

tion, une société de la Couronne de la Nouvelle-Ecosse, construira une centrale génératrice conçue pour évaluer l'efficacité d'un prototype de turbine dans les importants projets d'exploitation de l'énergie marémotrice au creux de la Baie de Fundy, où des marées d'environ 11 à 14 mètres sont choses courantes.

Le projet de \$ 46 millions comprend la construction d'une centrale souterraine, de canaux de raccord, la modification des écluses existantes et la construction d'une ligne de transmission entre la nouvelle centrale et une sous-centrale déjà en place.

La turbine à flux direct, conçue par Escher Wyss de Suisse pour son système Straflo, constitue cependant la pièce maîtresse du projet. Dans ce système, la roue de turbine (canal injecteur) tourne sur un arbre horizontal et fonctionne grâce à un flot d'eau direct à travers les écluses (passages d'eau). Il peut être utilisé en rivière ou avec une marée en rivière à basses chutes (moins de 40 mètres). Bien qu'Escher Wyss ait installé un certain nombre de systèmes Straflo en Europe, le système qui sera construit et installé pour le projet d'Annapolis sera le plus grand du monde, et s'il s'avère efficace, représentera une importante première technique dans le domaine du génie des turbines hydrauliques.

En plus de vérifier le rendement du système turbo-générateur, le projet évaluera les effets sur l'environnement, en particulier le drainage et l'infiltration d'eau salée dans les fertiles terres agricoles qui entourent le bassin. Le projet sera doté de dispositifs de contrôle à distance et sera relié au système de la société d'électricité de la Nouvelle-Ecosse. On s'attend à ce que la construction soit achevée d'ici le printemps 1983.

L'exploitation de cette ressource renouvelable, présente sur place, réduirait la nécessité de recourir au pétrole importé et résulterait de ce fait, en des économies appréciables en termes de balance de paiements. La stabilité du coût d'exploitation tout au long de la durée de la centrale (75 ans) serait un atout décisif en regard des fluctuations de coût qu'entraîne la dépendance face au pétrole importé. C'est une forme d'énergie non-polluante et son exploitation au Canada placerait le pays à l'avant-garde de ce genre de technologie, créant ainsi des occasions de développements industriels connexes et d'application de cette technologie à d'autres types de production d'électricité.

Si le projet réussit, l'exploitation de l'énergie marémotrice dans la Baie de Fundy se placera au rang des réalisations techniques les plus intéressantes et ingénieuses des prochaines décennies.

USING SEX AGAINST PESTS

Last year, Canadian farmers spent nearly \$ 205 million on pesticides, and that cost is expected to rise by about 10 percent in 1981. The search for ways to reduce this bill, coupled with a growing concern about the effects these chemicals have on the environment, has stimulated intensive research into integrated pest management. These integrated systems are intended to monitor pest populations and then use a combination of biological and cultural pest control methods, along with chemicals.