

PAR MIKAËL CABON

La force des courants marins est aujourd'hui quasi inexploitée. Seul le barrage de la Rance, en Bretagne, mis en service voilà plus de quarante ans, en 1966 précisément, produit de l'électricité à partir des courants de marée à un stade industriel. Il alimente aujourd'hui 250.000 foyers.

Néanmoins, de nombreux projets voient le jour dans le monde. On compte ainsi une quarantaine de programmes de recherche et développement (R&D) sur les hydroliennes à travers la planète. En Europe, où la zone au plus fort potentiel se situe dans le nord du Royaume-Uni, les Britanniques en ont lancé plusieurs. À elles deux, la Grande-Bretagne et la France cumulent 80 % du potentiel hydrolien européen, estimé entre 7,5 et 9,5 gigawatts (GW), soit l'équivalent de 6 à 8 réacteurs nucléaires.

Si l'implantation d'hydroliennes, des machines immergées dotées d'hélices qui entraînent un générateur, peut modifier l'environnement, les courants marins et ceux issus des marées ont l'avantage d'être prévisibles très longtemps à l'avance. Ce qui, aux yeux des producteurs d'électricité, constitue un avantage majeur.

Dans la région Rhône-Alpes, le projet Harvest, pour Hydroliennes à axe de rotation vertical stabilisé, doit mener ses premières expériences in situ au début de l'année 2010 dans le canal d'expérimentation de Pont-de-Claix. EDF,

**AUJOURD'HUI,
LES ÉNERGIES MARINES :
L'hydrolien veut
surfer sur les
courants porteurs**

PAGE 11



La Grande-Bretagne et la France cumulent 80 % du potentiel européen, estimé entre 7,5 et 9,5 gigawatts, soit 6 à 8 réacteurs nucléaires.



Hydrolienne Sabella DO3 d'Hydroly Energy, à mi-immergée par 19 mètres de haut, à l'embouchure de la rive Odet, dans le cadre de projet Marenergy.

qui en codétient les brevets, veut montrer par son soutien « que l'hydrolien a un avenir en France ». L'énergéticien français est par ailleurs actionnaire de Marine Current Turbines (MCT) via sa filiale britannique EDF Energy. MCT commercialise depuis peu de l'électricité produite par son hydrolienne SeaGen en Irlande du Nord.

■ LA RÉGION VA INVESTIR

Le projet Harvest vise, selon ses initiateurs, « les canaux d'amenée et de fuite des centrales hydroélectriques; les canaux d'eau potable et d'irrigation; les 51 fleuves et les 115 rivières principales françaises, soit plusieurs milliers de kilomètres » avant une éventuelle « marinisation ». Le projet Harvest, pensé au sein de l'Institut polytechnique de Grenoble et labellisé par le pôle Tenerrdis, a la particularité de s'adapter au sens du courant et d'empiler plusieurs hydroliennes sous forme de tours modulables en fonction de la hauteur de l'eau.

En Bretagne, la région a décidé d'investir également ce secteur d'activité, avec l'objectif de limiter la dépendance du territoire vis-à-vis de l'énergie produite à l'extérieur. Seulement 6 % de l'électricité consommée par les familles et les entreprises bretonnes sont en effet produits dans la région. Porteur du projet Sabella, Jean-François Daviau, un ancien salarié de l'industrie pétrolière, re-

grette « la frilosité des politiques nationales en la matière ». L'an dernier, il a réalisé dans l'embouchure de l'Odet, près de Bénodet (Finistère), des tests prometteurs sur son hydrolienne DO3. Mais, pour l'heure, il peine à rassembler les 7 millions d'euros de fonds nécessaires pour envisager un développement industriel. Bien qu'en contacts avancés avec un énergéticien français pour monter une ferme hydrolienne, c'est au Canada qu'il a

signé son premier accord sous forme d'un MOU « memorandum of understanding » avec un consortium d'industriels québécois pour monter une filière industrielle.