

order for conservation to work in the Arctic today, it must benefit stakeholders (and in particular local communities) that depend upon natural resources. Authorities and institutions must appreciate the social and economic value of nature and its resources, and must invest in conservation, management and sustainable use. Capacity- and institution-building are crucial. Conservation must also address local, national and international needs and subsequent actions.

Along with climate change, the Arctic will likely be facing other future challenges. One will be the safe development of oil, gas and other natural resources. Oil spills and other environmental damage may be dangerous for arctic environments and fauna. Oil can get trapped in open leads and under ice where marine production is high and where fish, seals and birds feed. Oil takes a long time to break down and is very difficult to clean up in ice covered waters. As well, oil can be transported with drifting ice over a very long distance. Another future concern for the arctic region is the northern sea route. The social, economic and environmental impacts of a future northern sea route and associated gas, oil and mineral exploitation, plus subsequent shipwrecks and spills, represent significant concerns and future challenges.

Future challenges are posed by plans that may exacerbate the impacts of climate change. A 1970 plan to divert some Russian rivers to water-starved regions in the south has recently resurfaced. Reduced flow of freshwater into the Arctic Ocean will certainly affect ice formation off the Siberian coast. This will affect fish, birds, and marine mammals. Changing ocean currents will most likely modify the climate in Europe and beyond. Changes in climate could diminish deep water formation, thereby slowing the Gulf Stream. Diverting Russian rivers may also add to this, leading to a colder climate in northern Europe and northwest Russia.

Climate change may also reduce the distribution and abundance of high arctic species. Alien species may invade and the treeline may move north. Over-fishing may have consequences for fish populations, sea birds and land animals.

par l'augmentation de la pollution, le recul des plaques glaciaires et le changement climatique. Il est évident que nous avons encore besoin de pratiques efficaces de conservation. Pour que la conservation fonctionne aujourd'hui, dans l'Arctique, elle doit profiter aux intervenants (et notamment aux collectivités locales) qui dépendent des ressources naturelles. Les autorités et les institutions doivent saisir la valeur sociale et économique de la nature et de ses ressources et investir dans la conservation, la gestion et l'utilisation durables. Il est essentiel de renforcer les capacités et les institutions. De plus, la conservation doit répondre aux besoins locaux, nationaux et internationaux et aux mesures subséquentes.

En plus du changement climatique, il est probable que l'Arctique devra à l'avenir relever d'autres défis, par exemple la mise en valeur séculaire des ressources naturelles, notamment le pétrole et le gaz. Les déversements de pétrole et autres dommages environnementaux pourraient être des plus nuisibles à l'environnement et à la faune de l'Arctique. Le pétrole peut être emprisonné dans des gisements ouverts et sous la glace, où la production marine est élevée et où le poisson, les phoques et les oiseaux s'alimentent. Le pétrole prend longtemps à se dégrader et il est très difficile d'en éliminer la pollution dans la glace couverte d'eau. De plus, le pétrole peut être transporté avec la dérive des glaces sur de très longues distances. Une autre préoccupation future pour la région arctique est la route maritime du Nord. Les répercussions sociales, économiques et environnementales d'une future route maritime nordique et l'exploitation afférente des ressources gazières, pétrolières et minérales, en plus des déversements et naufrages qui ne manqueront pas de se produire, constituent ensemble de graves préoccupations et des défis futurs.

Il y aura des défis à relever en raison de projets susceptibles d'amplifier les effets du changement climatique. On vient de remettre à l'ordre du jour un plan, imaginé dans les années 1970, visant à détourner certaines rivières de Russie vers des régions ayant grand besoin d'eau, plus au Sud. La diminution de la circulation d'eau douce dans l'océan Arctique affectera certainement la formation des glaces au large de la côte sibérienne. Cela, en retour, affectera le poisson, les oiseaux et les mammifères marins. Les changements dans les courants océaniques modifieront probablement le climat en Europe et ailleurs. Les changements climatiques pourraient réduire la formation d'eau en