

[Texte]

make the biggest savings. We have demonstrated that. We ran with a diesel shut down, maintaining and really improving the quality of electricity, because we then have faster responses. That will give you some excess capacity, but in the far north that excess energy can be easily sold for heating, because the heating requirement there is in the order of 364 days a year or something.

Mr. Kilgour: How about the cost savings that you expect will result from wind diesel or just wind power? Can you make any comment on that for us, or have you covered that?

Mr. Lodge: We didn't cover those numbers in the text of our submission. Once again, those are somewhat speculative. We haven't done enough of it in regions like our Arctic communities to be able to give you a firm estimate of the savings. We also have every bit as much difficulty getting a firm price declared from the people who supply energy in those communities. They tell us how much a litre of diesel fuel will cost, delivered there, but not the true cost of delivering that kilowatt hour to a customer in terms of the capital cost of a plant and all of the overhead costs of operating a diesel plant in the high north. We estimate that with today's technology and proven reliability of the machines in semi-northern environments and that with not very much effort we can certainly improve existing wind turbine designs to apply them in the north and make savings in the order of 40¢ or 50¢ a kilowatt hour.

Mr. Kilgour: You make the statement in your brief that the social and environmental issues associated with coal and nuclear are unacceptable to the public. What is the data upon which you base that conclusion? Did I miss something?

Mr. Edworthy: Mr. Kilgour, I would be pleased to answer that. This is information from a poll taken in California by a consumer attitude and choice company, which rated power plant preferences that people would like to see in their neighbourhood. It gave ratings between one and five on different particular matters. They rated from best to worst in this particular one—wind, biomass, fossil fuels and nuclear.

• 1220

Mr. Kilgour: Okay. Finally, you note in your brief that wind energy could generate about 10% of Canada's electrical energy. In light of your feelings about the conventional sources, what do you see as providing the other 90%? You may not want to comment on that, but if you have an answer I would like to hear it.

Mr. Reid: What we see in the future would be a mix of energy. Quebec is hydro, Manitoba is hydro, and B.C. is hydro, and wind and hydro match fairly well. In other places, Ontario is nuclear and coal, so you still need your base-load plant because you cannot guarantee that you won't do storage on the main network. So you need something to supply the power, and that will remain there. If you are talking about remote wind diesel, your diesel will be there

[Traduction]

le vent fasse tout le travail. C'est de cette façon que l'on réalise les meilleures économies. Et c'est ce que nous avons démontré: nous avons fonctionné sans le système diesel, tout en maintenant et en améliorant la qualité de l'électricité grâce au temps de réaction supérieur. Une telle stratégie produira un surplus de capacités mais, dans le Grand Nord, ce surplus d'énergétique peut facilement être vendu pour le chauffage, vu qu'on s'y chauffe presque 364 jours par année.

M. Kilgour: Qu'en est-il des économies que vous prévoyez réaliser grâce au système «vent-diesel», ou grâce à la simple énergie éolienne? Avez-vous quelque chose à ajouter, ou en avez-vous déjà parlé?

M. Lodge: Nous n'avons pas abordé ces chiffres dans notre présentation. Une fois encore, il s'agit de spéculations: nous n'avons pas encore acquis assez d'expérience dans des régions arctiques pour pouvoir donner une estimation ferme des économies réalisables. Nous avons en outre beaucoup de difficulté à obtenir un prix ferme de la part des distributeurs d'énergie dans ces localités. Ils nous indiqueront combien coûte un litre de mazout livré dans ces régions, mais non pas le coût réel de l'apport d'un kilowatt à un consommateur, pour ce qui est des coûts en capital et de tous les coûts généraux connexes au fonctionnement d'une usine au mazout dans le Grand Nord. Nous sommes d'avis que grâce à la technologie moderne et à la fiabilité des machines dans les milieux semi-nordiques, et moyennant un petit effort, nous pouvons très certainement améliorer la conception des éoliennes actuelles pour les adapter aux conditions du Nord, et réaliser ainsi des économies de l'ordre de 40 à 50c. le kilowattseure.

M. Kilgour: Vous déclarez dans votre présentation que les problèmes sociaux et environnementaux liés au charbon et au nucléaire sont inacceptables aux yeux du public. Sur quelles données basez-vous cette conclusion?

M. Edworthy: Monsieur Kilgour, je me ferai un plaisir de répondre à votre question. L'information nous vient d'un sondage réalisé en Californie sur les préférences des gens en matière de production d'électricité dans leur voisinage. Les répondants devaient établir un classement de 1 à 5 par rapport aux différents sujets traités. Les cotes variaient du meilleur au pire dans ce cas particulier—énergie éolienne, biomasse, combustibles fossiles et énergie nucléaire.

M. Kilgour: D'accord. En terminant, vous faites observer dans votre mémoire que l'énergie éolienne pourrait répondre à environ 10 p. 100 des besoins du Canada en énergie électrique. Compte tenu de ce que vous pensez des sources conventionnelles, qui devraient fournir les 90 p. 100 restants? Vous ne voudrez peut-être pas faire de commentaires à ce sujet, mais je serais heureux d'entendre votre point de vue.

M. Reid: Ce que nous envisageons pour l'avenir est une combinaison de sources énergétiques. Le Québec, le Manitoba et la Colombie-Britannique utilisent tous l'énergie hydro-électrique, qui va facilement de pair avec l'énergie éolienne. L'Ontario utilise à la fois l'énergie nucléaire et le charbon, ce qui fait que vous avez encore besoin de votre centrale à charge minimale parce que vous ne pouvez garantir que vous ne ferez aucune accumulation sur le réseau