JEAN-LOUIS ÉTIENNE

Jean-Louis ÉTIENNE est né le 9 décembre 1946 à Vielmur-sur-Agout dans le Tarn (France).

Un parcours atypique

Après l'obtention du certificat d'étude primaire, Jean-Louis ÉTIENNE suit une formation de tourneur-fraiseur.

Dès l'enfance, il aime bricoler, construire, inventer et s'aventurer.

> *« Ma première grande expédition c'était à l'âge de huit ans, quand j'ai campé pour la première fois au fond du jardin. [...] Je ne m'ennuyais jamais. Je dessinais des plans de cabanes, de maisons. Je démontais, décapais et repeignais mon vélo, je construisais ma luge en hiver, je fabriquais ma guitare... »*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

Il décroche un baccalauréat technologique et entre ensuite à la faculté de Médecine.

Après un internat en chirurgie orthopédique, il soutient en 1975 sa thèse à l'Université Joseph Fourier à Grenoble*.

Il complète par ailleurs sa formation avec un diplôme d'études supérieures en diététique et en génie alimentaire.

* Étude radiologique de la rotation occipito-rachidienne en incidence axiale / Jean-Louis ÉTIENNE

1975-1983 : entre montagne et Océan

En tant que médecin, Jean-Louis ÉTIENNE s'intéresse particulièrement à l'influence des conditions extrêmes sur le corps humain et souhaite mettre ses compétences au service de l'aventure et de l'exploration.

> *« La médecine a été mon passeport pour réaliser mes rêves de jeunesse. Si j'ai pu naviguer avec Éric Tabarly ou tenter la face Nord de l'Everest, c'est en proposant mes services de médecin.»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

En 1975, il participe à sa 1re expédition alpine en Patagonie dans le massif du Fitz Roy qui culmine à 3 359 mètres.

En 1976, il réalise sa 1re traversée de l'Atlantique en tant que médecin sur le trois-mâts du Père JAOUEN, le *Bel Espoir*, qui embarque des toxicomanes en voie de réhabilitation.

La même année, il accompagne Alain COLAS dans sa tentative de record de la traversée de l'Atlantique. Puis en 1977-78, il est à bord du *Pen Duick VI* d'Éric TABARLY avec, entre autres, Titouan LAMAZOU.

Les alpinistes le réclament alors de plus en plus comme médecin dans leurs expéditions vers les plus hauts sommets du monde.

En 1979, il participe ainsi à l'expédition « Voile et Alpinisme » au Groenland et en 1980, à la tentative d'ascension du Broad Peak, le 12e plus haut sommet du monde - à 8 045 mètres - situé dans la partie pakistanaise de la chaîne de l'Himalaya.

Du 27 novembre 1982 au 5 février 1983, il est médecin-membre de l'expédition « Patagonie Voile et Montagne » sur le voilier *Gauloises III* entre le fjord Exeter et le Paso del Vento et participe à la première traversée à ski du glacier Hiélo.

En 1983, il tente, en équipe, l'ascension de la face Nord de l'Everest à 8 848 mètres d'altitude avec l'alpiniste Yannick SEIGNEUR.

1985-1988 : l'aventure en solitaire

Avec la solide expérience acquise au cours de ces expéditions, Jean-Louis ÉTIENNE souhaite organiser ses propres expéditions et voyager en solitaire.

> *« Après toutes ces années d'expéditions, j'étais prêt à m'engager dans les régions polaires. Le pôle Nord s'est imposé comme une évidence : naviguer sur la banquise de l'océan Arctique dans une ambiance glacée de haute montagne, une synthèse entre deux univers pour lesquels j'avais acquis beaucoup d'expérience.»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

En 1985, il tente de rejoindre le pôle Nord géographique à pied en solitaire mais une chute dans un trou met fin à son aventure. Cet échec ne le décourage pas et l'année suivante....

... le 14 mai 1986, Jean-Louis ÉTIENNE devient le premier homme à atteindre le pôle Nord géographique à ski et en solitaire au terme d'une expédition de 1 000 km, tirant lui-même son traîneau pendant 63 jours.

> *« L'arrivée au pôle Nord fut une libération, un moment de grande intensité mais aussi de bonheur apaisé comme l'on a rarement l'occasion d'en ressentir dans la vie.»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

Au printemps 1987, il amène un groupe d'enfants au pôle Nord magnétique, dans les îles du Nord Canada.

En 1988, avec 5 compagnons, Jean-Louis ÉTIENNE réalise la première traversée sud-nord du Groenland à traîneaux à chiens. Partis le 18 avril de Narssarssuaq, à l'extrême sud de l'île, ils atteignent le glacier de Humbolt, tout au nord, après deux mois de traversée. Cet entraînement de 2 000 km est destiné à préparer une expédition internationale de grande ampleur.

La traversée du Groenland à traîneaux à chiens

1989-1990 : bâtisseur de voilier polaire et protecteur de l'Antarctique

Encouragé par son exploit, Jean-Louis ÉTIENNE organise l'expédition « Transantarctica » avec l'américain Will STEGER, explorateur des mondes polaires et meneur de chiens de traîneau.

L'objectif est de réunir une équipe internationale, représentative des grandes nations, et d'attirer l'attention sur l'avenir du « continent Austral », encore intact mais menacé du fait de ses richesses minérales, en renforçant le traité sur l'Antarctique, signé le 1er décembre 1959.

Jean-Louis ÉTIENNE s'inquiète en effet de la proposition faite par certaines Nations de réglementer l'exploitation des richesses énergétiques et minières en Antarctique, dans le cadre de la convention de Wellington. Cette proposition est ouverte à la signature le 2 juin 1988 et provoque l'émoi des passionnés du « continent blanc » à l'instar de Jean-Louis ÉTIENNE.

Pour réaliser l'expédition « Transantarctica », Jean-Louis ÉTIENNE s'inspire du scientifique norvégien Fridtjof NANSEN, premier explorateur à avoir accompli la dérive arctique pour tenter de rejoindre le pôle Nord.

Son bateau, le *Fram,* avait été spécialement construit pour résister aux pressions de la banquise. Pris dans les glaces, il dérivera 3 hivers - de 1893 à 1896 - avant d'être libéré au nord du Spitzberg, sans être passé par le pôle.

La goélette le *Fram* lors de son départ en juin 1893

Pour assurer la logistique de « Transantarctica » (transport des chiens, du matériel et l'organisation d'éventuels secours), Jean-Louis ÉTIENNE imagine, à son tour un bateau, qui servirait de camp de base mobile en naviguant autour de l'Antarctique.

> *« En 1979, lors de l'expédition « Voile et Alpinisme » au Groenland, j'avais loué* Japy Hermes*, un bateau peu adapté à la navigation polaire. C'est alors que l'idée de construire un navire d'expédition a germé dans mon esprit…»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

Les architectes et amis de Jean-Louis ÉTIENNE, Olivier PETIT et Louis BOUVET ainsi que les ingénieurs Michel FRANCO et Yves MEGRET supervisent la réalisation de ce voilier dont la puissante structure et la forme arrondie de la coque permettent d'échapper à l'écrasement par la banquise.

Le voilier polaire a la même longueur (36 mètres) et la même largeur (10 mètres) que le *Fram*, mais sa coque en aluminium permet de résister aux températures polaires.

Baptisé *Antarctica*, il est mis à l'eau le 10 mai 1989*.

Jean-Louis ÉTIENNE devant l'*Antarctica*

* Après 8 ans d'exploration, *Antarctica* est vendu à Sir Peter Blake (assassiné à bord en Amazonie). Rebaptisé *Tara*, il appartient aujourd'hui à la Fondation Tara Océan.

Entre le 25 juillet 1989 et le 3 mars 1990, Jean-Louis ÉTIENNE et Will STEGER accompagnés de Viktor BOYARSKY (Russie, ex-URSS), Tchin DAHO (Chine), Geoff SUMER (Grande-Bretagne) et Keizo FUNATSU (Japon) effectuent la plus grande traversée de l'Antarctique.

L'expédition est constituée de 3 traîneaux de vivres et de matériels, chacun tiré par 12 chiens. Les hommes skient à côté des attelages, parcourant en moyenne 33 km par jour sur l'ensemble de la traversée, soit 6 300 km.

Cette mission reçoit des échos enthousiastes venus du monde entier. Jean-Louis ÉTIENNE a réussi son défi. **En 1991, le protocole de Madrid, relatif à la protection de l'environnement, est signé.**

Il édicte une interdiction absolue, pour une durée de cinquante ans, d'exploiter les ressources minérales de l'Antarctique.

1991-1996 : un passeur de message

Entre 1991 et 1996, Jean-Louis ÉTIENNE mène plusieurs expéditions à vocation pédagogique et scientifique pour faire connaître les régions polaires et comprendre le rôle qu'elles jouent sur la vie et le climat de la Terre.

À bord d'*Antarctica*, il part en 1991-1992 pour la Patagonie, la Géorgie du Sud et la péninsule Antarctique dans le cadre de l'expédition « Transantarctica » en partenariat avec la Fondation ELF. Pendant 8 mois, les scientifiques partagent leurs découvertes sur les écosystèmes avec plus de 6 000 classes.

Jean-Louis ÉTIENNE n'aura, dès lors, de cesse de mettre en place un volet pédagogique et éducatif dans toutes les expéditions qu'il organisera.

En 1993-1994, il embarque des vulcanologues pour étudier le volcan actif Érébus situé sur l'île de Ross, dans la mer de Ross (océan Antarctique).

Enfin, en 1995-1996, il réalise un test d'hivernage en milieu extrême au Spitzberg (île de Norvège située dans le Svalbard).

Un lanceur d'alerte sur le climat

Depuis 1960, les scientifiques s'accordent pour constater que la banquise connaît une régression de 40% de son épaisseur, et 6% de son étendue.

En juillet 2001, la Lettre du Programme International Geosphère Biosphère-Programme Mondial de Recherches sur le Climat (PIGB-PMRC), précise que l'océan Arctique est la première victime du changement climatique global.

Des observations récentes révèlent en effet une variation importante et insoupçonnée de l'épaisseur des glaces de mer.

Jean-Louis ÉTIENNE décide donc de mettre en place une expédition, soutenue par le ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE) et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie : « Mission banquise ».

Il imagine alors une dérive dans une capsule d'exploration scientifique dont la construction est confiée au Centre régional d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) Mécanique et Composite de Toulouse.

Haute de 3,7 mètres sur 3,5 mètres de large, la capsule baptisée *Polar Observer* est capable de conserver une température interne constante de 15°C (la température extérieure étant comprise entre -35 et -30°C).

Du 11 avril au 4 juillet 2002, Jean-Louis ÉTIENNE embarque à bord de *Polar Observer*, en compagnie de son chien Lynet, pour une dérive sur la banquise du pôle Nord.

Il collecte des données scientifiques dans les domaines de la météorologie, l'atmosphère, la glace de mer, l'océan polaire, la vie marine sous la banquise, la faune...

Les résultats de l'expédition sont transmis à de nombreux laboratoires :

- Laboratoire d'Optique Atmosphérique de l'université de Lille (LOA);
- Laboratoire d'Océanographie Dynamique et de Climatologie (LODYC);
- Département d'Océanographie spatiale d'IFREMER;
- Institut des Sciences de l'Évolution;
- Laboratoire de Biologie de l'Université du littoral Côte d'Opale;
- Le Centre de Localisation des Satellites (CLS).

L'expédition mobilisera des milliers de lycéens.

2004-2005 : expédition Clipperton

De décembre 2004 à avril 2005, dans le cadre de l'expédition Clipperton, Jean-Louis ÉTIENNE dirige une équipe internationale de chercheurs, toutes disciplines confondues, venant notamment du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), de l'Institut de recherche pour le développement (IRD) et du Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

> *« Dans cet univers un peu connu, nous allons apporter un regard neuf et faire un inventaire de la faune et de la flore de Clipperton en 2005. Cet atoll est [...] un véritable laboratoire naturel... [...] une oasis perdue dans l'océan. Un point de convergence et de rassemblement pour les oiseaux et les poissons par exemple. [...] Chaque espèce [...] sera étudiée par son spécialiste.*
>
> *La zone économique exclusive (ZEE) attenante offre également à notre pays un intérêt économique que, pour l'instant, nous n'exploitons pas. Il y a également ce lagon en eaux fermées sans a priori aucun échange avec l'océan. Un modèle biologique unique pour les scientifiques. »*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

L'objectif est de réaliser un inventaire de la biodiversité et un état de l'environnement marin de Clipperton (anciennement île de la Passion), seul exemple d'atoll corallien dans le Pacifique Est :

- identification, comptage et origine des espèces :
- répartition de la biodiversité dans le Pacifique,
- étude du passé climatique et réponse aux agressions environnementales actuelles,
- recherches de nouveaux principes actifs...

Clipperton est situé dans l'océan Pacifique à 1 280 kilomètres d'Acapulco (Mexique) et à 5 400 kilomètres de Tahiti (Polynésie française).

Carte de Clipperton établie par l'expédition de Jean-Louis ÉTIENNE en 2005

Les nombreuses compétences scientifiques embarquées pour cette expédition ont donné lieu à un inventaire complet : plancton, flore marine, poissons, requins, coraux, crustacés, mollusques, échinodemes, annélides, bryozoaires, flore terrestre, insectes, araignées, crabes terrestres, reptiles, oiseaux et autres vertébrés !

Elle a aussi permis d'augmenter le nombre d'espèces connues pour l'île : 22 espèces en plus pour la flore marine, 92 pour les mollusques,...

> *« Mon objectif avec cette expédition est de sensibiliser les jeunes ou les moins jeunes à l'environnement et la diversité biologique.*
>
> *Il faut bien comprendre que la vie est possible sur terre car toutes les espèces, mêmes les plus évoluées comme l'homme, vivent en communauté et en totale interdépendance.*
>
> *Vous savez, la plus grande mutuelle du monde, c'est la nature ! »*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

Depuis le départ de l'expédition de Jean-Louis ÉTIENNE, l'île est à nouveau abandonnée dans un océan charriant des déchets sur ses plages, où les trafics et les pêches illicites se développent.

Pour éviter ce scénario, les scientifiques suggèrent d'y installer une station d'observation permanente des populations, du climat et de l'environnement.

Au-delà d'une occupation du territoire exigée par la communauté internationale, cette mission de surveillance pourrait notamment perturber les démarches des trafiquants qui utilisent l'île comme zone d'échange, faire respecter l'interdiction de pêcher dans une certaine limite nautique ou s'opposer aux bateaux-pollueurs des environs profitant de cet espace de liberté.

> *« Après l'inventaire faunistique, environnemental et climatologique que nous allons effectuer en 2005, je souhaite que Clipperton devienne un observatoire futur des océans. [...]*
>
> *Compte tenu de sa situation, cela serait judicieux que ce nouvel observatoire s'ouvre à des programmes de recherches internationaux. [...] En tout cas, Clipperton est un joyau qu'il faut protéger .»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

Image satellite de Clipperton

2007-2010 : l'Arctique, une zone à préserver

De septembre 2007 à octobre 2008, Jean-Louis ÉTIENNE est nommé Directeur Général de l'Institut Océanographique – Fondation Albert 1er, Prince de Monaco.

Dans le cadre de l'Année Polaire Internationale 2007-2008, il dirige l'expédition « Total Pole Airship » qui consiste à survoler l'océan Arctique en dirigeable.
Objectif : mesurer l'épaisseur des glaces pour observer les effets du réchauffement climatique et servir de point de référence pour des études futures.

Cette fois, le choix du dirigeable se justifie par son autonomie de vol, ainsi que sa vitesse de croisière qui répond exactement aux besoins de l'expérience.

En effet, *EM-bird* (Oiseau Électro-Magnétique), un instrument conçu par les ingénieurs de l'Institut polaire allemand Alfred Wegener (AWI) est fixé au dirigeable et enregistre en temps réel le profil de l'épaisseur de la glace.

Malheureusement, le 22 janvier 2008, le ballon dirigeable se décroche de son amarrage et s'écrase. La mission prend fin avant d'avoir commencé…

Jean-Louis ÉTIENNE profite cependant de la présidence française de l'Union européenne et de l'Année Polaire Internationale pour sensibiliser les gouvernements aux enjeux du devenir des régions arctiques.

Il lance en septembre 2008 une pétition qui invite à faire de l'Arctique une zone d'intérêt commun pour l'Humanité, comme l'Antarctique.

La barrière de Ross est la plus grande barrière de glace de l'Antarctique

Du 5 au 10 avril 2010, il s'envole, en solitaire, vers l'Arctique à bord du ballon rozière *Generali Arctic Observer,* avec toujours à l'esprit d'attirer l'attention sur le chaos climatique qu'engendrerait la disparition de la banquise arctique.

> *« Après l'accident du dirigeable, construit pour explorer l'épaisseur de la banquise de l'océan Arctique, je ne pouvais rester sur cette frustration. Après une formation de pilote de ballon, je me lançais dans la traversée en solitaire du pôle Nord à bord d'une rozière, un ballon mixte hélium-air chaud.»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

Pendant ce voyage, les instruments de bord permettent un suivi de la concentration en dioxyde de carbone. Ces mesures doivent préciser les origines de ce gaz à effet de serre puisque l'Arctique en produit peu. Jean-Louis ÉTIENNE est également chargé de mesurer le champ magnétique le long de son parcours, des données toujours utiles pour améliorer les connaissances sur l'étrange dynamo terrestre.

En route vers le pôle Nord, une tempête chasse le ballon vers la Sibérie. Le voyage est éprouvant, le plus souvent sans visibilité, mais bien que le vent l'écarte de l'itinéraire qu'il doit emprunter, **Jean-Louis ÉTIENNE a réussi la première traversée de l'océan Arctique en ballon.**

> *« Depuis ce matin de très bonne heure, j'ai traversé les grandes étendues sibériennes. C'est immense. C'est là qu'on se rend compte qu'il y a des places sur Terre qui sont encore vides. Je suis dans une zone totalement désertique. Il n'y a personne, que des étendues de neige et de glace, quelques forêts et rien d'autre.»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

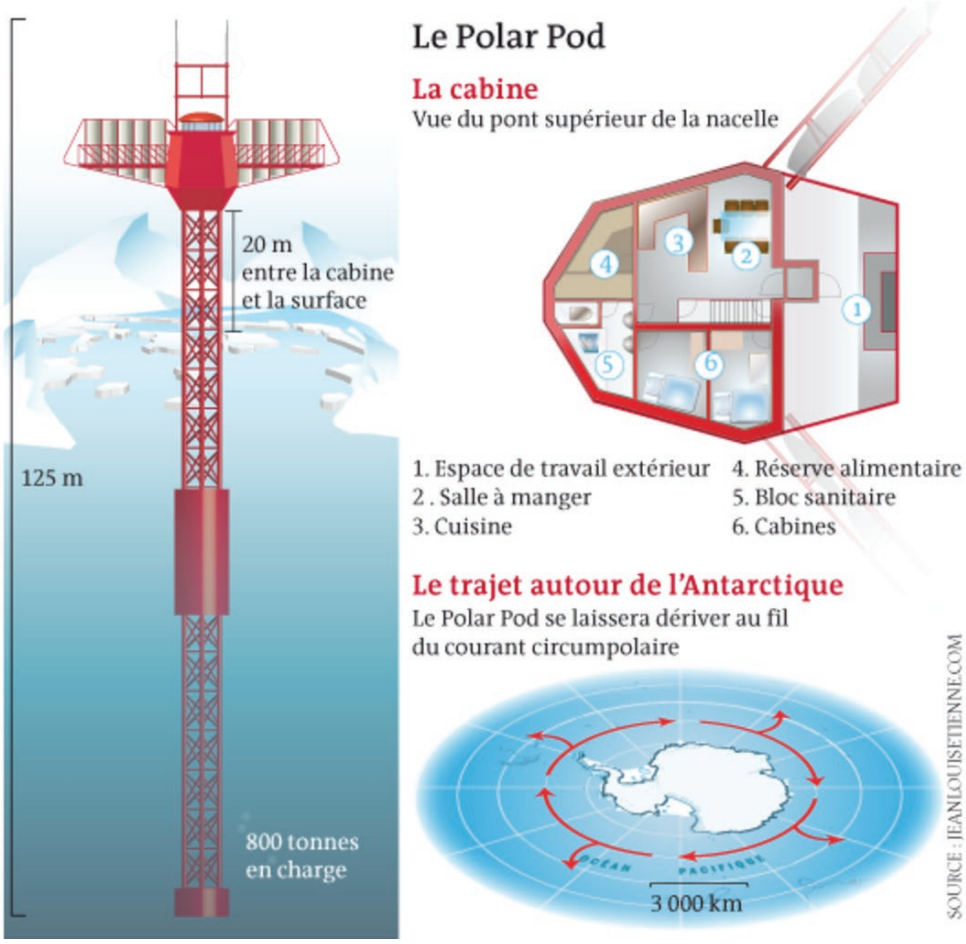
2021 : *Polar Pod*, explorer pour alerter

En 2012, Jean-Louis ÉTIENNE se lance dans un nouveau défi au profit de la planète : dériver sur le courant marin circumpolaire des Cinquantièmes Hurlants qui réunit les océans Indien, Pacifique et Atlantique, à bord d'un « navire vertical ».

> *« Après ces décennies d'aventure, j'ai encore l'envie, l'inspiration, la volonté. Ma prochaine expédition sera une dérive autour de l'Antarctique à bord du* Polar Pod*, une exploration de l'océan Austral jamais réalisé.»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

Conçu pour répondre aux besoins des scientifiques de nombreuses disciplines, *Polar Pod* est un navire qui s'affranchit des conditions marines les plus extrêmes.

Rapidement plébiscité par la communauté scientifique de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), *Polar Pod* est une structure verticale composée d'un lest à sa base, d'un flotteur immergé à mi-hauteur et, à son sommet, d'une plateforme qui fait office de lieu d'observation et de vie.



Entraîné par le courant circumpolaire, il est autonome en énergie, la production d'électricité étant assurée par 4 éoliennes.

Capable d'héberger 8 personnes pour une durée de 6 mois d'autonomie, *Polar Pod* est spécialement adapté pour :

- Mesurer les échanges Air / Océan, notamment le dioxyde de carbone afin d'évaluer son rôle sur le climat ;
- Étudier la dynamique des vagues ;
- Suivre et étudier les tourbillons du courant ;
- Collecter le plancton et évaluer l'impact de l'acidification ;
- Faire l'inventaire par acoustique de la faune marine : mammifères marins, krill, et du bruit de fond de l'océan ;
- Valider en mer les mesures satellitaires : couleur de l'océan, hauteur des vagues, vitesse du vent et du courant… ;
- Mesurer les aérosols et leurs sources ;
- Observer en surface la faune marine : baleines, oiseaux de mer…

Cette expédition de 24 000 km à la vitesse moyenne de 1 nœud (1,8 km/h) devrait durer 2 ans.

Ce projet ambitieux est devenu une opération internationale à laquelle participent aujourd'hui 52 institutions de 12 pays.

La construction du *Polar Pod* devrait commencer au 2e trimestre 2019 pour un départ prévu en octobre 2021.

Maître d'œuvre du projet, l'IFREMER, exploitera *Polar Pod* comme navire océanographique, après l'expédition de Jean-Louis ÉTIENNE.

> *« Je persévère sur le chemin de mes rêves. J'aurai 75 ans en 2022, pour cette exploration de l'océan Austral, mais peu importe. Je suis l'innovateur, le chef d'orchestre. […]*
>
> *Je veux transmettre les découvertes que l'on y fera. Depuis toujours, j'aime comprendre et expliquer. Plus qu'un scientifique, je suis un passeur d'information.»*
>
> Jean-Louis ÉTIENNE

POUR EN SAVOIR PLUS

LIVRES POUR ADULTES

Inventer sa vie / Jean-Louis Étienne.- Paris : Le Passeur, 2016.- 240 p.- (En toute liberté).

Clipperton : Environnement et biodiversité d'un microcosme océanique / Loïc Charpy.- Paris : IRD Éditions, 2009. - 417 p.- (Patrimoines naturels).

Clipperton, l'atoll du bout du monde / Jean-Louis Étienne.- Paris : Seuil / 7e Continent, 2005.- 207 p.

Tara, un voilier pour la planète / Françoise Franco ; préf. Étienne Bourgois .- Chamonix : ADO Éditions Guérin, 2005. - 150 p.

Mission banquise / Jean-Louis Étienne ; Francis Latreille. - Paris : Seuil, 2002. -175 p.

LIVRES JEUNESSE

Jean-Louis Étienne : l'enfant qui marche / Florence Thinard et Marc N'Guessan.- Paris : Plume de carotte, 2018.- 115 p.

Incroyables savanturiers : ces savants-aventuriers partis explorer le monde embarqués dans des engins extraordinaires / Sophie Bordet ; Jean-Michel Billioud ; Dorian Danielsen.- Paris : Bayard jeunesse, 2009. - 79 p. - (Société des Explorateurs Français).

ARTICLES DE PRESSE

La fièvre de l'aventure : Jean-Louis Étienne / Stéphane Dugast
in : Cols bleus. - Décembre 2018. - N°3074 : Grand froid .-p.28-29

Plus qu'un scientifique, je suis un passeur d'informations / Kévin Storme
in : Le Marin.-Infomer, Novembre 2017. - Les visages maritimes.-p.49

L'appel des blancs déserts / Jean-Louis Étienne
in : Reliefs. - Août 2016. - N°3 : Pôles .-p.55-59

Jean-Louis Étienne, infatigable explorateur des pôles / Brigitte Thomas
in : Cnes mag. - Juillet 2007. - N°34 : L'espace et les musées.-p.9

SITES INTERNET

Jean-Louis Étienne / Association Océan Polaire
https://www.oceanpolaire.org/

Stéphane Dugast, reporter | Clipperton (atoll de) 10°18N, 109°13W
http://atolldeclipperton.free.fr/

Crédits photographiques : Jean-Louis Étienne / Association Océan Polaire - Jean-Louis Étienne / Septième Continent - Wikimedia Commons / CNES - 2004 ; Distribution Spot Image /