

55. Le taux d'augmentation de la demande mondiale d'électricité a été établi en moyenne à environ 7 p. 100 par année depuis plusieurs décennies et on prévoit qu'il se maintiendra. En Amérique du Nord, où nous consommons presque la moitié de l'électricité du monde entier, rien ne laisse prévoir un ralentissement de l'augmentation de la demande. Pour donner un exemple concret, rappelons que le réseau de distribution ontarien aura probablement un taux d'augmentation annuelle de 6 p. 100 jusqu'en 1980. On comprendra peut-être mieux les conséquences de cette croissance en pensant au temps requis pour doubler le volume des installations. Un réseau qui augmente à raison de 7 p. 100 par année aura doublé au bout de dix ans. Quand on tient compte de toutes les centrales d'énergie qui existent au Canada, on comprend que ce n'est pas une mince tâche de créer une capacité correspondante en dix ans. La doubler de nouveau pour 1980, par exemple, semble presque incroyable. Mais il paraît certain que cela se réalisera et que toute source d'énergie économique et sûre fera l'objet d'une demande qui augmentera rapidement.

56. Les endroits qui se prêtent le mieux à des aménagements hydro-électriques et les combustibles les moins chers seront exportés en premier lieu, bien sûr. Ensuite, il faudra construire des centrales hydro-électriques plus loin des centres de demande et l'aménagement de lignes de transmission augmentera le coût de l'énergie. Les nouvelles centrales thermiques utiliseront des combustibles dont le prix augmentera nécessairement, au fur et à mesure qu'il faudra exploiter des gites moins économiques, que les gisements se feront de plus en plus rares et que les frais de transport augmenteront. La conclusion inévitable, c'est qu'à la longue, le coût réel de l'énergie électrique provenant de sources ordinaires va augmenter graduellement.

57. En Ontario, les principales sources d'énergie hydraulique étant déjà en exploitation, la Commission hydro-électrique se tourne surtout vers l'énergie thermique pour répondre à la demande future. Elle prévoit qu'en 1980, sa productivité aura atteint 20 millions de kilowatts comparativement à 6 millions aujourd'hui. Sur ces 20 millions de kilowatts, 6 millions proviendront de l'énergie hydro-électrique et les autres 14 millions, de sources thermiques classiques et d'autres sources.

58. C'est en fonction de ces données d'ensemble, de ces circonstances, qu'il faut examiner le rôle de l'énergie atomique. Il est maintenant bien établi que les réacteurs atomiques peuvent produire de l'électricité. La demande croissante d'énergie électrique saute aux yeux. La grande incertitude, c'est le coût de l'énergie nucléaire. Il n'existe pas encore de centrale nucléaire qui produise de l'électricité à aussi bon compte que les centrales classiques. A mesure que des centrales atomiques fondamentalement analogues sont construites les unes après les autres, les frais d'immobilisation par kilowatt diminuent, ainsi qu'on l'a démontré au Royaume-Uni, et le coût des combustibles nucléaires diminue à mesure qu'on acquiert de l'expérience dans la fabrication et l'utilisation de combustible très concentré. Les données découlant de la conception, de la mise au point et de la construction même des centrales démontrent toutes que les unités nucléaires peuvent affronter la concurrence dans certaines conditions.

59. En regardant au delà du présent, on constate que le coût de l'énergie provenant de centrales classiques va augmenter. Jusqu'ici, le coût de l'électricité provenant des centrales nucléaires est relativement élevé, mais les progrès scientifiques et techniques qui accompagnent toute nouvelle évolution technique contribueront à le faire baisser. Il viendra un moment où les tendances des deux coûts vont se croiser; l'énergie nucléaire coûtera moins cher que l'énergie classique provenant de combustibles fossiles plus coûteux. Très