

Historique de l'énergie au Canada Fluctuations et spéculations



Wood was the prime source of energy at the time of Confederation. (Public Archives Canada)

Le bois constituait la principale source d'énergie à l'époque de la Confédération. (Ph. Archives publiques Canada)

Supposons que nous soyons en 1867 et que Sir John A. Macdonald veuille connaître l'avenir. Il pose, avec la vivacité qui le caractérise, la question suivante: «Quelle quantité d'énergie les citoyens de notre jeune et magnifique Confédération vont-ils consommer et d'où viendra-t-elle?».

S'appuyant sur un bilan couvrant plus d'un siècle, le Dr Frank Steward, de l'Université du Nouveau-Brunswick, a répondu aux questions imaginaires de Sir John A. au cours d'une conférence au CNRC sur «La consommation d'énergie au Canada depuis la Confédération».

Les données que le Dr Steward a recueillies, traitées par ordinateur et transformées en graphiques, nous présentent un aspect intrigant de notre passé.

Au moment de la Confédération, le bois (brûlé dans les fourneaux pour combattre le froid) constituait de loin la plus importante source d'énergie. Venait ensuite le charbon, suivi par ordre d'importance décroissante des animaux de trait (chevaux et boeufs), du pétrole (qui venait d'être découvert et n'était pas largement exploité), de l'énergie éolienne (utilisée par les grands voiliers et les moulins à vent) et, enfin, la main-d'oeuvre.

Le Canadien moyen utilise aujourd'hui environ 4,7 fois plus d'énergie qu'il y a un siècle et la consommation totale du pays est 27 fois plus importante. L'augmentation annuelle moyenne est d'approximativement 3,5% mais elle est très irrégulière, rapide pendant les guerres et les poussées économiques, et ralentie pendant les périodes de récession.

On a assisté, au fil des ans, à une baisse radicale de l'utilisation des sour-

ces traditionnelles d'énergie représentées par le bois, le travail animal et le vent; supplantées par le pétrole, le gaz naturel et le charbon, elles sont très peu exploitées de nos jours. L'hydro-électricité, apparue au début du siècle, occupe maintenant la quatrième position, suivie de l'énergie nucléaire.

Un aspect curieux et inquiétant de ce changement: alors qu'au temps de Sir John A. les sources renouvelables couvraient la presque totalité des besoins énergétiques, elles n'en couvrent plus aujourd'hui qu'environ 10%. Autrement dit, nos principales sources d'approvisionnement sont tarissables.

Dans quelle situation nous trouverons-nous dans un siècle? C'est une question qu'il faut poser car elle est importante.

Écoutons le Dr Steward: «Je ne veux pas spéculer sur l'avenir mais je voudrais que les prévisionnistes vérifient leurs théories et leurs modèles à l'aide des données que j'ai réunies. Peuvent-ils prévoir la situation actuelle en parlant de ce qui était connu lorsque les politiciens de l'Ontario et du Québec sont allés dans les Maritimes pour régler leurs différences d'opinions et proclamer la Confédération? Je ne saurais dire si Sir John A. Macdonald s'est jamais enquis de notre avenir énergétique à ce moment-là, ou si on aurait pu lui fournir une réponse fondée. Il ne faut pas oublier qu'à son époque la possibilité d'exploiter des formes d'énergie aussi exotiques que l'énergie nucléaire n'avait même pas encore effleuré l'esprit humain. La réponse est peut-être que les affaires humaines sont si complexes et si difficiles qu'elles ne se prêtent pas aux prévisions.» □

Texte français: Claude Devismes

SCIENCE DIMENSION



Conseil national
de recherches Canada

National Research
Council Canada

Vol. 11, N° 2, 1979

ISSN 0036-830X

Cité dans l'Index de périodiques canadiens

Cette publication est également disponible
sous forme de microcopies.

SOMMAIRE

5 Les cristaux liquides

Nouveau moyen d'expression
artistique

9 Le ciel comme point de vue

Exposé sommaire sur l'étalonnage
des appareils pour photographie
aérienne

13 La contribution canadienne à la navette spatiale

Démonstration du bon
fonctionnement de son bras
artificiel

15 La recombinaison de l'ADN

Clé des mystères génétiques

19 L'indicateur de rendement pour calorifères

Auscultons la cheminée

21 Nouveau matériau pour réparer les fondrières

Un composé durable et
économique

25 Éruptions sur des soleils lointains

Une équipe internationale à
l'écoute

29 La rivière des Outaouais

Conclusion d'une étude
quinquennale

La revue Science Dimension est publiée six fois l'an par la Direction de l'information publique du Conseil national de recherches du Canada. Les textes et les illustrations sont sujets aux droits d'auteur. La reproduction des textes, ainsi que des illustrations qui sont la propriété du Conseil, est permise aussi longtemps que mention est faite de leur origine. Lorsqu'un autre détenteur des droits d'auteur est en cause, la permission de reproduire les illustrations doit être obtenue des organismes ou personnes concernés. Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur, Science Dimension, CNRC, Ottawa, Ontario. K1A 0R6, Canada. Téléphone: (613) 993-3041.

Directeur Loris Racine

Rédacteur en chef Wayne Campbell

Rédacteur exécutif Joan Powers Rickerd

Conception graphique ACART Graphic Services

Coordonnatrice de la rédaction Diane Bisson Staigh