

ÉNERGIE MARINE : LES INVESTISSEURS ÉTRANGERS SUIVENT LA VAGUE

- En octobre 2011, **Atlantis Resource** de Singapour, en partenariat avec l'entreprise canadienne **Irving Shipbuilding** et l'entreprise américaine **Lockheed Martin**, a annoncé la construction d'une nouvelle turbine marine à Parrsboro, en Nouvelle-Écosse. L'électricité produite alimentera le réseau électrique de la Nouvelle-Écosse, comme le prévoit le **Fundy Ocean Research Centre for Energy**. Une fois en exploitation, la turbine donnera au centre la plus grande capacité de transmission d'énergie marémotrice dans le monde – un total de 64 MW produits pendant les courants de marée de pointe et suffisants pour alimenter 20 000 foyers.
- **Pacific Coastal Wave Energy**, une filiale de l'entreprise australienne **Carnegie Wave Energy**, a annoncé un projet de démonstration d'énergie houlomotrice de 20 millions de dollars à Ucluelet, en Colombie-Britannique. Le projet utilisera l'énergie générée par les vagues de l'océan pour alimenter cinq turbines et produire 5 MW d'électricité.

L'énergie solaire

Un pôle de l'énergie solaire se profile au Canada. L'industrie couvre actuellement toute la chaîne d'approvisionnement, des matières brutes (p. ex. polysilicone de grande pureté) aux produits finis. Elle comprend l'intégration des systèmes, ainsi que les pièces et les composants spécialisés comme les cellules solaires, les montures, les inverseurs et les panneaux de contrôle. Ces installations sont essentiellement situées en Ontario, le centre manufacturier du Canada. L'Ontario est également le premier endroit en Amérique du Nord à mettre en place un programme de tarifs de rachat pour l'électricité produite à partir de ressources renouvelables. Le milieu de la recherche ontarien travaille à toute une gamme de technologies : les films minces, la spectroscopie, la distribution et la production d'électricité, la modélisation de rayonnement, la conversion de l'énergie photovoltaïque et le raffinement du silicone, ainsi que la conception de systèmes. Cette force sur le plan de la recherche, associée au soutien du gouvernement et à une capacité manufacturière de pointe, place l'Ontario dans une position de choix pour attirer les concepteurs de projets et les fabricants de technologies d'énergie de substitution durables et d'éléments connexes.

L'énergie marine

Bordé par trois océans, le Canada est exceptionnellement riche en ressources énergétiques provenant des marées et des vagues. Des technologies fondées sur les énergies de la mer sont toujours en cours d'élaboration, mais déjà, plusieurs projets de démonstration laissent entrevoir leurs avantages potentiels pour les collectivités et pour les investisseurs.

Des investisseurs internationaux de premier plan comme Suntech de Chine et Sunpower des États-Unis ont récemment investi dans de nouvelles installations en Ontario.

Le Canada s'est lancé dans ce type d'énergie en 1984 avec la construction d'une centrale d'énergie houlomotrice de 20 MW dans la baie de Fundy, à Annapolis Royal, en Nouvelle-Écosse. Depuis, le Canada a acquis une solide réputation dans les domaines suivants :

- les génératrices hydroliennes, comprenant des turbines à axes horizontaux et verticaux qui utilisent les courants et les marées;
- des systèmes d'outillage à distance spécialisés, avec ou sans personnel, pour les travaux sous la mer;
- des génératrices modulaires et évolutives autonomes, pour la production commerciale d'énergie hors réseau, au large et à proximité des côtes;
- des installations d'essai et de simulation des technologies d'énergie des vagues;
- la technologie de désalinisation utilisant l'énergie houlomotrice;
- la modélisation numérique, la mesure et l'analyse des vagues ainsi que la mesure des courants.