

Introduction

Dans cinquante ans, l'infrastructure énergétique canadienne sera radicalement différente. Elle devrait être fondée essentiellement sur l'électricité et l'hydrogène, le recours aux hydrocarbures (pétrole brut, gaz naturel et charbon) comme combustibles étant restreint à des utilisations limitées et choisies. L'électricité pourrait être produite de diverses façons alors que l'hydrogène sera principalement tiré de l'électrolyse de l'eau. En captant le rayonnement solaire et, dans une moindre mesure, le rayonnement thermique terrestre, en poursuivant une politique de conservation et d'utilisation des rejets thermiques notre société pourra satisfaire la plupart de ses besoins en énergie thermique pour le chauffage industriel, de l'eau et des locaux.

Nous avons deux raisons principales de croire qu'à long terme l'infrastructure énergétique du Canada ne reposera plus sur les hydrocarbures: d'abord parce qu'il est nécessaire d'éviter les formidables problèmes environnementaux que pourrait connaître le siècle prochain, surtout si le charbon devient un élément principal de notre approvisionnement énergétique; en second lieu parce que le pétrole brut, le gaz naturel et le charbon devront être réservés à des utilisations non énergétiques telles que la production pétrochimique.

Le Comité est préoccupé par le fait que, dans le passé, on n'a pas su prévoir nombre des conséquences environnementales de l'exploitation de diverses formes d'énergie. Nous souhaitons qu'à l'avenir ces dernières soient étudiées avec beaucoup plus de soin. Nous ne sommes guère enthousiasmés par la perspective de voir le charbon constituer notre principale source d'énergie dans le siècle prochain à cause, entre autres, des problèmes environnementaux que cela soulèverait. Il n'existe bien sûr pas de nouvelles technologies ou sources d'énergie qui soient totalement bénignes pour l'environnement mais il est possible de privilégier certaines options et l'impact environnemental doit être l'un des éléments primordiaux de la détermination des priorités.

Nous nous rendons compte que le Canada ne dispose pas des ressources nécessaires pour explorer toutes les possibilités d'énergie de remplacement et qu'on n'arrive quelquefois qu'à de piètres résultats lorsqu'on essaie trop de choses à la fois mais, étant donné les incertitudes inhérentes à toute ligne de conduite, le

Comité souhaite que le Canada conserve des options énergétiques aussi ouvertes que possible. Il faudra affecter des priorités dans le domaine des énergies de remplacement en fonction des meilleures estimations actuelles et rares sont les technologies et les sources énergétiques que nous souhaitons voir totalement ignorées dans ce pays.

Dans le cadre de l'examen des possibilités énergétiques qui sont ouvertes, nous ne pouvons dissocier le Canada des progrès réalisés dans d'autres parties du monde. La population de la Terre est maintenant de plus de 4 milliards de personnes et l'on s'attend à ce que ce chiffre dépasse 6 milliards d'ici à l'an 2000. On a constaté que tout être vivant pouvant espérer vivre encore 50 ans verra peut-être une planète peuplée de 10 milliards d'habitants. Pour faire vivre une telle masse de gens et suffisamment améliorer la condition humaine pour supprimer l'effroyable misère qui caractérise actuellement de nombreuses régions de notre planète, il faudra que les pays en voie de développement en arrivent à une utilisation énergétique beaucoup plus importante.

La conservation de l'énergie (ce qui signifie une utilisation à la fois plus frugale et plus efficace) est une stratégie fondamentale dont les effets devraient se faire sentir loin dans l'avenir. Le Comité considère en fait que c'est la restriction de la croissance de la demande énergétique canadienne qui contribuera le plus à préserver l'équilibre énergétique du Canada et ce au moins pour le reste de ce siècle. Un grand nombre des nouvelles technologies envisagées dans notre rapport promettent d'apporter des avantages importants sur le plan de la conservation de l'énergie. A plus long terme, la conservation s'intègre dans le bilan et il devient de plus en plus difficile et coûteux d'accroître l'efficacité des utilisations de l'énergie. On arrive ensuite forcément à un point où les approvisionnements énergétiques redeviennent la préoccupation primordiale d'un monde en expansion.

Pour ce qui est des autres options énergétiques, le Canada devrait aussi rapidement que possible se tourner vers l'exploitation de la biomasse (les matières carbonifères d'origine végétale ou animale, à l'exclusion des combustibles fossiles). Sous certaines réserves, la biomasse forestière ou collulosique occupera une place