

Vendredi 9 décembre 2022

## Communiqué de presse

Projet ICE : jusqu'au 16 décembre 2022, l'île d'Ouessant expérimente l'utilisation d'hydrogène renouvelable

Du 6 au 16 décembre 2022, l'île d'Ouessant est le terrain de nouvelles expérimentations en matière de transition énergétique. Comme Sercq et les Îles Scilly, Ouessant fait partie des sites pilotes intégrés au projet Intelligent Community Energy (ICE), coordonné par Bretagne Développement Innovation. Dans le cadre de ce projet européen, l'île non-interconnectée s'est associée aux entreprises Sabella, H2X Ecosystems et H2Gremm pour une démonstration de production et d'utilisation d'hydrogène. Les Ouessantins peuvent découvrir et tester, via des vélos à hydrogène renouvelable (mis à disposition par la société Pragma Mobility), de nouvelles voies vers l'autonomie énergétique. Dans un contexte de tensions énergétiques extrêmes et d'enjeux majeurs pour l'environnement, ces 10 jours d'expérimentation déboucheront peut-être sur le développement de solutions de décarbonation pérennes sur ce territoire insulaire.



Copyright Sabella – H2Gremm

En partie grâce au [projet européen Interreg Manche ICE \(Intelligent Community Energy\)](#), Ouessant expérimente depuis 5 ans technologies de pointe, nouveaux modes de production ou de stockage

d'énergie bas carbone et gestion intelligente des énergies avec le concours des habitants. L'île s'est fixé un objectif fort : produire 50 % de sa consommation en énergies renouvelables en 2023 et 100 % en 2030.

Souvent citée comme laboratoire de la transition énergétique, l'île d'Ouessant va une fois encore proposer à ses habitants de prendre part à une expérimentation visant à tester des solutions plus durables et plus vertueuses en matière d'énergie. Cette fois, l'expérimentation couvre l'ensemble de la chaîne de valeur, de la production d'énergie, au stockage, jusqu'à son utilisation, en passant par son transport.

### **Les énergies de la mer assurent la production**

Pour le volet production d'électricité, l'île peut compter sur [l'hydrolienne D10](#) développée par [Sabella](#) (Quimper et Brest) et installée dans le passage du Fromveur. Mise à l'eau pour la première fois en 2015 et de nouveau immergée au printemps 2022 après des améliorations techniques, elle est la première machine à avoir injecté de l'électricité sur le réseau français.

*“Dans le cas de l'hydrolien, l'électricité produite est prédictible, mais intermittente, ce qui ne permet pas de couvrir en continu les besoins en électricité pour un site isolé, précise Robin Falcone, ingénieur projets au sein de Sabella. À Ouessant, l'approvisionnement en électricité doit parfois se faire par d'autres sources d'énergie, souvent non renouvelables.”* Actuellement, les containers présents sur l'île ne permettent pas de stocker l'intégralité de l'électricité produite par D10.

### **Le vecteur hydrogène permet le stockage de l'énergie**

L'hydrogène répond à la problématique de stockage. L'ingénieur explique : *“L'hydrogène est un vecteur d'énergie qui permet de répondre, entre autres, aux besoins de stockage des sites isolés. Associé à une source d'énergie renouvelable, un électrolyseur permet de convertir l'excédent d'électricité en hydrogène, et de stocker cette énergie sous forme compacte.”*

Au cours de l'expérimentation, une centrale de production et de stockage d'hydrogène d'une puissance de 3kW et développée par l'entreprise finistérienne [H2Gremm](#) (Edern) est installée.

L'hydrogène dispose également d'atouts pour le transport d'énergie sous cette forme. *“Cela limite drastiquement les coûts et les pertes liés aux longues distances entre le site de production d'électricité hydrolienne et les zones de consommation.”*

### **De nouveaux usages pour un nouveau modèle**

L'utilisation de cette énergie produite se fait à travers des vélos à hydrogène (prêtés par la société [Pragma Mobility](#)), pour lesquels des stations de recharge sont installées à Arlan.

Ces solutions, déployées par l'entreprise bretonne [H2X Ecosystems](#) (Bruz), sont mises à la disposition des Ouessantins du 6 au 16 décembre 2022. H2X travaille également sur des générateurs à hydrogène (aussi appelés piles à combustible) qui pourraient à terme être envisagés comme solution de substitution aux générateurs thermiques de l'île.

Ce dispositif imaginé par les 3 entreprises bretonnes (Sabella, H2Gremm et H2X Ecosystems) et testé grandeur nature à Ouessant est une première en France.

Cette expérimentation illustre les démarches de décarbonation locale des activités des entreprises, les solutions de diversification du mix énergétique français et préfigure les évolutions de nos modes de vie.

### **A propos du projet européen Interreg Manche ICE**

ICE (Intelligent Community Energy) a pour objectif de faciliter la conception et l'implémentation de solutions intelligentes et innovantes en matière d'énergie pour les territoires isolés de la Manche. Ce projet est financé par le programme européen Interreg VA France (Manche) Angleterre.

Lancé en 2016, le projet ICE vise à concevoir et développer un système énergétique innovant (smart grid) afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans ces régions pour garantir leur approvisionnement en énergie. De la production à la consommation, le projet exploite les ressources en énergie renouvelable disponibles sur les territoires. Des technologies diverses sont ainsi mises à profit, notamment l'hydrolien. La coordination du projet ICE a été confiée à Bretagne Développement Innovation, l'agence de développement économique de la Région Bretagne.

L'agence fait le lien entre les partenaires bretons du projet : le Syndicat d'énergie et d'équipement du Finistère, le Pôle Mer Bretagne Atlantique, les technopoles de Brest Iroise et Quimper Cornouaille. ICE est piloté, côté anglais, par les universités d'East Anglia, d'Exeter, de Plymouth et Marine South East.

### **A propos de l'hydrolienne D10**

L'hydrolienne D10 conçue par Sabella c'est :

- Un poids de 400 t
- Une hauteur de 17 m
- Une immersion à 55 m de profondeur dans le Fromveur
- Une vitesse de rotation de 5 à 15 tours par minute
- Une puissance maximale de 1MW

Contacts presse :

**Bretagne Développement Innovation**

Chrystèle Guy - 07 82 21 81 35 – [c.guy@bdi.fr](mailto:c.guy@bdi.fr)

Espace presse : [www.bdi.fr/fr/presse/](http://www.bdi.fr/fr/presse/)

**Agence Oxygen**

Emmanuelle Catheline - 06 79 06 36 11 - [emmanuelle.c@oxygen-rp.com](mailto:emmanuelle.c@oxygen-rp.com)

Christelle Roignant - 06 83 81 61 61 - [christelle@oxygen-rp.com](mailto:christelle@oxygen-rp.com)

**BRETAGNE**  
DÉVELOPPEMENT  
INNOVATION

