

CA1  
EA  
97B75  
EXF  
DOCS

# Building Momentum



Sustainable  
Development  
in Canada

Canada

.b3067129 (E)  
.b3067130 (F)

43-280-067 (A)  
Cb3067130/

43-280-067

# Building Momentum

## Sustainable Development in Canada

Dept. of External Affairs  
Min. des Affaires extérieures

AUG 1997

RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY  
RETOURNER A LA BIBLIOTHEQUE DU MINISTERE

Ottawa, Canada

1997

Copies of this publication have been made available to university, college, and public libraries through the Depository Services Program.

Additional copies of this publication are available in limited quantities at no charge from:

InfoCentre  
Department of Foreign Affairs and  
International Trade  
Ottawa, Ontario  
Canada K1A 0G2

Enquiry Centre  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario  
Canada K1A 0H3

Tel.: 1 800 267-8376 (toll free in Canada and  
the United States) (613) 994-4000  
Fax: (613) 996-9709

Tel.: 1 800 668-6767 (toll free in Canada)  
(819) 997-2800  
Fax: (819) 953-2225

Also available on the Internet on Environment Canada's Green Lane: <http://www.ec.gc.ca>

© Minister of Public Works and Government Services Canada 1997  
Cat. No. E2-136/1997  
ISBN 0-662-62891-8



Printed on recycled paper.

# **Contents**

---

INTRODUCTION .....	1
SAFEGUARDING CANADA'S ENVIRONMENT .....	2
Environmental Issues .....	3
Sector Industries .....	6
Trends in Governance .....	7
MAINTAINING AND IMPROVING CANADIANS' QUALITY OF LIFE .....	9
STRENGTHENING OUR SOCIAL FABRIC .....	11
Human Capital .....	11
Social Capital .....	13
THE PATH FROM HERE .....	14
SELECTED READINGS .....	16
INTERNET WEB SITES .....	18

***Building Momentum: Sustainable Development in Canada***  
is Canada's submission to the Fifth Session of the  
United Nations Commission on Sustainable Development,  
April 7 to 25, 1997.

# Building Momentum

## Sustainable Development in Canada

Managing economic development and human growth without destroying the life-support systems of our planet demands of Canadians a fundamental shift in values and public policy. We must aspire to be less wasteful of our natural and human resources, to place greater worth on the welfare of future generations, and to take pride in maintaining a healthy, productive Earth.

—*Creating Opportunity*

### INTRODUCTION

In 1983, the United Nations General Assembly established the World Commission on Environment and Development. Its 1987 report, *Our Common Future*, popularized the concept of sustainable development—defining it as "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs". Known also as the Brundtland report, it recognized that the concept does imply limits—not absolute limits, but limitations imposed by the present state of technology and social organization on environmental resources and by the ability of the biosphere to absorb the effects of human activities. In 1992 at the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro, the global community committed itself to the goal of sustainable development.

Canada covers 7 percent of the world's landmass and is bounded by three oceans. As stewards of a vast and beautiful land, Canadians are aware of their environmental responsibilities. In the last twenty-five years, Canada's population has grown from 21.5 million to over 30 million. Our economy has increased more than twofold, with the gross

domestic product at approximately \$800 billion (1996 dollars). This land and its people have enabled Canada to become one of the most economically prosperous countries in the world. As we have grown so has our understanding of the linkages between the environment, the economy, and social development. We continue to build momentum toward sustainable development.



*Photo credit: Environment Canada*

*Protecting species such as the endangered Peary caribou in Canada's High Arctic involves many approaches.*

Canada has maintained a high level of national well-being, as reflected in our first-place ranking in the 1996 United Nations Human Development Index. We have made progress in addressing many issues. We recognize that a sound economy supports essential investments in social and environmental programs. A natural environment that is conserved and managed sustainably is fundamental to economic and social well-being. Community decisions to raise health and education levels can create long-term social and economic benefits.

However, in some areas, we have fallen short of our expectations. As the recent Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Environmental Performance Review noted, Canada continues to show high per capita levels of waste, energy and water use, and carbon dioxide emissions. There is much more to be done.

The purpose of this report is to identify and describe important trends in Canada over the last quarter century, which taken together provide a snapshot of Canada's progress toward sustainable development. These trends include

- safeguarding natural capital through environmental conservation and protection and the efficient and effective use of resources;
- maintaining and improving the standard of living and quality of life for Canadians; and
- strengthening and building the social fabric of Canadian life.

Details on issues and specific initiatives can be found in the list of selected readings at the end. This report is not a comprehensive scorecard. It is intended to illustrate how conditions in Canada have changed, to demonstrate how issues, priorities, thinking, and responses have evolved during a dynamic quarter century, and to highlight challenges that remain in our quest for a sustainable future.

## **SAFEGUARDING CANADA'S ENVIRONMENT**

**E**nvironmental conservation and protection and the responsible use of our natural resources are an integral part of sustainable development. Canada's social and economic development relies on the stewardship of the natural capital represented by resources such as freshwater, forests, wildlife, soils, minerals and metals, and energy. We also depend on our environment for nonmarket benefits such as health, recreation, and leisure. Therefore, the environment must be fully incorporated into the economic and social decision-making process as a forethought, not an afterthought.

During the past twenty-five years, environmental awareness, conservation, and protection have grown in sophistication and priority. In the early years of this period, Canadians' environmental focus centred on specific issues, such as the preservation of individual species and pollution in specific places or from particular sources. Legislative and technical solutions were our primary responses.

Science is one of the most important forces shaping the environmental agenda. Scientific findings are helping us to identify the dynamics of the natural world and its complexity and increasingly recognize the need to address issues based on an ecosystem approach.

In response, Canadian governments expanded their use of alternatives to legal and regulatory mechanisms. We began to foster government-industry-community cooperation, encourage public education and action, and develop economic instruments and voluntary codes of conduct.

This section of the report considers major trends in a number of key environmental issues and sectors and examines how our understanding of the issues and our responses have changed. It notes trends

in governance related to sustainable development issues, including the environment:

## Environmental Issues

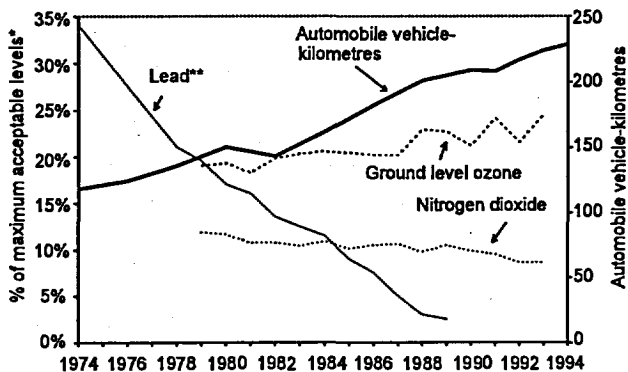
**Air quality issues** have been an important focus for environmental protection activities by governments and the private sector. Regulatory changes by Canada's federal and provincial governments have been supported by technological advances and behavioural changes that have reduced the production and emissions of many contaminants. These efforts have also benefited from action by partnerships involving industries, nongovernmental organizations, and communities.

Canada has exceeded its international commitments on the reduction and elimination of substances that destroy the **ozone** layer in the earth's stratosphere. We are also meeting or

exceeding domestic and international targets for emissions contributing to acid rain. We participate in international efforts that are expected to control the long-range transport of heavy metals and persistent organic pollutants, including PCBs (polychlorinated biphenyls) and pesticides such as DDT. Other results have included declining levels of some particulates and the virtual disappearance of lead from Canadian air as a result of the 1990 phaseout of lead as a gasoline additive for road vehicles.

Important air quality issues remain. Regions of Canada such as the Windsor-Quebec corridor, the lower Fraser River valley, and the Bay of Fundy are prone to elevated smog levels due in part to geographic location as well as pollution from sources such as industries, transportation, and energy production. More than 12 million cars are in use in Canada—one for nearly every two Canadians—and their use is expected to increase. Canadian objectives for particulate matter in air do not reflect the current scientific understanding of the health effects or the priority that Canadian governments are placing on this as a public health issue. A federal-provincial working group has been assessing the health effects of particulate matter in air and will be making recommendations for objectives for Canada in May 1997.

### Automobile Use and Selected Urban Air Pollutants



\* Based on average ambient levels of air pollutants over the year as measured in urban areas through the National Air Pollution Surveillance Network.

\*\* There is no given "maximum acceptable level" for lead; a value of 2 micrograms per cubic metre was assumed solely for comparison purposes.

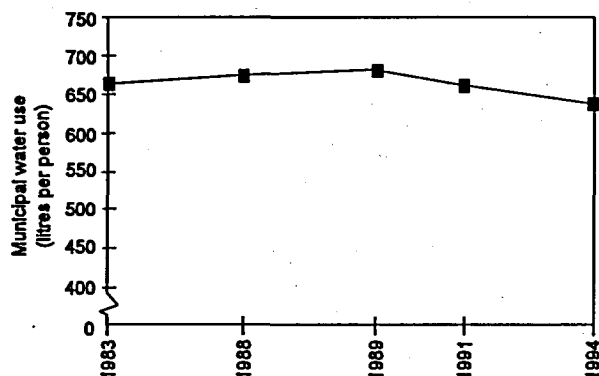
Source: Environment Canada

**Automobiles are one major source of air pollution, and their use is increasing. Some key pollutants have declined; others are still a concern.**

Canada has made significant progress in **water quality issues**, cleaning up and preventing pollution in both freshwater and oceans. Matters have improved from a time when major bodies of water such as Lake Erie were deemed to be dead because of the effects of pollution from cities, industries, and agriculture. Stronger laws, increasing demand for greener products, and changes in behaviour have helped to bring about important reductions in the levels of many emissions. For example, Canada's forest products industry cut discharges of dioxins and furans by 98.4 percent from 1988 to 1993. The minerals and metals industry has reduced its impacts on watersheds. Broad strategies to manage watersheds better



### Daily Municipal Water Use per Person in Canada, 1983-1994



Source: Environment Canada

*Canadians still use large amounts of water, but industrial and commercial users are leading the way to greater efficiency.*

have brought about public participation that has reduced many pollutants entering freshwater and coastal waters.

Canada still faces substantial challenges with regard to our **freshwater resources**. Although many bodies of water are healthier than they were in the 1960s, aquatic ecosystems remain under stress. Canada's priorities include reducing water use from per capita levels that are among the highest in the world; cutting the amount of untreated industrial and municipal wastewater that still enters the environment; and continuing efforts to reduce contaminants in surface water and groundwater.

An emerging issue is the reproductive problems in fish and wildlife produced by endocrine disruptors. In some cases, endocrine disruptors affect the development and reproductive ability of organisms, and there is concern that they could endanger the very survival of some species.

The loss of natural capital represented by a decline in **biological diversity** is a concern. To date, 276 species of wildlife have been designated as being at risk by the Committee on the Status of

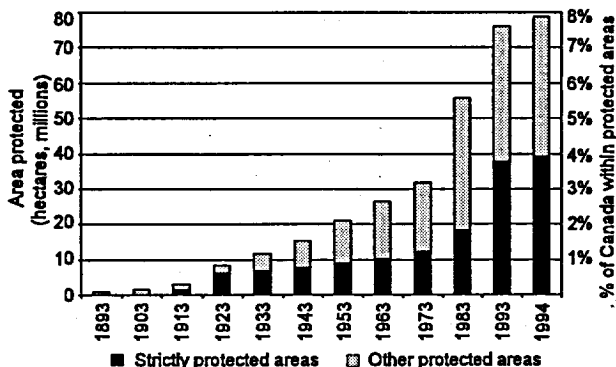
Endangered Wildlife in Canada. Of these, ten are extinct and lost forever and eleven others are no longer found in the wild in Canada.

The federal government has introduced its first endangered species legislation, which aims to prevent wildlife species from becoming extinct or lost from the wild and to secure the recovery of species at risk. The proposed Canada Endangered Species Protection Act (CESPA) emphasizes cooperation among all parties—provinces, territories, Aboriginal peoples, farmers, scientists, environmental groups, and industry. This legislation, along with the federal-provincial National Accord for the Protection of Species at Risk, will provide immediate protection for endangered species throughout Canada. The passage of CESPA will in part fulfil key commitments Canada made under the United Nations Convention on Biological Diversity.

The Canadian Biodiversity Strategy builds on a range of existing initiatives to respond to the Biodiversity Convention. The Strategy contains directions that address specific issues to conserve and promote the sustainable use of Canada's biodiversity. Developed by the federal, provincial, and territorial governments, it draws on the involvement and commitment of a broad range of interests. Quebec and British Columbia are the first provinces to formally report on how they are implementing the Strategy and the Convention.

Another example of trends in protecting biodiversity has been the increasing amounts of protected spaces. In 1970, twenty-three parks made up the Canadian national parks system. Since then, fifteen more have been added. British Columbia added about 8.6 million hectares to its protected areas between 1990 and 1995. Federal tax changes encourage donations of ecologically sensitive lands, thereby helping to preserve biodiversity and wildlife habitats throughout Canada. Still, concerns remain about the relative lack of protection that exists for many ecosystems,

### Growth in the Establishment of Protected Areas in Canada



Note:

- (1) Strictly protected areas include nature reserves, wilderness areas, national parks, many provincial parks, and natural monuments.
- (2) Other protected areas include habitat/species management areas, protected landscapes and seascapes, and managed resource areas.

Source: Environment Canada

**Canadian governments have increased the number of protected areas as part of efforts to preserve species at risk and conserve representative ecosystems.**

especially in more heavily populated parts of the country. We continue to lose lands due to inefficient models of urban development, and questions about the protection of habitats such as wetlands remain.

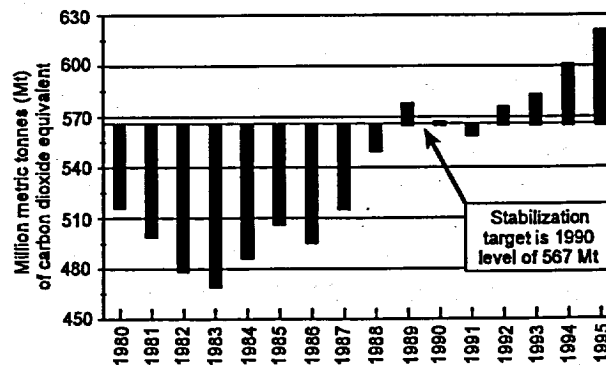
There is international consensus, through the Intergovernmental Panel on Climate Change, that human activities are having a discernible influence on the global climate. Canada is projected to experience greater temperature changes than most regions of the world. Potential consequences for Canada of climate change include increased heat waves, floods, droughts, and storms, as well as major shifts in forestry, agriculture, and fisheries resource bases and damage to northern ecosystems.

In 1995, approximately 89 percent of total greenhouse gas emissions in Canada were attributable to transportation and fossil fuel

production and consumption. Reducing fossil fuel use in Canada is a challenge, due in part to our large landmass, cold climate, an increasing population, and a growing economy.

While Canada has made gains in efficiency and in reducing carbon dioxide emissions, we have recognized that we will not meet our commitment under the United Nations Framework Convention on Climate Change to stabilize greenhouse gas emissions at 1990 levels by the year 2000. Recent forecasts estimate that Canada's emissions, in the absence of additional measures, are likely to exceed 1990 levels by 8 percent in the year 2000. To improve our performance, the federal government announced a number of initiatives in December 1996, which include research, education, technology commercialization, an enhanced Climate Change Voluntary Challenge and Registry Program, and regulatory measures. In addition, the federal government will work with the provinces and territories to strengthen and expand the National Action Program on Climate Change. All levels of government have agreed to explore new actions to meet our climate change objectives.

### Greenhouse Gas Emissions in Comparison to Stabilization Target (1980-1995)



Source: Environment Canada

**Canada's greenhouse gas emissions have risen steadily since the early 1980s.**

## Sector Industries

Canada's primary sector industries, such as agriculture, forests, minerals and metals, energy, and fisheries, all depend on a strong natural capital stock. They have all been the focus of efforts to improve sustainability and reduce negative environmental impacts.

**Agriculture** depends on healthy ecosystems, including the quality of soil, air, and water. Between 1971 and 1991, the total area of Canadian farmland remained relatively constant, while its productivity increased. The impact of increasingly intensive use has been alleviated by improvements in fertilizers and pest management products and innovative practices due to ongoing advances in knowledge and technology. As the sector continues to recognize the linkages between farm operations and the larger ecosystem, a new approach is emerging, for the most part driven by concern for human health and off-farm environmental effects. Maintaining and improving water quality are important challenges that depend on proper management of soils, nutrients, pesticides, and animal manure. Cooperation among producers, processors, and governments to work toward sustainable practices is increasing, and Canadian farmers are adopting more sustainable land management practices. One example is the growth in use of methods of tilling fields that reduce soil erosion. Between 1981 and 1991, use of these methods rose from nearly zero to about one third of Canada's cultivated land.

**Forests** cover about 45 percent of Canada's land area and are significant components of Canada's environment, economy, and culture. During the past twenty-five years, the forest sector has been a focal point of sustainable development efforts. Between 1975 and 1993, the area harvested increased by 42 percent; the area planted or seeded increased by 228 percent. Sixty-eight percent of harvested areas is regenerated naturally. Pollution from pulp and paper mills has decreased, and woodlands practices have been

extensively revised to reduce the impact of logging on watersheds and to protect sensitive areas. Significant progress has been made under the 1992 National Forest Strategy to improve sustainable forest management. Results include the protection by policy or legislation of more than 12 percent of Canada's forests; the development by the Canadian Council of Forest Ministers of a scientifically based framework of criteria and indicators of sustainable forest management; the review and updating of policies and legislation by governments; the adoption by industry associations of self-regulating codes of practice; and the development of national codes of ethics, principles, and standards by the Canadian Federation of Professional Foresters Associations. As well, a network of working-scale model forests has been established across the five major forest ecozones of Canada to test the best sustainable forestry practices available. Nevertheless, additional work needs to be done, particularly research into ecosystem management, assessment of clear-cutting and alternative harvesting practices, and promotion of sustainable forest management internationally, including a forest convention.

Canada's minerals and metals industry is the world's leading mineral exporter and a significant contributor to the Canadian economy. The mineral development process, including mining, smelting, and refining, has the potential to cause significant environmental effects, including surface disruption, toxic and nontoxic air emissions, and liquid effluents. A multistakeholder process, the Assessment of the Aquatic Effects of Mining in Canada, recommended the establishment of a cooperative national environmental protection framework, including revising regulations to ensure a consistent level of effluent quality at Canadian mines.

An effective and efficient regulatory regime, technological advances, and voluntary measures on the part of industry have resulted in greatly improved mining practices. The Mining Association of Canada has adopted an environmental policy that commits members to the concept of

sustainable development. The industry has been active in finding nonregulatory approaches to address mineral-related environmental issues and engaging multistakeholder groups. An example of this latter approach is the Whitehorse Mining Initiative, which in 1994 sought to define a vision "of a socially, economically and environmentally sustainable and prosperous mining industry".

The **energy sector** is important to Canada's economic well-being, contributing significantly to jobs and the gross domestic product. Its contribution to the economy and the fact that it is the largest contributor to Canada's emissions of carbon dioxide necessitate that it be managed in a sustainable manner. Strategies to reduce greenhouse gas emissions from this sector include green procurement practices, environmental management systems, and proposed changes to federal tax laws to promote investments in energy efficiency.

**Fisheries** provide important social and economic benefits to coastal provinces and northern communities. The need to pursue sustainable development practices in using this resource is critical, both domestically and internationally. Coastal communities, where many economic and social benefits derive from access to the fisheries resources, are particularly dependent on a sustainable approach. The closure of the groundfish fishery, including northern cod, due to a number of factors, such as unsustainable harvesting practices and changing oceans conditions, is an example of the severe economic and social impacts coastal communities can suffer when the fisheries resource declines. Governments, the fishing industry, and communities are taking part in many initiatives designed to bring about more sustainable fisheries. Initiatives such as the Code of Conduct for Responsible Fishing and the Oceans Act are key ingredients to pursuing a sustainable approach to oceans resources. The Oceans Act, for example, is built upon the principles of pursuing the precautionary approach, sustainable development, and an integrated approach to oceans activities.

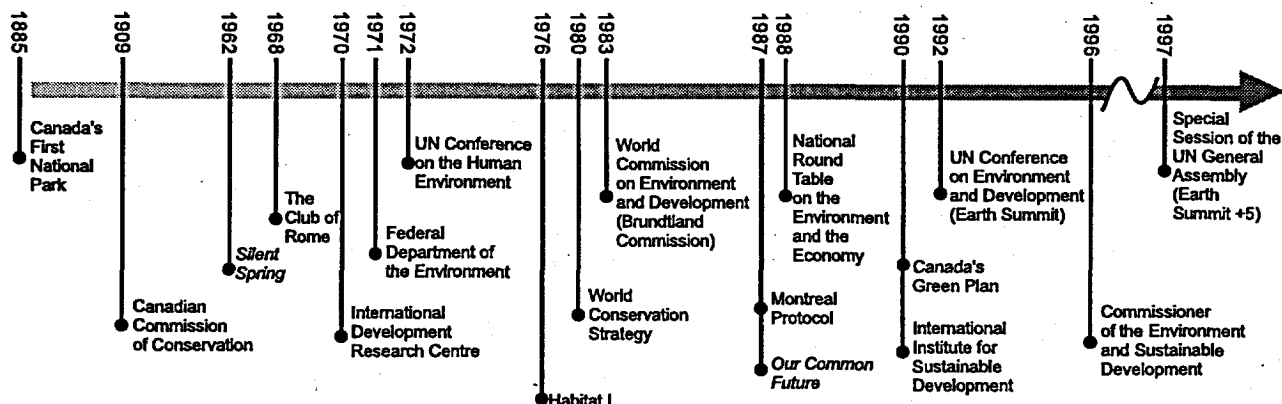
## Trends in Governance

As our understanding of the environment has changed, so have our approaches to governance. Across Canada, we have seen a shift to more integrated approaches to decision making. Our processes are beginning to reflect the value that we place on our natural capital. We have broadened our approach to environmental protection and developed a wider range of tools to achieve our objectives. We have recognized the importance of partnerships to bring about change, nationally and internationally.

In 1971, Canada became the second country to create a distinct environment ministry. Provincial and territorial governments followed suit. The activities of these departments have varied over time in response to evolving policy priorities and fiscal restraint. Canadian environment ministers and departments have worked together through the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) to develop common approaches to environmental priorities. A recent focus of work for the CCME has been to harmonize environmental protection regimes in Canada to achieve the highest level of environmental quality for all Canadians.

Within governments, there has been an improvement in the integration of economic, environmental, and social considerations into broader decision making. For example, the federal government has established a Commissioner of the Environment and Sustainable Development and introduced a requirement in law for federal government departments to create and pursue sustainable development strategies that include reports to Parliament. The inaugural report of the Commissioner noted that in many areas the federal government's performance falls short of its stated environmental and sustainable development objectives and that there is an implementation gap—a failure to translate policy direction into effective action.

**Environmental legislation and management practices** have also evolved. Where laws once



Source: Environment Canada

**Domestic and international milestones mark Canada's transition toward sustainable development.**

focused primarily on cleanup and abatement, more recent legislation has emphasized pollution prevention. We have seen the exploration of economic tools and regulatory reform as ways to achieve Canada's environmental goals at reduced cost. While fiscal restraint has reduced funding for environmental programs and services, it has also accelerated the review and abolition of government subsidies that have negative environmental impacts.

Canada has seen **new and more open processes** as all sectors of society take much greater responsibility for their actions. Many businesses have improved management practices as well as technical processes through the implementation of corporate environmental management systems. They have also taken part in voluntary efforts to address various environmental priorities.

Communities, governments, and industry have worked together in processes that bring the widest range of people and interests together to resolve issues. Round tables on the environment and the economy draw on a wide cross section of interests and perspectives to identify and resolve sustainable development issues. Some local governments have developed broadly based sustainable development strategies and local versions of Agenda 21, which was drawn up at

the United Nations Conference on Environment and Development in 1992. Others are pursuing regional sustainable development strategies and solutions.

Efforts to find results by building linkages across sectors have drawn on the increasingly organized and effective work of nongovernmental and community organizations. They have been matched by similar processes in many places to deal with land use policies and choices, competing resource use pressures, and environmental conservation and protection concerns.

Another aspect of changing governance in sustainable development has been Canada's active support for **international efforts** to address sustainable development concerns. Canada recognizes the global nature of environmental issues and that we must work with other nations to develop solutions. We have played a major role in support of many regional and global environmental agreements. These agreements reflect the importance of a consistent international response to shared concerns; the need for solutions that respect environmental, social, and economic considerations; and the need for cooperation between developed and developing countries. Moreover, Canada has been an active player in the international dialogue on the reform of multilateral

institutions by encouraging them to adopt more integrated approaches to effective environmental management.

International cooperation is essential to address the issues facing the Arctic, which is home to unique and fragile ecosystems and diverse Aboriginal communities. The Arctic Environmental Protection Strategy, a cooperative program of the eight Arctic states, was established to protect their common environment and promote the sustainable use of Arctic natural resources for the benefit of all people living in the Arctic, including future generations. In September 1996, the Arctic countries signed a declaration establishing the Arctic Council. The Council, to be chaired by Canada for the first term, will be the intergovernmental forum for regional issues. Canada will engage residents of the Arctic to identify goals and priorities for a sustainable development program for the Arctic.

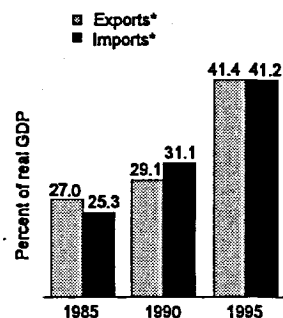
The overall challenge of better understanding the interconnections of environmental, economic, and social factors is increasingly captured by analytical tools. One example is the notion of an "ecological footprint", which was developed at the University of British Columbia. This model assesses the capacity of the environment in a particular area to provide enough resources and assimilate enough waste to secure good living conditions for all residents indefinitely.

## MAINTAINING AND IMPROVING CANADIANS' QUALITY OF LIFE

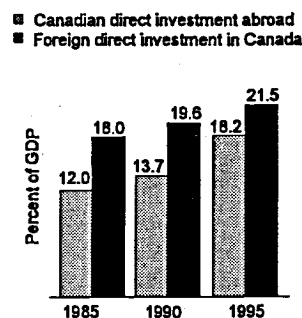
**E**conomic progress is essential to sustainable development—to enable us to enjoy the services to which we have become accustomed and to build and revitalize the infrastructure needed to provide health care and education, clean and running water, and sewage disposal.

## The Growing Importance of International Trade and Investment

A Marked Increase in Canada's Trade Orientation



Importance of International Investment Is Also Growing



\* Goods and services

Source: Industry Canada

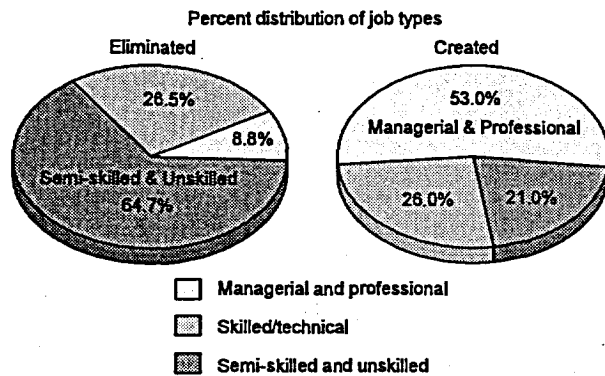
*Canada has always relied on international trade and foreign investment, but this has grown even more in recent years.*

The period from 1972 to the present has been volatile. We have seen the development of more open economies through increased international trade and competition, steady reductions in government regulation and management of domestic economies, and the growing independence of the private sector in an economic environment that is increasingly beyond the scope of government to control.

Many of these changes were spurred by the decline in economic growth rates in Canada and all industrialized states that occurred after the early 1970s. The past twenty-five years have featured both boom and recession. Cyclical peaks and valleys in unemployment have been sharper. Canada's labour market has shifted dramatically. The economy has continued its long-term employment shift to the service sector, while employment levels in the manufacturing and primary sectors have declined in relative terms.

Canada has continued to develop a knowledge-based economy. Emerging industries, such as information technology, often have few obvious

### Skill Effects of Computer-Based Technology, 1992-1994



Source: Human Resources Development Canada

**Technology is automating unskilled and semi-skilled jobs while increasing the demand for people with greater skills.**

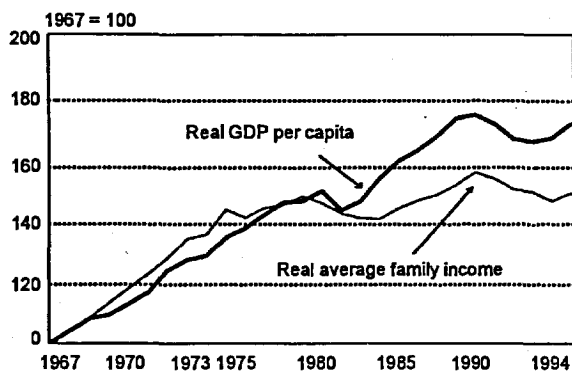
environmental impacts. Moreover, their products and services enhance the economic and environmental performance of existing industries. Canada's trade relies heavily on natural resources: the energy, forests, and minerals sectors accounted for 38 percent of all Canadian exports in 1995. Traditional resource, processing, and manufacturing industries are applying knowledge tools to perform

better and more efficiently and remain internationally competitive. For example, the forest industry uses more of the wood fibre it harvests due, in part, to the efficiency of computerized processing.

Technological change, competition, and the demands of a knowledge-based economy have eliminated many jobs, particularly those that required relatively lower skills. However, there is an increasing demand to service the growing worldwide market for environment and sustainable development technologies. The **environmental industry** is a large sector, growing at a rate of 10 percent per year, with over \$14 billion in annual revenues. We anticipate that there will be a significant increase in the market for environmental goods and services by the year 2000. This sector employs over 200 000 Canadians today, promotes sustainable livelihoods, and will provide jobs for the future.

Many businesses have developed policies and practices that support sustainable development. They are becoming eco-efficient, reducing the material intensity of goods and services and generating less waste throughout the production process. There is growing support for

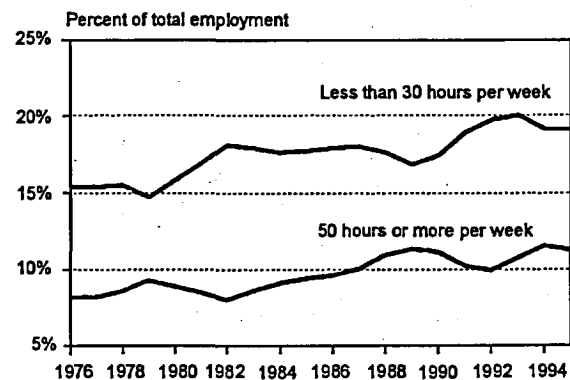
### Real per Capita GDP and Real Average Family Income in Canada, 1967-1994



Source: Statistics Canada

**On average, Canadians have had little income growth, despite continued growth in the gross domestic product...**

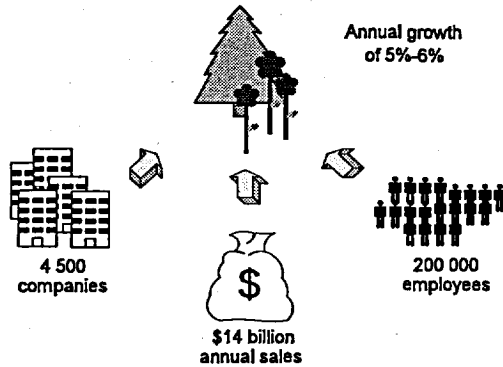
### Evolution of the Share of Workers Working Long and Short Hours



Source: Statistics Canada, unpublished data

**... and much of the income growth is because people are working more.**

## Domestic Opportunities in the Environmental Sector



Source: Environment Canada

*Environmental industries are a part of our expanding knowledge economy.*

environmental management systems and international standardization such as the ISO 14000 series.

We are recognizing the potential economic and social value of **biotechnology**. At the same time, advances in this area are raising environmental, ethical, risk, and public confidence issues that must be addressed. The federal government will be reviewing its National Biotechnology Strategy in consultation with stakeholders.

Not all emerging environmental solutions are based on new technologies. There has been growing interest in traditional Aboriginal and community knowledge as well as its potential applications, together with technology, to deal with many issues such as wildlife management.

Canada remains committed to finding ways of more accurately reflecting the value of nature and the environment in economic decision making. We have made changes to the tax system to provide more favourable treatment for investments in energy efficiency and renewable energy, for charitable donations of ecologically sensitive land, and for the establishment of trust funds for land reclamation. However, more needs to be done to

guarantee long-term sustainability. We will continue to look at opportunities for ecological tax reform, the use of economic instruments, and the development of economic indicators, such as the gross domestic product, which take into account environmental and social implications. We also need to ensure that individuals and businesses consider the full costs—environmental, economic, and social—when they make decisions.

## STRENGTHENING OUR SOCIAL FABRIC

**T**he First Principle of the Rio Declaration on Environment and Development is that human beings are at the centre of concerns for sustainable development and are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature. Social considerations in sustainable development can be understood through the concepts of human and social capital that have been developed and elaborated in recent years.

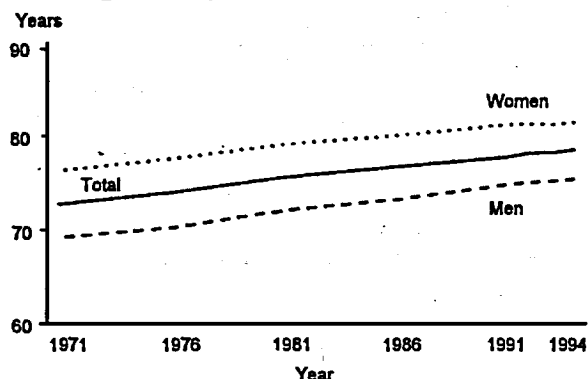
### Human Capital

Countries in which people have better health, higher education, and more flexible skills seem better equipped to deal with a rapidly changing world. These are countries that should be more capable of finding innovative solutions to sustainable development. These are countries with greater capacity to prevent natural disasters and reduce the impacts of those that occur, thus safeguarding natural capital and the health and safety of their citizens.

Governments in Canada have affirmed their support for **health** by investing heavily in the health care system and in measures that promote and protect health. Canada's total health expenditures, public and private, in 1996 represented 9.5 percent of our gross domestic



### Life Expectancy at Birth, Canada, 1971-1994



Source: Statistics Canada

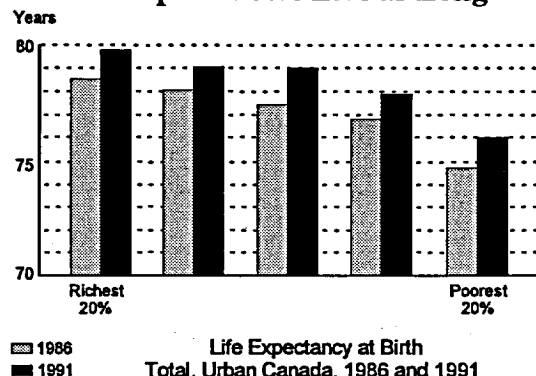
#### Canadians live longer . . .

product. Canadian health indicators continue to show a steady improvement. For example, Canadian life expectancy continues to rise. Moreover, the percentage of Canadians, particularly those over sixty-five, who report that they are limited in their daily activities has dropped steadily. Our infant mortality rate is 6.2 per 1000 live births, down about 75 percent over the last thirty years. Investments in Canada's health system have contributed significantly to a reduction in untimely deaths.

Our physical environment is a determinant of human health. We need to understand the vital processes involved in what is essentially a reciprocal relationship. Studies indicate that children are at higher risk of health effects from some pollutants, and almost 64 percent of Canadians feel that their health has been affected by environmental pollution.

Many Aboriginal people in Canada's Arctic have high levels of PCBs in their bodies because they depend on marine mammals as a dietary staple. These mammals store persistent organic pollutants in their fatty tissue, which are in turn transferred to humans when they are consumed. These pollutants often come from countries other than Canada.

### Poorer People Do Not Live as Long

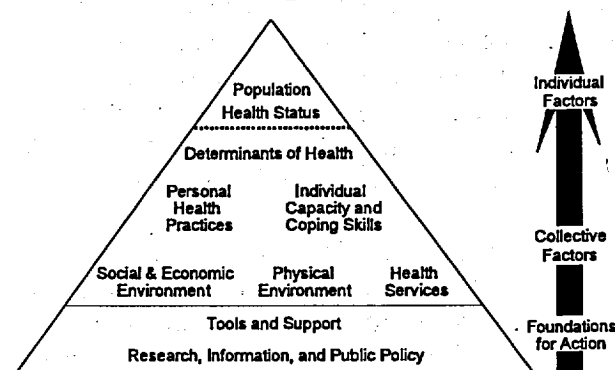


Source: Statistics Canada

#### . . . but lifespan is still linked to income.

Other environmentally linked risks to health exist. Admissions to hospital for emergency or urgent respiratory distress are still strongly associated with levels of pollutants such as ground level ozone and sulphates. Over the past fifteen years, the incidence of malignant melanoma, the most lethal form of skin cancer, has doubled. Chloro-fluorocarbons (CFCs) and hydrochlorofluorocarbons (HCFCs) are implicated in the depletion of the protective stratospheric ozone layer. Thinning of that layer leads to greater intensity of ultraviolet radiation and an increased risk to human health.

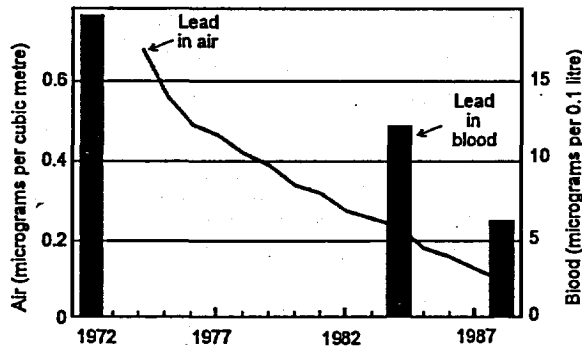
### A Framework for Population Health



Source: Health Canada

Governments and health experts understand that a series of factors affect population health.

### Lead in the Atmosphere and in Children's Blood



Source: Health Canada

**Canada has virtually eliminated some environmental impacts on health . . .**

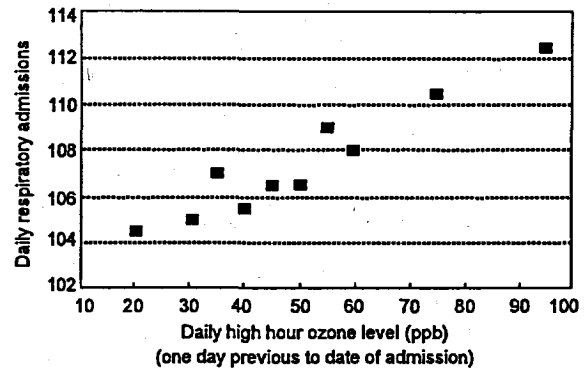
There is rising scientific and public awareness that certain flora and fauna are susceptible to the effects of minute amounts of pollutants and therefore may be early warning indicators for potential human health impacts. Exposure to endocrine disruptors, such as some highly chlorinated persistent organic compounds, is linked to reproductive impacts in animal populations. This has alerted Canadian health and environment officials to the need to monitor human populations for health outcomes and to consider introducing appropriate risk reduction measures.

Canada has been active in promoting domestic and global solutions to environmental and health problems. The levels of many pollutants have decreased dramatically over the past two to three decades, and the risk to human health has declined substantially. Concentrations of PCBs have fallen significantly in recent years, with levels in some species of Great Lakes fish about ten times lower than they were in the 1960s. PCBs have declined sharply in human breast milk in southern Canada since 1982.

As Agenda 21 notes, "education is critical for promoting sustainable development and improving the capacity of the people to address environment

### Actual Respiratory Admissions in Ontario

(each point represents 10% of hospital-days of observation)



Source: Health Canada

**. . . but others still exist.**

and development issues". Canada has invested heavily in education, including the post-secondary level. As a result, it has one of the best-educated populations in the world. Young people are staying in school longer largely because the economic value of education is becoming more pronounced. Moreover, we see a trend toward lifelong learning. However, skills are not distributed equally throughout the Canadian public. For example, although 20 percent of Canadians aged sixteen and older are at the highest levels of a range of literacy scales, 22 percent have very limited literacy skills and an additional 26 percent have some difficulty reading and writing.

### Social Capital

Social capital reflects an understanding that people who get to know one another through social networks and civic institutions build a form of trust that allows them to see beyond immediate individual interests. It encourages economic strength because people can take actions, such as investments or wise resource use decisions, that may pay off only over time. It encourages social cohesion and enables people to work together for common goals.



Photo credit: Environment Canada

***Social capital is generated when people come together to resolve issues such as the health of the Salmon River watershed.***

Sustainable development is built on the notion that a generation ought to act as stewards of resources for future generations. A society that functions with a greater degree of harmony and in which there is a stronger collective sense of shared direction and values should be better able to adapt to change.

Broader equity factors are important elements in building social capital. During the past twenty-five years, Canada has become more aware and active in support of equity principles. The creation of a constitutional Charter of Rights in 1982 was linked to increased awareness and concern about individual rights in the face of growing government authority. It reflected the work of activists on behalf of groups within Canadian society who had been marginalized, such as Aboriginal people, visible minorities, and persons with disabilities. The recognition of the need for the full and equal participation of women in economic, political, and social decision making has been an increasingly important element in building social capital in Canada and in Canadian sustainable development initiatives.

There has been a movement toward community-based solutions to environmental problems, often

based on an ecosystem approach. A number of programs draw on the commitment of local people to identify, take ownership of, and act on solutions. Efforts to draw the full range of stakeholders together to resolve differences and achieve consensus build social capital.

Social capital has an important role in the overall move toward sustainable development. Development in a country depends on more than the presence of skills or resources. It requires a sense of confidence and mutual trust within a society to enable people to take long-term perspectives and ones that reflect the needs of others. These are the kinds of attitudes that are fundamental to sustainable development.

## THE PATH FROM HERE

**T**he past twenty-five years have been a time of change in Canada. People are increasingly aware of the connections between themselves and the world that is their

habitat. Our economy has changed with global competition and knowledge-based workplaces that require different skills, greater adaptability, and higher productivity. We see a growing commitment to equity for all citizens and a renewed appreciation for the value of strong communities.

We have achieved a great deal. We have begun to understand the comprehensive nature of sustainable development. We are resolving conflicts between environmental, economic, and social objectives. We have achieved some success in responding to issues such as acid rain, endangered species, and the need for new governance frameworks. We appear to have broken the link that made rising pollution levels an automatic and equivalent outcome of rising economic growth.

The path from here is challenging. Many trends still give cause for concern. During the past twenty-five years, the world population rose by 2 billion. The world now adds the population of three Canadas to its total each year. If current trends continue, our current global population of 5.7 billion could rise to almost 8 billion twenty-five years from now. Combined with increasing economic development around the world and no significant change in consumption and production patterns, we can expect much more stress on the environment, both global and domestic. This would include more pressure on natural habitat, greater impacts on biodiversity, and continued growth in greenhouse gases and global warming, all of which will carry social and economic costs. A sound economy will be needed to meet these challenges and the aspirations of a growing population.

A first step in developing permanent solutions may be in rethinking how we see the world and our place in it. The growing interest in moving beyond short-term perspectives toward those that integrate the environment, the economy, and social cohesion for long-term progress is a positive sign. Concepts such as natural and

social capital, eco-efficiency, the ecological footprint, and traditional Aboriginal knowledge broaden the information we use to understand the world. They can help us improve decision making at the personal, community, corporate, government, and international level.

Innovative approaches, both domestically and globally, can help us find ways to bridge the gap between the carrying capacity of the environment and the growing stresses we place on it. Scientific and technological responses can address this gap to a certain extent. However, individuals must look at their own actions. Societies need to find innovative ways to integrate environmental, economic, and social concerns, build partnerships, and improve governance in support of sustainability.

These types of initiatives emphasize the importance of sharing information and building our knowledge base. They may provide the basis for breakthroughs that are necessary to meet the challenges in our environment, economy, and society. They improve the ability of individuals, communities, and nations to make the informed choices that are ultimately at the heart of sustainable development.

## SELECTED READINGS

- Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development, Rio Declaration on Environment and Development, Statement of Forest Principles. 1994. The final text of agreements negotiated by Governments at the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), 3-14 June 1992, Rio de Janeiro, Brazil. United Nations Department of Public Information, New York.
- Alberta Round Table on Environment and Economy. 1991. Alberta: Working for a Sustainable Future.
- Alberta Round Table on Environment and Economy. 1993. Steps to Realizing Sustainable Development.
- ARET (Accelerated Reduction/Elimination of Toxics). 1997. Environmental Leaders 2: Accelerated Reduction/Elimination of Toxics (ARET) Progress Report. Minister of Public Works and Government Services Canada. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Biodiversity Science Assessment Team. 1994. Biodiversity in Canada: A Science Assessment for Environment Canada. Minister of Supply and Services Canada.
- Biodiversity Science Assessment Team. 1994. Biodiversity in Canada: A Science Assessment for Environment Canada. Summary. Minister of Supply and Services Canada.
- Carson, Rachel. 1962. Silent Spring. Houghton Mifflin Company, Boston.
- Climate Change 1995. The Science of Climate Change. 1996. Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom.
- The Conference Board of Canada. 1996. Members Briefing: Performance and Potential. Assessing Canada's Social and Economic Performance. Ottawa.
- Creating Opportunity. The Liberal Plan for Canada. 1993. Ottawa.
- Dale, A., and J.B. Robinson (eds.) 1996. Achieving Sustainable Development. UBC Press, Vancouver.
- Department of Foreign Affairs and International Trade. 1997. Canadian Youth Perspectives on Sustainable Development. Sustainable Development in Canada Monograph Series, No. 5. Ottawa.
- Environment Canada. 1995. Ecosystem Initiatives in Environment Canada. A Synopsis. Ecosystem Initiatives Division, Ottawa. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Environment Canada. 1995. Guiding Principles for Ecosystem Initiatives. Ottawa. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Environment Canada. 1996. Canada Endangered Species Protection Act. A Summary. Minister of Public Works and Government Services Canada. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Environment Canada. 1996. Canada's Ozone Layer Protection Program A Summary. 3rd ed. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Environment Canada and Transport Canada. 1997. Sustainable Transportation. Sustainable Development in Canada Monograph Series, No. 2. Ottawa.
- Environment Canada, Department of Fisheries and Oceans, and Health and Welfare Canada. 1991. Toxic Chemicals in the Great Lakes and Associated Effects. Volume I. Contaminant Levels and Trends. Volume II. Effects. Minister of Supply and Services Canada.
- Environment Council of Alberta. 1995. Ensuring Prosperity, Implementing Sustainable Development.
- Federal, Provincial, and Territorial Advisory Committee on Population Health. 1996. Report on the Health of Canadians. Minister of Supply and Services Canada.
- Federal-Provincial-Territorial Biodiversity Working Group. 1995. Canadian Biodiversity Strategy: Canada's Response to the Convention on Biological Diversity. Minister of Supply and Services Canada.
- Fisheries and Oceans Canada. 1997. Ensuring the Health of the Oceans and Other Seas. Sustainable Development in Canada Monograph Series, No. 3. Ottawa.
- Government of Canada. 1991. Canada's National Report. United Nations Conference on Environment and Development, Brazil, June 1992. Minister of Supply and Services Canada.
- Government of Canada. 1992. A Vital Link. Health and the Environment in Canada. Minister of Supply and Services Canada.
- Government of Canada. 1994. Report of Canada to the United Nations Commission on Sustainable Development. Minister of Supply and Services Canada. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Government of Canada. 1995. A Guide to Green Government. Minister of Supply and Services. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Government of Canada. 1995. Pollution Prevention—A Federal Strategy for Action. Minister of Supply and Services Canada. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Government of Canada. 1995. Report of Canada to the United Nations Commission on Sustainable Development. Minister of Supply and Services Canada. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Government of Canada. 1996. Emission Reductions from Federal Operations. Progress Report to the Climate Change Voluntary Challenge and Registry. Minister of Public Works and Government Services Canada.
- Government of Canada. 1996. The Minerals and Metals Policy of the Government of Canada. Partnerships for Sustainable Development. Minister of Public Works and Government Services Canada. Available on the Internet at <http://www.nrcan.gc.ca/mms/sdevpolicy-e.htm>

- Government of Canada. 1996. Report of Canada to the United Nations Commission on Sustainable Development. Minister of Supply and Services Canada. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Government of Canada. 1996. The State of Canada's Environment 1996. Environment Canada, Ottawa. Available on the Internet at <http://www.ec.gc.ca>
- Government of Canada. 1996. The State of Canada's Environment 1996. In: Conserving Canada's Natural Legacy. CD-ROM. Environment Canada, Ottawa.
- Government of Canada. N.d. Strengthening Environmental Protection in Canada: A Guide to the New Legislation. Government of Canada and Environment Canada. 1995. Toxic Substances Management Policy. Minister of Supply and Services Canada.
- Government of Quebec. 1995. *Mise en oeuvre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Plan d'action du Québec*. Ministère des Ressources naturelles et Ministère de l'Environnement et de la Faune.
- Government of Quebec. 1996. Convention on Biological Diversity. Quebec's Implementation Strategy. Ministère de l'Environnement et de la Faune.
- Government of Quebec. 1996. *Mise en oeuvre d'Action 21. Exemples d'initiatives du gouvernement du Québec en matière de développement durable*. Ministère de l'Environnement et de la Faune.
- Government of Quebec. 1996. Quebec Biodiversity Action Plan. Ministère de l'Environnement et de la Faune.
- Industry Canada and Environment Canada. 1996. A Strategy for the Canadian Environmental Industry. Update.
- Keating, Michael, and the Canadian Global Change Program. In press. Canada and the State of the Planet. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom.
- Keating, Michael. 1993. The Earth Summit's Agenda for Change. A Plain Language Version of Agenda 21 and the Other Rio Agreements. The Centre for Our Common Future, Geneva.
- Kimmins, J.P. 1992. Balancing Act: Environmental Issues in Forestry. UBC Press, Vancouver.
- Last, J., et al. 1995. Implications of Global Change for Human Health. Final Report of the Health Issues Panel of the Canadian Global Change Program. Canadian Global Change Program Incidental Report Series IR95-2. The Royal Society of Canada, Ottawa.
- Manitoba Round Table on Environment and Economy. 1990. Towards a Sustainable Development Strategy for Manitobans.
- Manitoba Round Table on Environment and Economy. 1994. Sustainable Development Strategy for Manitoba. Government of Manitoba.
- Manitoba Round Table on Environment and Economy. 1994. What You Told Us: Component Strategies.
- Manitoba Round Table on Environment and Economy. 1996. White Paper on the Sustainable Development Act.
- Meadows, Donella, et al. 1972. The Limits to Growth. Universe Books, New York.
- Moore, P. 1995. Pacific Spirit: The Forest Reborn. Terra Bella Publishers, West Vancouver.
- National Air Issues Coordinating Committee. 1996. 1996 Review of Canada's National Action Program on Climate Change. Natural Resources Canada and Environment Canada, Ottawa.
- National Forum on Health. 1995. Let's Talk About Our Health and Health Care. Minister of Supply and Services Canada, Ottawa.
- National Forum on Health. 1997. Canada Health Action: Building on the Legacy. Minister of Supply and Services Canada, Ottawa.
- Natural Resources Canada. 1997. Sustainable Development of Minerals and Metals. Sustainable Development in Canada Monograph Series, No. 4. Ottawa.
- Natural Resources Canada. 1997. The Sustainable Management of Forests. Sustainable Development in Canada Monograph Series, No. 1. Ottawa.
- Newfoundland and Labrador Round Table on the Environment and the Economy and the National Round Table on the Environment and the Economy. 1995. The Report of the Partnership on Sustainable Coastal Communities and Marine Ecosystems in Newfoundland and Labrador. Ottawa.
- Nova Scotia Round Table on Environment and Economy. 1992. Sustainable Development Strategy for Nova Scotia.
- Nova Scotia Round Table on Environment and Economy. 1993. Sustainable Development and the Environment: The Role of Formal Education.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 1995. Environmental Performance Reviews: Canada. OECD, Paris.
- Premier's Round Table on Environment and Economy. 1993. Towards Sustainable Development in New Brunswick: A Plan for Action.
- Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development to the House of Commons. 1997. Minister of Public Works and Government Services, Ottawa.
- Robson, P. 1995. The Working Forest of British Columbia. Harbour Publishing, Madeira Park, British Columbia.
- Statistics Canada. 1994. Human Activity and the Environment 1994. Minister of Industry, Science and Technology, Ottawa.
- Statistics Canada. 1996. Environmental Perspectives 3. Studies and Statistics. Minister of Industry, Ottawa.
- Statistics Canada and Environment Canada. 1992. Databases for Environmental Analysis: Government of Canada. Minister of Industry, Science and Technology, Ottawa.
- Statistics Canada, Human Resources Development Canada, and National Literacy Secretariat. 1996. Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada. Ottawa.
- United Nations Development Programme. 1996. Human Development Report 1996. Oxford University Press, Toronto.

Voluntary Challenge and Registry Office. 1996. Voluntary Challenge and Registry (VCR) December 1996 Progress Report. Natural Resources Canada, Ottawa.

Wackernagel, M., and W. Rees. 1996. Our Ecological Footprint. Reducing Human Impact on the Earth. The New Catalyst Bioregional Series No. 9, Gabriola Island, British Columbia.

Whitehorse Mining Initiative. 1994. Leadership Council Accord. Final Report. The Mining Association of Canada, Ottawa. Available on the Internet at <http://www.mining.ca>

World Bank. 1996. The World Bank Atlas. World Bank, Washington, D.C.

World Commission on Environment and Development. 1987. Our Common Future. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom.

Worldwatch Institute. State of the World. Norton, Washington, D.C. Published annually.

Worldwatch Institute. Vital Signs. Norton, Washington, D.C. Published annually.

## INTERNET WEB SITES

Agriculture and Agri-Food Canada: <http://www.agr.ca>

Association of Universities and Colleges of Canada: <http://www.aucc.ca>

Canada Mortgage and Housing Corporation: <http://www.cmhc-schl.gc.ca>

Canadian Council of Ministers of the Environment: <http://www.mbnet.mb.ca/ccme>

Canadian Forests: <http://www.canadian-forests.com>

Canadian Global Change Program: <http://datalib.library.ualberta.ca:80/~cgcp>

Canadian Heritage: <http://www.pch.gc.ca>

Canadian International Development Agency: <http://www.acdi-cida.gc.ca>

Commissioner of the Environment and Sustainable Development: <http://www.oag-bvg.gc.ca>

The Conference Board of Canada: <http://www.conferenceboard.ca>

Congrès NIKAN: <http://www.nikan.org>

Council of Ministers of Education, Canada: <http://www.cmec.ca>

Department of Fisheries and Oceans: <http://www.ncr.dfo.ca>

Department of Foreign Affairs and International Trade: <http://www.dfait-maeci.gc.ca>

Earth Council: <http://www.ecouncil.ac.cr>

EARTH SUMMIT+5 Special Session of the General Assembly to Review and Appraise the Implementation of Agenda 21: <http://www.un.org/dpcsd/earthsummit>

Environment Canada's Green Lane: <http://www.ec.gc.ca>

Federation of Canadian Municipalities: <http://www.fcm.ca>

Forest Alliance of British Columbia: <http://www.forest.org>

Government of Alberta: <http://www.gov.ab.ca>

Government of British Columbia: <http://www.gov.bc.ca>

Government of Manitoba: <http://www.gov.mb.ca>

Government of New Brunswick: <http://www.gov.nb.ca>

Government of Newfoundland and Labrador: <http://www.gov.nf.ca>

Government of the Northwest Territories: <http://www.gov.nt.ca>

Government of Nova Scotia: <http://www.gov.ns.ca>

Government of Ontario: <http://www.gov.on.ca>

Government of Prince Edward Island: <http://www.gov.pe.ca>

Government of Quebec: <http://www.gouv.qc.ca/gouv/anglais/index.html>

Government of Saskatchewan: <http://www.gov.sk.ca>

Government of Yukon: <http://www.gov.yk.ca>

Health Canada: <http://www.hwc.ca>

Indian and Northern Affairs Canada: <http://www.inac.gc.ca>

Industry Canada: <http://www.ic.gc.ca>

International Development Research Centre: <http://www.idrc.ca>

International Institute for Sustainable Development: <http://iisd1.iisd.ca>

The Mining Association of Canada: <http://www.mining.ca>

Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec: [http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/dev\\_dur/index.htm](http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/dev_dur/index.htm)

National Adult Literacy Database: <http://www.nald.ca>

National Literacy Secretariat: <http://www.nald.ca/nls.htm>

National Round Table on the Environment and the Economy: <http://www.nrtee-trnee.ca>

Natural Resources Canada: <http://www.nrcan.gc.ca>

Office of the Auditor General: <http://www.oag-bvg.gc.ca>

Organisation for Economic Co-operation and Development: <http://www.oecd.org>

Statistics Canada: <http://www.statcan.ca>

Status of Women Canada: [http://www.canada.gc.ca/depts/agencies/swcind\\_e.html](http://www.canada.gc.ca/depts/agencies/swcind_e.html)

Transport Canada: <http://www.tc.gc.ca>

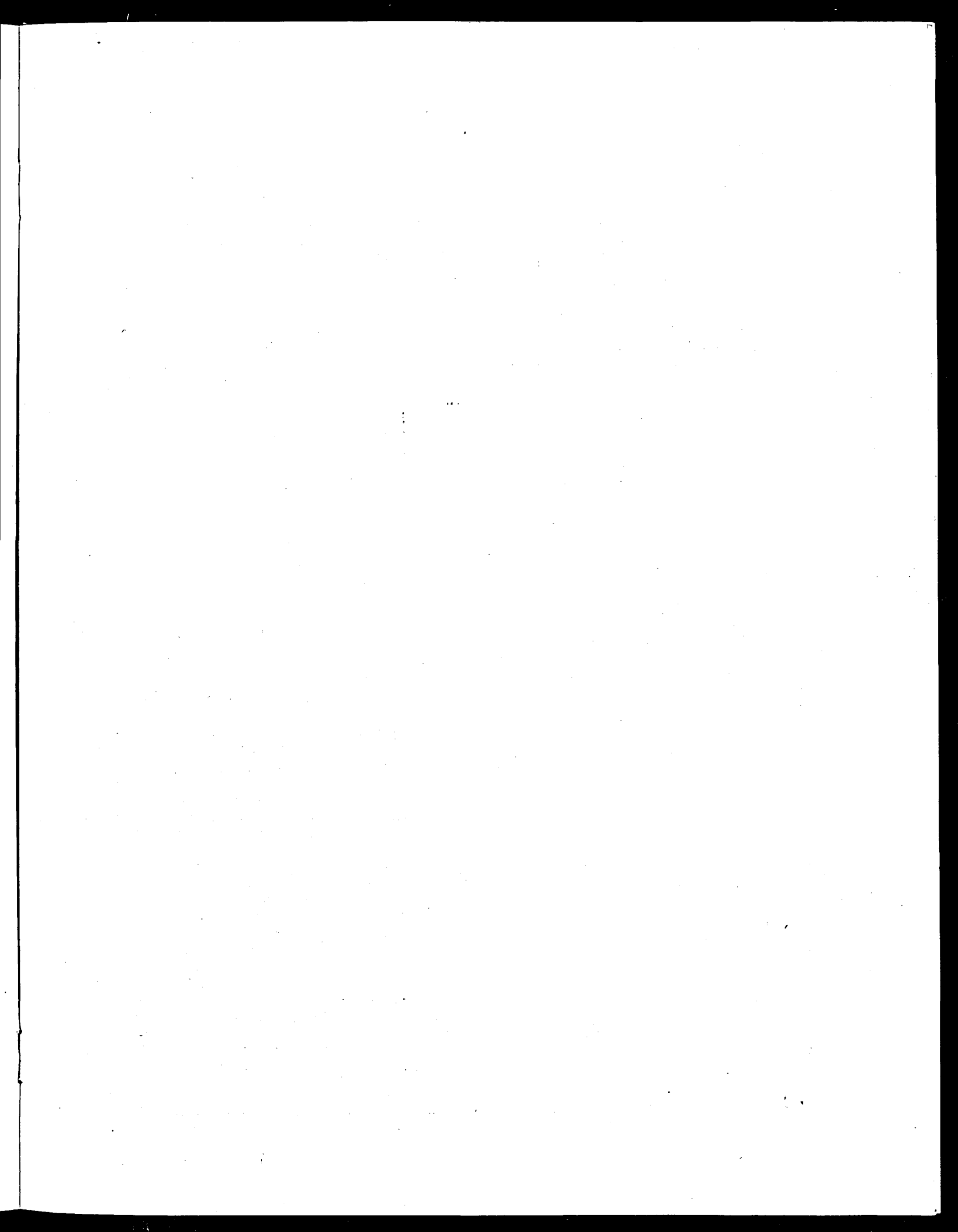
UN Division for Sustainable Development: <http://www.un.org/dpcsd/dsd>

World Bank Environment Department: <http://www-esd.worldbank.org/html/esd/env/envmain.htm>

World Business Council for Sustainable Development: <http://www.wbcsd.ch>

The World Conservation Union (IUCN): <http://iucn.org>

Worldwatch Institute: <http://www.worldwatch.org>





**L'élan est  
donné**



Le  
développement  
durable au  
Canada

Canada

LIBRARY E A / BIBLIOTHÈQUE A E



3 5036 01075423 5



60984 81800

**L'élan est donné**  
**Le développement durable au Canada**

**Ottawa, Canada**

**1997**

Dans la présente publication, le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

Des exemplaires de cette publication ont été mis à la disposition des bibliothèques universitaires, collégiales et publiques par l'entremise du Programme des services de dépôt.

Un nombre restreint d'exemplaires de cette publication est disponible gratuitement auprès des organismes suivants :

Infocentre  
Affaires étrangères et  
Commerce international  
Ottawa (Ontario) K1A 0G2  
CANADA

Infomathèque  
Environnement Canada  
Ottawa (Ontario) K1A 0H3  
CANADA

Téléphone : 1 800 267-8376 (sans frais au  
Canada et aux États-Unis)  
(613) 944-4000

Télécopieur : (613) 996-9709

Téléphone : 1 800 668-6767 (sans frais au  
Canada)  
(819) 997-2800

Télécopieur : (819) 953-2225

Également disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca>

© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 1997  
N° de cat. E2-136/1997  
ISBN 0-662-62891-8



Imprimé sur du papier recyclé.

## **Table des matières**

---

INTRODUCTION .....	1
PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT CANADIEN .....	2
Enjeux environnementaux .....	3
Secteur de l'industrie .....	6
Évolution de la gouvernance .....	8
MAINTENIR ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES CANADIENS .....	10
RENFORCER NOTRE TISSU SOCIAL .....	13
Capital humain .....	13
Capital social .....	15
LA VOIE À SUIVRE .....	16
LECTURES RECOMMANDÉES .....	18
SITES WEB SUR INTERNET .....	20

***L'élan est donné : le développement durable au Canada***  
**est la présentation du Canada à la Cinquième Session de la**  
**Commission du développement durable des Nations Unies,**  
**du 7 au 25 avril 1997.**

# L'élan est donné

## Le développement durable au Canada

Pour assurer notre développement économique et social dans le respect des écosystèmes, nos mentalités doivent changer tout comme les politiques de l'État. Nous devons nous efforcer de ménager nos ressources naturelles et humaines. Nous devons accorder une plus grande importance au bien-être des futures générations et nous attacher à sauvegarder la santé et les richesses de notre planète.

— Pour la création d'emplois pour la relance économique

### INTRODUCTION

**E**n 1983, l'Assemblée générale des Nations Unies a mis sur pied la Commission mondiale sur l'environnement et le développement. Son rapport de 1987, intitulé *Notre avenir à tous*, a popularisé le concept du développement durable défini comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». Aussi appelé le rapport Brundtland, il a reconnu que le concept comporte cependant certaines limites, pas absolues, certes, mais imposées par l'état actuel de la technologie et de l'organisation sociale sur les ressources environnementales et par la capacité de la biosphère à absorber les effets des activités humaines. À la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro en 1992, la communauté mondiale s'est engagée à l'égard de l'objectif du développement durable.

Le Canada, pays borné par trois océans, occupe 7 % des terres de la planète. Gardiens d'un immense et beau territoire, les Canadiens sont conscients de leurs responsabilités en matière

d'environnement. Au cours des 25 dernières années, la population canadienne est passée de 21,5 millions d'habitants à plus de 30 millions. Notre économie s'est accrue de plus du double, le produit intérieur brut s'élevant à environ 800 milliards de dollars (dollars de 1996). Ce territoire et ses gens ont permis au Canada de

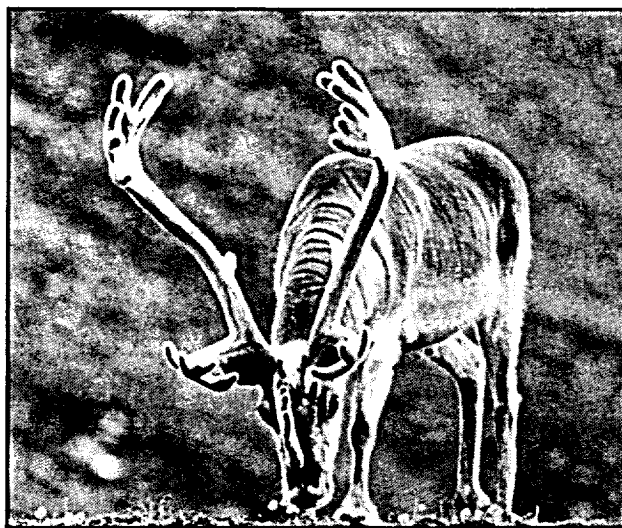


Photo fournie par Environnement Canada

**La protection d'espèces en danger de disparition, comme le caribou de Peary dans l'Extrême-Arctique du Canada, comporte de nombreuses approches.**

devenir l'un des pays les plus prospères au monde. Notre connaissance des liens qui existent entre l'environnement, l'économie et le développement social s'est développée au fur et à mesure que nous avons grandi. Nous continuons de donner de l'élan à notre progression vers le développement durable.

Le Canada a maintenu un haut niveau de bien-être national, comme en témoigne notre première place au classement de l'Indice du développement humain des Nations Unies de 1996. Nous avons accompli des progrès dans le règlement de nombreuses questions. Nous reconnaissons qu'une économie saine contribue aux investissements essentiels dans les programmes sociaux et environnementaux. Un environnement naturel qui est préservé et géré dans une optique de durabilité est fondamental au bien-être économique et social. Des décisions communautaires visant à améliorer la santé et à élever le niveau d'instruction peuvent créer des avantages sociaux et économiques à long terme.

Toutefois, dans certains domaines, nous n'avons pas atteint nos objectifs. Comme l'indique l'Examen des performances environnementales de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Canada continue d'avoir, par habitant, des taux élevés de production de déchets, de consommation d'énergie et d'eau et d'émission de dioxyde de carbone. Il reste beaucoup à faire.

L'objet de ce rapport est de cerner et de décrire les tendances importantes observées au Canada durant le dernier quart de siècle en vue de présenter un instantané des progrès accomplis au pays sur la voie du développement durable. Ces tendances consistent à :

- sauvegarder le capital naturel par le biais de la conservation et de la protection de l'environnement ainsi que de l'utilisation efficace et efficiente des ressources;

- maintenir et améliorer le niveau de vie et la qualité de vie des Canadiens;
- renforcer et édifier le tissu social de la vie canadienne.

On peut trouver des détails sur des questions et des initiatives particulières, en fin de rapport, dans la liste des lectures recommandées. Ce rapport ne se veut pas une fiche de notation exhaustive. Il vise à illustrer comment les conditions au Canada ont changé, à démontrer comment les enjeux, les priorités, les modes de pensée et les réponses ont évolué pendant un quart de siècle dynamique et à mettre en évidence les défis qui subsistent dans notre quête d'un avenir durable.

## **PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT CANADIEN**

**L**a conservation et la protection de l'environnement ainsi que l'utilisation responsable de nos ressources naturelles font partie intégrante du développement durable. Le développement socio-économique du Canada dépend de la gérance du capital naturel représenté par des ressources comme les eaux douces, les forêts, les espèces sauvages, les sols, les minéraux et les métaux, et l'énergie. Nous sommes aussi tributaires de notre environnement pour des bienfaits non commercialisables comme la santé, les loisirs et la détente. L'environnement doit donc être complètement intégré dès le début dans le processus décisionnel en matière sociale et environnementale, avant même que celui-ci ne soit amorcé, et non pas une fois les décisions prises.

Au cours des 25 dernières années, la prise de conscience des problèmes de l'environnement, sa conservation et sa protection sont devenues plus



complexes et plus prioritaires. Durant les premières années de cette période, l'intérêt des Canadiens à propos de l'environnement portait sur des questions bien précises comme la préservation d'espèces données et la pollution à certains endroits ou provenant de sources particulières. Notre principale réponse consistait à adopter des solutions législatives et techniques.

Les sciences sont l'une des plus importantes forces motrices du programme environnemental. Les résultats scientifiques nous aident à déterminer la dynamique du monde naturel et sa complexité et à reconnaître de plus en plus la nécessité de trouver une solution écosystémique à nos problèmes.

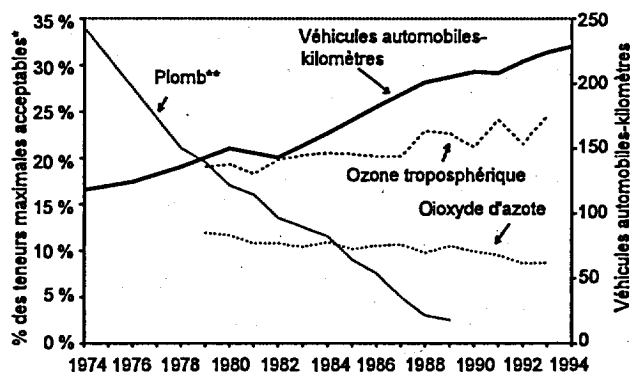
En réaction à ce phénomène, les gouvernements canadiens ont eu davantage recours à d'autres moyens que les mécanismes légaux et réglementaires. Nous avons commencé à favoriser la coopération gouvernement-industrie-collectivité, à encourager l'éducation et l'action du public ainsi qu'à mettre au point des instruments économiques et des codes de conduite volontaires.

Cette section du rapport examine les principales tendances observées dans un certain nombre d'enjeux et secteurs environnementaux clés et étudie comment notre connaissance de ces enjeux et nos réponses ont changé. Elle fait état des tendances de la gouvernance en ce qui a trait aux enjeux du développement durable, notamment l'environnement.

## Enjeux environnementaux

Les enjeux relatifs à la qualité de l'air ont été un centre d'intérêt des activités des gouvernements et du secteur privé. Des changements réglementaires, apportés par les gouvernements fédéral et provinciaux du Canada, ont été appuyés par des progrès technologiques et des changements de comportement qui ont permis de réduire la production et les émissions de nombreux polluants. Ces

## Utilisation de l'automobile et présence de certains polluants atmosphériques en milieu urbain



\* Ces chiffres sont basés sur les concentrations ambiantes moyennes de polluants atmosphériques, au cours de l'année, qui ont été mesurées dans les régions urbaines au moyen du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique.

\*\* Il n'y a pas de « teneur maximale acceptable » pour le plomb; une valeur de 2 microgrammes de plomb par mètre cube a été supposée seulement à des fins de comparaison.

Source : Environnement Canada

**Les automobiles sont une source importante de pollution atmosphérique, et leur utilisation est à la hausse. Quelques-uns des principaux polluants ont diminué; d'autres demeurent préoccupants.**

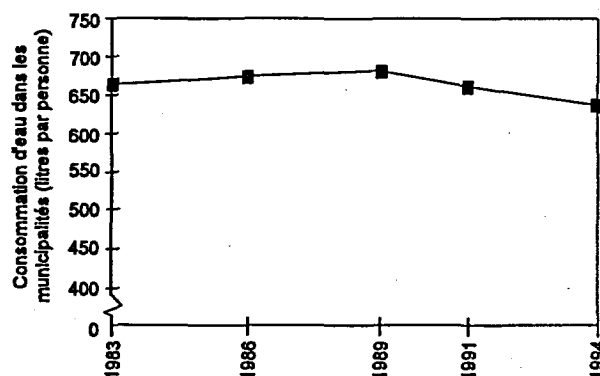
efforts ont également tiré profit de l'intervention des partenariats constitués par les industries, les organisations non gouvernementales et les collectivités.

Le Canada a dépassé ses engagements internationaux en ce qui a trait à la réduction et à l'élimination de substances qui détruisent la couche d'ozone dans la stratosphère. Nous atteignons aussi ou dépassons nos objectifs nationaux et internationaux en matière d'émissions contribuant aux pluies acides. Nous participons aux initiatives internationales qui visent à lutter contre le transport à distance des métaux lourds et des polluants organiques rémanents, notamment les BPC (biphényles polychlorés) et des pesticides comme le DDT. Parmi les autres résultats, nous pouvons mentionner la baisse des concentrations de certaines particules et l'élimination quasi

complète du plomb dans l'air au Canada par suite de l'abandon progressif, en 1990, de l'ajout de cette substance à l'essence des véhicules routiers:

Il reste cependant d'importantes questions à régler en matière de qualité de l'air. Certaines régions du Canada comme le corridor Windsor-Québec, la vallée inférieure du Fraser et la baie de Fundy sont sujettes à des niveaux élevés de smog en partie en raison de leur emplacement géographique et de la pollution provenant de sources comme les industries, les transports et la production d'énergie. Plus de 12 millions d'automobiles sont utilisées au Canada — soit près d'une auto pour deux Canadiens — et l'on s'attend à ce que leur utilisation augmente. Les objectifs canadiens en ce qui a trait aux matières particulaires dans l'air ne reflètent pas les connaissances scientifiques actuelles des effets sur la santé ni la priorité que les gouvernements canadiens accordent à cette importante question de santé publique. Un groupe de travail fédéral-provincial a évalué les effets sur la santé des matières particulaires dans l'air et fera des recommandations en vue de l'établissement d'objectifs pour le Canada en mai 1997.

#### Consommation quotidienne d'eau par personne dans les municipalités au Canada, 1983-1994



Source : Environnement Canada

*Les Canadiens consomment encore de grandes quantités d'eau, mais les utilisateurs industriels et commerciaux montrent l'exemple d'une meilleure efficacité.*

Le Canada a accompli de grands progrès en ce qui a trait aux enjeux relatifs à la qualité de l'eau, notamment dans le cadre d'activités d'assainissement et de prévention de la pollution dans les eaux douces et les océans. La situation s'est améliorée depuis le temps où les principaux plans d'eau comme le lac Érié étaient considérés comme morts en raison des effets de la pollution provenant des villes, des industries et de l'agriculture. Des lois plus strictes, une demande croissante de produits écologiques et des changements de comportement ont permis de réduire considérablement les taux de nombreuses émissions. Par exemple, l'industrie canadienne des produits forestiers a diminué ses rejets de dioxines et de furanes de 98,4 % entre 1988 et 1993. L'industrie des minéraux et des métaux a amoindri son impact sur les bassins hydrographiques. Les grandes stratégies visant à mieux gérer les bassins hydrographiques ont fait appel à la participation publique et ont ainsi contribué à réduire de nombreux polluants qui nuisaient à la qualité des eaux douces et des eaux côtières.

Le Canada doit encore relever de grands défis en ce qui a trait aux ressources en eau douce. Même si un grand nombre des plans d'eau sont en meilleure santé que dans les années 1960, les écosystèmes aquatiques subissent toujours des stress. Les priorités du Canada comprennent la réduction de la consommation par personne, qui est parmi les plus élevées au monde; la diminution de la quantité d'eaux usées industrielles et urbaines non traitées, qui se déversent encore dans l'environnement; et la poursuite des efforts pour réduire les polluants dans les eaux de surface et les eaux souterraines.

Les problèmes de reproduction causés chez les poissons et les espèces sauvages par des perturbateurs du système endocrinien constituent un nouvel enjeu. Dans certains cas, ces perturbateurs affectent la croissance et la capacité des espèces à se reproduire et on s'inquiète du fait qu'ils pourraient mettre en danger la survie même d'un certain nombre d'espèces.

De plus, la perte du capital naturel que représente le déclin de la **diversité biologique** est préoccupante. Jusqu'à maintenant, 276 espèces sauvages ont été désignées comme étant en péril par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. De ce nombre, 10 sont disparues à tout jamais et 11 autres ne se retrouvent plus à l'état sauvage au Canada.

Le gouvernement fédéral a déposé sa première loi sur la protection des espèces en péril qui vise à empêcher l'extinction ou la perte d'espèces fauniques à l'état sauvage et à les rétablir. La loi proposée, intitulée *Loi sur la protection des espèces en péril au Canada* (LPEPC), met l'accent sur la coopération entre les divers intervenants — les provinces, les territoires, les Autochtones, les agriculteurs, les scientifiques, les groupes environnementaux et l'industrie. De concert avec l'Accord national pour la protection des espèces en péril qui a été signé par le gouvernement fédéral et les provinces, elle assurera la protection immédiate des espèces en danger de disparition partout au Canada. L'adoption de la LPEPC remplira en partie les principaux engagements du Canada dans le cadre d'une entente des Nations Unies, soit la Convention sur la diversité biologique.

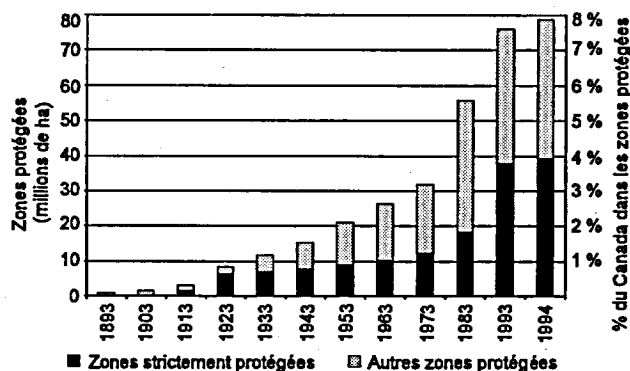
La Stratégie canadienne de la biodiversité repose sur toute une gamme d'initiatives existantes pour donner suite à la Convention sur la diversité biologique. La Stratégie contient des orientations qui portent sur des questions bien précises pour conserver et promouvoir l'utilisation durable de la biodiversité canadienne. Élaborée par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, elle met à profit la participation et l'engagement d'un large éventail de groupements d'intérêt. Le Québec et la Colombie-Britannique sont les premières provinces à faire officiellement rapport sur la mise en oeuvre de la Stratégie et de la Convention sur leur territoire.

Le nombre croissant d'espaces protégés est un autre exemple révélateur des tendances à protéger la biodiversité. En 1970, le réseau

des parcs nationaux canadiens comptait 23 parcs; 15 autres s'y sont ajoutés depuis. La Colombie-Britannique a ajouté environ 8,6 millions d'hectares à ses zones protégées entre 1990 et 1995. Des modifications fiscales du gouvernement fédéral encouragent les dons de terres écosensibles, contribuant ainsi à la préservation de la biodiversité et des habitats fauniques dans l'ensemble du Canada. Néanmoins, on se préoccupe toujours de l'absence relative de protection pour un grand nombre d'écosystèmes, principalement dans les parties les plus peuplées du pays. Il se produit encore des pertes de terres dues à des modèles inefficaces d'aménagement urbain, et des questions continuent de se poser au sujet de la protection d'habitats comme les milieux humides.

On s'accorde à dire dans le monde entier, par le biais du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, que les activités humaines

### Croissance de l'établissement de zones protégées au Canada



Nota :

- 1) Les zones strictement protégées comprennent les réserves naturelles, les régions naturelles, les parcs nationaux, de nombreux parcs provinciaux et les repères géodésiques naturels.
- 2) Les autres espaces protégés comprennent les zones de gestion des espèces ou des habitats, les paysages terrestres et marins protégés et les régions riches en ressources gérées.

Source : Environnement Canada

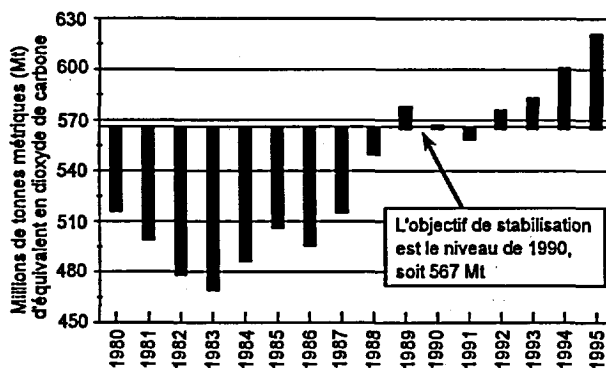
**Les gouvernements canadiens ont augmenté le nombre de zones protégées dans le cadre d'efforts visant à préserver les espèces en péril et à conserver les écosystèmes représentatifs.**

ont une influence évidente sur le climat mondial. Le Canada devrait connaître des changements de températures plus importants que la plupart des autres régions du monde. Les conséquences possibles des **changements climatiques** pour le Canada comprennent une augmentation des vagues de chaleur, des inondations, des sécheresses et des tempêtes ainsi que des changements majeurs dans les bases de ressources des forêts, de l'agriculture et des pêches, et des dommages aux écosystèmes du Nord.

En 1995, environ 89 % des émissions totales des gaz à effet de serre au Canada étaient attribuables au transport ainsi qu'à la production et à l'utilisation de combustibles fossiles. La réduction d'une telle utilisation au pays constitue un défi en partie en raison de notre vaste territoire, du climat froid, d'une population grandissante et d'une économie croissante.

Même si le Canada a progressé en matière d'efficacité et de réduction des émissions de dioxyde de carbone, nous avons reconnu que nous ne serons pas en mesure de respecter notre engagement, en vertu de la Convention-cadre des

### Comparaison des émissions de gaz à effet de serre et de l'objectif de stabilisation (1980-1995)



Source : Environnement Canada

**Les émissions canadiennes de gaz à effet de serre ont augmenté constamment depuis le début des années 1980.**

Nations Unies sur les changements climatiques, pour stabiliser d'ici l'an 2000 les émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990. Faute d'autres mesures, les récentes prévisions estiment que, en l'an 2000, les émissions canadiennes devraient dépasser de 8 % les niveaux de 1990. Pour améliorer notre performance, le gouvernement fédéral a annoncé plusieurs initiatives, en décembre 1996, qui comprennent la recherche, l'éducation, la commercialisation de la technologie, un programme amélioré de Mesures volontaires et Registre en matière de changements climatiques, et des mesures réglementaires. De plus, le gouvernement travaillera conjointement avec les provinces et les territoires à renforcer et à élargir le Programme d'action national sur le changement climatique. Tous les paliers de gouvernement ont accepté d'envisager de nouvelles mesures en vue d'atteindre nos objectifs concernant les changements climatiques.

## Secteur de l'industrie

Les industries du secteur primaire du Canada, comme l'agriculture, les forêts, les minéraux et les métaux, l'énergie ainsi que les pêches, sont toutes tributaires d'un important patrimoine naturel. Elles ont toutes fait l'objet d'efforts visant à améliorer la durabilité et à réduire les effets néfastes sur l'environnement.

L'agriculture dépend d'écosystèmes en santé, notamment la qualité des sols, de l'air et de l'eau. Entre 1971 et 1991, la superficie des terres agricoles au Canada est demeurée relativement stable, tandis que leur productivité a augmenté. L'impact de l'utilisation de plus en plus intensive a été atténué en améliorant les engrais, ainsi que les produits, et en adoptant des pratiques antiparasitaires novatrices grâce aux progrès constants enregistrés dans le savoir et la technologie. À mesure que le secteur continue de reconnaître les liens entre les activités agricoles et l'écosystème de plus vaste étendue, une nouvelle approche surgit, issue principalement des

préoccupations pour la santé humaine et les effets environnementaux à l'extérieur de la ferme. Le maintien et l'amélioration de la qualité de l'eau s'avèrent des tâches importantes à accomplir qui sont fonction de la gestion adéquate des sols, des substances nutritives, des pesticides et des fumiers. Les producteurs, les transformateurs et les gouvernements collaborent de plus en plus afin de trouver des pratiques durables, et les agriculteurs canadiens adoptent actuellement des pratiques de gestion des terres plus durables. Mentionnons à titre d'exemple l'utilisation accrue de méthodes culturales qui réduisent l'érosion du sol. Entre 1981 et 1991, cette pratique, qui était presque inexistante, s'est répandue à environ le tiers de toutes les terres cultivées au pays.

Les forêts couvrent près de 45 % du territoire canadien et sont des éléments essentiels de l'environnement, de l'économie et de la culture du pays. Au cours des 25 dernières années, le secteur forestier a été le point de mire des efforts déployés en matière de développement durable. Entre 1975 et 1993 par exemple, la superficie récoltée a augmenté de 42 % et la superficie plantée ou semée, de 228 %. Toutefois, 68 % de la superficie récoltée se régénère naturellement. La pollution causée par les usines de pâtes et papiers a diminué, et les pratiques utilisées dans les régions boisées ont été révisées à fond dans le but de réduire l'impact de la coupe du bois sur les bassins hydrographiques et de protéger les régions vulnérables. Des progrès notables ont été faits dans le cadre de la Stratégie nationale sur les forêts afin d'améliorer l'aménagement forestier durable. Parmi les résultats, citons notamment la protection de plus de 12 % des forêts canadiennes au moyen de politiques ou de lois; l'élaboration, par le Conseil canadien des ministres des forêts, d'un cadre à caractère scientifique composé de critères et d'indicateurs pour l'aménagement forestier durable; l'examen et la mise à jour de politiques et de lois par les gouvernements; l'adoption de codes de pratique d'autoréglementation par les associations de l'industrie; et la mise au point de codes d'éthique, de normes et de

principes nationaux par la Fédération canadienne des associations de forestiers professionnels. De plus, un réseau des forêts modèles de taille utile a été établi dans les cinq principales écozones forestières du Canada pour mettre à l'essai les meilleures pratiques forestières durables. Néanmoins, il reste encore à faire, particulièrement des recherches sur la gestion des écosystèmes, l'évaluation de la coupe à blanc et de pratiques de rechange en matière de récolte de même que la promotion de l'aménagement forestier durable sur la scène internationale, y compris une convention internationale sur les forêts.

L'industrie canadienne des minéraux et métaux est le plus gros exportateur de minéraux au monde et elle contribue dans une large mesure à l'économie canadienne. Les procédés de mise en valeur des minéraux, notamment l'extraction, la fusion et l'affinage, peuvent avoir d'importantes répercussions environnementales, dont la perturbation de la surface ainsi que les rejets atmosphériques et liquides de produits toxiques et non toxiques. Dans le cadre de l'Évaluation des effets de l'exploitation minière sur le milieu aquatique au Canada (un processus regroupant divers intervenants), on a recommandé l'établissement d'une structure nationale de coopération pour la protection de l'environnement, y compris la révision d'un règlement, afin d'assurer une qualité uniforme des effluents déversés par les mines canadiennes.

Un régime réglementaire efficace et efficient, des progrès technologiques et des mesures volontaires de la part de l'industrie ont permis d'améliorer considérablement les pratiques minières. L'Association minière du Canada a adopté une politique environnementale qui engage ses membres envers le concept du développement durable. L'industrie a oeuvré activement à trouver des mesures non réglementaires pour s'attaquer à des problèmes environnementaux liés à l'exploitation des minéraux et pour faire participer des groupes réunissant divers intervenants. L'Initiative minière de Whitehorse est un exemple éloquent de cette dernière mesure. En 1994, les participants

à cette initiative ont tenté de définir une vision d'« une industrie minière qui soit prospère et durable, sur les plans social, économique et environnemental ».

Le secteur de l'énergie est important pour le bien-être économique du Canada, car il contribue grandement aux emplois et au produit intérieur brut. Il doit donc être géré de façon durable en raison de son apport à l'économie et du fait qu'il est le principal secteur responsable des émissions de dioxyde de carbone provenant du Canada. Parmi les stratégies qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre en provenance de ce secteur, citons les pratiques d'achats écologiques, les systèmes de gestion de l'environnement et les modifications proposées aux lois fédérales sur le droit fiscal afin de promouvoir des investissements dans le domaine de l'écoefficacité.

Les pêches fournissent de grands avantages socio-économiques aux provinces côtières et aux collectivités nordiques. Il s'avère essentiel d'adopter, tant au pays qu'à l'étranger, des pratiques d'utilisation de ces ressources qui respectent les principes du développement durable. Les collectivités côtières, qui profitent de nombreux avantages économiques et sociaux découlant de leur accès aux ressources halieutiques, dépendent tout particulièrement d'une approche durable. La fermeture de la pêche aux poissons de fond (dont la morue du Nord), en raison de plusieurs facteurs tels que des pratiques de récolte non durables et des conditions changeantes des océans, illustre l'une des graves répercussions économiques et sociales que peuvent subir les collectivités côtières lors du déclin de certaines ressources. Les gouvernements, l'industrie des pêches et les collectivités prennent part à une foule d'activités destinées à mettre sur pied des pêches plus durables. Des initiatives comme le Code de conduite sur les pratiques de pêche responsable et la *Loi sur les océans* sont les éléments clés de l'adoption d'une approche durable pour les ressources marines. Cette loi, par exemple, repose sur les principes

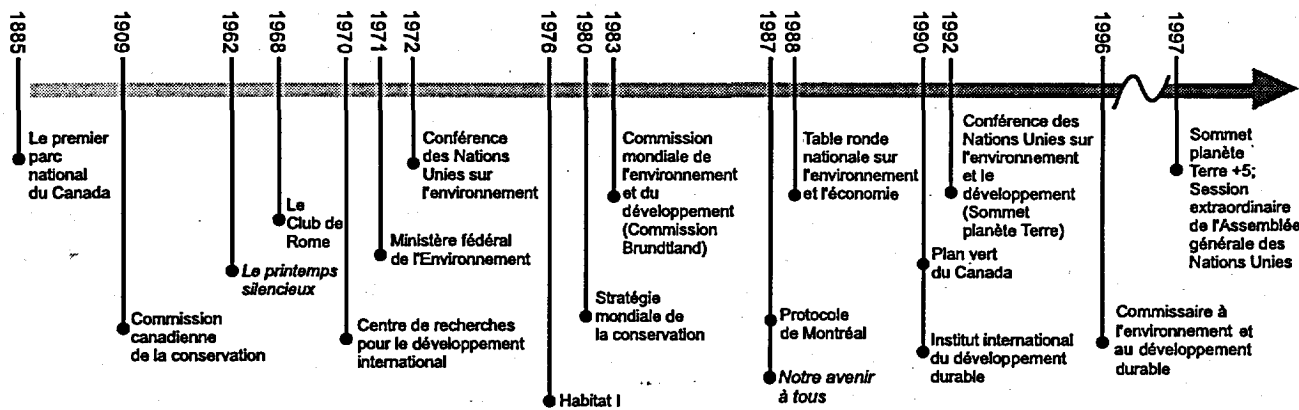
d'une approche de prudence, du développement durable et d'une gestion écosystémique des activités relatives aux océans.

## Évolution de la gouvernance

Notre démarche en matière de gouvernance a évolué au gré de notre connaissance de l'environnement. Partout au Canada, nous avons adopté des processus décisionnels plus intégrés. Nos procédés de gestion commencent à tenir compte de la valeur que nous accordons à notre capital naturel. Nous avons élargi notre approche en matière de protection de l'environnement et mis au point une gamme plus vaste d'outils afin d'atteindre nos objectifs. Nous avons reconnu l'importance des partenariats pour susciter des changements, au pays comme à l'étranger.

En 1971, le Canada est devenu le deuxième pays à créer un ministère uniquement consacré à l'environnement. Les gouvernements provinciaux et territoriaux ont emboîté le pas. Les activités de ces ministères ont varié avec le temps en réponse à l'évolution des priorités politiques et aux restrictions budgétaires. Les ministres de l'environnement au Canada et leurs ministères ont collaboré, par le truchement du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), à l'élaboration d'approches communes pour s'attaquer aux priorités environnementales. Les récents travaux du CCME ont visé à harmoniser les régimes de protection de l'environnement au Canada afin de garantir à tous les Canadiens un environnement de la meilleure qualité qui soit.

À l'intérieur des gouvernements, il y a eu un accroissement de l'intégration des considérations économiques, environnementales et sociales dans une prise de décision élargie. Par exemple, le gouvernement fédéral a créé un poste de commissaire à l'environnement et au développement durable et a introduit dans la loi une prescription selon laquelle les ministères fédéraux doivent élaborer et mettre en oeuvre des stratégies de



Source : Environnement Canada

### Jalons nationaux et internationaux qui marquent la transition du Canada vers le développement durable.

développement durable qui incluent la présentation de rapports au Parlement. Le premier rapport du Commissaire signalait que, dans bien des domaines, le gouvernement fédéral n'atteint pas ses objectifs en matière d'environnement et de développement durable et qu'il y a un manque de mise en oeuvre, un défaut de traduire l'orientation en mesures concrètes.

**Les lois environnementales et les pratiques de gestion** ont également évolué. Alors que les anciennes lois portaient surtout sur le nettoyage et la dépollution, les lois plus récentes ont mis l'accent sur la prévention de la pollution. Nous avons vu l'exploration d'outils économiques et de réformes de la réglementation comme des moyens d'atteindre à moindre coût les objectifs du Canada en matière d'environnement. Même si les restrictions financières ont réduit le financement des programmes et des services environnementaux, elles ont toutefois accéléré l'examen et l'abolition des subventions gouvernementales qui ont des incidences dommageables sur l'environnement.

On a vu au Canada l'adoption de **procédés nouveaux et plus ouverts** maintenant que tous les secteurs de la société assument une plus grande responsabilité de leurs actions. Bien des

entreprises ont amélioré leurs pratiques de gestion et leurs procédés techniques grâce à la mise en oeuvre de systèmes intégrés de gestion de l'environnement. Elles ont également participé à des efforts volontaires visant à s'attaquer à diverses priorités en matière d'environnement.

Les collectivités, les gouvernements et l'industrie ont collaboré à des processus réunissant le plus grand nombre de personnes et d'intérêts afin de trouver des solutions aux problèmes. Des tables rondes sur l'environnement et l'économie visent à cerner et à résoudre les problèmes du développement durable, et ce, avec la participation d'un vaste groupement d'intérêts et de points de vue. Certaines administrations locales ont élaboré des stratégies globales de développement durable et des versions locales d'Action 21, qui a été adopté en 1992 lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. D'autres mettent en oeuvre des stratégies et des solutions régionales en matière de développement durable.

Les efforts consentis en vue d'obtenir des résultats en établissant des liens entre les divers secteurs se fondent sur les travaux de plus en plus organisés et efficaces des organisations non gouvernementales et communautaires. À bien des

endroits, des processus semblables ont porté sur les politiques et les choix en matière d'occupation des sols, les pressions concurrentielles pour l'utilisation des ressources, et les préoccupations en ce qui a trait à la conservation et à la protection de l'environnement.

Le concours actif du Canada dans les **efforts internationaux** visant à faire face aux préoccupations suscitées par le développement durable constitue un autre aspect de l'évolution de la gouvernance dans le développement durable. Le Canada reconnaît la nature planétaire des enjeux environnementaux et le fait que nous devons collaborer avec d'autres nations à l'élaboration de solutions. Nous avons joué un rôle de chef de file en appuyant de nombreux accords régionaux et planétaires en matière d'environnement. Ces accords reflètent l'importance d'une réponse internationale cohérente aux préoccupations communes; la nécessité de solutions qui respectent les considérations environnementales, sociales et économiques; et la nécessité d'une coopération entre les pays développés et les pays en développement. De plus, le Canada a été la cheville ouvrière du dialogue international sur la réforme des institutions multilatérales en les encourageant à adopter des approches plus intégrées en matière de gestion efficace de l'environnement.

La coopération internationale est essentielle pour résoudre les problèmes de l'**Arctique**, qui comporte des écosystèmes fragiles et uniques et abrite différentes communautés autochtones. La Stratégie pour la protection de l'environnement arctique, programme de coopération des huit États de l'Arctique, a été adoptée dans le but de protéger leur environnement commun et de promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles de l'Arctique dans l'intérêt de toutes les personnes qui y vivent, y compris les générations à venir. En septembre 1996, les pays de l'Arctique ont signé une déclaration établissant le Conseil de l'Arctique. Le Conseil, qui doit être présidé par le

Canada durant le premier mandat, sera la tribune intergouvernementale pour débattre des questions régionales. Le Canada demandera aux résidents de l'Arctique d'établir les objectifs et les priorités en vue d'un programme de développement durable.

Le **défi** global qui consiste à mieux comprendre les interrelations entre les facteurs environnementaux, économiques et sociaux est de plus en plus intégré dans des outils analytiques. La notion d'une « empreinte écologique », mise au point par l'Université de la Colombie-Britannique, en est un bon exemple. Ce modèle évalue la capacité de l'environnement, dans un endroit donné, à fournir suffisamment de ressources et à assimiler suffisamment de déchets pour assurer indéfiniment de bonnes conditions de vie à tous les habitants.

## **MAINTENIR ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES CANADIENS**

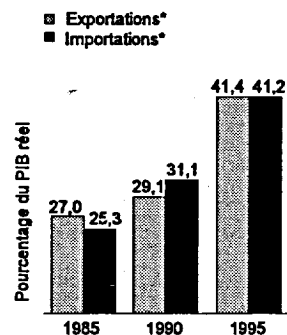
**L**e progrès économique est essentiel au développement durable pour profiter des services auxquels nous nous sommes habitués ainsi que pour construire et revitaliser l'infrastructure nécessaire en vue d'assurer les soins de santé et l'éducation ainsi les services d'eau et d'égouts.

La période qui va de 1972 à ce jour a été beaucoup plus instable. Nous avons assisté à l'avènement d'économies plus ouvertes par l'augmentation de la concurrence et du commerce international, par une diminution soutenue de la réglementation et de l'ingérence des gouvernements dans les économies internes et nous avons constaté une indépendance croissante du secteur privé dans un environnement économique qui échappe graduellement à la mainmise gouvernementale.



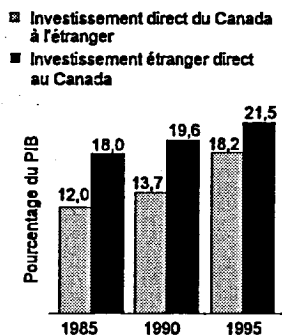
## Importance grandissante du commerce et de l'investissement internationaux

Hausse marquée de l'orientation commerciale du Canada



\* Biens et services

L'importance de l'investissement international est aussi en hausse



Source : Industrie Canada

*Le Canada a toujours misé sur le commerce international et l'investissement étranger, mais cette tendance s'est renforcée au cours des dernières années.*

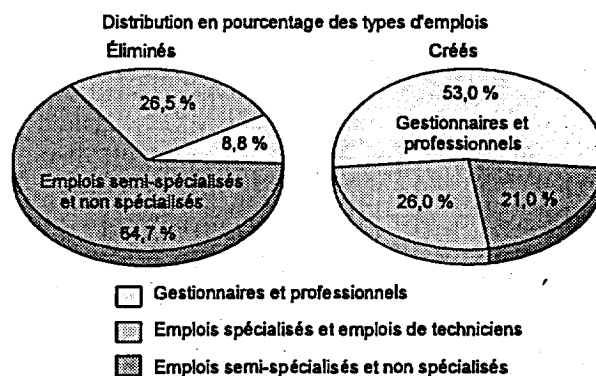
Nombre de ces changements ont été renforcés par le déclin des taux de croissance économique qui s'est produit au Canada et dans tous les pays industrialisés après le début des années 1970. Les 25 dernières années ont été marquées par des sursauts de croissance ou des récessions. Les hauts et les bas cycliques ont été plus accentués en ce qui concerne le chômage. Le marché du travail s'est modifié radicalement. Dans l'économie, les emplois à long terme ont continué à se déplacer vers le secteur des services, tandis que les niveaux d'emploi ont comparativement continué à baisser dans le secteur primaire et dans celui de la fabrication.

Le Canada a continué à développer une économie fondée sur le savoir. Des nouvelles industries comme la technologie de l'information ont souvent peu d'incidences évidentes sur l'environnement. En outre, leurs produits et services accroissent la performance économique et environnementale des industries existantes. Au pays, le commerce

repose considérablement sur les ressources naturelles : les secteurs de l'énergie, des forêts et des minéraux représentaient 38 % de toutes les exportations canadiennes en 1995. Les industries traditionnelles de la transformation et de la fabrication, orientées sur les ressources, appliquent des outils du savoir pour se montrer plus performantes et plus efficaces et demeurer compétitives sur la scène internationale. Ainsi, le secteur forestier tire un meilleur parti des fibres qu'il récolte grâce, en partie, à l'efficacité de la transformation informatisée.

L'évolution de la technologie, la concurrence et les exigences d'une économie fondée sur le savoir ont fait disparaître de nombreux emplois, particulièrement ceux qui nécessitent beaucoup moins de qualifications. Il y a cependant une demande de plus en plus grande pour répondre au marché mondial croissant en matière de technologies de l'environnement et du développement durable. L'industrie de l'environnement est un important secteur qui augmente de 10 % par année et dont les revenus annuels dépassent 14 milliards de dollars. Nous prévoyons que le marché des biens et services environnementaux connaîtra une hausse sensible d'ici l'an 2000. Ce secteur emploie

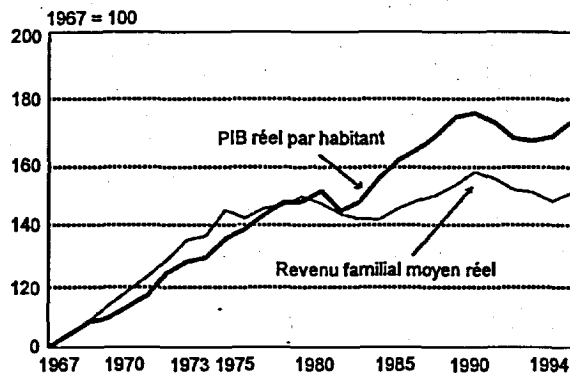
## Incidence de la technologie informatisée sur les types d'emplois spécialisés, 1992-1994



Source : Développement des ressources humaines Canada

*La technologie automatise les emplois non spécialisés et peu spécialisés tout en augmentant la demande pour des gens plus qualifiés.*

### PIB réel par habitant et revenu familial moyen réel au Canada, 1967-1994



Source : Statistique Canada

*En moyenne, les Canadiens ont connu très peu d'augmentation de leurs revenus malgré une croissance continue du produit intérieur brut...*

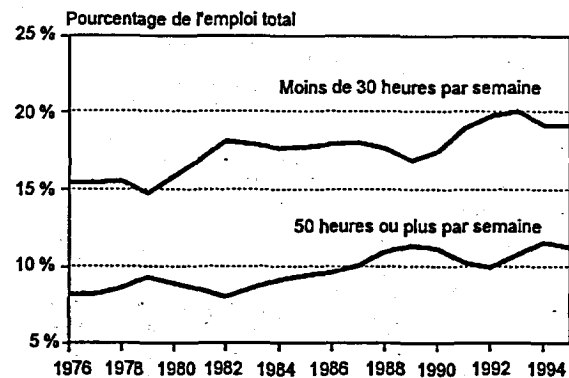
aujourd'hui plus de 200 000 Canadiens, assure des gagne-pain durables et fournira des emplois dans le futur.

De nombreuses entreprises ont élaboré des politiques et des pratiques qui appuient le développement durable. Elles deviennent écoefficaces en réduisant la quantité de matières nécessaires pour les biens et services et en produisant moins de déchets dans les procédés de production. Dans le monde entier, on appuie de plus en plus les systèmes de gestion de l'environnement et la normalisation internationale comme la série des normes ISO 14000.

Nous reconnaissons la valeur sociale et économique potentielle accordée à la biotechnologie. Parallèlement, les progrès dans ce domaine soulèvent des questions d'éthique environnementale, de risque et de confiance du public sur lesquelles il faut se pencher. Le gouvernement fédéral examinera sa Stratégie nationale en matière de biotechnologie avec les intervenants.

Les nouvelles solutions environnementales ne reposent pas toutes sur des technologies de pointe. Nous manifestons de plus en plus d'intérêt

### Évolution de la proportion des travailleurs qui travaillent de longues et de courtes heures



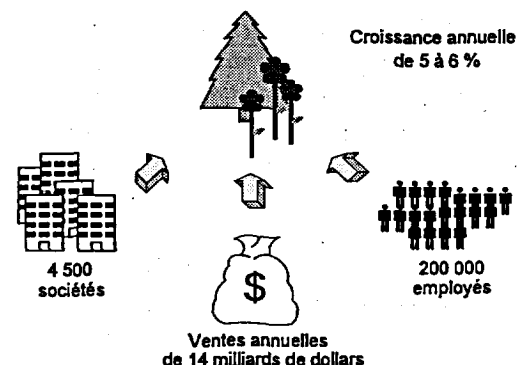
Source : Statistique Canada, données non publiées

*... et une grande partie de l'augmentation du revenu s'explique par le fait que les gens travaillent plus longtemps.*

au savoir autochtone et aux connaissances communautaires de même qu'à leurs applications possibles, avec la technologie, pour régler de nombreuses questions comme la gestion des espèces sauvages.

Le Canada demeure fidèle à son engagement à trouver des façons qui reflètent mieux la valeur de la nature et de l'environnement dans les décisions

### Possibilités nationales dans le secteur de l'environnement



Source : Environnement Canada

*Les industries de l'environnement font partie de notre économie du savoir en expansion.*

économiques. Nous avons modifié le système fiscal afin d'accorder un meilleur traitement aux investissements dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, aux dons de charité constitués de terres écosensibles et à l'établissement de fonds fiduciaires pour la remise en état des terres. Cependant, il reste beaucoup à faire si nous voulons assurer la durabilité à long terme. Nous continuerons à rechercher des possibilités de modifier la taxe écologique, d'utiliser des instruments économiques et d'élaborer des indicateurs économiques, comme le produit intérieur brut, qui prennent en considération les implications environnementales et sociales. Nous devons également nous assurer que les particuliers et les entreprises tiennent compte du coût de revient total — environnemental, économique et social — lorsqu'ils prennent des décisions.

## RENFORCER NOTRE TISSU SOCIAL

Le principe directeur de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement est que les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable et qu'ils ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature. Les considérations sociales dans le développement durable peuvent être interprétées en termes de capital humain et de capital social, notions qui ont été élaborées il y a quelques années à peine.

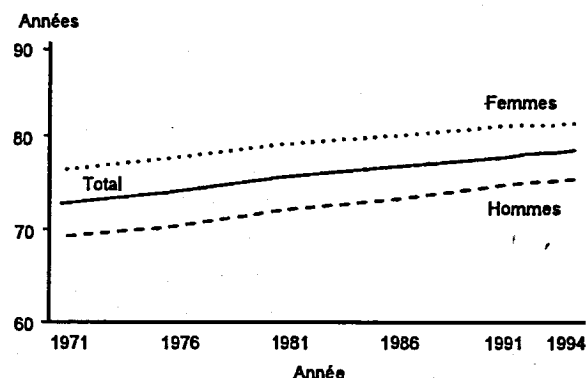
### Capital humain

Les pays où la population est plus instruite, plus adaptable et en meilleure santé semblent être mieux armés pour suivre le rythme d'un monde en transition. Ils devraient être mieux équipés pour trouver des solutions novatrices au développement

durable ainsi que pour prévenir les catastrophes naturelles et pour atténuer leurs répercussions lorsqu'elles n'ont pu être évitées; par le fait-même, ils préservent mieux leur capital naturel et veillent plus efficacement à la santé et à la sécurité des citoyens.

Au Canada, les gouvernements montrent leur attachement à la santé en investissant massivement dans leurs réseaux et en adoptant des mesures de promotion et de protection de la santé. En 1996, le total des dépenses publiques et privées de santé au Canada correspondait à 9,5 % du produit intérieur brut. Les indicateurs canadiens de santé révèlent une amélioration constante. Par exemple, l'espérance de vie au Canada ne cesse d'augmenter. En outre, de moins en moins de Canadiens, particulièrement ceux de plus de 65 ans, rapportent être limités dans leurs activités quotidiennes. Le taux de mortalité infantile se chiffre à 6,2 par 1 000 naissances vivantes; il s'agit d'une baisse d'environ 75 % par rapport aux 30 dernières années. Les investissements dans le réseau canadien de soins de santé ont grandement favorisé la réduction des décès prématurés.

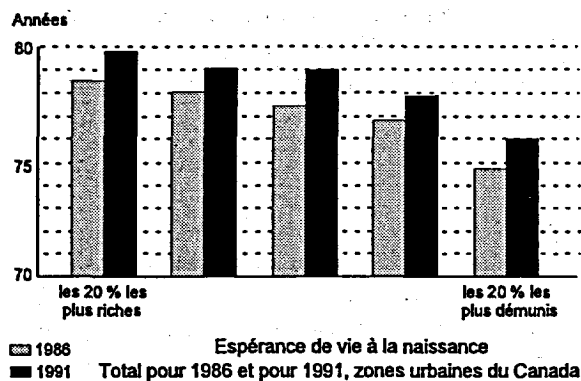
### Espérance de vie à la naissance, Canada : 1971-1984



Source : Statistique Canada

Les Canadiens vivent plus longtemps...

## Les plus démunis vivent moins vieux



Source : Statistique Canada

... mais la longévité est encore liée au revenu.

Notre environnement physique est un facteur déterminant de la santé. Nous devons comprendre les processus fondamentaux compris dans ce qui est essentiellement une relation réciproque. Selon des études, les enfants sont plus exposés à souffrir des effets de certains polluants et près de 64 % de la population canadienne croit que la pollution de l'environnement nuit à leur santé.

De nombreux peuples autochtones de l'Arctique canadien ont des niveaux élevés de BPC dans leur organisme car leur régime alimentaire est largement constitué de mammifères marins. Ces mammifères emmagasinent des polluants organiques rémanents dans leurs tissus adipeux, qui à leur tour sont transférés aux humains lorsqu'ils les consomment. Ces polluants proviennent souvent d'autres pays que le Canada.

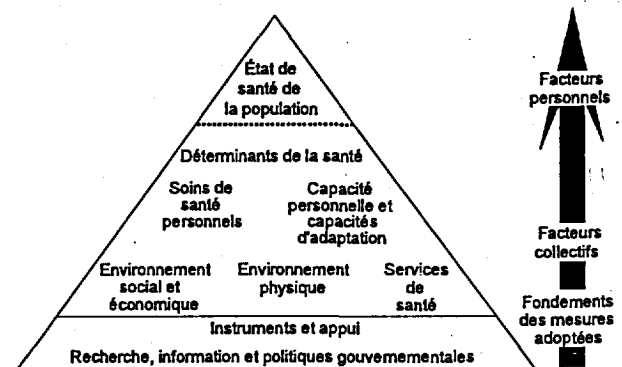
Il existe d'autres risques d'origine environnementale pour la santé. Pensons au lien étroit entre les hospitalisations d'urgence pour détresse respiratoire et des formes de pollution comme la présence de sulfates et d'ozone troposphérique. L'incidence de mélanomes malins, la forme la plus létale de cancer de la peau, a doublé en 15 ans. Les chlorofluorocarbures (CFC) et les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) seraient responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone

stratosphérique. L'amenuisement de cette couche laisse passer davantage de rayons ultraviolets et augmente les risques pour la santé.

Comme les scientifiques, la population réalise de plus en plus que certaines plantes et certains animaux sont vulnérables même à de très faibles quantités de polluants; ils peuvent donc attirer très tôt notre attention sur de possibles effets sur la santé humaine. Par exemple, l'exposition à certains composés organochlorés rémanents, tels que les perturbateurs du système endocrinien, nuit à la reproduction de populations animales; ce phénomène a alerté les responsables canadiens de la santé et de l'environnement à la nécessité de surveiller l'apparition d'effets sur la santé humaine et les a conduits à envisager l'adoption de mesures de réduction des risques associés à ces polluants.

Le Canada s'est fait l'ardent promoteur des solutions nationales et mondiales aux problèmes de santé et d'environnement. Parallèlement à la baisse de concentration de nombreux polluants, le risque pour la santé humaine s'est amoindri depuis 20 ou 30 ans. On peut penser aux BPC, beaucoup moins abondants dans l'environnement depuis quelques années et dont la concentration n'est

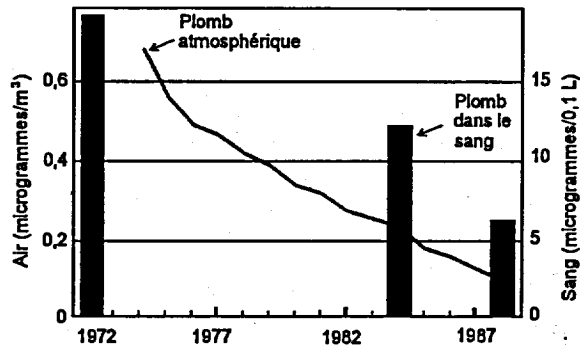
## Cadre pour assurer la santé de la population



Source : Santé Canada

Les gouvernements et les spécialistes de la santé savent que toute une gamme de facteurs influe sur la santé de la population.

### Concentration de plomb dans l'atmosphère et dans le sang des enfants



Source : Santé Canada

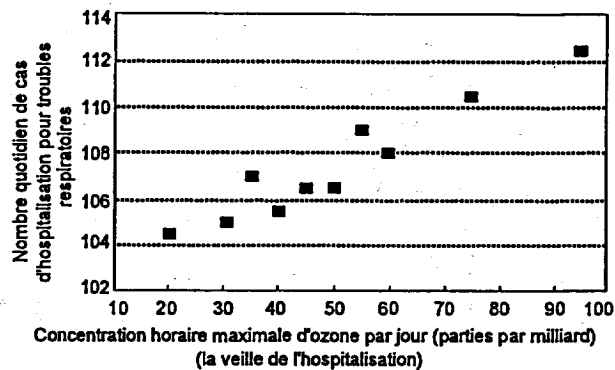
**Le Canada a pratiquement supprimé certaines incidences de l'environnement sur la santé...**

plus que le dixième de ce qu'elle était dans les années 1960, chez certaines espèces de poissons des Grands Lacs. Dans le sud du Canada, leur concentration dans le lait maternel a beaucoup diminué depuis 1982.

Comme l'indique l'Action 21 : « L'éducation revêt une importance critique pour ce qui est de promouvoir un développement durable et d'améliorer la capacité des individus de s'attaquer aux problèmes d'environnement et de développement. » Le Canada a investi massivement dans l'éducation, notamment au niveau postsecondaire. Il a donc l'une des populations les plus instruites au monde. Les jeunes étudient plus longtemps, en bonne partie parce qu'ils savent que l'instruction a un poids économique grandissant. En outre, on voit se dessiner une tendance de fond vers le perfectionnement continu. Toutefois, ces compétences ne sont pas réparties également au sein de la population canadienne. Par exemple, même si 20 % des Canadiens d'au moins 16 ans sont au sommet de l'échelle d'alphabétisme, 22 % ont de mauvaises capacités de lecture et d'écriture et une autre tranche de 26 % éprouve quelques difficultés à ce chapitre.

### Nombre réel de cas d'hospitalisation pour troubles respiratoires en Ontario

(chaque point correspond à 10 % des jours-hôpitaux d'observation)



Source : Santé Canada

... mais d'autres subsistent.

### Capital social

Le capital social reflète une vision commune de personnes qui apprennent à se connaître au sein de réseaux sociaux et d'institutions communautaires et qui créent des liens de confiance leur permettant d'œuvrer pour le bien collectif. Il contribue à la santé économique puisque les gens peuvent faire des choix, d'investissement par exemple, ou prendre des décisions judicieuses au sujet de l'utilisation des ressources dont les bénéfiques peuvent être différés. De plus, il encourage la cohésion sociale et permet aux gens de coopérer dans l'atteinte d'objectifs communs.

Le développement durable est fondé sur la notion que toute génération doit veiller à préserver le patrimoine des générations futures. Plus une société est en harmonie avec elle-même, et plus elle a le sens de valeurs et de projets communs, plus elle est en mesure de s'adapter aux changements.

Des facteurs plus généraux reliés à l'équité importent beaucoup pour la constitution du capital



*Photo fournie par Environnement Canada*

*Nous augmentons notre capital social lorsque des personnes s'unissent pour résoudre des problèmes comme l'état du bassin hydrographique de la rivière Salmon...*

social. Depuis 25 ans, le Canada s'est tourné davantage vers la défense des questions d'équité. Il y a un lien entre l'adoption en 1982 de la Charte canadienne des droits et la vive préoccupation des Canadiens au sujet des droits de la personne face au pouvoir gouvernemental croissant. La Charte est en partie le résultat du travail de militants représentant des groupes, au sein de la société canadienne, qui avaient été marginalisés comme les Autochtones, les minorités visibles et les handicapés. La reconnaissance de la nécessité pour la femme de participer pleinement et de façon égalitaire à la prise des décisions d'ordre économique, politique et social contribue de plus en plus intensivement à l'accumulation du capital social au Canada ainsi qu'à l'adoption d'initiatives prônant le développement durable.

On se tourne de plus en plus vers des solutions communautaires aux problèmes environnementaux, qui sont souvent fondées sur une approche écosystémique. Un certain nombre de programmes tablent sur l'engagement des populations locales pour définir des solutions, se les approprier et y donner suite. Les initiatives prises pour réunir tous

les intervenants, ainsi que pour les aider à gommer les différences et en arriver à des consensus, ajoutent au capital social.

Le capital social contribue beaucoup à nous rapprocher du développement durable. Le développement d'un pays ne dépend pas seulement des compétences ou des ressources qui s'y trouvent. La foi et la confiance mutuelle doivent régner au sein d'une société afin de permettre aux gens d'adopter des perspectives à long terme qui tiendront compte des besoins des autres. Ce sont de telles attitudes qui constituent les assises du développement durable.

## LA VOIE À SUIVRE

Les 25 dernières années ont été marquées sous le signe du changement au Canada. Les gens sont de plus en plus conscients des liens existant entre eux et le monde qui est leur habitat. Notre économie a évolué avec la

concurrence mondiale et les milieux de travail fondés sur le savoir et exigeant des compétences différentes, une plus grande adaptabilité et une plus haute productivité. Nous constatons un engagement toujours plus marqué envers l'équité pour tous et une appréciation renouvelée de la valeur de collectivités fortes.

Nous avons accompli de grandes choses. Nous avons commencé à comprendre la nature globale du développement durable. Nous nous occupons de résoudre les conflits entre les objectifs environnementaux, économiques et sociaux. Nous avons réussi dans une certaine mesure à régler des questions telles que les pluies acides, les espèces en danger de disparition et la nécessité de l'établissement de nouvelles structures de gouvernance. Nous semblons avoir brisé le lien selon lequel la hausse des niveaux de pollution était une conséquence automatique et équivalente de l'augmentation de la croissance économique.

La voie à suivre pose tout un défi. De nombreuses tendances demeurent une source de préoccupation. Au cours des 25 dernières années, la population mondiale a augmenté de 2 milliards de personnes. Chaque année, une population correspondant au triple de celle du Canada s'ajoute à la population mondiale. Si les tendances actuelles se maintiennent, notre population mondiale de 5,7 milliards d'habitants pourrait s'élever à près de 8 milliards d'ici 25 ans. De plus, si nous ajoutons à cette croissance démographique l'accroissement du développement économique dans le monde et l'absence de changement majeur dans les modes de consommation et de production, nous pouvons nous attendre à une forte intensification des atteintes à l'environnement, tant à l'échelle nationale que planétaire. Celles-ci engloberaient un surcroît de pressions sur l'habitat naturel, des répercussions sur la biodiversité et une augmentation continue des gaz à effet de serre et du réchauffement planétaire et elles engendreraient toutes des coûts sociaux et économiques. Une économie saine sera

essentielle pour relever ces défis et répondre aux aspirations d'une population croissante.

Une première étape dans l'élaboration de solutions permanentes pourrait consister à repenser notre vision du monde et la place que nous nous y réservons. L'intérêt de plus en plus grand manifesté à l'égard de visions, qui intègrent l'environnement, l'économie et la cohésion sociale pour assurer des progrès à long terme, plutôt qu'à des perspectives à court terme est un signe positif. Des concepts tels que le capital naturel et le capital social, l'efficacité, l'empreinte écologique et le savoir autochtone traditionnel développent l'information que nous utilisons pour comprendre le monde. Ils peuvent nous aider à améliorer le processus décisionnel au niveau personnel et communautaire, au niveau des entreprises et des gouvernements ainsi qu'à l'échelle internationale.

Des approches novatrices, aussi bien au pays qu'à l'échelle de la planète, peuvent nous aider à trouver des moyens de combler le fossé entre la capacité de charge de l'environnement et les stress croissants auxquels nous l'exposons. Des réponses scientifiques et technologiques peuvent, dans une certaine mesure, offrir une solution. Toutefois, chacun doit faire l'examen de ses actions personnelles. Les sociétés doivent trouver des façons novatrices d'intégrer les enjeux environnementaux, économiques et sociaux, de forger des partenariats et d'améliorer la gouvernance pour favoriser la durabilité.

Ces types d'initiatives soulignent l'importance de partager l'information et de créer notre base de connaissances. Ils permettent de faire les percées nécessaires pour pouvoir affronter les défis dans notre environnement, notre économie et notre société. Ils améliorent la capacité des personnes, des collectivités et des nations de faire les choix judicieux qui sont en définitive au coeur du développement durable.

## LECTURES RECOMMANDÉES

- Action 21 : Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, Déclaration de principes relatifs aux forêts*, New York, 1993. Principaux textes de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Nations Unies.
- BANQUE MONDIALE. *The World Bank Atlas*, Washington, D.C., Banque mondiale, 1996. Français, anglais, espagnol.
- CANADA. BUREAU DU PROGRAMME DÉFI-CLIMAT. *Défi-climat du Canada — Mesures volontaires et Registre (MVR) — Rapport d'étape — Décembre 1996*, Ottawa, Ministère des Ressources naturelles, 1996.
- CANADA. COMITÉ DE COORDINATION NATIONAL DES PROBLÈMES ATMOSPHÉRIQUES. *Examen de 1996 du Programme national d'action sur le changement climatique du Canada*, Ottawa, Ministère des Ressources naturelles et ministère de l'Environnement, 1996.
- CANADA. FORUM NATIONAL SUR LA SANTÉ. *La santé au Canada : un héritage à faire fructifier*, Ottawa, Ministère des Approvisionnements et Services, 1997.
- CANADA. FORUM NATIONAL SUR LA SANTÉ. *Questions de santé... Votre opinion compte*, Ottawa, Ministère des Approvisionnements et Services, 1995.
- CANADA. *Guide de l'écogouvernement*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1995. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. *L'état de l'environnement au Canada — 1996*, dans *Le capital-nature du Canada en capsule* (CD-ROM), Ottawa, Ministère de l'Environnement, 1996.
- CANADA. *L'état de l'environnement au Canada — 1996*, Ministère de l'Environnement, Ottawa, 1996. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. *La politique des minéraux et des métaux du gouvernement du Canada : des partenariats pour un développement durable*, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 1996. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.nrcan.gc.ca/mms/sdev/policy-e.htm>>.
- CANADA. *La prévention de la pollution — une stratégie fédérale de mise en oeuvre*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1995. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. *La santé et l'environnement au Canada — un lien naturel*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1992.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *La Loi sur la protection des espèces en péril au Canada : un sommaire*, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 1996. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Principes directeurs pour les initiatives axées sur l'écosystème*, Ottawa, 1995. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Programme canadien de protection de la couche d'ozone : sommaire*, 1996. Troisième édition. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. ÉQUIPE D'ÉVALUATION SCIENTIFIQUE DE LA BIODIVERSITÉ. *La biodiversité au Canada : évaluation scientifique pour Environnement Canada*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1994.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. ÉQUIPE D'ÉVALUATION SCIENTIFIQUE DE LA BIODIVERSITÉ. *La biodiversité au Canada : évaluation scientifique pour Environnement Canada : sommaire*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1994.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Initiatives axées sur l'écosystème : Environnement Canada : synopsis*, Ottawa, Division des initiatives des écosystèmes, 1995. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Le transport durable*, « Collection de monographies sur le développement durable au Canada », n° 2, Ottawa, 1997.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS ET MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DU BIEN-ÊTRE SOCIAL. *Les produits chimiques toxiques dans les Grands Lacs et leurs effets connexes : vol. I. Les concentrations et les tendances des contaminants et vol. II. Les effets des contaminants*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1991.
- CANADA. MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Une stratégie pour l'industrie canadienne de l'environnement : mise à jour*, 1996.
- CANADA. MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU COMMERCE INTERNATIONAL. *La jeunesse canadienne : perspectives sur le développement durable*, « Collection de monographies sur le développement durable au Canada », n° 5, Ottawa, 1997.
- CANADA. MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS. *La protection des mers et des océans*, « Collection de monographies sur le développement durable au Canada », n° 3, Ottawa, 1997.
- CANADA. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *L'aménagement forestier durable*, « Collection de monographies sur le développement durable au Canada », n° 1, Ottawa, 1997.
- CANADA. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Le développement durable : minéraux et métaux*, « Collection de monographies sur le développement durable au Canada », n° 4, Ottawa, 1997.
- CANADA. *Rapport du Canada à la Commission du développement durable des Nations Unies*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1994. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. *Rapport du Canada à la Commission du développement durable des Nations Unies*, Ministère des Approvisionnements et Services, 1995. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.



- CANADA. *Rapport du Canada à la Commission du développement durable des Nations Unies*, Ministère des Approvisionnement et Services, 1996. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. *Rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes*, Ottawa, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 1997.
- CANADA. *Rapport national du Canada : Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Brésil, juin 1992*, Ministère des Approvisionnement et Services, 1991.
- CANADA. *Réduction des émissions causées par les activités du secteur public : rapport d'étape présenté au programme Défi-climat (Mesures volontaires et Registre)*, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 1996.
- CANADA. SECRÉTARIAT ARET (Accélération de la réduction/élimination des toxiques). *Leaders environnementaux 2 : Accélération de la réduction/élimination des toxiques (ARET), Rapport d'étape*, Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 1997. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- CANADA. STATISTIQUE CANADA. *L'activité humaine et l'environnement 1994*, Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, 1994.
- CANADA. STATISTIQUE CANADA. *Perspectives sur l'environnement 3 : études et statistiques*, Ottawa, Ministère de l'Industrie, 1996.
- CANADA. STATISTIQUE CANADA ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Bases de données pour l'analyse environnementale : gouvernement du Canada*, Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, 1992.
- CANADA. STATISTIQUE CANADA, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES ET SECRÉTARIAT NATIONAL À L'ALPHABÉTISATION. *Lire l'avenir : un portrait de l'alphabétisme au Canada*, Ottawa, 1996.
- CANADA. *Vers une protection renforcée de l'environnement au Canada : guide du nouveau projet de loi*, s.d.
- CANADA ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Politique de gestion des substances toxiques*, Ministère des Approvisionnement et Services, 1995.
- CARSON, Rachel. *Le printemps silencieux*, Paris (France), Le livre de poche, 1968.
- Climate change 1995: The Science of Climate Change*, Cambridge (Royaume-Uni), Cambridge University Press, 1996. Contribution du Groupe de travail n° 1 au deuxième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat.
- COMITÉ CONSULTATIF FÉDÉRAL-PROVINCIAL-TERRITORIAL SUR LA SANTÉ DE LA POPULATION. *Rapport sur la santé des Canadiens et des Canadiennes*, Ministère des Approvisionnement et Services Canada, 1996.
- COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT. *Notre avenir à tous*, Montréal (Québec), Les Éditions du fleuve, 1988.
- LE CONFERENCE BOARD DU CANADA. *Note d'information destinée aux membres : rendement et potentiel — Évaluation du rendement social et économique du Canada*, Ottawa, 1996.
- DALE, A., ET J.B. ROBINSON (éd.). *Achieving Sustainable Development*, Vancouver, UBC Press, 1996.
- ENVIRONMENT COUNCIL OF ALBERTA. *Ensuring Prosperity, Implementing Sustainable Development*, 1995.
- GROUPE DE TRAVAIL FÉDÉRAL-PROVINCIAL-TERRITORIAL SUR LA BIODIVERSITÉ. *Stratégie canadienne de la biodiversité : réponse du Canada à la Convention sur la diversité biologique*, Ministère des Approvisionnement et Services Canada, 1995.
- INITIATIVE MINIÈRE DE WHITEHORSE. *Accord du Conseil de direction : rapport final*, Ottawa, Association minière du Canada, 1994. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.mining.ca>>.
- KEATING, Michael, et le PROGRAMME CANADIEN DES CHANGEMENTS À L'ÉCHELLE DU GLOBE. *Le Canada et l'état de la planète*, Sainte-Foy (Québec), Éditions MultiMondes, 1997. À paraître.
- KEATING, Michael. *Sommet de la Terre 1992 : un programme d'action, version pour le grand public de l'Agenda 21 et des autres accords de Rio*, Genève (Suisse), Centre pour notre avenir à tous, 1993.
- KIMMINS, J.P. *Balancing Act: Environmental Issues in Forestry*, Vancouver, UBC Press, 1992.
- LAST, J., et al. *Conséquences des changements à l'échelle du globe pour la santé humaine : rapport final du Groupe sur les questions de santé du Programme canadien des changements à l'échelle du globe*, Programme canadien des changements à l'échelle du globe, rapport divers n° IR95-2, Société royale du Canada, 1995.
- MEADOWS, Donella, et al. « Rapport sur les limites à la croissance », dans *Halte à la croissance?*, Paris (France), Librairie Arthème Fayard, 1972.
- MOORE, P. *Pacific Spirit: The Forest Rebom*, West Vancouver, Terra Bella Publishers, 1995.
- Organisation de coopération et de développement économiques. *Examens des performances environnementales : Canada*, OCDE, Paris (France), 1995.
- PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT. *Rapport mondial sur le développement humain 1996*, Paris (France), Éditions Economica, 1996.
- QUÉBEC. *Convention sur la diversité biologique : stratégie de mise en oeuvre au Québec*, Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1996.
- QUÉBEC. *Mise en oeuvre d'Action 21 : exemples d'initiatives du gouvernement du Québec en matière de développement durable*, Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1996.
- QUÉBEC. *Mise en oeuvre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques : Plan d'action du Québec*, Ministère des Ressources naturelles et ministère de l'Environnement et de la Faune, 1995.

- QUÉBEC. *Plan d'action québécois sur la diversité biologique*, Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1996.
- ROBSON, P. *The Working Forest of British Columbia*, Madeira Park (Colombie-Britannique), Harbour Publishing, 1995.
- TABLE RONDE DE L'ALBERTA SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Alberta : Working for a Sustainable Future*, 1991.
- TABLE RONDE DE L'ALBERTA SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Steps to Realizing Sustainable Development*, 1993.
- TABLE RONDE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Sustainable Development and the Environment: The Role of Formal Education*, 1993.
- TABLE RONDE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Sustainable Development Strategy for Nova Scotia*, 1992.
- TABLE RONDE DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE ET TABLE RONDE NATIONALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Rapport du Partenariat visant le développement durable des villages côtiers et des écosystèmes marins de Terre-Neuve et du Labrador*, Ottawa, 1995.
- TABLE RONDE DU MANITOBA SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Sustainable Development Strategy for Manitoba*, Gouvernement du Manitoba, 1994.
- TABLE RONDE DU MANITOBA SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Towards A Sustainable Development Strategy for Manitobans*, 1990.
- TABLE RONDE DU MANITOBA SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *What You Told Us: Component Strategies*, 1994.
- TABLE RONDE DU MANITOBA SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *White Paper on The Sustainable Development Act*, 1996.
- TABLE RONDE DU PREMIER MINISTRE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Vers le développement durable au Nouveau-Brunswick : un plan d'action*, 1993.
- WACKERNAGEL, M., et W. REES. *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*, The New Catalyst Bioregional Series, n°9, Gabriola Island (Colombie-Britannique), 1996.
- WORLDWATCH INSTITUTE. *L'état de la planète*, Paris (France), Éditions Economica. Publié annuellement.
- WORLDWATCH INSTITUTE. *Vital Signs*, Washington, D.C., Norton. Publié annuellement.
- Agence canadienne de développement international : <http://www.acdi-cida.gc.ca>
- Agriculture et Agroalimentaire Canada : <http://www.agr.ca>
- Association des universités et collèges du Canada : <http://www.aucc.ca>
- L'Association minière du Canada : <http://www.mining.ca>
- Base de données en alphabétisation des adultes : <http://www.nald.ca>
- Bureau du vérificateur général du Canada : <http://www.oag-bvg.gc.ca>
- Canadian Forests : <http://www.canadian-forests.com>
- Centre de recherches pour le développement international : <http://www.idrc.ca/corp/finindex.html>
- Commissaire à l'environnement et au développement durable : <http://www.oag-bvg.gc.ca>
- Condition féminine Canada : [http://www.canada.gc.ca/depts/agencies/swcind\\_f.html](http://www.canada.gc.ca/depts/agencies/swcind_f.html)
- Le Conference Board du Canada : <http://www.conferenceboard.ca>
- Congrès NIKAN : <http://www.nikan.org>
- Conseil canadien des ministres de l'environnement : <http://www.mbnet.mb.ca/ccme/francais.html>
- Conseil de la Terre : <http://www.ecouncil.ac.cr>
- Conseil des ministres de l'éducation (Canada) : <http://www.cmec.ca>
- Département de l'environnement de la Banque mondiale : <http://www-esd.worldbank.org/html/esd/env/envmain.htm>
- Division des Nations Unies pour le développement durable : <http://www.un.org/dpcsd/dsd>
- Fédération canadienne des municipalités : <http://www.fcm.ca>
- Forest Alliance of British Columbia : <http://www.forest.org>
- Gouvernement du Nouveau-Brunswick : <http://www.gov.nb.ca/govtfr.htm>
- Gouvernement du Québec : <http://www.gouv.qc.ca>
- Gouvernement de l'Alberta : <http://www.gov.ab.ca>
- Gouvernement de la Colombie-Britannique : <http://www.gov.bc.ca>
- Gouvernement du Manitoba : <http://www.gov.mb.ca>
- Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador : <http://www.gov.nf.ca>
- Gouvernement de la Nouvelle-Écosse : <http://www.gov.ns.ca>
- Gouvernement de l'Ontario : <http://www.gov.on.ca>
- Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard : <http://www.gov.pe.ca>
- Gouvernement de la Saskatchewan : <http://www.gov.sk.ca>
- Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest : <http://www.gov.nt.ca>
- Gouvernement du Yukon : <http://www.gov.yk.ca>
- Industrie Canada : <http://www.ic.gc.ca>
- Institut international du développement durable : <http://iisd1.iisd.ca>
- Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec : [http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/dev\\_dur/index.htm](http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/dev_dur/index.htm)
- Organisation de coopération et de développement économiques : <http://www.oecd.org>

## SITES WEB SUR INTERNET

- Affaires étrangères et Commerce international : <http://www.dfait-maeci.gc.ca>
- Affaires indiennes et du Nord Canada : <http://www.inac.gc.ca>

Patrimoine canadien : <http://www.pch.gc.ca>  
Pêches et Océans Canada : <http://www.ncr.dfo.ca>  
Programme canadien des changements à l'échelle du globe :  
<http://datalib.library.ualberta.ca:80/~cgcp>  
Ressources naturelles Canada : <http://www.nrcan.gc.ca>  
Santé Canada : <http://www.hwc.ca>  
Secrétariat national à l'alphabétisation :  
<http://www.nald.ca/nlsf.htm>  
Société canadienne d'hypothèques et de logement :  
<http://www.cmhc-schl.gc.ca>  
Sommet planète Terre + 5 : Session extraordinaire de  
l'Assemblée générale des Nations Unies chargée  
d'examiner et d'évaluer la mise en oeuvre d'Action 21 :  
<http://www.un.org/dpcsd/earthsummit>  
Statistique Canada : <http://www.statcan.ca>  
Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie :  
<http://www.nrtee-tmee.ca>  
Transports Canada : <http://www.tc.gc.ca>  
Union mondiale pour la nature (UICN) : <http://iucn.org>  
La Voie verte d'Environnement Canada : <http://www.ec.gc.ca>  
World Business Council for Sustainable Development :  
<http://www.wbcsd.ch>  
Worldwatch Institute : <http://www.worldwatch.org>