les angles. Nous avons eu nos périodes difficiles et nos émeutes, mais depuis la Confédération, environ quatre-vingt-cinq personnes seulement ont été tuées au cours de luttes intestines au Canada. Aux États-Unis, près de 10 000 Américains noirs ont été lynchés, légalement ou illégalement, cent ans après la Guerre de Sécession. Combien de personnes ont été tuées en Irlande du Nord ? Combien en Corse ?

La notion d'une société non monolithique qui rend possible le lien entre les parties de la société en limitant sa propre autorité, en n'utilisant pas son pouvoir, en n'ayant pas de certitude quant à l'autorité, et en ne croyant pas en la révolution, est fort intéressante. C'est une approche totalement non rationnelle, non européenne, non américaine et qui ne correspond ni au XVIII^e ni au XIX^e siècle.

JT : Il semble que ce type de comportement soit largement enraciné dans tout ce qui est canadien, et ne soit peut-être pas entièrement exportable ?

JS : À l'heure actuelle, le plus gros problème des pays européens est celui de l'immigration et de la nationalité, et c'est une question dont ils débattent désespérément. Comme vous le savez, ceci a entraîné le retours inattendu à un certain type de politique, pour

dire les choses poliment. Je crois que notre attitude vis-à-vis de l'immigration et de la nationalité a été très imparfaite pendant une bonne partie des cent cinquante dernières années. Ce qui est fascinant dans les années 1830, c'est que, tout en n'ayant pas de gouvernement responsable, nous avions l'idée que si vous veniez au Canada, vous en deveniez citoyen. Comme nous étions pauvres, vous aviez une terre parce que vous aviez besoin de l'exploiter. Et comme vous aviez une terre, vous deveniez propriétaire terrien, ce qui voulait dire que vous pouviez voter. Le Canada avait un pourcentage très élevé de classes ayant le droit de vote, beaucoup plus élevé qu'en Grande-Bretagne. C'est pourquoi, du point de vue de l'histoire de la démocratie, je place le Canada avant la Grande-Bretagne. Nous avons un plus fort pourcentage d'électeurs, et c'est la raison pour laquelle nous avons eu ce type de gouvernement.

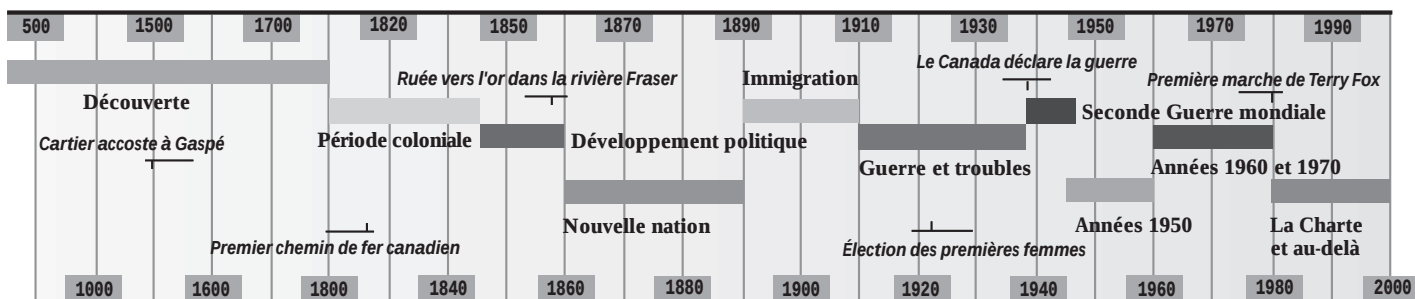
À partir des années 1840, si vous veniez au Canada, vous en deveniez citoyen, quelle qu'ait été la signification de ce terme. Nous étions trop pauvres pour avoir des personnes qui soient là simplement pour gagner de l'argent ou travailler - nous avions besoin de citoyens utiles. Le Canada eut ce grand

débat dans les années 1890, lorsque nous avons décidé qu'il n'était pas nécessaire d'être francophone catholique ou anglophone protestant pour être blanc. Nous avons inclus les Suédois, les Islandais, les Ukrainiens, les Juifs, les Russes, les Polonais, etc. Nous avons également eu quelques autres débats où nous avons agi en racistes en excluant les Chinois et en privant les Japonais de leurs droits. Mais, peu à peu, nous avons supprimé l'hypocrisie de notre théorie première. Les gens disent : « C'est dans les années 1960 et 1970 que nous sommes devenus un pays multiculturel », sans comprendre que nous l'avons toujours été. Nous avons toujours été non monolithiques ; par contre, nous sommes coupables d'une grave hypocrisie en ayant exclus certains groupes. Nous en sommes maintenant au point où nous n'avons plus ce type d'exclusion, mais nous en avons d'autres. Le plus intéressant à propos du Canada aujourd'hui, c'est que c'est un pays non violent, non monolithique, et qui ne recherche que les gens qui souhaitent devenir citoyens, parce que la plus grande tâche de quelqu'un qui vit dans un pays est la citoyenneté et non l'enrichissement.

JT : Il est important de définir la citoyenneté et il existe des critères d'admission ; mais le processus est-il prohibitif ?

JS : Non. Une fois que vous devenez citoyen de par la loi, vous êtes citoyen. Néanmoins, avec 30 millions d'habitants, vous allez avoir

*Dès le départ,
le Canada a montré
que l'on pouvait avoir
plus d'une religion,
plus d'une race,
plus d'une région,
et tout cela sans violence.*



une diversité d'interprétations. On dit que 25 p. 100 des Canadiens font du travail bénévole, sans se rattacher au secteur bénévole. Qu'est-ce que le bénévolat ? C'est la citoyenneté et l'engagement du citoyen, pas de groupes intéressés. Si vous prenez les 25 p. 100 qui font du travail bénévole, que vous y ajoutez ceux qui œuvrent dans les partis politiques, puis un tas d'autres choses, vous obtenez jusqu'à 40 p. 100 de Canadiens qui participent activement. Ce n'est pas si mal que ça.

JT : Revenons à l'éducation. Est-il important que les élèves comprennent bien l'histoire ?

JS : Tout d'abord, l'histoire du Canada, comme vous le savez, émane de programmes sérieux dans tout le pays. Vous seriez bien embarrassé de découvrir où elle a été le moins enseignée. Il est virtuellement impossible à des élèves d'en arriver à une compréhension raisonnable de l'histoire du Canada. Au cours des cinq ou six dernières années, on a fait un gros effort pour tenter de réinsérer l'histoire et il est clair que presque toutes les provinces, y compris le Québec, ont fait des progrès réels en ce sens.

JT : Quelles sont les conséquences dans la façon dont l'éducation publique est administrée au Canada ?

JS : Si l'on ne tient pas compte des interminables discussions sur les relations entre le fédéral et le provincial, la chose la plus importante que notre Constitution donne aux citoyens est la responsabilité par le biais de l'éducation. Tout repose sur la réussite ou la faillite des provinces à prendre leur place dans ce marché, c'est-à-dire à assurer une éducation vaste et complète de leurs citoyens. Le gros danger, c'est de réduire l'éducation et de la rendre plus utilitaire et davantage axée sur la formation ; c'est précisément ce que nous faisons en ce moment alors que nous devrions aller dans la direction opposée. C'est un peu comme un vestige de la théorie de la gestion des années 1890, précisément au moment où l'internationalisation, la mondialisation, la technologie, la complexité internationale et le multilinguisme nous montrent que nous avons besoin d'un système éducatif plus complexe.

JT : Et nous avons besoin de travailleurs ?

JS : En fait nous n'avons pas besoin de travailleurs. Nous avons besoin de personnes qui pensent. D'un côté, nous devons être le pays le plus intelligent du monde, et de l'autre, notre éducation s'abâtardit pour former des personnes dans le domaine technologique. L'informatique constitue une technologie très temporaire ; c'est la version moderne du travail en usine. Ce n'est pas la pensée. En fait, plus nous nous orientons vers la formation, plus nous régressons, au plan national et international. Ces jeunes vont se trouver avec une formation qui sera obsolète dans dix ans. Et alors qu'est-ce qu'ils vont faire ?

JT : Lorsque nous parlions de citoyenneté et d'éducation, nous disions que c'est aux provinces qu'il incombe de créer des citoyens par l'éducation.

JS : C'est le plus gros travail.

JT : La citoyenneté en elle-même est une discipline. Son essence

est la somme de tout ce que vous avez appris. Qu'est-ce qui est important à ce propos ?

JS : Les provinces veulent souligner qu'elles ont introduit un demi-cours d'éducation civique pour le secondaire. Ce demi-cours est intéressant, mais il me semble que la citoyenneté est un élément central de ce que nous sommes tous. Dans un demi-cours, vous ne pouvez pas apprendre les particularités. L'éducation civique doit être incorporée à l'histoire, aux mathématiques et à la littérature. C'est une partie de ce que vous êtes, et elle doit être intégrée à tout ce que vous faites. Vous pouvez l'enseigner de façon très spécifique - par la philosophie, l'histoire, les sciences sociales. L'éducation civique est quelque chose de particulier ; ce n'est pas une discipline. On l'a décrite comme la caractéristique première et admirable d'une personne.

JT : L'idée est que la citoyenneté suppose réellement la compréhension de notre propre histoire. C'est un point qui n'est actuellement pas résolu. Qu'est-ce qu'un enseignant doit faire ?

JS : Beaucoup d'enseignants trouvent des solutions, en dépit du fait que le système ne les aide pas nécessairement. Je vais tout le temps dans les écoles et je suis surpris et impressionné par ce qui s'y passe. Mais je crois qu'on pourrait faire davantage pour que ça marche mieux - intégrer la notion de citoyenneté à l'éducation, se distancer de la formation, réduire les effectifs des classes, etc.

JT : Les enseignants devraient-ils se tourner vers autre chose pour obtenir des documents qui pourraient les aider à mieux comprendre l'histoire du Canada ?

JS : Vous savez, il y a des tas et des tas de groupes qui travaillent avec les enseignants. Mais il y a une trop grande division entre l'université et l'école secondaire, et pas assez d'interpénétration. Il est évident que c'est là un des domaines où il y a beaucoup à faire. Les professeurs d'université se démarquent du secondaire. En d'autres termes, ils se pensent à l'intérieur de l'université et donc, en quelque sorte, au-dessus du secondaire. Et alors, vous les entendez se plaindre de ce qui sort des écoles secondaires. Il me semble qu'ils ont l'obligation de soutenir effectivement le travail qui se fait au secondaire. Si vous me demandez comment je renforcerais le soutien aux universités publiques au Canada, ma première réponse serait que les professeurs sortent des universités et soutiennent le secondaire. Tant qu'ils ne feront que demander davantage de soutien pour leurs départements, on les considérera avec juste raison comme des interlocuteurs qui ne se préoccupent que d'eux.

JT : Pouvez-vous donner un exemple précis ?

JS : Il y a vingt-sept ans, le peuple canadien, par le truchement de son Parlement, a créé une série de lois qui allaient développer le bilinguisme au Canada. L'une visait à soutenir la minorité francophone hors Québec, une autre voulait développer le bilinguisme chez les Anglophones en renforçant l'enseignement d'une langue seconde. Le Canada compte maintenant 320 000



élèves en école d'immersion, 150 000 enfants francophones dans des écoles de langue française hors du Québec, et 500 000 élèves inscrits dans les cours de français élémentaire en dehors du Québec. Chaque année, de trente à quarante mille enfants sortent maintenant de la 12^e année parfaitement biculturels et bilingues. Pour ce qui est de la première loi, nous avons donc réussi.

La seconde concerne les universités et vise à les faire se redéfinir pour mieux accueillir cette masse critique de 30 à 40 000 Canadiens bilingues et biculturels de sorte qu'ils ne perdent pas ce qu'ils ont appris pendant douze ans. On pourrait penser que la position du secteur privé, qui fait grand cas de la mondialisation, serait celle-ci : « La mondialisation est l'une des grandes forces de ce pays qui peut ainsi travailler au niveau international en raison de son multilinguisme ». Alors pourquoi les écoles secondaires ont-elles une approche plus sophistiquée à l'égard de l'éducation ? Pourquoi les universités insistent-elles pour avoir des étudiants monolingues dans un pays bilingue ? Pourquoi ne recherchent-elles pas une masse critique de professeurs dans chaque discipline qui pourraient enseigner à des étudiants biculturels et bilingues ?

Nous avons une politique étrangère tripolaire et de plus en plus de gens en arrivent à comprendre l'importance de son aspect culturel. Il existe d'autres façons de rendre le Canada présent au niveau international, mais la plus facile et la plus vraie se situe au niveau de notre culture.

JT : Et de notre langue aussi.

JS : C'est que la langue est la culture. Je ne dis jamais bilingue et biculturel ; je dis biculturel et bilingue, parce que c'est la culture, le contenu qui importe. La langue est purement un outil du contenu ; mais il est intéressant et nous avons beaucoup de chance d'être quasiment le seul pays du monde qui ait deux des cinq principales langues internationales. Nous n'enseignons pas assez la littérature, la philosophie, les idées ou l'histoire du Canada. Nous avons fait des progrès mais nous n'en faisons pas assez.

JT : Enfin, en termes de marché, il s'agit de construire notre propre marché pour élaborer notre propre politique... et de le proposer à d'autres marchés.

JS : Si vous souhaitez expliquer cela à d'autres personnes, et si vous êtes obligé d'utiliser leur contexte historique pour y parvenir, vous n'y arriverez jamais parce qu'ils ont une perspective monolithique. Lorsque vous essayez d'expliquer cela en Angleterre ou en France, c'est virtuellement impossible. La structure de la langue rend impossible le passage ; le contenu ne permet pas d'avancer cet argument. Il faut pouvoir l'expliquer par la perception intellectuelle.

Nous avons fait quelque chose de très différent. En fait, nous ne sommes pas du tout européens. Nous avons rejeté l'idée d'un État-nation qui est une idée des XVIII^e et XIX^e siècles. Nous l'avons fait par erreur, mais nous l'avons fait. Et voici ce que cela a donné. Il faut rejeter l'utilisation de leurs arguments pour pouvoir avancer les nôtres. C'est la raison pour laquelle il est important de comprendre que nous sommes arrivés à notre démocratie de façon différente, que nous avons été non monolithiques dès le départ. Il ne nous est pas difficile d'aider de

nouveaux groupes à s'adapter à devenir citoyens du Canada parce que nous faisons cela depuis cent cinquante ans. Quasiment sans y penser. Ce qu'il faut faire aujourd'hui, c'est y penser davantage, et être un petit peu plus conscients de l'originalité de nos efforts. ☺

*John Ralston Saul est un penseur et un auteur prolifique. Parmi ses nombreux livres primés citons *Reflections of a Siamese Twin* et *On Equilibrium*.*

Ressources

Baldwin, Ketchum, La Fontaine

Historica L'Encyclopédie canadienne
<http://www.thecanadianencyclopedia.com/>

Bibliothèque nationale du Canada,
La Confédération canadienne, Personnalités
<http://www.nlc-bnc.ca/2/18/h18-2300-f.html>

Langues officielles

Patrimoine canadien, Langues officielles
http://www.canadianheritage.gc.ca/pc-ch/sujets-subjects/divers-multi/lang-off/index_f.cfm

Éducation à la citoyenneté

ON Ministry of Education, The Ontario Curriculum, Exemplars, Grade 10, Canadian and World Studies, Civics, Samples of Student Work: A Resource for Teachers, 2002
www.edu.gov.on.ca/fre/document/curricul/secondary/canadian/canafulf.html#chv2o

Éducation

Communication Canada, Le Canada en faits, L'éducation au Canada
http://www.communication.gc.ca/facts/educ_f.html

La politique étrangère

Canada International, La politique étrangère / Les relations internationales
<http://canadainternational.gc.ca/view-fr.asp?Grp=0003000F&act=1&tbID=1>

Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, Le ministère dans l'histoire
<http://www.dfait-maeci.gc.ca/departement/history/>

Immigration

Citoyenneté et Immigration Canada, Les artisans de notre patrimoine: La citoyenneté et l'immigration au Canada de 1900 à 1977
<http://www.cic.gc.ca/francais/ministere/patrimoine/index.html>

Communication Canada, Le Canada en faits, Le Canada – une mosaïque multiculturelle dynamique
http://www.communication.gc.ca/facts/immig_f.html

Le multiculturalisme

Communication Canada, Le Canada en faits, Le multiculturalisme au Canada
http://www.communication.gc.ca/facts/multi_f.html

Le bénévolat

Patrimoine canadien, Le bénévolat
http://www.canadianheritage.gc.ca/pc-ch/sujets-subjects/cit-ident/benev-vol/index_f.cfm

Sites Internet sur l'histoire du Canada

CultureCanada
<http://culturecanada.gc.ca>

Notre mémoire en ligne
<http://www.canadiana.org>



Adrian Dennis

Les Canadiennes dans le monde, ou cinquante ans de réalisations

Jean Greig

DATELINE Salt Lake City (Utah) — L'équipe féminine canadienne de hockey gagne la médaille d'or olympique !

Le 21 février 2002 fut un grand jour pour le Canada. Les supporters de hockey et les patriotes de tout le pays acclamèrent les équipes féminines et masculines canadiennes de hockey qui venaient de battre leurs adversaires américains et de gagner la médaille d'or olympique.

Jour mémorable, notamment pour les Canadiennes. Certes, il y avait la joie d'avoir battu les Américaines mais, plus encore, vingt jeunes hockeyeuses canadiennes étaient ensemble sur la patinoire de Salt Lake City pour recevoir leur médaille d'or. Il y a quelque temps encore, on ne parlait pas de hockey féminin aux Olympiques puisque c'est aux Jeux d'hiver de Nagano (Japon), en 1998, que cette discipline a été introduite.

Il était encourageant de voir ces jeunes Canadiennes devenir célèbres dans le monde, sur la scène du hockey. Cette victoire symbolisait également les progrès réalisés au cours de cinquante dernières années par les Canadiennes dans d'autres domaines : sciences, politique, art. Oui, nous avons fait du chemin !

Les statistiques confirment ce que nous savions déjà, à savoir que les cinquante dernières années ont vu d'énormes changements. Sur le plan familial, les Canadiennes se marient généralement plus âgées que celles des années 1950, si même elles se marient.

Elles ont en moyenne moins d'enfants aujourd'hui qu'au cours de n'importe quelle tranche des cent dernières années.

Plus de la moitié des femmes de plus de 15 ans ont maintenant un emploi. Cela comprend les femmes avec enfants, y compris des enfants d'âge pré-scolaire ; en 1999, 61 % des mères de famille travaillaient hors de chez elles, soit un pourcentage double de celui de 1976 et bien supérieur à la norme des années 1950. Un nombre plus élevé que jamais de femmes font des études supérieures. En 1997, 57 % des étudiants à plein dans les universités canadiennes étaient des femmes, alors qu'en 1973, on n'en comptait que 37 %.

Si une majorité de femmes continuent de travailler ou d'occuper des postes dans des professions traditionnellement féminines — enseignement, sciences infirmières, administration, ventes — un nombre croissant d'entre elles ont une profession dans des secteurs auparavant dominés par les hommes. Au Canada, presque la moitié des médecins et des dentistes sont des femmes. Dans le domaine du commerce et de la finance, 49 % sont aussi des femmes. Plus de la moitié (58 %) des membres de professions libérales (sciences sociales et religion) sont des femmes.

Bien entendu, il reste quelques écarts. Vingt pour cent seulement des emplois dans les sciences naturelles, le génie et les mathématiques, sont occupés par des femmes. S'il y a un beaucoup plus grand nombre qu'auparavant de femmes parmi

les cadres subalternes, elles comptent seulement pour 27 % des cadres supérieurs. La capacité bénéficiaire des femmes traîne toujours derrière celle des hommes : en 1997, les femmes employées gagnaient en moyenne juste un peu plus de 21 000 dollars, soit 64 % seulement du revenu moyen des hommes. Et, oui, les femmes font encore une partie disproportionnée du travail domestique !

Nous n'avons pourtant pas besoin de statistiques pour montrer que les choses ont changé pour les Canadiennes. Un rapide regard permet de constater que les femmes laissent leurs empreintes dans des domaines allant de la politique à la musique pop et prennent de plus en plus souvent la première place, au Canada et dans le monde. Prenons simplement la liste des artistes musicaux qui se vendent le plus dans le monde ou presque : Céline Dion (musique pop), Alanis Morissette (rock), Diana Krall (jazz), Loreena McKinnit (world-beat), Shania Twain (country), Deborah Cox (R&B) — rien que des Canadiennes ! Le succès international des écrivaines — Margaret Atwood, Carol Shields, June Callwood, pour n'en nommer que quelques-unes — indique également les cimes auxquelles les Canadiennes sont parvenues.

En juin dernier, un article du Globe and Mail sur les grands Canadiens visait à en choisir un qui serait « l'élément essentiel pour construire le pays ». Le quotidien a d'abord publié une liste des têtes de file dans cinq secteurs d'activité : vie

publique, art, affaires, sciences et sport. La première liste comptait effectivement des femmes. Certaines sont bien connues : la Gouverneure générale Adrienne Clarkson, la chanteuse pop Nelly Furtado ou la patineuse de vitesse Catriona Le May Doan. D'autres peuvent n'être connues que des personnes qui partagent leurs compétences ou leurs intérêts. C'est le cas de Bartha Maria Knoppers, professeur de droit et de bioéthique à l'Université de Montréal, dont l'influence a été grande pour définir une éthique dans le domaine de la génétique humaine (recherche et technologie). Ou de Barbara Stymiest, présidente de la Bourse de Toronto, qui est, selon les termes du *Globe and Mail*, « l'une des quelques Canadiennes qui a fait éclater le plafond de verre en mille morceaux ».

L'article du *Globe and Mail* met pleins feux sur quelques Canadiennes remarquables. Mais là encore, 15 seulement des 53 personnes concernées étaient des femmes. Si ces dernières ont fait du chemin, il semble qu'il leur en reste encore à parcourir avant de parvenir à un véritable traitement équitable entre les sexes quant aux résultats, tels que la société les perçoit. Et quelle est la situation dans la classe ? Quels sont les messages que les filles et les jeunes femmes recueillent à l'école sur l'importance de la participation des femmes à la vie de la société canadienne ?

Paula Bourne, responsable du Centre des études féminines en éducation à l'IEPO-UT, vient de passer les vingt dernières années à travailler pour que la participation des femmes à la société canadienne soit bien perçue dans le programme pédagogique. Elle estime que la situation s'est améliorée, mais que l'approche actuelle du programme en termes de traitement équitable des deux sexes est encore laissée au hasard.

Selon M^{me} Bourne, de nombreux élèves professeurs qui font leur stage pédagogique à l'IEPO estiment qu'on est parvenu au traitement équitable dans la classe ou dans le programme d'études. « Parce qu'elles ne voyaient pas le problème, leur attitude faisait croire qu'il



n'y en avait pas. Mais une fois sensibilisées et après avoir étudié de près ce qui se passe dans la classe, elles avaient modifié leur perception. Elles revenaient alors souvent me voir pour déplorer les lacunes dans le domaine des ressources. »

En fait, les ressources existent. Il est simplement question de savoir où elles sont et de prévoir leur utilisation dans la classe. « Les professeurs sont très occupés, reconnaît M^{me} Bourne, ils ont à faire face à beaucoup de choses. ». Elle compte sur les chefs de département

**« Dans les années 1980, nous
citions la biochimiste ou la
physicienne. Mais beaucoup de
jeunes filles veulent toujours se
marier et avoir des enfants.
Nous avons aussi besoin de
modèles qui reflètent les véritables
aspirations des élèves. »**

pour qu'ils se familiarisent avec les ressources existantes et fassent en sorte que les professeurs les connaissent.

Faut-il que les filles aient comme modèles de comportement des femmes arrivées en haut de l'échelle ? « Absolument », dit M^{me} Bourne. Elle précise pourtant que les filles doivent pouvoir faire un lien avec les modèles qu'on leur présente. « Dans les années 1980, nous citons la biochimiste ou la physicienne. Mais beaucoup de jeunes filles veulent toujours se marier et avoir des enfants. Ces femmes-là ne le souhaitaient pas. Nous avons aussi besoin

de modèles qui reflètent les véritables aspirations des élèves. »

Paula Bourne insiste sur le fait que le point de départ peut ne pas être le même. « Les difficultés rencontrées différeront beaucoup pour une petite fille blanche de la classe moyenne et pour une petite fille noire du milieu ouvrier. Les questions de culture et de classe sont souvent tout aussi importantes que les celles des relations hommes-femmes dans la façon dont les élèves perçoivent le monde. »

Au Canada, octobre est le Mois de l'histoire des femmes. Lancé il y a dix ans par la direction de la condition féminine, ce mois offre une excellente occasion de promouvoir le rôle de la femme dans la société canadienne, pour le passé comme pour le présent. Des organismes spécialisés (voir ci-dessous dans la partie documentation) proposent du matériel didactique et des activités. Les documents préparés au cours des dernières années sont toujours disponibles et restent d'excellents documents à utiliser en classe.

Le thème officiel de cette année est « Championnes un jour, championnes toujours ! Les femmes et le sport ». Vous pouvez parier que ces sept jeunes championnes hockeyeuses olympiques (médaille d'or) y seront célébrées quelque part. Et à juste titre ! Nous devons faire en sorte que le mot se répande très largement, et que les jeunes Canadiennes, effectivement, arrivent en tête !

Organismes et sites Internet

Green Dragon Press propose des livres, des bandes vidéo, des affiches et des activités pour la classe présentant le rôle et l'apport des femmes à la vie canadienne, hier et aujourd'hui. Le matériel souligne la diversité, y compris le rôle et les perceptions des femmes francophones, autochtones et immigrantes. Voici quelques exemples :

Affiches pour la classe sur le Mois de l'histoire des femmes – série d'affiches sur différents thèmes à partir de 1992 (par exemple, les femmes et l'éducation (1995) ; les Canadiennes – Notre siècle (2000)) ;

Technology and Teaching on a Higher Plane

Go to:

www.teachmag.com/higher-learning.html

You will find
Higher Learning Magazine

Higher Learning explores
technology-based teaching
and learning applications

Tap into a resource used
by post-secondary educators
across North America.

Read comprehensive
software reviews.

Find out the latest news
and developments.

Read about new and innovative
courses and programs.

Access comprehensive
Web listings.

It's available to you online
and it's free.



Higher Learning Magazine

“HERstory: Women from Canada’s Past, Volumes I, II et III” de Susan Merritt – biographies de Canadiennes.

“Canadian Women in History: A Chronology” de Moira Armour - 2 500 courtes entrées sur les Canadiennes, avec vérification de concordance par nom et thème.

Pour le catalogue complet, visitez www3.sympatico.ca/equity.greendragonpress.

Le Cool Women Café (www.coolwomen.org) propose des essais et des anecdotes personnelles sur des Canadiennes notoires, ainsi que la description d’événements et de rituels inspirés par la femme. La plupart des articles comportent une liste des ressources connexes, et quelques réflexions tirées des inconditionnelles du Café. Un site amusant et génial – très convivial !

Condition féminine Canada coordonne le Mois de l’histoire des femmes célébré tous les ans en octobre depuis 1992. La page d’accueil offre des brochures que l’on peut télécharger, avec des informations sur le thème des années antérieures, une trousse contenant des idées d’activités, et une liste complète de livres, de films et de sites Internet. Visitez <http://www.swc-cfc.gc.ca/whm/index.html>.

Les éléments pour le Mois de l’histoire des femmes de l’an 2000 « Les femmes du XX^e siècle » comprennent un excellent résumé du rôle des femmes dans la construction du Canada, des premières années 1900 à nos jours, ainsi qu’une fascinante chronologie des événements importants concernant des Canadiennes dans le courant du siècle dernier. Visitez <http://www.swc-cfc.gc.ca/whm/whm2000/whmdates-e.html>.

Le site de la Bibliothèque nationale du Canada. « Femmes à l’honneur : leurs réalisations » propose des Canadiennes dans six catégories : Sciences, Sport, Militantisme, Édition, Politique, Bibliothéconomie et bibliographie, Société, musique et littérature, ainsi que le thème de l’an dernier, Sciences. Le site comporte également des ressources pour les enseignants et des liens avec le programme d’études, deux plans de leçons et une banque d’idées sur la façon d’utiliser le site des réalisations des femmes

dans la classe. Visitez <http://www.nlc-bnc.ca/2/12/index-e.html>.

Les sites de YWCA Canada (www.ywca-canada.ca) et du Comité canadien d’action sur le statut de la femme (www.naccca.ca) donnent les percées (s’il y en a) des femmes sur le plan politique, traitant de questions telles que la garde des enfants, la violence au foyer, ainsi que la santé et le mieux-être de la femme.

Le Réseau canadien pour la santé des femmes (www.cwhn.ca) propose des liens entre des organismes qui s’intéressent aux questions de santé de la femme (cancer du sein, troubles de l’alimentation, santé génésique et sexualité), ainsi qu’aux effets de la pauvreté sur la santé de la femme. Le site comporte aussi des liens à des sites connexes pour les jeunes filles et les jeunes femmes. Visitez www.cwhn.ca/resource/girls.html.

4000 Years of Women in Science est un site amusant (uniquement en anglais) qui présente des femmes scientifiques du monde entier sur 4000 ans. Visitez www.astr.ua.edu/4000WS/4000WS.html.

Catalyst, organisme canadien qui se consacre à « l’avancement de la femme dans les affaires », retrace les tendances sur le sujet et effectue des recherches sur les questions touchant le rôle de la femme dans le monde des affaires. Visitez www.catalystwomen.org. ☺

Livres

Canadian Women: A History, 2nd edition. Alison Prentice, et al. Toronto: Harcourt Brace Jovanovich. 1996.

Women: Changing Canada. Jan Coomber & Rosemary Evans. Oxford University Press. 1997.

Jean Greig est une écrivaine indépendante qui réside à Peterborough (Ontario). On peut la joindre à jgreig@sympatico.ca

Amateur Sports

By Quinn Underhill

No other subject in the world can cover as much ground as amateur sports. For a Canadian history lesson, study the number of times Canada has hosted the Commonwealth Games. Start a world politics debate by looking at why Canada boycotted the 1980 Olympic Games in Moscow. What better way to test students' writing skills than by having them profile their favourite Olympian? You can even teach economics by comparing the bidding and spending campaigns of Montreal in 1976 and Calgary in 1988.

Over the last 50 years, thousands of Canadian amateur athletes have represented this country all over the world. However, whether their roads were paved in Olympic gold, or in heroic and dignified representation, thanks to these athletes, Canada has a lot to be proud of. Here's just a peek at what we can learn from them. Consider the following a subjective time line of achievement in amateur sport.

1952 OLYMPIC GAMES: OSLO, NORWAY

In 1952, winning a gold in hockey was a "gimme" for Canadians. That year, mostly on the basis of their Edmonton Journal Trophy win, the chosen team was the Edmonton Waterloo Mercurys. Thanks to a \$100,000 donation by manager and local Mercury dealer Jim Christianson, the team arrived in Europe in mid-December, 1951 for a pre-tournament tour. In 51 games, the Mercs went 42-7-2 and looked primed for the Olympics. The team won the first seven straight games in the tournament. In the final, the Canadians tied the Americans 3-3 to win the gold. When the team returned to Edmonton, there was a parade and celebration, but the gold was taken for granted. But when the drought grew longer, the team grew in fame. They like the recognition they receive every four years, but were even more eager to give up the title as the last Canadian hockey team to win Olympic gold.



Michael Smith

1952 OLYMPIC GAMES: HELSINKI, FINLAND

Seventeen-year-old George Genereux of Saskatoon wins Canada's first summer gold medal since 1936, this time in trap shooting.

1960 OLYMPIC GAMES: ROME, ITALY

Richard Pound is the only Canadian swimmer to earn points in the pool, with a fourth place finish in the 400 medley relay and a sixth place finish in the 100-metre freestyle.

1964 OLYMPIC GAMES: INNSBRUCK, AUSTRIA

Canadian Bobsled Team

Montreal native Vic Emory was determined to make bobsledding known in Canada. Along with his brother John, Vic started the Laurentian Bobsleigh Association and entered a two-man team in the 1959 world championships in St. Moritz. They didn't do very well, but their confidence and determination won the praise of Italian driver Eugenio Monti, who soon became Vic's mentor. When the 1964 games began in Innsbruck, the favourites to win were the Austrians and the Italians. The experts gave the Canadians little chance, but Vic remained focused on his goal of winning. In their first run, Canada broke the Olympic record and had a half-second lead on the rest of the teams. However, they also broke one of their sled axles. To the team's surprise and delight, Monti's mechanics fixed the problem so that Canada was able to continue the race. When they finished their fourth and final run, they had a full second lead on the rest of the field. In a stunning upset, Canada had won the gold.

1964 OLYMPIC GAMES: TOKYO, JAPAN

George Hungerford and Roger Jackson borrow a shell and enter the pairs race in rowing. Showing heart and determination, they edge the Dutch team to win the gold.

1968 OLYMPIC GAMES: GRENOBLE, FRANCE

Nancy Greene was born into a skiing family. At a young age, she and her family moved from Ottawa to Rosland, BC where her mother and father founded the Red Mountain Ski club and built one of Canada's first chairlifts in 1947. Her sister Elizabeth won the Canadian Junior Championships in 1958 and 1959. Greene made the Canadian National ski team in 1960, and

participated in her first games that year in Squaw Valley. Her roommate was Anne Heggetteit, who won a gold medal in the slalom. "I thought to myself, 'If she can do it, I can do it,'" remembers Greene. In 1967, Greene won the inaugural World Cup, which made her a favourite for the Olympic games in Grenoble. However, tragedy struck before Greene even set foot in France. A month before the start of the games, she tore a ligament in her right ankle. Not to be denied, she competed anyway. But after her tenth place finish in the downhill, people wondered whether she was healthy enough to race. Nobody, though, knew the determination of the "Tiger." She bounced back to win silver in the slalom, and gold in the giant slalom.

1968 OLYMPIC GAMES: MEXICO CITY, MEXICO

Elaine Tanner

Elaine Tanner was introduced to swimming when her family left their Vancouver home and moved to California. Almost immediately, she started winning. After moving back to Vancouver and joining the Dolphin Swim Club, Tanner began to take her wins seriously. She was put under the guidance of Howard Furby, who instilled in her the determination to be the best. For years Tanner kept winning, despite her small size and her relative anonymity. But her anonymity ended in 1966 when she won four gold, three silver, and set two world records at her first Commonwealth games in Jamaica. She followed that up with two gold, three silver, and two more world records at the Pan Am games. With the 1968 Olympics in Mexico fast approaching, the pressure on Tanner was so great she became terrified of losing. At the games, she breezed through her qualifying heats, and while she swam the races of her life in the finals, someone always swam a bit faster. Tanner left the games with two silver medals and a bronze.

1976 OLYMPIC GAMES: INNSBRUCK, AUSTRIA

Unexpected to everyone but herself, 19-year old Kathy Kreiner wins gold in the giant slalom.

1976 OLYMPIC GAMES: MONTREAL, CANADA

The first time the summer games are staged on Canadian soil. Despite massive criticism and over the top spending, whispers of corruption, and political controversy, Canadians have a lot to cheer about. Unexpected silver medals come from Michel Vaillancourt in the individual jumping competition (the first ever by a Canadian) and Greg Joy in the high jump. Canada wins 11 medals in all, but becomes the first host nation not to win a gold.



Silken Laumann

1980 OLYMPIC GAMES: MOSCOW, USSR

Along with the United States, Canada boycotts the games, protesting Soviet troops in Afghanistan.

1984 OLYMPIC GAMES: SARAJEVO, YUGOSLAVIA

Gaetan Boucher

Like most kids growing up in Charlesbourg, Quebec, Gaetan Boucher dreamed of becoming a hockey player. But really, he just loved to skate. One day, Boucher saw an advertisement for a school speed-skating club and decided to join. At the age of 15, Boucher won the national indoor and outdoor all round titles, and at

17, made the Canadian national team. At Lake Placid in 1980, his second Olympics, Boucher was paired with dominant speed skater Eric Heiden in the 1000 metre. Boucher skated a hard race and won a silver medal for his efforts. He set his sites on Sarajevo, but in 1983, crashed during a short track training session and broke his ankle. Doctors wondered if he'd even be able to walk properly again. Boucher trained and rehabilitated hard, and at the opening ceremonies, he proudly walked into the stadium carrying the Canadian flag. He opened the games with a bronze in the 500 metre. He followed that up with a gold in his specialty, the 1000 metre. Then came the 1500 metre. Boucher looked good for most of the race, and came away with the gold. He won three of Canada's four medals at the 1984 games.

1984 OLYMPIC GAMES: LOS ANGELES, USA

In the face of a Soviet boycott, a Czech born Canadian helps Canada to its best Olympic medal count ever. Alex Baumann wins gold in the 200 and 400 IM, the first gold for Canada in the pool in 72 years.

1988 OLYMPIC GAMES: CALGARY, CANADA

Skating the routine of her life, Elizabeth Manley captures the silver medal in front of a hometown crowd.

1988 OLYMPIC GAMES: SEOUL, SOUTH KOREA

Sacrificing a possible medal, sailor Lawrence Lemieux leaves his race to rescue two injured Singapore sailors who had just finished a previous race. All three men escape alive.

1990 COMMONWEALTH GAMES: AUKLAND, NEW ZEALAND

Michael Smith

After competing in the high school track and field championships in Toronto, Michael Smith was visited in his Kenora home by Andy Higgins. The University of Toronto and Olympic decathlon coach advised Smith's parents that young Michael

had a great talent. Acting on Higgins's advice, Smith attended the university and turned his full attention to decathlon in 1985, embarking on one of the longest and most successful track and field careers in Canadian history. Smith won his first Commonwealth Games gold in decathlon in Auckland in 1990. A year later, he became the first North American to win the Gotzis International Decathlon championship, something Smith describes as being like the Masters in golf. That year, he also added a World Track and Field Championship silver medal to his growing list of accomplishments. In 1994, he repeated as Commonwealth champ, and in 1995, was the bronze medallist at the world championships. But missing from Smith's resume was Olympic glory. He was the flag bearer at the 1992 Olympic games in Barcelona, but had to withdraw from competition due to a hamstring injury. In Atlanta in 1996, Smith finished out of the medals. "You train for so many years to compete on just two days, and if things don't go perfectly, it is very difficult," he says. "But it helps you put things into perspective. The losses seem to become as irrelevant as do the victories." As proof, Smith won his second Gotzis in 1996, breaking his own decathlon record. In all, Smith competed in a record 12 Gotzis championships.

1992 OLYMPIC GAMES: ALBERTVILLE, FRANCE

Kerrin Lee-Gartner becomes the first Canadian woman to win gold in the downhill.

1992 OLYMPIC GAMES: BARCELONA, SPAIN

Silken Laumann

In high school, Silken Laumann was a successful track and field athlete. But she grew big and strong quickly, which led to leg and back injuries. In short, she was no longer suited for track. Her sister Danielle, already an accomplished rower, convinced Laumann to give the sport a try. But despite a bronze medal at the 1984 Olympics in Los Angeles, the girls often argued and Team Laumann was disbanded. After a failed attempt with Kaye Worthington at the Seoul Olympics in 1988, Laumann decided to set out alone. She found herself a new coach, Mike Spracklen, in 1990, and won the world Championships in 1991. Everything looked good for a gold medal performance at the Barcelona Olympics. Then disaster



Women's Hockey Team

the race, she was fourth behind the American, Belgian, and Romanian boats. Determined not to finish fourth, Laumann poured it on in the end. She crossed the line in third place and immediately became a Canadian sporting legend.

1994 OLYMPIC GAMES: LILLEHAMMER, NORWAY

It's a year of firsts. On his way to becoming the most decorated Canadian Olympian ever (tied with five medals overall), short track speed skater Marc Gagnon wins his first medal, a bronze in the 1000 metre. Also, Myriam Bédard becomes the first Canadian winter Olympian to win two gold medals - in the 15 and 7.5-km biathlon races.

1996 OLYMPIC GAMES: ATLANTA, USA

Sprinter Donovan Bailey erases the memories of Ben Johnson by winning the gold in the 100 metre in a world record time of 9.84 seconds. He follows the performance a week later with another gold in the 4X100 relay.

1998 COMMONWEALTH GAMES: KUALA LUMPUR, MALAYSIA

Alexandre Despatie

It's a wonder how anyone can balance high school, snowboarding, hanging out with friends, and diving, but somehow, Alexandre Despatie has managed. He's even thrown in a few championships along the way. Born in Montreal, Despatie started diving at the age of five. He joined the CAMO diving club, under the coaching of Michel Larouch, and it wasn't long before he started winning competitions. At 13, Despatie won his first senior National Championship. Thanks to that win, Despatie had his ticket to the 1998 Commonwealth Games in Kuala Lumpur. Given his age, not much was expected of him. He was the future in Canadian diving,



Marc Gagnon

not the present. Despatie, though, was a remarkable talent. Competing against divers twice his size, strength, and age, he won the gold medal on the 10 metre platform, making him the youngest gold medal winner in the history of the games. But it didn't stop there. Despatie placed fourth on the 10 metre platform at the Sidney Olympics in 2000. In 2002, now 16 years old, he placed first in all events at the Canadian championships, setting national records in each one. By May, he had won three Grand Prix titles at 10 metres and looked poised to repeat as Commonwealth champ. It seems like the future of Canadian diving is now.

2000 OLYMPIC GAMES: SIDNEY, AUSTRALIA

The triathlon makes its first appearance at the Olympics. Canadian Simon Whitfield steals the show and wins the gold.

2002 OLYMPIC GAMES: SALT LAKE CITY, USA

Women's Hockey Team

The Edmonton Waterloo Mercurys drought had stretched to 50 years. In 1998 in Nagano, women's hockey was introduced to the Olympics as a medal sport, but the Canadian team left with

a silver medal instead of the much-anticipated gold. In Salt Lake, Canada again went undefeated in the round robin and met their US rival in the final. In net for the Canadians was 23-year old Kim St. Pierre, who had helped Canada win the previous two World Championships. In that final game, Canada got goals from Caroline Ouellette, Haley Wickenheiser, and Jayna Hefford. St. Pierre was solid throughout the game, especially in the third, when the American team had numerous power play chances and were desperate for a goal. In the end, she stopped 25 of 27 shots in a 3-2 Canadian win. In front of packed stadium that included Bill Dawe and other Edmonton Mercury players, the women put an end to the drought. It couldn't have come at a better time and it couldn't have meant more to Canadians. "The 2002 Olympics have been great for hockey in Canada," says St. Pierre. "We showed the world that we were the best on ice. It's good for history and for the promotion of hockey all over our country." ☺

Quinn Underhill is a graduate of the Ryerson University journalism program and is attending teacher's college.



TEACH MAGAZINE ONLINE

**Educational Resources
Anytime, Anywhere
Visit www.teachmag.com**

**An Excellent resource for
Important Issues
Fun and Creative Reproducibles
Special Supplements on Books,
Software and Hardware.**

258 Wallace Avenue Ste. 206
Toronto, Ontario M6P 3M9
Tel: 416-537-2103
Fax: 416-537-3491
teachmag@istar.ca

Le sport amateur

Quinn Underhill

Partout au monde, le sport amateur est le sujet dont on parle le plus. Dans le cadre d'une leçon d'histoire du Canada, demandez combien de fois le Canada a accueilli les Jeux du Commonwealth. Lancez un débat de politique internationale et essayez de voir pourquoi le Canada a boycotté les Jeux olympiques de Moscou en 1980. Quel meilleur moyen de tester les capacités d'écriture de vos élèves que de leur demander de faire le portrait de leur champion olympique préféré ! Vous pouvez même enseigner l'économie en comparant les campagnes de Montréal en 1976 et de Calgary en 1988 pour les soumissions et les dépenses.

Au cours des cinquante dernières années, des milliers d'athlètes canadiens amateurs ont représenté notre pays dans le monde entier. Qu'ils aient obtenu une médaille d'or ou se soient comportés de façon digne et héroïque, ces athlètes ont fait que le Canada a tout lieu d'être fier. Voici, en quelques pages, ce qu'ils peuvent nous apprendre. S'il est subjectif, le rapport chronologique suivant donne néanmoins quelques excellents résultats canadiens en sport amateur.

JEUX OLYMPIQUES DE 1952 À OSLO (NORVÈGE)

En 1952, la médaille d'or en hockey remportée par les Canadiens est un « coup facile ». Cette année-là, principalement en raison de leur victoire au trophée de l'Edmonton Journal, ce sont les Waterloo Mercurys d'Edmonton qui sont sélectionnés. Un don de 100 000 dollars de Jim Christianson, directeur de l'équipe et concessionnaire local Mercury, permet à l'équipe d'arriver en Europe à la mi-décembre 1951 pour un pré-tournoi. Sur 51 matchs, les Mercs en gagnent 42, en perdent 7 et font 2 matchs nuls ; ils semblent donc fin prêts pour les Olympiques. L'équipe gagne d'affilée les sept premiers matchs du tournoi. En finale, les Canadiens finissent ex-æquo avec les Américains, 3-3 et remportent la médaille d'or. À son retour à Edmonton, l'équipe est accueillie en grande pompe, mais l'or



Michael Smith

est tenu pour acquis. « Six mois après les Jeux, personne ne peut donner le nom de l'équipe gagnante », dit Dawe. Plus la victoire suivante se fait attendre, plus l'équipe devient célèbre. Elle aime que, tous les quatre ans, on reconnaisse son exploit, mais est plus impatiente encore d'abandonner le titre de dernière équipe canadienne à avoir gagné une médaille d'or olympique.

JEUX OLYMPIQUES DE 1952 À HELSINKI (FINLANDE)

George Genereux, de Saskatoon, âgé de 17 ans, remporte la première médaille canadienne aux Jeux d'été depuis 1936, cette fois au tir aux pigeons.

JEUX OLYMPIQUES DE 1960 À ROME (ITALIE)

Richard Pound est le seul nageur canadien à avoir gagné des points en natation, avec une quatrième place dans le 400 mètres relais quatre nages et la sixième place dans le 100 mètres nage libre.

JEUX OLYMPIQUES DE 1964 À INNSBRUCK (AUTRICHE)

Équipe canadienne de bobsleigh

Le montréalais Vic Emory était résolu à faire connaître le bobsleigh au Canada. Avec son frère, John, il lance l'Association laurentienne de bobsleigh et tous deux participent aux championnats du monde de 1959 à Saint-Moritz en équipe. Les résultats sont piteux, mais la confiance en eux des deux frères et leur détermination leur gagnent l'admiration du capitaine italien Euginio Monti qui devient bientôt l'inspirateur de Vic. Au début des Jeux d'Innsbruck, les favoris sont les Autrichiens et les Italiens. Les spécialistes donnent peu de chance aux Canadiens, mais Vic reste fixé sur son objectif : gagner. Lors de la première descente, le Canada bat le record olympique et a une demi-seconde d'avance sur les autres équipes. Puis, coup dur, l'un des essieux de son engin se casse. À la surprise et à l'admiration, de l'équipe, les mécaniciens de Monti font la réparation, de sorte que le Canada peut continuer la course. À la fin du quatrième et dernier tour, il a une seconde d'avance et, dans un revirement époustoufflant, il remporte la médaille d'or.

JEUX OLYMPIQUES DE 1964 À TOKYO (JAPON)

George Hungerford et Roger Jackson empruntent une coque et entrent dans la course en équipe. Leur cœur et leur

détermination leur permettent de battre de justesse l'équipe néerlandaise et ils remportent la médaille d'or.

JEUX OLYMPIQUES DE 1968 À GRENOBLE (FRANCE)

Nancy Greene

Nancy Greene est née dans une famille de skieurs. Très jeune, elle quitte Ottawa avec sa famille pour Rosland (Colombie-Britannique) où ses parents fondent le Red Mountain Ski Club et construisent, en 1947, l'un des premiers télésièges du Canada. Sa sœur Elizabeth remporte les Championnats canadiens junior en 1958 et en 1959. Nancy arrive dans l'équipe canadienne en 1960 et elle participe à ses premiers jeux cette année-là, à Squaw Valley. Anne Heggettveit, qui partage sa chambre, remporte la médaille d'or dans le slalom. « Je me suis dit : si elle peut y arriver, moi aussi » se rappelle Nancy. En 1967, Nancy Greene remporte la première Coupe du monde, ce qui en fait une favorite pour les Jeux de Grenoble. Pourtant, c'est le coup dur avant même de mettre les pieds en France. Un mois avant le début des Jeux, elle déchire un ligament de sa cheville droite. Refusant de se laisser abattre, elle participe quand même à la compétition. Après une dixième place dans la descente, on se demande si elle est suffisamment remise pour concourir. Personne, pourtant, ne connaît la détermination de la « Tigresse » qui se reprend et gagne la médaille d'argent dans le slalom et la médaille d'or dans le slalom géant.

JEUX OLYMPIQUES DE 1968 À MEXICO (MEXIQUE)

Elaine Tanner

Elaine Tanner commence à faire de la natation lorsque sa famille quitte Vancouver pour s'installer en Californie. Presque immédiatement, elle remporte victoire sur victoire. Revenue à Vancouver, elle s'inscrit au Dolphin Swim Club et commence à prendre ses victoires au sérieux. On la confie à Howard Furby qui lui inculque la résolution d'être la meilleure. Pendant des années, Elaine ne cesse de gagner, malgré sa petite taille et son relatif anonymat. Celui-ci disparaît en 1966 lorsqu'elle gagne quatre médailles d'or, trois médailles d'argent et établit deux records du monde à ses premiers Jeux du Commonwealth, en Jamaïque. Dans la foulée, elle remporte deux médailles d'or et trois médailles d'argent et établit deux nouveaux records du monde aux Jeux panaméricains. Les Olympiques de Mexico approchent rapidement et la pression exercée est telle qu'elle a une peur panique de perdre. Elle finit haut la main dans les épreuves qualificatives et si elle nage superbement dans les finales, quelqu'un nage toujours un peu plus vite. Elaine revient des Jeux avec deux médailles d'argent et une médaille de bronze.



Silken Laumann

JEUX OLYMPIQUES DE 1976 À INNSBRUCK (AUTRICHE)

À la surprise de tous, sauf de l'intéressée, Kathy Kreiner, âgée de 19 ans, gagne la médaille d'or dans le slalom géant.

JEUX OLYMPIQUES DE 1976 À MONTRÉAL (CANADA)

C'est la première fois que les Jeux olympiques d'été ont lieu au Canada. Malgré de nombreuses critiques, des dépenses jamais égalées en pareille circonstance, des révélations de corruption et une controverse politique, les Canadiens ont de nombreuses raisons de se féliciter. Deux médailles d'argent qu'on n'attendait pas : Michel Vaillancourt au saut d'ob-

stacles individuel (grande première pour un Canadien) et Greg Joy au saut en hauteur. Le Canada remporte en tout onze médailles, mais c'est la première fois que le pays hôte n'obtient aucune médaille d'or.

JEUX OLYMPIQUES DE 1980 À MOSCOU (URSS)

Avec les États-Unis, le Canada boycotte les Jeux pour protester contre la présence des troupes soviétiques en Afghanistan.

JEUX OLYMPIQUES DE 1984 À SARAJEVO (YOUGOSLAVIE)

Gaétan Boucher

Comme tous les enfants qui grandissent à Charlesbourg (Québec), Gaétan Boucher rêve de devenir hockeyeur. Mais en fait, il aime tout simplement patiner. Un jour, il voit une publicité pour un club scolaire de patinage de vitesse et décide de s'y inscrire. À 15 ans, il remporte les titres nationaux toutes catégories en salle et en plein air, et, à 17 ans, arrive dans l'équipe canadienne. Au Lac Placid, en 1980, ses deuxièmes Olympiques, il fait équipe avec le patineur de vitesse, Eric Heiden, qui domine la scène, dans le 1 000 mètres. Gaétan Boucher livre une course difficile et ses efforts lui valent une médaille d'argent. Il mise sur Sarajevo mais, en 1983, au cours d'une séance d'entraînement sur courte piste, il tombe et se fracture la cheville. Les médecins se demandent même s'il pourra un jour marcher à nouveau normalement. Il s'entraîne et fait de la rééducation tant et si bien qu'à la cérémonie d'ouverture, il entre dans le stade portant fièrement le drapeau canadien. Il ouvre les Jeux avec une médaille de bronze dans le 500 mètres. Il poursuit avec une médaille d'or dans sa spécialité, le 1 000 mètres. Puis vient le 1 500 mètres où il se révèle efficace pendant la majeure partie de la course et gagne la médaille d'or. Aux Jeux de 1984, il gagne trois des quatre médailles remportées par le Canada.

JEUX OLYMPIQUES DE 1984 À LOS ANGELES (ÉTATS-UNIS)

Face au boycott soviétique, un Canadien d'origine tchèque permet au Canada d'obtenir le meilleur compte de médailles olympiques jamais atteint. Alex Baumann gagne la médaille d'or dans le 200 et le 400 mètres quatre nages, la première médaille d'or pour le Canada en natation depuis soixante-douze ans.



Équipe féminine de hockey

JEUX OLYMPIQUES DE 1988 À CALGARY (CANADA)

Patinant le programme de sa vie, Elizabeth Manley gagne, dans sa ville natale, la médaille d'argent devant une grande foule.

JEUX OLYMPIQUES DE 1988 À SÉOUL (CORÉE DU SUD)

Sacrifiant une éventuelle médaille, le marin Lawrence Lemieux quitte la course pour venir en aide à deux marins blessés de Singapour, qui viennent de terminer une course précédente. Les trois hommes s'en tirent vivants.

JEUX DU COMMONWEALTH DE 1990 À AUKLAND (NOUVELLE-ZÉLANDE)

Michael Smith

Après avoir participé aux championnats scolaires d'athlétisme à Toronto, Michael Smith reçoit, chez ses parents à Kenora, la visite d'Andy Higgins. L'entraîneur de décathlon de l'Université de Toronto tient à avertir les parents de Michael que leur jeune fils est excellent en athlétisme. Suivant les conseils de Higgins, Michael fait ses études universitaires puis se tourne totalement vers le décathlon en 1985, se lançant dans l'une des plus longues carrières d'athlétisme — et des plus réussies — au Canada. Smith remporte sa première médaille d'or aux Jeux du Commonwealth en décathlon à Auckland en 1990. Un an plus tard, il devient le premier Nord-américain à gagner le championnat international Gotzis de décathlon, qu'il compare au tournoi des Maîtres en golf. Cette année-là, il ajoute également à son palmarès une médaille d'argent aux Championnats du monde d'athlétisme. En 1994, il est de nouveau champion aux Jeux du Commonwealth et, en 1995, obtient la médaille de bronze aux



Marc Gagnon

championnats du monde. Il ne lui manque que la gloire olympique. Il est porte-drapeau aux Jeux de Barcelone en 1992, mais doit se retirer de la compétition en raison d'une blessure aux muscles ischio-jambiers. En 1996, à Atlanta, Michael termine sans médaille. « Vous vous entraînez pendant des années pour concourir juste deux jours et si les choses ne se déroulent pas parfaitement, c'est très difficile », dit-il, « mais cela vous permet de remettre les choses

en perspective. Les pertes en deviennent aussi peu pertinentes que les victoires. » Comme témoignage, Smith gagne son deuxième Gotzis en 1996, battant son propre record de décathlon. En tout, Michael Smith participe à douze championnats Gotzis : un record.

JEUX OLYMPIQUES DE 1992 À ALBERTVILLE (FRANCE)

Kerrin Lee-Gartner devient la première Canadienne à remporter la médaille d'or en descente.

JEUX OLYMPIQUES DE 1992 À BARCELONE (ESPAGNE)

Silken Laumann

Au secondaire, Silken Laumann est excellente en athlétisme. Mais sa croissance trop rapide entraîne des douleurs aux jambes et au dos. En bref, la piste ne lui convient plus. Sa sœur Danielle, déjà rameuse accomplie, convainc Silken d'essayer l'aviron. Malgré une médaille de bronze aux Olympiques de Los Angeles en 1994, les deux sœurs se disputent souvent et l'équipe Laumann doit se dissoudre. Après une tentative manquée avec Kaye Worthington aux Jeux olympiques de Séoul en 1988, Silken Laumann décide de faire cavalier seul. Elle se trouve un nouvel entraîneur, Mike Spracklen, en 1990, et remporte les Championnats du monde de 1991. Tout laisse présager une médaille d'or aux Olympiques de Barcelone. Mais c'est la catastrophe : durant une rencontre d'entraînement en Allemagne, un bateau rentre à toute force dans celui de Laumann et lui déchire le bas de la jambe. Par chance, l'emplacement de la blessure lui permet encore de

ramer. Silken continue de s'entraîner dans un hôpital allemand, et une fois de retour au Canada, commence la rééducation. Dix semaines plus tard et après quatre opérations, Laumann est en lice pour les finales féminines en skiff à Barcelone. À mi-course, elle est quatrième derrière les bateaux américain, belge et roumain. Résolue à ne pas terminer quatrième, elle force dans les derniers mètres, passe la ligne d'arrivée en troisième place et devint immédiatement une légende.

JEUX OLYMPIQUES DE 1994 À LILLEHAMMER (NORVÈGE)

À ces Olympiques, des premières. Marc Gagnon, qui allait devenir le champion olympique canadien le plus médaillé, gagne sa première médaille — bronze — en patinage de vitesse sur courte piste pour le 1 000 mètres. De son côté, Myriam Bédard devient la première championne olympique d'hiver à gagner deux médailles d'or : dans les courses de biathlon 15 et 7,5 km.

JEUX OLYMPIQUES DE 1996 À ATLANTA (ÉTATS-UNIS)

Le coureur de vitesse Donovan Bailey efface les mauvais souvenirs de Ben Johnson en gagnant la médaille d'or du 100 mètres en 9,84 secondes et établit ainsi le record mondial. Une semaine plus tard, il renouvelle la performance en remportant le 4 x 100 mètres — autre médaille d'or.

JEUX DU COMMONWEALTH DE 1998 À KUALA LUMPUR (MALAISIE)

Alexandre Despatie

Comment peut-on équilibrer les études secondaires, la planche à neige, les sorties avec les amis et le plongeon ? Apparemment, Alexandre Despatie y a réussi. Entre-temps, il participe même à plusieurs championnats. Né à Montréal, Despatie commence à plonger dès l'âge de 5 ans. Il s'inscrit au CAMO (club de plongeon), avec Michel Larouche comme entraîneur, et ne tarde pas à gagner des compétitions. À 13 ans, il gagne son premier championnat national senior, ce qui lui permet d'aller aux Jeux du Commonwealth de Kuala Lumpur. Étant donné son âge, on n'attend pas de grandes victoires : il est l'avenir du plongeon canadien, pas le présent. Il se révèle pourtant remarquable. Concourant contre des plongeurs deux fois plus grands, plus forts et plus âgés que lui, il gagne néanmoins la médaille d'or à la plate-forme

de haut-vol (10 m), faisant de lui le plus jeune médaillé d'or de l'histoire des Jeux. Il ne s'arrête pas là. En 2000, il se classe quatrième à la plate-forme de haut-vol de 10 m aux Olympiques de Sydney. En 2002 — il a 16 ans —, il se classe premier à toutes les manifestations des championnats canadiens, établissant chaque fois un record national. Avant mai, il a gagné trois Grands prix au 10 mètres et semble prêt à devenir champion aux Jeux du Commonwealth. Alexandre Despatie est bien parti pour être, dès maintenant, l'avenir du plongeur canadien.

JEUX OLYMPIQUES DE 2000 À SYDNEY (AUSTRALIE)

Le triathlon devient une discipline olympique. À Sydney, il n'y en a que pour le Canadien Simon Whitfield qui remporte la médaille d'or.

JEUX OLYMPIQUES DE 2002 À SALT LAKE CITY (ÉTATS-UNIS)

Équipe féminine de hockey

L'absence de victoire des Waterloo Mercurys d'Edmonton aura duré cinquante ans. En 1998, à Nagano, le hockey féminin devient discipline olympique, mais l'équipe canadienne ne gagne que la médaille d'argent, alors qu'on attendait la médaille d'or. À Salt Lake City, le Canada reste invaincu dans la poule et rencontre son rival américain en finale. Aux Jeux olympiques de 2002, la gardienne de but des Canadiennes est Kim St-Pierre, 23 ans, qui a déjà aidé le Canada au cours des deux précédents championnats du monde. Au cours du dernier match, le Canada marque des buts grâce à Caroline Ouellette, Haley Wickenheiser et Jayna Hefford. Kim St-Pierre est excel-

lente pendant tout le match, en particulier le troisième, lorsque l'équipe américaine a plusieurs chances d'attaque à cinq et cherche désespérément à marquer un but. À la fin, elle arrête 25 des 27 coups et le Canada gagne 3-2. Devant un stade plein à craquer, où se trouve Bill Dawe et d'autres joueurs des Mercurys, les dames mettent fin à l'absence de victoire. Celle-ci arrive à point nommé et elle signifie beaucoup pour les Canadiens. « Les Olympiques de 2002 ont été extraordinaires pour le hockey canadien », a dit Kim St-Pierre. « Nous avons montré au monde que, sur la glace, nous sommes les meilleurs. Excellent pour l'histoire et pour la promotion du hockey dans notre pays. » ☺



Simon Whitfield

Quinn Underhill est diplômée de l'Université Ryerson (journalisme) et fréquente actuellement l'école de formation des professeurs.

NRC Scientific Achievement—Continuing the Tradition

Editorial Contribution by Margaret Kennedy & Kate McLaughlin

Recognized globally for research and innovation, Canada's National Research Council (NRC) is a leader in the development of an innovative, knowledge-based economy for Canada through science and technology. In support of the pan-Canadian Common Framework of Science Learning Outcomes, the following provides examples of:

- ◆ Canadian contributions in science and technology
- ◆ NRC milestones that have revolutionized thinking in the scientific communities

Advancements in Biomedical Research to Improve the Quality of Life of Canadians and Others

◆ Biomedical Engineering:

Dr. Jack Hopps

Considered the Father of Biomedical Engineering in Canada, Dr. Hopps, an engineer at NRC, worked in collaboration with Dr. W.G. Bigelow and Dr. J.C. Callaghan in the development of the first cardiac pacemaker - a circuit that provided a gentle electric stimulus to the heart muscle duplicating the normal body nerve stimulation. Since the 1950s, this life-saving device has been widely used around the globe. Dr. Hopps also contributed to many

inventions for the blind, to devices that assist people with muscular disabilities, and to advancements in the use of diagnostic ultrasound. There is no doubt that his vast work in the field of biomedical engineering has improved the lives of countless men and women around the world. In fact, Dr. Hopps directly benefited from his own innovation, receiving a pacemaker himself in 1984. For more information see: http://www.nrc.ca/corporate/english/achievements/ach2_e.html

◆ Infant Meningitis Vaccine:

Dr. Harry Jennings

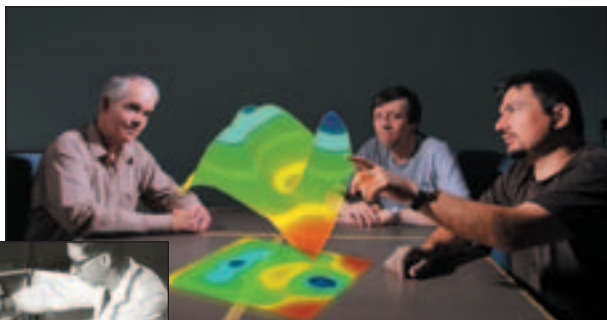
Until recently, there was no reliable vaccine for Meningitis-C, a disease that kills 10% of its victims and can cause permanent brain damage, deafness, or mental retardation in survivors. Two-thirds of the victims are children under the age of five. At NRC, 30 years of dedication and innovation in the field of immunology and vaccine technology by Dr. Harry Jennings has resulted in a highly effective synthetic vaccine that protects people of all ages against this devastating disease, including babies as young as 2 months. By linking the Group C meningococcal polysaccharide to a related protein vaccine

used against infant tetanus, Dr. Jennings was able to produce a more responsive vaccine that stimulates the production of antibodies against meningitis in infants. The new vaccine, called NeisVac-C, is an excellent example of a technology discovered here in Canada by talented scientists that not only provides significant advantages in terms of health protection, but also is beneficial worldwide. For more information see: http://www.nrc.ca/research/innov2001_e.html

Achievements in 3D Imaging Technology Make Possible the Creation of Virtualized Environments

◆ Virtualized Reality

In NRC laboratories, the development of 3D digitizing and modeling technologies has been underway since 1981. The shape and colour of objects, people, and environments is digitized by laser-based 3D cameras at speeds from 10 000 to 10 million coordinates per second. This technology proves especially useful for recreating unique 3D digital models of complex environments, such as historical sites and museum objects, that can be interactively displayed and explored remotely without risk of damage. For example, museum artifacts can be digitized so that visitors from around the world are able to see the exhibits as well as obtain detailed information, without actually traveling to the museum or historical site. NRC has worked in collaboration with the Canadian Museum of Civilization to create a virtual exhibition, *Inuit 3D*, which can be visited at the Virtual Museum of Canada: <http://www.virtualmuseum.ca>. 3D digitizing and virtual reality also have countless applications in diverse fields, such as architecture, manufacturing, industrial inspection, space robotics, and medicine. For more information see: <http://www.vit.iit.nrc.ca/VIT.html>



- Dr. Harry Jennings (left)
- Dr. Jack Hopps (seated) (middle)
- NRC researchers explore in virtualized reality (right)

Photos courtesy of NRC

NRC Researchers Find Solutions to Reduce Adverse Environmental Impact of Technology

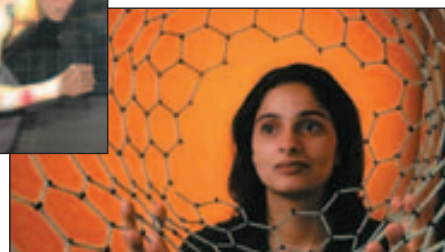
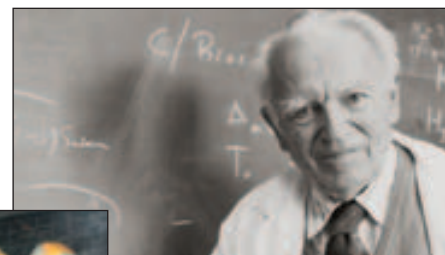
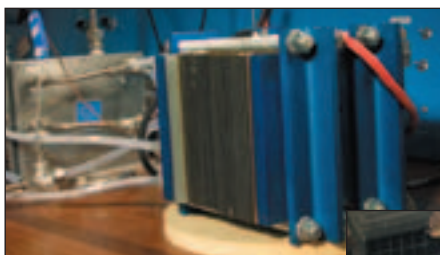
◆ *At the Forefront of Fuel Cell Research*

The production of clean energy has become a significant environmental issue. Research to bring fuel cell technology to market is setting the stage for world-wide access to an energy source that is renewable and efficient. The NRC Innovation Centre in Vancouver is the national leader for NRC's fuel cell research program. Fuel cells produce electricity by an electro-chemical reaction between hydrogen fuel and oxygen in the air. The by-products are water and heat, created without pollutants and moving parts that reduce efficiency. Fuel cells have a wide range of potential applications, from supporting the electricity needs of remote Canadian communities, to providing critical power systems and creating a clean power source for vehicles in over-crowded cities. For more information see: <http://www.nrc.ca/icvan>

Engineering to Improve Performance of Canadians in All Walks-of-Life

◆ *Wind Tunnel Testing of Olympic Athletes*

When Canadian speed skaters Catriona Le May Doan and Jeremy Wotherspoon were preparing for the 2002 Winter Olympics, they sought the assistance of the Aerodynamics team at NRC's 9-metre wind tunnel. The skaters, with the support of Speed Skating Canada and the clothing manufacturer Descente Ltd., were looking for scientific assistance in choosing their suit. NRC was able to help them identify the best design. The skaters tested six different suits, made with a variety of fabrics and silicone strips, for their aerodynamic qualities. When speed skaters reach their maximum speed, up to 90% of the drag is aerodynamic while only 10% is frictional drag with the ice, making the aerodynamics of each piece of equipment worn by the skater of critical importance. The wind tunnel test led to the selection of the 'best performance' suit worn by each of these skaters in Salt Lake City. The team enjoyed a successful Olympiad, especially Le May Doan, who set an Olympic record, won a gold medal, and came first overall in the 2002 World Cup standings. For more information see: http://www.nrc.ca/iar/aero_main.html



- A fuel cell at work (top left)
- Catriona Le May Doan in the NRC wind tunnel (middle)
- Dr. Gerhard Herzberg (top right)
- NRC researcher with a model of a nanotube (bottom right)

Photos courtesy of NRC

Major Breakthroughs in the Pure and Fundamental Sciences by NRC

◆ *Gerhard Herzberg: Canadian Noble Laureate, 1971*

One of Canada's most famous scientists, Dr. Gerhard Herzberg is internationally recognized as the Father of Molecular Spectroscopy. His contributions to physics during 45 years at NRC have had a major influence on researchers around the world. Dr. Herzberg also discovered important tools to investigate unknown areas in astrophysics, chemistry, biology, and medicine. In astronomy alone, he helped unravel mysteries of the atmospheres of stars and planets. Some of his other discoveries led to contributions to the study of cancer and to studies of pollution in the upper atmosphere. In 1971, Dr. Herzberg was awarded the Nobel Prize in Chemistry for his discovery of the spectrum of the free radical methylene. This discovery was considered extremely important, as methylene is one of the elementary organic molecules. Dr. Herzberg's impact on spectroscopy is often compared to that of Sir Isaac Newton on gravity and motion, and his research has found application in almost every aspect of modern science, from medicine to electronics. For more information, see: http://www.nrc.ca/corporate/english/hall/u_i13_e.html

◆ *Nanotechnology: A Revolution in the World of Scientific Innovation*

NRC is a leader in nanotechnology research, and is working to explore the scientific opportunities this revolutionary research offers. The NRC's new National Institute for Nanotechnology in Edmonton will be a world-class centre for nanotechnology research that will attract a core of the world's best minds in a field expected to revolutionize everything from computing and communications to medicine and manufacturing. Nanotechnology is the creation of useful materials, devices, and systems through control of matter at the nanometre scale. A nanometer is one billionth of a metre, or about the width of 3 or 4 atoms. Uses for nanotechnology include the creation of communications modules, the production of micro devices to be used in doctors' offices for diagnosis, and the development of smaller and more efficient spacecraft. Carbon nanotubes (carbon atoms assembled into tubes a few nanometres in diameter) will be used in the next generation of computer displays, or as a reinforcing material in all types of construction because of their incredible strength—they are the stiffest, strongest, and toughest fibres in existence... 50 to 60 times stronger than high-grade steel. For more information see: <http://www.nrc.ca/nanotech/>

Contact NRC at 1-877-NRC-CNRC (672-2672)

Réalisations scientifiques du CNRC : la tradition se poursuit

Publireportage par Margaret Kennedy et Kate McLaughlin

Reconnu mondialement pour ses travaux de recherche et son innovation, le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) est le chef de file du développement d'une économie du savoir axée sur l'innovation au Canada grâce à la science et à la technologie. À l'appui du protocole pancanadien Cadre commun de résultats d'apprentissage en sciences de la nature, vous trouverez dans les pages suivantes des exemples de :

- ♦ la contribution du Canada à l'avancement de la science et de la technologie;
- ♦ grandes réalisations du CNRC qui ont transformé la façon de penser des scientifiques.

Réalisations en recherche biomédicale qui ont amélioré la qualité de vie tant des Canadiens que des autres citoyens du monde

♦ Génie biomédical :

Jack Hopps

Au Canada, on le surnomme le père du génie biomédical. Jack Hopps, un ingénieur du CNRC, a travaillé en collaboration avec W.G. Bigelow et J.C. Callaghan à la mise au point du premier stimulateur cardiaque – un appareil équipé d'un circuit qui achemine dans le muscle cardiaque un faible courant électrique reproduisant la stimulation naturelle des nerfs. Depuis les années 50, le stimulateur cardiaque sauve des vies et est utilisé partout dans le monde. Jack Hopps a aussi contribué à de nombreuses inventions au profit des aveugles, au

développement de dispositifs destinés aux gens atteints de déficiences musculaires et à l'avancement de l'échographie en tant qu'outil de diagnostic. Nul doute que ses vastes travaux dans le domaine du génie biomédical ont amélioré la vie d'un nombre incalculable d'hommes et de femmes partout dans le monde. Jack Hopps a même tiré directement profit de l'une de ses propres innovations : on lui a installé un stimulateur cardiaque en 1984. Pour en savoir davantage, voir : http://www.nrc.ca/corporate/francais/realisations/ach2_f.html

♦ Vaccin contre la méningite infantile :

Harry Jennings

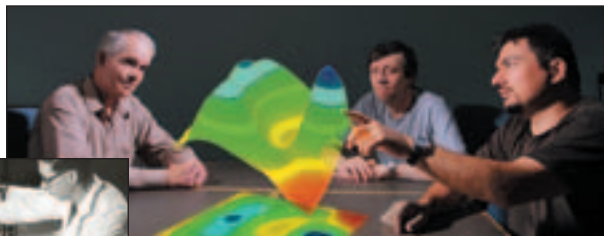
Jusqu'à tout récemment, on ne disposait pas d'un vaccin fiable contre la méningite du groupe C, une maladie qui cause le décès de 10 % de ses victimes et qui, chez les survivants, peut entraîner des lésions cérébrales permanentes, la surdité ou encore des déficiences mentales. Les deux tiers des victimes sont des enfants de moins de cinq ans. Au terme de 30 années de dévouement et d'innovation au CNRC dans les domaines de l'immunologie et de la technologie des vaccins, Harry Jennings a mis au point un vaccin synthétique très efficace pour tous les groupes d'âge, y compris les nouveau-nés âgés d'à peine deux mois, contre cette grave maladie. En conjuguant le polysaccharide de la méningite de groupe C à un vaccin protéique antitétanique destiné aux jeunes enfants, il a pu développer un vaccin plus efficace

stimulant la production d'anticorps afin de contrer la méningite chez les jeunes enfants. Le nouveau vaccin, le NeisVac-C, est un excellent exemple d'une technologie mise au point au Canada par des scientifiques de talent qui procurent non seulement des avantages appréciables en termes de protection de la santé, mais qui s'avère aussi utile à l'échelle mondiale. Pour en savoir davantage, voir : http://www.nrc.ca/research/innov2001_f.html

Réalisations en technologie d'imagerie tridimensionnelle qui ont autorisé la création d'environnements virtuels

♦ La réalité virtuelle

Le développement de technologies de numérisation tridimensionnelle et de modélisation se poursuit depuis 1981 dans les laboratoires du CNRC. C'est ainsi que l'on numérise la forme et la couleur d'objets, de gens et d'environnements au moyen de caméras laser 3D à des vitesses de 10 000 à 10 millions de coordonnées par seconde. Cette technologie s'avère tout particulièrement utile pour recréer des modèles numériques tridimensionnels d'environnements complexes, par exemple des sites historiques et des objets de musée, qu'on peut ensuite intégrer dans des expositions interactives ou analyser sans craindre de les endommager. Par exemple, des artefacts de musée peuvent être numérisés de sorte que des visiteurs de partout dans le monde puissent les admirer et obtenir de l'information détaillée sans devoir se rendre au musée ou au site historique. Le CNRC a travaillé en collaboration avec le Musée canadien des civilisations à l'aménagement d'une exposition virtuelle – Inuit 3D – que l'on peut visiter au Musée virtuel du Canada à : <http://www.virtualmuseum.ca>. La numérisation tridimensionnelle et la réalité virtuelle font aussi l'objet de nombreuses applications dans un vaste éventail de domaines, dont en architecture, en fabrication, en inspection industrielle, en robotique spatiale et en médecine. Pour en savoir davantage, voir : <http://www.vit.iit.nrc.ca/TIV.html>



- Harry Jennings (à gauche)
 - Jack Hopps (assis) (centre)
 - Des chercheurs du CNRC et la réalité virtuelle (à droite)
- Photographies : CNRC

Grâce à des chercheurs du CNRC, les conséquences environnementales néfastes de la technologie sont atténuées

♦ **À l'avant-garde de la recherche sur les piles à combustible**

Aujourd'hui, la production d'énergie propre est un enjeu environnemental important. La recherche en vue de commercialiser la technologie des piles à combustible prépare, à l'échelle mondiale, l'accès à une source d'énergie à la fois renouvelable et efficace. Le Centre d'innovation du CNRC à Vancouver est le chef de file national des programmes de recherche sur les piles à combustible, qui, moyennant une réaction électrochimique entre l'hydrogène et l'oxygène dans l'air, produisent de l'électricité. Les produits dérivés? De l'eau et de la chaleur, donc aucun polluant. Et les piles ne comptent aucune pièce mobile susceptible d'en réduire l'efficacité. Elles devraient pouvoir être utilisées dans de nombreuses applications : satisfaction de besoins en électricité dans les collectivités canadiennes éloignées, systèmes d'alimentation électrique de secours et source d'énergie propre pour les véhicules dans nos villes surpeuplées. Pour en savoir davantage, voir : <http://www.nrc.ca/icvan>

Le génie : un outil qui peut améliorer le rendement de tous les Canadiens

♦ **Athlètes olympiques et soufflerie**

Alors que les patineurs de vitesse canadiens Catriona Le May Doan et Jeremy Wotherspoon se préparaient pour les Jeux olympiques d'hiver de 2002, ils ont fait appel à l'équipe d'aérodynamique de la soufflerie de neuf mètres du CNRC. Les patineurs, grâce au concours de Patinage de vitesse Canada et du fabricant de vêtements Descente Ltd., étaient à la recherche d'un coup de pouce scientifique pour bien choisir leurs combinaisons. Le CNRC a donc pu les aider à choisir la meilleure. Les patineurs ont mis à l'essai les propriétés aérodynamiques de six combinaisons différentes taillées dans divers tissus et arborant différentes bandes de silicone. Lorsque les patineurs de vitesse atteignent leur vitesse maximale, jusqu'à 90 % de la résistance tient à l'aérodynamique et seulement 10 % au frottement. Par conséquent, l'aérodynamique de chacune des composantes est d'importance cruciale. L'essai en soufflerie a permis de choisir la combinaison la plus performante pour chacun des patineurs en prévision de Salt Lake City. Et les efforts de l'Équipe olympique ont été couronnés de succès,



- Une pile à combustible à l'oeuvre (coin supérieur gauche)
- Catriona Le May Doan dans la soufflerie du CNRC (centre)
- Gerhard Herzberg (coin supérieur droit)
- Un chercheur du CNRC et un modèle de nanotube (coin inférieur)

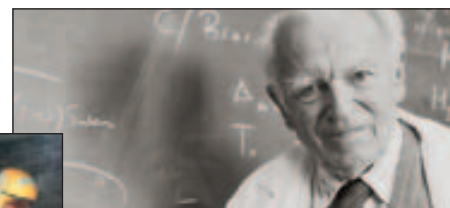
Photographies : CNRC

tout particulièrement dans le cas de Le May Doan, qui a établi un record olympique, décroché une médaille d'or et coiffé toutes les autres patineuses au classement général de la Coupe du monde de 2002. Pour en savoir davantage, voir : http://www.nrc.ca/iar/aero_main_f.html

De grandes percées en science pure et en science fondamentale au CNRC

♦ **Gerhard Herzberg : lauréat canadien du prix Nobel en 1971**

L'un des scientifiques canadiens les plus célèbres, Gerhard Herzberg, est reconnu internationalement comme le père de la spectroscopie moléculaire. Sa contribution à la physique pendant sa carrière de plus de 45 ans au CNRC a eu un impact considérable sur les chercheurs de toutes les régions du globe. Il a aussi découvert des outils importants pour faciliter l'exploration de domaines inconnus en astrophysique, en chimie, en biologie et en médecine. Dans le seul domaine de l'astronomie, il a contribué à élucider des mystères de l'atmosphère d'étoiles et de planètes. Certaines de ses autres découvertes ont fait progresser l'étude du cancer et de la pollution en haute atmosphère. En 1971, on lui a attribué le prix Nobel de chimie pour sa découverte du spectre du méthylène, un radical libre. Cette découverte était extrêmement importante car le méthylène est l'une des molécules organiques élémentaires. L'impact des travaux de Gerhard Herzberg dans le domaine de la spectroscopie est souvent comparé à celui des travaux de Sir Isaac Newton, et les résultats de ses travaux de recherche ont été appliqués dans presque tous les volets des sciences modernes, de la médecine à l'électronique. Pour en savoir davantage, voir : http://www.nrc.ca/corporate/francais/pantheon/u_i13_f.html



♦ **La nanotechnologie : une révolution dans le monde de l'innovation scientifique**

Le CNRC est un chef de file de la recherche en nanotechnologie et il s'emploie à explorer les possibilités scientifiques que recèle cette discipline révolutionnaire. Le nouvel Institut national de nanotechnologie du CNRC, à Edmonton, sera un centre de recherche nanotechnologique de calibre mondial qui rassemblera certains des plus grands esprits du monde dans un domaine qui, il est à prévoir, révolutionnera absolument tout, de l'informatique et des communications jusqu'à la médecine et à la fabrication. La nanotechnologie, c'est la création de matériaux, de dispositifs et de systèmes utiles par l'exploitation de la matière à l'échelle nanométrique. Un nanomètre, c'est un milliardième de mètre, l'équivalent de trois à quatre atomes. Parmi les autres applications possibles de la nanotechnologie, il y a la création de modules de communication, la production de microdispositifs que les médecins pourront utiliser dans leur cabinet pour poser des diagnostics, et le développement de vaisseaux spatiaux plus efficaces et de plus petite taille. Des nanotubes de carbone (des atomes de carbone assemblés en tubes d'un diamètre de quelques nanomètres) seront utilisés dans la prochaine génération d'appareils d'affichage informatique ou en tant que matériau de renforcement de structures de tout genre vu leur force incroyable – il s'agit des fibres les plus rigides, fortes et résistantes qui existent... de 50 à 60 fois plus fortes que l'acier le plus résistant. Pour en savoir davantage, voir : <http://www.nrc.ca/nanotech/>

Communiquez avec le CNRC au
1-877-NRC-CNRC (672-2672)



Human Rights in the Classroom

Aida Fahoum

Human Rights education is joining the traditional classroom staples of reading, writing, and arithmetic. More than ever, it seems both fitting and timely that attention be drawn to the need for Human Rights education to be integrated across the curriculum. It is becoming more apparent that this education is fundamental to the healthy formation of a youth that value diversity, understand differences, and are constantly concerned with change. When human rights education is integrated and implemented over time, students become well equipped to take a vigorous role in the battle to protect, preserve, and defend both their rights, as well as those belonging to their fellow humans. This education provides students with the skills, motivation, and dedication to change the world one thought at a time.

One of the fascinating byproducts of such integration is the surfacing reality that all people who live in this world are undoubtedly connected and we only progress when the whole of humanity progresses. The only way to envision and achieve this whole progression is through education, and it must begin at

the very dawn of a child's academic career.

Implementing human rights education across a curriculum may seem a daunting task. The topic not only covers issues such as diversity, but is also itself diverse in where it travels, and what it encompasses. Where and how do you begin?

Particularly with human rights education, an educator should highlight the importance of building a fair and welcoming classroom and school community. Equally important is the role that students can take themselves in building the school community to which they belong. In the formation of a classroom community, the rights and responsibilities of student-citizens are taught and put into practice, as the educator moves between roles of fellow citizen, facilitator, and leader.

Carolyn von Gulp, a Grade 3-4 teacher at Ross Road School in Westphal, Nova Scotia suggests that an educator introduce human rights in the classroom by beginning with students' immediate concerns and reality. She recommends such possible starting points as looking at rights and responsibilities in the class, developing class rules, or dealing with students' social

issues. A class code of conduct and general class rules are developed which respect the rights of others. In her classroom, human rights are a focal point throughout the year.

Jeannette L. Amio, a PH.D Candidate in the University of Toronto's Department of Human Development and Applied Psychology at the Ontario Institute for Studies in Education, believes that human rights education should be part of the curriculum, but also integrated in practice throughout the child's day. For example, Amio asserts encouraging children to participate in the formation of classroom rules is effective in creating a climate that students aim to uphold. In addition, this conveys to the children that they belong to the classroom group. "The children need to understand the concept of rights on multiple levels, not only what their rights are and the related consequences, but why they are important for the well-being of the group and themselves." Amio also emphasizes the importance of encouraging students to volunteer in the community or work as a group to affect the community. She asserts that these are golden opportunities for children to learn experientially that they can positively affect their environment.

Students can get involved in the human rights arena in many practical and exciting ways. Cindy Combs, Pastoral Animator and School Counselor at Queen of Angels Academy in Dorval, Quebec facilitates the liturgical worship and spiritual life of the community. She bases her work out of the Golden Rule philosophy "do unto others as you would have them do unto you." Together with Trudy Erickson, Religion Teacher and Facilitator of QAA's Social Justice Club, they conduct an annual Social Justice Fair. The annual fair highlights relevant issues to their school population. As part of the fair, a fashion show exhibited topics such as women in Afghanistan, Child Labor in India, the world Refugee crisis, fair Trade Coffee and the Death Penalty in America among others.

Combs and Erickson have ensured that QAA's school community has distinct ties with that of the international community by each year selecting an international project to support financially. "We call it our Lenten Project. Trudy and I feel that it is critical that the girls are made aware of important issues outside of our borders. We have supported a village in Mexico, an interfaith school in India and, after being made aware of the world refugee crisis in the wake of September 11, education for girls in the Congo."

As Project Officer for School Programmes with the United Nations Association in Canada (UNA-Canada), Sarah M. Kambites says that the main goal of Human Rights education is "to establish a clear understanding among citizens of any country that observing and respecting human rights is a fundamental

requirement to Peaceful Existence." In order to observe and respect human rights, students must have the knowledge of what human rights are. Kambites suggests practical ways for students to become actively involved in the human rights arena:

- Become informed: Know what human rights are
- In whatever you do, make a mental effort to ensure that you are not violating the 5 principle human rights (political, cultural, social, economical and equality)
- Talk to others, including your family, about what you know on human rights
- When you think a human right is violated, take action e.g. write a letter to the newspaper editor or your member of parliament, speak against it
- Volunteer with organizations that work in areas of international development or social justice
- Frequent Web Sites that promote human rights...many are listed on www.unac.org let this be your starting point.

Human rights education is effective when constant and active participation is encouraged. The Association develops and distributes educational resources filled with activities intended to educate students about, develop critical thinking skills, hone their written and verbal communication skills, and encourage responsible citizenship. All educational materials are free to Canadian educators and are accessible at www.unac.org/learn. UNA-Canada makes a number of useful teaching strategy recommendations when teaching about complex global issues, including human rights:

- Use a delivery style of active participation with an element of fun, help kids draw connections between their familiar experiences and the topics taught
- Solicit children's views on human rights respecting each response by writing it on a blackboard, flip chart or anywhere, for later consultation
- Introduce human rights and compare it to children's earlier perceptions, validate what are good and correct misconceptions
- Keep lecturing to a minimum and maximize participation and interactive learning
- Use cooperation, communication, listening and respect for others in the classroom
- Always challenge students to follow-up with a research project on the various aspects of human rights, using local material e.g. newspaper and magazine articles; television newscasts or documentaries etc.



Closely related to the topic of human rights, is the theme of refugees. By virtue of Canada's long-standing commitment to those seeking refuge in Canada because of threats to their freedom and/or safety, the focus on refugee studies within the classroom is both relevant and necessary. In partnership with UNA, the United Nations High Commissioner for Refugees has worked to promote their latest education campaign called "Refugees: A Canadian Perspective." The program helps teachers to introduce the topic of refugees within their classrooms.

Nanda Na Champassak, Public Information Officer for UNHCR the Branch Office in Ottawa, promotes the awareness of refugee issues particularly among the media, educational institutions, community organizations, MPs and relevant government departments. Na Champassak believes that "Educating young people about refugees and the new perspectives they bring with them helps to build a welcoming, inclusive society." She also states that the benefits of such an education are invaluable, shine through across all parts of the curriculum, and inspire the growth of numerous skills and abilities. "Teaching about human rights and refugee issues should help students improve their critical thinking skills, promote cooperation, advocacy, and social literacy. These topics will also help students to build values of empathy, self-respect, respect for others, open mindedness, social responsibility and global concern."

For those educators who feel they are unqualified to teach refugee studies, Na Champassak remarks, "You don't need to be an expert to teach about refugees, you just need to be willing to learn with your students." However, she stresses the need for teachers to have a firm understanding of the terminology used around the subject of human rights and refugee studies. She states that in Canada, many of our freedoms are taken for granted because we are surrounded by protection. She asserts that until we fully understand documents such as the Charter of Rights and Freedoms and the Universal Declaration of Human Rights, we cannot be empowered to protect our rights as well as those belonging to the international community.

Teachers should implement Human Rights education in on-going classroom-based activities. In addition to UNA-Canada and UNHCR, there are a number of organizations which offer teachers human rights related material that they can use in the classroom. The United Nations Cyber School Bus is among them. Created in 1996, the Cyber School Bus promotes education about international issues and the United Nations. Teachers can browse through curriculum by theme. To mention a few, themes include, Indigenous Peoples, The Briefing Papers, Peace Education, Poverty, Women's Rights, and Saving Tomorrow's World.

The Cyber School Bus' "Human Rights In Action" is a project accessible online, in which teachers can print and use. It begins with an Interactive Declaration. The Universal Declaration of Human Rights can be read with plain language translations, making it easy for students to understand. This unit is broken into four parts. Part I encourages students to look at the declaration and ask what it is and to look at its historical origins. Part II asks the question: what are human rights? Part III invites students to focus in on one of the thirty articles at a time and carry out the activities suggested under those articles in the Interactive Declaration. The main activity of the unit is found in Step IV which looks at human rights in action. Its main goal is to get students involved in their communities.

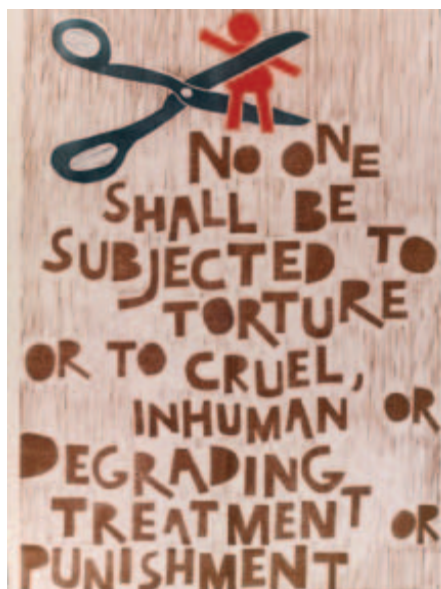
With the study of human rights, clear curriculum connections from the Kindergarten years through to Grade 12 exist. In Language, students are reading independently, stating their interpretation of written work. Particularly with the reading of documents such as the Charter of Rights and Freedoms and the Universal Declaration of Human Rights, students are constantly identifying the main ideas in pieces of writing and providing supporting detail. When students identify the concepts and historical origins of human rights, they read history texts and must describe a series of events in a written work. Human Rights education encourages oral and visual presentations, such as role-playing activities and newspaper and magazine productions. While students are learning about human rights, they are encouraged to incorporate new vocabulary within their works.

The connections to Social Studies curriculum are also clear. Human Rights education ties into the various strands. As early as grade one, students demonstrate an understanding of rights and responsibilities in a way that shows respect for the rights and property of other people. Students also identify countries to which Canada has contributed assistance, in addition to demonstrating an understanding of the possible reasons for the presence of Canadian peacekeepers in other countries. Regardless

of Canada's provincial boundaries, the curricular ties found within Human Rights education are endless.

Especially important with the teaching of human rights in the classroom is an educator's ability to foster in children an enthusiasm to discover and question, so that they may become active self-life-learners. Human Rights education does just that; it inspires students to question the world in which they live, and critically think about alternatives to what is.

The teaching of human rights fosters critical thinking so students may learn and grow individually while recognizing the direct advantages of improving the lives of those around them. Children begin and continue on a path of self-dis-



covery, which leads to the creation of a more just world where the actions of its inhabitants are not served by self-interest but are guided by respect and philanthropy.

The foundation for human rights education must begin on a child’s very first day of school, and its reinforcement must never cease. The discussion and study of human rights within the classroom has and will continue to prove its unarguable benefits in a child’s ability to think critically yet compassionately, act boldly yet peacefully, and dream individually yet universally.

Curriculum Link

Human Rights education provides teachers with endless opportunities to enrich student learning across the subject spectrum as well as ensure students are successfully meeting their Ministry’s set learning expectations and objectives.

As prescribed by Ontario’s Ministry of Education, students are learning what their rights and responsibilities are as individuals and community members from the Kindergarten years. As grade level rises, the strands such as Heritage and Citizenship, and Canada and World Connections (Grades 1 – 6) become more in depth and specialized. The Grade 5 topic: Aspects of Government in Canada lists as an expectation, that students demonstrate an understanding that for every right there is a responsibility. When rights and responsibilities are discussed in terms of how they affect not solely the individual, but the surrounding community, a global concern for the well being of humankind naturally arises. Also in Grade 5, students are to demonstrate an understanding of the rights of Canadians as listed in the Charter of Rights and Freedoms. In light of this expectation, the Universal Declaration of Human Rights is effective as well and its impact on Canadian documents such as the Charter.

In Grade 6, British Columbia’s Ministry of Education outlines a need for students to demonstrate appreciation for the contributions of a variety of cultures to Canada and the world. For example, students are to demonstrate an understanding of global citizenship, and demonstrate awareness of United Nations’ human rights initiatives. Human rights education ties all of these expectations and objectives together, and calls for their understanding and appreciation as small parts of a much larger picture.

Ontario’s Grade 8 History topic: Canada: A Changing Society requires students to identify major developments in the changing role of children in the Canadian workforce. The recent United Nations convention on the Rights of the Child is an effective starting point. This extends itself to the study of differences and /or similarities between the rights and responsibilities of children in Canada and in other parts of the world. As an applied concept, the curriculum suggests an activity where students interview new Canadians “to determine their attitudes towards their new home as well as to the Canadian immigration policies. Particularly with newcomers, the feelings and experiences associated with not belonging. Transitioning into the secondary grades, British Columbia’s Grade 10 expectations also include immigration studies, and require students to identify

the influence of immigration on, and the contributions of immigrants to the development of Canada.

Human Rights education is best presented in a multi-dimensional way, including and utilizing all areas of the curriculum. Among the various ways to introduce and implement human rights education, the arts present numerous opportunities to broaden and enhance student learning.

As part of the arts curriculum in many Canadian provinces, music is one of the many effective platforms for human rights education. The need for the appreciation of the contributions of various musics and their creators is seen in Saskatchewan’s arts curriculum. British Columbia’s expectations call for students to demonstrate “respect for and understanding of the diversity of thoughts, images, and feelings evident in culturally, historically, and stylistically diverse music”. Teachers may find it beneficial to introduce artists from various parts of the world at all grade levels

Issues facing humans all around the world, in a variety of different ways are immediately addressed when human rights become the topic of classroom discussions. The classroom does not merely exist as a room to educate, but to serve as a place to inspire critical and constant thought and action. Like many other Canadian provinces, British Columbia outlines students’ need to assess a variety of positions on controversial issues. What this expectation addresses is the urgent need to initiate talk around difficult issues—issues that spark the strongest of emotions in both students and teachers. Human rights education lays the stepping stones in place to make the dreams of a peaceful and just world a reality. ☺

Helpful Organizations

The following organizations offer a variety of invaluable resources to teachers. Resources are available for order and download, and most are free of charge.

UNA Canada www.unac.org	United Nations High Commissioner for Refugees www.unhcr.ch
Amnesty International www.amnesty.org	UNICEF www.unicef.org
Canadian Human Rights Foundation www.chrf.ca	
UN Cyberschool Bus http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/	

Aida Fahoum is a teacher and freelance writer from Toronto, Ontario.



Les droits de la personne dans la classe

Aida Fahoum

L'étude des droits de la personne devient essentielle au même titre que celle des disciplines traditionnelles que sont la lecture, l'écriture et l'arithmétique. Il semble juste et opportun d'attirer l'attention sur la nécessité d'intégrer cette étude à l'ensemble du programme. Il apparaît de plus en plus qu'il s'agit d'une véritable éducation et qu'elle est fondamentale si l'on veut former une jeunesse saine qui apprécie la diversité, comprend les différences et se trouve aux prises avec le changement. Lorsque cette éducation est intégrée dans le temps, les élèves sont bien créés pour entrer courageusement dans le combat pour la protection, la préservation et la défense de leurs droits et de ceux de leurs semblables. Elle donne aux élèves les possibilités, la motivation et la volonté de changer peu à peu le monde de l'intérieur.

L'un des corollaires fascinants de cette intégration est une réalité dont on commence à prendre conscience, à savoir que les personnes du monde entier sont effectivement connectées les unes aux autres et que nous ne progressons que lorsque l'ensemble de l'humanité progresse. La

seule façon de s'imaginer et de réaliser cette progression du monde passe par l'éducation et celle-ci doit commencer au tout début de la scolarité d'un enfant.

Mettre en place l'étude des droits de la personne dans tout un programme scolaire peut sembler une tâche impossible. Le sujet couvre non seulement des questions telles que la diversité, mais il est aussi en lui-même multiple dans ce qu'il traverse et ce qu'il comprend. Où et comment commencer ?

Lorsqu'il étudie les droits de la personne, l'éducateur doit souligner l'importance de créer une classe et une communauté scolaire justes et accueillantes. Les élèves, quant à eux, ont un rôle tout aussi important à jouer dans la création de la communauté scolaire à laquelle ils appartiennent. Pour former une communauté de classe, il faut enseigner les droits et les responsabilités des élèves-citoyens et les mettre en pratique, et l'éducateur assumera les différents rôles de concitoyen, d'animateur et de chef.

Carolyn von Gulp, enseignante de 3^e et de 4^e année à l'école Ross Road à Westphal (Nouvelle-Écosse), propose qu'un éduca-

teur présente les droits de la personne en classe en commençant par les préoccupations immédiates des élèves qui correspondent à la réalité de leur vie. Comme point de départ, elle suggère de voir quels sont les droits et les responsabilités de la classe, d'établir un règlement de classe ou d'analyser les questions d'ordre social que se posent les élèves. La classe rédige ensuite un code déontologique et un règlement général respectant les droits d'autrui. Dans sa classe, les droits de la personne constituent un centre d'intérêt sur lequel elle revient toute l'année.

Jeannette L. Amio, étudiante en doctorat au département du développement de la personne et de psychologie appliquée à l'Institut d'études pédagogiques de l'Ontario de l'Université de Toronto, estime que l'éducation aux droits de la personne doit faire partie intégrante du programme d'études mais se traduire par des actes concrets pendant toute la journée. Ainsi, selon M^{me} Amio, en encourageant les enfants à participer à l'établissement du règlement de la classe, on crée un climat que les élèves souhaitent conserver. Cela leur montre aussi qu'ils appartiennent au groupe que constitue la classe. « Il faut que les enfants comprennent la notion de droits à différents niveaux, pas seulement ce que sont leurs droits et les conséquences qui en découlent, mais pourquoi ils sont importants pour le bien-être du groupe et pour le leur. » M^{me} Amio insiste également sur l'importance d'encourager les élèves à faire du bénévolat dans la collectivité ou à travailler en groupe pour la transformer. Elle affirme que ce sont là des occasions rêvées pour les enfants d'apprendre concrètement qu'ils peuvent effectivement modifier leur environnement.

Dans le domaine des droits de la personne, il est possible de faire participer les élèves de nombreuses façons pratiques et intéressantes. Cindy Combs, animatrice pastorale et conseillère scolaire à la *Queen of Angels Academy* à Dorval (Québec) anime les célébrations liturgiques et la vie spirituelle de l'établissement. Elle s'appuie sur cette règle d'or : « Faites à autrui ce que vous voudriez qu'on vous fit ». Avec Trudy Erickson, qui enseigne la religion et anime le club de justice sociale de l'établissement, elle organise chaque année un forum sur la justice sociale, qui pose des questions pertinentes pour les scolaires. On y a vu, entre autres, un défilé de mode présentant des sujets tels que les femmes en Afghanistan, la main-d'œuvre enfantine en Inde, la crise mondiale des réfugiés, le commerce équitable du café et la peine de mort aux États-Unis.

M^{mes} Comb et Erickson font en sorte que la communauté scolaire ait des liens particuliers avec la communauté mondiale et choisissent un projet international à subventionner. « Trudy et moi estimons

qu'il est essentiel que nos filles soient sensibilisées aux questions importantes qui dépassent leurs frontières. C'est ainsi que nous avons aidé un village au Mexique, une école interconfessionnelle en Inde et, après nous être rendu compte de la crise mondiale des réfugiés suite au 11 septembre, étudié l'éducation des filles au Congo. »

Selon Sarah M. Kambites, agent de projet pour les programmes scolaires avec l'Association canadienne pour les Nations Unies (ACNU), le principal objectif de l'éducation aux droits de la personne est « de faire bien comprendre aux citoyens de n'importe quel pays que l'observation et le respect des droits de la personne sont essentiels si l'on veut parvenir à une existence pacifique ». Pour observer et respecter ces droits, les élèves doivent d'abord savoir ce qu'ils sont. M^{me} Kambites propose des actions concrètes pour que les élèves s'engagent effectivement dans le domaine des droits de la personne :

- Informe-toi – sache ce que sont les droits de la personne.
- Dans toutes tes actions, fais un effort mental pour t'assurer que tu n'enfreins aucun des cinq droits essentiels de la personne (politiques, culturels, sociaux, économiques et d'égalité).
- Parle aux autres, y compris aux membres de ta famille pour leur dire ce que tu sais des droits de la personne.
- Lorsque tu juges qu'on a enfreint un tel droit, fais quelque chose ; par exemple, écris une lettre à un journal ou à ton député pour dénoncer la chose.
- Fais du bénévolat dans des organismes qui travaillent pour le développement international ou la justice sociale.
- Visite des sites Internet qui prônent les droits de la personne... beaucoup sont répertoriés sur le site www.unac.org – et pars de là.

L'éducation aux droits de la personne se fait aisément lorsqu'on encourage une participation constante et active. L'ACNU prépare et distribue des ressources pédagogiques qui proposent des activités visant à éduquer les élèves à développer la pensée critique, à améliorer leur communication écrite et orale et à stimuler une citoyenneté responsable. Tous les documents pédagogiques sont gratuits pour les éducateurs canadiens et sont disponibles à www.unac.org/learn. L'ACNU fait des recommandations utiles pour étudier les grandes questions qui nous interpellent, notamment les droits de la personne.

*« Tout individu
a droit à la vie,
à la liberté
et à la sûreté
de sa personne. »*

- Utiliser un style d'enseignement qui favorise une participation active avec un élément divertissant,

ce qui aidera les enfants à voir les liens entre les expériences qui leur sont familières et les sujets enseignés.

- Solliciter l'opinion des enfants sur les droits de la personne, respecter chaque réponse et les inscrire sur un tableau quelconque, ou n'importe où ailleurs, pour pouvoir y revenir ultérieurement.
- Présenter les droits de la personne et les comparer à la façon dont les enfants les percevaient, validant ce qui est bon et redressant les préjugés.
- Ne parler que pendant un minimum de temps et maximiser la participation et l'apprentissage interactif.
- Dans la classe, faire appel à la coopération, à la communication, à l'écoute et au respect de l'autre.
- Toujours encourager les élèves à donner suite à un projet de recherche sur les aspects de la personne, à partir d'articles de journaux ou de revues, de journaux télévisés ou de documentaires, etc.

Le problème des réfugiés est étroitement lié aux droits de la personne. Étant donné l'engagement déjà ancien du Canada vis-à-vis de ceux qui y cherchent refuge parce que leur liberté ou leur sécurité est menacée, l'étude du problème des réfugiés dans la classe est à la fois pertinente et nécessaire. En partenariat avec l'ACNU, le Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (UNHCR) fait la promotion de sa dernière campagne éducative intitulée « Les réfugiés : Une perspective canadienne ». Le programme permet aux enseignants de présenter le sujet des réfugiés dans leur classe.

Nanda Na Champassak, fonctionnaire de l'information pour l'UNHCR (Bureau régional d'Ottawa), veut sensibiliser les médias, les établissements d'éducation, les organismes communautaires, les députés et les ministères concernés du gouvernement aux problèmes des réfugiés. Elle estime que « l'éducation des jeunes sur les réfugiés et les perspectives nouvelles qu'ils apportent permet de bâtir une société accueillante et inclusive ». Elle ajoute que les avantages d'une telle éducation sont inestimables, transparaissent dans toutes les parties du programme et stimulent le développement de nombreuses aptitudes. « Présenter les droits de la personne et les questions des réfugiés devrait aider les élèves à acquérir une pensée critique, à promouvoir la coopération, la défense d'une cause et la culture sociale. Ces sujets aideront également les élèves à acquérir des valeurs telles que l'empathie, le respect de soi et d'autrui, l'ouverture d'esprit, la responsabilité sociale, et une conscience planétaire. »

Aux éducateurs qui s'estiment peu qualifiés pour parler de la question des

réfugiés, M^{me} Na Champassak dit ceci : « Il n'est pas nécessaire d'être spécialiste pour parler de la question des réfugiés, il suffit de vouloir apprendre avec ses élèves ». Elle insiste néanmoins sur la nécessité, pour les professeurs, d'avoir une solide connaissance de la terminologie utilisée dans le domaine des droits de la personne et des réfugiés. Elle déclare qu'au Canada, on trouve tout naturel d'avoir toutes sortes de libertés parce que les Canadiens sont protégés de toutes parts. Elle affirme que, tant que nous n'aurons pas compris totalement les documents essentiels tels que la Charte des droits et libertés et la Déclaration universelle des droits de l'homme, nous ne serons pas libres d'agir pour protéger nos droits et ceux de la communauté internationale.

Les enseignants peuvent proposer l'étude des droits de la personne par le biais d'activités scolaires permanentes. Outre l'ACNU et l'UNHCR, il existe des organismes qui offrent aux enseignants des documents utilisables dans leurs classes sur le sujet. L'un d'entre eux est le *Cyber SchoolBus* des Nations Unies. Créé en 1996, cet autobus scolaire électronique encourage l'étude des questions internationales et celle des Nations Unies. Les enseignants peuvent explorer l'ensemble des programmes par thème. En voici quelques-uns : les peuples autochtones, les Documents préparatoires, l'éducation à la paix, la pauvreté, les droits des femmes et la sauvegarde du monde de demain.

Le projet « Les droits de la personne à l'action » du *Cyber SchoolBus* est accessible en ligne et les enseignants peuvent l'imprimer et l'utiliser. Il commence par une déclaration interactive. On peut y lire la Déclaration universelle des droits de l'homme dans une langue simple et claire, facilement compréhensible par les élèves. L'unité est divisée en quatre parties. La partie I encourage les élèves à lire la Déclaration, à se demander ce qu'elle est et à rechercher ses origines historiques. La partie II pose la question suivante : « Quels sont les droits de l'homme ? » La partie III invite les élèves à étudier un par un les

trente articles et à faire les activités proposées pour chacun d'eux dans la déclaration interactive. La principale activité de l'unité se trouve à l'étape 4 qui envisage les droits de l'homme sous l'angle du concret. Son principal objectif est de faire participer les élèves à la vie de leur collectivité.

L'étude des droits de la personne permet d'établir des liens très clairs dans le programme d'études, du jardin d'enfants à la 12^e année. Pour les cours de Langue, les élèves lisent individuellement, en interprétant le texte écrit. Notamment lorsqu'ils lisent des documents tels que la Charte des droits et libertés et la Déclaration universelle des droits de l'homme, ils notent les idées principales

« Nul ne sera tenu en esclavage ni en servitude ; l'esclavage et la traite des esclaves sont interdits sous toutes leurs formes. »

et apportent des compléments d'information. Lorsqu'ils découvrent la notion et les origines historiques des droits de la personne, ils devront lire des textes d'histoire et décrire une série d'événements dans un texte écrit. L'étude des droits de la personne encourage des présentations orales et visuelles, telles que des activités de simulation et la réalisation d'un journal ou d'une revue. Tout en se documentant sur les droits de la personne, les élèves incorporent le vocabulaire qu'ils ont appris dans leurs travaux écrits.

Les liens avec le programme d'études sociales sont également évidents. L'étude des droits de la personne se rattache à

différents domaines. Dès la première année, les élèves montrent qu'ils comprennent les droits et les responsabilités en respectant les droits et la propriété d'autrui. Ils relèvent également le nom des pays que le Canada a aidés, et montrent qu'ils comprennent les raisons possibles de la présence des soldats canadiens de la paix dans d'autres pays. En dépit des frontières provinciales du Canada, les liens que l'on peut établir entre l'étude des droits de la personne et le programme sont multiples.

L'enseignement des droits de la personne en classe est particulièrement important en ce qu'il permet à l'éducateur de susciter l'enthousiasme, la curiosité et le questionnement chez les enfants et faire d'eux des étudiants à vie. C'est précisément ce qu'engendre l'éducation aux droits de la personne ; elle incite les élèves à remettre en question le monde dans lequel ils vivent, et à exercer leur pensée critique pour trouver des solutions de remplacement.

L'enseignement des droits de la personne stimule la pensée critique de sorte que les élèves apprendront et grandiront individuellement tout en reconnaissant les avantages directs d'améliorer la vie de ceux qui les entourent. Les enfants suivent un chemin de découverte de soi qui conduit à la création d'un monde plus juste dont les habitants ne sont pas motivés uniquement par leur intérêt personnel mais guidés par le respect et la philanthropie.

Les bases de l'éducation aux droits de la personne doivent être jetées dès le premier jour d'école de l'enfant et sans cesse renforcées. La discussion et l'étude des droits de la personne dans la classe se sont révélées – et se révéleront – manifestement avantageuses pour la capacité de l'enfant à exercer son esprit critique tout en restant bienveillant, à agir avec audace tout en restant pacifique et à rêver individuellement tout en restant universel. ☺

Organismes utiles

Les organismes suivants proposent diverses ressources utiles aux enseignants. Il est possible de commander ou de télécharger ces ressources et la plupart sont gratuites.

Association canadienne pour
les Nations Unies (ACNU)
www.unac.org

Amnesty International
(Éditions francophones)
www.efai.org

Fondation canadienne des
droits de la personne
www.chrf.ca

Le Cyber SchoolBus des
Nations Unies
[www.un.org/Pubs/
CyberSchoolBus/](http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/)

Haut-commissariat des Nations
Unies pour les réfugiés
www.unhcr.ch

UNICEF
www.unicef.org



- ◆ Over 430 active school districts and private employers
- ◆ Over 25,000 jobs posted in the past 12 months
- ◆ Search our national job listings quickly with our fast find job search
- ◆ Add your resume to our employer-searchable, free resume registry

**Canada's Premier
educational
employment &
resource network**



www.educationcanada.com

Aida Fahoum est enseignante et auteure indépendante ; elle réside en Toronto, Ontario.



Canadian Contributions to Science and Technology in the Past 50 Years

By David Cooper

It shouldn't come as a big surprise to Canadians that hockey was invented here. But even though the Stanley Cup has been around since 1893, it wasn't until 1949 that the goalie mask was worn. After years of losing teeth, getting stitches, and being knocked unconscious, Jacques Plante decided that he needed a better way to do his job. Working with Fibreglass Canada, Plante developed the mask, and the toothless grin of the goalie soon became a thing of the past. The first direct-to-home satellite television broadcast was also Canadian. In 1978, a satellite beamed down Game Two of the Stanley Cup playoffs to a Canadian diplomat who was in Peru at the time. By the way, the final score was Montreal 3, Boston 2.

But Canadian inventions and research stretch beyond the realm of hockey. In fact, Canada has been, and continues to be, a great source of innovation for the world. Unfortunately, most of Canada's accomplishments go largely unnoticed by the rest of the Canadian population. A recent National Science Literacy survey found that two-thirds of Canadians could not name a Canadian scientist - living or dead - or a Canadian invention.

Do you know what the Killam awards are? The Killam awards are given out annually to five Canadian scientists, awarding them with \$100,000 each in recognition of their efforts. Named after Nova Scotia entrepreneur Izaak Walton Killam, the awards are presented by the

Governor General of Canada. This ceremony usually occurs without too much fanfare. In fact, it often goes unnoticed. When the event is reported - if it is reported - it is usually buried in the back of the paper. This year, the event was recorded on page 18 in *The Toronto Star*. In the article, "One of Our Best-Kept Secrets," the reporter himself criticized the lack of publicity given to the awards.

In the field of science, the name Willard Boyle may not stand out immediately, but his 1969 invention is used in almost every high-powered telescope around the world. The CCD, or charge coupled device, has many applications. It is used in Webcams, video camcorders, and digital cameras, helping to make these items compact, cost-effective, and high quality.

The green garbage bag, seen in landfills around the world, was invented in Lindsay in the 1950s.

Brian Kernighan revolutionized the computer programming industry. He co-developed the "C" programming language, an alternative to difficult machine code that translated one instruction at a time. C programming proved to be fast and powerful. It also stood the test of time. Created in 1973, the language still forms the basis of many computer applications we use today.

From the start of the commercial soy industry, to Lap-Chee Tsui's discovery of the gene that causes cystic fibrosis, Canadians are also at the forefront of medical research. Memory Elvin-Lewis is a Canadian scientist who was among the first in the world to explore the rain forests in search of medicinal plants. He is also an expert on airborne and allergenic pollens. Many medical applica-

tions, such as the use of the radioactive materials like cobalt and molybdenum in the treatment of disease, had their start in Canada. In addition, Canada continues to provide the bulk of these materials to the world.

Inventions in entertainment have put Canadians on the map. Games like *Balderdash* and *Trivial Pursuit* quickly spread around the world and are enjoyed by millions. The IMAX movie system is also Canadian. With ten times the area of regular 35mm film, IMAX film produces incredible clarity and sharpness. The films are usually projected onto a screen that is six stories tall. In the case of the OMNIMAX theatre at the Ontario Science Centre, the films are projected onto a curved dome overhead and you sit in a reclined seat to watch them. The image fills your entire field of vision and gives you the sensation as if you are really there. The bulb used in the projector is so bright that if the projector were placed on the moon, the light would be visible from the earth. IMAX film runs at a speed of 24 frames per second, and the cost of a 15 minute roll of film is \$250,000. IMAX theatres can be found in cities around the world, often highlighting the local attractions. In Hawaii, you can watch an IMAX film about the



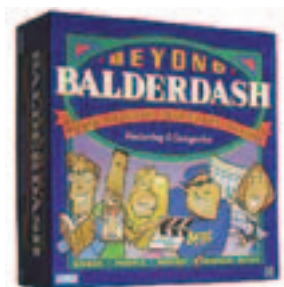
IMAX film above / Avro Arrow top left



Willard Boyle at left



Geiger Counter



Balderdash



Pacemaker

volcanic activity there, and in Australia, you can watch an IMAX movie about the rain forest around Sydney.

Canadian companies continue to gain contracts and move ahead. Companies like Bombardier, inventor of the Ski-doo and Sea-doo, are steadily winning transportation contracts worldwide. Corel is a leading maker of computer software. The co-founder of Red Hat Linux, an innovative computer operating system, is Canadian Bob Young.

Canadian scientists are always pushing the boundaries and exploring the frontiers of science. Canadians need to be aware of the contributions these scientists make to the world.

At a Glance – A selection of Canadian inventions over the past 50 years

1949

- The Avro Arrow becomes the first commercial jet in North America (and the second in the world by two weeks). Even though this program was shut down under considerable controversy, the teams that worked on the Arrow went on to other distinguished aviation fields, including NASA's space program.

1950

- The pacemaker appears on hearts around the world.
- Electrodes are put on metal boat hulls to reverse the process of corrosion.

1952

- The first low-voltage Geiger tube is developed to help measure radiation from our newly discovered power source, the nuclear power plant.

1958

- Time becomes more accurate with the first atomic clock.

1959

- Toys become more exciting with the invention of the alkaline battery in Pontypool, Ontario. Before this development, batteries were expensive and their life was disappointingly short.

1966

- Small enough to fit into a briefcase, the portable bomb sniffer increases security in sensitive areas (such as airports).

1967

- Sudbury builds the world's first landing pad designed specifically for UFO's. There have been no reported landings to date, but people in the area are still hopeful.

1976

- Weather forecasts become more accurate with the development of a numerical method for predicting the weather. It was so successful that half of the weather stations around the world now use this method.

1981

- The Canadarm is created for the space shuttle. Used regularly in space, Canadarm has become an invaluable asset to the space program.
- The process of making insulin becomes significantly easier when Dr. Saran Narang engineers bacteria to develop insulin for humans. (Dr. Frederik Banting, who originally discovered insulin, was also Canadian.)
- Film colourization allows black and white films to be shown to the world in colour.

1983

- Does the Sheopdy Potato sound familiar? Chances are you have eaten it a number of times. Engineered in Fredericton, the potato's distinctive taste makes it the most popular variety of potato used for French Fries.

1989

- Counterfeit money becomes more difficult to produce with the optical security patch. Used on money and drivers licences, the colour of this patch changes depending on how light reflects off it.

1990

- In high-temperature areas, Canadian pilots can fly twice as long as the British and the Americans, thanks to water-cooled flight suits.

- Lorne Elias invents an explosives detector for airports. The device is so sensitive it can detect one part of explosives in a trillion parts of air.
- A hydrogen powered passenger bus produces environmentally-friendly exhaust by burning a combination of hydrogen fuel and oxygen.
- Vancouver professor Tim Collings invents the V-chip to allow parents to control the type of programming their children watch.

1993

- The CBC becomes the first public radio station in the world to broadcast online. People tune in and listen anywhere they have an Internet connection.

1994

- Reboot, the first completely computer animated television show, is produced.

1997

- An innovative process turns ash from coal plants into concrete. The concrete is used to build the confederation bridge.

1998

- The first intercontinental HDTV broadcast takes place. This time, a heart transplant operation, not a hockey game, gets beamed between Canada and Japan.

Classroom Activities

Students need to be encouraged to have a love of science and research. They also need to know the differences between basic and applied research.

1. Have students come up with a completely new invention. Have them make the invention, describe how it works, and create an advertisement to promote it.
2. There are two expressions: “A dwarf sitting on the shoulder of a giant can see farther than the giant can” and “Build a better mousetrap and the world will beat a path to your door.” Many of the inventions we have today are improvements on existing inventions. Find something that you use and

come up with a way to make it better. Explain your invention to the class.

3. Do some research on a Canadian inventor. Find out how an invention came to be and write about the person who invented it. Create a poster presentation to display the information about this person and their invention and how their invention affects the world.

4. Discuss some of the things that are important to the process of invention. What are some of the personal characteristics that a good inventor needs to have?

5. If there are any parents or students who work in the field of research, invite them to come in and talk about their research to the class.

Resources

There are a number of great resources that teachers can use to help spread the awareness of Canadian scientists and inventions.

Profiles of over 200 scientists in 36 different areas of expertise can be found at <http://www.science.ca>. This site also contains a section where people can post questions and have them answered by the top scientists in the country.

Run by the government of Canada, <http://scitech.gc.ca> has an extensive listing of the accomplishments of Canadians in the field of science and technology. Visitors will note that the gender ratio is quite skewed: 81 percent of the scientists listed are men. One of the reasons the National Research Counsel formed was to encourage more Canadians to enter the fields of research.

There are also a number of good books about Canadian inventions. *Canada Firsts* is one of the better ones. Written by Ralph Nader, the book takes an interesting look at the wide variety of inventions and accomplishments that took place in Canada. ©

David Cooper is a teacher and freelance writer who is based in Mississauga, Ontario. He can be reached at david@trafalgargroup.net



Reboot



Bombardier's Sea-doo,



Lap-Chee Tsui



Brian Kernighan



L'apport des Canadiens à la science et à la technologie au cours des cinquante dernières années

David Cooper

On ne sera pas surpris d'apprendre que c'est au Canada que le hockey a été inventé. Si la Coupe Stanley existe depuis 1893, ce n'est qu'en 1949 que le gardien de but a adopté le port du masque. Après des années de dents cassées, de points de suture et d'évanouissements, Jacques Plante décida, en effet, qu'il lui fallait trouver quelque chose pour mieux faire son travail. C'est ainsi qu'en collaboration avec Fibreglass Canada, M. Plante mit au point le masque. Adieu donc la grimace du gardien de but édenté ! La télédiffusion directe à domicile est également une invention canadienne. En 1978, un satellite permit de diffuser la deuxième partie des éliminatoires de la Coupe Stanley pour un diplomate en poste au Pérou à ce moment-là. À propos, le résultat final fut Montréal 3, Boston 2.

Pourtant, les inventions canadiennes ne se limitent pas au domaine du hockey. En fait, le Canada a été et reste une grande source d'innovations pour le monde. Malheureusement, la plupart des réalisations canadiennes passent largement inaperçues au Canada. Selon un sondage récent de la Bibliothèque scientifique nationale, deux tiers des Canadiens sont incapables de nommer un savant canadien — vivant ou décédé — ou une invention canadienne.

Savez-vous, par exemple, ce que sont les bourses Killam ? Ces bourses — chacune d'une valeur de 100 000 \$ — sont décernées chaque année à cinq scientifiques canadiens, pour couronner leurs efforts. Elles portent le nom d'un chef d'entreprise néo-écossais et sont remises par le Gouverneur général du Canada. La

cérémonie est en général discrète, si bien qu'elle passe souvent inaperçue. Lorsqu'elle est mentionnée dans les journaux — ce qui n'est pas toujours le cas —, c'est habituellement dans les dernières pages. Cette année, elle figurait à la page 18 du *Toronto Star*. Dans l'article « One of Our Best-Kept Secrets », le reporter critiquait lui-même le manque de publicité dont ces bourses font l'objet.

Dans le domaine des sciences, le nom de Willard Boyle ne vient pas immédiatement à l'esprit ; pourtant, on utilise son invention de 1969 dans presque tous les télescopes grande puissance du monde. Le dispositif à transfert de charge (DTC) a de nombreuses applications. Il permet notamment de rendre plus compacts, plus rentables et de meilleure qualité les netcams, les caméscopes vidéo et les appareils photos numériques.

Le sac poubelle vert, que l'on voit dans les décharges du monde entier, a été inventé à Lindsay dans les années 1950.

Brian Kernighan a révolutionné la programmation informatique. Avec des collaborateurs, il a mis au point le langage C, qui remplace avantageusement le difficile code machine ne permettant pas de traduire plus d'une instruction à la fois. Le langage C s'est révélé puissant et rapide, et il a résisté à l'épreuve du temps. En effet, créé en 1973, il constitue encore la base de nombreuses applications actuelles.

Depuis le début de l'industrie du soja, jusqu'à la découverte par Lap-Chee Tsui du gène qui cause la fibrose kystique, les Canadiens sont aussi à la fine pointe de la recherche médicale. Memory Elvin-Lewis est parmi les premiers chercheurs au monde à avoir exploré les forêts pluviales tropicales à la recherche de plantes médicinales. Il est également spécialisé dans les pollens anémophiles et allergènes. De nombreuses applications médicales, telle que l'utilisation, dans le traitement des maladies, de matériaux radioactifs — cobalt et molybdène, par

exemple —, ont vu le jour au Canada. De plus, le Canada continue de fournir au monde le gros de ces matériaux.

Les inventions dans le domaine des spectacles ont mis le Canada à l'honneur. Des jeux tels que Balderdash et Quelques arpents de piège (ou Trivial Pursuit) se sont rapidement répandus autour du monde et passionnent maintenant des millions de joueurs.

La technologie cinématographique IMAX est également une invention canadienne. Utilisant une pellicule dix fois plus grande qu'un film de 35 mm normal, elle apporte une netteté et une précision incomparables. Ces films sont généralement projetés sur des écrans de la hauteur d'un immeuble de six étages. Dans la salle OMNIMAX du Centre des sciences de l'Ontario, les films sont projetés sur un dôme incurvé situé à l'aplomb des spectateurs qui sont assis dans des fauteuils à dossier réglable basculant vers l'arrière. Les images emplissent entièrement votre champ visuel « comme si vous y étiez ». L'ampoule du projecteur est tellement puissante que si on le plaçait sur la lune, sa lumière serait visible depuis la terre. Les films IMAX sont projetés à une vitesse de 24 images par minute et le coût d'une pellicule de 15 minutes est de 250 000 dollars. Il y a des cinémas IMAX dans des villes du monde entier et on y projette souvent des films mettant en valeur les attractions locales. C'est ainsi qu'à Hawaï on pourra voir un film IMAX sur l'activité



Film IMAX ci-dessus / Avro Arrow en haut à gauche

volcanique des îles, et qu'en Australie on y découvrira la forêt tropicale des alentours de Sydney.

Les compagnies canadiennes continuent à obtenir des contrats et à aller de l'avant. Ainsi Bombardier, inventeur de la motoneige et de la motomarine, acquiert systématiquement des contrats de transport dans le monde entier. Corel est une marque connue de logiciels informatiques. Le co-fondateur de Red Hat Linux, système d'exploitation informatique très novateur, est le Canadien Bob Young.

Les scientifiques canadiens ne cessent de faire reculer les frontières de la science. Il est donc bon que les Canadiens sachent ce que ces scientifiques apportent au monde.

Aperçu des inventions canadiennes des cinquante dernières années

1949

- L'Avro Arrow devient le premier avion à réaction commercial d'Amérique du Nord (et le second du monde, battu de deux semaines). Bien que ce programme ait été arrêté suite à une grande controverse, les équipes qui s'étaient consacrées à l'Avro ont intégré d'autres domaines très performants de l'aviation, notamment le programme spatial de la NASA.

1950

- Le stimulateur cardiaque est installé sur des cœurs du monde entier.
- On place des électrodes sur les quilles des bateaux en métal pour inverser le processus de corrosion.

1952

- Conception du premier tube Geiger pour aider à mesurer le rayonnement de notre toute nouvelle source d'énergie, le nucléaire.

1958

- La première horloge atomique nous permet de mesurer le temps avec une très grande précision.

1959

- Les jouets deviennent plus amusants grâce à l'invention de la pile alcaline à Pontypool, Ontario. Avant cette percée, les piles étaient chères et avaient une durée de vie désespérément courte.

1966

- Le renifleur portable d'explosifs, assez petit pour être placé dans un porte-documents, permet d'accroître la sécurité dans les zones sensibles (aéroports, par exemple).

1977

- Construction à Sudbury du premier terrain d'atterrissage pour OVNI. Aucun atterrissage n'a été signalé mais les habitants de la région continuent d'espérer.

1976

- Les prévisions météorologiques deviennent plus précises avec le développement d'un système numérique. Ce système a rencontré un succès tel que la moitié des stations météorologiques du monde l'ont adopté.

1981

- Conception du bras (Canadarm) pour la navette spatiale. D'utilisation courante dans l'espace, le Canadarm est devenu un des atouts les plus précieux du programme spatial.
- La fabrication de l'insuline devient beaucoup plus simple grâce au travail du Dr Saran Narang qui cultive des bactéries capables de produire de l'insuline pour les humains. (Le Dr Frederik Banting, qui a découvert l'insuline, était également canadien).
- La colorisation des pellicules permet de projeter les films en noir et blanc en couleurs.

1983

- Est-ce que la pomme de terre Sheopdy vous dit quelque chose ? Vous en avez probablement mangé plusieurs fois. Perfectionnée à Fredericton, cette pomme de terre au goût particulier est la variété la plus utilisée pour faire les frites.

1989

- Les faux billets deviennent plus difficiles à fabriquer grâce au matériau optique de sécurité. Utilisé pour la fabrication des billets de banque et des permis de conduire, ses couleurs changent selon la lumière.

1990

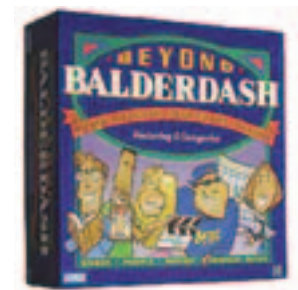
- Dans les régions où la température est élevée, les pilotes canadiens volent deux fois plus longtemps que les Britanniques et les Américains grâce à leurs combinaisons de vol refroidies par eau.



Willard Boyle à gauche



Compteur Geiger



Balderdash



Stimulateur cardiaque



Reboot



Motomarine de Bombardier



Lap-Chee Tsui



Brian Kernighan

- Lorne Elias invente un détecteur d'explosifs pour les aéroports. Ce mécanisme est tellement sensible qu'il peut détecter une part d'explosif dans un billion de parts d'air.
- L'autobus à hydrogène produit des gaz d'échappement inoffensifs pour l'environnement en brûlant un mélange d'oxygène et d'hydrogène comme combustible.
- Le professeur Tim Collings, de Vancouver, invente la puce anti-violence qui permet aux parents de vérifier les émissions que regardent leurs enfants.

1993

- La CBC devient la première station radio nationale du monde à diffuser en ligne. Les gens peuvent se brancher et écouter de n'importe où dans le monde, pourvu qu'ils aient une connexion Internet.

1994

- Naissance de Reboot, premier spectacle télévisé entièrement avec des images de synthèse.

1997

- Grâce à un processus novateur, les cendres des usines à charbon sont transformées en béton. Ce béton sert à la construction du Pont de la Confédération.

1998

- Première diffusion intercontinentale télévision haute définition. Cette fois-ci, ce n'est plus un match de hockey mais une transplantation cardiaque qui est transmise entre le Canada et le Japon.

Activités scolaires

Il faut inciter les élèves à aimer les sciences et la recherche. Il faut aussi leur faire découvrir la différence entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée.

- Demandez aux élèves d'inventer quelque chose. Demandez-leur de fabriquer un objet de leur invention, de décrire son fonctionnement et de préparer une publicité pour la faire connaître.

- Voici deux expressions : « Un nain assis sur les épaules d'un géant voit plus loin que le géant » et « Construis une meilleure

souricière et les gens se précipiteront chez toi ». Nombre d'inventions actuelles ne sont que des améliorations d'inventions existantes. Prenez quelque chose que vous utilisez et trouvez un moyen de l'améliorer. Expliquez votre invention à la classe.

- Faites faire des recherches sur un inventeur canadien. Découvrir comment cette invention est apparue et écrire quelque chose sur son inventeur. Faire une affiche qui donne des renseignements sur cette personne et sur son invention, et expliquer en quoi cette invention est utile.

- Discutez certaines des choses qui sont importantes pour le processus d'invention. Quelles sont les qualités personnelles que doit avoir un bon inventeur ?

- Si les parents de certains élèves de votre classe travaillent dans le domaine de la recherche, invitez-les à venir parler de leur travail à l'école.

Ressources

Il existe un certain nombre de ressources que les enseignants peuvent mettre à profit pour faire mieux connaître les scientifiques et inventeurs canadiens.

On trouvera sur le site <http://www.science.ca> les biographies de plus de 200 scientifiques exerçant dans 36 domaines différents. Ce site permet aussi de poser des questions auxquelles répondront les plus grands scientifiques du pays.

Le site <http://www.scitech.gc.ca> géré par le gouvernement du Canada, présente une longue liste de réalisations canadiennes dans le domaine des sciences et de la technologie. Les visiteurs noteront que la proportion d'hommes et de femmes est très inégale puisque 81 p. 100 des scientifiques mentionnés sont des hommes. Le Centre national de recherches a été créé pour inciter les Canadiens à se consacrer à la recherche.

Il existe également plusieurs bons livres sur les inventions canadiennes. L'un des meilleurs est *Canada's Firsts*; de Ralph Nader. Cet ouvrage intéressant est consacré à toutes les inventions et réalisations qui ont eu lieu au Canada.☺

David Cooper est enseignant et auteur indépendant. Il réside à Mississauga, Ontario et on peut le joindre à david@trafalgargroup.net.



Branded Canada

by Geoff Pevere

In the summer of 2002, a half century after CBC television first flickered on, twenty-five years after Margaret Trudeau got down with the Stones, and a couple of weeks before Mike Myers set a new box office record, an incident passing for a news story briefly fluttered to the surface of national media attention. From the stage of the Just for Laughs Comedy festival in Montreal, Matt Groening, creator of the long-running satirical cartoon sitcom “The Simpsons,” revealed that his father was born in Winnipeg.

The logic spurted from there. If Matt Groening's father had been born in Winnipeg, and if Matt Groening's father had provided the inspiration, as well as the name, for the infamous Homer Simpson (a character for whom the word “stupid” is as inadequate as the word “bad” is for Stalin), was it not possible that Homer could qualify as Canadian?

Depending on your mood that morning, this development probably struck you as either stupid, fascinating, or, if you have an appreciation for the nature of popular culture, both. For that is not a bad definition of pop culture: stuff that is both stupid and fascinating.

Canada, a gangly and insecure country that is terrified of looking stupid and fears that it is not fascinating, has traditionally had an uneasy relationship with popular culture. Because it celebrates sensation and vulgarity, and because it appeals so nakedly to the consumable moment, pop culture was, for the longest time, like serial killing and casino gambling - something done elsewhere, but not in Canada. Moreover, since pop culture was largely done - and done so largely - by the very country that made Canada so insecure and self-conscious in the first place, the practice of avoiding its candy-coated frivolity became something like a national badge of honor. Let them soar like an eagle. We were content to chew bark like the beaver.

In our agenda of national eminence, we made some room for certain artists and authors (mind you, never as much as we made for our politicians and sports stars), but we did not leave much space on the shelf for pop singers, TV actors, or comic book creators. These were things better done elsewhere, and if one insisted on doing them, one had best go to that elsewhere. We were a little dull and grey - like our winters and Prime Ministers - and we took a little pride from that. It didn't hurt that this saved us the humiliation of competing with the big guy at his own game either. But we pretended we were above it. We pretended we just weren't good at being stupid.

Yet, we were fascinated. The fascinating stupidity of popular culture had us - privately, and therefore somewhat shamefully - enthralled.

This was the Canada, or, pardon me, the Southern Ontario suburban English Canada, that I lived in for the first decade of my life. It was a place of tightly capped excitement, dutiful ordinariness, and button-down black and white blandness. Newscasters wore thick-rimmed reading glasses. Children's programs featured no cartoons. Game shows offered civic lessons. Square dancing passed for televisual spectacle.

It was an ideal place to sit down and dream of being elsewhere, particularly since technical and cultural circumstances were happy to oblige the activity. TV programs from that elsewhere - where no one square danced, kids' shows did have cartoons, every convenience store stocked comic books, and no movie theatres ever permitted entry of anything Canadian following the national anthem - were a dial's flick away. Opportunities for distraction from the Canadian experience were ample, which for me became the Canadian experience: a state of spiritual absenteeism.

Every once in a while, the reverie would be punctured, and you'd be made aware that somehow, a Canadian had safely sprung the coop and landed on the other side. (It was like that scene in "Cool Hand Luke," a movie my father took me to see during Centennial year. Paul Newman escapes from the prison farm and mails a snapshot of himself flanked by some babes back to the guys inside.)

My parents never failed to point out that Glenn Ford was Canadian. This favour also extended to Raymond Burr, Art Linkletter, Rich Little, and Paul Anka. (The latter had gone to the same Ottawa high school as my mother, a point worthy of ritualistic reiteration.) Then there was the case of Wayne and Shuster, those threescore and seven times guests of Ed Sullivan. Their "Canadianess" was always indicated to me by my grandmother, with a surreptitious clutch of my wrist and whispered implication that we were putting something over on somebody: "They're Canadian, you know."

In Wayne and Shuster's case anyway, I did believe it was true: we were putting something over. It was already bad enough that their high schtick didn't strike me as funny, worse that Sullivan always insisted on reminding the world that these clowns had come "all the way from Canada." You see, by an impressionable age, I had already developed a strong sense of national cultural humiliation.

The past fifty years in Canadian popular culture can be divided into any number of inevitably contentious categories. But the one that has always seemed most personally applicable is the division of matters as pre- and post-Centennial, with pre-1967 representing the glazed alienation and conspiratorial Canuck-spotting just described, and post-1967 marking an era that may culminate in a situation where Homer Simpson's high dubious prairie roots might actually pass for news.

The thing about 1967 (if you were a TV-fixated suburban ten-year-old) was not that it made you suddenly proud to be Canadian, but that it made Canadian suddenly seem entertaining. That made all the difference. Since the Centennial year was largely a government-sponsored national propaganda campaign that took unprecedented advantage of mass media to whip up a sense of event, it was the first time in my life that being Canadian was somehow tied up with an otherwise utterly un-Canadian concept of fun. I found a small painted turtle that summer and named it Expo. I could have called it Luke.

It made no difference that the government was largely responsible for generating the hype. First, when you're ten years old, who cares. Second, the very notion of something called "Canadian popular culture" is simply inconceivable with the fact of official intervention. There would have been no Canadian film heritage, and certainly no "Documentary Tradition," without the creation of the institutional National Film Board of Canada. And imagine the void in Canadian television and radio without the CBC. We needed institutions if we were to create any form of mass media at all, because the commercial forms of these media had become so thoroughly and monolithically dominated by external interests.

Later on, my own sense of the "coolness" of Canadian music was hugely dependent on the Canadian content regulations imposed on radio in the early 1970s. A decade after that, I was

similarly captivated by the stimulation in the provincial independent film sector (e.g. Atom Egoyan, Bruce McDonald, Patricia Rozema), occasioned by the founding of the Ontario Film Development Corporation. For me, it is impossible to imagine Canadian popular culture without the role of public agency, unless you're simply talking donuts. Even hockey is unimaginable without the ritual of the CBC "Hockey Night in Canada" broadcast, and stubby beer bottles are the product of legislative imposition.

If 1967 introduced the idea of a "pop Canada" to the junior Canucks of my generation (many of whom made the ritual trip that summer to the Expo in Montreal – the carnivalesque, future-utopian epicentre of the Centennial experience), and if that, in turn, introduced the concept of state-supported pop nationalism, then the two ideas combined provided a particularly springy diving board for the arrival of Pierre Elliott Trudeau. He was not only the country's coolest pop

star, but a politician to boot – a symbol of the symbiotic association of popular with public culture in Canada, if there ever was one.

From the perspective of the early seventies, when cultural nationalism in this country was at its subsidized height, the current separation of fun and state would have seemed unimaginable. Hard as it may be to imagine in these bottom-line days, it was simply considered government business to invest in the cultural life of a nation so unfairly underrepresented in the commercial media. Since it was largely the absence of government intervention that had, for instance, facilitated America's wholesale appropriation of our film exhibition business, it seemed only fair for the same government to invest a little scratch in the pop cultural life of the nation.

Those days now seem distant. Political interest has withdrawn its participation in pop cultural production, possibly out of fear of competition. With politics itself playing pop cultural distraction these days, no wonder it seems so unconcerned with supporting indigenous activities in the movie and TV businesses. As the CBC marks its half century in the public broadcasting business, its current budget is miniscule compared to the year it was whipping up enthusiasm for the Centennial. The National Film Board has practically no public profile at all. And some of those same filmmakers who blossomed beneath the sheltering policies of the former Ontario Film Development Corporation (now the Ontario Media Development Corporation) must leave the province to get their movies made. While current Canadian governments may generate a lot of hype and spectacle, the only show that's on is its own.

It's not as though the post-'67 spirit of pop nationalism has completely deteriorated, it's just withdrawn from the sphere of official interest. Witness, for instance, the huge success of Molson's "I am Canadian" campaign, or the marketing bonanza of the Roots retail enterprise. Both sell "Canadian," but Canadian as a kind of consumable brand label. Perhaps this is the inevitable byproduct of mingling national identity with pop cultural hype: Canada as logo.

This flattening of the pop cultural identity, its rendering as a kind of iron-on label, has had a curious effect on the role played by national identity in the mainstream media, which is to say, in pop culture itself. While it is now commonplace to encounter the

"The thing about 1967... was not that it made you suddenly proud to be Canadian, but that it made Canadian suddenly seem entertaining."

Canadian label proudly, loudly, and ubiquitously slapped on anything with even the most dubious connection to Canada (witness Homer Simpson's Manitoba connection), the label only adheres the way most do - it sticks only to the surface, peels off easily, and curls when subjected to heat.

In fifty years, Canada has had a considerable presence on the pop cultural stage, both at home and abroad. Canadians have played prominent roles in the movie and television industries, in pop music and journalism, and in graphic design, comics, and cartoons. The question that needs to be asked is: "So what?" Is there anything of demonstrable cultural interest to the fact that, say, Austin Powers was created by a Canadian? Or that the most popular movie ever was made by a filmmaker from Niagara? Or that Homer Simpson may have wheat between his toes?

I think there may be. But I don't think we'll find out until we stop confusing branding with understanding. ☺

Geoff Pevere is a movie critic for The Toronto Star. He is the co-author of Mondo Canuck: A Canadian Pop Culture Odyssey.

Web Resources

Canadian Connection, The
<http://ccr.ptbcanadian.com/>

Canadian Radio-television and Telecommunications
Commission - Canadian Content
http://www.crtc.gc.ca/ENG/INFO_SHT/b306.htm

CBC - Hockey Night in Canada
http://www.cbc.ca/sports/hockey/hnic/index_trad.html

Expo 67 – Montreal World's Fair
<http://naid.spps.ucla.edu/expo67/>

Glenn Ford Online
<http://www.glennfordonline.com/>

Greatest Films - Cool Hand Luke
<http://www.filmsite.org/cool.html>

Just for Laughs - Comedy Festival 2002
<http://www.hahaha.com/2002/splash/>

Molson - I Am Canadian
<http://www.molson.ca/>

National Archives of Canada - Wayne and Shuster:
The Frank Shuster Fonds
http://www.archives.ca/04/042415_e.html

National Film Board of Canada
<http://www.nfb.ca>

Ontario Media Development Corporation
<http://www.omdc.on.ca/>

Roots
<http://www.roots.com>

Well Known Canadians
<http://schwinger.harvard.edu/~turning/Canadians/main.html>



National Capital
Commission Commission
de la capitale nationale

Canada



Presented by: **accenture**

www.canadascapital.gc.ca/education





50 Sussex Drive, Ottawa

Information: (613) 239-5100 or 1 800 461-8020

Plugged in!
The Canada and the World Pavilion
School Adventure

Come to the Capital's newest learning destination for an unforgettable field trip that is both fun and educational. Give your students a chance to get to know some extraordinary Canadians!

For additional information, visit our website and click on *National Capital Commission* under the heading *Visiting the Capital*. For a background on international trade and some student activity sheets, download the Teachers' Guide (in pdf format).





DAVID & ED MIRVISH PRESENT

Disney's THE LION KING

THE TONY AWARD-WINNING BEST MUSICAL

© Disney

SPONSORED BY  **ROGERS**

TORONTO'S #1 ATTRACTION!

Now in it's 3rd smash year!

- Discounts available on Wednesday, Thursday and Sunday Evenings and Wednesday Matinees
- Student Bus Subsidy for top-priced tickets for Wednesday Matinees
- Complimentary tickets available for Wednesday, Thursday and Sunday performances*
- Free Education Guide for Teachers
- ADD-ON ACTIVITIES: Meet the Artist Program, tours of the CBC, Royal Ontario Museum, and the Art Gallery of Ontario

For more information, call Mirvish Productions Group Sales:

416-593-4142 • 1-800-724-6420

groups@mirvish.com

*One free ticket for every twenty booked

THE PRINCESS OF WALES THEATRE 300 KING STREET WEST, TORONTO

EXPLORE

The City of Toronto's Historic Museums!

Toronto museums offer dynamic programs developed to meet today's curriculum.

Together, we can enrich your students' studies in history, geography, social studies, science & technology, language and the arts.

There are many affordable program options available.

Outside the Greater Toronto Area call
1-866-821-6422 Toll Free.

Within the Toronto area call
416-396-2819.

e-mail: spadina@city.toronto.on.ca



 **Toronto Culture**
www.city.toronto.on.ca/culture

ADVERTISERS INDEX

Reader Response #	Advertiser	page#
1.	Apple Canada	IBC
2.	CARS	26
3.	CBC-Radio Canada	44
4.	Canadian Nuclear Association	8, 12
5.	Canadian Space Agency	17, 19
6.	Canadian Test Centre	34
7.	Citizenship and Immigration Canada	21, 23
8.	City of Toronto	94
9.	Corel	IFC
10.	Council for Canadian Unity	33
11.	Education Canada	84
12.	Heritage Canada Foundation	Insert
13.	John Deere	39
14.	Mirvish Productions	94
15.	National Archives of Canada	Insert, OBC
16.	National Capital Commission	93
17.	NRC-CNRC	73, 75
18.	School Libraries in Canada	Insert
19.	Teletoon	40, 54
20.	Veterans Affairs Canada	16
21.	VSO	39
22.	Worzel	39

From “Sage on the Stage” to “Guide on the Side”

By Jeremy Simon / Editorial Sponsorship

All over Canada, a primary strategy for technology in education is integrating computers with curriculum. The old “computer option” model, where computers are the curriculum, is passé. Instead, with the help of wireless networking and Internet access, computers are being used as practical classroom tools for math, language arts, fine arts, history, geography and more.

School boards often find that the first step in this transformation is to modify teaching styles and priorities. A number of boards have experimented with teacher laptop programs. These programs give teachers a laptop, training—and the chance to gain comfort, knowledge, and enthusiasm that spill over into the classroom.

One such board is Huron Superior Catholic District School Board in northern Ontario. Headquartered in Sault Ste. Marie, the Board covers a geographic area the size of Belgium and Switzerland combined. Here is the experience of Huron Superior, in the words of technology director Art Callegari.

“In February 2001, restructuring gave us an opportunity to make the IT department more responsible to curriculum. The Director of Education, Admin Council, and I shared a common vision—that the curriculum should be driving technology, and not the other way around. We commenced a Visioning exercise to put down on paper a plan that we could follow.



We needed new technology. Our old hardware had been bought from a vendor that offered no professional development support. This kind of support, they said, would only come with a large new equipment purchase costing millions of dollars.

In the meantime, we had been hearing some good things about Apple iBooks in education. Apple invited us to a multi-board conference at Niagara-On-The-Lake, where they demonstrated what iBooks, AirPort, and software like iMovie could do. We were impressed—and even more impressed with Apple’s professional development support.

This reaffirmed how far behind we really were.

Apple also invited us to a National Education Conference in Chicago to see what American educators were doing. We made the decision right there to move onto wireless. We ordered 500 iBooks—the largest single order ever in Canada—although we’ve since added two hundred more. We assigned an iBook to each teacher so they could get comfortable with the Mac platform as soon as possible.

A week of concentrated in-service training was conducted by Apple for our entire staff. The training covered all the fundamentals, like how to access the Internet, share files, print, and so on. Two enthusiastic and curriculum-oriented people from each school were chosen as ‘vanguard’ teachers, who would be our proactive in-house consultants for integrating technology and curriculum.

Professional development is extremely important.

Apple also trained our 26 school principals and our admin staff. Principals are the educational leaders in our schools. You need their support, or nothing happens.

In addition, Helen Collins, who works with me as a consultant, has been doing training in schools. She helps develop Web pages for classrooms, trains teachers on iBooks and applications, and facilitates technology integration into curriculum. She also offers a Tuesday night Apple Talk Session for staff. The first half of the evening is troubleshooting, and the second half is looking at software integration tips and tricks.

It’s exciting to see where this is going.

We’re getting a lot of positive comments from parents and students. The trustees are happy. We’re producing obvious results as we see a lot of our efforts come to fruition.

We’re changing the whole philosophy of educating kids, moving away from the 70 percent lecture environment to 80 percent self-directed guidance. We say we’re changing from ‘sage on the stage’ to ‘guide on the side.’

Everything is coming together. Our vision is being accomplished. We have a new Web site, www.hscdsb.on.ca, that hosts every school’s Web page and channels chat lines for the vanguard teachers.

Our director asked us to make our vision happen. With her support, and the support and commitment from our administrative team, it is happening!”

The online Educator Advantage Store provides special pricing and affordable financing for teachers and staff of K-12 institutions.

Visit www.apple.com/canadaeducatorstore or call 1-800-MY-APPLE (692-7753).





WE'RE OFFERING
YOU A COURSE ON
CANADA'S PRIME
MINISTERS ON A
SILVER PLATTER.

Try our education kit.
Easy to use. Fun for all...

AND IT'S FREE!

NOUS VOUS OFFRONS
UN COURS SUR LES
PREMIERS MINISTRES
DU CANADA SUR UN
PLATEAU D'ARGENT.

Essayez notre trousse éducative.
Facile à employer. Amusante...

ET C'EST GRATUIT!

www.archives.ca

Toll free / Sans frais 1-866-578-7777



Archives nationales
du Canada

National Archives
of Canada

Canada