

EODev Dossier de presse

Septembre 2020

Nous délivrons des solutions énergétiques durables



Introduction

EODev a pour mission d'accélérer la transition énergétique avec des solutions industrielles fiables, adaptables, durables et accessibles. Nos produits et solutions sont basés sur l'utilisation intelligente et optimisée de mix énergétiques alliant différentes sources d'énergies renouvelables et l'hydrogène comme moyen de stockage. Nos produits respectent un cahier des charges strict :

Fiabilité : Nous proposons des solutions industrielles fiables, testées à bord du bateau-laboratoire Energy Observer sur plus de 30 000 milles nautiques, et dans les conditions les plus rudes : humidité, salinité, chocs, températures extrêmes.

Adaptabilité : La modularité de nos solutions leur permet de s'adapter à différents usages à terre comme en mer, faciles d'utilisation grâce à une interface homme/machine simplifiée.

Durabilité : La durée de vie de nos produits et solutions est largement supérieure à celle des systèmes basés sur des énergies fossiles, et le choix de nos matériaux répond à des critères stricts pour un impact carbone minime.

Accessibilité : La production en série de la première pile à combustible pour un usage maritime avec un leader mondial, couplée à une baisse continue du prix des énergies renouvelables nous permet d'offrir des produits et solutions économiquement accessibles.



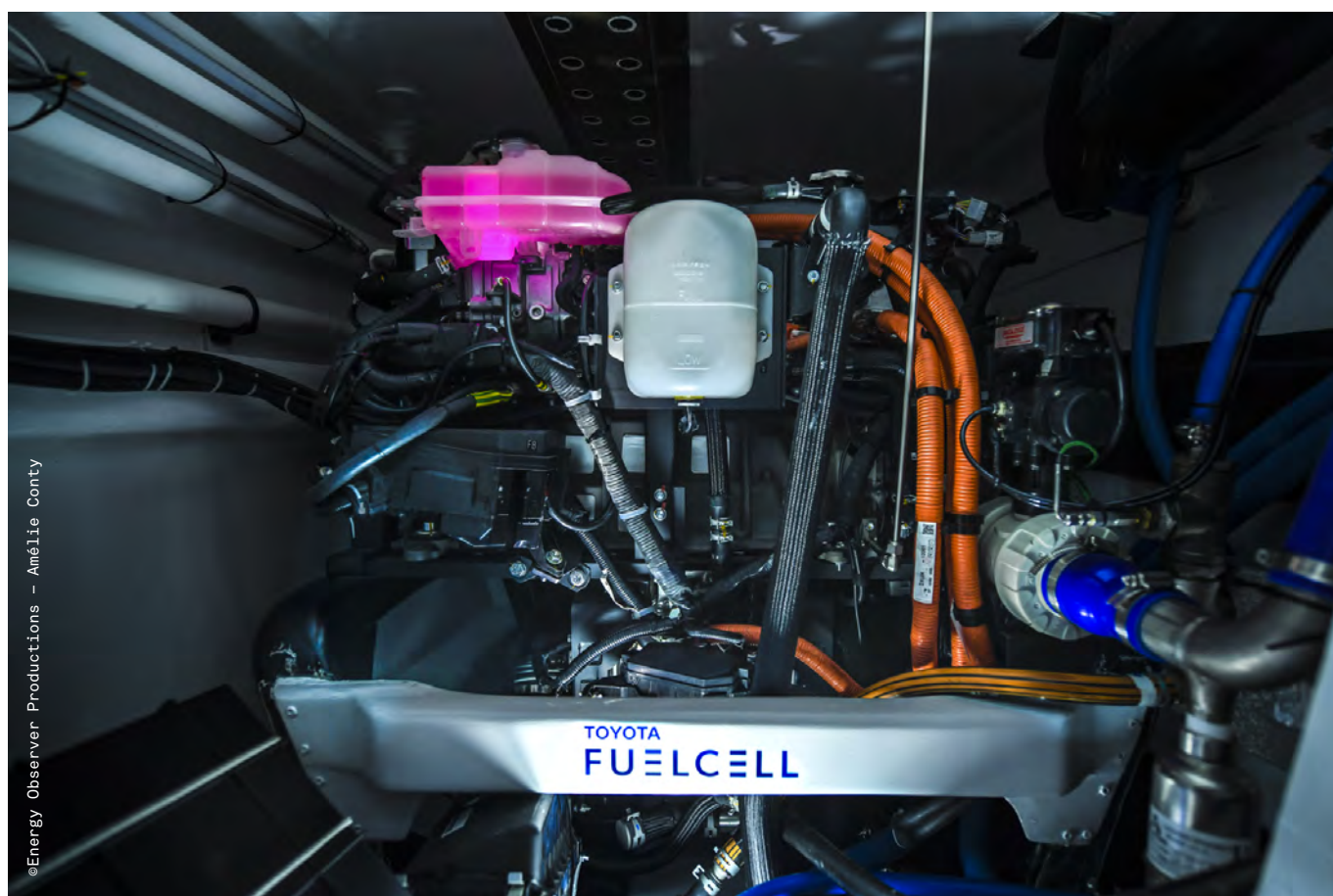
Contexte

La France vient tout juste d'annoncer, par la voix de son Président, que le Plan Hydrogène devenait une priorité nationale. Les acteurs industriels, les collectivités locales et les institutions publiques multiplient les initiatives pour développer le marché de l'hydrogène renouvelable afin d'œuvrer concrètement pour la transition énergétique et la croissance vertueuse.

Le potentiel de l'hydrogène est connu depuis plusieurs décennies mais son coût relatif a longtemps été un frein à son déploiement. La production d'énergie renouvelable à grande échelle et compétitive permet désormais à l'hydrogène de s'affirmer comme le vecteur énergétique d'avenir. Il présente d'intéressantes perspectives dans le cadre de notre transition énergétique et devrait à terme devenir un véritable outil au service de la lutte contre le réchauffement climatique.

Les premières puissances industrielles investissent ainsi massivement dans des solutions hydrogène et l'Europe est en train de sécuriser ses filières avec pour objectif d'atteindre 14% du mix énergétique de l'UE d'ici à 2050.

Trouver les réponses à ces défis et les mettre sur le marché sont les missions que se sont données les équipes d'EODev pour accélérer la transition énergétique.



Vision

Accélérateur de la transition énergétique, EODev délivre des solutions énergétiques durables et accessibles.

Innover et partager

Depuis toujours, notre conviction est que le vrai progrès est celui qui respecte le vivant. La mission d'EODev s'inscrit dans une approche positive et active, consistant à développer l'usage de technologies plus respectueuses de l'environnement, en rassemblant des acteurs majeurs de l'énergie et de la mobilité. Le fruit de notre entreprise doit être accessible et profitable au plus grand nombre.

Comme l'innovation n'a de sens que si elle est diffusée, et que la plus extraordinaire des inventions n'a d'intérêt que si elle est partagée, EODev s'appuie sur ses propres avancées technologiques et sur celles de ses partenaires industriels pour concevoir, développer et produire des solutions accessibles, performantes et répondant aux grands enjeux du 21ème siècle.



La société

EODev est une filiale d'Energy Observer, créée par Victorien Erussard en association avec ses partenaires historiques Accor, Thélem assurances, Amfil, rejoints par le Groupe Monnoyeur.

Grâce à un premier tour d'amorçage mi-2019, EODev a pu mettre en place sa structure opérationnelle, signer ses premiers accords et contrats stratégiques, financer et concevoir des prototypes. Aujourd'hui, EODev annonce la finalisation de sa première levée de fonds, pour un montant total de 20 M€. La société s'affirme ainsi comme l'un des acteurs innovants de la filière hydrogène française dont la croissance est désormais inscrite comme une priorité gouvernementale.

EODev a pu compter sur la confiance de ses actionnaires et partenaires historiques de l'Odysée Energy Observer (Groupe Accor et Thélem assurances), et sur l'apport de nouveaux acteurs industriels (le Groupe Monnoyeur) impliqués dans le projet. Cette mobilisation témoigne de l'excellence technique des produits proposés et de la pertinence d'une stratégie résolument orientée vers la transition énergétique. Ce financement va permettre d'accélérer l'industrialisation et la commercialisation de solutions énergétiques durables, fiables, novatrices et accessibles. Les produits d'EODev adressent l'ensemble de la chaîne énergétique : des générateurs électro-hydrogène de moyenne puissance (GEH2®) ; des systèmes énergétiques hydrogène embarqués (REXH2®) pour une utilisation maritime et fluviale (propulsion et vie à bord), et des stations mobiles flottantes (STSH2) de production et de distribution d'hydrogène vert.

Créée en mars 2019 à Saint-Malo, port d'attache d'Energy Observer, EODev est la concrétisation économique des travaux de recherche et développement effectués à bord d'Energy Observer. La société bénéficie ainsi de l'expertise acquise par ses ingénieurs et démontrée sur les 30 000 milles nautiques déjà parcourus par son bateau-laboratoire depuis 2017, et utilisant les technologies hydrogène/pile à combustible.

Continuant de se nourrir de cet esprit corsaire malouin qui a forgé les plus grands navigateurs, et s'inspirant de la course au large où la victoire n'est possible que lorsque l'ensemble des partenaires œuvrent à l'unisson, EODev axe sa stratégie de développement autour de deux piliers : la collaboration technologique pour l'innovation, et des partenariats forts pour le développement opérationnel — qu'il s'agisse d'accords industriels, de mutualisation de ressources ou d'acquisitions. C'est ainsi qu'EODev collabore étroitement avec TOYOTA, premier constructeur automobile mondial et pionnier des technologies hydrogène depuis plus de 20 ans. Et c'est aussi pourquoi EODev développe ses projets avec des industriels qui font référence, que ce soit dans le secteur de l'énergie (ENGIE, Air Liquide), de l'expertise technique (Alternatives Energies), de la fourniture de composants nécessaires aux écosystèmes (EVE System) ou encore dans l'application concrète de ses solutions (CMA CGM). Une véritable structuration collaborative, qui doit aboutir d'ici fin 2020 à fédérer au travers de ses projets une équipe d'une centaine de techniciens et ingénieurs spécialisés, permettant une adaptabilité et une flexibilité indispensables au déploiement rapide de la société.



L'équipe

Autant ingénieurs que compétiteurs, venus de la course et de l'industrie, l'équipe d'EODev propose cette savante alchimie de curiosité et d'expérimentation, de soif de performance et de bon sens marin qui est nécessaire à la réussite de projets innovants.

Victorien Erussard, fondateur de la société et capitaine du navire, est né à Saint-Malo l'année qui a suivi la première Route du Rhum. 26 ans plus tard, il était sur la ligne de départ de cette course mythique. En parallèle d'un palmarès le hissant dans l'élite de la course au large, Victorien mène alors de front ses activités d'officier polyvalent de marine marchande sur de nombreux types de navires. Mais l'envie de servir une cause prend finalement le pas sur le frisson de la compétition. C'est pourquoi il se lance dès 2013 dans la construction d'un catamaran zéro émission, qui deviendra Energy Observer.



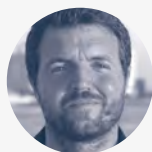
« Les 9 000 km qu'Energy Observer vient de parcourir lors de sa transatlantique en complète autonomie, et ce sans aucune possibilité d'escales techniques du fait du confinement général, est un message fort envoyé aux décideurs qui démontre la fiabilité de nos systèmes décarbonés et leurs grandes capacités de résilience. »

Victorien Erussard
Capitaine et Fondateur d'Energy Observer

Aux côtés de Victorien Erussard se compose une équipe dirigée par Jérémie Lagarrigue, Directeur Général d'EODev. Champion du Monde de Formula 18 et représentatif de cette génération d'ingénieurs entrepreneurs pour qui la transition énergétique n'a de sens que si elle se traduit en réalité technologique, Jérémie fut aussi à la tête d'Hydros, une société d'engineering ayant optimisé les carènes de beaucoup de bateaux de compétition et développé le Foiler, premier bateau à moteur équipé de foils.

François Tapin, spécialiste des systèmes d'information innovants dans de nombreux domaines, reconnu en sport automobile et en multicoques de course, est ingénieur de l'Institut National des Sciences Appliquées de Rennes en informatique. Il amène son expérience en organisation d'entreprises et de grands projets pour assurer la direction générale d'une équipe polyvalente et expérimentée.

Cette équipe est ainsi composée est entre autres accompagnée dans sa mission par Romain Jallon. Intarissable sur l'ingénierie à vocation écologique, Romain supervise les équipes expertes en mécanique des fluides, mécanique de précision, batteries innovantes, architecture énergétique et intégration de motorisations à hautes performances. Diplômé de l'École Nationale Supérieure des Arts & Métiers de Paris, Romain a longtemps vécu au Canada avant de rejoindre le groupe Mecachrome, dans le sillage de Renault F1 — et désormais EODev.



Victorien
Erussard



Jérémie
Lagarrigue



François
Tapin



Romain
Jallon

Des solutions déjà disponibles

Alors qu'Energy Observer poursuit sa route de premier ambassadeur français des Objectifs de Développement Durable (ODD) fixés par l'ONU, et continuera plus que jamais ses expérimentations embarquées autour du monde, une partie de ses ingénieurs, rejoints par les meilleurs spécialistes et un solide noyau de partenaires industriels et financiers, travaille désormais à l'industrialisation de nouvelles solutions. Celles-ci se déclinent déjà en trois produits, conçus autour de l'hydrogène.



©Energy Observer Productions - Fitzgerald Jago



© Romain Jallon / Eneria

Le premier GEH2 fonctionnel.



« Nous sommes heureux de pouvoir commercialiser ces produits qui sont de véritables solutions pérennes de préservation de l'environnement, enfin à coûts abordables et sans sacrifier à l'efficacité et au développement. Ce n'est que le début, mais je tiens à remercier et féliciter autant nos ingénieurs que les équipes qui nous accompagnent. Qu'il s'agisse de notre staff, de nos soutiens financiers et de nos actionnaires, très engagés dans la transition énergétique, ou que cela soit au travers de partenariats technologiques forts avec des acteurs de premier plan. »

Jérémie Lagarrigue
 Directeur Général,
 Energy Observer Developments

1/GEH2® (Générateur H₂)

Le groupe énergétique hydrogène de demain.

Des générateurs hydrogène propres et silencieux à un coût abordable, produisant jusqu'à 100kVA, qui peuvent être montés « en série ». Avec le GEH2 et sa densité énergétique record, disposez instantanément de puissance de 100kVA à 2MVA, sans émission.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Zéro émission
- Empreinte au sol réduite
- Même usage qu'un groupe diesel
- Faible pollution sonore
- Éco-conception
- Logistique optimisée
- Solution « Plug & Play »

APPLICATIONS PRINCIPALES :

- Sites isolés (bases polaires, refuges, îles, relais télécom)
- Environnements sensibles ou confinés (tunnels, mines, espaces fermés)
- Zones protégées et réglementées (zone zéro émission)
- Chantiers (hors réseau ou centre ville)
- Événementiel (concerts et manifestations temporaires ou sportives)
- Générateurs de secours (data centers, hôpitaux, aéroports, ports, banques)

2/ REXH2[®] (Range EXtender H₂)

L'excellence énergétique pour une navigation zéro émission

Des groupes électrogènes embarqués, pour la propulsion et/ou la vie à bord de bateaux propres et silencieux, adaptables sur mesure en fonction du profil d'utilisation et de la configuration des navires.



© Jean Hiss

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Encombrement et poids réduits
- Modularité totale
- Zéro émission
- Ravitaillement rapide
- Aucune pollution sonore
- Pas de puissance minimum requise
- Suivi d'utilisation en ligne
- Démarrage instantané
- Maintenance prédictive et simplifiée
- Consommation et rendements optimum
- Solution «Plug & Play»

PROFILS D'UTILISATIONS :

PLAISANCE

- Propulsion, Systèmes et Vie à bord
- Toutes zones de navigation
- Vitesses moyennes à rapides
- Distances courtes
- H₂ seul ou combinaison PV

GRANDE PLAISANCE

- Systèmes, Vie à bord, Manœuvres portuaires
- Propulsion zones protégées
- Vitesse lente à moyenne
- Distance moyenne et/ou aléatoire
- Configuration sur mesure

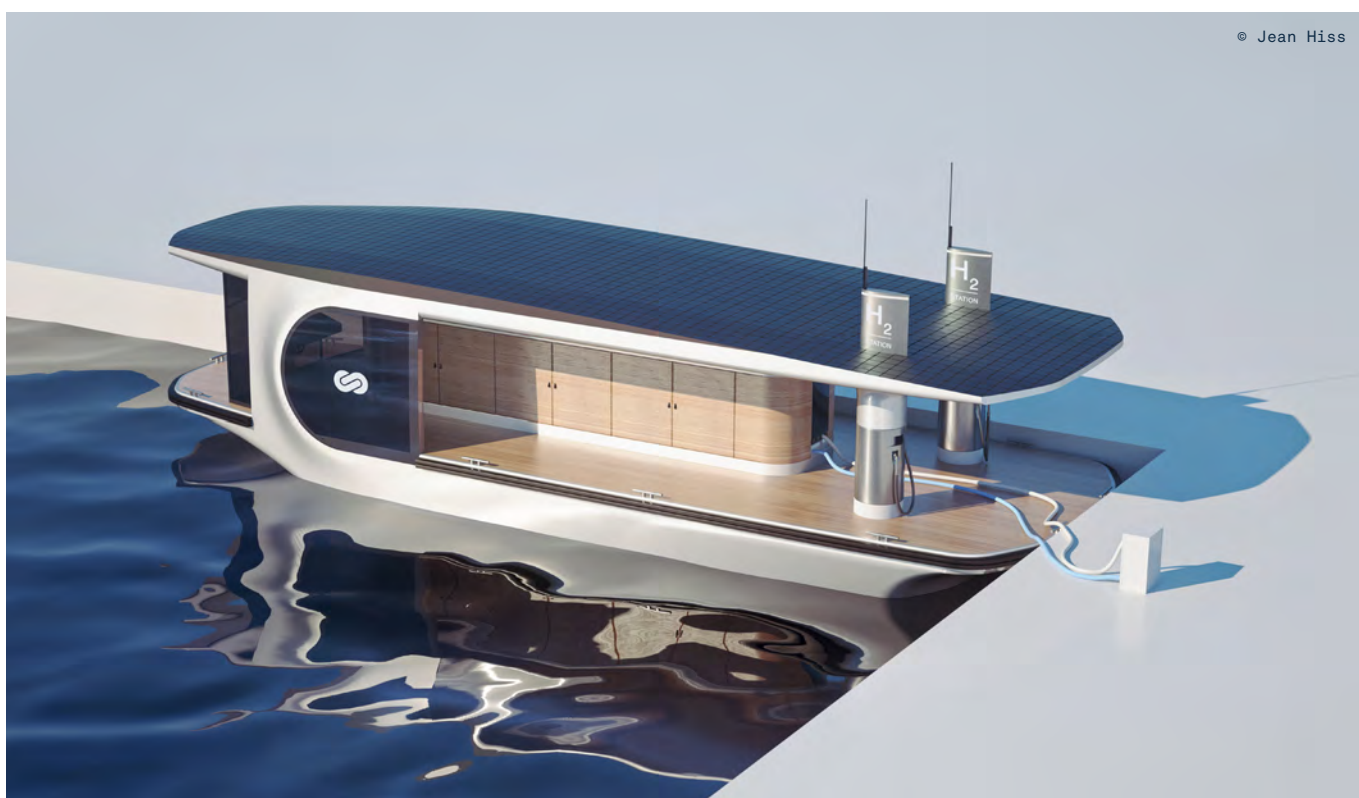
PROFESSIONNEL (NAVETTES, PÉNICHES, CARGOS...)

- Propulsion, Systèmes, Vie à bord
- Toutes zones de navigation
- Vitesse lente
- Routes régulières / récurrentes
- H₂ seul ou combinaison PV

3/STSH2 (STation Ship H₂)

La solution simple de production et distribution d'hydrogène vert

La station de production et de distribution locale d'hydrogène vert abordable, simple et sans contraintes.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Aucune contrainte réglementaire
- Mobile, pour une utilisation maritime et terrestre
- Zéro émission
- Aucune emprise au sol
- «Plug & Play»
- Une logistique optimisée
- Un faible coût de production d'H₂
- Des revenus pour la ville ou le port

IMPLANTATIONS POSSIBLES :

- Ports de commerce
- Ports de plaisance
- Zones de Mouillage (ZMEL)
- Zones fluviales

UTILISATEURS :

- Véhicules lourds
- Utilitaires
- Voitures particulières
- Maritime & Fluvial (Plaisance, Yachting, Bateaux professionnels)

4/ Energy Designer

Le bureau d'études interne d'EODev

En parallèle de ses solutions "clés en main", EODev dispose d'une équipe de consultants experts dans la conception de solutions innovantes exploitant les énergies renouvelables. Sous l'appellation Energy Designer, ce Bureau d'Etudes a pour mission de gérer les programmes mis en place avec ses clients dans le cadre d'études d'opportunité et de faisabilité.

S'adressant aux institutions tant privées que publiques, aux établissements industriels et aux centres commerciaux, les ingénieurs d'Energy Designer ont développé un outil exclusif d'optimisation énergétique et financière. Ce système d'aide à la décision, sans doute le plus complet et exhaustif sur le marché à ce jour, permet de modéliser de multiples options et choix stratégiques, en matière d'investissements technologiques ou infrastructures, sur n'importe quel site en fonction des énergies renouvelables disponibles sur place.

Les outils développés par Energy Designer incorporent en outre une interface interactive, unique et conviviale, synthétisant les paramètres et données clés locales, visualisant en ligne des comparaisons de scénarios selon différentes échelles temporelles et priorités.



Une implication de tous les instants

Alors que la société est encore toute jeune, EODev est présente sur tous les fronts de la transition énergétique : dans le développement de produits bien sûr, mais aussi dans la nécessité d'accompagner le développement de ces solutions d'une dimension pédagogique.

C'est ainsi qu'EODev est partenaire du Monaco Solar & Energy Boat Challenge, une compétition à l'initiative du Yacht Club de Monaco pour valoriser l'innovation éco-responsable, en collaboration avec de grandes universités du monde entier et les professionnels de la plaisance. Jérémie Lagarrigue est à ce titre Président du Jury qui, chaque année, décerne ses récompenses aux Grandes Ecoles et aux équipes les plus performantes, et permet également à de nombreux ingénieurs, jeunes et moins jeunes, de partager leurs expérimentations.

De la même manière, EODev participe à de nombreuses tables rondes et forums, en particulier dans le domaine de l'autonomie énergétique et de la mobilité éco-responsable, avec des interventions en France mais aussi aux Pays-bas, en Allemagne, aux États-Unis ou au Japon, pour présenter et défendre les solutions pratiques dans la mise en place de l'hydrogène comme alternative totalement propre de stockage d'énergie.

L'expérience " terrain" d'EODev est aussi la raison pour laquelle la société est impliquée dans les échanges avec les institutions nationales et européennes sur les enjeux de la filière hydrogène, ainsi qu'avec les acteurs de la certification, pour faire évoluer à la fois les mentalités et les réglementations et que ces dernières soient mieux adaptées aux réalités technologiques actuelles. EODev est ainsi membre de nombreux organismes et d'associations comme les Pôles de Compétitivité Mer Méditerranée, l'AFHYPAC, et participe activement à des projets de développement comme Hynomer.



EODev

Time to shift

Nous délivrons des solutions énergétiques durables

Contact presse

→ Joséphine Guinard
media@energy-observer.org
+33 (0)7 86 43 79 91

Suivez-nous

→ energy-observer-developments.com