

2 0 0 6 - 2 0 0 7

2 0 0 6 - 2 0 0 7

ARCTICNET ▷▷▷ C C C C C P P P A A A U U U C

ANNUAL REPORT • ፳፻፲፭ ደመኑ • RAPPORT ANNUEL

ArcticNet is hosted at Université Laval, Quebec City, Canada.

ArcticNet is made possible through funding from the Networks of Centres of Excellence Canada, a joint initiative of the Natural Sciences and Engineering Research Council, the Canadian Institutes of Health Research, the Social Sciences and Humanities Research Council, and Industry Canada.

The Networks of Centres of Excellence are unique partnerships among universities, industry, government and not-for-profit organizations aimed at turning Canadian research and entrepreneurial talent into economic and social benefits for all Canadians. An integral part of the Government of Canada's Innovation Strategy, these nation-wide, multidisciplinary and multisectoral research partnerships connect excellent research with industrial know-how and strategic investment.

The ArcticNet Network of Centres of Excellence was incorporated as a not-for-profit corporation under the name "ArcticNet Inc." in December 2003.

ÐÐÐ»C»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G»

ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G»

ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G»

ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G» ÐÐÐ»C»G»

Le centre administratif d'ArcticNet se situe à l'Université Laval, Québec, Québec, Canada.

ArcticNet est rendu possible grâce au financement des Réseaux de centres d'excellence du Canada, un projet conjoint du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, des Instituts de recherche en santé du Canada, du Conseil de recherches en sciences humaines et d'Industrie Canada.

Les Réseaux de centres d'excellence constituent des partenariats uniques entre les universités, l'industrie, le gouvernement et les organismes à but non lucratif visant à transformer la recherche et le talent entrepreneurial canadien en avantages socio-économiques pour tous les Canadiens. Partie intégrante de la stratégie d'innovation du gouvernement fédéral, ces partenariats de recherche nationaux, multidisciplinaires et multisectoriels assurent la jonction d'une recherche de haut niveau avec un savoir-faire industriel et un investissement stratégique.

Le Réseau de centres d'excellence ArcticNet a été incorporé en tant qu'organisme à but non lucratif sous le nom « ArcticNet inc. » en décembre 2003.

# Coming together in the study of the changing Canadian Arctic.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՐԵՐԱՋԲՈՒՋՈՒԹՅՈՒՆ ԿԱԺՄԱԿ

ՈՐՔ ՇՈՒՐԳԱԾ և ՈՐՔ ԿԵՐՆԱԼԿԱԾԻ  
ՅՐԵՍՈՒԾ. Travailler ensemble à  
l'étude de l'Arctique canadien  
de demain.

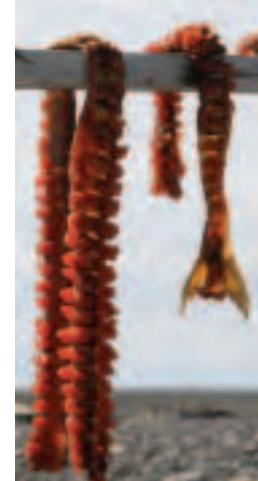


## Table of Contents

Corporate Profile .....	1
Our Vision .....	1
Our Mission .....	1
Message from the Chair of the Board, Scientific Director and Executive Director .....	2
Message from the Co-Chair of the Board .....	7
Education and Training .....	8
Networking and Partnerships .....	11
ArcticNet Research .....	17
Sharing Knowledge .....	36
ArcticNet Community .....	38
Financial Overview .....	44

## Δωςνή/Table des matières

Συνολικό Προφίλ / Profil de l'entreprise .....	47
Περιγραφή / Notre vision .....	47
Λαμβάνοντας / Notre mission .....	48
Διαβούλους Διευθύνσης ή προέδρου, ή διευθυντή στην Αρκτική Έρευνας / Message du président du conseil d'administration, du directeur scientifique et du directeur exécutif .....	50
Διαβούλους Κυρίας Διευθύνσης / Message de la coprésidente du conseil d'administration .....	55
Διεύθυνσης Διευθύνσης / Formation de personnel hautement qualifié .....	58
Διεύθυνσης Διεύθυνσης / Ρεσευτάζ και συνεργασίες / Réseautage et partenariats .....	63
Διεύθυνσης Διεύθυνσης / Έρευνας / Recherches d'ArcticNet .....	71
Διεύθυνσης Διεύθυνσης / Συμμετοχή στην Επιστημονική Κοινότητα / Partage des connaissances .....	98
Διεύθυνσης Διεύθυνσης / Λαϊκή Κοινότητα / La communauté ArcticNet .....	38
Παρατηρητικός Καταλόγος ή παρατηρητικός καταλόγος / Survol financier .....	44





## Corporate Profile

Understanding the present transformation of the Arctic environment and anticipating its consequences is one of the great challenges faced by Canadians, the Canadian government and the national and international scientific communities. In Canada, climate warming will have tremendous environmental, socio-economic and strategic consequences that will be felt first and most severely in Arctic communities and regions.

ArcticNet brings together scientists and managers in the natural, human health and social sciences with their partners in Inuit organizations, northern communities, government and industry to help Canadians face the impacts and opportunities of climate change and globalization in the Arctic. Over 95 ArcticNet researchers and 370 graduate students, postdoctoral fellows, research associates and technicians from 28 Canadian universities and five federal departments collaborate on thirty research projects with over 150 partner organizations from Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Japan, Norway, the United Kingdom, the USA and Russia.

## Our Vision

A future where knowledge exchange, monitoring, modeling and capacity building will have enabled scientists, Northerners and decision makers to jointly attenuate the negative impacts and maximize the positive outcomes of the transformation of the Canadian Arctic.

## Our Mission

- Build synergy among existing Centres of Excellence in the natural, human health and social Arctic sciences.
- Involve Northerners, government and industry in the steering of the Network and scientific process through bilateral exchange of knowledge, training and technology.
- Increase and update the observational basis needed to address the ecosystem-level questions raised by climate change and globalization in the Arctic.
- Provide academic researchers and their national and international collaborators with stable access to the coastal Canadian Arctic.
- Consolidate national and international collaborations in the study of the Canadian Arctic.
- Contribute to the training of the next generation of experts, from north and south, needed to study, model and ensure the stewardship of the changing Canadian Arctic.
- Conduct Integrated Regional Impact Studies (IRISes) on the consequences of climate warming, environmental changes and societal changes in key regions of the coastal Canadian Arctic.
- Translate our growing understanding of the changing Arctic into impact assessments, national policies and adaptation strategies.



Dr. Louis Fortier,  
*Scientific Director,  
President and CEO*

Mr. Bernie Boucher,  
*Chair of the Board of  
Directors*

Dr. Martin Fortier,  
*Executive Director,  
Vice-President and COO*

## Message from the Chair of the Board, Scientific Director and Executive Director

### **ArcticNet and the continuing transformation of the Arctic world**

When ArcticNet was created in 2004, its raison d'être was the accumulation of evidence of the rapid transformation of the Canadian Arctic in response to the double pressures of climate change and modernization. Three years later, all indications suggest that the Arctic climate is shifting rapidly to a new equilibrium and that many changes are occurring faster than anticipated by the most pessimistic climate scenarios. From the sudden break-up of the Ayles Ice Shelf at the northernmost tip of North America, to the intense permafrost melt on Melville Island and the abrupt acceleration of sea ice melt over the Arctic Ocean and the Northwest Passage, ArcticNet researchers have continued to document what may very well be the signal of the Arctic melt-

down feared by climatologists. On the human health front, ArcticNet sponsored projects, such as the *Qanuippitaa? (How are we?)* health survey, are revealing the alarming state of Inuit health. On the geopolitical front, ArcticNet researchers are advancing the debate over the sovereignty and security of the Northwest Passage and the on-going race to claim the riches of the newly-accessible Arctic Mediterranean.

Less than four years into operation, ArcticNet has clearly matured into a fully operational Network of Centres of Excellence (NCE). In 2006-2007, 95 Network Investigators in all fields of Arctic research trained over 260 students and postdoctoral fellows within the framework of thirty interdisciplinary projects that yielded 145 refereed and 400 non-refereed

publications. New northern partnership projects are increasingly engaging communities and organizations in collaborative research efforts to address identified northern concerns. Our list of partners and their level of cash and in-kind contributions are still growing and the Network successfully secured additional funding from the International Partnership Initiative of the NCE program to amplify its existing partnerships with leading international Arctic Networks in Norway, France, Russia and the USA.

Most importantly, 2006-2007 was the opportunity for ArcticNet to consolidate existing partnerships, optimize resources, extend its research program, and attract non-NCE support by participating massively in the Canadian program of the International Polar Year (IPY), both as an extremely successful proponent of research projects and as a supplier of expertise, services, and logistics in support of the IPY. The benefits of this partnership will be extraordinary:

- Several IPY projects led by ArcticNet Network Investigators, such as the mega projects Circumpolar Flaw Lead System Study (CFL) and the Qanuipitalli Inuit Health Survey, are direct offshoots and amplifications of the Network's research program.
- Several IPY projects directly consolidate ArcticNet's program in terrestrial ecology and the social sciences.
- Our partnerships with federal agencies, Inuit organizations, and foreign collaborators and networks are greatly amplified by the IPY.
- The shared use of ArcticNet's infrastructure and services (e.g., CCGS *Amundsen*, database, technical services, logistics) generates significant scale economies for the Network and its IPY partners.



*“Less than four years into operation, seeing how the multi-faceted capacity for Arctic research developed by ArcticNet is providing crucial support to the International Polar Year, the most ambitious Canadian effort ever in Polar research, with all the ensuing benefits to the Network, is extremely satisfying.”*

Less than four years into operation, seeing how the multi-faceted capacity for Arctic research developed by ArcticNet is providing crucial support to the most ambitious Canadian effort ever in Polar research, with all the ensuing benefits to the Network, is extremely satisfying.

As we approach our 2007 mid-term review, we would like to thank the researchers, students, technical staff and valuable partners that are making ArcticNet such a success. It is with great satisfaction and expectations that the Board of Directors is monitoring ArcticNet’s substantial progress in develop-

ing the knowledge and tools that are increasingly needed to help Canada formulate strategies and policies for the rapidly changing coastal Arctic. In addition to maintaining the remarkable momentum built since 2004, the Integrated Regional Impact Studies and Integrated Regional Assessments that will form the backbone of the research program during its second phase (2008-2011) will play a central role in helping Canada adapt to its changing Arctic dimension.





*"The research coordinated by ArcticNet has the potential to address current concerns surrounding climate change and also to engage Inuit youth as researchers, contributing to their education and sense of self-awareness as citizens of the Arctic and the world."*

*– Ms. Mary Simon, Co-Chair of the Board of Directors  
and President of Inuit Tapiriit Kanatami*



## Message from the Co-Chair of the Board

*Ms. Mary Simon,  
Co-Chair of the Board of  
Directors and President of  
Inuit Tapiriit Kanatami*

Following my appointment as President of Inuit Tapiriit Kanatami, it was with pleasure that I learned I would also become Co-Chair of the ArcticNet Board of Directors. As ITK President, my vision for the future—for the land and our people—is focused on children and youth. Youth who are motivated, confident, skilled, passionate and optimistic is the essential building block for this future.

This is becoming a more daunting challenge with each passing year. Sometimes it seems like a race against time on many fronts. Take the environment; each new report on the realities and effects of climate change on the Arctic and the planet increases the uncertainty of the future, locally and globally. These internationally supported scientific reports are corroborated with what we, as Inuit, are experiencing firsthand in the Arctic. The facts are in and they are alarming.

Yet we cannot throw up our hands and say the situation is hopeless. Working steadfastly, collaboratively, and in partnership with governments and other organizations, we have proven, as human beings, that we have the ability to find solutions to the most critical issues and problems that face us.

For our children and youth, once again, we must focus and not fail in this work. Climate change is arguably the most important issue we will have to face in our lifetime. It is changing our planet and, in the process, has the potential to impact all of our lives. Mitigation will require change and adapta-

tion by all of us. This is a local, national and global problem and Inuit understand they must work on all fronts. We cannot, however, do it alone.

The research coordinated by ArcticNet has the potential to address current concerns surrounding climate change and also to engage Inuit youth as researchers, contributing to their education and sense of self-awareness as citizens of the Arctic and the world. ArcticNet is building capacity among young Inuit with programs such as Schools on Board, a program that demonstrates both the benefits of scientific research to Inuit youth and the value of Inuit traditional knowledge in understanding these complex environmental and ecological processes.

In doing so, ArcticNet is building a generation of Inuit researchers. Inuit students are also able to access ArcticNet's Highly Qualified Personnel and student funds. Inuit, over time, have become involved in all levels of ArcticNet. This includes developing an Inuit Advisory Committee, Inuit Research Advisors, and being part of the Research Management Committee and the Board of Directors.

It is my pleasure to embark as Co-Chair to the ArcticNet Board of Directors, and look forward to years of solid collaborative research work for the benefit of our children and youth, the Arctic, Canada and the world.

## Education and Training



### From High School to Post-Doctoral Fellow

From spending six weeks onboard the CCGS *Amundsen* immersed in multidisciplinary research or time spent in an Inuit community learning from Northerners, ArcticNet students are immersed in a trans-sectoral and interactive learning environment empowering them to become the next generation of Arctic researchers and stewards.

Key programs at the graduate and post-doctoral levels continue to educate and inspire ArcticNet's 275 graduate and post-graduate students as well as 130 technical staff and research associates. In 2006-2007, the ArcticNet Training Fund allowed 10 graduate students to participate in national and international training and development programs in Russia, Italy and Norway, providing them with access to new expertise and an extended network of international collaborators.

Recognizing the importance of inspiring an early interest in Arctic science, a number of ArcticNet initiatives aim to provide opportu-

nities for youth. As the hallmark program supporting this objective, Schools on Board allowed high school students and teachers from across Canada to participate in an educational experience completely integrated with research onboard the CCGS *Amundsen* during the 2006 ArcticNet expedition. Extending beyond the ship based experience, the Schools on Board network continues to link over 140 educators to one another and to the Canadian Arctic research programs enabling them to expand their Arctic and climate change curriculum and build partnerships.

At the community level, ArcticNet has formed partnerships with several northern schools. For instance, ArcticNet Network Investigators have developed a reciprocal relationship with the Qarmartalik School in Resolute Bay, NU that includes ongoing visits to share Arctic research experience and results. Thanks to this partnership, Resolute Bay students and teachers from grades three to twelve were given the opportunity to board the CCGS *Amundsen* during a 2006 community visit.

### ArcticNet Student Association

Since its inception in 2004, the ArcticNet Student Association (ASA) has grown into one of the largest student associations within the Network of Centres of Excellence (NCE) program. Led by a strong contingent of graduate students, the ASA now represents over 275 undergraduate, graduate and post-graduate students across Canada and continues to broaden the ArcticNet student experience by promoting learning, research and networking opportunities.

*"Students on the Schools on Board trip have been given the gift of knowledge, and inspired with a determination to share it."*

– High school student, Glenlyon Norfolk School, Victoria, BC



*“With the help of the network’s national and international training programs, ArcticNet students are developing the international network of researchers needed to study, manage and ensure the stewardship of the Arctic of tomorrow.”*

— Dany Dumont, ASA President and Ph.D. candidate, INRS-ETE

In a continued effort to reach young Arctic scientists, the ASA is now producing its own student-led newsletter showcasing student research, initiatives and achievements. The first two issues were produced over the last year and distributed widely within the young Arctic science community. Regional thematic student workshops were organized in Winnipeg and Quebec City where students were provided tools to achieve effective multidisciplinary integration and scientific communication.

A resounding statement for the future of Arctic science, over 200 students attended the ArcticNet Student Day in Victoria, BC in December 2006. Under the banner of *Tools for Effective Communication in Arctic Research*,

Student Day involved a series of talks by guest speakers and students culminating in break-out sessions on Communication in the North, Policy and Government, Scientific Integration, and Engaging Northern Students’ Interest in Arctic Science.

The expertise of the ArcticNet Student Association was also called upon to assist in the development of the Network of Centres of Excellence Trainee Association (NCETA) which promotes and facilitates communication and collaboration across the NCE networks. ArcticNet graduate student Jane Kirk is the current President of the newly founded NCETA.

A large, rugged mountain peak with steep, rocky slopes under a clear blue sky.

*“The partnership between the International Polar Year (IPY) and ArcticNet is and will be to the benefit of both organizations including the added value of research conducted in partnership with ArcticNet, shared operation costs of the CCGS Amundsen for IPY ship-based research, extensive networking opportunities and the establishment of a common metadata database.”*

## Networking and Partnerships

As an integral part of its mandate, ArcticNet strives to engage northern organizations and communities, universities, research institutes, government and international agencies as partners in the scientific process and in the steering of the network. Providing essential logistical support, collaborative research and access to infrastructure and expertise, vital partnerships continue to grow with Government of Canada departments and agencies, Inuit organizations and industrial partners. Senior managers from ConocoPhillips Canada and NorTerra Inc., owner and operator of Northern Transportation Company Limited and Canadian North Airlines, have recently joined our Board of Directors, further strengthening the connection between excellent research, industrial know-how and strategic investment.

### Consolidating ArcticNet International Partnerships

This past year marked an important milestone for international collaboration in Arctic research. The trans-sectoral and international research program conducted by ArcticNet and its foreign partners received a major boost from the Fourth International Polar Year (IPY) of the International Council for Science and the World Meteorological Organization and the Networks of Centres of Excellence International Partnership Initiative (IPI).

The \$150 million Canadian program of the International Polar Year 2007-2008 was officially launched in Ottawa on March 1, 2007 where a total of 44 Canadian research projects were selected to receive IPY funding. Out of the 44 selected projects, eleven are led by ArcticNet Network Investigators and over 30 involve ArcticNet researchers as collaborators. Leading six of the 11 funded

proposals, ArcticNet researchers also succeeded in securing additional IPY funding through NSERC's \$6 million Special Research Opportunity-IPY Program.

The 17 IPY projects led by ArcticNet researchers represent a total investment of over \$50 million in new funding towards research contributing to the ArcticNet program. From joint international planning workshops of field logistics to shared personnel, research equipment and data management, the contribution of ArcticNet to the Canadian International Polar Year effort will be considerable.

### International Partnership Initiative Partners:

- Arctic Human Health Initiative (AHHI), USA
- ARCTOS (ARCTic marine ecOSystem research network), Norway
- Centre of Arctic Environmental Medicine (CEAM), Greenland and Denmark
- DAMOCLES (Developing Arctic Modeling and Observing Capabilities for Long-term Environmental Studies), France
- Inuit Circumpolar Council, Canada
- Inuit Tapiriit Kanatami, Canada
- NABOS (Nansen-Amundsen Basin Observational System), USA

### Building a Network of Arctic Networks

In stride with the International Polar Year, ArcticNet was also awarded a grant of \$815,000 to consolidate an international network of Arctic Networks. Funded as part of the new International Partnership Initiative (IPI) program of the Networks of Centres of Excellence, this grant will allow



ArcticNet to further develop its collaborations with other large international research networks in Denmark, Norway, France, Russia and the USA.

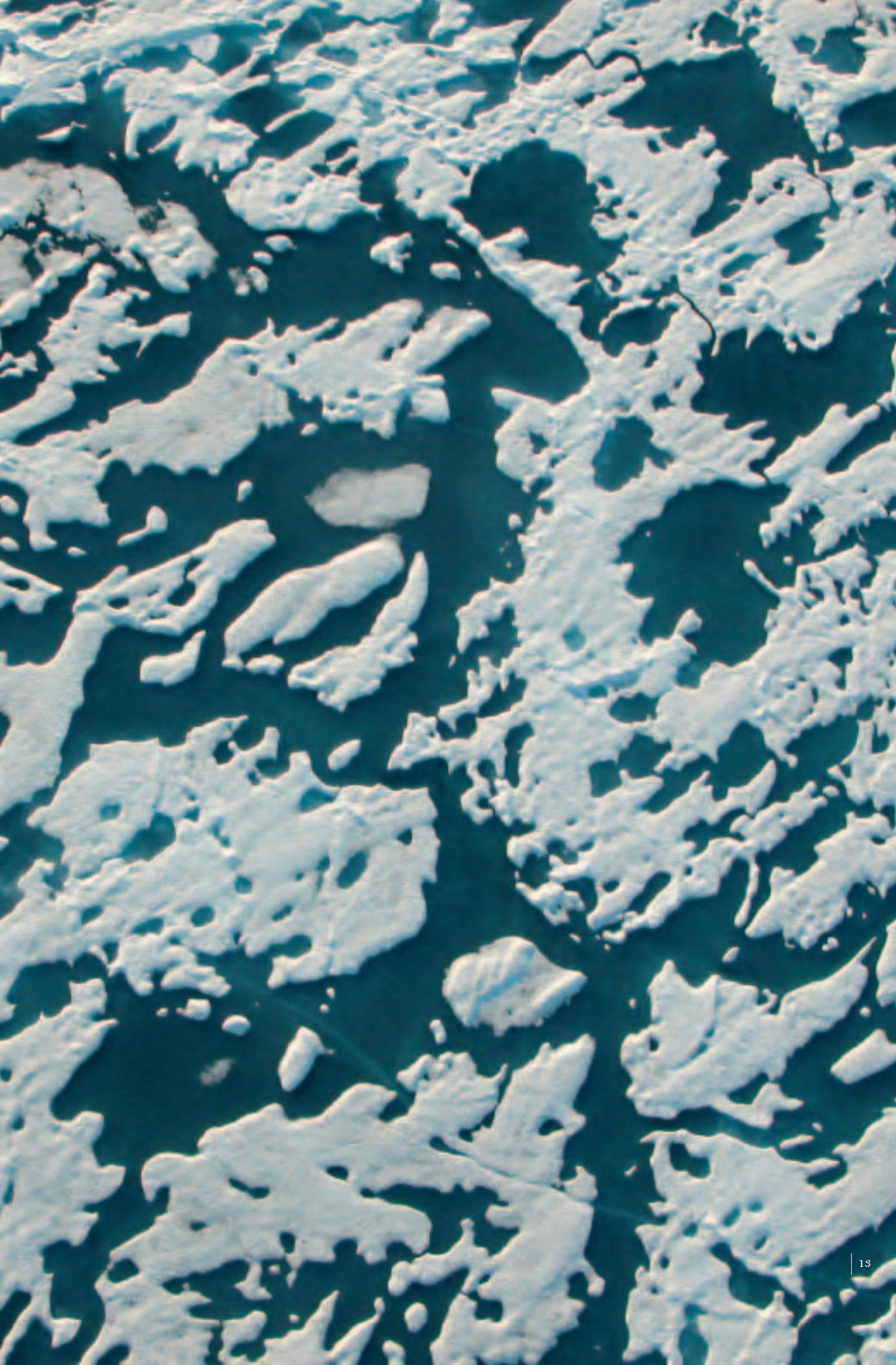
Through a partnership with the American-led Nansen-Amundsen Basin Observational System (NABOS) Network, this new initiative will allow ArcticNet investigators and students to work aboard a Russian icebreaker in the Siberian Sea, effectively doubling their access to the Arctic Ocean. Canadian investigators will also increase their contribution to the network's Long-Term Oceanic Observatories, which record temperature, salinity, water velocity/direction and ice draft in the Siberian Arctic Ocean.

With the establishment of a new international Ph.D. school and a major international Arctic meeting in 2008, a key goal of the ArcticNet IPI is to help train a new generation of Arctic scientists who are highly skilled, internationally connected and comfortable working in multidisciplinary teams with researchers from the health, social and natural sciences.

The new and exciting research programs and networking opportunities that will develop through the IPY and IPI will propel the present Canadian-led international effort in the modern exploration of the Arctic to new summits. These initiatives will also provide an excellent opportunity for Northerners to become further engaged in the research process. ArcticNet will strive to consolidate the scientific legacy of this intensified Arctic research effort during IPY and beyond, in partnership with its numerous Canadian and international partners.

### **Connecting at the Local Level**

In the face of climate change and modernization, northern communities, organizations and governments are confronted with a rapidly changing environment to which they must respond with well-informed policies and adaptation strategies. One of the primary means enabling ArcticNet to connect at the local level and involve Northerners in the scientific process has been through the creation of Inuit Research Advisor (IRA) positions in all four Inuit regions of Canada. Co-funded by ArcticNet, the Nasivvik Centre





for Inuit Health and Changing Environments and the Northern Contaminants Program, the IRAs offer essential assistance and guidance in engaging Inuit and ArcticNet researchers in undertaking research activities of importance to northern communities.

In October 2006, the ArcticNet Board of Directors invited Nunavut officials onboard the CCGS *Amundsen* for a special meeting to underscore what the network and its northern partners have accomplished, and will continue to accomplish, through a collaborative investment of resources and expertise. Invited guests included Nancy Karetak-Lindell, Member of Parliament for Nunavut, Thomasie Alikatuktuk, President of the Qikiqtani Inuit Association, Honourable Louis Tapardjuk, Government of Nunavut Minister of Culture, Language, Elders and Youth, among others. Discussion focused on the impacts of climate change, its meaning at the community level, as well as the challenges involved in communicating research and attracting students to northern studies. ArcticNet's work in the Canadian Arctic would not be possible without the support of northern governments, organizations and research institutes.

### **Hosting Canada's Leading Annual Arctic Science Meeting**

In its third year, the ArcticNet Annual Scientific Meeting continues to be upheld as the largest and most comprehensive Arctic science event in Canada. With over 350 leading Arctic researchers, graduate students, managers and policy makers from academia, industry, government and non-government organizations in attendance, the December 2006 meeting was an exceptional forum for learning and networking.

During the two days of plenary sessions, 40 oral presentations and 150 scientific posters from all fields of Arctic research were presented. Guest speakers Stewart Cohen, Environment Canada, presented results and lessons learned from the Mackenzie Basin Impact Study and Elisapee Sheutiapik, Mayor of Iqaluit, spoke on the importance of the Nunavut Health Survey. Strong participation by graduate students and post-doctoral fellows, with over 150 in attendance, was honoured with eight poster awards for excellence in research and presentation. Inuit Tapiriit Kanatami and Inuit Circumpolar Council (Canada) sponsored a new award to recognize the efforts of ArcticNet graduate students in developing research partnerships with Inuit.

*“Monitoring the present warming of the Arctic Ocean and training the next generation of scientists that will manage a metamorphosed Arctic is a major challenge that requires intense collaboration at the international level. We salute the International Partnership Initiative of Canada’s Networks of Centres of Excellence program, which will enable ArcticNet and Canada to fully participate in international efforts to achieve a pan-arctic synthesis.”*

– Prof. Paul Wassmann, Chair, ARCTOS Network, University of Tromsø, Norway







## ArcticNet Research

ArcticNet's trans-sectoral research program brings together scientists in the natural, human health and social sciences with their partners in Inuit organizations, northern communities, federal and provincial agencies and the private sector to study the impacts of climate change in the coastal Canadian Arctic. Over 95 ArcticNet researchers and 370 graduate students, postdoctoral fellows, research associates and technicians from 28 Canadian universities and five federal departments collaborate on thirty research projects with partner organizations from Canada and ten foreign countries. ArcticNet projects are structured into four Research Themes where researchers and their partners are focused towards producing Integrated Regional Impact Studies (IRISes) on the consequences of change on society and ecosystems in the coastal Canadian High Arctic, Eastern Arctic and Hudson Bay. An IRIS summarizes and combines knowledge and models of relevant aspects of the ecosystems of a region affected by change, with the objective of producing a prognosis of the magnitude and socio-economic costs of the impacts of change. The knowledge gained through this research process aids policy and decision makers in the development of policies and strategies for adapting to a changing Arctic environment.

### Research for Northerners by Northerners

ArcticNet and northern partners have made great strides towards supporting research initiatives that address identified northern concerns regarding climate change and modernization. While Network Investigators actively address northern issues through their research initiatives, ArcticNet has gone one step further by funding northern partnership projects to directly engage northern communities or organizations in collaborative research efforts. As research for Northerners by Northerners, the three new Northern Partnership projects are co-led by Canadian academics and northern partners.

Co-led by Christopher Furgal, Trent University and Martin Tremblay, Kativik Regional Government, the first project seeks to provide tools to help Nunavik communities cope with climate induced changes affecting traditional land and sea-ice trail use and safety. Also working in Nunavik, Michael Power, University of Waterloo and Bill Dodge, Nunavik Research Center, are addressing practical issues of Arctic char management for safe, local exploitation. In Nunatsiavut, Ken Reimer, Royal Military College and Marina Biasutti, Nunatsiavut



Government, are addressing Inuit concerns by acquiring a better understanding of the effects of climate change, modernization and contaminants on the ecological integrity of the marine environment of northern Labrador.

Founding new partnerships and conducting high-level collaborative research, these northern partnership projects are forging a new path for the future of Arctic science that is already being emulated by other Arctic research programs.

### Ensuring a Legacy

A key objective of the Networks of Centres of Excellence program is to make available the results of network-funded research for use in Canada for the benefit of Canadians. Fundamental to this objective is a means to make research data accessible to the user community during a network's life span and beyond.

Under the leadership of the Data Management Committee, ArcticNet has developed a fully operational metadatabase that will facilitate

cross-sector syntheses, latitudinal studies of environmental change and health, the development of the Integrated Regional Impact Studies, and leave a unique legacy.

The development of the database has been a partnership effort between ArcticNet, the Canadian Cryospheric Information Network (CCIN) and Fisheries and Oceans Canada. Close collaboration with other Canadian data management efforts such as the International Polar Year and other large Arctic science programs will further facilitate the quantity and quality of data available to Canadian and international communities.

### Improving Access

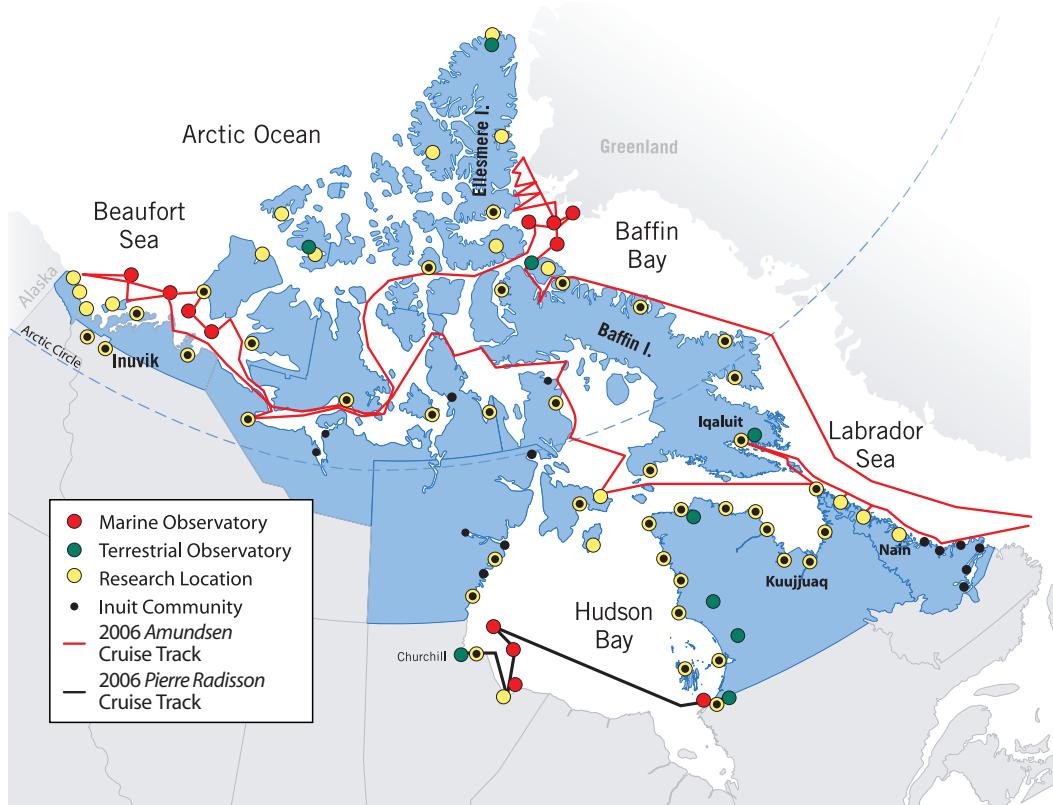
One of the great challenges faced by Arctic researchers is to secure stable access to high level research infrastructure in some of the most remote areas on earth. A major achievement of ArcticNet has been to provide its Network Investigators, students and international collaborators with unprecedented access to the coastal Canadian Arctic and its communities (see map). The Network has progressed as well in providing air and icebreaker access to communities for the health and social sciences and by providing access by icebreaker to the coastal ocean for the natural sciences. In the past year, with the help of partners such as the Polar Continental Shelf Project, the Centre d'études nordiques (CEN) and the northern research institutes, ArcticNet investigators and students conducted research in and around over 40 Inuit coastal communities and 50 remote sampling sites spread across the entire coastal Canadian Arctic.

ArcticNet researchers were also extremely successful in securing large grants to augment and upgrade marine and terrestrial Arctic research facilities available to the Network.

- Led by ArcticNet Scientific Director Louis Fortier, Université Laval, a first group of ArcticNet researchers were awarded \$10,899,798 by the Canada Foundation for Innovation (CFI), the Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS), the Manitoba Innovation Fund and private partners to purchase and upgrade leading edge scientific equipment and facilities onboard the *Amundsen*. Available for all users of the CCGS *Amundsen*, these upgrades are a direct contribution to the ship-based research program of ArcticNet and other research programs conducted onboard the ship as part of International Polar Year 2007-2008.
- Improving access on land, a group of researchers led by ArcticNet Network Investigator and Board member Yves Bégin, Centre d'études nordiques, was awarded a \$3,037,000 grant by the CFI, the MELS and private partners to upgrade and expand eight land-based research stations including laboratory and field equipment. Stretching 3500 km from Radisson, Québec in the south to Ward Hunt Island, Nunavut in the north, these stations will support research teams in Northeastern Canada and consolidate partnerships with northern authorities and communities. The Quajisarvik Network constitutes a major terrestrial infrastructure made available by the CEN to ArcticNet terrestrial research in the eastern Arctic and sub-Arctic.



## 2006 ArcticNet Research Effort



Since its inauguration in August 2003, the Canadian research icebreaker CCGS *Amundsen* has been a major catalyst in re-energizing Canada's Arctic research effort. The *Amundsen* has already provided ArcticNet researchers, students and collaborators with three years of stable access to the marine and coastal Canadian Arctic. This access has enabled ArcticNet to establish the long-term observational basis needed to address the ecosystem-level questions raised by climate change.

On 22 August 2006, the CCGS *Amundsen* left for its third ArcticNet expedition which saw the ship travel over 10,000 nautical miles (18,500 km) in 80 days and involved over 90 researchers, students and collaborators. While in transit, ocean properties, bathymetry, seabed geophysical characteristics, zooplankton abundance and fish distribution were monitored continuously using onboard instrumentation. ArcticNet scientists redeployed oceanographic moorings and sampled at over 150 oceanographic stations.

For the first time, the CSL *Heron* hydrographic launch was routinely deployed from the CCGS *Amundsen* to conduct seabed geophysical mapping and benthic habitat characterization of shallow, coastal waters. The two vessels were used as part of a new collaborative project between ArcticNet and Parks Canada to create a near complete bathymetric map of the uncharted waters of Oliver Sound in Sirmilik National Park, NU and of Nachvak fjord in the Torngat Mountains National Park, NL. Specifically addressing the ecological integrity monitoring program of Parks Canada, this mapping will help to develop indicators and targets of ecological integrity and to design protocols for long-term monitoring of these fjord-based marine ecosystems. The combined profiling capabilities of the vessels are also being used to expand the mapping of bathymetry and hazards in the shallow channels of the Northwest Passage in preparation for the potential opening of the Passage to navigation and exploitation.



## Theme 1:

*Theme Leader: Yves Gratton, Institut national de la recherche scientifique - Eau, Terre et Environnement*

# Climate Change Impacts in the Canadian High Arctic: A Comparative Study Along the East-West Gradient in Physical and Societal Conditions

The limited observations and measurements available from high Arctic latitudes are generally consistent with the warming trends predicted by climate models. However, much uncertainty and discrepancies between models and observations remain.

Using a comparative approach, Theme 1 documents the present links between environmental change, health and economy along the contrasted east-west gradient of the Canadian High Arctic. In particular, this theme has initiated the long-term time series of sea ice cover, ocean properties, plankton production, contaminant loads, fish and mammal abundance, and health and socio-economic indices acutely needed to track present variability and future change in Arctic ecosystems. The enlarged and updated data set generated by Theme 1 will contribute to the formulation of policies and adaptation strategies to help answer the specific needs of stakeholders in the fields of health, economy, geopolitics and industry.

## Warming Coastal Seas and Shrinking Sea Ice

*Project Leaders: Yves Gratton and David Barber*

Working in the marine environment of the Canadian High Arctic, the objectives of this project are to provide long-term detailed observations of the atmospheric, sea ice and ocean variability, identify the processes underlying changes in these variables and provide baseline physical information required to understand the complexities of physical-biological coupling. These objectives will be achieved by correlating satellite records to

sub-surface ocean properties recorded yearly by moored instruments and during scientific expeditions.

## Coast Vulnerability in a Warming Arctic

*Project Leaders: Donald Forbes, Wayne Pollard and Trevor Bell*

In marginal areas of the eastern and western Canadian Arctic, coastal retreat is the dominant form of change potentially placing cultural resources and community infrastructure at risk of damage or loss. Given this risk, the objectives of this project are to improve the understanding and prediction of relative sea-level change and associated coastal hazards, measure and predict coastal sensitivity to a changing climate, and assess community and habitat vulnerability to coastal change in a warming Arctic.

## Contaminant Cycling in the Coastal Environment

*Project Leaders: Robie Macdonald and Gary Stern*

The focus of this project is to assess how climate variability will affect organohalogen and trace metal contaminant cycling across an east-west section of the Canadian High Arctic. Specifically, this project proposes to relate changes in the biogeochemical cycling of organohalogen and trace metal contaminants to their levels in fish, marine mammals and the people who consume them as part of their traditional diets.



## **Marine Productivity and Sustained Exploitation of Emerging Fisheries**

*Project Leader: Jean-Éric Tremblay*

This project aims to assess the impacts that sea ice reduction, increasing sea temperatures and altered ocean circulation have on biological productivity, fisheries resources and marine mammal populations of the Canadian High Arctic. The goals are to link seasonal microalgal production to oceanic properties and sea ice seasonal extent and type, to relate key indices of ecosystem maturity to patterns of sea ice distribution and sea surface temperature, to take inventory and track the availability of fish and marine mammal resources, and to monitor fisheries harvest.

## **Changes in Dietary Pattern and Impacts on Chronic Diseases Emergence**

*Project Leader: Éric Dewailly*

In recent decades, many changes in lifestyle and dietary patterns have been observed among Inuit populations where the shift

from a traditional lifestyle and diet has been associated with increased prevalence of cardiovascular risk factors, such as obesity, high blood pressure and elevated blood lipids. The main objective of this project is to evaluate the impacts of a changing environment (climate, contaminants, globalization, diet, etc.) on the health of Canadian Inuit.

## **The Opening Northwest Passage: Resources, Navigation, Sovereignty and Security**

*Project Leaders: John Hughes Clarke and Steve Blasco*

As a first step towards the management of increased intercontinental ship traffic and resource exploitation as sea ice conditions change, this project will map the bottom topography and geological structure of the Northwest Passage and other regions of the Canadian Archipelago. The objectives are to compile precise high-resolution bathymetry and seabed geomorphology, and obtain sediment cores of the Holocene record for paleo-oceanographic analyses at optimal sites in the region.

## **Canada's Arctic Waters in International Law and Diplomacy**

*Project Leader: Michael Byers*

This multidimensional research team will analyze the legal weight of Canada's claim to the Northwest Passage and the effects of changing ice conditions on the practical possibility of maritime navigation through the Passage. The project will also assess the potential for persuading other countries to support the Canadian legal claim or otherwise cooperate in regulating the use of the Passage by vessels from all countries.



## Theme 2:

*Theme Leader: Warwick Vincent, Université Laval*

### Food, Water and Resources in the Shifting North-South Thermal Gradient of the Terrestrial Eastern Canadian Arctic

The Theme 2 research program encompasses an extensive north-south gradient in the eastern Canadian Arctic. Theme 2 researchers are working in diverse environments that stretch across 30 degrees of latitude (53 to 83°N), from the northern edge of the boreal forest to high Arctic polar desert, and that span a broad range of climate regimes from a mean annual temperature of 2°C at Kuujjuaapik, QC to -20°C at Ward Hunt Island, NU. This region of the eastern Canadian Arctic is home to many Canadians with Inuit communities located along the coast of Nunavut and Nunavik as far north as Grise Fjord, NU. Given the diversity of this region, there is a fundamental need to understand the pattern and impacts of climate change.

With multisectoral expertise in natural science, human health and social sciences, Theme 2 is studying terrestrial systems, including coastal landforms, wetlands and freshwater systems with emphasis on human activities and environmental concerns in the region. Together Theme 2 researchers and their partners are

working to determine thresholds, linkages and feedback processes with the objective of producing management tools for improved monitoring and policy development.

#### **Changing Food Diversity, Wildlife Patterns and Exploitation**

*Project Leaders: Dominique Berteaux  
and Gilles Gauthier*

Given the lack of baseline data on natural systems and the complex interactions between wildlife and humans, the goal of this project is to improve the capacity to measure and predict the responses of biological systems. The objectives are to assess first the effects of climate change on wildlife, then the effects of changing wildlife patterns on the diet and health of humans.



## **Water Quality, Supply and Indicators of Change**

*Project Leaders: Warwick Vincent and Éric Dewailly*

This project aims to develop an integrated environmental and health framework for assessing the impacts of climate change on aquatic resources in the eastern Canadian Arctic. The objectives of this project are to develop, assess and apply indicators of climate, water quality and water supply in northern lakes and reservoirs. Health indicators of drinking water quality are to be assessed, as well as paleoclimate measurements and current climate observations along a north-south gradient.

## **Emerging New Infectious Diseases in Humans and Wildlife**

*Project Leaders: Benoit Lévesque and Éric Dewailly*

Climate changes can affect the epidemiology of infectious diseases through a variety of indirect mechanisms, such as changes in the range and activity of vectors and the appearance and extent of infectious agents. This project focuses on the identification, survey and prevention of health risks associated with infectious diseases, with a specific emphasis on zoonoses (infectious diseases found in animal hosts and transmissible to humans) and other diseases transmitted via food and water.

## **Climate and Coastal Landscape Instability: Socio-Economic and Ecological Impacts**

*Project Leaders: Michel Allard and Wayne Pollard*

Erosion of coastal permafrost is a rapid process with many consequences for land-

scape ecology and coastal communities. The objectives of this project are to: quantify the potential impact of climate change on northern landscapes, shorelines around communities and areas of traditional land use; compare anticipated climate and landscape change with the Holocene paleoclimatic record and traditional knowledge; and evaluate the impact of landscape change on the activities of northern people, communities and resource development.

## **Cultural Self-Determination, Endogenous Development and Environmental Changes**

*Project Leaders: Mark Nuttall and Dominique Berteaux*

The societal impacts of climate change are likely to be considerable but have been little documented in the Canadian Arctic. This project aims to enhance understanding of the extent of the environmental issues and challenges faced by indigenous peoples in a rapidly changing milieu. The project explores avenues of concern highlighted by communities by way of Inuit testimony at environmental hearings, and it is developing strategies to integrate traditional ecological knowledge with the environmental sciences.

## **Warming the Tundra: Health, Biodiversity and Greenhouse Gas Implications**

*Project Leaders: Greg Henry and Yves Bégin*

The central objective of this project is to determine the effects of environmental variability and change on terrestrial ecosystems of the eastern coastal Canadian Arctic. An improved understanding of responses in these ecosystems is necessary as they provide essential biological resources and services to

northern residents and play an important role in transfers of carbon and pollutants to aquatic and atmospheric systems.

### **Climate Impacts on the Sentinel Species Arctic Char in Northern Canada**

*Project Leader: Michael Power*

This research will address practical issues of Arctic char management of specific interest to Nunavik Inuit organizations with the goal to develop management tools. The project focuses on determining abundance levels suitable for local exploitation, how existing Arctic char populations can be enhanced by local communities, and if the resulting fish will be safe to eat.

### **Climate Change in Northern Québec and Nunavik: Access to Territory and Resources**

*Project Leader: Christopher Furgal*

Local trails are extremely important for Inuit communities, providing access to critical natural resources throughout the year and preserving traditional lifestyles. The project goal is to provide tools that will help northern communities in coping with the climate changes they are facing regarding traditional trail use and safety, with particular attention being given to ice trails.



### Theme 3: *Theme Leader: David Barber, University of Manitoba*

#### The Hudson Bay System Study: Land-Ocean Interactions in Sub-Arctic Hudson Bay

In order to fully understand the complex interrelationships amongst the physical, ecological, social and health characteristics of Hudson Bay and the coastal communities of Manitoba, Nunavut and Nunavik, we require multidisciplinary research focused around detailed experimentation and time series measurements of all aspects of the system. Unfortunately, baseline information of the type required simply does not exist.

Theme 3 will document the present links between environmental change, health and economy within Hudson Bay. Linkages with heavily impacted southern watersheds and the role water regulation plays in the processes of Hudson Bay will illuminate the complex two-way connections between the sub-Arctic and southern Canada. Key indicators of change and variability will provide the background necessary to make effective policy, management and governance decisions by all levels of government. Collaborations between physical scientists and stakeholders in the communities, and elsewhere, will ensure integrated management decisions are based on policy relevant science.

#### Ocean-Ice-Atmosphere Coupling and Climate Variability

*Project Leader: David Barber*

This project focuses on the connection between freshwater quality and quantity, and marine processes within Hudson Bay. Observational data sets collected at a range of spatial and temporal scales will be examined within a framework of model prediction and remote sensing information of climate state variables throughout the annual cycle as a means of defining a baseline for fresh-

water-marine coupling and of separating climate change from variability induced by anthropogenic sources (e.g., hydroelectric development, shipping).

#### The Hudson Bay Coastal Zone in a Changing Climate System

*Project Leader: Tim Papakyriakou*

This project assesses the impacts of climate change on watershed processes in the Hudson Bay Lowlands and downstream effects of changing watershed hydrology on inputs to Hudson Bay. The challenge is to better understand the biogeophysical and biogeochemical processes that describe the nature, occurrence and transport of energy, water and carbon within the terrestrial and aquatic systems of the Hudson Bay Lowlands and how the state of Hudson Bay affects these processes. Subsequent questions include the following: How do watershed processes feedback to affect the state of Hudson Bay? How will these linkages respond to a changing climate?

#### Climate Variability, Change and Marine Ecosystem Resources in Hudson Bay

*Project Leader: Michel Gosselin*

Previous studies have demonstrated the central importance of under-ice river plumes in determining primary production, zooplankton dynamics and the feeding success and survival of fish larvae in Hudson Bay. Given that the oceanography of central Hudson Bay has yet to be studied in detail, the overarching objective of this project is to assess how climate-induced variability and change in sea temperature, sea ice cover dynamics and the timing and intensity of river freshet





affect marine biological productivity, fish stocks and marine mammals.

### **Carbon and Contaminant Cycling in the Coastal Environment**

*Project Leader: Gary Stern*

Given projected climate changes for Hudson Bay, it is likely that mercury will become the most important contaminant in the system through its release from frozen basin soils and changes in wetland distribution. This project will examine how the physical processes, climate associated variability and biogeochemical response to this primary forcing will affect organohalogen and trace metal contaminant cycling in the Hudson Bay ecosystem and, ultimately, their levels in fish, marine mammals and the people who consume these tissues as part of their traditional diets.

### **Persistent Organic Pollutants and Human Health**

*Project Leaders: Pierre Ayotte  
and Laurie Chan*

The objective of this project is to study the effects of climate change on the health status of peoples in the coastal communities of Hudson Bay. This project will focus on health

effects possibly resulting from exposure to persistent organic pollutants and the next generation of pollutants (BDEs, PFAs, HPCs) in the Arctic. Results will be communicated to develop programs and services to meet changing health needs.

### **People and Environmental Change: Linking Traditional and Scientific Knowledge**

*Project Leaders: Jill Oakes  
and Rick Riewe*

The main objective of this project is to identify linkages between traditional knowledge and “western” science on aspects of environmental change in Hudson Bay coastal communities. By determining and analyzing these linkages, ecological problems created by environmental change will be identified and possible recommendations for reducing these problems will be developed.

### **Nunatsiavut Nuluak: Baseline Inventory and Comparative Assessment of Three Northern Labrador Fiord-based Marine Ecosystems**

*Project Leaders: Ken Reimer  
and Marina Biasutti*

The purpose of the project is to address Inuit concerns regarding the ecological integrity of the marine environment of northern Labrador by acquiring a better understanding of the effects of climate change, modernization and contaminants. The three marine ecosystems that will be studied are Anaktalak Bay (the shipping route to the Voisey’s Bay nickel mine), Saglek Bay (which is contaminated with PCBs) and Nachvak fiord (a pristine ecosystem adjacent to the Torngat Mountains National Park Reserve).



**Theme 4:** *Theme Leader: Gordon McBean, The University of Western Ontario*

## Adapting to Change in the Canadian Arctic: Knowledge Transfer, Policies and Strategies

In working across the Canadian Arctic and in concert with other ArcticNet themes, Theme 4 will provide information to aid in the development of policies and strategic initiatives for adapting to a changing Arctic environment. A variety of social, environmental, economic, political and health perspectives are evaluated with a view to understanding the processes by which ArcticNet research could influence public decision making at all levels.

Through the direct involvement of partners in communities, Inuit organizations and levels of government, the key issues, knowledge gaps and priorities related to adapting to climate and other changes in the coastal Canadian Arctic are being identified and examined. An open dialogue will be facilitated between Theme 4 Network Investigators and policy and decision makers with the goal of understanding avenues that encourage knowledge transfer in the relevant societal and political framework. This knowledge transfer is necessary to affect change and build capacity in the Canadian Arctic. Through research collaborations, Theme 4 Network Investigators will contribute to an understanding of strategy and policy development, thereby increasing the ability of communities, organizations and governments to adapt to the changes occurring now and in the future.

### **Projecting into the Future: the Canadian Arctic Environment, Tomorrow to 2100**

*Project Leader: David Barber*

The goal of this project is to improve the credibility and utility of Arctic climate model results by employing novel means of evalu-

ating model performance and integrating the Arctic modeling community with process scientists, northern residents and decision makers. Focusing on four high-resolution regional scale models in Baffin Bay, the Beaufort Sea, the Canadian Archipelago and Hudson Bay, this project will specifically investigate how changes in the sea ice regime may affect people.

### **Reducing Human Vulnerability to Environmental Changes in the Canadian Arctic**

*Project Leader: Barry Smit*

This project collaborates with Northerners to identify conditions to which they are vulnerable and to assess the capacity of communities to prepare for and adapt to changing environmental conditions. Future risks will be calculated by combining community knowledge (Inuit Qaujimajatuqangit) with estimates from climate science. Adaptive strategies, risk management options and policy initiatives will be developed and evaluated with northern decision makers.

### **Vulnerabilities and Adaptation to Meteorological and Related Hazards**

*Project Leader: Ronald Stewart*

An analysis of meteorological and related hazards will be conducted to determine how hazards impact local communities and how these hazards will change with climate. Hazards will be ascertained from climatologies and through discussions with local communities and operational meteorologists. Special measurements of selected hazards will be made and analyzed. Risk management, optimum adaptive strategies and methods for their implementation will be identified.



### **Climate Change, Key Traditional Food Species and Community Health in the Arctic**

*Project Leaders: Laurie Chan and Christopher Furgal*

Collaborating with Canadian Arctic communities, this project seeks to investigate how and to what extent climate change is affecting the traditional diet profile of northern Aboriginal residents presently and potentially in the future, and what implications this may have for individuals' health. Specifically the project is focusing on: nutrition and potential changes in intake of nutrients; exposure to contaminants; and levels of food security. Modelling and qualitative approaches are used to integrate both scientific and local/traditional knowledge.

### **Surveillance and Management of Climate Change Impacts in the North: Implications for Northern Public Health Policy and Infrastructure**

*Project Leader: Pierre Gosselin*

Working with each northern region, this project will plan, design and make operational improved Community Health and Environmental Surveillance programs over the next decade. Case studies describing the current state of northern public health and environmental surveillance and management with respect to climate and other global impacts will be developed. These will inform the necessary resources and mobilize them towards the development of adapted systems and programs through education and training, partnerships and information sharing, and other mechanisms.

### **Conservation, Economic Development and Community Values: Legal, Policy and Ethical Perspectives**

*Project Leader: Milton Freeman*

The objective of this project is to examine the legal, management, and policy framework within which conservation hunting is practiced in Nunavut and the Inuvialuit Settlement Region. This research will: document and analyze variations in the practice of conservation hunting; critically assess the conservation and social benefits and costs associated with this type of resource use; examine the legal and policy framework within which these conservation hunting programs operate; and examine the future of conservation hunting in light of current and predicted environmental changes.

### **Science-Policy Interactions**

*Project Leader: Gordon McBean*

This project will contribute to the transfer of information to policy and decision makers by conducting research on the processes of science-policy interactions. Key research questions to be addressed include: what constitutes good and effective science-policy exchange; what are measures of success; and what techniques can be used to make the process more effective. The research team will work with organizations and governments to ascertain priorities and identify tools to facilitate an open dialogue between scientists and policy and decision makers.

### **Strengthening Climate Cooperation, Compliance and Coherence**

*Project Leader: Richard Janda*

Through partnerships with national and international legal researchers, organizations and communities, this project will conduct a legal and policy analysis of the impacts of climate change in the Canadian Arctic by studying the implications of climate change on governance, environmental protection and human rights, and international sovereignty and diplomacy.





## Sharing Knowledge

From the recognition of its mission by former Prime Minister Brian Mulroney in April 2006, to the nomination of ArcticNet's former Director Sheila Watt-Cloutier to the 2007 Nobel Peace Prize, the Network continues to be prominent in advancing Arctic issues to the top of the Canadian and global agendas. From the United States Senate to the European Parliament and the Court of Sweden, ArcticNet managers and researchers are using the spectacular symptoms of Arctic warming to inform world leaders, decision makers and a multitude of organizations of the urgency to address the causes and imminent consequences of the rapidly warming Arctic.

The consolidation of Canada's research presence in the Arctic offers tremendous opportunities for ArcticNet researchers to communicate their scientific results to the national and international scientific communities and to the general public. Over the past year, ArcticNet managers and researchers

were quoted in more than 300 news articles. From the cover of Time Magazine and the Washington Post, to articles in Al-Jazeera, Le Monde and National Geographic, ArcticNet has continued to raise awareness of Canada's Arctic dimension throughout the world. ArcticNet's contribution to high level scientific publications, television documentaries, radio interviews and newspaper articles, presses issues such as sovereignty over the Northwest Passage, the break-up of the Ayles Ice Shelf, the poor health conditions of Inuit, and the struggle of scientists and Inuit to understand a rapidly changing environment, to the forefront of Canadian consciousness.

The following communication efforts are examples of the Network's commitment to shape public opinion with the objective of consolidating Canada's leadership in the stewardship and protection of the Arctic environment:



- ArcticNet researchers and students continued in 2006-2007 to inform the scientific community of the network's trans-sectoral research through 145 refereed and 400 non-refereed publications.
- An open letter to the Prime Minister of Canada in April 2006 initiated by ArcticNet Theme Leader Gordon McBean from the University of Western Ontario, and signed by 90 climate science leaders including 12 ArcticNet Network Investigators, helped to ensure that climate change remains a priority on the political agenda.
- Through workshops and editorials in major national and international papers, Network Investigators Michael Byers, University of British Columbia and Suzanne Lalonde, Université de Montréal, played a leading role in defining Canada's position in the debate on national sovereignty and security in the Arctic.
- The reporting and documentation of the sudden breakup of the Ayles Ice Shelf from Ellesmere Island, NU by a group of researchers co-led by ArcticNet Theme leader Warwick Vincent, Université Laval, generated intense media coverage. Their findings were reported in major newspapers and by radio and television stations around the world, resulting in a news item in *Science Magazine* and reports on approximately 50,000 websites.
- ArcticNet's 2006 expedition on the CCGS *Amundsen* provided the ideal platform for educating the public on Arctic science and the impacts of climate change. The efforts of ArcticNet researchers and students became the subject of numerous news and radio stories in national and international media outlets such as the CBC's radio show *Quirks and Quarks* and the *Washington Post*.

# ArcticNet Community

<b>Board of Directors</b> <b>Conseil d'administration</b> bNL̄c	Carmen Loberg, <i>President and CEO, NorTerra Inc.</i>	Louis Fortier, <i>Scientific Director and CEO, ArcticNet, Ex-officio</i>
Bernie Boucher, <i>Chair of the Board, President, JF Boucher Consulting Ltd.</i>	Duane Smith, <i>President, Inuit Circumpolar Council (Canada)</i>	Martin Fortier, <i>Executive Director and COO, ArcticNet, Ex-officio, non voting</i>
Mary Simon, <i>Co-Chair of the Board, President, Inuit Tapiriit Kanatami</i>	David Thomas, <i>President and Chairman, The Axys Group</i>	Joanne C. Keselman, <i>Vice-President Research, University of Manitoba</i>
Yves Bégin, <i>Director, Centre d'études nordiques, Université Laval</i>	Wendy Watson-Wright, <i>Assistant Deputy Minister, Science, Fisheries and Oceans Canada</i>	David Thomas, <i>President and Chairman, The Axys Group</i>
Glen Y.S. Bishop, <i>Vice-president, Canadian Arctic, ConocoPhillips Canada</i>	Ed Wojczynski, <i>Division Manager of Power Planning and Development, Manitoba Hydro</i>	<b>Audit and Finance Committee</b> <b>Comité de vérification et des finances</b> CL̄NL̄cNL̄cNL̄c NL̄c PaNL̄cNL̄c NL̄cNL̄c
Robert Corell, <i>Director, Global Change Program, The H. John Heinz III Center for Science, Economics and the Environment</i>	<i>2006-2007 Past Members</i> <i>Anciens membres</i> <i>ΔcNL̄cσd̄c</i>	Louis Fortier, <i>Scientific Director and CEO, ArcticNet, Ex-officio</i>
Mark Corey, <i>Assistant Deputy Minister, Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada</i>	Marc-Denis Everell, <i>Assistant Deputy Minister, Meteorological Service of Canada, Environment Canada</i>	Martin Fortier, <i>Executive Director and COO, ArcticNet, Ex-officio, non-voting</i>
James Eetoolook, <i>1st Vice-President, Nunavut Tunngavik Incorporated</i>	Irwin Itzkovitch, <i>Assistant Deputy Minister, Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada</i>	Joanne C. Keselman, <i>Vice-President Research, University of Manitoba</i>
Louis Fortier, <i>Scientific Director and CEO, ArcticNet, Ex-officio</i>	Mark Nuttall, <i>Professor, University of Alberta</i>	David Thomas, <i>President and Chairman, The Axys Group</i>
Martin Fortier, <i>Executive Director and COO, ArcticNet, Ex-officio, non voting</i>	<b>Executive Committee</b> <b>Conseil exécutif</b> ΔDcNL̄cCDcNL̄c NL̄cNL̄c	Ed Wojczynski, <i>Division Manager of Power Planning and Development, Manitoba Hydro</i>
Brian T. Gray, <i>Assistant Deputy Minister, Science and Technology, Environment Canada</i>	Bernie Boucher, <i>Chair of the Board, President, JF Boucher Consulting Ltd.</i>	<b>Environmental Review Committee</b> <b>Comité d'évaluations environnementales</b> ΔE NL̄cNL̄c NL̄c NL̄cNL̄c
Joanne C. Keselman, <i>Vice-President Research, University of Manitoba</i>	Mary Simon, <i>Co-Chair of the Board, President, Inuit Tapiriit Kanatami</i>	Robert Corell, <i>Director, Global Change Program, The H. John Heinz III Center for Science, Economics and the Environment</i>
Raymond Leblanc, <i>Vice-President Research, Université Laval</i>	Robert Corell, <i>Director, Global Change Program, The H. John Heinz III Center for Science, Economics and the Environment</i>	Robert Corell, <i>Director, Global Change Program, The H. John Heinz III Center for Science, Economics and the Environment</i>

Martin Fortier, Executive Director and COO, ArcticNet, Ex-officio, non voting	Philippe Lavallée, Environment Policy Manager, Nunavut Tunngavik Incorporated	Communications Committee Comité des communications የፌዴራል አስተዳደር ሪፖርት Louis Fortier, Scientific Director and CEO, ArcticNet, Ex-officio
Mary Simon, Co-Chair of the Board, President, Inuit Tapiriit Kanatami	Daniel Lebel, Director, Geological Survey of Canada – Northern Division, Natural Resources Canada	Martin Fortier, Executive Director and COO, ArcticNet, Ex-officio
Duane Smith, President, Inuit Circumpolar Council (Canada)	Gordon McBean, Professor, University of Western Ontario	Jaime Dawson, Communications Officer, ArcticNet, Ex-officio
David Thomas, President and Chairman, The Axys Group	Stephanie Meakin, Technical Advisor, Inuit Circumpolar Council (Canada)	Brent Else, Communications Officer (English), ArcticNet Student Association
<b>Research Management Committee</b> <b>Comité de gestion de la recherche</b> የፌዴራል ስራ ፈጥነት በንግድ አስተዳደር ሪፖርት	Scot Nickels, Director, Environment Department, Inuit Tapiriit Kanatami	Gordon McBean, Professor, University of Western Ontario
Louis Fortier, Chair, Scientific Director and CEO, ArcticNet, Ex-officio	Dennis Seidlitz, Manager, Global Arctic Technology, ConocoPhillips Canada	Stephanie Meakin, Technical Advisor, Inuit Circumpolar Council (Canada)
Douglas Bancroft, Director, Canadian Ice Service, Environment Canada	Russel Shearer, Director, Northern Science and Contaminants Research Directorate, Indian and Northern Affairs Canada	Wendy Watson-Wright, Assistant Deputy Minister, Science, Fisheries and Oceans Canada
David Barber, Professor, University of Manitoba	Warwick Vincent, Professor, Université Laval	<b>Inuit Advisory Committee</b> <b>Comité consultatif inuit</b> አውል ደንብ አስተዳደር ሪፖርት
Roy Bukowsky, Senior Environmental Specialist, Power Planning & Development, Manitoba Hydro	<i>2006-2007 Past Members</i> <i>Anciens membres</i> አውል ደንብ	Duane Smith, Chair, President, Inuit Circumpolar Council (Canada)
Larry Carpenter, Chair, Wildlife Management Advisory Council (NWT), Inuvialuit Joint Secretariat	Marty Bergmann, Manager, Arctic Research Division, Fisheries and Oceans Canada	Eldred Allen, ArcticNet Coordinator for Inuit Tapiriit Kanatami
Dany Dumont, President, ArcticNet Student Association, Ex-officio, non voting	Donald Lemmen, Acting Executive Director, Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada	Martin Fortier, Executive Director and COO, ArcticNet, Ex-officio, non voting
Martin Fortier, Executive Director and COO, ArcticNet, Ex-officio, non voting	Douglas Whelpdale, Director, Meteorological Service of Canada – Environment Canada	Jenny Ipirq, Inuit Research Advisor — Nunavut
Yves Gratton, Professor, Institut national de la recherche scientifique, Eau, Terre et Environnement	Stephanie Meakin, Technical Advisor, Inuit Circumpolar Council (Canada)	



Yves Bégin	<i>University of Calgary</i>	<i>University of New Brunswick</i>
Steeve Côté	John Yackel	Steve Blasco
Éric Dewailly		John Hughes Clarke
Louis Fortier	<i>University of Guelph</i>	<i>University of Northern British Columbia</i>
Jacques Gagné	Victoria Edge	
Gilles Gauthier	Scott McEwen	Laurie Chan
Pierre Gosselin	Derek Muir	
Bruno Hubert	Barry Smit	<i>University of Toronto</i>
Patrick Lajeunesse		Kue Young
Benoit Lévesque	<i>University of Manitoba</i>	
Connie Lovejoy	David Barber	<i>University of Victoria</i>
Reinhard Pienitz	Steven Ferguson	Gregory Flato
Jean-Eric Tremblay	John Hanesiak	Robie Macdonald
Warwick Vincent	Leslie King	Ted McDorman
<i>University of Alberta</i>	David Lobb	
Christopher Fletcher	Christine Michel	<i>University of Waterloo</i>
Milton Freeman	Jill Oakes	Michael Power
Mark Nuttall	Peter Outridge	
Martin Sharp	Tim Papakyriakou	<i>University of Western Ontario</i>
Vincent St-Louis	Simon Prinsenberg	Gordon McBean
<i>University of British Columbia</i>	Rick Riewe	
Michael Byers	Ken Snelgrove	<i>York University</i>
Greg Henry	Gary Stern	Richard Bello
Grant Ingram	Charles Tang	Kathy Young
	Mario Tenuta	
	Feiyue Wang	

## ArcticNet Partners Partenaires d'ArcticNet

<b>Federal Departments and Agencies</b>	Environment Canada - Meteorological Service of Canada	Fisheries and Oceans Canada - Oceans Sector
<b>Ministères et organismes fédéraux</b>	Environment Canada - National Hydrometeorology and Arctic Laboratory	Fisheries and Oceans Canada - Science Branch Newfoundland
<b>Canadian International Polar Year Secretariat</b>	Environment Canada - Northern Ecosystem Initiative	Fisheries and Oceans Canada - Science Sector
Canadian Museum of Nature	Environment Canada - Science and Technology Branch	Government of Canada Program for International Polar Year
Canadian Polar Commission	Fisheries and Oceans Canada - Bedford Institute of Oceanography	Health Canada
Canadian Space Agency	Fisheries and Oceans Canada - Canadian Hydrographic Service (Central and Arctic Region)	Health Canada - First Nations and Inuit Health Branch
CBC Radio	Fisheries and Oceans Canada - Freshwater Institute	Indian and Northern Affairs Canada - Contaminants and Remediation Directorate
Environment Canada	Fisheries and Oceans Canada - Institute of Ocean Sciences	Indian and Northern Affairs Canada - Environment and Renewable Resources Directorate
Environment Canada - Canadian Wildlife Service - Atlantic Region	Fisheries and Oceans Canada - Maurice Lamontagne Institute	Indian and Northern Affairs Canada - International Relations Directorate
Environment Canada - Canadian Wildlife Service - Northern Conservation Division		Indian and Northern Affairs Canada - Northern Contaminants Program
Environment Canada - Canadian Wildlife Service - Québec Region		
Environment Canada - King City Radar Facility		



<b>Industry</b>	Queen's University	Arctic Institute of North America
<b>Industries</b>	Royal Military College of Canada	Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences
<b>Δαιδαλός</b>	Stony Brook University	Centre for International Sustainable Development Law
Air Inuit	Université de Montréal	Centre hospitalier universitaire de Québec
Chevron Canada Limited	Université du Québec à Rimouski	Centre national de recherche scientifique
ConocoPhillips Canada	Université Laval	Churchill Northern Studies Centre
Harbotronics	University of Alaska Fairbanks	CIC-International Council for Game and Wildlife Conservation
Hoskin Scientific Limited	University of Alberta	Climate Focus
Kongsberg Maritime	University of British Columbia	Institute for Catastrophic Loss Reduction
Manitoba Hydro	University of Copenhagen	NASA - National Aeronautics and Space Administration
Mitiq Co-op Association Ltd.	University of Guelph - Department of Geography	Nayumivik Landholding Corporation
National Film Board of Canada	University of Manitoba	Northern Climate ExChange
NorTerra Inc.	University of New Brunswick	Nunavut Sivuniksavut
OmniTRAX	University of Northern British Columbia	Sakkuq Land Holding Corporation
Ookpik Tours and Adventures	University of Plymouth, UK	Wildlife Conservation Society Canada
Ouranos	University of Victoria	
Voisey's Bay Nickel Company Limited	University of Washington, USA	
	University of Waterloo	
	University of Western Ontario	
	University of Winnipeg	
	Wilfrid Laurier University	
<b>University</b>		
<b>Universités</b>		
<b>Δεσμούς</b>		
Aboriginal Issues Press		
Alfred Wegener Institute		
Foundation for Polar and Marine Research		
Association of Canadian Universities for Northern Studies		
Canadian Circumpolar Institute-University of Alberta		
Centre d'études nordiques		
Conseil National de la Recherche Scientifique-Laboratoire d'Océanographie de Villefranche		
École de cinéma Mel-Hoppenheim, Concordia University		
Global Environmental and Climate Change Centre (GEC3)		
Institut des sciences de la mer de Rimouski		
Institut national de la recherche scientifique - Eau, Terre et Environnement		
Liu Institute for Global Issues		
McGill University		
Memorial University of Newfoundland		
Nasivik Centre for Inuit Health and Changing Environments		
Québec-Océan		
<b>Other</b>		
<b>Autres</b>		
<b>▷ρως</b>		
A.D. Latornell Endowment Fund		
Alberta Conservation Association		



The following figures and financial overview were prepared in accordance with generally accepted Canadian accounting practices. ArcticNet Inc. was audited in May 2007 in accordance with generally accepted Canadian auditing standards.

Les données financières suivantes ont été préparées selon les principes comptables généralement reconnus au Canada. ArcticNet Inc. a été vérifié en mai 2007 selon les normes de vérification généralement reconnues au Canada.

### **Revenues, expenses and changes in net assets/**

### **Revenus, dépenses et ajustements de l'actif net**

*For the 12 month period ending March 31, 2007/*

*Pour la période de 12 mois se terminant le 31 mars 2007*

	<b>2007</b>
	\$
<b>Revenues / Revenus</b>	
Networks of Centres of Excellence Grant /	
Subvention des Réseaux de centres d'excellence <sup>1</sup>	6,921,000
Network partner contributions to shiptime /	
Contributions des partenaires du réseau au temps de navire <sup>2</sup>	229,349
Other / Autre <sup>2</sup>	175,763
	<b>7,326,112</b>
<b>Expenses / Dépenses</b>	
Research Projects / Projets de recherche	3,770,819
Core infrastructure – Shiptime / Infrastructure majeure –	
Temps de navire	2,475,655
Networking and Communications / Réseautage et communications	389,975
Salaries of Administrative Staff / Salaires du personnel administratif	416,297
Travel and Meetings / Déplacements et réunions	233,794
Administrative Centre / Centre administratif	108,090
	<b>7,394,630</b>
<b>Excess (deficiency) of revenues over expenses /</b>	
<b>Excédent (déficit) des revenus sur les dépenses</b>	<b>(68,518)</b>
Net assets, beginning of year / Actif net, début de l'exercice	1,355,977
<b>Net assets, end of year / Actif net, fin de l'exercice</b>	<b>1,287,459</b>

<sup>1</sup> This contribution includes a \$480,000 grant received from the NCE through the International Partnership Initiative / Incluant une subvention de 480 000 \$ reçue dans le cadre du programme d'Initiatives de partenariats internationaux des RCE.

<sup>2</sup> Funds received and managed directly by the ArcticNet Administrative Centre / Fonds reçus et gérés directement par le centre administratif d'ArcticNet.

**Statement of cash and in-kind contributions /**  
**Sommaire des contributions en espèces et en nature**  
*For the 12 month period ending March 31, 2007 /*  
*Pour la période de 12 mois se terminant le 31 mars 2007*

	<b>Cash</b> <b>En espèces</b>	<b>In-kind</b> <b>En nature</b>
	\$	\$
<b>NCE / RCE<sup>1</sup></b>	<b>6,921,000</b>	
Non-NCE / Non-RCE <sup>2</sup>		
Provincial / Provinciales	227,737	159,400
Federal / Fédérales	1,539,932	2,475,596
University / Universitaires	772,584	1,267,800
Industry / Industrielles	470,982	2,148,295
Other / Autres	246,265	348,197
<b>Total non-NCE / Total non-RCE</b>	<b>3,257,500</b>	<b>6,399,288</b>
<b>Total NCE and non-NCE / Total RCE et non-RCE</b>	<b>10,178,500</b>	<b>6,399,288</b>

<sup>1</sup>This contribution includes a \$480,000 grant received from the NCE through the International Partnership Initiative / Incluant une subvention de 480 000 \$ reçue dans le cadre du programme d'Initiatives de partenariats internationaux des RCE.

<sup>2</sup>Certain funds contributed by Network Partners to support research projects are forwarded directly to researchers and are not managed by the ArcticNet Administrative Centre / Certaines contributions des partenaires du réseau aux projets de recherche parviennent directement aux chercheurs et ne sont pas gérées par le centre administratif d'ArcticNet.



## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

95 DPB<sup>6</sup>C<sup>6</sup>G<sup>6</sup> 292<sup>6</sup>84<sup>6</sup>01<sup>6</sup> 86<sup>6</sup>01<sup>6</sup>7<sup>6</sup>  
96 D<sup>6</sup>A<sup>6</sup>7<sup>6</sup>01<sup>6</sup>L<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 4D<sup>6</sup>C<sup>6</sup>/7<sup>6</sup>0<sup>6</sup> CL<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 0<sup>6</sup>0<sup>6</sup>,  
Δ<sup>6</sup>Z<sup>6</sup>7<sup>6</sup> 9<sup>6</sup>S<sup>6</sup>L<sup>6</sup>C<sup>6</sup>L<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> Δ<sup>6</sup>P<sup>6</sup>C<sup>6</sup>0<sup>6</sup>Γ  
97 D<sup>6</sup>A<sup>6</sup>7<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>7<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>A<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup>7<sup>6</sup> C<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>  
4D<sup>6</sup>C<sup>6</sup>7<sup>6</sup>9<sup>6</sup>0<sup>6</sup>Γ, DPB<sup>6</sup>C<sup>6</sup>7<sup>6</sup>Γ 0<sup>6</sup>0<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup>, 8<sup>6</sup>L<sup>6</sup>0<sup>6</sup>  
41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>A<sup>6</sup>8<sup>6</sup>C<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>b<sup>6</sup>7<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>CL<sup>6</sup>0<sup>6</sup>  
4D<sup>6</sup>9<sup>6</sup>/7<sup>6</sup>2<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>0<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>L<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>A<sup>6</sup>7<sup>6</sup>0<sup>6</sup>CD<sup>6</sup>  
CL<sup>6</sup>L<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 7<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>j<sup>6</sup>/8<sup>6</sup>c<sup>6</sup>4<sup>6</sup>0<sup>6</sup>8<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>9<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup>8<sup>6</sup>  
41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 7<sup>6</sup>8<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>7<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 4D<sup>6</sup>7<sup>6</sup>C<sup>6</sup>0<sup>6</sup>Γ. 8<sup>6</sup>L<sup>6</sup>0<sup>6</sup>  
95 DPB<sup>6</sup>C<sup>6</sup>7<sup>6</sup>Γ 291<sup>6</sup>84<sup>6</sup>01<sup>6</sup> 96 D<sup>6</sup>A<sup>6</sup>7<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>L<sup>6</sup>  
370 Δ<sup>6</sup>8<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>9<sup>6</sup> 9<sup>6</sup>z<sup>6</sup>C<sup>6</sup>, 9<sup>6</sup>D<sup>6</sup>7<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>A<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup>7<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>  
41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 9<sup>6</sup>0<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>7<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>0<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>7<sup>6</sup> 41<sup>6</sup> CL<sup>6</sup>0<sup>6</sup>  
28 8<sup>6</sup>CL<sup>6</sup> Δ<sup>6</sup>8<sup>6</sup>8<sup>6</sup>4<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 5 8<sup>6</sup>L<sup>6</sup>7<sup>6</sup>8<sup>6</sup>  
4D<sup>6</sup>C<sup>6</sup>7<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>b<sup>6</sup>0<sup>6</sup>8<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>0<sup>6</sup>7<sup>6</sup> CL<sup>6</sup>4<sup>6</sup> 30  
97 D<sup>6</sup>A<sup>6</sup>8<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>b<sup>6</sup>0<sup>6</sup>7<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>L<sup>6</sup>0<sup>6</sup> 150 8<sup>6</sup>A<sup>6</sup>8<sup>6</sup>0<sup>6</sup>7<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>  
4D<sup>6</sup>C<sup>6</sup>7<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>CL<sup>6</sup>, 8<sup>6</sup>L<sup>6</sup>, 8<sup>6</sup>z<sup>6</sup>, 8<sup>6</sup>z<sup>6</sup>, 8<sup>6</sup>L<sup>6</sup>, 8<sup>6</sup>A<sup>6</sup>7<sup>6</sup>z<sup>6</sup>,  
8<sup>6</sup>z<sup>6</sup>. 8<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>7<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>C<sup>6</sup>, 8<sup>6</sup>Δ<sup>6</sup>7<sup>6</sup> 41<sup>6</sup>L<sup>6</sup> 8<sup>6</sup>z<sup>6</sup>.

כטבנ

## Profil de l'entreprise

Comprendre la présente transformation de l'environnement arctique et en prévoir les conséquences représente un des grands défis que doivent relever les Canadiens, le gouvernement du Canada ainsi que les communautés scientifiques nationales et internationales. Au Canada, le réchauffement climatique aura des conséquences environnementales, socio-économiques et politiques majeures qui seront ressenties en tout premier lieu et de façon plus intense dans les territoires et communautés nordiques.

ArcticNet regroupe des scientifiques et des gestionnaires en sciences naturelles, en sciences de la santé et en sciences sociales avec leurs partenaires des organisations inuites, des communautés nordiques, du gouvernement et de l'industrie pour aider les Canadiens à se préparer aux impacts et aux opportunités amenés par les changements climatiques et la modernisation dans l'Arctique. Plus de 95 chercheurs d'ArcticNet et 370 étudiants des cycles supérieurs, chercheurs postdoctoraux, associés de recherche et techniciens, issus de 28 universités canadiennes et de 5 ministères fédéraux, collaborent à 30 projets de recherche avec plus de 150 organismes partenaires du Canada, du Danemark, de la Finlande, de la France, de l'Allemagne, de la Hongrie, du Japon, de la Norvège, du Royaume-Uni, des États-Unis et de la Russie.

## Notre vision

Un avenir où l'échange des connaissances, le monitorage, la modélisation et le renforcement des capacités auront permis aux scientifiques, aux collectivités nordiques et aux décideurs de conjointement atténuer les impacts négatifs et de maximiser les répercussions positives de la transformation de l'Arctique canadien.

ԱԾՏՅԱԿ



## Notre mission

- Établir une synergie entre les Centres d'excellence existants en sciences naturelles, en sciences de la santé et en sciences sociales oeuvrant dans l'Arctique.
  - Impliquer les habitants du Nord dans la direction du Réseau ainsi que dans le processus scientifique, grâce à l'échange bilatéral de connaissances, de formation et de technologie.
  - Accroître et mettre à jour les bases de données nécessaires au traitement des questions écosystémiques soulevées par les changements climatiques et la modernisation dans l'Arctique.
  - Fournir aux chercheurs en milieu universitaire, ainsi qu'à leurs collaborateurs nationaux et internationaux, un accès régulier à l'Arctique canadien côtier.
  - Consolider les collaborations nationales et internationales dans l'étude de l'Arctique canadien.
  - Contribuer à la formation de la prochaine génération d'experts provenant de toutes les régions du Canada et appelés à étudier, modéliser et gérer l'Arctique canadien de demain.
  - Traduire notre compréhension grandissante de l'Arctique en mutation par des études d'impact, des politiques nationales et des stratégies d'adaptation.





M. Louis Fortier,  
Ph.D., *directeur  
scientifique,  
président et  
directeur général*

M. Bernie Boucher, M. Martin Fortier,  
président Ph.D., directeur  
du conseil exécutif,  
d'administration vice-président  
et directeur  
des opérations

## Message du président du conseil d'administration, du directeur scientifique et du directeur exécutif

## ArcticNet et la transformation continue de l'Arctique

Lors de la création d'ArcticNet en 2004, sa mission consistait à accumuler des preuves de la transformation rapide de l'Arctique canadien face aux changements climatiques et à la modernisation. Trois ans plus tard, tout indique que le climat dans l'Arctique penche rapidement vers un nouvel équilibre et que de nombreux changements surviennent plus tôt que ce qu'envisageaient les scénarios les plus pessimistes. Rupture soudaine du plateau de glace d'Ayles à la pointe la plus nordique de l'Amérique du Nord, fonte intensive du pergélisol sur l'île de Melville, brusque accélération de la fonte de la glace de mer sur l'océan Arctique et dans le passage du Nord-Ouest : voilà seulement quelques exemples de phénomènes documentés par les scientifiques d'ArcticNet qui semblent signaler

la fonte généralisée de l'Arctique annoncée par les climatologues. Sur le plan de la santé humaine, les projets parrainés par ArcticNet, comme l'enquête sur la santé Qanuippitaa? (Comment allons-nous?), révèlent l'état alarmant de la santé des Inuits. Sur le plan géopolitique, les chercheurs d'ArcticNet font avancer le débat sur la souveraineté et la sécurité dans le passage du Nord-Ouest et la course effrénée pour la revendication des richesses de cette nouvelle Méditerranée arctique.

Après à peine quatre ans d'existence, ArcticNet s'est clairement développé en un Réseau de centres d'excellence (RCE) entièrement opérationnel. En 2006-2007, 95 chercheurs du réseau provenant de tous les domaines de la recherche arctique ont formé plus de 260 étudiants et chercheurs postdoctoraux dans le cadre de 30 projets interdisciplinaires, menant à la publication de 145 articles revus par un comité de lecture et de 400 autres articles. De nouveaux projets de partenariats nordiques invitent de plus en plus les collectivités et les organismes à participer à des projets de recherche conjoints visant à aborder des préoccupations nordiques connues. Notre liste de partenaires ainsi que leur niveau de contributions en nature et en espèces ne cessent de croître, et le réseau a obtenu un financement additionnel de l'Initiative des partenariats internationaux

ԸԱԺԾԵՐ/ՐԱՅԵՆ Հ ԼԱՇՎՏ ԱՆԴԻՆ ԾԱՀԱՅ  
ՐԴՎԵՆ ԾՎԵՐ Ա ԾԱՀՎԵՐ ԾՎԵՐ Ա ԾՎԵՐ Ա ԾՎԵՐ  
Ա ԾՎԵՐ Ա ԾՎԵՐ Ա ԾՎԵՐ Ա ԾՎԵՐ Ա ԾՎԵՐ

ԱԼՆԴՆԴՆԴՆԴՆ, 2006-ՐԸ 2007-ԼԸ ՏԱ  
ԱԳՐՈԽՈՂԵՆԾԵԿՑԻՑ ԱՊԾԵԿՑՈՒՐ ՀՅՈՒՄԱԳՈՒՐԾ  
ԵԽՈՎԱԼԵԱՄ ԼԱԾԱԿԵ ԱՅՋԻՑՈՂՄ,  
ՃՈՂՈԽԵՐՆԵՐՆ ԱԵՐԵՔՆՈՒՐ, ԽԱՏՎԱԿԱՇ ԳՐԱԿՐԱՆՆ  
ՔԵԼԱԽԵՑՈՒՐ ԱԾՈՒՐՈՎԾԾԾՎ, ԱՐԼ ԱՐԼԵՐՆԵՐՆ  
ԱՅՑՎԵԾԾԾՎՐՆՈՒՐ ԵՐԱՆԵՐՆԵՐՆ ԱՅՑՎԵԾԾՎ  
ԱԴՐԵՄ ԱԵՐԵՔԾԾՎ ԱԾԾՎԾՎ ԱՐՄԾ ԵԱԾԾԾՎ  
ԱԾՈՒՐՈՎԾԾԾՎ ԾԼԾՎԱ ԹԱՐՄՎԱՇ ՔԵԼԱԽԵՐՆ  
ԱՊԾԱՄԾ, ԾԼԾՄԾ ԵՎՐՈՒՏԻՆՅԱԼՄԵՐՆ ԱԾՈՎԾ  
ՔԵԼԱԽԵՏԻՄԾ ԱԾՈՒՏԻՄԾ ԱՐԼ ԵԱՐՄՎԾԾԾՎ  
ԱՏՄՎԿՑՎԾԾՎ, ԱՅԾՈՒՐՈՒՄԾ, ԱՐԼ  
ՔՄԱԾԾՈՎԿՑՎՄԾ ԱԵՐՄՎԱՇ ԾԼԾՎԱՆ  
ԹԱՐՄՎԱՇ ՔԵԼԱԽԵՐՆ  
ԾԼԾՎԱՆ ԱՅՋԻՑՈՂՄՆՈՒՐ ԲԱՐՁՐԾԵՐՆԵՐՆ:



du programme des RCE en vue d'élargir ses partenariats existants avec d'importants réseaux de recherche arctique en Norvège, en France, en Russie et aux États-Unis.

En 2006-2007, ArcticNet a eu l'occasion de renforcer ses partenariats existants, d'optimiser ses ressources, d'étendre son programme de recherche et d'obtenir le soutien d'organismes externes en participant de façon massive au programme canadien de l'Année polaire internationale (API). Cette participation a permis de promouvoir avec succès les projets de recherche et de fournir de l'expertise, des services et du soutien logistique dans le cadre de l'API. Les avantages de ce partenariat seront extraordinaires :

- Plusieurs importants projets de l'API menés par des chercheurs d'ArcticNet, comme l'Étude sur le chenal de séparation circumpolaire et l'Enquête sur la santé des Inuits « Qanuipitalli », sont des ramifications directes et des amplifications du programme de recherche du réseau.
  - Plusieurs projets de l'API renforcent directement le programme d'ArcticNet en écologie terrestre et en sciences sociales.
  - L'API élargit considérablement nos partenariats avec des organismes fédéraux, des organisations inuites ainsi que des collaborateurs et réseaux internationaux.
  - L'utilisation partagée de l'infrastructure d'ArcticNet et des services offerts (p. ex. NGCC *Amundsen*, base de données, services techniques et logistique) génère de considérables économies pour le réseau et ses partenaires de l'API.

Moins de quatre ans après la création d'ArcticNet, il est extrêmement satisfaisant de constater que les multiples facettes de la

“**Հայութ** ու **Հայութ** առաջին  
ԱՇԽԵՐԼԵՏԵՐՆ ՈՒ, ԵՃՎԼԵՏԵՐՆ ԳԵՐԱՅԻ  
ՀԼՈՅ ԳԵՐԱՅԾԱՅԻ ՏԵՐՆ ԴՊԾԿՑԵՐՆ  
ԳԵՐԱՅԾԱՅ ԱՅՍ ԱՌԱՋՎԾՎԼԵՐՆ ՀԵՋԱՆԿ  
ԴՊԾԿՑԵՐՆ ՄՐՎ ԵԲՎԾԵՐՆ ՀԵՐԱՎԼԵՐՆ  
ԱՌԱՋՎԾՎԼԵՐՆ ԱԲՔՈՒԾ ՀԼՇՄՆ  
ՏԿՐԵՎԾ ԿԱԼԿՈՒԾ եաԾՐ ԱՌԱՋՎԾՎԼԵՐՆ  
Դա օւշիւրն ՄՐՎ ԳԵՐԱՅԱԾՎՆ, ՀԵՋԱՆ  
ՀԼՄՐՎ ԱԲՔՈՒԾԱԳԱ ԳԵՐԱՅՆ ՀԼՇՄՆ  
ԱՅԵՐԼՏԱԿԱՅ, Դա ՏԿՐԵՎԾԱԴՐՆ  
ՔԲԱԴԱԿՆ ՀԼՄՐՎՆ.”

*« Moins de quatre ans après la création d'ArcticNet, il est extrêmement satisfaisant de constater que les multiples facettes de la recherche arctique développées par le réseau fournissent un appui crucial au plus ambitieux programme canadien sur la recherche polaire. Cela sans compter les avantages qui s'ensuivent pour ArcticNet. »*

recherche arctique développées par le réseau fournissent un appui crucial au plus ambitieux programme canadien sur la recherche polaire. Cela sans compter les avantages qui s'ensuivent pour ArcticNet.

À la veille de notre évaluation de mi-parcours de 2007, nous souhaitons remercier les chercheurs, étudiants, techniciens et partenaires indispensables qui font d'ArcticNet un tel succès. Le conseil d'administration suit avec grande satisfaction – et une bonne dose d'expectatives – les progrès substantiels d'ArcticNet dans le développement de connaissances et d'outils dont le Canada a de plus en plus besoin pour formuler des stratégies et des politiques afférentes à la transformation rapide de l'Arctique côtier. Les études d'impact régionales intégrées et les évaluations régionales intégrées, en plus de maintenir le formidable niveau d'énergie généré par ArcticNet depuis 2004, formeront l'échine du programme de recherche pendant sa deuxième phase (2008-2011) et joueront un rôle central dans l'adaptation du Canada à son milieu arctique en évolution.





ԴՐԱ ԿԱՌԱ ԵՎ ԱՌԱ

Madame Mary Simon,  
coprésidente du conseil  
d'administration d'ArcticNet et  
présidente d'Inuit Tapiriit Kanatami

*R. Smits*

▷σJ<sup>ۚ</sup>YL<sup>ۚ</sup>U<sup>ۚ</sup>J  
U<sup>ۚ</sup>Y<sup>ۚ</sup>C<sup>ۚ</sup>D<sup>ۚ</sup>U<sup>ۚ</sup>ۚS

የኢትዮጵያውያንድ የሚከተሉ ነው በቻ ስምምነት ይችላል እና የሚከተሉ ነው በቻ ስምምነት ይችላል

## Message de la coprésidente du conseil d'administration

Après avoir été nommée présidente d'Inuit Tapiriit Kanatami (ITK), j'ai eu la joie d'apprendre que j'allais aussi devenir coprésidente du conseil d'administration d'ArcticNet. À titre de présidente d'ITK, ma perspective d'avenir – quant à notre territoire et notre peuple – vise les enfants et les jeunes. Les jeunes motivés, compétents, sûrs d'eux-mêmes, passionnés et optimistes représentent la pierre angulaire essentielle de cet avenir.

Avec chaque année qui s'écoule, le défi devient de plus en plus important. Cela peut parfois prendre l'aspect d'une course contre la montre, à de nombreux égards. Prenons l'environnement par exemple. Chaque nouveau rapport portant sur les faits et les conséquences des changements climatiques sur l'Arctique et sur la planète nous présente un futur de plus en plus incertain, tant au niveau local que mondial. Ces rapports scientifiques appuyés à l'échelle internationale sont confirmés par ce que nous, les Inuits, vivons présentement dans l'Arctique. Les faits sont là, et ils sont alarmants.

Pourtant, nous ne pouvons pas jeter l'éponge en affirmant que la situation est désespérée. En travaillant d'arrache-pied en collaboration et en partenariat avec les gouvernements et les autres organismes concernés, nous avons prouvé que nous, en tant qu'êtres humains, avons la capacité de trouver des solutions aux problèmes et aux enjeux les plus critiques se posant à nous.

Pour nos enfants et nos jeunes, encore une fois, nous devons nous concentrer sur ce travail et ne pas échouer. Les changements climatiques sont sans doute l'enjeu le plus important auquel nous ferons face au cours de notre existence. Ils modifient notre planète et, dans ce processus, ils peuvent avoir des

የፌዴራል ሰርጓሜን ሆኖም በርሃን የሚከተሉት ነው፡፡

retombées sur notre vie à tous. Pour en atténuer les effets, il nous faudra tous modifier nos comportements et nous y adapter. C'est un problème à l'échelle locale, nationale et mondiale, et les Inuits savent qu'ils doivent relever le défi sur tous les fronts. Cependant, nous ne pouvons pas y arriver seuls.

Les recherches que coordonne ArcticNet pourraient apporter des solutions aux défis actuels que posent les changements climatiques, en plus d'engager de jeunes Inuits à titre de chercheurs, contribuant ainsi à leur formation et à leur prise de conscience en tant que citoyens de l'Arctique et du monde. ArcticNet renforce les compétences des jeunes Inuits grâce à des programmes comme Écoles à bord, qui démontre aussi bien aux jeunes Inuits les avantages de la recherche scientifique que la valeur du savoir traditionnel inuit dans la compréhension de ces processus environnementaux et écologiques complexes.

Ce faisant, ArcticNet forme une génération de chercheurs inuits. Les étudiants inuits peuvent aussi accéder aux fonds de formation pour étudiants et personnel hautement qualifié d'ArcticNet. Au fil des années, les Inuits se sont impliqués à tous les niveaux d'activité d'ArcticNet, y compris dans l'élaboration d'un comité consultatif Inuit, dans la formation de coordonnateurs de recherche inuits et comme membres du comité de gestion de la recherche et du conseil d'administration.

Je suis très heureuse d'accepter cette nouvelle mission de coprésidente du conseil d'administration d'ArcticNet, anticipant des années d'intense collaboration à des projets de recherche, dans l'intérêt de nos enfants, de l'Arctique, du Canada et du monde.

“ ՞ԸՆԴՀԵՇՑ ԵԼՐԵԾԵՇԾ ԾՊԾԿԵՐԵՐ ՇՊՄԱՌԵՐԵՐԻ ԾԲԱ ՇՏՄԱԿԸ ԾՔՄԱՆՆԵՐԵՐԸ  
ԱՌԵՆՆԵՐԵՐԸ ԼՅԱՌԵՐ ԱՐԼԵԾԾՎԵՐ ԸԼԾՎԱՆ ԻՇԾ ՔՄԱԾՆ ՏՎԵՐԵՆՆԵՐ,  
ԳՄԼ ԱՌԵՆԾԾՈՂԵՐԵՐ ԱՅԱԾ ԼՑԵՐԸ ԱԺՎԵՐ ՔԸՆԴՀԵՇՑԾԾԱՐԵՐ, ԱԲԵՐՈՒՐԵՐ  
ԱԾԾԱՐՈՒՐԸ ԳՄԼ ԱՅԱՐԵՐԸ ՁԵՐՄԱՆ ՔԸՆԴՀԵՇՑԾԾԱՐԸ ԱՅՖԵՇԾԾԱՐԸ ԸԼԾՎԱՆ  
ԾՊԾԿԵՐԵՐ ԳՄԼ ԱՅՖԵՇԾԾԱՐԸ ”

-Где я могу, буду учить языки и культуры других народов.

*« Les recherches que coordonne ArcticNet pourraient apporter des solutions aux défis actuels que posent les changements climatiques, en plus d'engager de jeunes Inuits à titre de chercheurs, contribuant ainsi à leur formation et à leur prise de conscience en tant que citoyens de l'Arctique et du monde. »*

*— Madame Mary Simon, coprésidente du conseil d'administration d'ArcticNet et présidente d'Inuit Tapiriit Kanatami*



Ճշհամարներ պահպան



CLVL J- 12 ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Digitized by srujanika@gmail.com

## Formation de personnel hautement qualifié

## Du secondaire aux études postdoctorales

Les étudiants d'ArcticNet sont plongés dans un milieu d'apprentissage intersectoriel et interactif, que ce soit en passant six semaines à bord du NGCC *Amundsen* au sein d'une équipe de recherche pluridisciplinaire ou en séjournant dans une collectivité inuite pour apprendre le savoir de ses résidents. Ces expériences d'apprentissage les préparent à leur rôle de futurs chercheurs et gestionnaires spécialisés sur l'Arctique.

Les programmes clés d'ArcticNet aux niveaux diplômé et postdoctoral continuent de former et d'inspirer 275 étudiants diplômés et chercheurs postdoctoraux ainsi que 130 techniciens et associés de recherche. En 2006-2007, le Fonds de formation ArcticNet a permis à dix étudiants diplômés de participer à des programmes nationaux et internationaux de formation et de développement en Russie, en Italie et en Norvège, leur donnant ainsi accès à de nouvelles connaissances et à un réseau élargi de collaborateurs internationaux.

ArcticNet reconnaît qu'il est important de susciter un intérêt pour la science arctique parmi les jeunes, et plusieurs de ses initiatives visent à offrir de telles occasions aux jeunes. En tant que programme principal dans l'atteinte de cet objectif, Écoles à bord a permis à des élèves et enseignants du secondaire de toutes les régions du Canada de prendre part à une expérience d'apprentissage complètement intégrée au programme de recherche à bord du NGCC *Amundsen* au cours de l'expédition 2006 d'ArcticNet.



Mais le réseau Écoles à bord offre plus que des expériences maritimes, puisqu'il continue de fournir un lien entre plus de 140 éducateurs et de leur donner accès aux programmes canadiens de recherche dans l'Arctique, leur permettant ainsi d'élargir leur programme sur l'Arctique et sur les changements climatiques et d'établir des partenariats.

Au niveau communautaire, ArcticNet a formé des partenariats avec plusieurs écoles nordiques. Par exemple, des chercheurs d'ArcticNet ont établi une relation réciproque avec l'école Qarmatalik de Resolute Bay, au Nunavut, comprenant des visites régulières visant à partager des expériences et des résultats de recherche sur l'Arctique. Ce partenariat a permis aux élèves et enseignants de la troisième à la douzième année de Resolute Bay de monter à bord du NGCC *Amundsen* lorsque ce dernier a visité la collectivité en 2006.

Δεσμեბային կառուց

Association étudiante d'ArcticNet

Depuis sa création en 2004, l'Association étudiante d'ArcticNet (AEA) est devenue l'une des plus importantes associations étudiantes au sein du programme des Réseaux de centres d'excellence (RCE). L'AEA, dirigée par une solide équipe d'étudiants diplômés, représente maintenant plus de 275 étudiants au baccalauréat, diplômés et postdoctoraux de toutes les régions du Canada et continue d'élargir l'expérience des étudiants d'ArcticNet en leur offrant des occasions d'apprentissage, de recherche et de réseautage.

Dans un effort continu de joindre de jeunes scientifiques s'intéressant à l'Arctique, l'AEA publie maintenant son propre bulletin dédié à la recherche, aux initiatives et aux réalisations étudiantes. L'AEA a produit ses deux premiers numéros au cours de la dernière année et les a distribués dans l'ensemble de la jeune communauté de la science arctique. Des ateliers thématiques régionaux ont été organisés à Winnipeg et à Québec, où l'on a fourni aux étudiants des outils leur permettant de renforcer l'intégration multidisciplinaire et l'efficacité de la communication scientifique.

En témoignage de l'intérêt grandissant pour l'avenir de la science arctique, plus de 200 étudiants ont pris part à la Journée étudiante ArcticNet, à Victoria (C. B.), en décembre 2006. Sous la bannière *Tools for Effective Communication in Arctic Research*, des conférenciers et des étudiants ont offert une série de présentations, suivies de discussions de groupe sur la communication dans

*« Avec l'aide des programmes de formation nationaux et internationaux du réseau, les étudiants d'ArcticNet développent le réseau international de chercheurs appelés à étudier et gérer l'Arctique canadien de demain. »*



*« Les étudiants ayant pris part au voyage Écoles à bord ont reçu un don de connaissances et sont maintenant inspirés et déterminés à partager ces connaissances. »*

– Élève du secondaire, École Glenlyon Norfolk, Victoria (C. B.)

— А с таєміннями, якими вони були обладнані, вони зможуть зупинити будь-яку атаку.

le Nord, les politiques et le gouvernement, l'intégration scientifique et la façon de susciter l'intérêt des étudiants nordiques pour la science arctique.

On a également fait appel au savoir-faire de l'AEA pour contribuer à l'établissement de l'Association des stagiaires du Réseau de centres d'excellence (ASRCE), qui encourage et facilite la communication et la collaboration entre les RCE. Jane Kirk, étudiante diplômée d'ArcticNet, est la présidente actuelle de la nouvelle ASRCE.

A dramatic photograph of a steep, rocky mountain face under a cloudy sky. The mountain's surface is rugged and textured, with deep shadows and bright highlights from the sunlight filtering through the clouds. The sky above is filled with large, billowing clouds, creating a sense of depth and scale.

*« Le partenariat entre l'Année polaire internationale (API) et ArcticNet continuera d'être avantageux pour les deux organismes. Ces avantages comprennent le gain de la recherche effectuée en partenariat avec ArcticNet, le partage des coûts liés à la recherche à bord du NGCC Amundsen dans le cadre de l'API, les vastes possibilités de réseautage et l'établissement d'une base de métadonnées partagée. »*

ԱՀԵՐԼՈՒԾՎԵԼ  
ԱՇԽԱՏՎՈՒՄ

## Réseautage et partenariats

En vertu de son mandat, ArcticNet vise à impliquer des organismes et collectivités nordiques, des universités, des établissements de recherche, des ministères gouvernementaux et des organismes internationaux à titre de partenaires dans le processus scientifique et la direction du réseau. Fournissant un soutien logistique essentiel, une collaboration en recherche et l'accès à des infrastructures et à de l'expertise, des partenariats essentiels continuent d'augmenter entre les ministères et organismes du gouvernement du Canada, les organismes inuits et les partenaires

መፋፈጥር ለመፈጸም በኋላ  
ለመፈጸም ለመፈጸም

- $\nabla P D^{\text{ab}} C^{\text{bc}} \Gamma$   $\Delta g^{\text{ab}} \sigma^c$   $\Delta \mu \Delta^c$   $\Lambda \subset L D^{\text{ab}}$ ,  $\nabla \Gamma \Delta^c$
  - $\nabla P D^{\text{ab}} C^{\text{bc}} \Gamma$   $\Delta L^{\text{c}} \Gamma D^{\text{ca}}$   $\nabla L \sigma^{\text{ab}} \Gamma^c$   $\Delta \sigma^{\text{ab}}$   $\Gamma \sigma$   
 $\Delta C^{\text{ab}} \Delta \sigma^{\text{ab}}$   $\sigma^{\text{ab}}$   $\Delta \lambda^{\text{ab}} C^{\text{cd}} \sigma^{\text{ab}}$   $\Lambda \lambda^{\text{ab}} L D^{\text{ab}}$ ,  $\mu \lambda$
  - $\Lambda \sigma^{\text{ab}} \Delta \lambda^{\text{ab}}$   $\nabla P D^{\text{ab}} C^{\text{bc}} \Gamma^b$   $\nabla \lambda \Delta \sigma^{\text{ab}}$   $\Gamma^c$   
 $\Delta \lambda^{\text{ab}} \Delta \lambda^{\text{ab}}$ ,  $\Delta \mu \sigma^{\text{ab}}$   $\Delta L^{\text{c}}$   $\mu \lambda^{\text{ab}}$
  - $\Lambda \lambda^{\text{ab}} \Delta \lambda^{\text{ab}}$   $\nabla P D^{\text{ab}} C^{\text{bc}} \Gamma$   $\lambda \mu^{\text{ab}}$   
 $\Delta L^{\text{c}}$   $\Delta \lambda^{\text{ab}} \lambda \mu^{\text{ab}}$   $\Delta \lambda^{\text{ab}} \lambda \mu^{\text{ab}}$   $\nabla \lambda \sigma^{\text{ab}}$   $\Gamma^c$   $\nabla \lambda \Gamma^b$   
 $\Delta \lambda^{\text{ab}} \Delta \lambda^{\text{ab}}$   $\lambda \mu^{\text{ab}}$
  - $\Delta \mu \Delta^c$   $\lambda \lambda^{\text{ab}}$   $\Gamma^c$   $\lambda \lambda^{\text{ab}}$   $\Gamma^c$ ,  $\mu \lambda^c$
  - $\Delta \mu \Delta^c$   $C \lambda \lambda^c$   $\mu \lambda^c \Gamma$ ,  $\mu \lambda^c$
  - $\mu \lambda^c$  ( $\lambda \lambda^{\text{ab}} - \Delta L^{\text{c}} \lambda^{\text{ab}}$ )  $\Delta L^{\text{c}}$   $\mu \lambda^{\text{ab}} C^{\text{cd}} \Delta \lambda^{\text{ab}}$   
 $\Delta \Gamma \Gamma^c \Gamma^c$

## Partenaires de l'Initiative de partenariats internationaux :

- Arctic Human Health Initiative (AHHI), États-Unis
  - ARCTOS (le réseau ARCTic marine ecOSystem Research), Norvège
  - Centre of Arctic Environmental Medicine (CEAM), Groenland et Danemark
  - DAMOCLES (Developing Arctic Modeling and Observing Capabilities for Long-term Environmental Studies), France
  - Inuit Circumpolar Council, Canada
  - Inuit Tapiriit Kanatami, Canada
  - NABOS (Nansen-Amundsen Basins Observational System), États-Unis

አዲናምናርንጻርናውን የሚያስተካክለውን ስራውን አገልግሎት ተደርጓል፡፡

industriels. Des cadres supérieurs de ConocoPhillips Canada et NorTerra Inc., propriétaire exploitant de Northern Transportation Company Limited et de Canadian North Airlines, se sont récemment joints à notre conseil d'administration, renforçant davantage le lien entre la recherche de pointe, le savoir-faire industriel et l'investissement stratégique.



ԱԼԵՐ ԹԱՎԻՐԱԳ ԽԵՑԱԿԱԾԸՆԴՐԵՒ ԱՌԵՆԴՆԵՐԸ  
ԴՔԸՆՑ ՀԵԿՈՐ ԵՐԱՎԵՐԸՆ ԱԼԵՐ ԹԱՎԻՐԱԳ ԽԵՑԱԿԱԾԸՆԴՐԵՒ  
ԱՆԴԻՆԵՐՆԵՐԸ ԱՆԸՆԸՆԸՆ ԵԼԵՎԸՆ ՀԵԿՈՐ  
ՈՒԽԱՆՏԸ ԹԱՎԻՐԱԳ ԽԵՑԱԿԱԾԸՆԴՐԵՒ ԾՈՒԺՆԵ  
ԹԱՎԻՐԱԳ ԽԵՑԱԿԱԾԸՆԴՐԵՒ ԾՈՒԺՆԵ  
ԹԱՎԻՐԱԳ ԽԵՑԱԿԱԾԸՆԴՐԵՒ ԾՈՒԺՆԵ  
ԹԱՎԻՐԱԳ ԽԵՑԱԿԱԾԸՆԴՐԵՒ ԾՈՒԺՆԵ

## ArcticNet consolide ses partenariats internationaux

L'année passée a marqué une étape importante pour la collaboration internationale en recherche arctique. Le programme de recherche intersectoriel et international dirigé par ArcticNet et ses partenaires étrangers a bénéficié de l'incroyable essor procuré par la Quatrième année polaire internationale (API) du Conseil international pour la science et de l'Organisation météorologique mondiale ainsi que par l'Initiative des partenariats internationaux (IPI) des Réseaux de centres d'excellence.

D'une valeur de 150 millions de dollars, le programme du gouvernement du Canada pour l'API 2007-2008 a été officiellement inauguré à Ottawa le 1<sup>er</sup> mars 2007, où un total de 44 projets de recherche canadiens ont été sélectionnés pour recevoir un financement de l'API. Onze de ces 44 projets sont dirigés par des chercheurs d'ArcticNet, et plus de 30 projets impliquent des chercheurs d'ArcticNet à titre de collaborateurs. Six des onze projets d'ArcticNet ayant reçu un financement de l'API ont également obtenu un financement additionnel de l'API par l'entremise du Programme d'occasions spéciales de recherche, un programme d'une valeur de six millions de dollars établi par le CRSNG.

Au total, les 17 projets de l'API dirigés par les chercheurs d'ArcticNet représentent un nouvel investissement de plus de 50 millions de dollars destinés à la recherche contribuant directement au programme d'ArcticNet. Que ce soit par des ateliers conjoints de planification internationale en logistique sur le terrain ou par le partage de personnel, d'équipement de recherche et de gestion des données, la contribution d'ArcticNet au programme canadien de l'Année polaire internationale sera considérable.

ՀԱՅՀԱՏԱՐԻ ԱՀԵԼՏՈՎԻՇՆԱԿ  
ԴՊԾԸՑԿԻ ԱՀԵԼԾՈՒՐԻՇՆ

ወጪ መሆኑን የሚታወቁ ቀልጣናዎች እና የሰነድዎች  
ለመግባር የሚገኘውን የሚታወቁ ስም ለማስቀመጥ ይችላል  
ለመግባር የሚገኘውን የሚታወቁ ስም ለማስቀመጥ ይችላል

## Établissement d'une alliance de réseaux en recherche arctique

Outre son partenariat avec l'Année polaire internationale, ArcticNet a également reçu une subvention de 815 000 \$ afin d'établir une alliance internationale de réseaux en recherche arctique. Cette subvention est offerte dans le cadre de la nouvelle Initiative de partenariats internationaux (IPI) des Réseaux de centres d'excellence et permettra à ArcticNet de continuer d'établir des partenariats avec d'autres importants réseaux de recherche internationaux au Danemark, en Norvège, en France, en Russie et aux États-Unis.

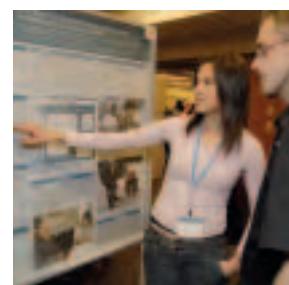
Par le biais d'un partenariat avec le réseau américain Nansen and Amundsen Basins Observational System (NABOS), cette nouvelle initiative permettra aux chercheurs et étudiants d'ArcticNet de travailler à bord d'un brise-glace russe dans la mer sibérienne et d'ainsi doubler leur accès à l'océan Arctique. Les chercheurs canadiens augmenteront également leur contribution aux observatoires océaniques à long terme du réseau, qui enregistrent la température, la salinité, la vitesse et la direction du courant ainsi que le déplacement de la glace de mer dans l'océan Arctique sibérien.

Avec l'établissement d'une nouvelle école internationale d'études doctorales et une importante réunion sur l'Arctique prévue pour 2008, un des objectifs clés de l'IPI d'ArcticNet est d'aider à former une nouvelle génération de scientifiques spécialistes de l'Arctique hautement qualifiés, possédant des relations internationales et travaillant dans des équipes pluridisciplinaires regroupant des chercheurs des sciences de la santé, des sciences sociales et des sciences naturelles.

Les nouveaux et stimulants programmes de recherche et possibilités de réseautage qui découlent de l'API et de l'IPI propulsent vers de nouveaux sommets la participation canadienne aux projets internationaux sur

*« La surveillance du réchauffement actuel de l'océan Arctique et la formation de la prochaine génération de scientifiques qui auront à gérer l'Arctique de demain constituent d'importants défis nécessitant une collaboration étroite entre les intervenants internationaux. Nous saluons l'Initiative des partenariats internationaux des Réseaux de centres d'excellence du Canada, qui permettra à ArcticNet et au Canada de participer pleinement aux démarches internationales visant à intégrer les programmes de recherche sur l'Arctique. »*

– Prof. Paul Wassmann, président, Réseau ARCTOS, Université de Tromsø, Norvège



ԵՐԵՎԱՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

l'exploration moderne de l'Arctique. Ces initiatives offriront en outre aux habitants nordiques une excellente occasion de s'engager encore davantage dans le processus de recherche. ArcticNet visera à renforcer l'héritage scientifique de cet effort de recherche accru dans l'Arctique, au cours de l'API et après, en association avec ses nombreux partenaires canadiens et étrangers.

## Établissement de liens locaux

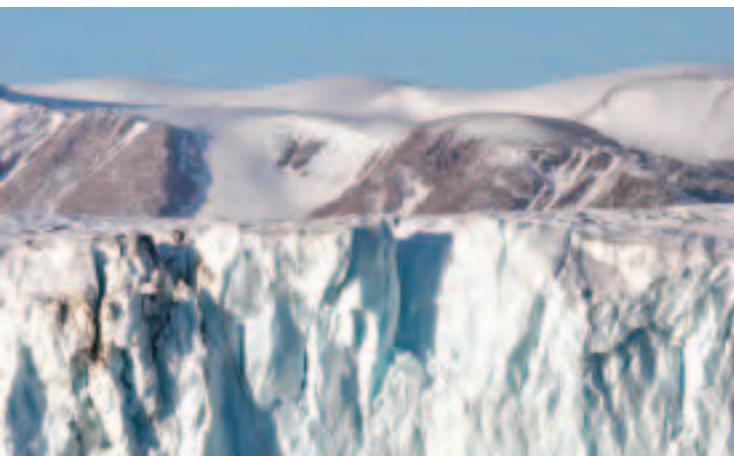
Face aux changements climatiques et à la modernisation, les collectivités, organismes et gouvernements du Nord sont confrontés à un environnement en pleine transformation, les obligeant à répondre par des politiques et des stratégies d'adaptation éclairées. Des postes de coordonnateurs de recherche inuits ont été créés dans les quatre régions inuites du Canada, permettant à ArcticNet d'établir des liens solides au niveau local et d'impliquer les habitants nordiques dans le processus scientifique. Financés conjointement par ArcticNet,

- ԵՅՀԵ ԱՐ, ԳՈՅՉԻՆ ՇՐՋԱԲՈՎԸ, ՏԵՇԵՔԵՑ ԱՌԱՋՈՒՏՈՎԸ ՀԱՆՈՒՅՑ ՀԱՅԱՍՏԱՆ, ԹԱՇՏՈՒՅ ԿԵՆԴՐԱԿԱՆ ՊՐԵՄԻ

- Δርናል ተ ዘዴሮ, ልቦዎች, የዚህ ለጠቅላይነት የሚያስፈልግ ስነ, ይሁ

par le Centre Nasivvik pour la santé des Inuits et les changements environnementaux et par le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, les coordonnateurs de recherche inuits offrent une assistance et une direction essentielles pour permettre aux Inuits et aux chercheurs d'ArcticNet d'entreprendre des activités de recherche pertinentes pour les collectivités nordiques.

En octobre 2006, le conseil d'administration d'ArcticNet a invité des représentants officiels du Nunavut à bord du NGCC *Amundsen* pour une rencontre spéciale soulignant les réalisations actuelles et futures du Réseau et de ses partenaires nordiques, rendues possibles grâce à un investissement commun de ressources et de savoir-faire. Parmi les invités, on comptait entre autres Nancy Karetak-Lindell, députée du Nunavut, Thomasie Alikatuktuk, président de Qikiqtani Inuit Association et l'honorable Louis Tapardjuk, ministre de la Culture, des langues, des aînés et des jeunes du Nunavut. La discussion était axée sur les impacts des changements climatiques et sur ce qu'ils représentent pour les collectivités. Les défis rencontrés pour communiquer les résultats de recherche et pour attirer les jeunes vers les études nordiques ont aussi été abordés. Le travail d'ArcticNet dans l'Arctique canadien ne serait pas possible sans le soutien des gouvernements, organismes et établissements de recherche du Nord.



Δσ‘επιστης ხატე კონტაქტს დაწერ

## Organisation de la plus importante réunion annuelle en science arctique au Canada

La réunion scientifique annuelle d'ArcticNet (ASM) continue d'être l'événement le plus important en science arctique au Canada. La troisième édition de la réunion, qui s'est déroulée en décembre 2006, a attiré plus de 350 chercheurs, étudiants diplômés, gestionnaires et décideurs des secteurs universitaire et industriel ainsi que d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux.

Au cours des deux jours de séances plénières, 40 présentations orales et 150 affiches scientifiques représentant tous les domaines de la recherche arctique ont été présentées. Stewart Cohen, d'Environnement Canada, a commenté les résultats de recherche ainsi que les leçons apprises lors du projet de la Mackenzie Basin Impact Study, et Elisapee Sheutiapik, mairesse d'Iqaluit, a parlé de l'importance de l'enquête sur la santé au Nunavut. Une forte participation des étudiants a été remarquée, avec plus de 150 étudiants diplômés et chercheurs postdoctoraux présents à l'ASM. Huit étudiants gradués d'ArcticNet se sont vus remettre un prix lors du concours d'affiches des étudiants gradués d'ArcticNet pour l'excellence de leur recherche et de leur présentation. Inuit Tapiriit Kanatami et Inuit Circumpolar Council (Canada) ont parrainé un nouveau prix reconnaissant les efforts des étudiants diplômés d'ArcticNet dans le développement de partenariats de recherche avec la communauté inuite.





# Recherches d'ArcticNet

Le programme de recherche transsectoriel d'ArcticNet regroupe des scientifiques en sciences naturelles, en sciences de la santé et en sciences sociales avec leurs partenaires des organisations inuites, des communautés nordiques, des organismes fédéraux et provinciaux ainsi que du secteur privé pour étudier les impacts des changements climatiques dans l'Arctique canadien côtier. Plus de 95 chercheurs d'ArcticNet et 370 étudiants diplômés, chercheurs postdoctoraux, associés de recherche et techniciens, issus de 28 universités canadiennes et de 5 ministères fédéraux, collaborent à 30 projets de recherche avec des organismes partenaires du Canada et de 10 autres pays. Les projets d'ArcticNet sont structurés en quatre thèmes de recherche dans le cadre desquels les chercheurs et leurs partenaires se concentrent sur la production d'Études d'impact régionales intégrées (IRIS). Ces études examinent les conséquences des changements climatiques sur les sociétés et les écosystèmes du Haut Arctique canadien côtier, de l'Arctique de l'Est et de la baie d'Hudson. Une IRIS résume et combine les connaissances et les modèles des aspects pertinents des écosystèmes d'une région affectée par les changements, dans le but de fournir un pronostic de l'ampleur et des coûts socio-économiques des impacts de ces changements. Les connaissances acquises par le biais de ce processus de recherche aident les décideurs à élaborer des politiques et stratégies d'adaptation à un milieu arctique en évolution.

ወርሃዊ አዲስአበባዊ ፈተሬ ለመጠናዊ የገዢኝነፊዕብ  
ልደሪዎችበሰላም ተናግሩ ይፈጸማል፡፡ ይፈጸማል ስምምነት  
ለአዲስአበባዊ ከዚህርቸውን የሚያስቀርቡት የገዢኝነፊዕብ  
ይፈጸማል፡፡ የገዢኝነፊዕብ የሚያስቀርቡት የገዢኝነፊዕብ  
ይፈጸማል፡፡ የገዢኝነፊዕብ የሚያስቀርቡት የገዢኝነፊዕብ

## La recherche effectuée par les habitants du Nord pour les habitants du Nord

ArcticNet et ses partenaires nordiques prennent d'importantes mesures visant à appuyer les initiatives de recherche qui abordent les préoccupations identifiées des habitants du Nord quant aux changements climatiques et à la modernisation. Les chercheurs du réseau travaillent activement sur ces enjeux dans le cadre de leurs projets de recherche, mais ArcticNet est allé plus loin en finançant des projets de partenariats nordiques pour impliquer directement les collectivités et organismes du Nord à des projets de recherche conjoints. Dans cette optique, les trois nouveaux projets de partenariats nordiques sont dirigés conjointement par des professeurs d'universités canadiennes et des partenaires nordiques.

Dirigé conjointement par Christopher Furgal, de Trent University, et Martin Tremblay, de Kativik Regional Government, le premier projet vise à fournir des outils qui aideront les collectivités du Nunavik à composer avec l'impact des changements climatiques sur l'utilisation et la sécurité de sentiers traditionnels sur la terre et sur la banquise. Travaillant aussi au Nunavik, Michael Power, de University of Waterloo, et Bill Doidge, du Nunavik Research Center, abordent des enjeux pratiques liés à la gestion locale et sécuritaire de la pêche à l'omble chevalier. Au Nunatsiavut, Ken Reimer, du Collège militaire royal du Canada, et Marina Biasutti, du gouvernement du Nunatsiavut, s'attaquent aux préoccupations des Inuits en tentant de mieux comprendre les effets des changements climatiques, de la modernisation et des contaminants sur l'intégrité écologique du milieu marin du Nord du Labrador.

En établissant de nouveaux partenariats et en réalisant une recherche coopérative de haut niveau, ces projets de partenariats nordiques montrent la nouvelle voie à suivre

የፋይናርድ ከፋይናርድ

ለፌርድ ሰነድ በዚህ የሚከተሉት አገልግሎቶች የሚያስፈልጓል፡፡

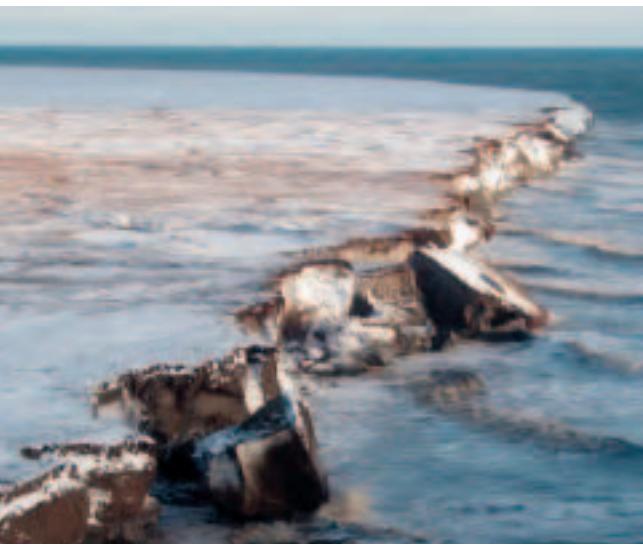
pour le futur de la science arctique, et sont déjà imités par d'autres programmes de recherche arctique.

## Assurer un héritage

Un des objectifs clés du programme des Réseaux de centres d'excellence est de diffuser les résultats de la recherche financée par les réseaux pour son utilisation au Canada au profit des Canadiens. Dans l'atteinte de cet objectif, il faut trouver une façon de rendre les données de recherche accessibles à la communauté des utilisateurs pendant et après la durée de vie du réseau.

Sous la direction du Comité de gestion des données, ArcticNet a développé une base de métadonnées entièrement fonctionnelle qui facilitera les synthèses intersectorielles, les études latitudinales des changements environnementaux et de la santé et l'élaboration d'IRIS. Ces réalisations aideront ArcticNet à faire une contribution unique en son genre.





ԱՀԵԿՐԴՈՒՅՆ ՏՎԱԼ ՃԵԿԱՌՈՒՅՑ եաԾՐ.  
ԾՃԱ ԵՄԾՈՒՅՑ ԱՌՈՒՅՑ ԳՐԱԲՐԱ եաԾՐԸ  
ՔԵՋԱԿՐՈՒՇՈՒՅՑ ՊՇԵՌԱԿԾՈՒՄԱՐԵԿՑ ի՞ւ ԸԼԾՈՒՅՆ  
ՄԱՔՏԱՌ ԵԽԻՐԱԿՑ ՊԴՓԱՄԸ ՏՎԱԼ ԳՐԱԲՐԱ  
ՊԴՓԵԿՑՈՒՐ ԿԵՋԱԿՐՈՒՅՑ ԱՌՈՒՅՑԿԾՈՒՐ ԾՃԱ  
ԾԱՌԵԿՐՈՒՄԱՐԵԿՑ ԿԵՋԱԼԵՐՈՒՈՒԹ ԿՐԵԺԵՐՈՒԿԱՐ  
ԿԵ ԱՌՈՒՄԱՆ ՏՎԱԼ ԿԹ ԳՐԱԲՐԱԿԵ ԿԵՋԱԿՐԾՈՒՐ  
ԾՃԱԿՐԵԿՑ եաԾՐԾՈՒ ՏՎԱԼ ՄԱՔՏԱՌ ՄԱՔՏԱՌ.

አዲስ አበባ ዲንብር

La base de données est le fruit d'un partenariat entre ArcticNet, le Canadian Cryospheric Information Network (CCIN) et Pêches et Océans Canada. Une collaboration étroite avec d'autres programmes canadiens de gestion des données comme l'Année polaire internationale et autres programmes de science arctique rehaussera encore davantage la quantité et la qualité des données accessibles aux communautés canadiennes et étrangères.

## Accès à l'infrastructure de recherche

Un des grands défis auxquels font face les chercheurs du milieu arctique consiste à assurer un accès stable à une infrastructure de recherche de haut niveau dans certaines des régions les plus reculées de la planète. Une des grandes réalisations d'ArcticNet a été d'offrir aux chercheurs, étudiants et collaborateurs étrangers du réseau un accès sans précédent à l'Arctique canadien côtier et à ses collectivités (voir la carte). Grâce au réseau et au brise-glace *Amundsen*, les chercheurs en sciences naturelles ont pu accéder à la région côtière de l'océan, tandis que les chercheurs en santé et en sciences sociales ont pu se rendre dans les collectivités par voie aérienne et par brise-glace. Au cours de la dernière année, avec l'aide de partenaires comme l'Étude du plateau continental polaire, le Centre d'études nordiques et les établissements de recherche nordique, les chercheurs et étudiants d'ArcticNet ont effectué de la recherche dans plus de 40 collectivités inuites côtières et 50 sites d'échantillonnage reculés répartis le long du littoral de l'Arctique canadien.

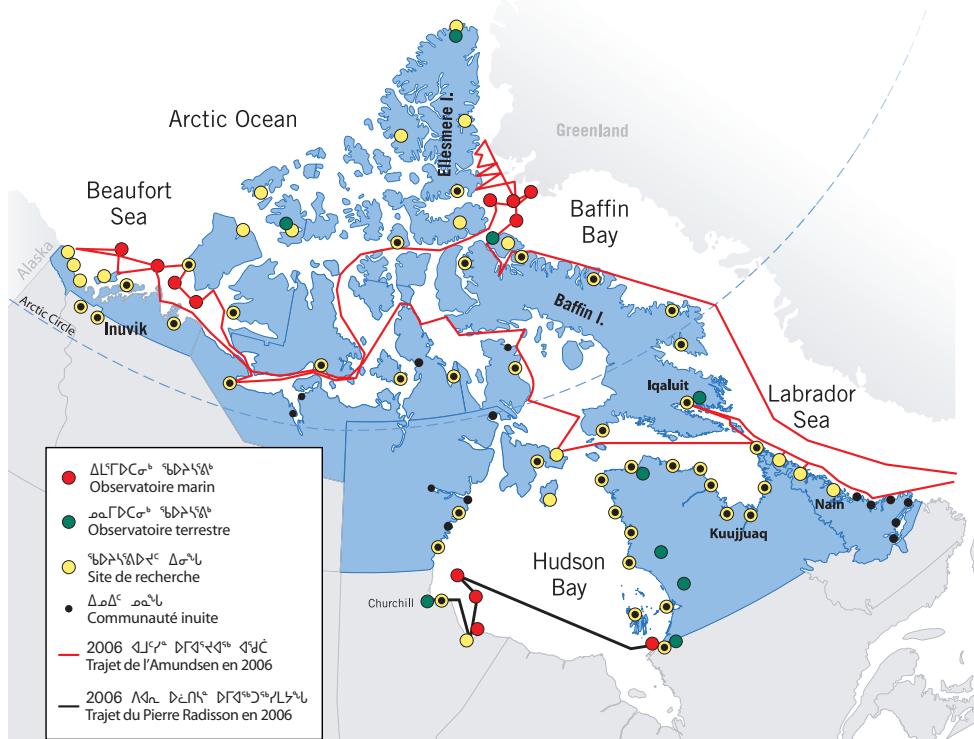
Les chercheurs d'ArcticNet ont également réussi à obtenir d'importantes subventions qui leur ont permis d'élargir et d'améliorer les installations de recherche terrestres et marines disponibles au réseau dans l'Arctique.

ՅՐՎՇԵՑՑՈՒՐԸ ԿԵՐՏԱՐԱԿԸ ՏՋԱԾՎԸ  
ԵՎՐՈՊԱՆՈՐԴԱՐԸ ԱԼԽԱՉԵՎՈՐԸ ԵՐԱ  
ՔԱԾԼԵԿԸ ՁԱՅՆԻՐԱԺԸ ՀԱՄԱ ԱԾՎՀԵՎՈՐԸ  
ԷՎՐՈՊԵՆՈՐԸ ԱԼՄՐԱԾՎԸ ՀԱՄԱ ԶԱՐԱԾՎԸ  
ՏՊԾՎԸ ԿԵՐՎԸ ՀԱՄԱ ԱԾՎՀԵՎՈՐԸ  
ՀԱՄԱ ԱԾՎՀԵՎՈՐԸ ՀԱՄԱ ԱԾՎՀԵՎՈՐԸ

- Un premier groupe de chercheurs d'ArcticNet, mené par le directeur scientifique Louis Fortier, de l'Université Laval, a obtenu une subvention de 10 899 798 \$ de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS), du Fonds des innovations du Manitoba et de partenaires privés. Cette nouvelle subvention a permis l'achat d'équipement à la fine pointe de la technologie ainsi que la modernisation de l'équipement et des installations à bord de *l'Amundsen*. Accessibles à tous les utilisateurs du navire, ces améliorations s'inscrivent dans le cadre de l'Année polaire internationale 2007-2008 et constituent une contribution directe au programme de recherche en mer d'ArcticNet ainsi qu'aux programmes canadiens menés à bord de *l'Amundsen*.
  - Un autre groupe de chercheurs dirigé par Yves Bégin, du Centre d'études nordiques (CEN), chercheur d'ArcticNet et membre du conseil d'administration, a obtenu une subvention de 3 037 000 \$ de la FCI, du MELS et de partenaires privés pour l'amélioration et l'agrandissement de huit stations de recherche terrestres, incluant des laboratoires et de l'équipement de terrain. Couvrant une région de 3 500 km qui s'étend de Radisson, au Québec, à l'île de Ward Hunt, au Nunavut, ces stations prêteront soutien aux équipes de recherche dans le Nord-Est du Canada et renforceront les partenariats avec les autorités régionales et les communautés. Le Réseau Qaujisarvik est une importante infrastructure terrestre que le CEN a mise à la disposition d'ArcticNet pour la recherche terrestre dans les régions subarctiques et arctiques de l'Est.

2006 ዘመን በግብር ከስራ ስምምነት ይረዳል

# Programme de recherche ArcticNet 2006



ՑԱԽԾ 22 ՀՈՒ 2006, ՏՐԱՆՏՎԱՐ ԱԼԿՐ  
ԱՌԵՍՆԵՐԸ ԱՅՆ ՏՐԱՆՏՎԱՐ ԱԼԿՐ  
ՀԵՐԱԳՈՐԸ ՔՐԵԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ ԱԼԿՐ  
ԴՐԱ ԱՄԱՆ ԱԼԿՐ 10,000 ԼՃԾԾ  
(18,500 ԲԸՆԸ) ՀԱԽԾ ՏԵՇԾ 80 ՎԿԵ  
ՀԵՐԱԳՈՐԸ ՏՐԱՆՏՎԱՐ 90 ԵԲՀԿՐՊ, ՀԵՐԱԳՈՐԸ  
ԱԼԿՐ ԱԽԵՐԸ ԱԼԿՐ ԱԼԿՐ ԱԼԿՐ  
ԱԼԱԾ ԱՅՋԱՐԸ, ԱԽԾԱՆ, ՖԵՆԱԾ ԱՎԱՆ  
ՔԵԶԾԱԿՆԵՐԸ, ՑԱԽԾ ԱԼԵՐԾԱԾ ԱՐՄԱՆԱԿԱԾ  
ԱԼԿՐ ԱԽԵՐԸ ԱԼԿՐ ԱԼԿՐ ԱԼԿՐ  
ԱՓԼՔԾ ԵԲՀԿՐՊ ԱՀԿՐՊ ԱԼԿՐ  
ՀԵՐԱԳՈՐԸ ՔՐԵԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ ԱԼԿՐ

Depuis son inauguration en août 2003, le brise-glace de recherche canadien NGCC *Amundsen* a joué un rôle majeur dans la réorganisation du programme canadien de recherche arctique. *L'Amundsen* a déjà offert aux chercheurs, étudiants et collaborateurs d'ArcticNet trois ans d'accès stable aux régions maritimes et côtières de l'Arctique canadien. Cet accès a permis à ArcticNet d'établir le programme d'observation à long terme nécessaire pour répondre aux questions écosystémiques soulevées par les changements climatiques.

Le 22 août 2006, le NGCC *Amundsen* a entrepris sa troisième expédition d'ArcticNet, qui a amené le navire à parcourir plus de 10 000 milles nautiques (18 500 km) en 80 jours. Ce projet a mis à contribution plus de 90 chercheurs, étudiants et collaborateurs. Tout au long du voyage, l'instrumentation à bord de *l'Amundsen* a permis la mesure des propriétés de surface de l'océan, de la bathymétrie et des caractéristiques géophysiques du fond marin, ainsi que de l'abondance et de la distribution du zooplancton et des poissons.

ΔΛΓ▷C<sub>π</sub>▷Uσ<sup>b</sup> ΡΗ<sup>b</sup>▷Lσ<sup>b</sup> ΔΠ▷\_> Ε▷A<sub>π</sub>▷U<sup>b</sup>  
▷<sub>π</sub>▷C<sup>b</sup> 150 Δ<sub>π</sub> A<sub>σ</sub> G<sub>πσ</sub><sup>b</sup>.

Les scientifiques d'ArcticNet ont redéployé des mouillages océanographiques et prélevé des échantillons dans plus de 150 stations océanographiques.

Pour la première fois, la vedette hydrographique CSL Heron fut déployée régulièrement du NGCC *Amundsen* afin de générer une carte géophysique du plancher océanique et d'établir les caractéristiques de l'habitat benthique dans les eaux côtières peu profondes. Les deux navires faisaient partie d'un nouveau projet de collaboration entre ArcticNet et Parcs Canada visant à produire une carte bathymétrique presque complète des régions marines non cartographiées de la baie Oliver dans le parc national Sirmilik, au Nunavut, et du fjord Nachvak dans le parc national des Monts-Torngat, à Terre-Neuve. Ce projet de cartographie fait spécifiquement partie du programme de surveillance de l'intégrité écologique de Parcs Canada et il contribuera à l'établissement d'indicateurs et de cibles en matière d'intégrité écologique et à la conception de protocoles pour la surveillance à long terme de ces écosystèmes marins dans les fjords. Le projet met également à contribution les capacités combinées des navires en matière d'établissement de profils en vue d'élargir la cartographie de bathymétrie et des dangers dans les sections peu profondes du passage du Nord-Ouest, en guise de préparation pour l'ouverture potentielle du Passage à la navigation et à l'exploitation.



የርጊዣ የዳንኤል ልማት በኩል የሚያስፈልግ ይረዳል  
በደረሰ የሚያስፈልግ ይረዳል የሚያስፈልግ ይረዳል  
የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ ይረዳል  
በደረሰ የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ ይረዳል  
የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ ይረዳል

## Impacts des changements climatiques dans le Haut-Arctique canadien — une étude comparative des conditions physiques et sociétales le long du gradient est-ouest

Les données limitées récoltées dans les hautes latitudes arctiques correspondent habituellement aux tendances de réchauffement prédictes par les modèles climatiques. Toutefois, beaucoup d'incertitude et de divergences demeurent entre modèles et observations.

À l'aide d'une approche comparative, le thème 1 répertorie les liens existant entre les changements environnementaux, la santé et l'économie le long du gradient est-ouest du Haut-Arctique canadien. Notamment, ce thème a lancé les séries chronologiques à long terme portant sur la couverture des glaces de mer, les propriétés de l'océan, la production de plancton, les charges en contaminants, l'abondance des poissons et des mammifères, les indices concernant la socioéconomie et la santé. Ces séries sont essentielles au suivi de la variabilité actuelle et des changements futurs dans l'Arctique. Les données augmentées et mises à jour par le thème 1 contribueront à l'élaboration de politiques et de stratégies d'adaptation destinées à mieux répondre aux besoins précis des intervenants dans les domaines de la santé, de l'économie, de la géopolitique et de l'industrie.

## Le réchauffement des mers côtières et l'amincissement de la banquise

*Directeurs de projet: Yves Gratton  
et David Barber*

Travaillant dans l'environnement marin du Haut-Arctique canadien, les objectifs de ce projet consistent à fournir des observations détaillées à long terme sur les variabilités du couplage océan-glace de mer-atmosphère, à identifier les processus à la base des changements de ces variables et à fournir





les renseignements physiques de base requis pour comprendre les complexités du couplage physique et biologique. Ces objectifs seront atteints en établissant la corrélation entre les conditions enregistrées par satellite et les propriétés de l'océan enregistrées annuellement par des instruments installés sur des mouillages océanographiques et durant des expéditions scientifiques.

## La vulnérabilité du littoral dans un Arctique en réchauffement

*Directeurs de projet: Donald Forbes,  
Wayne Pollard et Trevor Bell*

L'objectif de ce projet consiste à déterminer les zones, les infrastructures, les industries et les collectivités qui subiront les effets d'une érosion côtière de plus en plus marquée par le recul de la glace de mer et la dégradation du pergelisol côtier. Les objectifs du projet sont de : 1) améliorer la compréhension et la prédition du changement relatif du niveau de la mer dans l'Arctique; 2) mesurer et prédire la sensibilité de l'environnement côtier à différents effets liés aux changements climatiques; 3) évaluer la vulnérabilité des communautés et des habitats aux changements côtiers dans l'Arctique en réchauffement.

## Le cycle des contaminants dans l'environnement côtier

*Directeurs de projet: Robie Macdonald et Gary Stern*

Ce projet vise à évaluer les effets de la variabilité du climat sur le cycle des contaminants organohalogénés et métaux-traces à des endroits stratégiques le long d'une section est-ouest du Haut-Arctique canadien. Notamment, ce projet propose de lier les changements dans le recyclage biogéochimique de contaminants organohalogénés et métaux-traces à leur teneur dans les poissons, chez les mammifères marins et chez les peuples dont l'alimentation traditionnelle se compose de ces animaux.

አዲናዊኬር ልማትና የደንብ

## La productivité marine et l'exploitation de pêcheries émergeantes

*Directeur de projet: Jean-Éric Tremblay*

Le principal objectif de ce projet consiste à évaluer les conséquences du recul de la couverture des glaces de mer et de l'augmentation de la température de la mer sur la productivité biologique, les ressources halieutiques et les populations de mammifères marins du Haut-Arctique canadien. Les objectifs du projet sont de: 1) lier la production primaire saisonnière et la maturité des écosystèmes à la fin de la saison de production biologique aux conditions de glace de mer partout dans la zone d'étude; 2) répertorier et suivre la présence de poissons et de mammifères marins; 3) surveiller la quantité de poissons pêchés par les habitants du Nord.

## Les changements dans les habitudes alimentaires et les impacts sur l'émergence de maladies chroniques

*Directeur de projet: Éric Dewailly*

Au cours des dernières décennies, de nombreux changements dans les habitudes de vie et dans l'alimentation ont été observés parmi les populations inuites où un éloignement des modes de vie et de l'alimentation traditionnelle a été associé à une augmentation de la prévalence des facteurs de risque de maladies



41. **Qallunaat! : le passage du Nord-Ouest et les Inuits canadiens**  
CLD&C 1998  
117 p.

42. **Le passage du Nord-Ouest : géologie et bathymétrie**  
CLD&C 1998  
117 p.

43. **Le passage du Nord-Ouest : géologie et bathymétrie**  
CLD&C 1998  
117 p.

44. **Le passage du Nord-Ouest : géologie et bathymétrie**  
CLD&C 1998  
117 p.

45. **Le passage du Nord-Ouest : géologie et bathymétrie**  
CLD&C 1998  
117 p.

46. **Le passage du Nord-Ouest : géologie et bathymétrie**  
CLD&C 1998  
117 p.

cardiovasculaires, comme l'obésité, l'hypertension artérielle et l'hyperlipémie. Le principal objectif du projet consiste à évaluer l'influence d'un environnement changeant (climat, contaminants, mondialisation, alimentation, etc.) sur la santé des Inuits canadiens.

### L'ouverture du passage du Nord-Ouest: ressources, navigation, souveraineté et sécurité

*Directeurs de projet: John Hughes Clarke et Steve Blasco*

Ce projet établira une représentation graphique de la topographie du fond marin et de la structure géologique du passage du Nord-Ouest et d'autres régions de l'archipel canadien en préparation à la circulation maritime intercontinentale et à l'exploration des ressources sous un régime de glace réduit. Voici les objectifs du projet : 1) établir des corridors de bathymétrie à haute résolution et de géomorphologie du fond marin; 2) obtenir des carottes de sédiments de l'ère holocène aux fins d'analyses paléocéanographiques à des sites optimums dans la région d'étude.

### Les eaux de l'Arctique canadien face aux lois internationales et à la diplomatie

*Directeur de projet : Michael Byers*

Cette équipe de recherche multidisciplinaire analysera le poids légal de la revendication du Canada au passage du Nord-Ouest et les impacts des changements de conditions des glaces sur la possibilité pratique de la navigation maritime à travers le passage. Le projet évaluera aussi le potentiel de persuader les autres pays d'appuyer la réclamation fondée en droit du Canada ou bien de coopérer à la réglementation de l'utilisation du passage par les navires de tous les pays.

ԵՐԱՆ 2: Առաջնորդության վեհականությունը:

Thème 2:

*Chef de thème : Warwick  
Vincent, Université Laval*

ՅՐԱՆ 2: ՃՐ, ԱԼԵ ԳԼՒ ՀՈԴԱՅՐԿ  
ՔԵՐՈՎՀԵ՛ՐՆ ՏՐԻՑ ԴՊԾԵՑԸ ՀՈՎ  
ԽՎԵՄԱՆԸ ՀԵԿԵՑ ՏՐԻՑ ԸՆԿԵՐԸ ՀԵԿԵՑ  
ԵՎ ԵՎ ԵՎ ԵՎ ԵՎ ԵՎ ԵՎ

ՀԱՅՆ 2 մՃՈՒՂԾԻ ԱՀԵՇԽՎԼԵԱԾ եկ՛ՈՂՎԼՐԿԱԾ  
ՏԱՅԵՑԻ ՎԼՌՄ ՔԵՋՐԼՏԸ ԱՀԵՇԽՎԼԵԱԾ աՇԿԱԾԻ  
ՄԻԲԵՋԻ ԴՊԸ ԵԿԵՑ ՔԵՋՐԸ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ  
ՔԵԼԱ ԶԵԽԵԽԻԾ ԿԵՋՐԸ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ  
ՔԵԼԱ ԴՊԸ ԵԿԵՑ ՔԵԼԱ ԴՊԸ ԵԿԵՑ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ. ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ  
ԿԵՋՐԸ ՀԵՇԽՎԼԵԱԾ ԱՀԵՇԽՎԼԵԱԾ ԿԵՋՐԸ ՀԵՇԽՎԼԵԱԾ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ  
ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ ԱՀԵՇԽՎԼԵԱԾ ԿԵՋՐԸ ՀԵՇԽՎԼԵԱԾ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ  
ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ ԱՀԵՇԽՎԼԵԱԾ ԿԵՋՐԸ ՀԵՇԽՎԼԵԱԾ ՏԵՇԽՎԼԵԱԾ.



## Nourriture, eau et ressources le long du gradient thermique nord-sud de l'Arctique de l'Est canadien terrestre

Le thème 2 forme une étude d'impact régionale intégrée le long du gradient nord-sud sur le réchauffement et les conditions sociétales de l'Arctique de l'Est canadien. Le domaine de recherche s'étend sur plus de 30° de latitude (de 53° à 83° de latitude nord) et couvre les zones de végétation allant du nord de la forêt boréale au désert polaire du Haut-Arctique. Il englobe un vaste éventail de régimes de température, d'une moyenne annuelle de 2 °C à Kuujjuaapik, Québec, à -20 °C sur l'île Ward Hunt, au Nunavut. De nombreux Canadiens résident dans ce secteur est de l'Arctique ainsi que des communautés inuites établies le long de la côte du Nunavut et du Nunavik et jusqu'à Grise Fjord, Nunavut. Étant donné la diversité de cette région, il existe un besoin fondamental de comprendre les modèles et les répercussions des changements climatiques.

Grâce à une expertise multisectorielle en sciences naturelles, en sciences de la santé et en sciences sociales, le programme de recherche du thème 2 se centre en grande partie sur le système terrestre côtier et le système d'eau douce, en mettant l'accent sur les activités humaines et les préoccupations environnementales régionales. Les chercheurs du thème 2 et leurs partenaires travaillent conjointement à déterminer les liens et les processus de réactions dans le but de produire des outils de gestion pour un monitorage accru et un meilleur développement de politiques.

AL<sup>፩፭</sup> ከዚህ በታች ማስታወሻ ይገልጻል.

ለመስጠና ተያዥ ልማት የሚከተሉ ነው

ମାର୍କେଟର୍ ମାର୍କେଟର୍ ଏବଂ ପିନ୍ଡର୍ ଏବଂ ବସଟିଙ୍ଗର୍  
ଅମ୍ବର୍ ଏବଂ ପିନ୍ଡର୍

## Les changements de diversité dans l'alimentation, les modèles de faune et l'exploitation

*Directeurs de projet: Dominique Berteaux et  
Gilles Gauthier*

Les objectifs de ce projet sont de: 1) évaluer les effets des changements climatiques sur la phénologie des populations, la répartition des espèces et la dynamique des réseaux alimentaires des communautés fauniques; 2) évaluer les effets de l'évolution de la répartition de la faune sur l'alimentation et la santé des humains.

## La qualité de l'eau, les réserves d'eau et les indicateurs de changement

*Directeurs de projet: Warwick Vincent et  
Éric Dewailly*

Ce projet vise à élaborer un cadre intégré d'environnement et de santé pour évaluer les impacts des changements climatiques sur les ressources aquatiques dans l'Arctique de l'Est canadien. Ce projet a comme objectifs de développer, d'évaluer et d'appliquer des indicateurs du climat, de la qualité de l'eau et des réserves d'eau potable dans les lacs et les réservoirs nordiques. Le projet déterminera des indicateurs de la qualité de l'eau potable sur la santé ainsi que des mesures paléoclimatiques et des observations du climat actuel le long d'un gradient nord-sud.

## L'émergence de nouvelles maladies infectieuses chez les hommes et la faune

*Directeurs de projet: Benoit Lévesque et  
Éric Dewailly*

Les changements climatiques peuvent affecter l'épidémiologie de maladies infectieuses par une variété de mécanismes indirects, comme des changements d'habitat et d'activité des vecteurs et l'apparence et l'étendue des agents infectieux. Ce projet se concentre sur la détermination, l'étude et la prévention des risques pour la santé liés aux maladies infectieuses dans le nord du Canada; il porte une attention particulière à l'apparition et à





l'ampleur de la zoonose (maladie infectieuse trouvée sur des animaux hôtes et transmissible aux humains) et autres maladies transmises par la nourriture et l'eau.

## L'instabilité du climat et du paysage côtier : les impacts socioéconomiques et écologiques

*Directeurs de projet: Michel Allard et  
Wayne Pollard*

L'érosion du pergélisol côtier est un processus rapide qui affecte l'écologie de cette région ainsi que les communautés côtières. Les objectifs de ce projet sont de: 1) quantifier la dégradation du pergélisol, l'érosion, la sédimentation et le retrait de la côte autour des communautés et dans les régions d'utilisation traditionnelle des terres; 2) comparer le climat prévu et l'évolution des paysages avec les enregistrements paléoclimatiques de l'Holocène et le savoir traditionnel; 3) évaluer les répercussions de l'évolution du paysage sur les activités des peuples et des communautés nordiques et sur la mise en valeur des ressources de la région.

## L'autodétermination culturelle, le développement endogène et les changements environnementaux

*Directeurs de projet: Mark Nuttall et  
Dominique Berteaux*

Les répercussions sociétales causées par les changements climatiques dans l'Arctique canadien deviendront de plus en plus importantes, mais peu d'information existe sur le sujet. L'objectif de ce projet consiste à accroître la compréhension de l'étendue des questions environnementales et des défis que doivent relever les peuples autochtones dans un milieu dont les changements affectent plusieurs secteurs. Le projet aborde les préoccupations des communautés décrites par des témoignages inuits au cours de commissions sur l'environnement et développe des stratégies pour intégrer le savoir traditionnel écologique aux sciences environnementales.

የርድኑ የዕዳደሪያዎች አይገኘው CDና የዕዲያና CDና  
ልማት ማስተካከለሁ ይገልጻል ተብሎም የሚገልጻል ስራ  
ለጠናካሪዎች የግልጽ እና የሚገልጻል ስራ

## Le réchauffement de la toundra : santé, biodiversité et gaz à effet de serre

*Directeurs de projet: Greg Henry et Yves Bégin*

Ce projet reconstitue la variabilité du climat à partir des analyses dendrochronologiques des plantes ligneuses longévives ainsi qu'à partir des analyses et de la datation des couches organiques et minérales du pergélisol. Le projet se penche sur les conséquences des changements de température du pergélisol et de la fonte des glaces sur la végétation de la toundra, les flux de carbone et le transfert des microbiotes aux plans d'eau nordiques.

## Les impacts climatiques sur les espèces sentinelles d'omble arctiques (*Salvelinus alpinus*) au nord du Canada

*Directeur de projet: Michael Power*

Ce projet abordera les problèmes pratiques reliés à la gestion de l'omble arctique d'un point de vue spécifique aux organisations inuites du Nunavik, et se donne comme objectif l'élaboration d'outils de gestion. Les objectifs principaux de ce projet sont de déterminer:

- 1) le niveau d'abondance nécessaire pour soutenir une exploitation locale; 2) comment les communautés locales pourraient aider à accroître les populations d'omble arctique; 3) si la consommation de ces poissons est sécuritaire.

## Les changements climatiques au nord du Québec et au Nunavik : l'accès aux territoires et aux ressources

*Directeur de projet: Christopher Furlal*

Les pistes locales sont d'une importance primordiale dans la vie des communautés inuites, car elles leur donnent accès en toutes saisons aux ressources naturelles nécessaires à leur survie tout en conservant leur mode de vie traditionnel. Ce projet vise à fournir des outils pour aider les communautés nordiques à s'adapter aux changements climatiques influençant l'accès et la sécurité des pistes, particulièrement les pistes sur glace.

## ԵՐԱՆ 3: ԱՌԱՋԻՆԵՐԸ ՀԱՅԵՐՏԵՑՈՒՅԹ: ԾԱԲԸ ՀԸ

ርዕስ 3: የሚገኘውን ስራውን በመሆኑ የሚከተሉት ነው፡፡

ΔЛА<sup>b</sup>-г-г-г-Г<sup>b</sup>σ<sup>b</sup> бп<sup>a</sup>т<sup>c</sup> 4Л гД<sup>c</sup>  
Д<sup>b</sup>σ<sup>a</sup>Л<sup>c</sup> 4Л<sup>c</sup>т<sup>b</sup>с<sup>b</sup>С<sup>b</sup>σ<sup>a</sup>Л<sup>c</sup>  
Л<sup>c</sup>т<sup>a</sup>Л<sup>b</sup>г<sup>c</sup> г<sup>a</sup>т<sup>b</sup>б<sup>b</sup>: СΔЛ<sup>c</sup> <>

## Thème 3: *Chef de thème: David Barber, University of Manitoba*

## L'étude du système de la baie d'Hudson (BaySys): interactions continent-océan dans la zone subarctique de la baie d'Hudson

Afin de bien comprendre la complexité des liens réciproques entre les caractéristiques physiques, écologiques, sociales et sanitaires de la baie d'Hudson et des communautés côtières du Manitoba, du Nunavut et du Nunavik, il est nécessaire de développer un réseau pluridisciplinaire menant des études détaillées et développant des séries chronologiques de tous les aspects du système. Malheureusement, les renseignements de base requis n'existent tout simplement pas.

Ce thème a pour principal objectif de documenter l'interrelation actuelle existant entre les changements environnementaux, la santé et l'économie dans la baie d'Hudson. L'étude des liens entre les bassins hydrologiques touchés et le rôle de la réglementation des eaux se déversant dans la baie d'Hudson fera la lumière sur l'interrelation complexe qui lie le sud du Canada à sa région subarctique. Des indicateurs clés de changement et de variabilité fourniront la base nécessaire à l'élaboration de politiques efficaces et à la prise de décisions par tous les niveaux de gouvernement. En associant directement spécialistes des sciences physiques et intervenants dans les communautés, la prise de décisions de gestion intégrée pourra s'appuyer sur des faits scientifiques pertinents à la politique.

## Le couplage océan-glace-atmosphère et les variabilités climatiques

*Directeur de projet: David Barber*

Dans le cadre de ce projet, des observations détaillées seront présentées sur les diverses corrélations dans le couplage océan-glace de mer-atmosphère du système marin de la baie d'Hudson. Les données récoltées sur le terrain et par télédétection seront analysées dans un



ርጊዜና የሚገኘውን ሰነዶች በረከት የሚያስፈልግ ይችላል  
በዚህ የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ የሚያስፈልግ

CL<sup>6</sup> CL<sup>7</sup> CL<sup>8</sup> CL<sup>9</sup> CL<sup>10</sup> CL<sup>11</sup> CL<sup>12</sup> CL<sup>13</sup>  
CL<sup>14</sup> CL<sup>15</sup> CL<sup>16</sup> CL<sup>17</sup> CL<sup>18</sup> CL<sup>19</sup> CL<sup>20</sup> CL<sup>21</sup>  
CL<sup>22</sup> CL<sup>23</sup> CL<sup>24</sup> CL<sup>25</sup> CL<sup>26</sup> CL<sup>27</sup> CL<sup>28</sup> CL<sup>29</sup>  
CL<sup>30</sup> CL<sup>31</sup> CL<sup>32</sup> CL<sup>33</sup> CL<sup>34</sup> CL<sup>35</sup> CL<sup>36</sup> CL<sup>37</sup>  
CL<sup>38</sup> CL<sup>39</sup> CL<sup>40</sup> CL<sup>41</sup> CL<sup>42</sup> CL<sup>43</sup> CL<sup>44</sup> CL<sup>45</sup>  
CL<sup>46</sup> CL<sup>47</sup> CL<sup>48</sup> CL<sup>49</sup> CL<sup>50</sup> CL<sup>51</sup> CL<sup>52</sup> CL<sup>53</sup>  
CL<sup>54</sup> CL<sup>55</sup> CL<sup>56</sup> CL<sup>57</sup> CL<sup>58</sup> CL<sup>59</sup> CL<sup>60</sup> CL<sup>61</sup>  
CL<sup>62</sup> CL<sup>63</sup> CL<sup>64</sup> CL<sup>65</sup> CL<sup>66</sup> CL<sup>67</sup> CL<sup>68</sup> CL<sup>69</sup>  
CL<sup>70</sup> CL<sup>71</sup> CL<sup>72</sup> CL<sup>73</sup> CL<sup>74</sup> CL<sup>75</sup> CL<sup>76</sup> CL<sup>77</sup>  
CL<sup>78</sup> CL<sup>79</sup> CL<sup>80</sup> CL<sup>81</sup> CL<sup>82</sup> CL<sup>83</sup> CL<sup>84</sup> CL<sup>85</sup>  
CL<sup>86</sup> CL<sup>87</sup> CL<sup>88</sup> CL<sup>89</sup> CL<sup>90</sup> CL<sup>91</sup> CL<sup>92</sup> CL<sup>93</sup>  
CL<sup>94</sup> CL<sup>95</sup> CL<sup>96</sup> CL<sup>97</sup> CL<sup>98</sup> CL<sup>99</sup> CL<sup>100</sup> CL<sup>101</sup>  
CL<sup>102</sup> CL<sup>103</sup> CL<sup>104</sup> CL<sup>105</sup> CL<sup>106</sup> CL<sup>107</sup> CL<sup>108</sup>  
CL<sup>109</sup> CL<sup>110</sup> CL<sup>111</sup> CL<sup>112</sup> CL<sup>113</sup> CL<sup>114</sup> CL<sup>115</sup>  
CL<sup>116</sup> CL<sup>117</sup> CL<sup>118</sup> CL<sup>119</sup> CL<sup>120</sup> CL<sup>121</sup> CL<sup>122</sup>  
CL<sup>123</sup> CL<sup>124</sup> CL<sup>125</sup> CL<sup>126</sup> CL<sup>127</sup> CL<sup>128</sup> CL<sup>129</sup>  
CL<sup>130</sup> CL<sup>131</sup> CL<sup>132</sup> CL<sup>133</sup> CL<sup>134</sup> CL<sup>135</sup> CL<sup>136</sup>  
CL<sup>137</sup> CL<sup>138</sup> CL<sup>139</sup> CL<sup>140</sup> CL<sup>141</sup> CL<sup>142</sup> CL<sup>143</sup>  
CL<sup>144</sup> CL<sup>145</sup> CL<sup>146</sup> CL<sup>147</sup> CL<sup>148</sup> CL<sup>149</sup> CL<sup>150</sup>  
CL<sup>151</sup> CL<sup>152</sup> CL<sup>153</sup> CL<sup>154</sup> CL<sup>155</sup> CL<sup>156</sup> CL<sup>157</sup>  
CL<sup>158</sup> CL<sup>159</sup> CL<sup>160</sup> CL<sup>161</sup> CL<sup>162</sup> CL<sup>163</sup> CL<sup>164</sup>  
CL<sup>165</sup> CL<sup>166</sup> CL<sup>167</sup> CL<sup>168</sup> CL<sup>169</sup> CL<sup>170</sup> CL<sup>171</sup>  
CL<sup>172</sup> CL<sup>173</sup> CL<sup>174</sup> CL<sup>175</sup> CL<sup>176</sup> CL<sup>177</sup> CL<sup>178</sup>  
CL<sup>179</sup> CL<sup>180</sup> CL<sup>181</sup> CL<sup>182</sup> CL<sup>183</sup> CL<sup>184</sup> CL<sup>185</sup>  
CL<sup>186</sup> CL<sup>187</sup> CL<sup>188</sup> CL<sup>189</sup> CL<sup>190</sup> CL<sup>191</sup> CL<sup>192</sup>  
CL<sup>193</sup> CL<sup>194</sup> CL<sup>195</sup> CL<sup>196</sup> CL<sup>197</sup> CL<sup>198</sup> CL<sup>199</sup>  
CL<sup>200</sup> CL<sup>201</sup> CL<sup>202</sup> CL<sup>203</sup> CL<sup>204</sup> CL<sup>205</sup> CL<sup>206</sup>  
CL<sup>207</sup> CL<sup>208</sup> CL<sup>209</sup> CL<sup>210</sup> CL<sup>211</sup> CL<sup>212</sup> CL<sup>213</sup>  
CL<sup>214</sup> CL<sup>215</sup> CL<sup>216</sup> CL<sup>217</sup> CL<sup>218</sup> CL<sup>219</sup> CL<sup>220</sup>  
CL<sup>221</sup> CL<sup>222</sup> CL<sup>223</sup> CL<sup>224</sup> CL<sup>225</sup> CL<sup>226</sup> CL<sup>227</sup>  
CL<sup>228</sup> CL<sup>229</sup> CL<sup>230</sup> CL<sup>231</sup> CL<sup>232</sup> CL<sup>233</sup> CL<sup>234</sup>  
CL<sup>235</sup> CL<sup>236</sup> CL<sup>237</sup> CL<sup>238</sup> CL<sup>239</sup> CL<sup>240</sup> CL<sup>241</sup>  
CL<sup>242</sup> CL<sup>243</sup> CL<sup>244</sup> CL<sup>245</sup> CL<sup>246</sup> CL<sup>247</sup> CL<sup>248</sup>  
CL<sup>249</sup> CL<sup>250</sup> CL<sup>251</sup> CL<sup>252</sup> CL<sup>253</sup> CL<sup>254</sup> CL<sup>255</sup>  
CL<sup>256</sup> CL<sup>257</sup> CL<sup>258</sup> CL<sup>259</sup> CL<sup>260</sup> CL<sup>261</sup> CL<sup>262</sup>  
CL<sup>263</sup> CL<sup>264</sup> CL<sup>265</sup> CL<sup>266</sup> CL<sup>267</sup> CL<sup>268</sup> CL<sup>269</sup>  
CL<sup>270</sup> CL<sup>271</sup> CL<sup>272</sup> CL<sup>273</sup> CL<sup>274</sup> CL<sup>275</sup> CL<sup>276</sup>  
CL<sup>277</sup> CL<sup>278</sup> CL<sup>279</sup> CL<sup>280</sup> CL<sup>281</sup> CL<sup>282</sup> CL<sup>283</sup>  
CL<sup>284</sup> CL<sup>285</sup> CL<sup>286</sup> CL<sup>287</sup> CL<sup>288</sup> CL<sup>289</sup> CL<sup>290</sup>  
CL<sup>291</sup> CL<sup>292</sup> CL<sup>293</sup> CL<sup>294</sup> CL<sup>295</sup> CL<sup>296</sup> CL<sup>297</sup>  
CL<sup>298</sup> CL<sup>299</sup> CL<sup>300</sup> CL<sup>301</sup> CL<sup>302</sup> CL<sup>303</sup> CL<sup>304</sup>  
CL<sup>305</sup> CL<sup>306</sup> CL<sup>307</sup> CL<sup>308</sup> CL<sup>309</sup> CL<sup>310</sup> CL<sup>311</sup>  
CL<sup>312</sup> CL<sup>313</sup> CL<sup>314</sup> CL<sup>315</sup> CL<sup>316</sup> CL<sup>317</sup> CL<sup>318</sup>  
CL<sup>319</sup> CL<sup>320</sup> CL<sup>321</sup> CL<sup>322</sup> CL<sup>323</sup> CL<sup>324</sup> CL<sup>325</sup>  
CL<sup>326</sup> CL<sup>327</sup> CL<sup>328</sup> CL<sup>329</sup> CL<sup>330</sup> CL<sup>331</sup> CL<sup>332</sup>  
CL<sup>333</sup> CL<sup>334</sup> CL<sup>335</sup> CL<sup>336</sup> CL<sup>337</sup> CL<sup>338</sup> CL<sup>339</sup>  
CL<sup>340</sup> CL<sup>341</sup> CL<sup>342</sup> CL<sup>343</sup> CL<sup>344</sup> CL<sup>345</sup> CL<sup>346</sup>  
CL<sup>347</sup> CL<sup>348</sup> CL<sup>349</sup> CL<sup>350</sup> CL<sup>351</sup> CL<sup>352</sup> CL<sup>353</sup>  
CL<sup>354</sup> CL<sup>355</sup> CL<sup>356</sup> CL<sup>357</sup> CL<sup>358</sup> CL<sup>359</sup> CL<sup>360</sup>  
CL<sup>361</sup> CL<sup>362</sup> CL<sup>363</sup> CL<sup>364</sup> CL<sup>365</sup> CL<sup>366</sup> CL<sup>367</sup>  
CL<sup>368</sup> CL<sup>369</sup> CL<sup>370</sup> CL<sup>371</sup> CL<sup>372</sup> CL<sup>373</sup> CL<sup>374</sup>  
CL<sup>375</sup> CL<sup>376</sup> CL<sup>377</sup> CL<sup>378</sup> CL<sup>379</sup> CL<sup>380</sup> CL<sup>381</sup>  
CL<sup>382</sup> CL<sup>383</sup> CL<sup>384</sup> CL<sup>385</sup> CL<sup>386</sup> CL<sup>387</sup> CL<sup>388</sup>  
CL<sup>389</sup> CL<sup>390</sup> CL<sup>391</sup> CL<sup>392</sup> CL<sup>393</sup> CL<sup>394</sup> CL<sup>395</sup>  
CL<sup>396</sup> CL<sup>397</sup> CL<sup>398</sup> CL<sup>399</sup> CL<sup>400</sup> CL<sup>401</sup> CL<sup>402</sup>  
CL<sup>403</sup> CL<sup>404</sup> CL<sup>405</sup> CL<sup>406</sup> CL<sup>407</sup> CL<sup>408</sup> CL<sup>409</sup>  
CL<sup>410</sup> CL<sup>411</sup> CL<sup>412</sup> CL<sup>413</sup> CL<sup>414</sup> CL<sup>415</sup> CL<sup>416</sup>  
CL<sup>417</sup> CL<sup>418</sup> CL<sup>419</sup> CL<sup>420</sup> CL<sup>421</sup> CL<sup>422</sup> CL<sup>423</sup>  
CL<sup>424</sup> CL<sup>425</sup> CL<sup>426</sup> CL<sup>427</sup> CL<sup>428</sup> CL<sup>429</sup> CL<sup>430</sup>  
CL<sup>431</sup> CL<sup>432</sup> CL<sup>433</sup> CL<sup>434</sup> CL<sup>435</sup> CL<sup>436</sup> CL<sup>437</sup>  
CL<sup>438</sup> CL<sup>439</sup> CL<sup>440</sup> CL<sup>441</sup> CL<sup>442</sup> CL<sup>443</sup> CL<sup>444</sup>  
CL<sup>445</sup> CL<sup>446</sup> CL<sup>447</sup> CL<sup>448</sup> CL<sup>449</sup> CL<sup>450</sup> CL<sup>451</sup>  
CL<sup>452</sup> CL<sup>453</sup> CL<sup>454</sup> CL<sup>455</sup> CL<sup>456</sup> CL<sup>457</sup> CL<sup>458</sup>  
CL<sup>459</sup> CL<sup>460</sup> CL<sup>461</sup> CL<sup>462</sup> CL<sup>463</sup> CL<sup>464</sup> CL<sup>465</sup>  
CL<sup>466</sup> CL<sup>467</sup> CL<sup>468</sup> CL<sup>469</sup> CL<sup>470</sup> CL<sup>471</sup> CL<sup>472</sup>  
CL<sup>473</sup> CL<sup>474</sup> CL<sup>475</sup> CL<sup>476</sup> CL<sup>477</sup> CL<sup>478</sup> CL<sup>479</sup>  
CL<sup>480</sup> CL<sup>481</sup> CL<sup>482</sup> CL<sup>483</sup> CL<sup>484</sup> CL<sup>485</sup> CL<sup>486</sup>  
CL<sup>487</sup> CL<sup>488</sup> CL<sup>489</sup> CL<sup>490</sup> CL<sup>491</sup> CL<sup>492</sup> CL<sup>493</sup>  
CL<sup>494</sup> CL<sup>495</sup> CL<sup>496</sup> CL<sup>497</sup> CL<sup>498</sup> CL<sup>499</sup> CL<sup>500</sup>

የር አገልግሎት የፌዴራል ስነዎች በፊት የሚከተሉ ስሜ ይላል ተስፋል የሚከተሉ ስሜ ይላል ተስፋል

contexte de modélisation permettant de distinguer les changements climatiques des sources anthropogènes de variabilité (p. ex., travaux hydroélectriques, transport maritime, etc.)

## La zone littorale de la baie d'Hudson dans un système climatique en changement

*Directeur de projet: Tim Papakyriakou*

L'objectif fondamental de ce projet consiste à évaluer les effets des changements climatiques sur les processus s'opérant dans les bassins hydrologiques des basses-terres de la baie d'Hudson, ainsi que leurs conséquences sur les activités en aval de la baie d'Hudson (en particulier celles associées à l'eau douce et au carbone). Des questions se posent:

- 1) Comment l'état de la baie d'Hudson affecte-t-il les processus biogéophysiques et biogéochimiques qui déterminent la présence, la nature et la diffusion de l'eau et du carbone à l'intérieur des systèmes terrestre et marin des basses-terres de la baie d'Hudson?
  - 2) Comment les processus des bassins hydrologiques peuvent-ils affecter l'état de la baie d'Hudson?
  - 3) Comment répondront ces systèmes liés face aux changements climatiques?

## Changements climatiques et ressources marines dans la baie d'Hudson

*Directeur de projet: Michel Gosselin*

Des études antérieures ont démontré l'importance centrale qu'occupe le panache des rivières gelées pour déterminer la productivité marine de la baie d'Hudson. Toutefois, l'océanographie de la portion centrale de cet immense système estuaire n'a toujours pas fait l'objet d'une étude approfondie. L'objectif de ce projet consiste à évaluer comment la variabilité climatique et les changements dans la température de la mer, dans la dynamique de la couverture des glaces de mer et dans le rythme et l'intensité de la crue des rivières affectent la productivité biologique marine, les stocks de poissons et les mammifères marins dans tout le système de la baie d'Hudson.



ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՎԵՐԱԿՐՈՆԵԼՈՒ ՀԱՐՄԱՆ

## ՀԵՇՎԻՆԵՐԸ ՃԱՄԱԿԱՅԻՆ:

አዲለ ሌርባልኩምናውን ደረሰኑ አዋጅምናውን  
ፍጻት ሆኖም ቁጥርና ቀንበትምናውን

Աշուակները քաշեցնեն: Այս պահ գլու գլու շատ է:

▷ Από την πλευρά της Δασκαλού ήταν σημαντικός ο Καθηγητής Κώστας Λαζαρίδης, ο οποίος έγινε ο πρώτος διευθυντής του Πανεπιστημίου. Η απόφαση της Δημοκρατίας να δημιουργήσει το Πανεπιστήμιο της Αχαΐας ήταν μια σημαντική πρόκληση για την επόμενη διάσταση της επαγγελματικής και πολιτιστικής ζωής της περιοχής.

ለተጠናኝ ወደሚሸጥ ነው ተስፋይነት የሚያስፈልግ ይችላል

100% 100% 100% 100%

## Le cycle du carbone et des contaminants dans l'environnement côtier

*Directeur de projet: Gary Stern*

Selon les modèles des changements climatiques pour la baie d'Hudson, il est plus que probable que le mercure deviendra le plus important contaminant dans le système. Ce projet examine comment les processus physiques et la variabilité climatique affecteront le cycle des contaminants de composés organohalogénés et de métaux-traces présents dans l'écosystème de la baie d'Hudson. Une attention particulière est portée à leur teneur chez les poissons, les mammifères marins et les peuples dont l'alimentation traditionnelle se compose de ces animaux.

## Les contaminants organiques persistants et la santé humaine

*Directeurs de projet: Pierre Ayotte et  
Laurie Chan*

L'objectif de ce projet est d'étudier les effets des changements climatiques sur l'état de santé des habitants des communautés côtières de la baie d'Hudson. Le projet met l'accent sur les éventuels effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux polluants organiques persistants présents dans l'Arctique. Les résultats seront communiqués pour développer des programmes et des services répondant aux nouveaux besoins dans le domaine de la santé.

መፋይናና፡ የሚከተሉትን ሰነድ በታች  
የቀበላውን ነገር ጥያቄነት ስለመስጠት ላይ  
እርዳ ሆኖ ማረጋገጫ ይችላል፡ የሚከተሉትን  
መሆኑን የሚከተሉትን ሰነድ በታች



## Implication des partenaires locaux, scientifiques et gouvernementaux dans la cogestion de l'océan

*Directeurs de projet: Jill Oakes et Rick Riewe*

Le principal objectif de ce projet consiste à déterminer les liens entre le savoir traditionnel et la science occidentale dans le domaine des changements environnementaux dans les communautés côtières de la baie d'Hudson. La détermination et l'analyse de ces liens permettront d'identifier les problèmes écologiques créés par ces changements environnementaux et d'élaborer d'éventuelles recommandations pour les réduire.

# Nunatsiavut Nuluak : L'inventaire de base et l'évaluation comparative de trois écosystèmes marins des fjords du nord du Labrador

*Directeurs de projet: Ken Reimer et  
Marina Biasutti*

Le but de ce projet est d'aborder les préoccupations des Inuits concernant l'intégrité écologique de l'environnement marin au nord du Labrador en améliorant notre compréhension des effets des changements climatiques, de la modernisation et des contaminants. Les trois écosystèmes marins qui seront étudiés sont la baie Anaktalak (la voie maritime conduisant à la mine de nickel de la baie Voisey), la baie Saglek (contaminée par les BPC) et le fjord Nachvak (un écosystème sain adjacent à la réserve de parc national du Canada des Monts-Torngat).

ԵՐԱՆ 4: ԱԾՎԵԿԵՑՑԵՑ ԸԼԸԱՆ ԷՐԿԵՆԵՑ  
ԵԱԾԸ ԾՊԸՆՑԵՑԵՑ: ԿԵԾԱԼՏԵՆԵ, ՔԾԸԱՆԵՑԵ,  
ՔԾԱՆԱԾ ՎԼԱ ՀԱՐՄԵՆԴՐՈՒԱԾ

## Adaptation aux changements dans l'Arctique canadien: transfert de connaissances, politiques et stratégies

En travaillant de concert avec les autres thèmes d'ArcticNet, le thème 4 fournira les renseignements nécessaires à l'élaboration de politiques et de stratégies d'adaptation aux changements environnementaux de l'Arctique. Étant donné la grande variété de perspectives sociales, économiques, environnementales, politiques et médicales impliquées, il est important de comprendre la manière dont les recherches d'ArcticNet peuvent ou pourraient influencer la prise de décision publique à tous les échelons.

Les priorités associées à l'adaptation au climat et aux autres changements dans l'Arctique canadien côtier seront déterminées et examinées grâce à la participation directe de partenaires du gouvernement ainsi que des communautés et organismes inuits. Un dialogue libre sera facilité entre les chercheurs du thème 4 et les décideurs, afin d'assurer le partage de renseignements entre les structures politiques et sociétales ayant un impact sur les enjeux soulevés dans l'Arctique canadien. Grâce à ces collaborations de recherche, les chercheurs du thème 4 contribueront à l'élaboration de stratégies et de politiques, augmentant ainsi la capacité des communautés, des organismes et des gouvernements à s'adapter aux changements, présents et futurs.

## Projection dans le futur : l'environnement de l'Arctique canadien, de demain à 2100

*Directeur de projet: David Barber*

L'objectif de ce projet consiste à améliorer la crédibilité et l'utilité des résultats de modélisation du climat dans l'Arctique par l'emploi de moyens novateurs d'évaluation du rendement des modèles sur les régions cibles

d'ArcticNet. Ce projet se centrera sur quatre modèles régionaux à haute résolution dans la baie de Baffin, la mer de Beaufort, l'archipel canadien et la baie d'Hudson, afin d'enquêter plus particulièrement sur la manière dont les changements dans le régime des glaces de mer peuvent affecter les habitants.

## Réduire la vulnérabilité de l'homme face aux changements environnementaux dans l'Arctique canadien

*Directeur de projet: Barry Smit*

Ce projet, mené en collaboration avec les habitants du Nord, détermine les conditions auxquelles ils sont vulnérables et évalue la capacité des communautés à se préparer et à s'adapter aux changements environnementaux. Les risques futurs seront calculés en combinant les connaissances traditionnelles des Inuits (ou IQ) avec les prévisions de la climatologie. Les stratégies d'adaptation, les options de gestion du risque et les initiatives politiques seront élaborées et évaluées avec les décideurs nordiques.

## Les vulnérabilités et l'adaptation aux risques météorologiques

*Directeur de projet: Ronald Stewart*

Dans le cadre de ce projet, une analyse des risques météorologiques et autres risques associés sera effectuée pour déterminer leur impact sur les collectivités locales ainsi que leur évolution par rapport au climat. La climatologie et des discussions avec les collectivités locales et les météorologues opérationnels permettront de vérifier ces risques. Une gestion du risque, des stratégies d'adaptation optimales et des méthodes pour leur mise en place seront déterminées.

## Les changements climatiques, l'alimentation traditionnelle et la santé des communautés de l'Arctique

*Directeurs de projet: Laurie Chan et Christopher Furgal*

En collaboration avec les communautés de l'Arctique canadien, ce projet vise à enquêter

ለዚህም ከገዢ ሰነድ በዚህ የሚከተሉት ስልክ እንደሆነ ለማስታወሻ ይችላል፡፡

የመልስና ደንብና, ማርሱችና ደረሰኑ  
ይህን መሪና ደንብና ማርሱችና ደረሰኑ

ለንግድና, ልዕሊምና ሰጪ ላይ በዚህ አገልግሎት የሚከተሉት ደንብ ይፈጸማል:

၁၀။ ကုန်လေလွင်ချက်များ ပဲ၏သူ ဘဏ်တော်၏  
၁၁။ မြန်မာရှိသူများ CL၏ လေပြော, စီမံချိန်၊ အောင်၏၎င်္ဂါ၏  
၁၂။ လူမှု၏CDရှိချက် ရှေ့ပြုစေရေးဌား၏ အာရာ၏  
၁၃။ လူမှု၏ ရှေ့ပြုချက်များ၏ အောင်၏၎င်္ဂါ၏  
၁၄။ လူမှု၏ ရှေ့ပြုချက်များ၏ အောင်၏၎င်္ဂါ၏  
၁၅။ လူမှု၏ ရှေ့ပြုချက်များ၏ အောင်၏၎င်္ဂါ၏  
၁၆။ လူမှု၏ ရှေ့ပြုချက်များ၏ အောင်၏၎င်္ဂါ၏

sur la manière dont les changements climatiques affectent l'alimentation traditionnelle des autochtones nordiques et à suivre ses éventuels effets sur la santé des individus. Le projet se concentrera sur : 1) la nutrition et les changements potentiels de l'ingestion des aliments; 2) l'exposition aux contaminants; 3) les niveaux de sécurité alimentaire. Des modèles ainsi que des approches qualitatives sont utilisés pour intégrer la science et le savoir traditionnel.

## La gestion des impacts dus aux changements climatiques dans le Nord: implications pour les politiques en matière de santé publique nordique et les infrastructures

*Directeur de projet: Pierre Gosselin*

Ce projet vise à améliorer les programmes de santé communautaire et de surveillance de l'environnement pour chaque région du Nord par leur planification, leur conception et leur mise en oeuvre au cours de la prochaine décennie. La phase initiale établira des études de cas décrivant l'état actuel de la santé publique nordique, de la surveillance et de la gestion environnementale en rapport avec le climat et d'autres impacts mondiaux. Ces études fourniront les renseignements et mobiliseront les ressources nécessaires à l'élaboration de systèmes et de programmes adaptés, par l'entremise de l'éducation et de la formation, de partenariats et du partage d'information, de projets pilotes, de la mobilisation de fonds et d'autres mécanismes.

## Sauvegarde, développement économique et valeurs communautaires: lois, politiques et éthique

*Directeur de projet: Milton Freeman*

Ce projet se propose d'examiner le cadre juridique, politique, administratif et éthique au sein duquel se pratique la chasse de conservation au Nunavut et dans l'Inuvialuit. Cette recherche documentera et analysera les variations dans la pratique de la chasse de conservation; évaluera de façon éclairée les avantages de la conservation, les avan-

ԳԼԵԱ ՃԹՐԴՅ ՃԵՐՈՐԾ ԳԼԵԱ ՔՐՅՈՐԾ ԱՐԴԼԾԸ  
ԸԼԵՎՆԵ ՎՃԱՌԾԵ ԾՃԿՐԾԵ; ԳԼԵԱ ԿԵՋԵԿՐԾԵ/ՃԵՐԾԵ  
ՐՃԱԿԵՆԵ ԿԵՋԵԿՐԾԵ ԳԵՎԱՐՄԵՐԾԵ ԿԵՄԱԾՆԵՄԱԾԵ  
ԾՆԵՐՆԵՐԾԵ ԵՐՈՐԾ ԱՐԴԼԾԾԵՐԾԵ.

CLD<sup>a</sup> ለመጀመሪያዎች ማስታወሻ ተደርጓል እና የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል ይረዳ  
መጀመሪያዎች ለመጀመሪያዎች የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል ይረዳ  
መጀመሪያዎች ለመጀመሪያዎች ለመጀመሪያዎች ለመጀመሪያዎች ተደርጓል  
ይረዳ ተደርጓል የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>b</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>c</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>d</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>e</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>f</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>g</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>h</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>i</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>j</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>k</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>l</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>m</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>n</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>o</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>p</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>q</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>r</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>s</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>t</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>u</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>v</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>w</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>x</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል  
CLD<sup>y</sup> የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል CLD<sup>z</sup> የሚከተሉ  
የመጀመሪያዎች ልማት የሚከተሉ ማስታወሻ ተደርጓል.

tages sociaux et les coûts associés à ce type d'utilisation des ressources; examinera le cadre juridique et politique au sein duquel ces programmes de chasse de conservation fonctionnent; et examinera l'avenir de la chasse de conservation à la lumière des changements environnementaux actuels prévus.

## La science pour les décideurs et la population

*Directeur de projet: Gordon McBean*

Ce projet a pour objectif de contribuer à transmettre l'information aux décideurs en effectuant des recherches sur les processus des interactions entre les scientifiques et les responsables des politiques. Parmi les grandes questions qui seront examinées, citons les suivantes : Qu'est-ce qu'un échange efficace entre les scientifiques et les responsables des politiques? Quelles sont les mesures du succès? Quelles techniques utiliser pour améliorer le processus? L'équipe de recherche travaillera en collaboration avec des organismes et des gouvernements pour établir les priorités et déterminer les outils nécessaires pour favoriser l'ouverture du dialogue entre les scientifiques et les décideurs.

## Consolider la coopération, la conformité et la cohérence en matière de climat

*Directeur de projet: Richard Janda*

Par le biais de partenariats avec des chercheurs juridiques, des communautés et des organismes nationaux et internationaux, ce projet procédera à une analyse juridique et politique des impacts des changements climatiques dans l'Arctique canadien en étudiant les conséquences des changements climatiques sur la gouvernance, la protection de l'environnement et des droits de la personne, et la souveraineté et la diplomatie internationales.





## Partage des connaissances

En 2006, l'ancien premier ministre Brian Mulroney a souligné la mission d'ArcticNet, et cette année, Sheila Watt-Cloutier, ancienne membre du conseil d'administration du réseau, a été mise en nomination pour le prix Nobel de la paix 2007. Pendant ce temps, le réseau continue de placer les enjeux entourant l'Arctique au premier plan des programmes politiques du Canada et du monde. Les gestionnaires et chercheurs d'ArcticNet mettent l'accent sur les symptômes spectaculaires du réchauffement de l'Arctique pour informer les dirigeants mondiaux – par exemple le Sénat américain, le Parlement européen et la Cour de Suède – les décideurs et une foule d'organismes, du besoin urgent de s'attaquer aux causes et aux conséquences immenantes du réchauffement rapide de l'Arctique.

Le renforcement de la recherche scientifique canadienne dans l'Arctique fournit aux chercheurs d'ArcticNet des occasions exceptionnelles de communiquer les résultats de leur recherche à la communauté scientifique nationale et internationale ainsi qu'au grand public. Au cours de la dernière année,



ଓঠাৰ আচাৰ পুনৰ্জীৱনক কৈবল্যকে বিদ্যুৎসমূহৰ মধ্যে প্ৰযোৗ কৰিব।  
ডেকুমেন্টস পুনৰ্জীৱনক কৈবল্য আজৰ সৰ্বাঙ্গীন কৈবল্য।  
এই অগ্ৰগতিৰ লোকৰ মধ্যে শ্ৰেণীবিন্দু আপোনা আপোনা।  
দেশৰ প্ৰযোৗৰ মধ্যে কলা আৰু সাহিত্য আৰু সংস্কৃতিৰ মধ্যে আপোনা।  
বোকু এই অগ্ৰগতিৰ মধ্যে কলা আৰু সাহিত্য আৰু সংস্কৃতিৰ মধ্যে আপোনা।  
আপোনা আপোনা আপোনা।

- የምናርባዎች ሆኖ በመሆኑ እና የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት ማረጋገጫ ይችላል  
አይሁዳዊ ህዝቦች ከፌዴራል ሲሆን ስት ማረጋገጫ የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት  
የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት ማረጋገጫ የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት  
ለማሳዣ ሰነድ የሚከተሉ ሰነድ የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት ማረጋገጫ የሚከተሉ  
ሮስና የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት ማረጋገጫ የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት  
የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት ማረጋገጫ የሚከተሉ ሰነድ የሚያስፈልግ ስት

chercheurs et gestionnaires d'ArcticNet ont été mentionnés dans plus de 300 articles. Le réseau a de plus continué à promouvoir la dimension arctique du Canada sur la scène internationale – Time Magazine et le Washington Post y ont consacré leur page couverture, Al-Jazeera, Le Monde et National Geographic y ont consacré des reportages. Par le biais de publications scientifiques de haut niveau, de documentaires télévisés, d'entrevues à la radio et d'articles de journaux, ArcticNet éveille la conscience des Canadiens sur les enjeux touchant l'Arctique – par exemple la question de la souveraineté sur le passage du Nord-Ouest, la rupture du plateau de glace d'Ayles, les piétres conditions de santé des Inuits ainsi que la lutte menée par les scientifiques et les Inuits pour comprendre la transformation rapide de l'Arctique.

Les exemples de communication suivants renforcent la détermination d'ArcticNet de former l'opinion publique en vue de consolider le leadership du Canada dans la défense et la protection de l'environnement arctique :

- Les chercheurs et étudiants d'ArcticNet ont continué en 2006-2007 d'informer la communauté scientifique de la recherche

transsectorielle du réseau par le biais de 145 publications revues par un comité de lecture et de 400 autres publications.

- Gordon McBean, directeur de thème d'ArcticNet et professeur à University of Western Ontario, a écrit une lettre ouverte au premier ministre du Canada en avril 2006. La lettre, signée par 90 chefs de file en science du climat incluant 12 chercheurs d'ArcticNet, a contribué à ce que les changements climatiques continuent d'être une priorité du programme politique.
  - Par le biais d'ateliers et d'éditoriaux parus dans d'importants journaux nationaux et internationaux, les chercheurs du réseau Michael Byers, de University of British Columbia, et Suzanne Lalonde, de l'Université de Montréal, ont joué un rôle de premier plan dans la définition de la position du Canada dans le débat sur la souveraineté nationale et la sécurité dans l'Arctique.
  - Les travaux du chercheur d'ArcticNet Warwick Vincent, de l'Université Laval, et de ses collègues, sur la rupture du plateau de glace d'Ayles de l'île d'Ellesmere, au Nunavut, ont suscité un grand intérêt de la part des médias. Leur recherche a attiré l'attention d'importants journaux et stations de télévision et de radio partout au monde et a reçu une mention dans la section des nouvelles de la revue Science ainsi que dans quelque 50 000 sites Web.
  - L'expédition d'ArcticNet 2006 à bord du NGCC *Amundsen* a été extrêmement utile pour éduquer le public sur la science arctique et sur les impacts des changements climatiques. Les projets de recherche des chercheurs et étudiants du réseau ont fait l'objet de nombreux reportages dans les médias nationaux et internationaux comme le Washington Post et le programme de radio Quirks and Quarks de CBC.





[www.arcticnet.ulaval.ca](http://www.arcticnet.ulaval.ca)

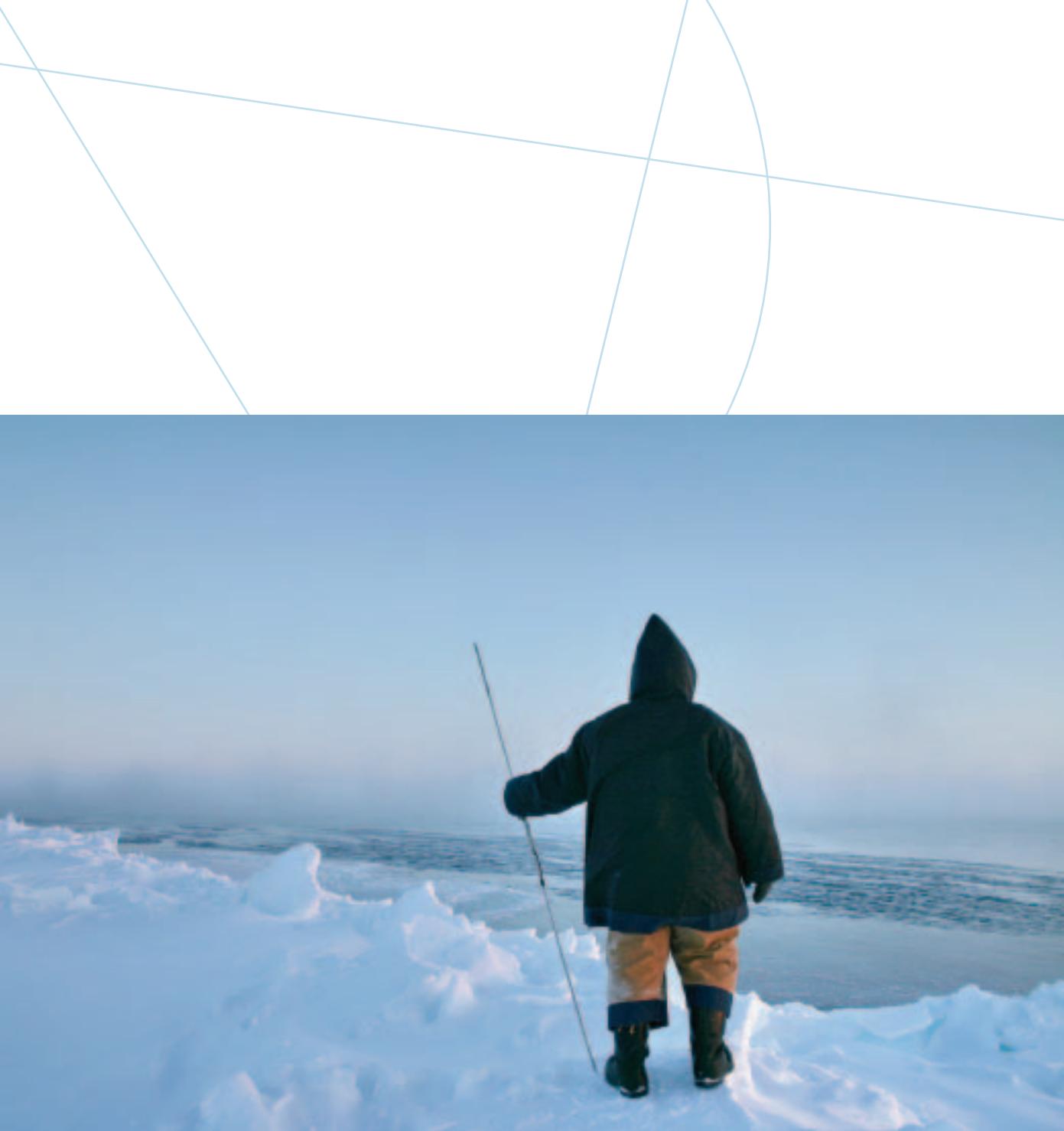
All photos used in this annual report were taken as part of ArcticNet funded activities.

C<sup>1</sup>L<sup>2</sup>Y<sup>3</sup> G<sup>4</sup>A<sup>5</sup>J<sup>6</sup> D<sup>7</sup>o<sup>8</sup> C<sup>9</sup>D<sup>10</sup>R<sup>11</sup> S<sup>12</sup>o<sup>13</sup>b<sup>14</sup> G<sup>15</sup>A<sup>16</sup>C<sup>17</sup>D<sup>18</sup>R<sup>19</sup> D<sup>20</sup>C<sup>21</sup>J<sup>22</sup> D<sup>23</sup>P<sup>24</sup>C<sup>25</sup>G<sup>26</sup> D<sup>27</sup>P<sup>28</sup>a<sup>29</sup>e<sup>30</sup>b<sup>31</sup>C<sup>32</sup> F<sup>33</sup>A<sup>34</sup>B<sup>35</sup>C<sup>36</sup>D<sup>37</sup>E<sup>38</sup> F<sup>39</sup>b<sup>40</sup>d<sup>41</sup> Les photos utilisées dans ce rapport annuel ont été prises dans le cadre d'activités financées par ArcticNet.

Photo Credits /  / Crédits photos : Judith Alain, Philippe Archambault, Shelly Carpenter, Martin Chamberland, Gérald Darnis, Colleen Evans, James Ford, Alexandre Forest, Martin Fortier, Myriam Gauthier, Benedikt Guomundsson, Keith Levesque, Laurel McFadden, Reinhard Pienitz, Mélanie Simard, Dominique St. Hilaire, Marc Tawil, Benoît Tremblay

©ArcticNet 2007. All rights reserved

Design by: EarthLore Communications



**ArcticNet**  
Pavillon Alexandre-Vachon  
1045, avenue de la Médecine  
Room 4081, Université Laval  
Quebec City, Quebec G1V 0A6  
T: (418) 656-5830  
F: (418) 656-2334

▷PD<sup>✉</sup>C<sup>✉</sup>Γ<sup>✉</sup>  
▷ΡΥσάγεη<sup>✉</sup>  
1045, avenue de la Médecine  
Room 4081, Université Laval  
Quebec City, Quebec G1V 0A6  
▷✉  
▷✉  
Tél.: (418) 656-5830  
Téléc.: (418) 656-2334

**ArcticNet**  
Pavillon Alexandre-Vachon  
1045, avenue de la Médecine  
Local 4081, Université Laval  
Québec (Québec) G1V 0A6  
Tél. : (418) 656-5830  
Téléc. : (418) 656-2334

[www.arcticnet.ulaval.ca](http://www.arcticnet.ulaval.ca)