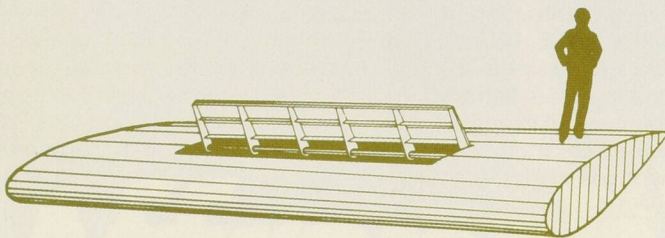
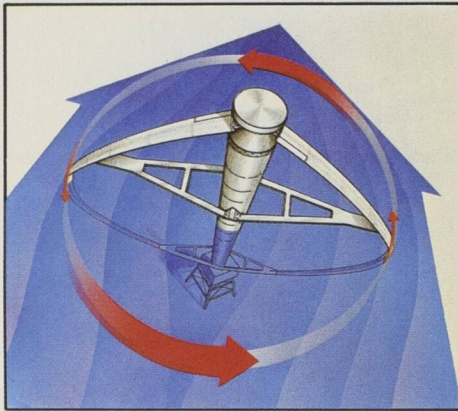


turbine des îles de la Madeleine a subi cinq ans d'essais, de modifications et d'essais complémentaires pour explorer les caractéristiques structurales et aérodynamiques fondamentales de ce type de machine. On en a tiré de précieuses leçons qui ont par la suite servi pour la conception d'ÉOLE (les essais poussés sont maintenant terminés mais l'éolienne continue à fournir de l'électricité aux réseaux des îles de la Madeleine).

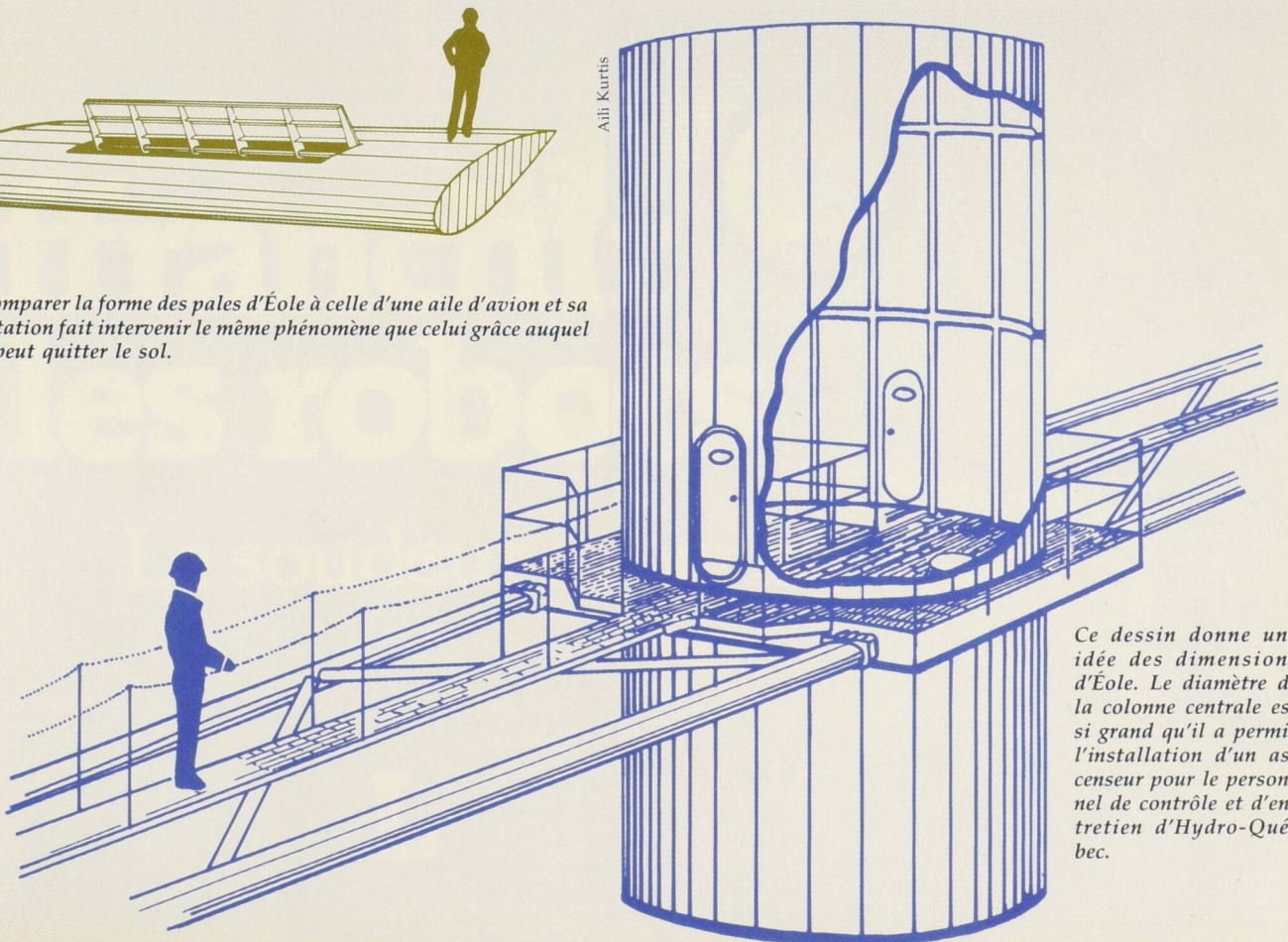
Un des arguments souvent entendus au cours de la crise du pétrole était que puisque l'énergie totale que recèlent les vents soufflant sur le Canada dépasse considérablement nos besoins et que les éoliennes ont un rendement de 40 à 45% (ce qui représente environ le double de celui des installations solaires), pourquoi ne pas exploiter cette source à grande échelle?

Une des raisons qui s'y opposent est que les vents les plus forts ont tendance à souffler dans les régions isolées où l'énergie n'est pas nécessaire et où il n'existe pas de méthodes bon marché et commodées pour la stocker et le transporter. L'énergie

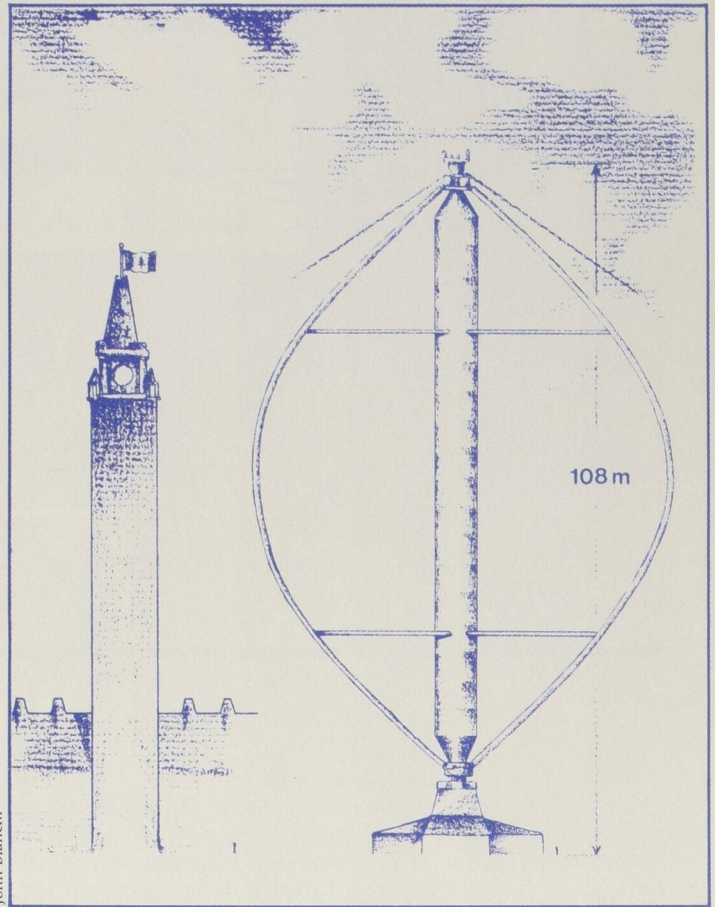
*Le concept de l'éolienne à axe vertical est fondamentalement simple. Contrairement aux éoliennes classiques dont les pales ne tournent que lorsqu'elles font face au vent, l'éolienne à axe vertical entre en rotation quelle que soit la direction du vent.*



*On peut comparer la forme des pales d'Éole à celle d'une aile d'avion et sa mise en rotation fait intervenir le même phénomène que celui grâce auquel un avion peut quitter le sol.*



*Ce dessin donne une idée des dimensions d'Éole. Le diamètre de la colonne centrale est si grand qu'il a permis l'installation d'un ascenseur pour le personnel de contrôle et d'entretien d'Hydro-Québec.*



*Avec 108 m de hauteur, Éole dépassera la Tour de la Paix.*