



## Communiqué de presse

Mèze, le 3 décembre 2015



### **Biotope renforce son expertise de l'hydrolien fluvial avec l'accompagnement du projet HYDROFLUV**

#### **Résultats prometteurs pour le prototype d'hydrolienne fluviale, installé à Orléans**

Biotope - numéro 1 français de l'ingénierie écologique et de la conservation de la nature – est chargé d'étudier l'impact de l'hydrolienne sur la faune et la flore et de définir les méthodologies d'études d'impacts environnementales adaptées à l'installation et à la maintenance des hydroliennes fluviales et des turbines spécifiques au projet HYDROFLUV.

#### **Performance énergétique, économique et environnementale**

HYDROFLUV porte sur le développement et le test d'une hydrolienne fluviale innovante captant l'énergie cinétique des cours d'eau pour fournir une production électrique économique, régulière et à très faible impact environnemental. D'une durée de 2 ans, le projet doit aboutir au développement d'une technologie d'énergie renouvelable alternative à celles déjà existantes et renforcer la filière hydroélectrique française en donnant aux partenaires du projet un leadership mondial sur le marché des hydroliennes fluviales.

Près d'un an après l'installation de l'hydrolienne sur la Loire à hauteur d'Orléans, les premiers résultats obtenus par Biotope (agence Centre Bourgogne) sont très encourageants : *« Ce test nous conforte dans nos convictions, nous pouvons adapter à cette technologie des méthodologies rigoureuses d'évaluation pour la préservation de l'environnement et les appliquer à ce milieu. Les premiers résultats montrent que cette hydrolienne préserve cet écosystème aquatique, n'entrave pas la circulation des espèces fluviales et n'a pas d'impact significatif pour le milieu associé. Les observations de terrain ont notamment permis de noter une adaptation rapide à ce nouvel élément pour les oiseaux dans leur habitat. L'installation d'une hydrolienne fluviale ne nécessite par ailleurs pas de gros travaux et sa présence ne semble pas avoir de conséquence sur la qualité des eaux ou le transport sédimentaire à ce stade de l'étude. Il s'agit d'évidence d'une solution d'avenir aussi bien en Europe, en Afrique, en Asie et en Amérique du Sud où de nombreux fleuves et rivières pourraient être équipés pour fournir une énergie respectueuse de l'environnement »* précise **Frédéric Melki, Président fondateur de Biotope**. *« Le domaine des énergies renouvelables et des technologies associées est un axe stratégique de croissance pour Biotope et ce projet une opportunité pour renforcer notre expertise, tant sur le dimensionnement des méthodes R&D que sur les standards à appliquer sur les hydroliennes. Ce projet nous positionne plus que jamais à la pointe dans le domaine de la préservation des écosystèmes aquatiques et devrait nous permettre d'accélérer notre présence à l'international en proposant nos services aux maîtres d'ouvrage souhaitant installer des hydroliennes »* conclut-il.

Selon le cabinet américain Pike Research qui a réalisé une étude de marché reconnue par l'ensemble des acteurs du secteur, le potentiel mondial des hydroliennes fluviales d'ici 2025 est estimé à 3 000 MW installés, soit un marché d'environ 10 milliards d'euros sur la période 2015-2025.

### Une technologie pleine d'avenir dans le cadre de la transition énergétique

Si l'hydroélectricité représente 89% de la production électrique française d'origine renouvelable - ce qui positionne la filière largement devant les autres sources d'énergie renouvelable - les ouvrages hydroélectriques actuels induisent des impacts sur la qualité des eaux, la biodiversité, le transport sédimentaire, la morphologie fluviale, ou encore sont source d'émission de gaz à effet de serre pour les retenues d'eau. Ces aspects s'avèrent être un frein croissant aux déploiements de la filière hydraulique.

Dans ce contexte les hydroliennes fluviales, potentiellement à très faible impact environnemental si une méthodologie rigoureuse et si les mesures de préservation spécifiques à chaque milieu sont mises en œuvre, représentent une alternative majeure. Contrairement aux barrages, elles ne nécessitent pas de travaux importants, n'entravent pas la circulation des espèces, n'occasionnent pas de pollution sonore et l'impact paysager est drastiquement réduit. De plus, outre un faible impact environnemental, les hydroliennes fluviales bénéficient de plusieurs avantages spécifiques par rapport aux autres énergies renouvelables, comme le photovoltaïque ou l'éolien, et notamment ;

- une meilleure disponibilité de la ressource : L'énergie est prévisible et quasi permanente.
- un facteur de charge de l'ordre de 85% du fait de la résistance de l'eau (800 fois plus importante que l'air), à comparer à un facteur de 15% à 30% pour les éoliennes et 10 à 15 % pour les panneaux photovoltaïques.
- Une taille modeste et une accessibilité qui permet de fournir en électricité des sites faiblement connectés.

### Renforcer la filière hydroélectrique française

Labellisé par 3 pôles de compétitivité - Tenerrdis, Derbi, Dream - et porté par une série de partenaires dont les sociétés HydroQuest, EDF, Artelia, FOC, ERNEO, LEGI et Biotope \*, Hydrofluv est basée sur le concept HARVEST dont le programme de recherche a été initié par le laboratoire LEGI de Grenoble. Très innovante (9 brevets internationaux), l'hydrolienne est composée de plusieurs turbines intégrées dans deux colonnes contrarotatives équipées de carénages latéraux. Le montant total du projet est d'environ 2,46 M€ sur trois ans (subvention de 0,96 M€) et permettra aux partenaires du projet de réunir l'ensemble des savoir-faire nécessaires au déploiement de parcs d'hydroliennes fluviales, fabriquées en France et commercialisées sur le marché international.

### A propos de Biotope : <http://www.biotope.fr/>

Fondée en 1993 par des passionnés de nature engagés dans la préservation de la biodiversité, l'entreprise s'est imposée en 20 ans comme le leader français de l'ingénierie environnementale. Avec près de 240 collaborateurs (experts botanistes, faunistes et environnementalistes) et 21 implantations en France et à l'international, le bureau d'études BIOTOPE accompagne les acteurs publics et privés dans l'approche environnementale des projets d'aménagement, de la Guyane à la Chine en passant par la Méditerranée... Biotope c'est aussi une agence de communication et une maison d'édition – Biotope Éditions – éditeur de référence d'ouvrages sur la nature (guides d'identification, atlas de répartition, beaux livres, guides de randonnées nature, etc.). Un leitmotiv à toutes ses activités : faire partager la connaissance de la nature au plus grand nombre pour mieux la protéger.

#### CONTACTS PRESSE

Agence Dakota Communication  
Christèle SOLIS : 01 55 32 10 42 / c.solis@dakota.fr  
Cécile CHAPRON : 01 55 32 10 43 / c.chapron@dakota.fr  
Thomas SAINT-JEAN : 01 52 32 10 41 / t.saintjean@dakota.fr



DA  
KO  
TA