

## **LE GROUPE LEGENDRE, IFREMER ET GEPS TECHNO DÉVELOPPENT LA PREMIÈRE DIGUE LITTORALE A ÉNERGIE POSITIVE : DIKWE**



Image de synthèse du projet DIKWE/ crédit photo : Groupe Legendre

Initié par le GROUPE LEGENDRE et développé en partenariat avec GEPS TECHNO et IFREMER, DIKWE est un projet d'ouvrage de protection du littoral qui intègre un système de production d'énergie renouvelable. Il repose sur un système houlomoteur à volets oscillants. Soutenu par l'ADEME, les régions Bretagne et Pays de la Loire, DIKWE est un projet à la fois ambitieux et innovant. Les premiers tests en bassins, réalisés à l'automne dernier, se sont montrés concluants et augurent de belles perspectives d'avenir pour cette digue vertueuse, lauréate du Blue Challenge 2020 organisé par le Pôle Mer Bretagne Atlantique.

### **DIKWE : la coopération de 3 acteurs aux expertises complémentaires pour un projet innovant**

Le projet DIKWE est le résultat d'un travail collaboratif entre trois acteurs qui se sont réunis autour d'un objectif commun : se protéger des effets destructeurs des océans et développer le potentiel énergétique qu'ils renferment tout en mettant en place des processus fiables et soucieux de l'environnement.

Le GROUPE LEGENDRE, entreprise familiale de construction, notamment experte en génie civil, s'est appuyé sur sa filiale Ingénova, véritable incubateur du Groupe dédié à l'innovation et spécialisé en Recherche & Développement, pour développer ce projet, porté par Quentin Henry, Project Manager. L'entreprise bretonne s'est également associée à la société d'ingénierie ligérienne GEPS TECHNO, qui propose des solutions innovantes pour la récupération de l'énergie marine et à l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, l'IFREMER, l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, qui s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte.

Ces trois entités, aux savoir-faire complémentaires ont travaillé de concert, depuis près de deux ans, pour développer le projet DIKWE : la première digue littorale à énergie positive au monde.

**L'innovation au service de la construction d'un port durable**

Le projet porté par le GROUPE LEGENDRE et ses partenaires est né d'une ambition commune : réinventer les enceintes portuaires. L'impact d'une vague sur un ouvrage de protection portuaire crée une énergie considérable pouvant être transformée en une source directement utilisable. Le GROUPE LEGENDRE, accompagné par IFREMER et GEPS TECHNO, décide donc de créer DIKWE, une digue conçue avec un double objectif : la protection du littoral et la production d'énergie. Le principe repose sur un système de houlomoteur disposant d'un volet que l'on appelle le « Flap ». Celui-ci permet d'amortir la force produite par l'impact des vagues, pour ensuite la convertir en électricité durable, locale et réutilisable.

*« Le GROUPE LEGENDRE est ravi de participer à la réalisation de la première digue française à énergie positive. DIKWE est un projet particulièrement innovant, par son double usage. Nous construisons un ouvrage de génie civil, expertise que nous maîtrisons au sein du GROUPE LEGENDRE, pour aboutir à un procédé vertueux et totalement novateur : une digue qui protège à la fois nos côtes et qui produit de l'énergie renouvelable. »* indique Olivier ROUALEC, Directeur Général du GROUPE LEGENDRE.

La première phase de ce projet, qui correspondait aux tests réalisés dans le bassin profond à houle d'IFREMER, basé à Brest, s'est montrée concluante. Cette étape a permis de valider le futur design du concept et a confirmé les prévisions numériques du consortium.

Le projet se poursuivra par les essais en mer, d'un prototype à échelle intermédiaire, qui aura lieu au cours du troisième trimestre 2021. Un premier ouvrage à taille réelle est, quant à lui, prévu à l'horizon 2024. La Bretagne sera probablement la première région qui accueillera une digue littorale à énergie positive.



Akteur incontournable de la construction sur l'Arc Atlantique et en Ile de France, le Groupe Legendre est aujourd'hui présent sur le territoire national et à l'international au travers de ses 3 activités principales : Construction, Immobilier et Energie.

Entreprise familiale rennaise, avec plus de 2100 salariés et 630 millions d'euros de chiffres d'affaires en 2020, elle axe désormais son développement dans des secteurs géographiques où elle peut exporter son savoir-faire et démontrer sa valeur ajoutée.

Le Groupe Legendre connaît une croissance soutenue depuis sa création. Sa force est d'avoir su préserver, au fil de son développement, les qualités de proximité et d'indépendance d'un groupe familial bâti sur des valeurs fortes partagées par chaque collaborateur : rigueur, professionnalisme, implication, respect des engagements... et qui posent les fondements d'une autre vision de la construction.

5 rue Louis-Jacques Daguerre – CS 60825 – 35208 RENNES Cedex 02 - [www.groupe-legendre.com](http://www.groupe-legendre.com)

**CHIFFRES CLES**

- **3 métiers** : Construction, Immobilier, Energie
- **70 ans** d'existence
- **2 100** collaborateurs
- **1 siège** : Rennes - **21 agences**
- **630** millions d'euros de CA



Société d'ingénierie fondée en 2011, GEPS Techno développe et conçoit des solutions innovantes pour la récupération d'énergies marines, l'autonomie énergétique offshore et la stabilisation de structures flottantes.

Installée dans les Pays de la Loire à Guérande (44), l'entreprise s'appuie sur son équipe de 20 ingénieurs et docteurs pour répondre aux besoins spécifiques de chacun de ses clients.

Avec un chiffre d'affaires 2020 de plus de 3 millions d'euros, GEPS Techno poursuit sa croissance continue en s'appuyant sur l'ouverture de nouveaux marchés et la mise en place de nouveaux partenariats avec des industriels de renom comme le Groupe Legendre.

## L'institut **ifremer**

Présents sur toutes les façades maritimes de l'hexagone et des outremer, ses laboratoires sont implantés sur une vingtaine de sites dans les trois grands océans : l'océan Indien, l'Atlantique et le Pacifique. Pour le compte de l'Etat, il opère la Flotte océanographique française au bénéfice de la communauté scientifique nationale. Il conçoit ses propres engins et équipements de pointe pour explorer et observer l'océan, du littoral au grand large et des abysses à l'interface avec l'atmosphère.

Ouverts sur la communauté scientifique internationale, ses 1500 chercheurs, ingénieurs et techniciens font progresser les connaissances sur l'une des dernières frontières inexplorées de notre planète ; ils contribuent à éclairer les politiques publiques et à l'innovation pour une économie bleue durable. Leur mission consiste aussi à sensibiliser le grand public aux enjeux maritimes.

Fondé en 1984, l'Ifremer est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), dont le budget avoisine 240 millions d'Euros. Il est placé sous la tutelle conjointe des ministères de l'[Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation](#) (MESRI), de la [Transition écologique et solidaire](#) (MTES), de l'[Agriculture et de l'Alimentation](#) (MAA).

### CONTACTS PRESSE

#### GROUPE LEGENDRE

**Pauline ASTIER- GARESTIER**

Directrice Marketing et Communication

[pauline.astier@groupe-legendre.com](mailto:pauline.astier@groupe-legendre.com)

06 15 16 60 63

**Aurélié ALIX**

Chef de Projets Marketing et Communication

[aurelie.alix@groupe-legendre.com](mailto:aurelie.alix@groupe-legendre.com)

06 25 30 53 80