

effects of biomagnification on the food chain, and most recently permafrost changes and the technical problems that may result. But are there still a few potential impacts that have not been discussed very thoroughly, including the effects of natural resource use in the Arctic and subarctic and even more so in southern regions. Natural resource use includes oil and gas exports, mining, timber, the possible increase in commercial fishing, agriculture, etc.

Natural resources use in one area can potentially affect another. For example driftwood from northwest Russia is often found along the shoreline in Iceland. It stands to reason that remnants from any large oil spills in northwest Russia could also drift to Iceland. This could harm Iceland's fish stocks. We need, therefore, to participate actively in efforts to mitigate any possible impacts from this type of resource usage.

Another important concern is the possible increase in shipping through Arctic waters. There is a high probability of commercial shipping from North America and Western Europe through the Bering Strait to Asian markets. While ships would have to travel somewhat slower than normal because of ice, northern routes are attractive because they reduce distance and lack the size restrictions of the Panama and Suez Canals, permitting passage of large container ships and supertankers.

The point that needs to be underscored here is that activity associated with the northern natural resource sectors will escalate, and preparations to deal with these impacts must begin today. This requires long-term monitoring and research methods, and international cooperation.

Finally there is a need to do more to create awareness of Arctic issues and to educate the general public on the Arctic in general. Even in our academic centres there are not enough people familiar with the Arctic. The issue of capacity building also needs to be addressed at the community level in the Arctic. More people who live in small arctic communities need better education and training so they are able to handle the changes that lie ahead.

manquent pas et chaque secteur économique en connaîtra des semblables. C'est là que la planification revêt tant d'importance.

Il y aura toujours des incertitudes dans la prévision des effets éventuels du changement climatique et dans la planification qui s'ensuit. Il est important de tenir compte du plus grand nombre possible de variables et d'interactions climatiques. Toutes ces observations soulignent l'importance de travailler de concert afin de mieux comprendre les éléments en interaction dans notre environnement. À titre de chercheurs et de responsables de l'élaboration des politiques, nous devons accueillir à bras ouverts les occasions de coopérer et de collaborer.

Panéliste: Bjorn Gunnarsson.

Sciences des ressources naturelles, Université d'Akureyri, Islande

Tout au long des exposés et débats du Colloque, il a été question de toute une gamme de répercussions du changement climatique, notamment les contaminants des industries du Sud, les effets de la bioamplification sur la chaîne alimentaire et, plus récemment, des changements dans le pergélisol et des problèmes techniques qui pourraient en découler. Par contre, il existe encore quelques effets potentiels dont il a été peu question, notamment les effets de l'utilisation des ressources naturelles dans les régions arctiques et subarctiques et encore plus dans les régions du Sud. Par utilisation des ressources naturelles, il faut entendre les exportations de pétrole et de gaz, l'exploitation minière, la coupe de bois, l'augmentation éventuelle de la pêche commerciale, l'agriculture, etc.

L'utilisation des ressources naturelles dans un secteur peut avoir des effets dans un autre. Ainsi, le bois flotté du Nord-Ouest de la Russie se retrouve souvent le long des côtes de l'Islande. Il est donc logique de croire que les restes de tout déversement important de pétrole dans le Nord-Ouest de la Russie pourrait également dériver vers l'Islande. Cela pourrait nuire aux stocks de poissons de l'Islande. Il faut donc prendre une part directe aux efforts visant à atténuer tout effet éventuel découlant de ce type d'utilisation des ressources.

Une autre préoccupation importante, l'augmentation possible de la navigation maritime dans les eaux de l'Arctique. Il est très probable que la marine marchande empruntera le détroit de Bering pour expédier des marchandises d'Amérique du Nord et