

## La réactivité française en matière de soutien à l'émergence d'une industrie hydrolienne

François Daviau  
Président de Sabella SAS

*Après une période d'attentisme certain dans le domaine des énergies marines, la France prend conscience tardivement de l'intérêt de créer une filière industrielle pour concourir sur toutes les mers du globe.*

*Mais n'est il pas trop tard ?...*

Lors du déplacement début juin du ministre d'État Jean-Louis Borloo dans le cadre des « Journées de la Mer », Sabella SAS, jeune entreprise innovante développant une technologie d'hydrolienne sous marine, a noté avec intérêt les déclarations d'avancées concrètes pour la mise en place de mesures attendues de soutien à la filière française des énergies marines. Dans un contexte national jusqu'à alors de faible soutien à cette industrie naissante, les projets hexagonaux de technologies de récupération de l'énergie marine (houle, courants) ne pouvaient à ce jour que constater des *leaderships* se dessiner outre-Manche et depuis peu outre-Atlantique, en attendant la mise en place d'une vraie politique d'incitation des pouvoirs publics. Un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour la réalisation de démonstrateurs industriels, lancé par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) le 20 juillet dernier et faisant suite à l'affichage du Ministre, semble apparaître comme le signe attendu d'une nouvelle orientation pouvant dynamiser cette filière naissante. Cet AMI a vocation à financer des projets à partir du fonds « démonstrateurs d'énergies renouvelables » de l'ADEME, avec un volet « énergies marines » de l'ordre de cent millions d'euros.

### Une nouvelle dynamique nationale ?

L'analyse, il apparaît que la procédure de l'AMI ne prévoit les premières attributions de soutien à des projets qu'à l'horizon de fin 2010. Quand il faut rattraper des filières étrangères en voie de structuration, et des solutions qui amorcent leur commercialisation, cette programmation semble peu appropriée.

## La réactivité française en soutien d'une industrie hydrolienne

Par ailleurs, la concurrence interrégionale, et la dualité entre le national et le régional ont conduit à un attentisme certain dans la mise en service de sites d'expérimentation *offshore* pour ces démonstrateurs, alors qu'outre-Manche ces sites mutualisés mis à disposition des porteurs de technologie sont opérationnels depuis 2003. Certes « l'initiative partenariale nationale pour l'émergence des énergies marines » (IPANEMA) a cherché depuis quelques mois à fédérer les intérêts et à gommer les très nombreuses velléités territoriales. Bien sûr, les premières conclusions du Grenelle de la mer ont aussi fait état de futurs sites d'expérimentation pour chacune des énergies marines.

Mais ces sites nationaux pourront-ils prêts en temps utile pour pouvoir tester les premières machines françaises, sachant que le financement de ces sites n'est pas éligible à l'AMI et que l'on recherche toujours leurs maîtres d'oeuvre ?

### Une France toujours peu impliquée...

Il est vrai qu'avec la nouvelle administration aux États-Unis, les politiques industrielles supportent activement le *green business* comme moteur majeur de la relance sur tout le continent nord américain. Alors que la France s'est contentée depuis bientôt une décennie de regarder les nations marines occidentales s'activer autour des énergies marines, il est à espérer qu'elle réagira à temps et autrement qu'à l'instar de l'éolien il y a 20 ans. Depuis 2007, au niveau international, l'IEC (*international electrotechnical commission*) avance dans l'élaboration de normes et standards pour cette industrie au sein du *technical committee TC114*, fort de 15 nations. Comme le souligne à juste titre EDF, la France qui possède la deuxième aire marine mondiale et le second potentiel européen en énergie hydrocinétique (courants de marée) en est désespérément absente.

Tout cela induit des interrogations sur la réactivité française et la programmation de son intervention au regard de l'avancement des technologies étrangères.

### Des conditions de marché insuffisantes pour « lancer » des PME innovantes

La publication de l'AMI semble générer des vocations imprévisibles, et de nombreux projets naissants apparaissent à l'annonce de cette intention de soutien à la recherche. Il n'en reste pas moins vrai que ce marché, bien qu'énergétiquement prometteur, a une taille finie et n'assurera pas une assise d'activité suffisante à tous les nouveaux entrants.

Néanmoins, la soumission de Sabella à l'AMI, avec sa technologie nationale pionnière, semble particulièrement attendue parmi les démonstrateurs d'hydrolienne. Cependant la problématique reste entière pour cette dernière ou d'autres PME



Travaux sur le Sabella D03

innovantes du secteur. Comment bénéficier de soutiens publics en l'absence de fonds propres? Une PME doit pouvoir justifier d'un autofinancement de sa recherche à hauteur de 50 % à minima pour accéder aux subventions publiques. Ayant lancé une opération de consolidation de ses capitaux propres en octobre 2008 pour pouvoir poursuivre son développement technologique, Sabella SAS n'a pu encore boucler à ce jour son tour de table. Certes le contexte financier international s'est retourné fin 2008. Il n'en demeure pas moins que la lisibilité de ce marché émergent en France est loin d'être suffisante pour attirer le monde du capital-risque.

En effet, le prix de rachat du kilowattheure varie du simple au double en Europe. Des pays comme l'Irlande, l'Angleterre ou l'Écosse ont garanti l'achat de la production électrique d'origine marine entre 230 et 320 euros par mégawattheure contre 150 euros



L'hydrolienne Sabella D03

par mégawattheure en France. Avec ce handicap, plus une réglementation et une fiscalité encore non définies pour cette activité, il est bien difficile pour une PME innovante française de mobiliser de l'investissement privé, lequel attend une autre visibilité sur la rentabilité de son investissement. Quant aux champions de l'industrie française, conscients de l'intérêt d'être présents dans cette filière prometteuse, mais également de conditions de marché non propices au niveau national, ils investissent dans des technologies étrangères (EDF, Total, ALSTOM, AREVA, etc.). Alors:

- Quand l'État justifie ses faibles tarifs d'achat pour protéger les projets hexagonaux de la pénétration de technologies étrangères plus avancées, peut-on escompter que celui-ci fasse le constat d'inefficacité de cette politique, et décrète rapidement une augmentation de ses tarifs (éventuellement à l'horizon de la production des premières machines industrielles en 2012-2013)?

- Est-il pensable d'espérer que le jeu des taxes « carbone » à la française (contribution climat énergie) puisse, à l'instar de ce qui existe au Royaume-Uni avec les ROC (*renewable obligation certificates*), améliorer très sensiblement les tarifs d'achat français de ces énergies?

Bien dommage que les conjonctions d'émergence de cette filière ne soient pas réunies en France, car l'analyse de l'avancement des projets étrangers montre aussi de nombreuses défaillances, des impasses technologiques, des abandons, des non-références, etc. Ceci laisse penser qu'il ne se dégage toujours pas à ce jour de solution de référence, et que le retard français n'est certainement pas irrémédiable.

La veille de Sabella sur les projets concurrents et leurs défauts confortent cette dernière dans ses fondamentaux technologiques, convaincue que sa compréhension de l'environnement sous-marin hostile et difficile d'accès l'a conduit à décliner une technologie simple et robuste, gage de fiabilité et de minimisation d'une maintenance complexe et onéreuse.

### *Dans ce contexte encore incertain, regarder l'international ?*

Sabella a achevé en avril 2009 sa mission de mesures sur la première hydrolienne sous-marine française, appelée Sabella D03<sup>1</sup>. Les premiers résultats de cette expérimentation sont très encourageants et un retour d'expérience fort riche a été capitalisé. En effet, les résultats de l'année écoulée ont permis de valider le concept et l'architecture de la machine, de projeter l'industrialisation des hydroliennes futures, de modéliser les productions électriques de gisements exploitables, de qualifier des processus de pose et d'intervention et d'apprécier, avec l'assistance de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER), la très faible empreinte environnementale de cette technologie. Les enseignements du programme Sabella, autorisent la poursuite d'un programme industriel autour d'une hydrolienne échelle 1 « Sabella D10 », dont la puissance sera comprise entre 300 et 500 kilowatts. Ceci préfigure l'installation de sites industriels de production d'énergie électrique sous-marine dans les zones de forts courants de marée sur nos côtes. Les caractéristiques hydrocinétiques très favorables du littoral normando-breton devraient conduire à des développements industriels locaux sur ce marché de proximité privilégié.

Au regard de ce marché qui tarde à s'ouvrir, Sabella a initié des discussions partenariales avec des énergéticiens pour explorer des premières prises de concession sur des sites de courants marins en Bretagne de plusieurs dizaines de mégawatts de puissance.

Mais le développement incontournable de Sabella D10 pour rejoindre l'avancement des compétiteurs anglo-saxons, nécessite des financements à hauteur d'environ 7 millions d'euros. Les conditions locales de marché et la crise financière ayant « refroidi » certains fonds de capital risque, qui avaient affiché mi 2008 un intérêt marqué pour ce dossier, la société a relancé début juillet le marché de l'investissement avec l'aide de la Région Bretagne et de la Caisse des dépôts et consignations (CDC) pour trouver 3 millions d'euros manquants, et boucler l'opération de haut de bilan.

Au regard de ce contexte incertain, la société regarde parallèlement l'international. Ayant séduit par ses principes technologiques de robustesse et de fiabilité, la technologie hydrolienne développée par Sabella SAS a été repérée d'une part par un groupe industriel nord américain cherchant à développer conjointement une filière industrielle locale autour de la technologie française, et également par des intérêts financiers asiatiques. Des négociations sont en cours.

Le passage de l'innovation à l'industrialisation reste en France une phase complexe où l'entrepreneuriat trébuche fréquemment à défaut de trouver un environnement facilitateur permettant la réunion des différents acteurs que sont les « porteurs – fondateurs », les financeurs externes, les soutiens publics, les régulateurs du marché, etc. Le domaine des énergies marines n'y déroge pas.

Restons persuadés que très rapidement l'hexagone saura se mettre en ordre de bataille dans cette aventure industrielle océanique.

<sup>1</sup> L'hydrolienne Sabella D03, endommagée lors du relevage final en avril dernier par DCNS, a été réparée et est désormais exposée sur le parvis d'Océanopolis à Brest.