

H2 Breakfast

28 février 2025

8h30 – 9h30

...En ligne...



BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE



BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

Ordre du jour

H2 Breakfast du vendredi 28 février 8h30-9h30

1. Informations générales filière hydrogène *par Elodie Boileux, BDI*
2. Décarbonation de l'industrie bretonne & économie régénérative : opportunités & enjeux. Retour d'expérience du projet de l'entreprise Bigard, *par Stéphane Paul, PDG de H2X-Ecosystems*
3. Présentation des activités d'Axintra dans le domaine des échangeurs thermiques, *par Alain Galmard, Directeur commercial & Associé Axintra*
4. Présentation du Clean Hydrogen Partnership, *par Antoine Grall, chef de projet Europe Bretagne Développement Innovation*
5. Présentation du programme d'alternance ENSIBS, *par Mathilde Le Guyader, chargée du développement de l'alternance et de la formation continue, UBS*
6. Echanges avec les intervenants
7. Informations générales filière : agenda & conclusion

Informations générales filiale hydrogène

par Elodie Boileux, BDI

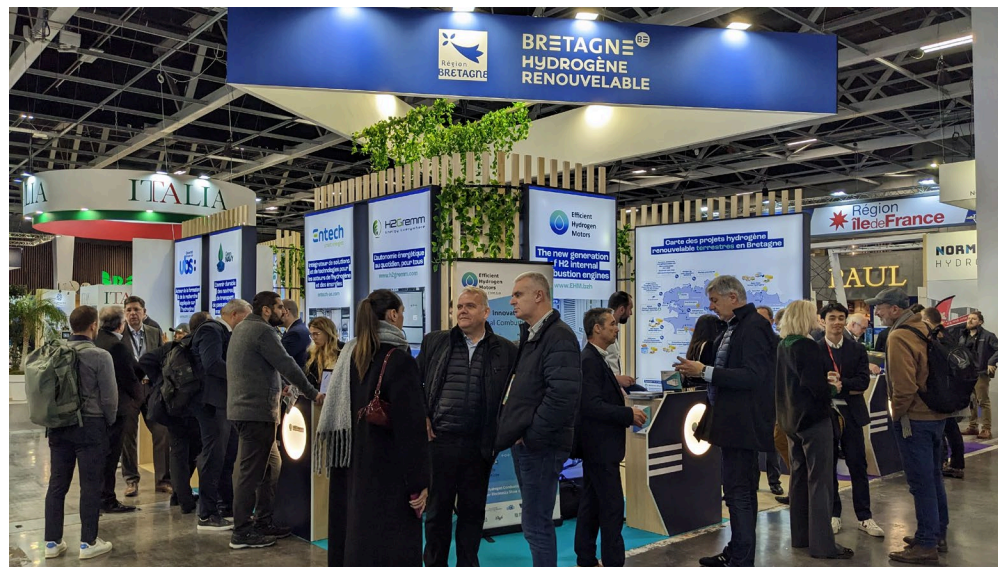
**BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE**

**BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE**



**BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION**

Retour sur HyVolution



Bilan et présentations à retrouver sur le site BDI :

<https://www.bdi.fr/fr/hyvolution-2025-cru-temoin-filiere-hydrogene-mature/>



Hyvolution : les 10 co-exposants du stand Bretagne



BRETAGNE[®]
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

à _____

Hyvolution
PARIS

Stand Bretagne
Pavillon 6
Stand 6D46

28 - 30 janvier 2025
PARIS PORTE DE VERSAILLES

REDII Ports

Interreg
North Sea



Co-funded by
the European Union



BRETAGNE[®]
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

Bilan et présentations à retrouver sur le site BDI :

<https://www.bdi.fr/fr/hyvolution-2025-cru-temoin-filiere-hydrogene-mature/>



BRETAGNE[®]
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

BRETAGNE[®]
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE


Un programme d'animation très riche

- **3 jours** de salon
- **1 inauguration** le 1^{er} jour en présence des élus, coexposants et France Hydrogène
- **Une dizaine de temps forts** sur le stand
- **Un temps fort Europe** avec les délégations européennes le 29 janvier



BRETAGNE^{RE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE
Hyvolution
PARIS

PROGRAMME DU DISPOSITIF BRETAGNE A HYVOLUTION
27 au 30 janvier 2025 // stand Hall 6 D46



Mardi 28 janvier

- 9h : Petit déjeuner des exposants du Bassin H2 Grand Ouest (sur le stand Bretagne)
- 10h30 : **Temps fort du projet « Armor Hydrogène »** - St-Brieuc Agglomération (Président), St-Malo Agglomération, Valorem, Terega Solutions, Banque des Territoires, SDE22, CCI 22 (Président), SEM Energ'IV et M. Cosson, député de la 1^{ère} circonscription des Côtes d'Armor.
- 13h : **Inauguration du stand Bretagne** en présence de Daniel Cueff, Vice-Président Région Bretagne, des co-exposants du stand et de France Hydrogène. Cocktail.
- 14h30 : **Workshop** animé par BDI "LH2 & maritime decarbonisation: from demonstrator to first industrial project (issues, challenges and REX)?" (EOConcept, Didier Bouix + LH2 Shipping, Ivan Østvik + BrestPort, Richard Szuflak). Hall 4 - Forum 3
- 16h : **Temps fort sur le stand : Présentation de l'écosystème H2 orientaux** (boucle H2, usages maritimes, formation et recherche) par Lorient Agglomération, UBS et K-Challenge.



Mercredi 29 janvier :

- 9h : Petit déjeuner des exposants du Bassin H2 Grand Ouest (sur le stand Pays de la Loire)
- 10h : **Temps fort sur le stand traitant de la mobilité terrestre décarbonée** : EHM, Didier Arénalet et Veolia, François Blignon (retrofit H2 de BOM et Ampliroil) + H2Gromm, Olivier Hautin (station mobile JO 2024) + H2X Ecosystems, Stéphane Paul (Drone Hermione)
- 12h : **Temps fort traitant de la production d'H2 en mer** (Lhyfe, Maud Augéal (Hope) + Région Bretagne, M. Le Menn + ADEME R. Noirot et GRTgaz L. Muzart Etude (Prospecthyve 2)
- 13h45 : **Temps fort sur le stand traitant de la mobilité maritime décarbonée** : Green Navy, Charles Cardin (Prometeo) + Europe technologies, Frédéric Ludet (Estebam) + Actemium Marine, Matthieu Blanc (projets en cours) + Zephyr & Borée, Rémi Staub (Projet Zeph2)
- 15h00: **Workshop « H2: what opportunities for port decarbonisation - North Sea ports POV? Feedback from partners in the European REDII ports project* »** (Région Bretagne, G. Labas + Gamba, J. Möller + Port de Zwolle - BDF, L. Drogendijk). Hall 4 - forum 2
- 15h00 : **Temps fort d'EODev autour du REX H2** (exposé sur le stand)
- 16h : **Temps fort Europe sur le stand Bretagne avec le réseau EEN - événement Normandie, Pays de la Loire, Bretagne.** Session de pitch de 7 entreprises, networking sur le stand Bretagne et temps de convivialité (dégustation de crêpes bretonnes).

Jeudi 30 janvier :

- 9h : Petit déjeuner des exposants du Bassin H2 Grand Ouest (sur le stand Normandie)
- 10h : **Temps fort sur le stand traitant des écosystèmes H2** : H2X Ecosystems, Stéphane Paul (Projet Bigard Quimper) + Entech, Sébastien Thomas (Projet Evelixia Quimper) + BDI, Héloïse Morin (projet smart charge barge amphibie H2 GEMS)

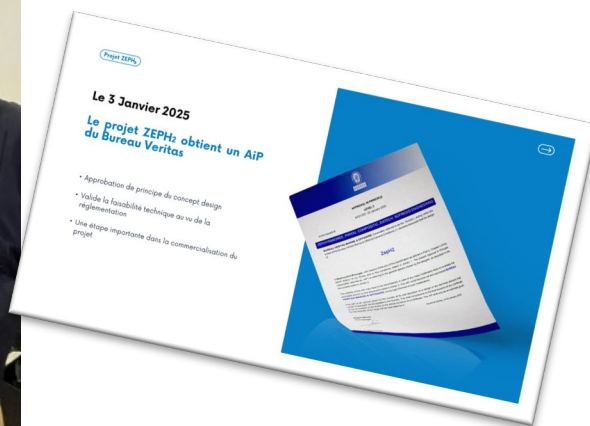
Contact : <https://hydrogene-renouvelable.bzh/> - s.bolleux@bdi.fr

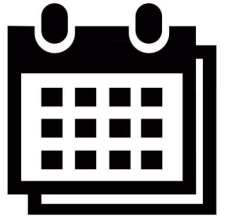
Focus sur quelques actualités



- **EHM** - le moteur à combustion interne d'[EHM](#), qui a reçu le trophée Booster Combustion H₂ lors des Hydrogène d'Or à l'Assemblée nationale organisés en marge de l'événement.
- **EODev** - la pile à combustible REXH₂ d'EODev qui équipera le navire Prometeo développé par Green Navy et qui a reçu le Type Approval Certification du Bureau Veritas, permettant l'usage de cette technologie dans le domaine maritime.
- **Zeph** - Approbation du principe de Concept design de Zeph par Bureau Veritas (Zéphyr&Borée, Piriou, Entech, Ekium, CompositIC)

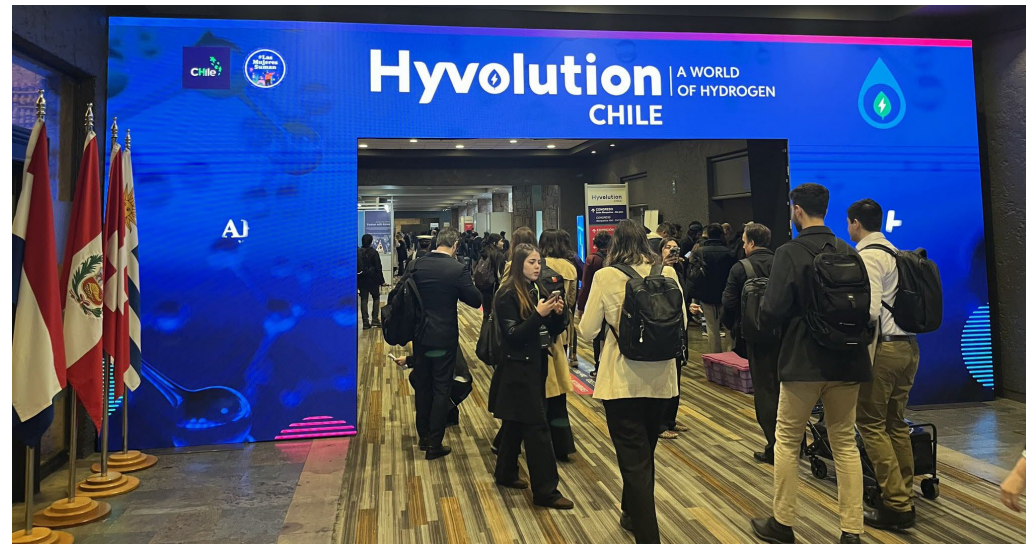


Next step



Les événements internationaux

- 3^{ème} édition Hyvolution Chile 2025 – Santiago – 2, 3 et 4 septembre 2025
- 1^{ère} édition Hyvolution Canada 2025 – Trois-Rivières – 1 & 2 octobre 2025
- La 9^e édition du salon HyVolution, en 2026, se déroulera du 27 au 29 janvier à Paris Expo Porte de Versailles. La Bretagne et ses acteurs y donnent déjà rendez-vous !



Etude écosystème bassin H2 Grand Ouest

Un atelier de co-construction le 13 mars au Mans



Etude Bassin GO H2

Etude Ecosystème H2 Bassin Grand Ouest



*Une étude soutenue par l'ADEME
et réalisée par le cabinet Seiya consulting au
premier semestre 2025*



Appel à Projets Région Bretagne

Innovation collaborative au croisement des filières



Objectifs

- Créer des synergies et renforcer les dynamiques entre les secteurs publics et privés de la recherche.
- Soutenir, au croisement des filières économiques régionales, les innovations fortement porteuses de valeur, par le soutien à des projets collaboratifs portés par des entreprises bretonnes.



Condition d'éligibilité : Être labellisé ou co-labellisé par un ou plusieurs des 7 pôles de compétitivité présents en Bretagne

[En savoir plus](#)



Les candidatures doivent être adressées :

- Après des pôles, 12 mars 2025 (midi)
- Après de la Région, 26 mars 2025 (midi)

BRETAGNE[®]
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

BRETAGNE[®]
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

Appel à projet maritimes

Point sur les dispositifs



Appel à projets : « Soutien à la décarbonation de la filière maritime française »

- La société CMA CGM a constitué un « Fonds de dotation pour la décarbonation de la filière maritime française » (contribution à hauteur de 200 millions d'euros) et mandaté Bpifrance pour en assurer la gestion.
- Axes : intégration de nouveaux équipements / développement de concepts de navires décarbonés / développement de briques technologiques / Extension de sites industriels...
- <https://www.bpifrance.fr/nos-appels-a-projets-concours/appel-a-projets-soutien-a-la-decarbonation-de-la-filiere-maritime-francaise>
- Dates de relève :
 - 17 septembre 2024
 - 18 mars 2025
 - 14 octobre 2025



- **Appel à projets Corimer** qui soutient la décarbonation exclu la propulsion H2

<https://corimer.fr/rencontres-b2b-aap-corimer-navires-bas-carbone-18-mars-2025/>

Information Recherche



Le CNRS a lancé son Prix de la thèse hydrogène

Objectif : valoriser les activités de recherche à l'échelle nationale, toutes thématiques confondues donc sur l'ensemble de la chaîne de valeur hydrogène



Les docteurs(e)s avaient jusqu'au 28 février 12h pour déposer leur candidature.

Plus d'informations : <https://frh2.cnrs.fr/prix-de-these/>

Le GT Recherche met à jour sa base de compétences

Recensement des compétences, les matériels et les programmes de recherche en Bretagne (académiques et privés)

Domaines : recherches dans les sciences sociales, dans le domaine des algues, la corrosion, l'électrolyse d'eau de mer, les systèmes pour les îles non interconnectées, l'hydrogène naturel, les navires, les ports, l'hydrogène liquide et les réservoirs H2 gaz

Merci de contacter Bruno Mansuy (email transmis sur demande)

Décarbonation de l'industrie bretonne
& économie régénérative :
Retour d'expérience du projet de
l'entreprise Bigard

*Stéphane Paul,
PDG de H2X-Ecosystems*

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

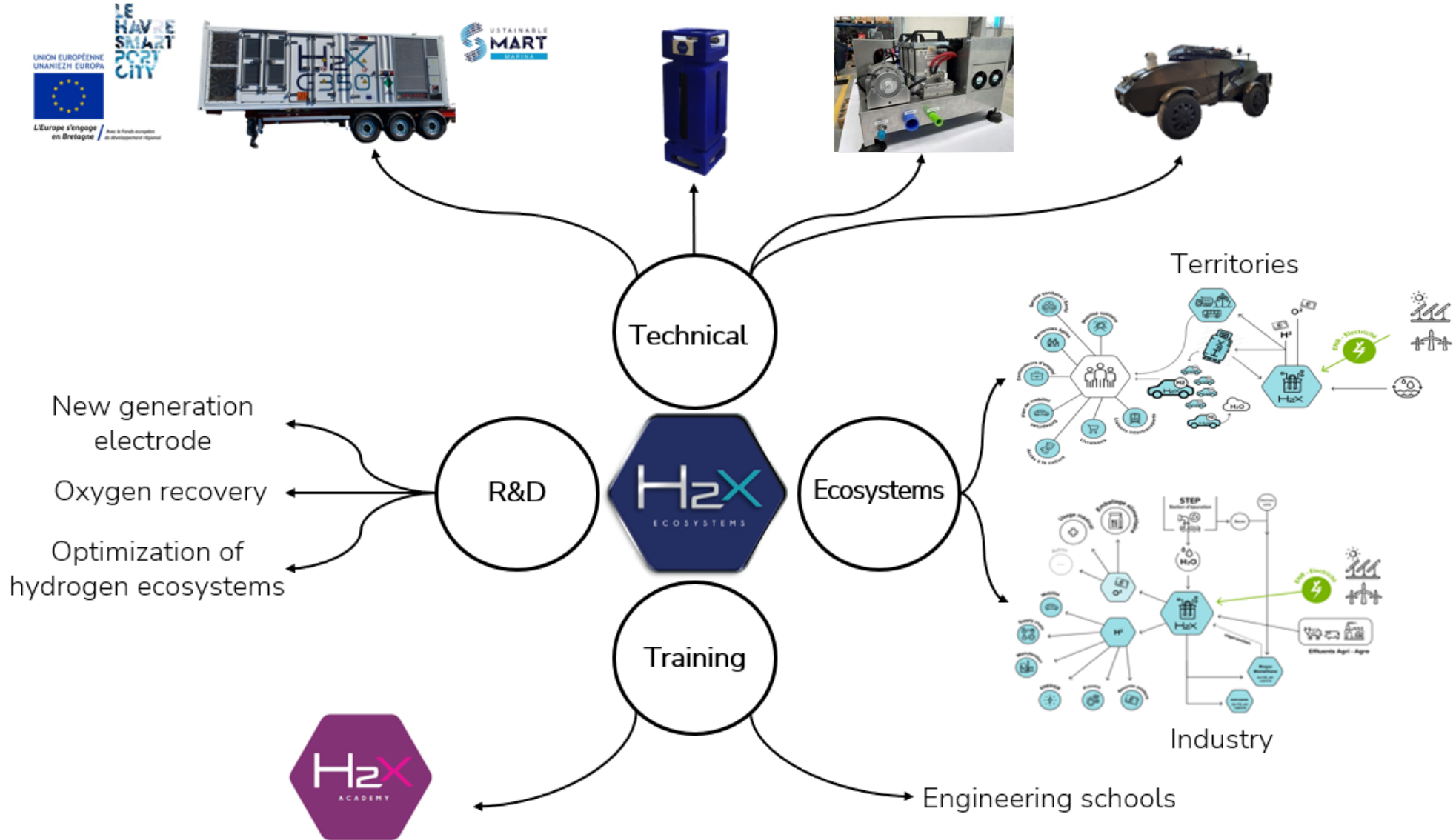
BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

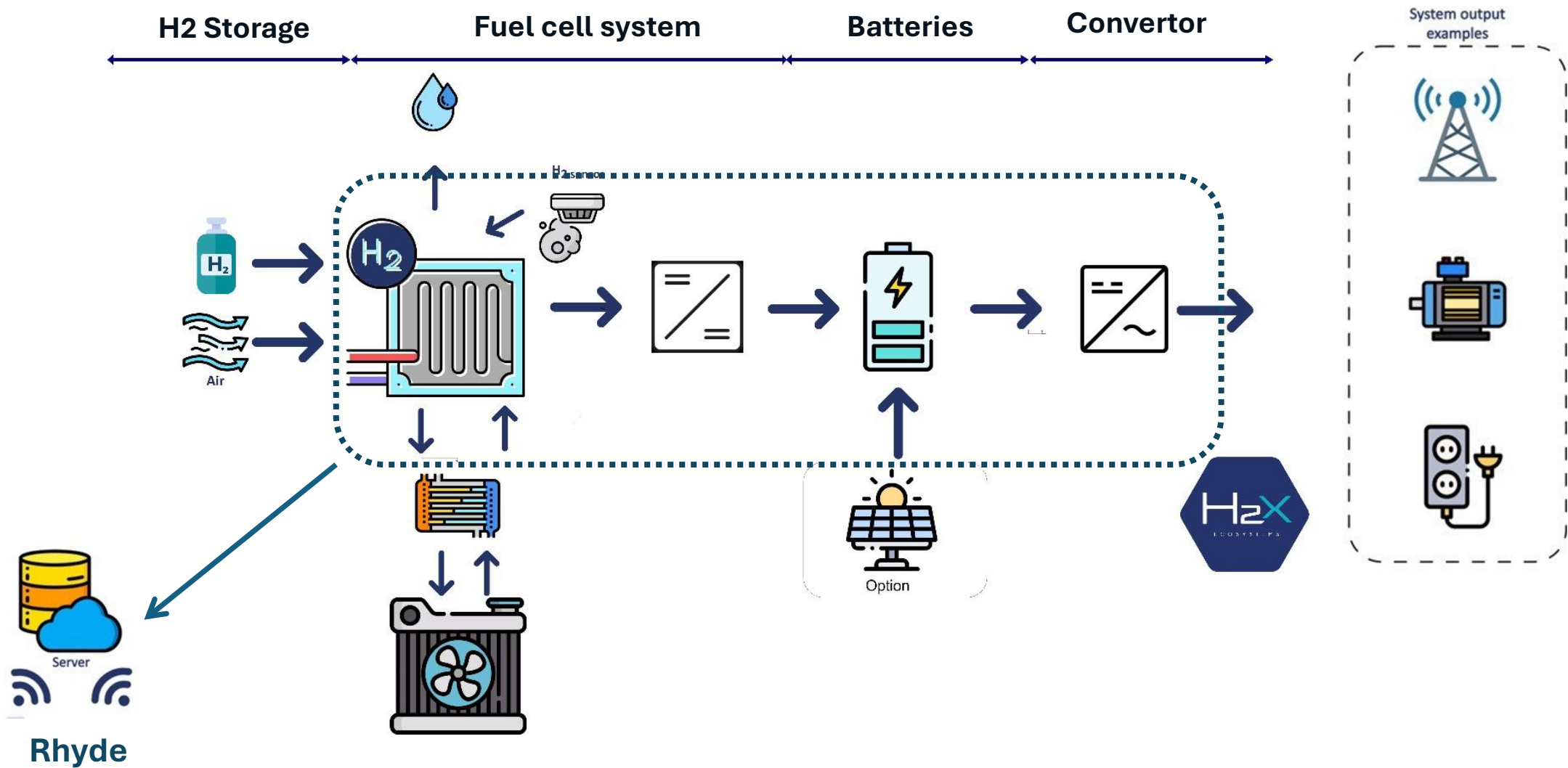


BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION



H2 Breakfast – 28/02/25



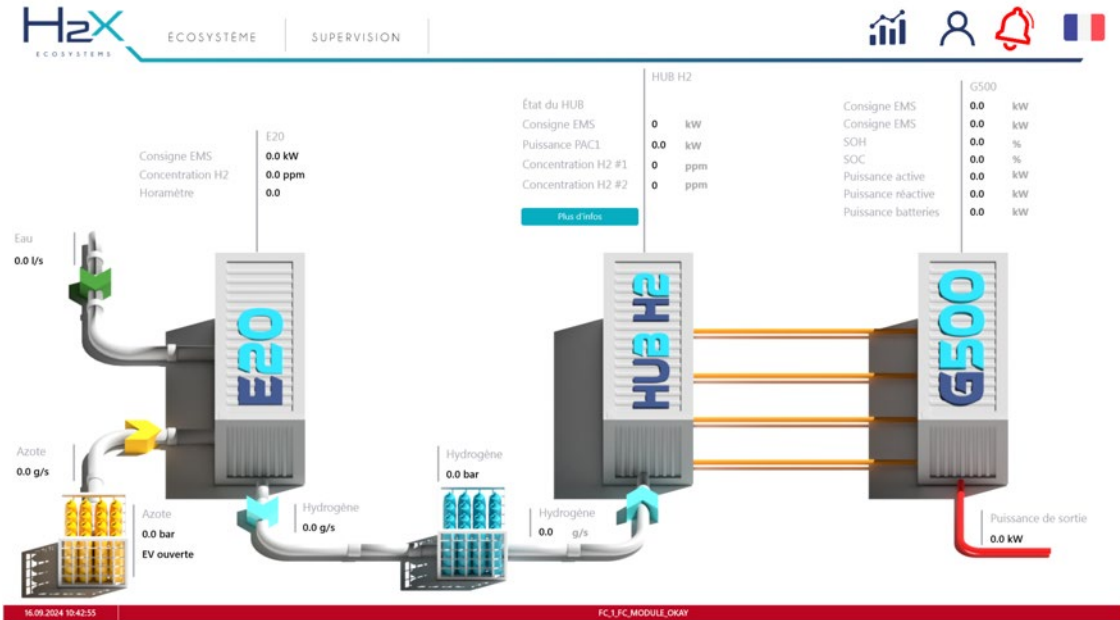
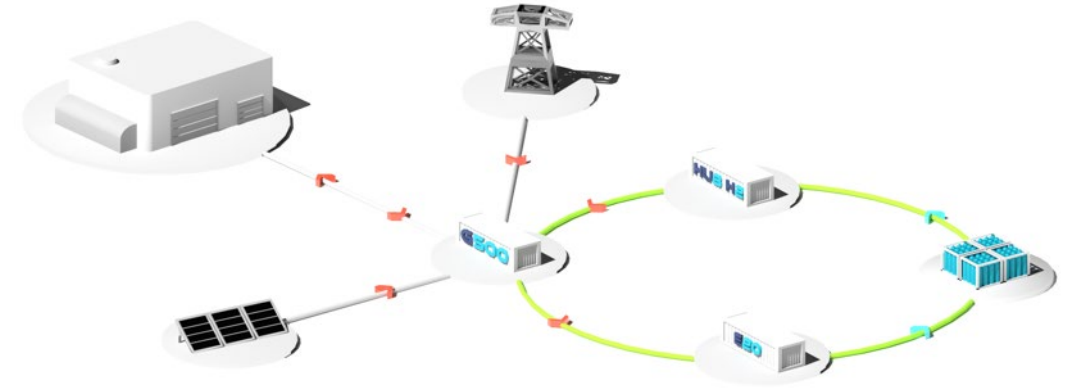




Ecosystèmes pour l'industrie



Ecosystèmes pour l'industrie



Avant utilisation d'une version papier, s'assurer de sa validité
 Propriété H2X ECOSYSTEMS, tous droits réservés

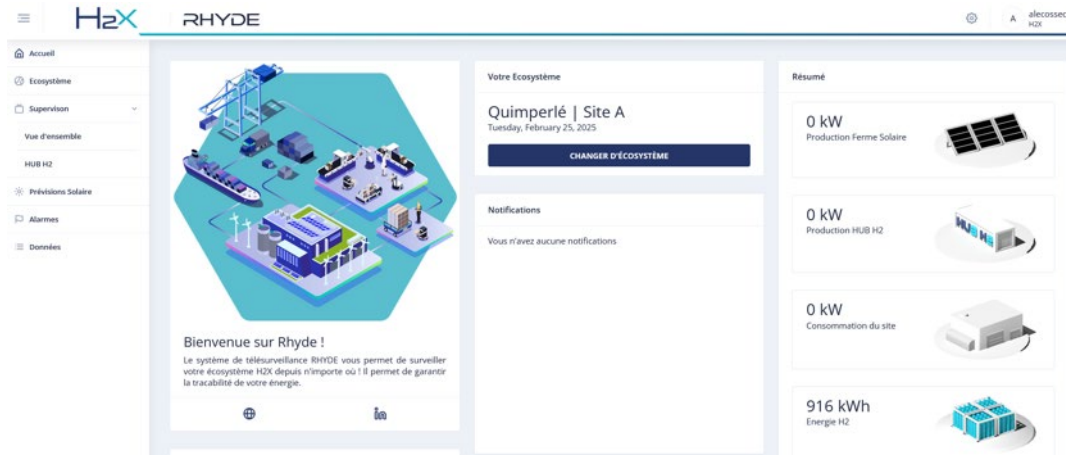
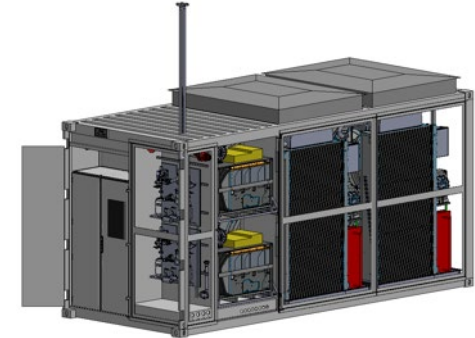


Ecosystèmes pour les ports



Ecosystèmes pour les ports

Puissance de 5 kW jusqu'à X MW



De l'EMS vers le Port Management System



E C O S Y S T E M S

20, rue Louis Blériot - 35170 BRUZ

www.h2x-ecosystems.com

contact@h2x-ecosystems.com

Présentation des activités
d'Axintra dans le domaine des
échangeurs thermiques

*Alain Galmard, Directeur
commercial & Associé Axintra*

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE



BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

AXINTRA

ÉCHANGEURS THERMIQUES

L'Expertise au service
de la Performance Thermique



1. Nos missions

Nos missions

- > Accompagner nos clients dans **l'optimisation** de leurs **procédés thermiques**.
- > Leur fournir des **solutions sur mesure et adaptées** à tous leurs besoins.

Aujourd'hui bien ancré dans le paysage industriel, Axintra est le spécialiste français des échangeurs thermiques pour les professionnels.



2. Notre expertise

Des solutions pour tous vos besoins

AXINTRA vous propose des **solutions thermiques adaptées** à chaque besoin et pour tous les secteurs d'activité, dont :



Agro-alimentaire



Froid industriel & Génie climatique



Aéronautique & Spatial



Industrie navale



Énergies renouvelables



Chimie



Pétrole & Gaz



Datacenter



Électronique



Nucléaire

Et bien sûr...



2. Notre expertise

Des solutions pour tous vos besoins

Il existe différents types d'échangeurs thermiques, tels que :

- les échangeurs à plaques brasées,
- les échangeurs à plaques et joints,
- les échangeurs multitubulaires,

qui ont leurs propres caractéristiques et avantages.

Axintra maîtrise ces différentes typologies afin de répondre à toutes vos exigences.



3. Nos services

Le service “Études”

Notre service Études, composé **d'ingénieurs experts**, est à votre écoute pour vous proposer des solutions thermiques sur mesure.

Grâce à **une analyse précise de vos besoins**, nous sélectionnons le matériel optimal, qu'il soit

- en stock
- ou fabriqué sur mesure.

-----QUALITÉ-----

3. Nos services

Le service “Pièces détachées”

Notre équipe “Pièces détachées” dédiée est à votre écoute

- pour répondre **rapidement** à vos demandes
- et vous apporter **un support technique** en cas de besoin.

Nous nous engageons à traiter **100% des demandes** et à fournir des **réponses rapides** entre 1h et 1 journée.

-----**RÉACTIVITÉ** -----

3. Nos services

Nos stocks stratégiques

Nos stocks stratégiques se situant

- en France
- et en Europe

nous permettent de vous proposer un approvisionnement express **pour tous vos remplacements urgents de pièces détachées.**

-----**DISPONIBILITÉ**

4. Nous Trouver



AXINTRA
ÉCHANGEURS THERMIQUES

Alain Galmard

02 79 65 39 93

02 98 16 07 22

07 72 23 73 30

a.galmard@axintra.com

<https://www.linkedin.com/in/alain-galmard/>

1, rue du Général Jacques de Bollardière
ZAC de la Villeneuve
29270 Carhaix

Merci de votre attention

Présentation du Clean Hydrogen Partnership

*Antoine Grall, chef de projet Europe
Bretagne Développement Innovation*

**BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE**

**BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE**



**BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION**

Présentation Clean Hydrogen Partnership

Objectifs



General



Support the implementation of the Commission's **Hydrogen Strategy**



Stimulate **research and innovation on clean hydrogen** production, distribution, storage and end use applications



Strengthen the **competitiveness of the EU clean hydrogen value chain**



Contribute to the EU ambitious **2030 and 2050 climate ambition**

Specific



Improve the **cost-effectiveness, efficiency, reliability,** quantity and quality of clean hydrogen solutions across **entire value chain**



Strengthen the **knowledge/capacity of scientific and industrial actors** along the Union's hydrogen value chain while supporting the **uptake of skills**



Demonstrations of clean hydrogen solutions with a view to **local, regional and Union-wide deployment,** aiming to involve stakeholders in all Member States and across **entire value chain**



Increase **public and private awareness, acceptance** and uptake of clean hydrogen solutions

Présentation Clean Hydrogen Partnership

Appel à projets 2025

- Budget total: €184,5M
- Date limite de dépôt : 23/04/2025



Présentation Clean Hydrogen Partnership

Accompagnement BDI

- Identifications de partenaires ou consortium européens

<https://www.bdi.fr/fr/clean-hydrogen-partnership-pole-europe-bdi-accompagne-entreprises-bretonnes-opportunités-partenariats-europeens/>

- Analyse des AAP au regard de vos projets
- Accompagnement au montage



Présentation du programme d'alternance ENSIBS

*Mathilde Le Guyader, chargée du
développement de l'alternance et de la
formation continue, UBS*

**BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE**

**BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE**

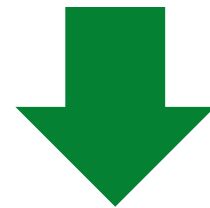


**BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION**

FILIERE INGENIEUR ENERGIES, HYDROGENE

*Now
Open!*

Le dépôt des candidatures est ouvert sur notre
plateforme E-Candidat depuis
le **28 Janvier**



Niveau Bac+2/+3 qui intègrent le cursus pour 3 ans de cycle
ingénieur

Rythme d'alternance: 1 mois école / 1 mois entreprise

Contacts : mathilde.le-guyader@univ-ubs.fr - anne-perrine.garniel@univ-ubs.fr

Nos outils



Vous pouvez d'ores et déjà nous communiquer vos offres en les publiant gratuitement sur le **Career Center de l'ENSIBS**



Les **premiers books CV** seront disponibles fin Avril avec les CV des étudiants admissibles.



JobDating : Mardi 29 et Mercredi 30 Avril 2025 en distanciel
Venez recruter vos futurs apprentis ingénieurs !

Contacts : mathilde.le-guyader@univ-ubs.fr - anne-perrine.garniel@univ-ubs.fr

Temps d'échange

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE



BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

Agenda

BRETAGNE^{BE} HYDROGÈNE RENOUVELABLE

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE



BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

Mars

- Jeudi 13 mars : Atelier de co-construction **Etude Bassin H2 grand Ouest, Le Mans**
- 25 & 26 mars : **Meet4Hydrogen**, Marseille [+ infos](#)
- Vendredi 28 mars : **H2 Breakfast** [+ infos](#)

Avril

- 2 et 3 avril : **SITL Paris**
- 3 et 4 avril : **Mobhizi** à La Gacilly
- Jeudi 3 avril : **Copart H2** - 14h30 – 16h30
- Vendredi 25 avril : **H2 Breakfast** [+ infos](#)

Mai

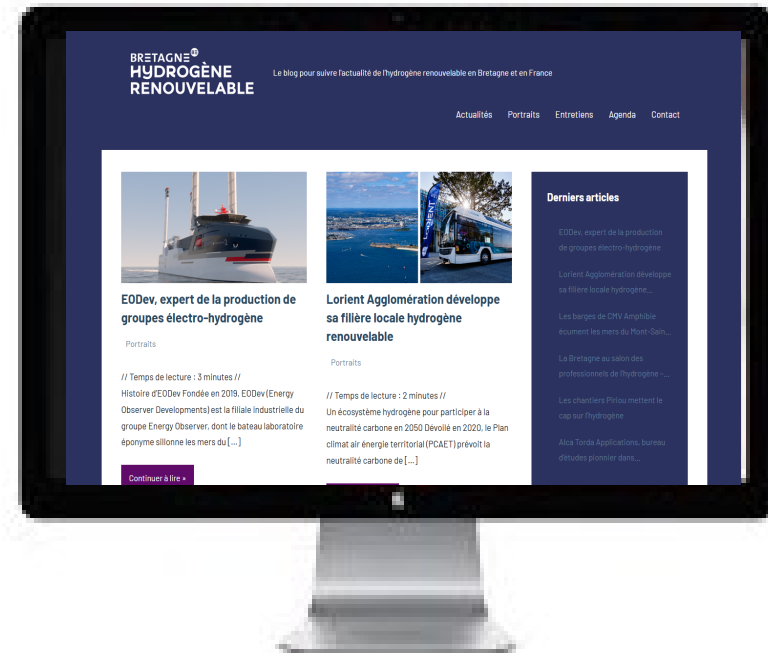
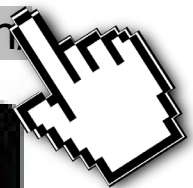
- Jeudi 15 mai : **Mixenn Tour** à Brest
- Vendredi 23 mai : **H2 Breakfast** [+ infos](#)

Prochain rendez-vous

H2 Breakfast 28 mars 2025



<https://hydrogene-renouvelable.bzh>



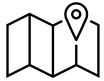
Merci de votre attention



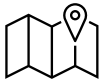
<https://hydrogene-renouvelable.bzh/>



bdi.fr/hydrogenerenouvelable



[Carte des compétences bretonnes](#)



[Carte des projets bretons](#)



[Bretagne Hydrogène Renouvelable](#)



Elodie Boileux

Cheffe de mission Hydrogène renouvelable

e.boileux@bdi.fr

+33642391225

A votre écoute pour
échanger

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE

BRETAGNE^{BE}
HYDROGÈNE
RENOUVELABLE



BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION