

ENERGY OBSERVER

Le premier navire hydrogène
autour du monde

2017-2022,
l'odyssée pour le futur



partenaires principaux


ACCOR HOTELS
Feel Welcome

 **thélem**
assurances

financé par **DELANCHY** III

Dossier de presse
Juillet 2017





BOAT ACCORDING



**«IL N'Y A PAS UNE SOLUTION MIRACLE
POUR LUTTER CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE :
IL Y A DES SOLUTIONS, QUE NOUS DEVONS APPRENDRE
À FAIRE FONCTIONNER ENTRE ELLES.**

**C'EST LÀ L'OBJECTIF D'ENERGY OBSERVER :
FAIRE COLLABORER LES ÉNERGIES DE LA NATURE,
MAIS AUSSI CELLES DE NOTRE SOCIÉTÉ,
EN RÉUNISSANT AUTOUR DE CE BATEAU,
LES SAVOIR-FAIRE DES ENTREPRISES,
DES LABORATOIRES, DES START-UPS
ET DES INSTITUTIONS.»**

Victorien Erussard
Capitaine

**«AUTREFOIS, L'HOMME EXPLORAIT POUR CONQUÉRIR
LES TERRITOIRES ET S'EN APPROPRIER LES RICHESSES.
AVEC ENERGY OBSERVER, NOUS VOULONS EXPLORER
POUR DÉCOUVRIR ET PARTAGER LES SOLUTIONS
POUR UN FUTUR PLUS PROPRE.»**

Jérôme Delafosse
Chef d'expédition



SOMMAIRE

LE PREMIER NAVIRE HYDROGÈNE AUTOUR DU MONDE

- P.10 Présentation générale
- P.14 Un bateau de légende
- P.18 Le CEA-Liten, architecte énergétique
- P.20 Le bateau des énergies du futur
- P.22 La mixité énergétique
- P.24 La révolution hydrogène

L'ODYSSÉE POUR LE FUTUR

- P.26 Plus qu'un bateau un média pour la planète
- P.28 101 escales autour du monde
- P.30 2017-2022 : l'expédition
- P.32 Départ imminent
- P.38 2017 : le tour de France
- P.40 Une fenêtre sur le futur

LES ACTEURS DE L'EXPÉDITION

- P.44 Les parrains
- P.46 Le capitaine
- P.48 Le chef d'expédition

LES PARTENAIRES

- P.52 les partenaires Odysée
- P.54 Les partenaires principaux
- P.57 Les supporters officiels
- P.60 Les partenaires technologiques et opérationnels





Le premier navire hydrogène autour du monde

ENERGY OBSERVER, LE PREMIER NAVIRE HYDROGÈNE AUTOUR DU MONDE

UN CHALLENGE HISTORIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Pour la première fois, ce navire du futur va produire son propre hydrogène à bord à partir de l'eau de mer, grâce à l'énergie solaire, éolienne et hydrolenne. En véritable smart grid flottant utilisant la mixité énergétique pour sa propulsion électrique, Energy Observer va donc puiser son énergie dans la nature, sans l'abîmer. Un démonstrateur technologique inédit, pionnier du monde énergétique de demain.

SORTIR LES TECHNOLOGIES DES LABORATOIRES...

Énergie propre par excellence et énergie du futur, l'hydrogène est au cœur du projet Energy Observer. Apprendre à le produire à moindre coût tout en réduisant l'impact de l'homme sur l'environnement fait partie des grands défis du XXI^{ème} siècle. C'est dans cette démarche de recherche et développement que s'inscrit Energy Observer, avec pour objectif d'en devenir l'ambassadeur à travers le monde. Démontrer l'efficacité et les performances de notre chaîne hydrogène en milieu marin hostile sous toutes les latitudes, c'est a fortiori valider son application en milieu terrestre et promouvoir son développement dans d'autres applications à grande échelle, maritimes ou terrestres, mobiles ou stationnaires.

Un navire du futur made in France dont l'objectif est d'inspirer les entreprises, collectivités, États et citoyens en prouvant qu'un futur plus propre est possible, grâce à l'innovation technologique.

UNE ODYSSEE POUR LE FUTUR

Energy Observer, s'est donné pour mission de prouver qu'un futur plus respectueux de l'homme et de son environnement est possible en partant à la rencontre de ceux qui le dessinent. Grâce à une incroyable odyssee autour du monde, l'équipage va ainsi s'interroger sur le visage du monde de demain. Comment allons-nous nous déplacer ? nous nourrir ? construire nos maisons ? travailler ? nous informer ? Le tout pas seulement dans 100 ans, 50 ans, mais dans 15 ans, 10 ans, 6 ans voire même demain. Les solutions existent, partout dans le monde : dans les laboratoires, dans les centres de recherche et développement, dans les écoles, au sein des entreprises et grâce aux start-ups. C'est à nous de les appliquer.

UNE CALYPSO DU XXI^{ème} SIÈCLE, AU SERVICE DES SOLUTIONS

Alors que la plupart des grandes expéditions historiques ont eu pour but de conquérir les territoires et s'en approprier les richesses, Energy Observer s'apprête à entamer une expédition d'un genre nouveau : une expédition pour découvrir les hommes et les femmes qui s'engagent et partager les savoirs. Cette odyssee permettra de connecter les solutions aux problèmes, valoriser plutôt que de dénoncer et encourager au lieu de culpabiliser. Pour réduire notre impact sans pour autant réduire notre confort, l'équipe d'Energy Observer s'est ainsi fixé l'objectif de placer l'innovation au cœur du développement durable, afin d'embarquer les citoyens dans la transition énergétique grâce au rêve.

Pour y répondre, ce **navire expérimental** partira pour un tour du monde de 6 ans, 50 pays et 101 escales. À la manière d'une véritable Calypso du futur, cette odyssee sera partagée en temps réel grâce à des contenus exclusifs et innovants. Ceux-ci mettront en lumière le quotidien de l'équipage, les prouesses

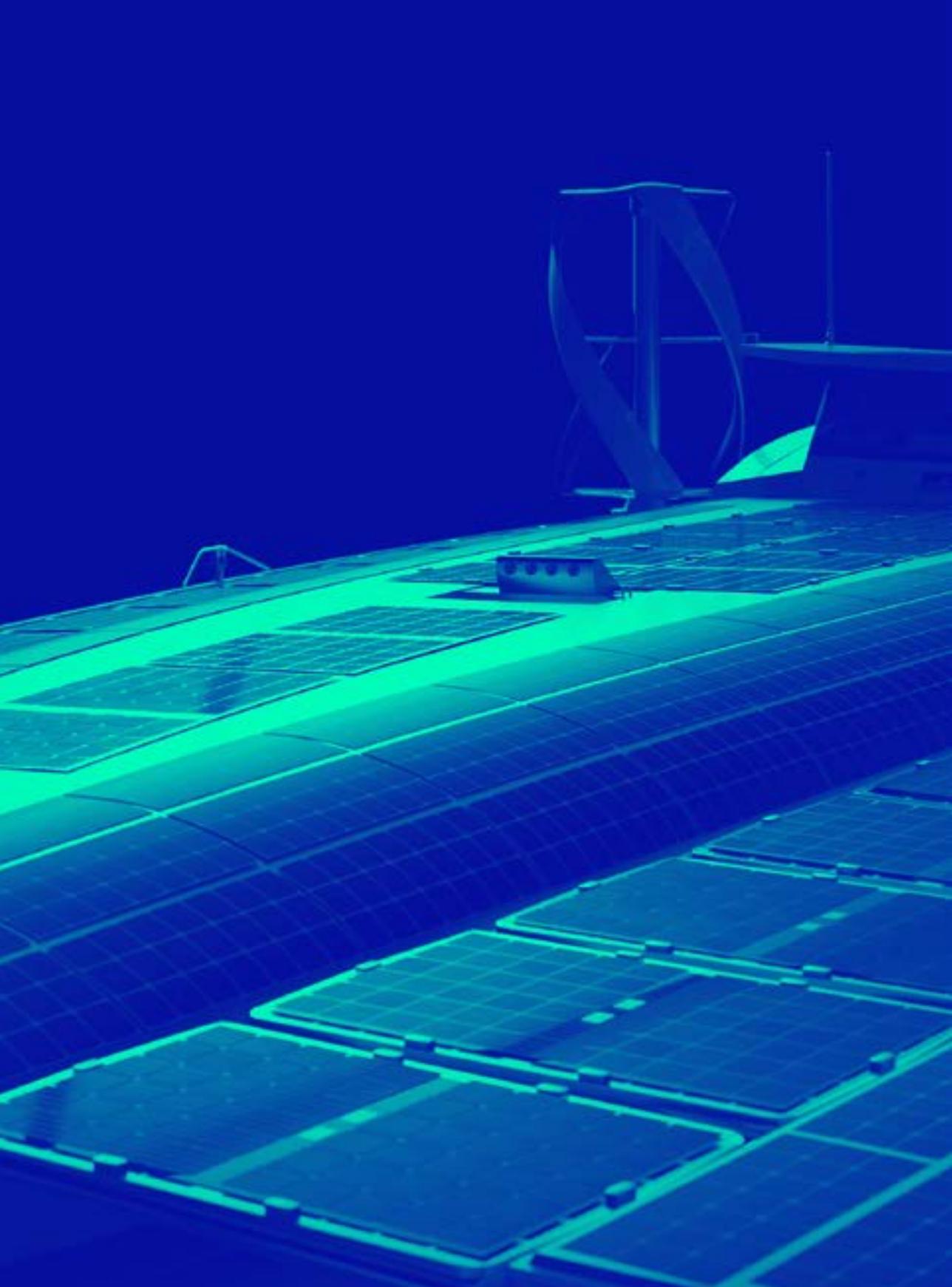
technologiques du bateau, les challenges, les escales, mais aussi la vie de l'Homme sur Terre et la nécessité de la préserver. Parmi les thèmes mis en avant on retrouvera : les énergies d'avenir, l'agriculture raisonnée, la santé, l'habitat durable, l'éducation, l'économie sociale et solidaire, la digitalisation, les réserves de biosphère à préserver, les fonds marins menacés, et tous ceux qui dédient leur vie à leur sauvegarde. Plus qu'un bateau, Energy Observer sera un véritable média délivrant une information positive et inspirante, au service des solutions.

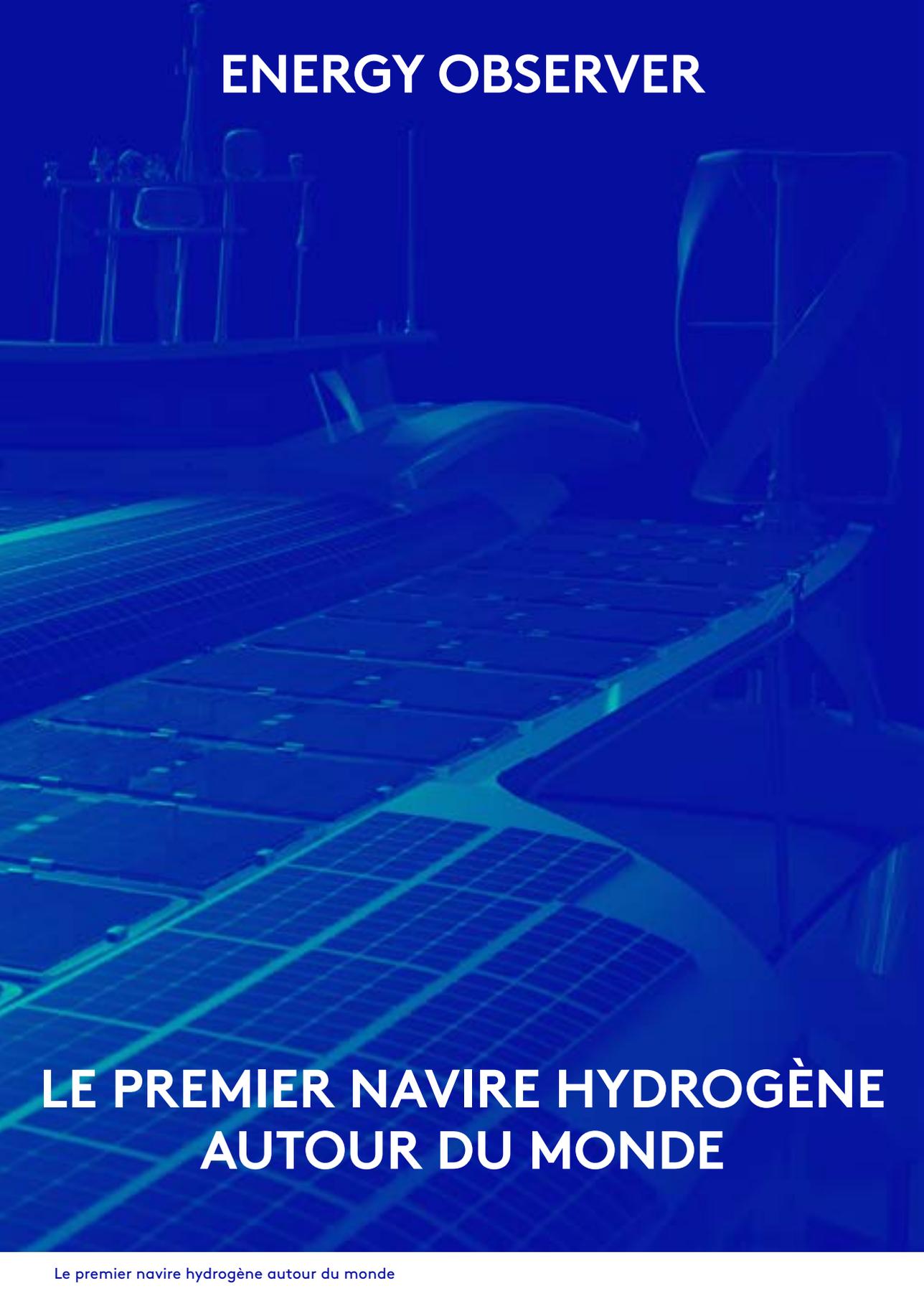
LES EXPLORATEURS DU FUTUR

Cette odyssee sera incarnée par **Victorien Erussard**, coureur au large et officier polyvalent de marine marchande, et **Jérôme Delafosse**, explorateur et réalisateur de documentaires. Elle est parrainée par **Nicolas Hulot**, président de la Fondation pour la Nature et l'Homme, et **Florence Lambert**, directrice du CEA-Liten, et est portée par une équipe de 50 personnes. On y retrouve des hommes et des femmes, tous aussi passionnés et déterminés à fédérer une communauté solidaire et engagée pour un futur durable.

CHIFFRES CLÉS :

- 1 tour du monde zéro CO₂ et zéro particules fines
- 6 ans, 50 pays, 101 escales
- 1 marraine : Florence Lambert
- 1 parrain : Nicolas Hulot
- 50 personnes impliquées dans le projet
- 5 millions d'euros pour la R&D et la construction du bateau
- déjà 32 partenaires engagés





ENERGY OBSERVER

LE PREMIER NAVIRE HYDROGÈNE AUTOUR DU MONDE

Le premier navire hydrogène autour du monde

**« ENERGY OBSERVER,
C'EST UNE RECONVERSION À DOUBLE SENS :
RECYCLER UN CATAMARAN DE COURSE,
LÉGER ET FIABLE, RECORDMAN
AUTOUR DU MONDE ET PERMETTRE AINSI
D'INVESTIR DANS LA RECHERCHE
ET DÉVELOPPEMENT,
PLUTÔT QUE DANS LE COMPOSITE. »**

Victorien Erussard
Capitaine



Peter Blake et son équipage sur Enza New Zealand, vainqueur du Trophée Jules Verne en 1994

À l'origine long de 24,38 mètres, il a été rallongé quatre fois, et mesure aujourd'hui 30,5 mètres de long pour 12,80 de large. Après une carrière de compétiteur hors pair sous les noms de Formule TAG, Tag Heuer, Enza New Zealand, Royal SunAlliance, Team Legato ou encore Daedalus, il s'apprête à renaître sous celui d'Energy Observer, pour ouvrir une nouvelle voie, celle de la navigation autonome à l'hydrogène.

Construit au Canada en 1983 par l'architecte naval Nigel Irens, sous la supervision du navigateur Mike Birch, il est alors le plus grand catamaran du monde, et a marqué de manière décisive l'évolution des multicoques. Baptisé Formule TAG, pour «Technique d'avant-garde», il est le premier voilier à franchir la barre symbolique des 500 milles en 24 heures en 1984, et remporte ensuite la Monaco - New

York en 1985. Mais c'est sous le nom d'Enza New Zealand, qu'il connaîtra ses plus belles années en remportant notamment le Trophée Jules Verne, sur lequel il fut recordman autour du monde en 1994, avec Sir Peter Blake aux commandes.

En 2013, après une dernière tentative de tour du monde, Frédéric Dahirol récupère le bateau à Brest. Son ambition est d'en faire le premier catamaran électro-éolien français, avec le soutien de l'entreprise Technitoit.

En 2015, Victorien Erussard rejoint l'aventure. Le projet devient EnergyObserver, un catamaran propulsé grâce aux énergies renouvelables et à l'hydrogène, avec le partenariat du CEA-LITEN et le parrainage des groupes AccorHotels et Thélèm Assurances.

Depuis, une équipe de près de 50 personnes travaille sur le reconditionnement de ce catamaran mythique.

LE CEA-LITEN, ARCHITECTE ÉNERGÉTIQUE

Le Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Énergies nouvelles et les Nanomatériaux (LITEN) du CEA joue un rôle décisif dans le développement de technologies d'avenir au service de la transition énergétique. En réponse aux enjeux sociétaux de réduction de notre dépendance aux énergies fossiles et de limitation des émissions de gaz à effet de serre, ce grand institut européen de 1 000 chercheurs œuvre dans trois domaines : énergies renouvelables, efficacité énergétique/stockage, synthèse des matériaux.

Au total, 30 chercheurs du CEA-Liten, répartis sur les sites de Grenoble et de l'Ines (Institut National de l'Énergie Solaire) à Chambéry, se réunissent depuis janvier 2015 pour développer les innovations technologiques d'Energy Observer. Ce projet innovant démontre une fois de plus le savoir-faire des équipes du CEA dans l'optique de rencontrer de nouveaux acteurs industriels et de voir ces nouvelles solutions appliquées à grande échelle.

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives est un organisme public de recherche qui intervient dans quatre domaines : la défense et la sécurité, les énergies nucléaires et renouvelables, la recherche technologique pour l'industrie et la recherche fondamentale.

S'appuyant sur une capacité d'expertise reconnue, le CEA participe à la mise en place de projets de collaboration avec de nombreux partenaires académiques et industriels. Fort de ses 16 000 chercheurs et collaborateurs, il est un acteur majeur de l'espace européen de la recherche et exerce une présence croissante à l'international. Le CEA comptabilise plus de 750 dépôts de brevets prioritaires pour l'année 2015.

En savoir plus :
www-liten.cea.fr

CONTACT PRESSE :

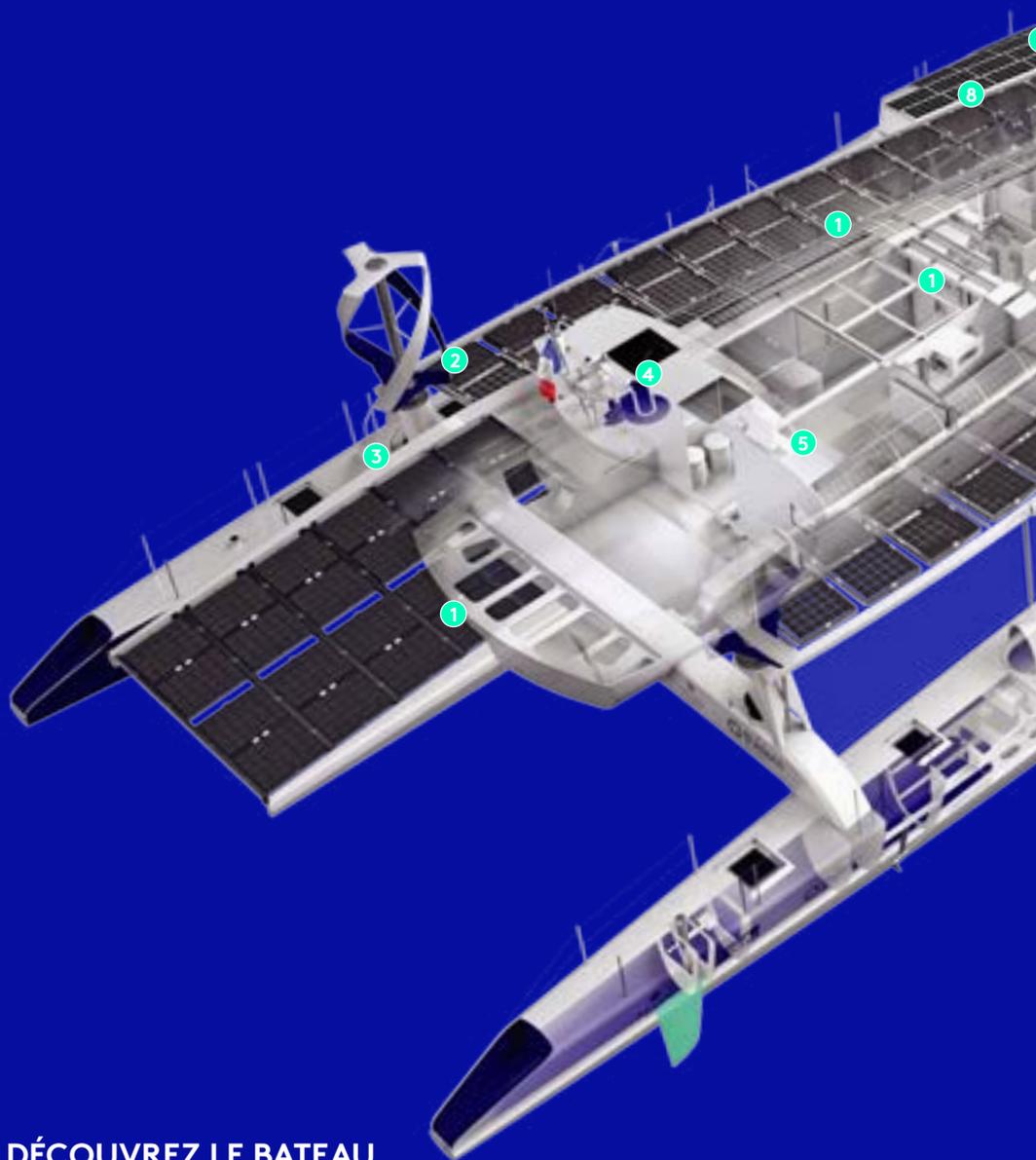
Tuline LAESER
Attachée de presse
Direction de la communication
Service information-médias
T. +33 1 64 50 20 97
tuline.laeser@cea.fr



Le premier navire hydrogène autour du monde

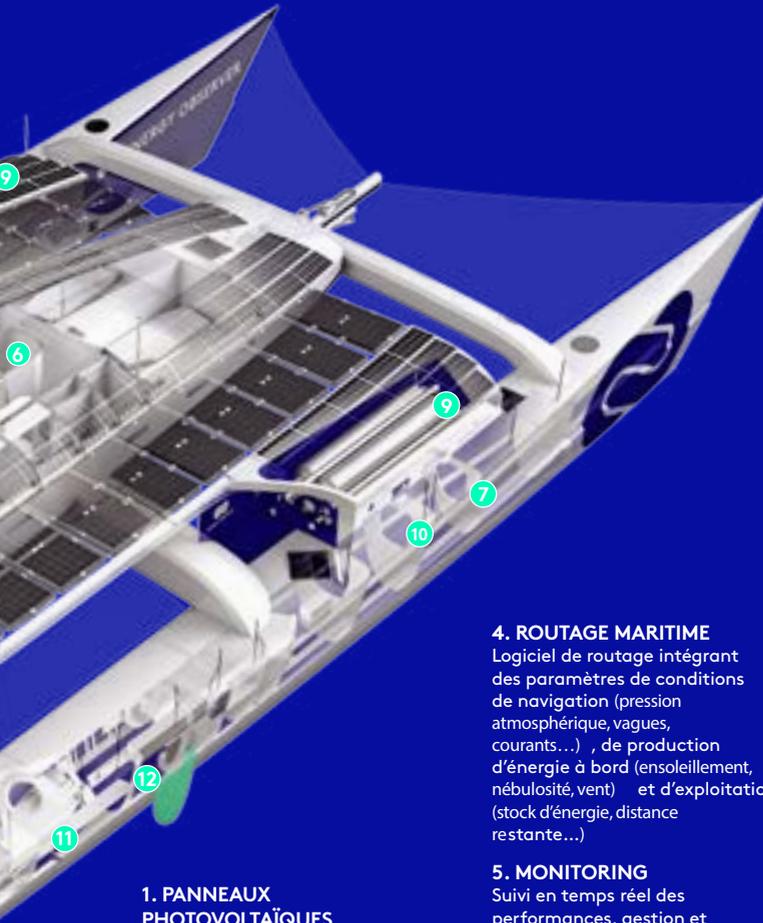
LE BATEAU DES ENERGIES DU FUTUR

Le défi des architectes, ingénieurs
et navigateurs :
viser l'autonomie grâce à la mixité énergétique
et la production décarbonée d'hydrogène.



DÉCOUVREZ LE BATEAU
EN RÉALITÉ VIRTUELLE
EN FLASHANT CE CODE

- Longueur : 30,5 mètres
- Largeur : 12,80 mètres
- Déplacement : 30 tonnes
- Vitesse cible : 8-10 nœuds



1. PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

120m² de panneaux photovoltaïques déployant
3 technologies différentes :
conformable, bifaciale
et avec revêtement antidérapant
21 kWc

2. ÉOLIENNES À AXE VERTICAL

2 éoliennes à axe vertical
intégrant un système antivibratoire
innovant
2x1 kW

3. DESSALINISATEUR

Dispositif de dessalinitisation
d'eau de mer par osmose
inverse à deux étages
105 L/h

4. ROUTAGE MARITIME

Logiciel de routage intégrant
des paramètres de conditions
de navigation (pression
atmosphérique, vagues,
courants...) , de production
d'énergie à bord (ensoleillement,
nébulosité, vent) et d'exploitation
(stock d'énergie, distance
restante...)

5. MONITORING

Suivi en temps réel des
performances, gestion et
optimisation des flux énergétiques,
à bord et à distance

6. AILE DE TRACTION INTELLIGENTE

Cerf-volant automatisé
permettant :
- de réduire les dépenses
énergétiques à bord
- de convertir les moteurs
électriques en hydrogénérateur
- d'augmenter la vitesse du navire

7. ÉLECTROLYSEUR

Système permettant la
décomposition de la
molécule H₂O en oxygène
(O₂) et en hydrogène (H₂) .
4 Nm³/h à 30 bars

8. COMPRESSEURS D'H₂ À DEUX ÉTAGES

Compression d'hydrogène
de 30 à 350 bars
dans les réservoirs

9. RÉSERVOIRS À HYDROGÈNE

Stockage d'énergie long terme
composé de 2x4 réservoirs de 322 L
soit 62 kg d'H₂

10. PILE À COMBUSTIBLE

Conversion de l'hydrogène
en électricité prolongeant
l'autonomie du bateau. La chaleur
produite par la pile est également
valorisée
(climatisation, eau sanitaire)

11. BATTERIES DE PUISSANCE

Stockage d'énergie court
terme pour la gestion des appels
de puissance, la motorisation,
l'électrolyse, la compression,
l'alimentation 220 V et 24 V.
LI-ion 400 V 106 kWh

12. PROPULSION

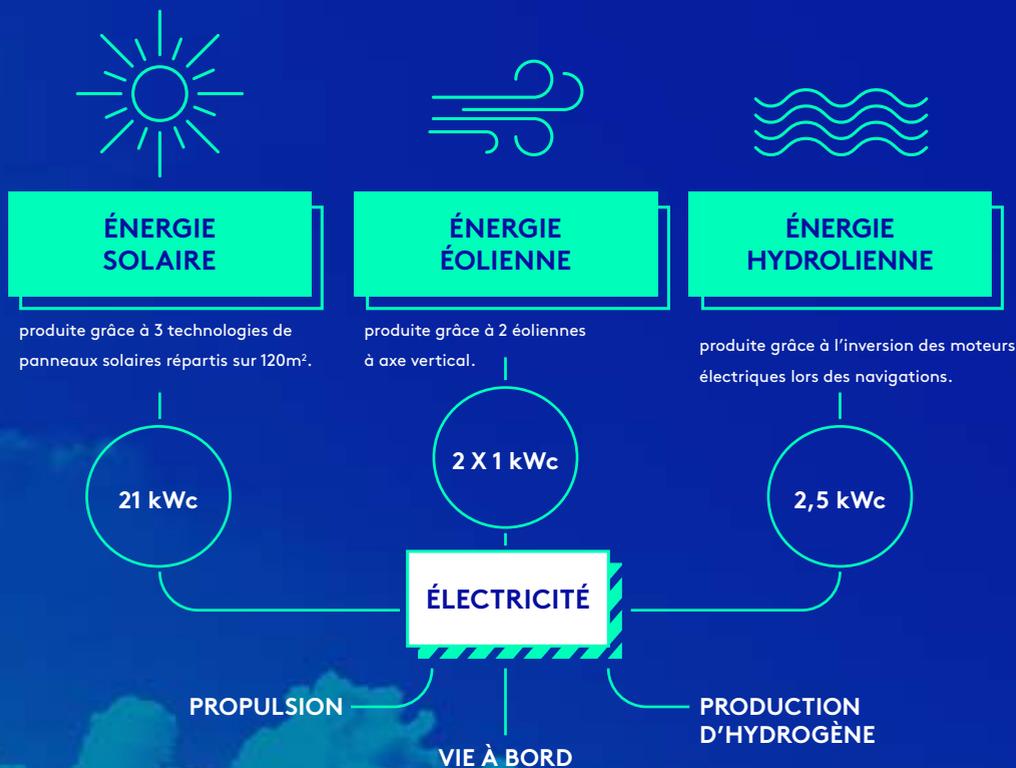
2 moteurs électriques réversibles à
très haut rendement (97%)
Propulsion : 2x41 kW à 3000 tr/min
Hydrogénation : 2x2 kW

LA MIXITÉ ÉNERGÉTIQUE

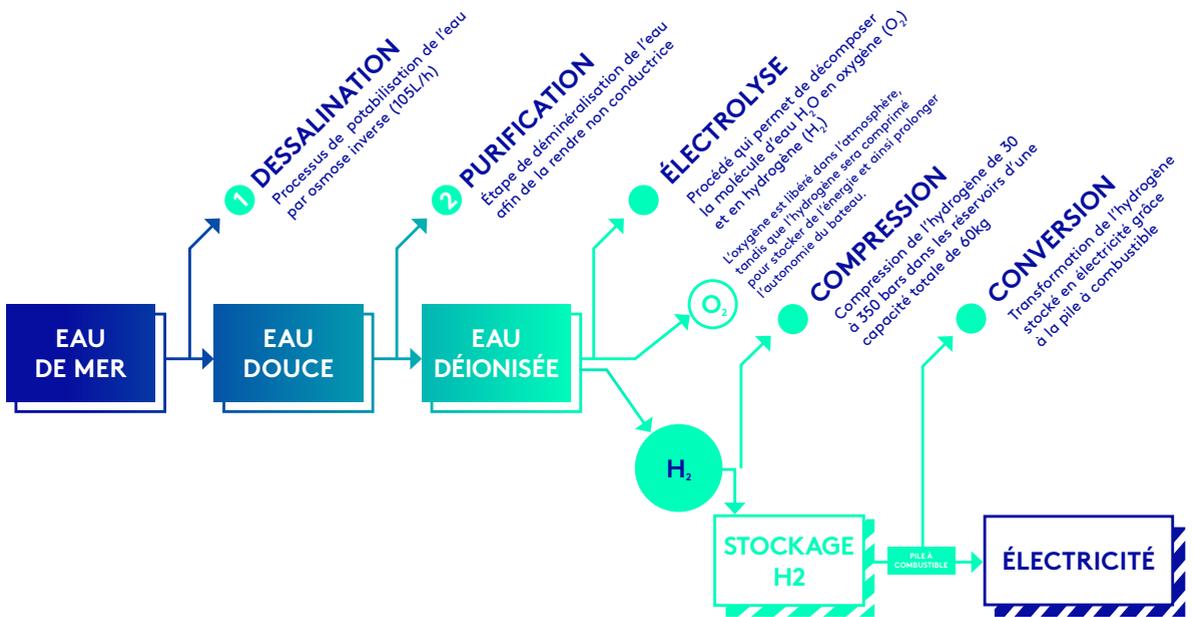
LA PRODUCTION ET LE STOCKAGE DES ENERGIES RENOUVELABLES : LE DÉFI DU XXI^{ÈME} SIECLE

MAÎTRISER L'INTERMITTENCE DES ÉNERGIES

Les énergies renouvelables sont par essence intermittentes : lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables, ou bien pendant la nuit. Pour cette raison, il est indispensable de miser sur la mixité énergétique et également d'optimiser les moyens de stockage afin de capter un maximum d'énergie pendant les périodes favorables à la production d'électricité.



TRANSFORMER L'EAU DE MER EN HYDROGÈNE



L'HYDROGÈNE, MEILLEUR ALLIÉ DE LA RÉVOLUTION ÉCOLOGIQUE

L'hydrogène contient jusqu'à 3 fois plus d'énergie par unité de masse que le gazole, et sa combustion n'émet ni CO₂, ni particules fines. Ces propriétés en font donc un excellent complément aux batteries comme vecteur de stockage énergétique. Il est l'élément le plus léger et le plus abondant dans l'univers, seulement il n'existe que très peu à l'état naturel. Pour cette raison, il est nécessaire de trouver des moyens pour le produire à moindre coût, et de manière décarbonnée : c'est à dire grâce à des énergies propres.

LA RÉVOLUTION HYDROGÈNE

Face à l'impérieuse nécessité de réduire les rejets de gaz à effet de serre pour lutter contre le réchauffement climatique, le développement des énergies renouvelables s'impose comme la voie à suivre. Cependant, celles-ci étant par essence variables et intermittentes, elles exigent de développer et d'optimiser les moyens de stockage de l'énergie. Parmi eux, l'hydrogène (H), démontre chaque jour un peu plus son immense potentiel comme voie de stockage et de valorisation des énergies renouvelables. Encore peu utilisé, c'est pourtant un vecteur énergétique d'avenir, une ressource inépuisable, substitut possible aux hydrocarbures. Son potentiel a inspiré l'économiste Jeremy Rifkin pour qui l'Hydrogène s'impose comme l'un des piliers de la troisième révolution industrielle.

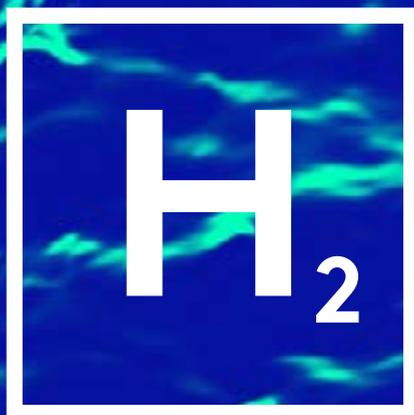
LES AVANTAGES DE L'HYDROGÈNE

- Il contient jusqu'à 3 fois plus d'énergie par unité de masse que le gazole et 2,5 fois plus que le gaz naturel.
- C'est l'élément chimique le plus léger et le plus abondant dans l'univers.
- Sa combustion ne rejette ni CO₂ ni particules fines.
- Alors que près d'1,2 milliard de personnes dans le monde vivent encore sans accès à l'électricité, le modèle économique et logistique des réseaux électriques traditionnels ne permet souvent pas de répondre à la réalité du terrain. L'hydrogène, étant stockable, peut servir à prolonger l'énergie au-delà de ces réseaux de distribution traditionnels et ainsi permettre l'autonomie.

ALORS POURQUOI NE PAS Y AVOIR PENSÉ PLUS TÔT ?

Sur Terre, l'hydrogène n'existe que très peu à l'état pur, et est généralement couplé à d'autres éléments. Pour l'obtenir, il nécessite un procédé d'extraction impliquant donc une consommation énergétique. Actuellement, 95 % de l'hydrogène produit industriellement, l'est à partir d'énergies fossiles, raison pour laquelle son déploiement à grande échelle tant dans les usages industriels qu'individuels nécessite encore des efforts de recherche et développement. De plus, l'hydrogène est un gaz qui occupe un volume important dans les conditions de pression standard ; pour le stocker et le transporter efficacement, il faut parvenir à réduire ce volume. Il est donc indispensable de développer les technologies qui permettent son stockage et des modes de production respectueux de l'environnement, le tout à moindre coût pour en faire un vecteur énergétique d'avenir.

C'est dans cette démarche de recherche et développement que s'inscrit le projet **Energy Observer**, avec pour ambition de devenir le premier navire au monde capable de produire son propre hydrogène à bord par électrolyse, à partir de l'eau de mer, grâce au couplage des énergies renouvelables. Prouver les performances de l'hydrogène, mettre en avant ce modèle comme moyen de réduire notre dépendance aux énergies fossiles, démontrer que l'autonomie énergétique est possible et permettre aux données collectées d'être exploitées pour de multiples usages mobiles ou stationnaires, telle est la mission de ce laboratoire des énergies du futur.



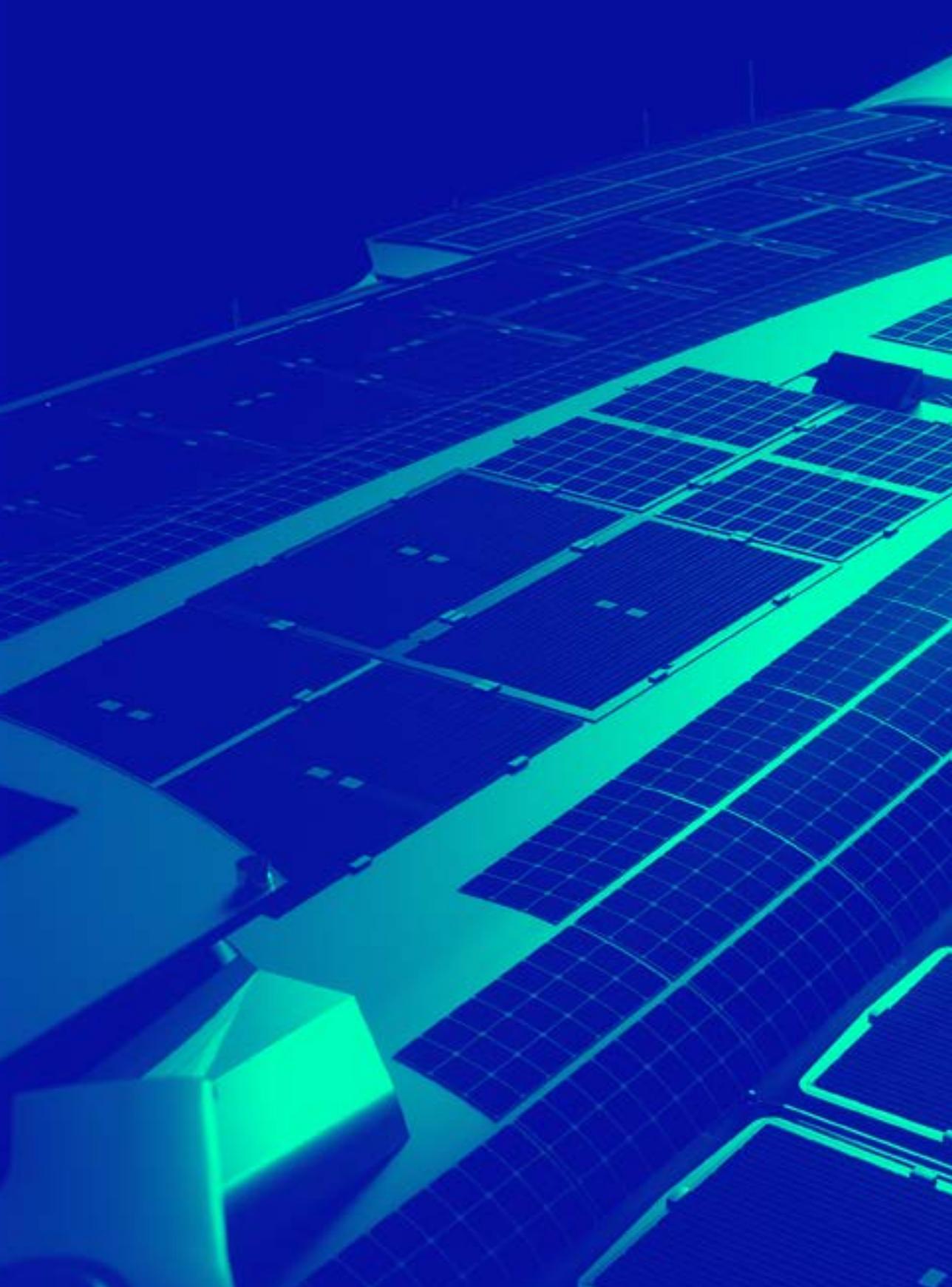
UN PROJET SOUTENU PAR L'AFHYPAC
Association française pour l'hydrogène
et les piles à combustibles

«Energy Observer est la parfaite démonstration que l'hydrogène permet d'intégrer les énergies renouvelables dans notre quotidien. En faisant le tour de la terre avec 100 % d'énergies renouvelables stockées à bord sous forme d'hydrogène, ce navire réalise une première mondiale et ouvre les portes d'une nouvelle ère sans énergies fossiles. L'hydrogène, c'est du vent et du soleil stockés pour alimenter, en continu, nos moyens de transport, nos maisons, nos bureaux. L'AFHYPAC soutient ce projet et l'équipe qui le porte.»

Pascal Mauberger,
Président de l'AFHYPAC

«Au XVI^{ème} siècle, les Christophe Colomb, Vasco de Gama et autres grands navigateurs exploraient de nouvelles voies et découvraient de nouvelles terres. Aujourd'hui, Energy Observer est un superbe vaisseau pour montrer la voie vers un monde plus propre, où les énergies renouvelables seront pleinement valorisées et où l'hydrogène aura toute sa place aux côtés d'autres vecteurs énergétiques.»

Philippe Boucly,
1^{er} Vice-Président de l'AFHYPAC



ENERGY OBSERVER



L'ODYSSÉE POUR LE FUTUR

PLUS QU'UN BATEAU UN MÉDIA POUR LA PLANÈTE

Face au réchauffement climatique et aux défis démographiques et environnementaux du 21^{ème} siècle, l'heure n'est plus au constat mais à l'action. C'est pourquoi nous devons trouver des solutions et les mettre en œuvre dans la collaboration, le partage et la solidarité. En véritable éclaireur, Energy Observer va partir à la recherche de ces solutions et ainsi produire des contenus inédits et innovants. Ces contenus mettront en lumière les hommes et les femmes qui, sur terre comme en mer, innovent et consacrent leur vie à bâtir un monde meilleur en dessinant un futur plus propre.

Au cours de cette Odyssée, Energy Observer réalisera, une collection de documentaires premium et grand public à destination des TV nationales et internationales, mais aussi spécifiquement pour le web. Plus que de s'adapter aux nouveaux usages digitaux, nous souhaitons la première plateforme interactive, collaborative et transmédia pour la planète. Un média du futur, pour le futur, et avec les outils du futur, multilingue et positif qui aura pour but de faire de vivre l'aventure Energy Observer de l'intérieur : web-série, réalité virtuelle 360°, son 3D, live interactif, infographies ludiques... Du quotidien à bord, aux grandes traversées, des rencontres inédites, aux innovations de demain, l'objectif de ce média sera de faire rêver et de divertir au sens noble du terme. À bord de cette Calypso du XXI^{ème} siècle, embarqueront des unités de tournage équipés des technologies de production d'image les

plus innovantes : caméras sous-marines très hautes définition, drones terrestre et sous-marin, caméras à 360° pour permettre au public de se retrouver au cœur de l'action...

Le meilleur de l'image pour mieux sensibiliser, rassembler et engager une communauté au-delà des frontières autour de la transition écologique.



Le premier navire hydrogène autour du monde

101 ESCALES AUTOUR DU MONDE

POUR DÉCOUVRIR LES LIEUX EMBLÉMATIQUES DU MONDE DE DEMAIN :

Capitales déjà engagées dans la transition énergétique, îles totalement autonomes en énergies, ou villes en plein essor économique...

POUR SENSIBILISER LES LIEUX À FORT ENJEUX ÉCOLOGIQUE :

Ecosystèmes menacés, centres de décision politique, capitales économiques...



**POUR ÊTRE VISIBLE AUX GRANDS
ÉVÉNEMENTS INTERNATIONAUX :**

COP, boat shows, salons professionnels
sur les nouvelles technologies appliquées
au développement durable...

**POUR METTRE EN LUMIÈRE
LES SITES À PROTÉGER :**

Patrimoine mondial de l'Unesco, lieux
voués à disparaître, réserves naturelles...



2017-2022: L'EXPÉDITION

2017 : France

2018 : Méditerranée

2019 : Europe du Nord

2020 : Amériques

2021 : Océanie et Asie

2022 : Asie et Afrique



2017 FRANCE

- LE DÉPART : Saint-Malo
Paris ;
1. **BAPTEMÉ**
Boulogne-sur-Mer ;
 2. **OBSERVATOIRE DE L'ENVIRONNEMENT LITTORAL ET MARIN**
Cherbourg ;
 3. **VILLE PIONNIÈRE DES BMR**
Nantes ;
 4. **POLE ENERGIES MARINES RENOUVELABLES FRANÇAIS**
Projet du plus grand parc solaire d'Europe
Marseille ;
 5. **PARC NATIONAL DES CALANQUES**
Toulon ;
 6. **ESPACES NATURELS REMARQUABLES D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE**
Monaco ;
 7. **FIN DU TOUR DE FRANCE**

2018 MEDITERRANÉE

9. **Stromboli - Îles Éoliennes, Italie ;**
ARCHIPEL VOLCANIQUE-UNESCO ÉNERGÉTIQUE ET ALIMENTAIRE
Molte ;
10. **PARCS ÉOLIENS OFFSHORE DE BARBARA ET DE SIKKA I BADIA**
Split, Croatie ;
11. **CROATIA BOAT SHOW**
Venise, Italie ;
12. **SITE SUBLIME MENACÉ PAR LA MONTÉE DES EAUX**
Athènes, Grèce ;
13. **ATHENS INTERNATIONAL BOAT SHOW**
Istanbul, Turquie ;
14. **ICC1 - SALON INTERNATIONAL SUR L'ÉNERGIE ET L'ENVIRONNEMENT**
Sochi, Russie ;
15. **COUPE DU MONDE DE FOOTBALL 2018**
Le Plan Solaire Tunisien
Barcelone, Espagne ;
16. **LE PLAN SOLAIRE TUNISIEN**
VILLE DU PARI DE L'AUTOSUFFISANCE ÉNERGÉTIQUE ET ALIMENTAIRE
Ibiza, Espagne ;
17. **BIODIVERSITÉ ET CULTURE - UNESCO**
Casablanca, Maroc ;
18. **OUARZAZATE, PLUS GRAND COMPLEXE SOLAIRE THERMOÉLECTRIQUE DU MONDE**
El Hierro - Canaries, Espagne ;
19. **LES YAGUAYES, ÎLE AUTONOME EN ÉNERGIE**
Madère, Portugal ;
20. **LE DU FUTUR**
Lisbonne, Portugal ;
21. **E-SHOW**

47. **POUR LA BIOMASSE**
Réaff de la barrière de Belges-UNESCO
48. **Carthagène des Indes, Colombie ;**
L'HYDROÉLECTRICITÉ AU COEUR DU MIX ÉNERGÉTIQUE
Parc national de Colba, Panama ;
49. **ZONE SPÉCIALE DE PROTECTION MARINE - UNESCO**
SAINTUAIRE DE FAUNE ET DE FLORE - UNESCO
Îles Cocos, Costa Rica ;
50. **PARC NATIONAL - UNESCO LABORATOIRE VIVANT DE L'ÉVOLUTION - UNESCO**
Acapulco, Mexique ;
51. **IMPACT DU TOURISME SUR L'ENVIRONNEMENT**
Vizcaino, Mexique ;
52. **SAINTUAIRE DE BALEINES - UNESCO**
Île Godolupe, Mexique ;
53. **ZONE DE MIGRATION DU GRAND REQUIN BLANC**
Los Angeles, USA ;
54. **LOS ANGELES BOAT SHOW**
San Francisco, USA ;
55. **LA VILLE ZÉRO DÉCHETS**
Palo Alto, USA ;
56. **PREMIER PÔLE DE HAUTES TECHNOLOGIES DES ÉTATS-UNIS**
Hawaii, USA ;
57. **ÉNERGIE DES VAGUES**
République des Îles Marshall ;
58. **SITE PARADISIAQUE VOULÉ À DISPARAÎTRE**

2021 ASIE & OCÉANIE

61. **Royaume des Îles Salomon ;**
PEUPLE PREMIER DU PACIFIQUE
Nouméa, Nouvelle-Calédonie ;
62. **DIVERSITÉ RÉCIFALE ET ÉCOSYSTÈMES ASSOCIÉS - UNESCO**
Cairns, Australie ;
63. **GRANDE BARRIÈRE DE CORAIL**
Moluques, Indonésie ;
64. **BIODIVERSITÉ EXCEPTIONNELLE**
Île Caroline, Palaos ;
65. **LAGON SUD DES ÎLES CHELBACHEB - UNESCO**
Île Chichij, Japon ;
66. **ARCHIPEL D'OGASAWARA - UNESCO**
Tokyo, Japon ;
67. **CAPITALE MONDIALE DE LA VOITURE À HYDROGÈNE**
Fujisawa, Japon ;
68. **VILLE INTELLIGENTE DÉCARBONÉE**
Hokkaido, Japon ;
69. **PARC NATIONAL DE SHIRETOKO - UNESCO**
Séoul, Corée ;
70. **CAPITALE DE L'ÉCONOMIE DU PARTAGE**
Shanghai, Chine ;
71. **CENTRE ÉCONOMIQUE DE LA CHINE**
Taïpei, Taiwan ;
72. **DEUXIÈME PAYS PRODUCTEUR**

73. **DE CELLULES PHOTOVOLTAÏQUES**
Heji, Kéang, Chine ;
74. **RÉSEAU DE DÉPLOIEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR UN TERRITOIRE ÉTROIT**
Baie d'Halong, Vietnam ;
75. **PATRIMOINE MONDIAL - UNESCO**
Singapour ;
76. **LA VILLE LA PLUS VERTE D'ASIE**
Koh Lanta, Thaïlande ;
77. **BIODIVERSITÉ**
Îles Andaman et Nicobar, Inde ;
78. **BIODIVERSITÉ ET PEUPLE PREMIER**

2022 ASIE & AFRIQUE

78. **Les Sundaribans, Inde ;**
LA PLUS GRANDE FORÊTE DE MANGROVES DU MONDE - UNESCO
Colombo, Sri-lanka ;
79. **IMPACT DE LA MOUSSEON**
Les Maldives ;
80. **ÎLES PARADISIAQUES MENACÉES PAR LA MONTÉE DES EAUX**
Goa, Inde ;
81. **PARC NATIONAL DU MOLLEME**
Bombay, Inde ;
82. **ENERTECH WORLD EXPO - SALON INTERNATIONAL SUR L'ÉNERGIE**
Dubai, Emirats Arabes Unis ;
83. **CENTRALE SOLAIRE MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM**
Abu Dhabi, Emirats Arabes Unis ;
84. **LE PLAN SOLAIRE TUNISIEN AND ENERGY SUMMIT - FORUM ÉCLAIRAGE ÉCO ÉNERGÉTIQUE**
Doha, Qatar ;
85. **QATAR INTERNATIONAL BOAT SHOW**
Soecatra, Yémen ;
86. **ARCHIPEL - UNESCO**
Tuléar, Madagascar ;
87. **SAUVEGARDE DU CORAIL PAR L'INNOVATION.**
Andranlanitra, Madagascar ;
88. **PRODUCTION D'ÉNERGIE À PARTIR DE DÉCHETS**
Maputo, Mozambique ;
89. **COMBAT DES FEMMES POUR LE RETOUR À L'ÉCOAGRICULTURE.**
Serengey, Tanzanie ;
90. **DES DRÔNES AU COEUR DE LA LUTTE CONTRE LE TRAFIC D'IVOIRE**
Jeffreys Bay, Afrique du Sud ;
91. **PRÉVENTION DES ATTAQUES DE REQUIN PAR LES RESEAUX SOCIAUX.**
L'ARRIVÉE : PARIS, FRANCE

Exemple de programme prévisionnel susceptible d'être modifié.

DÉPART IMMINENT

Après une semaine d'exposition du bateau à sec sur l'esplanade Saint-Vincent (Saint-Malo, 35), le catamaran géant Energy Observer a été mis à l'eau le 14 avril 2017. Un événement symbolique et fort en émotions, partagé avec le public et les partenaires, avant le départ prévu en juillet 2017.





- 10 jours d'événements et de rencontres
- plus de 300 partenaires réunis
- 20 000 visiteurs sous le dôme Energy Observer
- 1 bateau de 30 tonnes soulevé à 15 mètres au-dessus du public
- 26 minutes d'écart entre la naissance de Georges, le deuxième fils de Victorien et la mise à l'eau du bateau



« ENERGY OBSERVER TOUCHE ENFIN L'EAU, QUELLE ÉMOTION ! APRÈS PRÈS DE 5 ANS DE TRAVAIL POUR FAIRE DE CE RÊVE UNE RÉALITÉ, IL EST TEMPS DE PRENDRE LA MER ET COMMENCER À TESTER CES TECHNOLOGIES RÉVOLUTIONNAIRES LORS DES PREMIÈRES NAVIGATIONS. »

Victorien Erussard
Capitaine

**« C'EST UN MOMENT UNIQUE ET TRÈS ÉMOUVANT,
CETTE MISE À L'EAU MARQUE LE DÉBUT DE NOTRE
ODYSSÉE POUR LE FUTUR. UN TOUR DU MONDE DE SIX
ANS À BORD DE CE NAVIRE PIONNIER QUI VA NOUS
PERMETTRE DE PASSER DU CONSTAT À L'ACTION,
EN PARTANT À LA RENCONTRE DE TOUT CEUX QUI
INNOVENT POUR PLANÈTE ! »**

Jérôme Delafosse
Chef d'expédition



**« CE PROJET INCARNE LES CHANGEMENTS
NÉCESSAIRES À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE. BON NOMBRE
DE TECHNOLOGIES À BORD PEUVENT-ÊTRE TRADUITES
EN ENJEUX INDUSTRIELS ET EN EMPLOIS. »**

Nicolas Hulot





**« ENERGY OBSERVER MONTRE QUE L'ÉCOLOGIE
PEUT ÊTRE HIGH TECH. C'EST UN CONCENTRÉ
D'INTELLIGENCE ET UNE BELLE DÉMONSTRATION QUE
DÈS LORS QUE L'INTELLIGENCE DE L'HOMME S'ASSOCIE
À LA NATURE TOUTES LES OPTIONS SONT OUVERTES, CE
BATEAU EN SERA LA DÉMONSTRATION. »**

Florence Lambert

2017 : LE TOUR DE FRANCE

8 ÉTAPES AVEC 3 TEMPS FORTS :

SAINT-MALO

La mise à l'eau, avril 2017

1. PARIS

L'inauguration, juillet 2017

2 à 8. LE TOUR DE FRANCE

2. BOULOGNE-SUR-MER

3. CHERBOURG

4. NANTES

5. BORDEAUX

6. MARSEILLE

7. TOULON

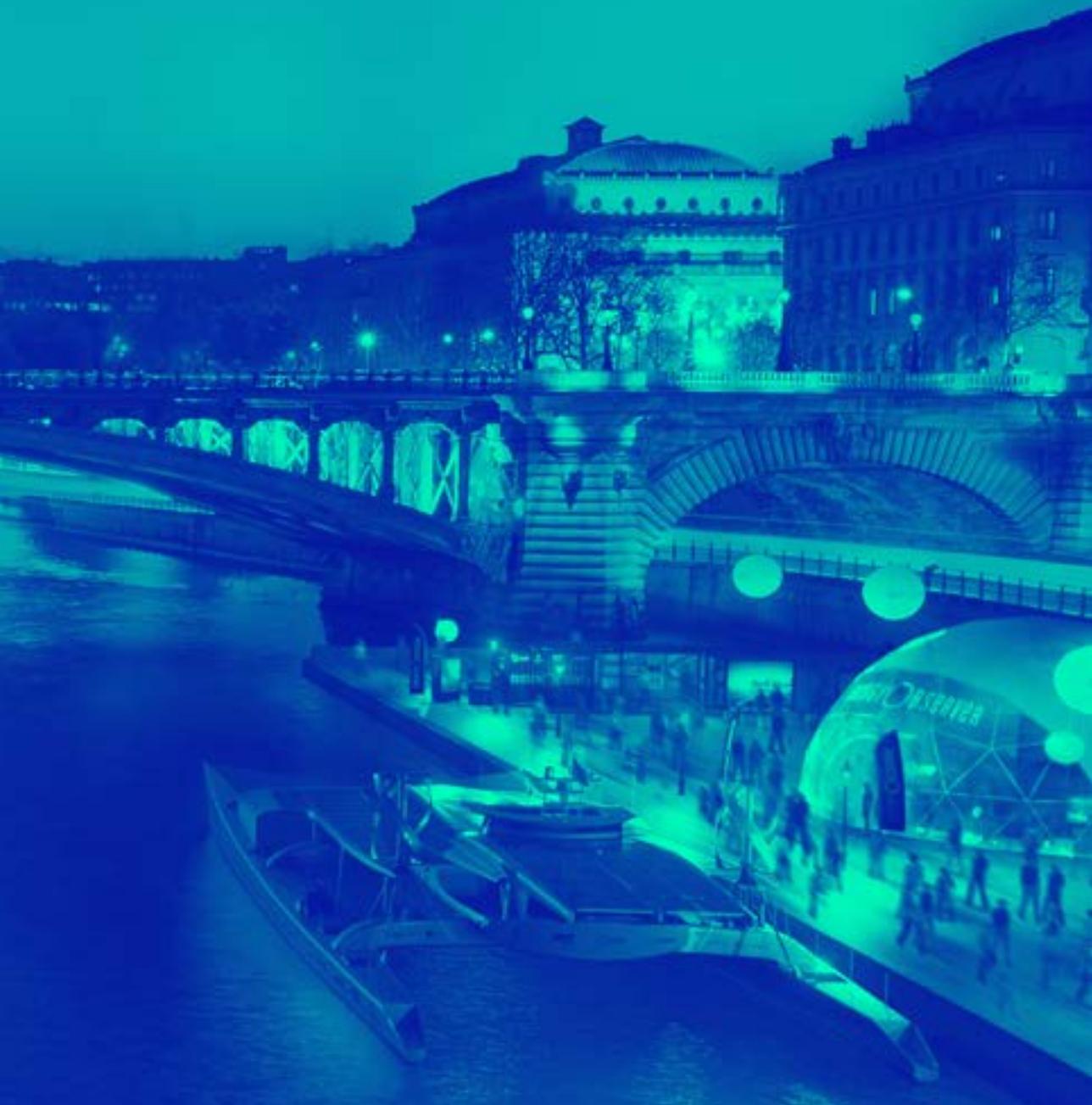
Grandes villes maritimes, ports historiques,
réserves naturelles, grands événements...

8. MONACO

Fin du tour de France, hiver 2017

Avant d'entamer son tour du monde, Energy Observer partira pour un tour de France servant à fiabiliser le bateau, mais surtout à présenter ses technologies et son équipe dans le pays qui l'a vu naître, au cours de 11 escales uniques.

Chacune d'entre elles sera inédite: une thématique propre, des invités exclusifs, une solution innovante, des ambassadeurs issus du monde culturel, sportif, associatif... Afin d'en faire un évènement unique, pour répondre au mieux à la particularité et aux enjeux de chaque territoire.



UNE FENÊTRE SUR LE FUTUR

À chaque escale, Energy Observer sera suivi par un showroom itinérant équipé d'outils innovants grâce auxquels le public pourra vivre l'expérience Odysée Energy Observer en temps réel.



Ce showroom sera composé de deux espaces :

- **le cube**, pour découvrir la maquette du bateau, l'architecture énergétique et les technologies embarquées notamment grâce à la réalité augmentée

- **le dôme géodésique**, qui permettra grâce à une projection 360° de faire vivre au public des expériences immersives à couper le souffle : allant de la navigation à bord d'Energy Observer à la découverte des zones

de Biosphère de l'Unesco, en passant par les arrivées dans les plus grands ports du monde.

Le village Energy Observer sera entièrement dédié au partage de cette incroyable aventure avec le public, mais aussi avec nos partenaires lors d'évènements exceptionnels, destinés à impliquer les acteurs du futur au plus près de notre odysée pour le futur.





ENERGY OBSERVER



LES ACTEURS DE L'EXPÉDITION

LES PARRAINS

Un homme, une femme, l'un habitué au feu des projecteurs, l'autre à l'ombre des laboratoires... Ils s'engagent pour Energy Observer. Florence Lambert, directrice du CEA-LITEN, et Nicolas Hulot, président de la Fondation pour la Nature et l'Homme, sont les parrains du bateau. Une double légitimité médiatique et scientifique chère à l'équipe d'Energy Observer.

NICOLAS HULOT

Ministre de la Transition écologique
et solidaire

Nicolas Hulot et Victorien Erussard se connaissent depuis 2005. Alors qu'il prépare la Route du Rhum, le jeune navigateur croise Nicolas au volant de sa voiture à Saint-Malo. Il tape à la vitre : « Je peux vous déranger deux minutes ? » se souvient Nicolas.

C'est le début d'une longue amitié, au cours de laquelle Nicolas parraine tous les bateaux de Victorien, et court plusieurs Raids en catamaran avec le jeune navigateur. Inévitablement, cette relation et les messages portés par Nicolas ont beaucoup inspiré Victorien, jusqu'à son nouveau défi : Energy Observer.

Très impliqué, Nicolas Hulot suit activement le projet depuis 2014, et y apporte toute son expérience et son soutien ainsi que le concours

de son équipe. En effet, la Fondation Nicolas Hulot a attribué à Energy Observer un coup de coeur 2016 et apporte régulièrement un support bienveillant au projet et à son équipe.

« Energy Observer est plus qu'un bateau, c'est un démonstrateur et un capteur de solutions. Il dessine un futur déjà présent. Un projet évolutif au long cours qui veut créer une vague d'énergies positives. Je me reconnais dans l'état d'esprit de l'équipe qui est résolument tournée non plus vers un constat mais vers l'innovation. »

Nicolas Hulot



FLORENCE LAMBERT

Directrice du CEA-LITEN, laboratoire d'innovation pour les Technologies des énergies nouvelles et les nanomatériaux

La rencontre avec Florence Lambert se fait à Grenoble lors d'une visite du CEA en 2015. Immédiatement, l'innovation et l'excellence portées par les ingénieurs du CEA-LITEN convainquent l'équipe d'Energy Observer, qui leur confie l'architecture énergétique du bateau. Décidé à mettre à l'honneur le savoir-faire des ingénieurs français, Victorien propose aussi à Florence de devenir la marraine du bateau, pour associer la puissance médiatique de Nicolas, à la connaissance scientifique de Florence, et ainsi donner une double légitimité au projet, qui en fera sa force.

« L'énergie vit aujourd'hui une véritable révolution en intégrant de plus en plus d'énergies renouvelables avec des vecteurs différents : électricité, hydrogène, chaleur. Il y a de vrais challenges techniques pour connecter ces flux et c'est encore plus ambitieux à l'échelle d'un bateau. Ainsi, Energy Observer est une préfiguration de ce que seront les réseaux énergétiques sur terre demain. »

Florence Lambert

LE CAPITAINE



VICTORIEN ERUSSARD

Coureur au large — officier de marine marchande capitaine, président d'Energy Observer

Victorien 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, à bord du trimaran Laiterie de Saint-Malo. C'est sa toute première course au large en solitaire, à bord d'un ancien trimaran 60 pieds qu'il aura lui-même remis au goût du jour, à force de volonté et de quelques coups de meuleuse... Alors qu'il n'avait jamais passé une seule nuit en mer avant cette traversée, il finira sur le podium.

Tout en se dotant d'un palmarès remarquable, Victorien achève ses études d'officier polyvalent de marine marchande pour approfondir sa connaissance de la mer.

En 2007, il court sa première Transat Jacques Vabre, aux côtés de Frédéric Dahirel avec qui il arrivera deuxième.

À partir de 2011, Victorien décide de mettre son goût pour la compétition et son appétit du défi au service de la lutte contre la sclérose en plaques. Pour cela, il monte de toutes pièces le Défi Voile Solidaires en Peloton au profit de la Fondation ARSEP, avec son ami Thibaut Vauchel-Camus. Cela les mènera au titre de vainqueur du championnat de Class 40, ainsi qu'à une quatrième place pour sa quatrième Transat Jacques Vabre en 2015.

L'envie de servir une cause prend finalement le pas sur le frisson de la compétition. C'est pourquoi il accepte dès 2013 de rejoindre Frédéric Dahirel dans la construction d'un catamaran électro-éolien, qui deviendra le premier navire autonome propulsé grâce aux énergies du futur.

- 10 années de course au large
- 1 Route du Rhum
- 4 Transat Jacques Vabre
- 3 podiums sur 6 transatlantiques
- 3 titres de champion de France en F18
- 2 Transat Québec - Saint-Malo...
dont une sans safran
- 1 année d'expédition dans le pôle Sud
- 80 partenaires réunis autour
du Défi Voile Solidaires En Peloton

«Victorien a la fraîcheur et la spontanéité d'un adolescent, associées à la lucidité d'un homme d'expérience. Ce qui m'a surpris la première fois que je l'ai rencontré, c'est que rien ne semble lui faire peur»

Nicolas Hulot



LE CHEF D'EXPÉDITION



JÉRÔME DELAFOSSE

Explorateur — réalisateur
chef d'expédition

Tout commence à Saint-Malo pour Jérôme. Des heures passées à naviguer, à plonger et surtout à s'inspirer des grands aventuriers, des explorateurs et des corsaires. À douze ans, il découvre les films de l'équipe Cousteau... C'est la révélation. Quand il sera grand, il explorera les océans.

Scaphandrier professionnel, photographe de presse et d'expéditions, réalisateur de documentaires et auteur de romans vendus à travers le monde, Jérôme participe aux fouilles archéologiques du palais englouti de Cléopâtre en Alexandrie et plonge sans cage avec les grands requins blancs d'Afrique du Sud, ou encore à 1 000 mètres en sous-marin pour filmer les abysses.

En 2006, il devient l'un des visages emblématiques des Nouveaux Explorateurs, sur Canal+ et Travel Channel, émission pour laquelle il parcourt les océans et les fleuves mythiques, et part à la rencontre des peuples de l'eau afin de faire découvrir des cultures et sensibiliser le public aux questions environnementales.

Après avoir accompli son rêve d'enfant, Jérôme veut devenir acteur à part entière de la prise de conscience de la nécessité de protéger les océans. Il s'y consacre exclusivement aujourd'hui, d'abord avec *Les Requins de la Colère*, documentaire événement sur la sauvegarde des requins, diffusée en prime time sur Canal+. En 2015, il rejoint l'équipe d'Energy Observer, bateau révolutionnaire qui permet d'explorer le monde tout en le préservant.

Parcourir la planète, participer à sa protection, et proposer des solutions optimistes et concrètes, voici son nouveau défi.

- 23 ans d'exploration des océans
- 20 000 heures sous les mers
- 10 ans d'antenne sur Canal+
- 1 palais englouti de Cléopâtre découvert
- 2 042 jours de tournage
- 800 plongées avec les requins
- 1 000 mètres à bord d'un sous-marin
- 62 pays visités
- 2 romans et 500 000 exemplaires vendus





ENERGY OBSERVER



LES PARTENAIRES

LES PARTENAIRES ODYSÉE

PARTENAIRES INSTITUTIONNELS



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Afin de mener à bien sa mission de promotion des énergies renouvelables et de sensibilisation autour des enjeux de la transition énergétique, Energy Observer sera appuyé par l'UNESCO.

Les représentants de l'UNESCO seront associés au développement et à l'exécution de la mission, en étant directement intégrés aux comités de pilotage Energy Observer. Un partenariat prometteur et ambitieux, avec en point d'honneur l'escale à New York, grâce à un possible accostage sur l'Hudson, au pied du siège des Nations Unies.

Tout au long de son tour du monde de 6 ans, Energy Observer pourra compter sur le soutien de l'institution et de ses représentants dans plusieurs domaines :

PROMOTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

pour faire face aux défis énergétiques, climatiques et ceux liés au développement durable.

DIFFUSION DES CONTENUS PÉDAGOGIQUES

produits par Energy Observer auprès du réseau scolaire de l'UNESCO à travers le monde.



PARTENAIRES INSTITUTIONNELS



Pour le Conseil régional de Bretagne, le projet Energy Observer incarne le nautisme du XXI^{ème} siècle, à la croisée des transitions énergétique et numérique, porté de surcroît par des marins d'un des territoires maritimes les plus emblématiques de Bretagne, le pays de Saint-Malo.

Si la Région accompagne de longue date les innovations technologiques des chantiers navals bretons, en particulier dans le domaine de la course au large, elle est très attentive aux efforts réalisés par les acteurs du nautisme en matière de développement durable.

Avec Energy Observer, un nouveau pas est franchi, ce projet associant à la navigation la production d'énergies renouvelables pour qu'un bateau, à l'image d'un territoire, d'un bâtiment ou d'une maison individuelle, puisse, sur les océans, devenir autonome en énergie.

Depuis 2010, la Région travaille ardemment pour développer les énergies renouvelables, et maîtriser les consommations d'énergie. Energy Observer rejoint ces objectifs.

Mais cette transition écologique ne peut se faire sans l'apport de technologies innovantes, c'est tout le défi de la Glaz Économie qui allie aux savoir-faire high tech les savoir-faire historiques de la Bretagne parmi lesquels les métiers liés à la mer. Là encore, le projet de Victorien Éruissard et Jérôme Delafosse s'inscrit dans les priorités régionales.

« Une région maritime telle que la Bretagne se réjouit de pouvoir accompagner le projet Energy Observer, véritable aventure alliant préservation de l'environnement et innovation technologique ». Loïg CHESNAIS-GIRARD, Président du Conseil régional de Bretagne

CONTACT PRESSE :
Odile Bruley
Tél : +33 2 99 27 13 54
presse@bretagne.bzh

SOLARIMPULSE FOUNDATION

Quand Energy Observer réalisera son tour du monde, alimenté uniquement par de l'hydrogène et des énergies renouvelables, cette première mondiale aura été rendue possible grâce aux technologies propres et à l'efficacité énergétique. Je crois fermement en leur réussite, parce que Victorien, Jérôme et leur équipe font preuve de persévérance et d'esprit pionnier.

De plus, ils prennent le relais du message prôné par Solar Impulse : nous avons les moyens de rendre notre société plus propre et plus saine, en utilisant des solutions technologiques efficaces, et nous pouvons relever le défi de réconcilier écologie et économie.

L'aventure d'Energy Observer est une occasion supplémentaire de crédibiliser cette nouvelle réalité. Leur partenariat avec l'Alliance Mondiale des Solutions Efficientes - lancée par ma Fondation Solar Impulse - est en parfaite adéquation avec notre but de démontrer les solutions qui permettront une meilleure qualité de vie pour les gens du monde entier.

LES PARTENAIRES PRINCIPAUX



Pour AccorHotels, premier opérateur hôtelier mondial, Energy Observer est bien plus qu'une simple opération de sponsoring, c'est réellement l'occasion d'engager ses collaborateurs et ses clients dans la transition énergétique. Faisant partie intégrante de Planet 21, le programme RSE du Groupe, l'ambition de ce partenariat est de reproduire, avec le CEA-Liten, les technologies éprouvées par Energy Observer dans des établissements pilotes afin de les tester dans un environnement hôtelier avant d'envisager un déploiement à plus grande échelle.

«Energy Observer est une épopée pleine de promesse qui va contribuer à mettre AccorHotels en mouvement. Chaque année, le Groupe consomme plus de 400 millions d'euros d'eau et d'énergie. Si nous avons réussi à réduire cette consommation de 7% en cinq ans, nous devons aller plus loin et notre partenariat avec Energy Observer et le CEA-Liten va nous y aider. En s'engageant aux côtés d'Energy Observer, AccorHotels réaffirme son ambition d'être pionnier de la transition énergétique dès aujourd'hui. Avancer plus vite dans la recherche des énergies nouvelles, propres et durables, tel est l'objectif de ce partenariat de compétences.»

Sébastien Bazin,
Président directeur général d'AccorHotels



Victorien Erussard, Sébastien Bazin et Nicolas Hulot

À PROPOS DE ACCORHOTELS

Le groupe AccorHotels est un leader mondial dans le domaine du voyage et du lifestyle ainsi qu'un pionnier du digital offrant des expériences uniques dans plus de 4000 hôtels, resorts et résidences, mais aussi plus de 2 500 résidences privées d'exception dans le monde entier. Fort de sa double expertise d'investisseur et opérateur, à travers ses divisions HotelInvest et HotelServices, AccorHotels est présent dans 95 pays. Son portefeuille comprend des enseignes de luxe de renommée internationale telles que Raffles, Fairmont, Sofitel LEGEND, SO Sofitel, SOFITEL, onefinestay, MGallery by Sofitel, Pullman et Swissôtel, des marques et boutiques hôtels milieu de gamme reconnues que sont Novotel, Mercure, Mama Shelter et Adagio, des enseignes économiques très prisées comme ibis, ibis Styles ou ibis budget, ainsi que les enseignes régionales Grand Mercure, The Sebel et hotelF1. Bénéficiant d'un ensemble incomparable de marques et d'une riche histoire d'environ cinq décennies, AccorHotels, qui s'appuie sur une équipe mondiale de plus de 240 000 femmes et hommes engagés, est attaché à remplir sa mission première : faire en sorte que chaque client se sente - Feel Welcome. Les clients ont accès à l'un des programmes de fidélité hôteliers les plus attrayants du monde - Le Club AccorHotels.

AccorHotels joue un rôle actif auprès des communautés locales où il est implanté et est mobilisé en faveur du développement durable et de la solidarité à travers PLANET 21, un programme complet regroupant les collaborateurs, les clients et les partenaires afin d'assurer une croissance durable.

CONTACT PRESSE:

Marie-Camille Aubagnac
Relations presse
Tel : +33145 381916
marie-camille.aubagnac@accor.com



Thélem assurances, l'une des principales sociétés d'assurances mutuelles en France, déjà partenaire de Victorien Erussard sur le Défi Voile Solidaires en Peloton, a décidé de soutenir le navigateur dans son nouveau projet, avec comme volonté d'impliquer ses collaborateurs et clients dans son odyssee à la rencontre de solutions de transition énergétique et de développement durable.

« L'entreprise tout entière va soutenir cette expédition qui nous passionne parce qu'elle combine innovation, performance et responsabilité sociale et environnementale. Ce projet entre en totale résonance avec des préoccupations de Thélem, comme le changement climatique, risque majeur pour l'assureur mutualiste que nous sommes, et la recherche de solutions nouvelles pour transformer l'entreprise au service de nos sociétaires. »

*Daniel Antoni,
Directeur général de Thélem assurances*



Victorien Erussard, Daniel Antoni et Jérôme Delafosse

À PROPOS DE THÉLEM ASSURANCES

Avec presque 200 ans d'existence au service de ses sociétaires, Thélem assurances doit sa longévité à sa capacité permanente à se réinventer. Avec sa signature «Thélem assurances innove pour vous», elle exprime son engagement à faire évoluer son métier et apporter les solutions d'assurances nouvelles qui accompagnent ses assurés.

La relation avec ses sociétaires est fondée sur la connaissance de leurs besoins, la qualité de ses contrats et le respect de ses engagements.

Le groupe Thélem assurances pratique les assurances de personnes, de biens et de responsabilités pour les particuliers et les professionnels. Ses services sont accessibles via des canaux de distribution numériques et physiques, dont 268 agences réparties dans 45 départements et 242 courtiers, couvrant ainsi presque l'ensemble du territoire. Thélem assurances est également fournisseur d'offres et de services d'assurance pour des partenaires de distribution.

La compagnie a réalisé un chiffre d'affaires de près de 334 millions d'euros en 2015, correspondant à un portefeuille de 965 348 contrats et 461 598 sociétaires. Son siège social est basé à Chécy, dans le Loiret.

CONTACT PRESSE :

Marjorie Castoriadis
Agence Article Onze
Tél. : +33155 602441
mcastoriadis@articleonze.com

LES PARTENAIRES PRINCIPAUX



Pour le Groupe Delanchy, le partenariat avec Energy Observer vient sceller son ambition d'amorcer la transition énergétique au service du transport, en collaboration avec le CEA-Liten. Il intervient dans la continuité de la démarche de développement durable engagée dans le programme RSE.

Le Groupe embarque dans l'aventure après sa rencontre avec Victorien ERUSSARD et son équipage à travers les défis Solidaires en Peloton.

« Parce que Demain c'est aujourd'hui. Nous continuons à croire que l'écologie est une conscience qui concerne tout le monde et chacun. L'environnement est plus que jamais au cœur de nos préoccupations. Nous embarquons avec Energy Observer pour prouver qu'un futur plus propre et respectueux de l'Homme et de la planète est possible.

Ce projet est en parfaite harmonie avec notre volonté de développer les énergies renouvelables pour les générations futures.

#TransportonsLeFutur est notre mot d'ordre et nous sommes convaincus d'y arriver.

C'est en construisant les petits ruisseaux que nous formons les grandes rivières. »

*Brigitte Delanchy,
Directeur Général du Groupe Delanchy*



À PROPOS DE DELANCHY TRANSPORTS

Le Groupe DELANCHY est une entreprise familiale, spécialisée dans le transport et la logistique de Produits Frais. Constitué d'un réseau de 40 agences en France, en Italie et en Espagne, le Groupe est composé de 3000 collaborateurs permanents et détient une flotte de plus de 1000 véhicules. Chaque jour, ce sont quelques 400 000 km qui sont parcourus, équivalant à un aller simple pour la lune.

Depuis près de 50 ans, l'entreprise n'a eu de cesse de s'affranchir des obstacles. Dès sa création, le Groupe a su se démarquer en proposant le transport de marchandise reliant Lorient à Lyon en flux tendu. Son besoin de créer et de s'engager constitue un trait de caractère qui lui a permis d'évoluer et de grandir, dans un secteur en constante mutation, tout en conservant une relation de proximité avec les hommes et les femmes de l'entreprise.

CONTACT PRESSE:

Camille TRIHAN
Tel : +332 43 66 59 00
communication@delanchy.fr

LES SUPPORTERS OFFICIELS



Air Liquide apporte son soutien au projet Energy Observer, le premier navire au monde à hydrogène et aux énergies renouvelables, autonome en énergie et sans émission de gaz à effet de serre ni particules fines. Engagé depuis plus de 20 ans dans le développement de l'énergie hydrogène, notamment pour la mobilité, Air Liquide partage avec les créateurs d'Energy Observer la volonté de développer des énergies propres.

Air Liquide maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur de l'hydrogène de la production au stockage, de la distribution au développement d'applications pour les utilisateurs finaux, et contribue à la généralisation de l'utilisation de l'hydrogène dans le secteur des transports en accompagnant le déploiement des stations de recharge nécessaires à l'échelle mondiale. Fin 2017, le Groupe aura installé près de 100 stations hydrogène dans le monde. Avec sa démarche Blue Hydrogen, Air Liquide s'oriente progressivement

vers une production d'hydrogène décarbonée et s'engage à produire au moins 50 % de l'hydrogène nécessaire à ces applications sans rejet de CO₂ d'ici à 2020 en combinant l'utilisation des énergies renouvelables, l'électrolyse de l'eau et le reformage de biogaz, et l'usage des technologies de captage et de valorisation du CO₂ émis lors de la production d'hydrogène à partir de gaz naturel.

À PROPOS D'AIR LIQUIDE

Air Liquide est le leader mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé. Présent dans 80 pays avec environ 67 000 collaborateurs, le Groupe sert plus de 3 millions de clients et de patients. Oxygène, azote et hydrogène sont des petites molécules essentielles à la vie, la matière et l'énergie. Elles incarnent le territoire scientifique d'Air Liquide et sont au cœur du métier du Groupe depuis sa création en 1902.

CONTACT PRESSE:

Alexandra Lebrethon

Relations presse

Tel : +33140625273

alexandra.lebrethon@airliquide.com



LES SUPPORTERS OFFICIELS



En tant que spécialiste du pilotage des énergies dans la maison et les bâtiments, Delta Dore est depuis plus de 40 ans engagé dans la transition énergétique, et résolument mobilisée pour un développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Le projet Energy Observer est donc en cohérence avec les valeurs et l'ADN de l'entreprise, et l'équipe est fière d'y contribuer et d'apporter son expertise.

Le bateau sera équipé des produits pour assurer le pilotage de l'éclairage, du chauffage, le suivi des consommations et également sa sécurisation (alarme).

CONTACT PRESSE:

Nicolas BRODIEZ – Vanessa CHICOUT
T. +33 1 56 26 72 00
nbrodiez@agence-profile.com
vchicout@agence-profile.com



Banque coopérative et régionale, le Crédit Maritime Bretagne Normandie s'étend sur cinq départements*. Forte de 47 agences et 228 collaborateurs, elle exerce tous les métiers de la banque et d'assurance. Outre ses filières historiques, pêche et culture marine, le Crédit Maritime finance plus largement l'économie du littoral et soutient ses acteurs.

Le Crédit Maritime encourage l'aventure d'Energy Observer qui sert le rayonnement de Saint-Malo, berceau du projet, la préservation de l'écosystème marin, la recherche scientifique, etc. En soutenant l'épopée de ce premier navire hydrogène, le Crédit Maritime fait écho à son histoire et à son avenir, celui de contribuer à l'innovation maritime.

*Finistère, Côtes d'Armor, Ille et Vilaine, Manche et Calvados

CONTACT PRESSE:

Maëlla GUILLERM
Communication interne et institutionnelle
T. +33 2 99 29 86 70 F. +33 2 99 29 86 62
Maëlla.GUILLERM@uest.banquepopulaire.fr



Le Groupe Lamotte rejoint l'aventure.

Depuis plus de 60 ans, les femmes et les hommes du Groupe Lamotte ont eu à cœur de relever des défis.

Ensemblier immobilier dans tout le Grand Ouest et Ile de France, expert et responsable dans ses réalisations, LAMOTTE Promoteur rejoint la formidable aventure d'Energy Observer.

A l'avant-garde des mutations, respectueux des hommes et de leur environnement, LAMOTTE a su placer l'innovation au cœur de son développement, ses pratiques, et ses réalisations.

Le partenariat avec Energy Observer s'inscrit naturellement dans cette démarche avec un réel partage de valeurs : le challenge, l'esprit d'initiative, l'humain et l'échange.

Le projet Energy Observer dans sa globalité s'inscrit en tout point dans la vision LAMOTTE Promoteur pour imaginer durablement la ville de demain.

Lamotte Promoteur, partenaire de votre réussite immobilière : www.groupe-lamotte.fr



Entreprise Malouine très impliquée dans la vie locale et particulièrement autour des projets liés à la mer, nous ne pouvions pas manquer cette aventure des temps modernes qui nous fait tous rêver.

Notre activité, intimement liée à l'environnement et à l'innovation, nous pousse à évoluer vers l'excellence en matière d'énergies renouvelables et de nouvelles technologies pour offrir à nos clients des logements toujours plus performants et durables.

Nul doute que les recherches menées à bord d'Energy Observer seront pour nous une source d'inspiration pour les constructions du futur.

Véronique Bléas-Moncorps
Présidente Groupe SACIB

PLANETE+

PLANETE+ donne à voir le Monde en mouvement, accompagne les acteurs du changement et invite son public à prendre un monde d'avance avec ceux qui inventent celui de demain.

Il y a dix ans, nous avons choisi d'accompagner de Jérôme Delafosse, dans son engagement pour la protection des océans, une démarche que nous avons initiée ensemble dans les Nouveaux Explorateurs, « A la découverte des peuples de l'eau ». Aujourd'hui, PLANETE+ continue l'aventure et s'associe à ENERGY OBSERVER, et son équipe menée par Jérôme Delafosse et Victorien Erussard, son Capitaine pour se faire l'écho d'une incroyable aventure humaine, technologique et écologique. Une odyssée pour le futur à bord d'un catamaran révolutionnaire entièrement dédié aux énergies nouvelles : ENERGY OBSERVER, que d'aucuns surnomment déjà « CALYPSO des temps modernes » ou « SOLAR IMPULSE des

mers ». Plus qu'un défi technique, ENERGY OBSERVER est le symbole d'un monde en mouvement, c'est le pari de l'audace, la promesse d'un changement de paradigme, pour le meilleur.

Ce défi mérite notre soutien à tous, nos encouragements et notre reconnaissance pour les générations futures.

Avec ENERGY OBSERVER, PLANETE+ s'engage une fois de plus dans une vision prospective. Elle est un laboratoire et permet d'aborder de nouveaux sujets, de suivre des perspectives inédites, de nouvelles écritures et de garantir ainsi de la diversité du genre documentaire. Prendre le pouls de la planète. Sensibiliser, partager, réenchanter... Bienvenue à bord !

Christine Cauquelin
Directrice des Chaines « Découverte »
du Groupe Canal+

PrysmianGroup

Draka Fileca, filiale du Groupe Prysmian, leader mondial dans l'industrie des systèmes de câbles pour l'énergie et les télécommunications, a décidé de soutenir le projet « Energy Observer » en tant que « Fournisseur Officiel » des câbles électriques qui équipent le bateau et également partenaire financier. Les câbles fournis par Draka Fileca relient les différentes sources d'énergie renouvelable aux moteurs et permettent l'alimentation de l'ensemble des équipements électriques et de navigation du navire. Energy Observer et le CEA Liten, architecte énergétique du bateau, ont choisi les câbles aéronautiques à conducteurs cuivre ou à base d'aluminium de Draka Fileca pour leurs performances, leur fiabilité et leur légèreté

Draka Fileca est l'un des principaux fournisseurs des plus grands avionneurs mondiaux et toutes ces qualités démontrées depuis de nombreuses années, en particulier sur l'ensemble de la gamme Airbus, contribuent à l'efficacité et à la pertinence des nouvelles sources d'énergie propre mises en œuvre sur ce bateau.

« Après avoir équipé Solar Impulse, ce soutien technique s'inscrit dans la continuité de notre engagement pour les énergies propres et nous sommes fiers de contribuer une nouvelle fois à la réussite d'un projet innovant et ambitieux : l'Odyssée pour le futur d'Energy Observer », a expliqué Alain Jeanguillaume.

LES PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES ET OPÉRATIONNELS

PARTENAIRES RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT



Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives est un organisme public de recherche qui intervient dans quatre domaines : la défense et la sécurité, les énergies nucléaire et renouvelables, la recherche technologique pour l'industrie et la recherche fondamentale. Les recherches du CEA soutiennent l'essor des énergies renouvelables. En collaboration avec les principaux acteurs industriels du domaine, il mène une R&D active sur ces sources d'énergie : solaire (thermique, thermodynamique et photovoltaïque), hydrogène, valorisation énergétique des bioressources... Il travaille aussi à leur intégration dans le mix énergétique : bâtiment à faible consommation d'énergie, territoires à énergie positive et réseaux

intelligents avec systèmes de stockage de l'électricité.

Les ingénieurs-chercheurs du CEA-Liten et de l'INES sont fiers d'avoir mis à profit leur savoir-faire dans l'élaboration de technologies de pointe dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, le stockage et les matériaux innovants pour concevoir l'ensemble de la chaîne énergétique d'Energy Observer.



Une équipe d'enseignant et d'étudiants de l'Icam, école d'ingénieurs, a développé les éoliennes qui équipent Energy Observer.

L'Icam réunit 40 chercheurs dans ces 6 sites français. Pour les industries navales et les EMR (Energies Maritimes Renouvelables), nos équipes de Nantes mènent différents travaux de recherche :

- Modélisation du comportement dynamique des structures métalliques et composites immergées
- Instrumentation et mesure du comportement dynamique des structures embarquées
- Matériaux composites et recyclage
- Énergie : conception et réalisation de systèmes de production et de gestion de l'énergie
- Modélisation des Flux de production



beyond the sea®
by Yves Parlier

BEYOND THE SEA - Yves Parlier, navigateur de renom a créée en 2014 la société Beyond the sea, qui vise à équiper tout types de bateaux avec des ailes de Kite pour leurs permettre de naviguer sans polluer grâce au vent. Piloter grâce à un système informatique pour les plus gros bateaux avec le projet Beyond the sea ou manuellement pour les petits bateaux avec Libertykite. Ce projet offre la solution verte pour nos terres et mers ainsi qu'une sécurité de rentrer au port en cas de panne ! Équiper Energy Observer d'une aile piloté automatique par un système informatique représente une étape clé dans nos recherches et une manière de naviguer sans énergies polluantes autour du monde !



LES PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES ET OPÉRATIONNELS

PARTENAIRES INNOVATION TECHNIQUE



TECHNITOIT - Dès la genèse du formidable projet Energy Observer, Technitoit, n°1 Français de la rénovation de l'habitat (toiture, façade, isolation, autoconsommation énergétique grâce à l'énergie solaire), s'est engagé aux côtés de Victorien Erussard et son équipe. L'entreprise, partenaire innovation technique, a cru d'emblée à ce projet fou de créer et de faire naviguer à travers le monde le 1er bateau totalement autonome en énergie.

A travers ce soutien indéfectible, Technitoit La maison autonome démontre à nouveau son engagement en faveur des énergies renouvelables, de l'environnement et de la préservation de la planète.



FOURNISSEURS OFFICIELS



Depuis plus de 100 ans, la société allemande, Mankiewicz, leader du développement de produits de peinture est présent dans l'industrie en général, l'intérieur automobile et l'industrie aéronautique.

Forte de son expérience et de ses savoir-faire techniques Mankiewicz a mis au point les produits, Alexseal, destinée au monde du yachting, pour les supports tels que le composite, l'aluminium ou l'acier.

Alexseal propose aujourd'hui une gamme complète de produits incluant des matières premières de très haute qualité tels que pigments, solvants, résines de type uréthanes résistantes aux UV qui permettent à ce jour de proposer les produits les plus performants du marché.

L'utilisation du système Alexseal fait que les surfaces peintes représentent ce qu'il se fait de mieux en terme d'apparence et de longévité, de quoi convaincre l'équipe d'Energy Observer, à la recherche d'une peinture de qualité

Afin de répondre aux besoins d'Energy Observer, un anti-fouling innovante et avant-gardiste, respectueux de la faune sous marine, et garantissant la propreté de la carène a été mis en point.

Un revêtement qui va être testé sur toutes les mers du monde durant la durée de l'expédition.



armor méca

Depuis 50 ans, la société Armor Méca est spécialisée dans l'usinage de pièces de haute précision pour l'industrie aéronautique. Elle compte parmi ses clients les grands noms du secteur comme Airbus, Thalès et Safran. L'entreprise, dirigé par Sébastien Colas, a développé un véritable savoir-faire dans l'usinage des pièces en titane et l'aluminium, ainsi que dans l'impression additive métal pour le médical. C'est au cœur de leur usine de Pleslin-Trivagou, entièrement automatisée, qu'a été conçue une partie de l'accastillage d'Energy Observer, notamment les taquets, ainsi que les systèmes de barre et les pièces mécaniques des éoliennes.

FUGU®

Leader en France depuis maintenant 7 ans, FUGU® conçoit et fabrique des Structures & Architectures innovantes pour les professionnels de l'événementiel et de la communication. Design, solides, innovantes et nomades, FUGU propose de multiples structures et solutions : Cubes & Containers modulables roadshows, Dômes géodésiques, Stands design, Tentes personnalisables, Tunnels Design de présentation, meubles gonflables. Soutenir Energy Observer, c'est pour nous une odysée pour aller plus loin et contribuer à développer les structures de demain avec un projet fort en ambitions !



Depuis 1957, VUARNET fabrique ses verres solaires minéraux en France dans sa Manufacture située près de Paris. Conçus pour faire face aux conditions de luminosité les plus extrêmes ou tout simplement pour explorer la vie au quotidien, les verres solaires VUARNET offrent une protection, une clarté optique et une durabilité incomparablement supérieures au plastique. Pour rendre possible cette expérience visuelle unique et permettre à chacun d'exprimer sa personnalité, la Maison propose une collection de montures sportives ou « lifestyle » en nylon, acier inoxydable, titane ou acétate . En tant qu'artisan du verre minéral, nous travaillons exclusivement ce matériau 100% naturel et donc totalement recyclable. Nous sommes heureux et fiers d'accompagner le projet ENERGY OBSERVER et d'offrir à l'équipage la meilleure protection solaire possible tout au long de leur belle aventure !

vuarnet.com

facebook.com/VuarnetSun

instagram.com/vuarnetsunglasses



LES PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES ET OPÉRATIONNELS

PRESTATAIRES OFFICIELS



Spécialiste depuis 1978 dans le domaine du câblage aéronautique et marine, OCAM, société bretonne basée à Dinan (22), a pris part au projet ENERGY OBSERVER afin de câbler les ensembles électriques du navire aux normes aéronautiques.

Toute l'équipe OCAM en tire une fierté d'avoir pu contribuer à ce projet de la Calypso du XXI^{ème} siècle dont la portée technique et scientifique servira le monde de demain.



Persuadé que l'innovation et l'expérimentation proposées par Energy Observer participent à la construction d'un monde plus respectueux de l'Homme et de l'environnement, le Centre Patrick Varangot a choisi d'apporter son soutien au projet et à l'équipe en hébergeant des salariés durant la construction du bateau.

Autour d'espaces collectifs et privés, mixant dynamique de vie et de rencontres, le Centre Patrick Varangot réunit une activité "Tourisme Social et Solidaire" (Ethic Etapes, Auberge de Jeunesse), une activité Habitat Jeunes (Foyer de Jeunes Travailleurs) et une restauration ouverte à tous.

En savoir plus sur le Centre Patrick Varangot :
www.centrevarangot.com



LES PARTENAIRES D'ENERGY OBSERVER

LES PARTENAIRES FINANCIERS

PARTENAIRES PRINCIPAUX



SUPPORTERS OFFICIELS



LES PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES ET OPÉRATIONNELS

PARTENAIRES RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT



PARTENAIRES INNOVATION TECHNIQUE



FOURNISSEURS OFFICIELS



PRESTATAIRES OFFICIELS



FOURNISSEURS ET PRESTATAIRES AGRÉÉS



LES PARTENAIRES ODYSSEE

PARTENAIRES INSTITUTIONNELS



SOLARIMPULSE FOUNDATION



CONTACT PRESSE :

MARIE LE BERRIGAUD-PEROCHON

06.03.49.93.04

media@energy-observer.org

ELODIE BONNEAU

06 49 85 26 39

media@energy-observer.org

CONTACT PARTENARIATS :

AMADEA KOSTRZEWA

06.43.50.67.23

amadea@energy-observer.org

© Energy Observer

Images 3D :

Kadeg Boucher, Quentin Chiche
Eric Michel - Design lumière

Plans :

Les Ateliers du Petrel
Nicolas Berthelot et Olivier Petit

Photos :

Patrick Avavian (CEA-Liten),
Leah Ball,
Jérémy Bidon,
Pierrick Contin,
Amadea Kostrzewa,
Alex Soullier (Bonne Pioche),
Yvan Zedda
Jennifer Westjohn

Graphisme :

Be-poles

ENERGY OBSERVER S.A.S.

S.A.S. AU CAPITAL SOCIAL DE 800 000 EUROS

40 RUE DE LA NATIÈRE, 35400 SAINT-MALO.

TEL : 02 99 40 44 67 – www.energy-observer.org

REGISTRE DES SOCIÉTÉS DE SAINT-MALO : 812 988 020 RCS SAINT-MALO

SIRET : 812 988 02 000010 - TVA INTRACOMMUNAUTAIRE : FR 49812988020FR

