

SWEETCH ENERGY ● SAINT-GRÉGOIRE 35

De l'électricité produite grâce aux estuaires

Seule entreprise au monde à maîtriser la technologie permettant d'utiliser l'énergie osmotique des estuaires, Sweetch Energy passe à la phase industrielle en développant un démonstrateur grandeur nature sur le Rhône.

Connue depuis de nombreuses années, l'énergie osmotique trouve enfin un débouché industriel grâce au développement par Sweetch Energy d'une technologie unique au monde : INODÆ (Ionic Nano Osmotic Diffusion), pour lequel de nombreux brevets ont été déposés. « Schématiquement, il s'agit d'un générateur qui voit passer, de manière très lente afin de ne pas consommer d'énergie

Via une nouvelle levée de fonds de 25 millions d'euros, Sweetch Energy va déployer sa technologie sur le terrain en partenariat avec Compagnie Nationale du Rhône. En cours de construction, le démonstrateur entrera en service en 2025. « Comme dans tous les grands fleuves, l'estuaire du Rhône dispose d'un immense potentiel d'électricité décarbonée. Notre station pilote, première étape du développement de l'énergie osmotique sur le Rhône, sera capable de produire jusqu'à 500 MW, soit les besoins de la population d'une grande ville comme Marseille et son agglomération. » D'autres projets sont en cours, notamment aux USA où l'entreprise va ouvrir très prochainement un bureau à Boston.



Sweetch Energy va installer sa première station pilote en partenariat avec Compagnie Nationale du Rhône et Engie dans l'estuaire du Rhône.

Crédit photo@DR

« L'AUTOMATISATION VA NOUS FAIRE GAGNER EN COMPÉTITIVITÉ. »

Sweetch Energy table également sur la construction d'une usine de 3.000 m² sur le site de La Janais à Rennes. « L'enjeu est d'automatiser et de produire à grande échelle, afin de gagner en compétitivité, l'assemblage des générateurs osmotiques, le cœur de notre process. Nos ambitions sont à l'image du potentiel de l'énergie osmotique, immenses », conclut Nicolas Heuzé.

Dans le grand univers des énergies renouvelables, l'énergie osmotique coupera-t-elle l'herbe sous le pied aux éoliennes, hydroliennes et autres centrales photovoltaïques ? C'est l'ambition portée par Sweetch Energy. « L'énergie osmotique est produite par la rencontre entre une eau salée et une eau douce, phénomène naturel qui est présent dans tous les deltas et estuaires du monde entier, confirme Nicolas Heuzé, co-fondateur et directeur général de la start-up. Elle permet de produire une électricité 100 % renouvelable disponible de façon prévisible et permanente, contrairement au solaire et à l'éolien pénalisés par une intermittence de leur production. »

pour une mise sous pression, l'eau douce et l'eau salée en son cœur composé d'un empilement de milliers de membranes, qui vont faire le tri entre les ions positifs et les négatifs, générant ainsi de l'énergie ionique transformée en électricité ».

Depuis 2017, la start-up s'est attelée à travailler sur la production de membranes sélectives permettant d'obtenir un modèle performant et économiquement compétitif. « Cela nous a pris du temps en recherche et développement mais nous y sommes enfin arrivés, précise Nicolas Heuzé. En six ans, et grâce à des recherches sur des biomatériaux innovants, nous avons brisé le plafond de verre et basculé d'une technologie de labo à une technologie appliquée. »

SWEETCH ENERGY

Dirigeant :
Nicolas Heuzé
41 collaborateurs



CONTACT

6 B rue de la Longeraie
35760 Saint-Grégoire
Tél. 02 23 20 26 68
info@sweetch.energy
www.sweetch.energy