

— L'Établissement aéronautique national, avec son éolienne verticale très prometteuse comme point de départ, étudie en détail tous les aspects de l'énergie du vent en couvrant les problèmes techniques liés aux grandes éoliennes, aux considérations économiques et au stockage de l'énergie. Les plans à très court terme comprennent une éolienne de 200 kW qui doit être construite aux Iles de la Madelaine où l'énergie produite s'ajoutera à l'énergie électrique donnée par des alternateurs traditionnels actionnés par des moteurs diesel.

Puisque le CNRC a la responsabilité de coordonner tous les programmes sur les ressources en énergie renouvelable pour le Groupe de travail il faut aussi que celui-ci dirige la recherche conduite par le Ministère de l'énergie, des mines et des ressources sur les systèmes hydrauliques et les machines marémotrices et aussi sur les systèmes géothermiques; il dirige aussi le programme d'Agriculture Canada sur l'énergie émanant des biomasses et qui vise à la synthèse des combustibles en partant des résidus agricoles et forestiers.

It is not enough just to produce energy. We must be able to transport it reliably and economically.

Ce n'est pas assez de produire de l'énergie; il faut aussi la transporter en toute sécurité et économiquement.

Information Canada



Mission VI — Le transport et la transmission de l'énergie

— La Division de génie électrique lance un programme sur le transfert de l'énergie électrique aux températures cryogéniques où elle voit une méthode permettant une augmentation énorme de l'utilisation de l'énergie électrique comme il est prévu au cours des 20 à 30 prochaines années.

Les deux missions dans lesquelles le CNRC n'est pas directement impliqué sont celles qui se rapportent à la production d'énergie domestique non renouvelable en augmentation (Mission II) et à la substitution d'autres sources énergétiques pour le pétrole et le gaz (Mission III). Le fait que ces deux missions exploitent largement les techniques existantes et auront un effet assez immédiat sur le spectre de ressources énergétiques canadiennes sert à mettre l'accent sur la nature à long terme des projets énergétiques du CNRC. Le Dr Cockshutt nous a fait remarquer: "Nous ne pouvons pas nous attendre à des résultats immédiats; nous examinons le système énergétique canadien pour des durées qui se mesurent en dizaines d'années et nous pouvons voir que non seulement nous travaillons sur un front très large mais que nous devons, au cours des années, nous assurer que ces activités individuelles s'interpénètrent pour devenir un vrai système énergétique et non pas tout simplement une série d'options énergétiques individuelles. Une autre chose qu'il est important d'ajouter, cependant, est l'aspect économique pour l'équilibre de nos comptes énergétiques et aussi dans un sens plus large. Notre consommation d'énergie n'est pas simplement mesurée par le nombre de kilowatts-heures que nous utilisons pour chauffer nos maisons ou pour faire rouler nos voitures mais aussi par ce que nous achetons. Il est plutôt cocasse qu'une boîte de limonade bien connue ne contienne qu'une seule calorie alors que l'énergie qu'il a fallu consommer pour fabriquer la boîte est d'environ deux mille calories!" Une considération importante lors de l'adoption de tout système nouveau d'énergie, ou lors du renforcement d'un système existant, est la "marge d'avantages énergétiques". Ce serait absurde de fabriquer en masse des panneaux d'interception de l'énergie solaire si l'énergie consommée pour les faire est plus grande que celle que nous économiserons en nous en servant. L'aspect économique en son sens le plus large est aussi une considération importante que bien des gens semblent sous-estimer.

Lorsque nous évaluons les aspects économiques d'un projet particulier nous n'examinons pas réellement la question de savoir qui en tirera des bénéfices ou des pertes sur le plan financier mais plutôt nous nous posons la question de savoir si le projet mérite qu'on lui alloue une proportion de nos ressources finies en fonction du matériel et de la main-d'oeuvre.

La possibilité de résoudre le problème de l'énergie, malgré les progrès technologiques, se trouve dans l'aptitude de notre société à se restructurer d'une manière ou d'une autre pour réorienter ses priorités de sorte que nous puissions contrôler notre consommation d'énergie. C'est pour cette raison que les travaux du Groupe de travail ou de tout autre groupe qui, par la suite, devrait chercher des solutions aux problèmes de l'énergie, s'élargiront inévitablement. La question de l'énergie touche chaque aspect de notre civilisation et les talents combinés des hommes de tous les domaines de l'activité humaine vont être nécessaires pour résoudre le problème. □

Texte français: **Louis-Georges Desternes**