



La génération océan sur le pont



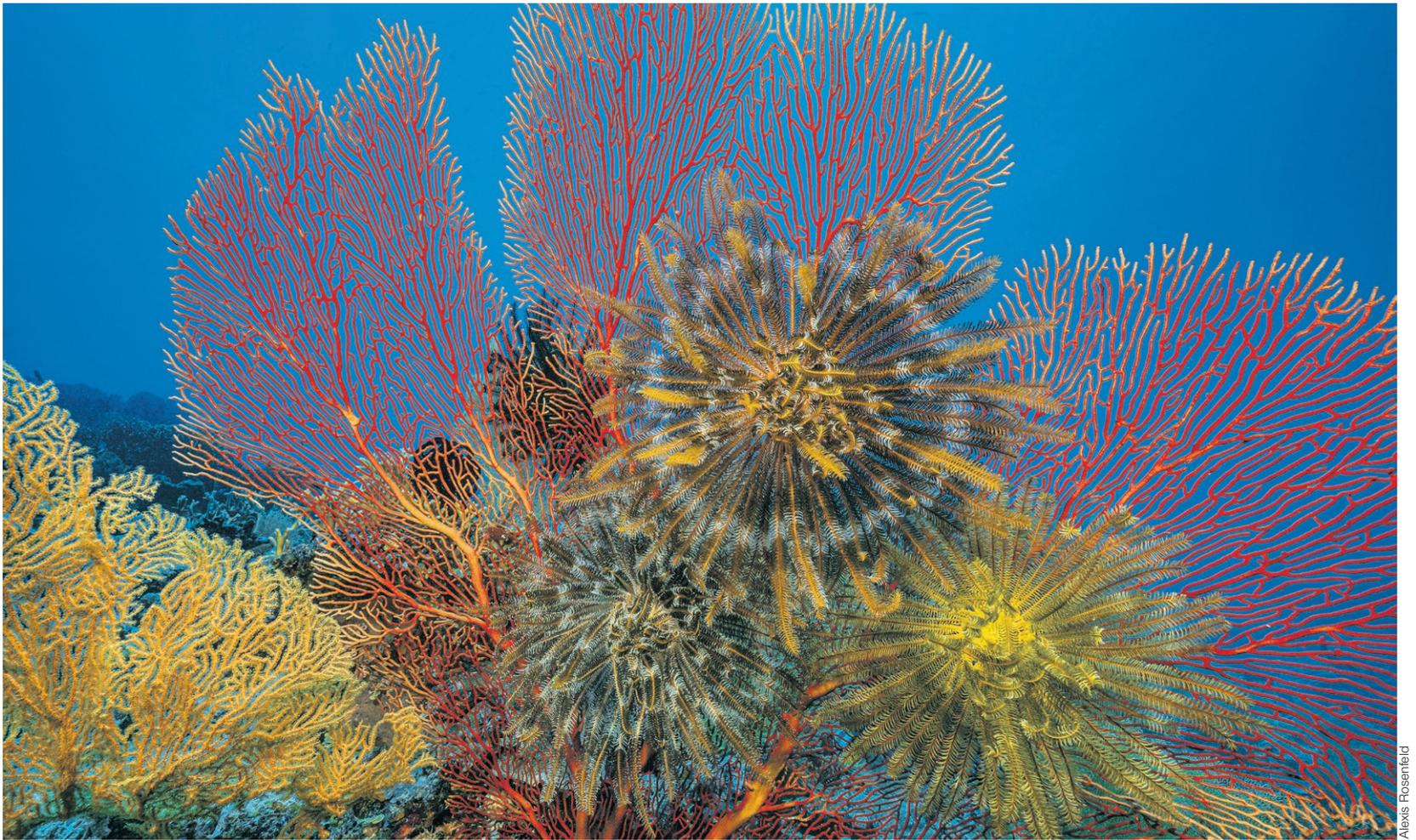
Inclus 
Le p'tit journal
de la mer
pour les 7-12 ans



Offert par votre journal. Ne peut être vendu séparément. Cahier n°2 du mardi 13 avril 2021.

La mer, notre avenir remercie ses partenaires et ses parrains





Alexis Rosenfeld

Ils font de la mer leur avenir

Malgré le contexte actuel qui assombrit le ciel des jeunes, l'environnement reste leur préoccupation principale, juste devant l'éducation et la lutte contre les inégalités. C'est ce qu'ont dit 60% des 15-35 ans interrogés pour une étude menée par le cabinet Boston Consulting Group (BCG), publiée en février 2021 par *Les Échos Start*. Et parmi eux, plus de 70% envisagent un engagement à travers leur activité professionnelle ou un projet entrepreneurial à impact.

Des exemples ? Margot embarque dans quelques mois pour l'Antarctique. Simon et ses amis ont conçu un navire pour collecter et recycler le plastique ; Nolwenn étudie l'océan Austral depuis le pont du *Marion Dufresne* ; Elsa cueille

des algues comestibles ; les collégiens cherbourgeois placent l'océan au cœur de leur projet scolaire ; Lola et Romain créent des vêtements à base de déchets ramassés en mer ; Yoni navigue dans le sillage de son père et de son grand-père, pêcheurs ; Melvak explique la mer sur YouTube... Tous ces jeunes ont la mer pour horizon. Elle gonfle, comme une voile, leurs rêves, leur quotidien et leur avenir.

Ce nouveau numéro de *La mer, notre avenir* veut les mettre en lumière. Car avec ces jeunes-là, « ça va marcher », est convaincu Alexis Rosenfeld. Ce plongeur photographie les océans et la vie sous-marine depuis des décennies (*lire page 6*). Qu'est-ce qui va marcher avec eux ? La

plus grande attention des hommes pour la mer. Cette attention a pour socle la connaissance du milieu marin ; la compréhension des cycles de la nature et de l'interaction vitale entre les espèces vivantes ; la reconnaissance des multiples sensations qu'elle nous offre ; le respect. C'est la voie que nous ouvrent Margot, Simon, Nolwenn, Elsa, Romain, Yoni et tous les autres.

C'est aussi pour cette raison que nous proposerons désormais dans le supplément trimestriel *La Mer, notre avenir* un cahier spécial pour les 7-12 ans, réalisé par la rédaction d'*Ouest-France*. Son nom : *Le p'tit journal de la mer*. Bonne lecture !

Stéphanie GERMAIN.

Photo : Dans la mer de corail, au nord-est de l'Australie, une des images rapportées par Alexis Rosenfeld pour la mission « 1Ocean », parrainée par l'Unesco.

Sommaire

« Une puissante vague de protection des océans »	3
Nolwenn Lemaître, de la voile à l'océanographie.....	4
Ils surfent sur la vague de la mode éthique	5
Étudiante, Margot met le cap sur l'Antarctique	6
« L'océan ? Ça marchera avec les jeunes »	6
Le p'tit journal de la mer	7-10

La sauvegarde des océans passe par les jeunes	11
Que sont devenus ces jeunes entrepreneurs ?	12
Yoni Lelievre, entre père et mer.....	13
Quatre ans sur les traces de Darwin.....	14
Pourquoi faut-il laisser les algues sur la plage ?	15
Simon Rondeau, vidéaste : « J'ai foi en l'océan »	16

Retrouvez l'actualité de la mer et de l'environnement sur ouest-france.fr

Retrouvez également *La mer, notre avenir* en version numérique :

<http://apps.ouest-france.fr/esupplements/2021-La-mer-notre-avenir-23>

Photos couverture : Ouest-France, Aurore Toulon, Thierry Creux, Laurent Godard, Ankore, Alexis Rosenfeld, Antoine Soubigou, iStock, Simon Rondeau, DR, Plastic Odyssey, Bruno Saussier.



Imprimé sur du papier produit en France, Suisse, Belgique, Allemagne, Espagne et Royaume-Uni, avec un taux moyen de fibres recyclées de 87 %. Eutrophisation : 0,010 kg/tonne.

PEFC 10-31-3502 / PEFC recyclé / pefc-france.org

« Une puissante vague de protection des océans »

► **Voile.** Pour François Gabart, les acteurs de la course au large doivent se mobiliser pour rendre ce sport encore plus respectueux de la mer. Le skipper envisage la construction d'un mini 6.50 très écolo.

Entretien

À l'image du collectif de marins de la plateforme « La vague », vous désirez naviguer plus « proprement ». Comment concilier compétition et écologie ?

En passant cet hiver à terre, je me suis vraiment rendu compte de l'énorme impact de la course au large sur le grand public, avec le Vendée Globe. Raison de plus pour devenir exemplaire, car j'ai la conviction que nous avons un rôle très important à jouer dans la société. Celui de faire rêver, essentiel, en cette période un peu confinée. Celui aussi d'amener un vent de liberté, dont la société a besoin. Mais la course au large doit encore faire plus !

De quelle manière ?

Nous devons rechercher le plus petit impact environnemental possible. On peut agir à plusieurs niveaux. La construction du bateau, des voiles, où le carbone et les produits issus du pétrole sont omniprésents. On peut aussi agir sur les déplacements du bateau et de l'équipe. Et il y a encore, en complément, une piste intéressante avec la compensation carbone que l'on pourrait peu à peu étendre à tous les sponsors et toutes les équipes. Nous devons enfin être exemplaires en réduisant au maximum notre impact sur la faune et la flore, en cherchant par exemple tous les moyens pour éviter des collisions avec des cétacés.

Mais pour aller vite sur l'eau, il faut être léger et résistant.

Pour le moment, rien ne vient concurrencer le carbone.

Comment faire ? Imposer des normes ?

Interdire n'est pas la solution, selon moi. Il y a des classes où il sera possible d'évoluer sans brider la liberté, comme les multicoques Ultim par exemple. En suivant les premières pistes que j'ai évoquées, et lors de la construction, en réduisant au



François Gabart, près de son futur trimaran Ultim.

maximum le taux de chute de la matière première carbone, par exemple.

Mais une évolution lente ne sera pas perceptible du grand public. Ne faut-il pas des symboles pour marquer une rupture ?

Oui, certainement, au risque de voir la course au large, synonyme d'énergie propre avec le vent, et de liberté, apparaître en décalage avec les évolutions et les aspirations de la société. Je pense que la rupture symbolique,

dont vous parlez, est possible avec une classe comme celle des mini 6.50. Depuis la première mini-transat en 1977, cette classe est historiquement porteuse d'innovations, de ruptures technologiques. C'est dans son ADN. C'est pourquoi, au sein du chantier MerConcept, j'ai la volonté de construire un mini 6.50 très respectueux de l'environnement, à l'aide, entre autres, de matériaux composites biosourcés, sans se donner de limites, avec la volonté d'être

en véritable rupture avec ce qui se fait actuellement. On y travaille déjà chez MerConcept et on a envie d'embarquer beaucoup de jeunes coureurs dans la démarche. La présence d'au moins une dizaine de mini 6.50, lors d'une prochaine mini-transat, serait un signal très fort vis-à-vis du public et un encouragement à véritablement changer les choses dans la course au large.

On vous sent enthousiaste pour cette aventure...

Totalement. Nous sommes très nombreux dans le milieu de la course au large à partager ce souhait, les jeunes comme les plus expérimentés. On ne peut pas réclamer, comme c'est mon cas, des changements radicaux pour notre société – car nous n'avons plus le choix – et rester en marge de ce mouvement dès que l'on prend le départ d'une course.

Recueilli par Jean-Marie BIETTE.

Ses dates clés

23 mars 1983. Naît à Saint-Michel-d'Entraygues (Charente).

1997. Sacré champion de France d'Optimist à Agde.

27 janvier 2013. Remporte la 7^e édition du Vendée Globe et établit un nouveau record : 78 jours 2 h 16 min 40 s.

17 décembre 2017. Nouveau record du tour du monde en solitaire en 42 jours 16 h 40 min 35 s.

Juillet 2020. MerConcept, écurie de course au large créée par François Gabart en 2006, devient entreprise à mission.

MerConcept, François Gabart à la barre d'une entreprise à mission

Depuis sa création en 2006 à Port-la-Forêt dans le Finistère, la société MerConcept a beaucoup évolué. Marin, compétiteur, François Gabart a aussi démontré qu'il a l'âme d'un entrepreneur en montant, très jeune et très tôt dans sa carrière, sa propre écurie de course.

Les succès sont arrivés très vite, en Figaro notamment, avant de se lancer en Imoca dans l'optique de participer au Vendée Globe 2012-2013. Première participation et première immense victoire à tout juste 30 ans.

À travers sa collaboration avec la Macif et le cabinet d'architecture VPLP, son entreprise MerConcept gagne une réputation.



François Gabart est à la barre de MerConcept depuis quinze ans.

L'histoire s'accélère jusqu'au projet d'Ultim au nom de code M 101, dont la mise à l'eau est prévue cet été.

François Gabart décide de s'agrandir et quitte Port-la-Forêt pour Concarneau, où il fait bâtir un très beau bâtiment de 3 000 m². L'année (2020) de son installation est aussi celle d'un tournant important : MerConcept devient une entreprise à mission. « **Rêver, imaginer, innover, construire, optimiser, performer, c'est l'ADN de MerConcept,** explique le skipper. **Nous sommes fiers de nos résultats. Mais aujourd'hui, se battre pour gagner ne peut avoir de sens qu'à condition d'y associer des engagements forts sur le plan social, sociétal et environnemental.** »

MerConcept, c'est aujourd'hui plus de 50 collaborateurs, majoritaire-

ment concentrés sur la phase finale de l'assemblage et la construction de l'Ultim M 101, une première pour l'entreprise. « **Ce bateau est exclusivement pensé pour le vol au large, s'enthousiasme François Gabart. Nous sommes en train de vivre une révolution extraordinaire. Tout est possible, on ne s'est donné aucune limite.** » C'est ainsi que le cockpit est placé sous le pont, rien ne dépasse !

MerConcept gère aussi d'autres projets, comme celui de l'Imoca Apivia, deuxième du Vendée Globe avec Charlie Dalin, un programme Figaro, sans oublier un catamaran électrique à foils très futuriste.

J.-M. B.

Nolwenn Lemaître, de la voile à l'océanographie

► **Recherche.** Née à Guingamp (Côtes-d'Armor), elle a grandi à Locquirec, dans le Nord-Finistère. Un temps espoir de la voile sportive française, la trentenaire est aujourd'hui une géochimiste de l'océan.

Portrait

Dans la famille Lemaître de Locquirec (Finistère), nous pourrions parler de Gaëlle et Hugues, maman professeure de mathématiques et papa menuisier, ancien de la prestigieuse École Boule. De l'oncle Yann et du grand-père Jean-René, dit Jeannot, tous deux retraités de la marine marchande. Ou bien encore de la petite sœur Maële, espoir de la voile olympique française.

Nolwenn Lemaître, elle, a toujours été naturellement attirée par l'estran et la mer, la pêche de loisir et les compétitions nautiques (Optimist, 4.20 et 4.70, J80, Tour de France à la voile avec l'équipe de Nicolas Troussel...). Après sa classe de sports-études (option voile!), elle s'est finalement tournée vers la chimie des océans. «**En terminale, j'avais de bonnes notes et j'aimais bien ma professeure de chimie**», confie-t-elle depuis Zurich (Suisse).

Rencontres de la vie

Cette pétillante femme de 31 ans est sensible aux rencontres déterminantes de la vie. Comme ce mercredi matin d'été, sur le marché de Locquirec... Entre les étals, la discussion se prolonge avec une amie de ses parents, Catherine Jeandel. Celle-ci compte au sein de la jeune discipline française qu'est la géochimie de l'océan. Directrice de recherche du CNRS (Centre national de la recherche scientifique), elle travaille au sein du Laboratoire d'études en géophysique et océanographie spatiales de Toulouse (Haute-Garonne).

Son baccalauréat scientifique en poche, obtenu «**sans briller**», Nolwenn Lemaître rejoint l'université de Bretagne occidentale à Brest (Finistère), en licence de chimie, puis en master des Sciences de la mer et du littoral, option «Chimie de l'environnement marin», au sein de son Institut universitaire européen de la Mer (IUEM).

Concilier la chimie et son milieu marin, l'équation est limpide. La jeune scientifique fait ses deux stages de master, à l'Institut français de re-



Christophe Cassou

Nolwenn Lemaître, 31 ans, est revenue le 8 mars de la mission Swings sur le Marion-Dufresne, dans l'océan Indien austral.

cherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer). Elle y découvre les «suintements froids» (*Cold seeps*) du Congo, des gaz sortant du manteau océanique à - 40 °C, toxiques (méthane, sulfure d'hydrogène), mais voisins d'une étonnante biodiversité sous-marine.

Nolwenn étudie la composition chimique des tubes dans lesquels vivent les vers vestimentifères, qui colonisent ces zones. Puis, elle travaille sur les «éléments traces». Ces éléments chimiques «bavards» servent de traceurs aux scientifiques, car ils sont très peu abondants dans l'océan.

La jeune femme finit par publier son premier article scientifique, en 2014, dans *Earth and Planetary*

Science Letters. S'ensuit un contrat à durée déterminée au sein du même laboratoire brestois, puis un Diplôme universitaire (DU) Passerelle, qui lui permet de passer six mois au sein de l'équipe toulousaine de Catherine Jeandel.

La jeune Bretonne y travaille alors sur des échantillons prélevés dans les eaux des îles Kerguelen et des mers indonésiennes. Son objectif? Comprendre la circulation des courants, grâce aux éléments chimiques dits «terres rares». Parmi eux, les isotopes du Néodyme, dont Catherine Jeandel est une spécialiste mondiale.

Sur sa lancée, Nolwenn enchaîne avec une thèse sur la pompe à carbone océanique (capture du CO₂

par l'océan), en Atlantique-Nord. Elle la soutient en 2017, après trois ans passés entre le Laboratoire des sciences de l'environnement marin de l'IUEM de Plouzané, près de Brest, et l'Université libre de Bruxelles.

«**Tous mes stages ont été passionnants**, note la trentenaire, aujourd'hui en post-doctorat à Zurich. **Et mes superviseurs de stage et de thèse – Émilie Grossteffan, Germain Bayon, Frédéric Planchon, Géraldine Sarthou, Catherine Jeandel et Hélène Planquette –, tous super-positifs et dynamiques! Ces rencontres m'ont encouragée à continuer!**»

Catherine Jeandel et Hélène Planquette étaient justement les deux cheffes de la mission océanographique Swings (South West Indian Geotraces Section), dont la campagne s'est terminée le 8 mars. Du 13 janvier au 8 mars, cette campagne a embarqué 48 scientifiques et 57 marins, dans l'océan Indien austral, entre Quarantièmes rugissants et Cinquantièmes hurlants. De la surface jusqu'au fond de l'océan, des litres d'eau de mer ont été prélevés, pour déterminer la présence d'éléments chimiques «bavards» et comprendre le mécanisme de capture du CO₂ atmosphérique par l'océan.

«De jolies tempêtes»

Nolwenn Lemaître a embarqué à La Réunion avec le reste de l'équipage pour deux mois «**magiques**» de travail intense, parfois dans des conditions de mer dantesques «**et de jolies tempêtes**», jusqu'à 90 nœuds de vent (environ 170 km/h) et une vague record de 22 m!

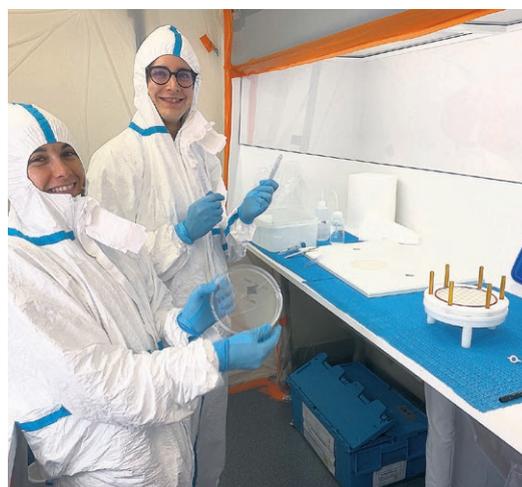
Elle décrit, à bord, l'anticipation permanente des coups de vent pour permettre les mesures scientifiques, «**des levers de soleil magnifiques ponctuant des nuits de prélèvements**», ou bien encore «**l'apparition d'une écume fumante et d'arcs-en-ciel dans le ciel bleu, la vision du glacier d'un volcan plongeant dans la mer**», dont elle gardera «**long-temps le souvenir**».

Gaëlle HAUTEMULLE.



Virginie Sanial

Le Marion-Dufresne dans la tempête.



Wen-Hsuan Liao

Dans la bulle à filtres du Marion-Dufresne.



David Gonzalez Santana

Le Marion-Dufresne, près des îles Kerguelen.

Ils surfent sur la vague de la mode éthique

► **Économie.** Ces jeunes trentenaires ont créé à Nantes leur marque de vêtements durables, Ankore, à base de fibre issue de plastique ramassé dans les océans.

«Enfant, dans le golfe du Morbihan, je ne me souviens pas d'avoir vu du plastique sur les plages, ni dans la mer. Aujourd'hui, cette pollution est bien visible sur nos côtes, pas seulement à l'autre bout du monde. Je suis surfeur, amoureux de la mer, et cela me choque», explique Romain Durand, 31 ans, cofondateur avec Lola Moy, 30 ans, de la marque Ankore.

Après leurs études – master de droit social pour lui, management des ressources humaines pour elle – et une première expérience dans la vie active, ils ont eu envie «de créer quelque chose ensemble». La mode les intéressait, à condition qu'elle soit plus vertueuse que celle des marques de «fast fashion» («mode éphémère»).

Succès immédiat

Il y a deux ans, ils contactent plusieurs ateliers de fabrication pour s'immerger dans une filière pour eux inconnue. Ils veulent de l'éthique et du durable, et découvrent un fabricant espagnol qui réalise des fils Seaqual® Yarn, à partir de plastique recyclé, récupéré en Méditerranée et dans l'Atlantique. «Cela correspondait vraiment à nos valeurs», explique Lola Moy.

Les jeunes entrepreneurs adhèrent au réseau Seaqual Initiative (seaqual.



Romain Durand et Lola Moy ont créé la marque Ankore, clin d'œil à «encore», pour la réutilisation du plastique marin, et «anchor» («ancre» en anglais).

org), puis trouvent un atelier au nord de Porto n'exigeant pas un énorme volume de commandes et respectant la démarche. Résultat : chaque pièce composée de 25 % de fils recyclés et 75 % de coton bio (pour combiner résistance et douceur

équivalent à 20 bouteilles en plastique en moins dans la mer. Pour financer leur première collection de basiques intemporels conçue et dessinée par Lola – un tee-shirt et un sweat-shirt en trois couleurs sobres –, les deux associés lancent une campagne de

financement participatif en 2020. Bingo ! Plus de 700 contributeurs précommandent 1 155 pièces, alors qu'ils n'espéraient que 200 ventes.

«Nous en avons commandé un peu plus pour les proposer sur notre site internet (ankore.co), mais l'objectif est de rester sur des stocks limités, afin de ne pas produire inutilement», soulignent Lola et Romain.

Voilà pourquoi on ne devrait trouver la marque que dans des pop-up stores (points de vente éphémères) ou quelques boutiques triées sur le volet. «Nous proposons un juste prix, avec peu de marge, et nous voulons garder un contact avec nos clients pour partager avec eux notre démarche.»

Ce printemps, les Nantais expédient les vêtements commandés via la plateforme Ulule, tout en travaillant sur la prochaine collection qui sortira en septembre. «Nous avons proposé un questionnaire à nos premiers clients pour développer avec eux les prochaines pièces», expliquent Lola et Romain. Les produits vont se diversifier, les ateliers de fabrication aussi. «Notre philosophie, c'est d'être une marque toujours plus responsable, plus locale et engagée.»

Véronique COUZINOU.



Pays de la Loire, terre d'aventures maritimes

© Alexis Courcoux / OC SPORT Pen Duick

La Solitaire du FIGARO

Région PAYS DE LA LOIRE

PARTENAIRE OFFICIEL

Étudiante, Margot met le cap sur l'Antarctique

► **Recherche.** À 23 ans, Margot Legal, originaire de Chemillé-en-Anjou (Maine-et-Loire) et étudiante à l'École normale supérieure de Paris, va partir à bord d'un voilier pour étudier les impacts du réchauffement climatique.



Étudiante en sociologie, Margot Legal va étudier le travail des scientifiques en Antarctique.



Le Lun-II, voilier centenaire et laboratoire des étudiants.



Margot (à droite) et ses camarades, autour du journaliste scientifique Jamy Gourmaud.

« Plus le départ approche, plus ça commence à me trotter dans la tête », murmure Margot Legal. À seulement 23 ans, la jeune femme originaire de Chemillé-en-Anjou (Maine-et-Loire), s'apprête à faire un voyage que peu entreprendront un jour.

En septembre, Margot partira en expédition pour l'Antarctique. Avec elle, cinq autres camarades de l'École normale supérieure et l'équipage du voilier sur lequel ils embarqueront pendant huit mois, le *Lun-II*, un vieux gréement norvégien de 107 ans.

Faire participer les scolaires

Ensemble, ils se sont engagés à faire de ce périple, baptisé « Antarctique 2.0 », une aventure scientifique. Leur but ? Étudier les effets du réchauffement climatique en zone atlantique

et australe. Le *Lun-II* sera d'ailleurs transformé en véritable laboratoire flottant.

« Nous avons chacun notre discipline : la biologie, les géosciences, la chimie ou encore les sciences sociales », explique la jeune femme. Ce que nous voulons montrer, c'est qu'un chercheur, ça ne se cantonne pas à son labo, ça va aussi sur le terrain. »

Pour Margot, ce sera la sociologie. « Ce qui m'intéresse, c'est de comprendre comment les scientifiques travaillent sur le changement climatique dans des conditions extrêmes », indique-t-elle. Pour cela, une fois en Antarctique, l'équipage sera accueilli sur une base sud-américaine, « pour vivre au plus près de [leur] objet de recherche ». Ce voyage sera aussi l'occasion, pour

les six étudiants, d'aller à la rencontre du jeune public. « Certains établissements scolaires, notamment en primaire, sont très intéressés pour nous suivre », explique Margot. L'idée, c'est qu'ils s'associent au projet, qu'ils suivent notre progression et nos découvertes. »

Coût de l'expédition : 300 000 €

Cette expédition, que les six Normandais ont imaginée pendant deux ans, est soutenue par leurs trois écoles (Paris, Paris-Saclay et Lyon), mais aussi par trois parrains et marraines de renom : « Le journaliste scientifique et animateur Jamy Gourmaud, l'explorateur Mike Horn et la chercheuse française Delphine Lannuzel, spécialiste de l'océan Austral. »

Margot et ses camarades ont créé une cagnotte en ligne, pour les aider à financer ce projet un peu fou. Car l'expédition a un coût : 300 000 €. Ils comptent aussi sur des mécènes. « Pour le moment, les deux tiers du voyage sont payés », assure-t-elle.

Cet été, ils partiront en reconnaissance sur le *Lun-II*, pour tester leurs limites. « On a évidemment en tête les Quarantièmes rugissants et les Cinquantièmes hurlants. Mais on a grandi avec les expéditions Tara et Thalassa et on a la passion de la mer. »

Marion AUVRAY.

Retrouvez l'expédition Antarctique 2.0 °C sur Facebook et sur www.ens-antarctique.fr Pour la soutenir sur HelloAsso : <https://urlz.fr/fgPg>

« L'océan ? Ça marchera avec les jeunes »

► **Photographie.** Alexis Rosenfeld plonge depuis qu'il a 8 ans. Aujourd'hui, il photographie et filme la splendeur et la fragilité de l'océan. Sa mission « 1Ocean », soutenue par l'Unesco, en est le témoignage concret.

Entretien

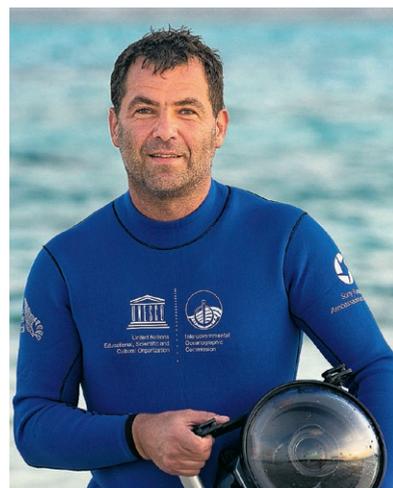
Qu'est-ce que votre mission « 1Ocean », soutenue par l'Unesco ?

Ma mission est de montrer, de témoigner. J'ai déjà collaboré avec l'Unesco, avec des ONG, par exemple sur les enjeux des récifs coralliens. La décennie pour les sciences océanographiques est plus ambitieuse encore. Il s'agit de diffuser dans le monde entier, pendant dix ans, des images de l'océan à partir de nos missions, grandes ou petites.

Une mission égale une histoire, avec une ou 100 photos, par tous les moyens de communication possibles ! Pour convaincre que chacun peut changer l'histoire.

Qui êtes-vous, Alexis Rosenfeld ?

Je suis un rêveur utopique. J'étais à l'école d'un sacré bonhomme, Henri Germain Delauze, le fondateur de la Comex, un patron et un aventurier,



Alexis Rosenfeld, plongeur photographe et médiateur de l'océan.

un explorateur... Il m'a accompagné ; il m'a expliqué ce si je n'étais pas utopique et audacieux, je n'arriverais à rien. Un projet qui n'aboutit pas, ce n'est pas grave. Ce qui est grave est de ne pas le tenter.

J'ai appris à plonger à 8 ans, en piscine. J'étais bercé, gamin, par les films de Cousteau, par *Caméra au poing* de Christian Zuber. J'avais envie d'aventure et d'exploration. J'ai été plongeur professionnel pour la Comex ; je travaillais en milieu hostile. Un jour, on m'a dit : « On a besoin d'un photographe. » J'ai ensuite quitté la Comex pour l'exploration. J'ai eu de la chance : j'ai participé à la dernière mission Cousteau.

Quelle est votre quête ?

Ma quête n'est pas l'extrême, mais ce que je vais découvrir. Il y a autant à voir à 5 m qu'à 150. Je ne descends pas pour descendre. Il faut une bonne raison : ce que l'on va trouver. On a toujours la possibilité d'explorer, comme les volcans sous-marins, les récifs coralliens. J'aime beaucoup ce mot, explorer. L'incertitude de ce que l'on va ramener... Être assez fou pour y croire soi-même. Imaginer. Puis partager avec l'équipe qui m'accompagne ; transmettre à mes enfants, au

public. Transformer mes rêves en outils, en quelque chose d'utile.

Vous filmez l'océan depuis près de trente ans. N'êtes-vous pas pessimiste quant à son état ?

Non. Je m'implique dans certains combats comme la pêche minière, qui alimente le bétail en farine de poisson. C'est complètement dingue !

C'est une pêche destructrice qui décime le haut de la chaîne alimentaire et qui favorise l'apparition de virus. J'en veux un peu à nos parents qui ont bien saboté la planète. Nous, nous commençons à en prendre conscience, à changer. Je vois arriver une jeune génération qui s'implique. Elle va transformer l'essai. Ça marchera avec elle.

Recueilli par
Stéphanie GERMAIN.

Instagram : @alexisrosenfeld.
Twitter : @Alexis.Rosenfeld.



Les baleines à bosse peuvent sauter de joie : elles sont de plus en plus nombreuses !

© Archives AFP/Luis Robayo

Bonnes nouvelles pour les océans !

Les océans pourraient retrouver la pêche d'ici à 2050. Ce sont des scientifiques qui le disent. À condition de se retrousser les manches, dès maintenant !

Depuis cent ans, l'océan a pas mal trinqué. Pollutions, surpêche, destruction des habitats, dur, dur ! Mais des efforts ont été faits. Et ils commencent à porter leurs fruits... de mer ! Petite liste de ce qui va mieux ces vingt dernières années.

Mieux pêcher

Depuis l'interdiction de la chasse en 1986, les baleines respirent. Les baleines à bosse n'étaient plus que quelques centaines. Elles sont 40 000 aujourd'hui. Les éléphants de mer du Nord, les phoques gris ou les tortues marines sont aussi sur la bonne voie. Le nombre d'espèces marines menacées d'extinction est passé de 18 % à 11 % entre 2000 et 2019.

Moins polluer

De nombreux produits chimiques sont régressés : la pollution a diminué. L'eutro-

phisation aussi. C'est quand trop d'engrais coulent vers la mer et nourrissent les algues qui étouffent tout le reste de la vie. Et puis, chaque année, il y a moins de marées noires (quand du pétrole se déverse dans l'eau) grâce aux règles plus strictes. Ouf ! En revanche, le plastique continue de se déverser par millions de tonnes chaque année... Il faut stopper le robinet !

Reconstruire

Replanter des mangroves, ça marche ! Ces forêts, qui ont les pieds dans l'eau, abritent plein de vie et protègent les côtes des tempêtes. C'est plus compliqué pour les coraux qui meurent quand l'eau devient trop chaude. Pour eux, une seule solution : il faut absolument limiter le réchauffement du climat.

Le mot

Oxygène

Mieux que la forêt amazonienne ! La mer produit plus de la moitié de l'oxygène que nous respirons. C'est grâce au phytoplancton, ces minuscules algues qui flottent dans tous les océans. Merci qui ?

Le savais-tu ?

Les larmes de sirène, c'est quoi ?

- a Ça n'existe pas !
- b De l'eau de mer.
- c Des billes de plastique.



© iStock/Mary Valery

Le record

La baleine bleue
C'est le plus gros animal de tous les temps. Plus grande que le plus géant des dinosaures, elle est aussi longue qu'un avion et pèse le poids de 28 tyrannosaures !



© iStock/Mirrelley



L'étoile de mer, goinfre des rochers

À marée basse, tu peux la trouver dans les flaques entre les rochers. La jolie étoile de mer semble inoffensive. Et pourtant, c'est un animal vorace !



© Thierry Creux, Ouest-France

Escargot des mers

L'étoile de mer est bien un animal. Elle avance doucement sur le sable ou les rochers, grâce aux mini-ventouses sous ses tentacules. Elle fait des pointes à 8 cm par minute... soit 0,005 km/h ! Bon d'accord, elle ne remportera aucune course de vitesse. Mais le prix de la bizarrerie, ça oui !

Ni queue, ni tête

L'étoile de mer que tu croises le plus souvent sur la côte, c'est l'astérie rouge, même si elle n'est pas toujours rouge. Elle a cinq bras flexibles. Et une bouche... sur le dessous ! Elle n'a pas vraiment d'yeux, mais des taches photosensibles au bout de chaque bras, qui lui donnent des informations sur la luminosité. Ses bras, elle peut se les couper et les faire repousser ensuite. Même pas peur !

À table !

L'astérie adore les moules ou les huîtres. Quand elle les entoure de ses bras, ce n'est pas un câlin amical... Avec ses ventouses puissantes, elle tire des deux côtés du coquillage. Elle peut rester comme ça jusqu'à une heure et demie. La moule, qui tire dans l'autre sens pour garder sa coquille fermée, finit par se fatiguer. Elle entrouvre sa coquille. Et là, l'étoile de mer projette son estomac à l'intérieur de sa proie ! Elle la digère



Il y a près de 1 800 espèces d'étoiles de mer différentes dans le monde.

Plus elle vit profond, plus l'étoile de mer est grande. Certaines mesurent jusqu'à 40 cm de diamètre : plus grande qu'une maxi-pizza !

L'étoile de mer la plus courante a cinq bras. D'autres en ont plus de 40 !

Carte d'identité



Nom : *Asterias rubens*

Famille : astérides

Taille : 12 à 40 cm

Lieu de vie : côtes européennes, de l'équateur jusqu'au cercle polaire

Alimentation : moules, huîtres et autres coquillages, oursins, crabes...

directement sur place pendant huit heures. Scrounch, scrounch ! Avant de rentrer son estomac dans son corps, comme si de rien n'était ! Pouark !

La question pas bête du tout



Mer et océan : quelle différence ?

Les océans sont plus grands ! Le plus petit des océans, l'Arctique, mesure 14 millions de km². Alors que la plus grande mer, la mer d'Arabie, fait moins de 4 millions de km².

Au total, il n'y a que cinq océans : le **Pacifique**, entre l'Asie et l'Amérique, l'**Atlantique**, avec d'un côté l'Amérique et de l'autre l'Europe et l'Afrique, l'**Indien**, entre l'Afrique, l'Inde et l'Australie, l'**Arctique** autour du pôle Nord et l'**Austral** près du pôle Sud.

Mais tous communiquent entre eux : les scientifiques parlent d'un océan global.

Les mers sont beaucoup plus nombreuses. Certaines bordent les côtes, comme la mer des Caraïbes ou la Manche. D'autres sont presque fermées, comme la mer Méditerranée ou la mer Rouge.

La mer Caspienne en Asie centrale est complètement fermée. En réalité, c'est un (gigantesque) lac d'eau salée !



© iStock/Andrew Rybakko

© Thierry Creux, Ouest-France



Les écoliers du Forestou engagés pour l'océan

De la maternelle au CM2, à l'école du Forestou à Brest (Finistère), tous les élèves s'impliquent pour l'océan, à deux pas de chez eux.



Leur bout de côte

S'engager, c'est une seconde nature pour les écoliers du Forestou. Ils sont responsables de la grève de Keraliou, de l'autre côté de la rade de Brest, près du grand pont de l'Iroise. Ce petit bout de côte, c'est leur aire marine éducative. « C'est un endroit avec pas mal de cailloux, explique un CM2. On y attrape des animaux marins pour les étudier. » Animaux et algues du site n'ont plus de secrets pour eux. « Attention à l'herbier sous-marin, halte aux déchets » : ils ont créé un panneau d'informations pour les visiteurs et pour partager leurs connaissances.



s'appelle une vessie hydraulique. »

Ils suivent le trajet de leur flotteur sur Internet, et reçoivent régulièrement la visite de Martina de l'Ifremer, l'Institut de recherche de la mer.



Coins de mer protégés

En France, plus de 200 écoles et collèges ont créé leur aire marine éducative. Il s'agit d'un petit bout de littoral qu'ils apprennent à connaître et à protéger. L'idée a été lancée en 2012 dans les îles Marquises (Polynésie française), à l'autre bout de la planète. L'école du Forestou a été l'une des premières à adopter le projet sur nos côtes.

Raz-de-marée de projets

L'école s'engage avec les écoconseillers de l'océan. Elle a été récompensée pour un projet artistique sur des sons sous-marins avec la salle de musique brestoise La Carène. Et la classe de CM1-CM2 a adopté son propre flotteur, quelque part dans l'océan Atlantique. C'est un engin scientifique qui dérive dans l'océan et mesure ce qui se passe autour de lui. Les enfants expliquent : « C'est un ballon qui le fait monter et descendre. » « Il envoie des données aux satellites. » « La bouée

De l'eau partout !

Aujourd'hui, Martina est venue avec Coline chez les CM1-CM2. Elle s'intéresse aux courants marins et explique aux élèves comment ça marche. Pas avec des discours ennuyeux, mais avec des expériences. « On va mettre de l'eau partout », a-t-elle prévenu au début de la séance. De l'eau chaude, de l'eau froide, salée ou non, avec des colorants alimentaires : quelle cuisine, les courants marins ! Au bout de deux heures, la seule question qui reste c'est : « Quand est-ce que tu reviens ? »

Colorant, eau chaude, eau froide : Martina et Coline ont créé un courant marin dans la classe !



Salée ou douce : quelle eau est la plus lourde ? La plupart des élèves votent pour l'eau salée... Ils ont raison !





© iStock/Doble-d

Ramasse les déchets sur la plage

1 Donne rendez-vous à des copains et copines à marée basse. Munis-toi de gants et sacs-poubelles ou de seaux. Tu peux organiser un défi : celui qui ramassera le plus de déchets gagne. 3, 2, 1... c'est parti !



© Aurore Toulon

2 La plage te paraît déjà propre ? C'est une illusion ! Penche-toi sur la laisse de mer, cette bande d'algues déposées par la marée. Des déchets y sont souvent mêlés. Regarde aussi dans les rochers. Attention, quand tu marches en haut de la plage : la végétation y est fragile et il peut y avoir des nids d'oiseaux !



Inutile de ramasser le verre poli !

© Aurore Toulon

3 Tu peux trouver des cotons-tiges, mégots de cigarette, bouteilles, emballages, morceaux de filet... et plein de petits bouts de plastique. Lance le concours de la trouvaille la plus bizarre. Mais ne ramasse pas les objets dangereux (seringue, verre coupant, choses lourdes).

4 Ratisage terminé ? Jette ces déchets définitivement ! Par exemple, dans les bacs à marée disposés en haut de certaines plages. Trie les déchets métalliques et ceux en verre. Pour le plastique, inutile de mettre les vieux emballages dans la poubelle jaune. S'ils ont passé trop de temps dans l'eau et au soleil, ils ne peuvent plus être recyclés !



© Aurore Toulon

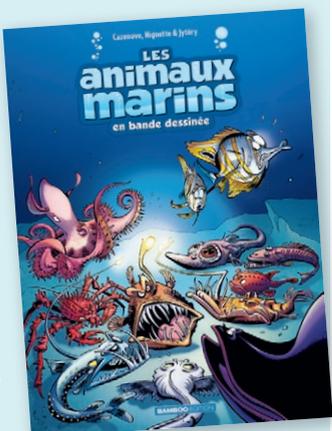
L'info en +
Beaucoup d'associations organisent des ramassages sur la côte, comme Surfrider. N'hésite pas : c'est plus sympa ensemble et ils connaissent plein de choses sur la mer !

Livre coup de cœur



Animaux en folie

Tu es passionné par ce qui vit dans l'océan ? Plonge-toi dans une série BD toute bleue : *Les animaux marins en bande dessinée*. À chaque page, tu apprends des choses... et tu rigoles ! Le crabe décorateur, la méduse Cassiopée ou la blennie n'auront plus de secrets pour toi. Les animaux te donnent de vraies infos. Et ça finit toujours par un gag ! Christophe Cazenove, le scénariste de cette BD (celui qui écrit les textes), a aussi inventé *Les Sisters*. Le tome 6 des *Animaux marins*, te plonge dans les abysses. De quoi sonder la profondeur de ton savoir sur les fonds marins, tout en bulles !



Les animaux marins en bande dessinée (tome 6), Christophe Cazenove, Jytéry, Pierre Schelle, Bamboo Éditions, 48 pages. 10,95 €.

À toi de jouer



1 Déchiffre ce que dit ce poissonnier

Voici un code pour t'aider :
A ⇔ B, B ⇔ C, C ⇔ D...

« KD RZB OKZRSHTD ?
HK DRS Z K'HMSDQHDTQ CT
ONHRRNM ! »



© iStock/Rinat Khairidinov

2 Additionne les bouteilles et les sacs



© iStock/Elenabs

Tu sauras combien de tonnes de plastique sont déversés dans la mer chaque année. Beurk !

Réponses : 1 : « Le sac plastique ? Il est à l'intérieur du poisson ! » 2 : 8 millions de tonnes.

La sauvegarde des océans passe par les jeunes

► **Environnement.** Ils ont à peine plus de 10 ans et viennent d'entrer au collège. Sous l'impulsion de leurs professeurs, ces jeunes Cherbourgeois développent leur conscience écologique.

Reportage

« Au lieu de toujours parler, il faut agir. Là, on détruit ce qui nous permet de survivre, c'est comme si on s'auto-amputait. » Ces mots sortent tout droit de la bouche d'un enfant. Edgar, 12 ans. Ici, au collège ingénieur Cachin de Cherbourg-en-Cotentin (Manche), le garçon n'est pas le seul à se préoccuper de la planète. Lui et ses camarades affichent une conscience écologique déjà bien ancrée.

Depuis deux ans, leurs professeurs les sensibilisent aux problématiques environnementales, notamment à la protection du milieu marin.

Des élèves éco-ambassadeurs

Sous leurs yeux, aux murs de la classe de sciences physiques, des photos explicites. Une rivière de plastique au Vietnam, une tortue prise au piège dans un sachet transparent, un fou de Bassan entortillé dans un filet de pêche... Mathieu Riba, l'enseignant, a planté le décor. Baptiste découvre les images. Hallucine. « C'est horrible, impossible ! s'indigne-t-il. Ma première impression a été que tout ça n'était pas vrai, mais un montage. »



« Un mégot de cigarette pollue 500 litres d'eau », explique Quentin Hoerner.

Pour faire de ses élèves des « éco-ambassadeurs », ce professeur a créé en 2020 le projet Plastique plancton étude Cotentin (2PEC). Travaux pratiques à l'appui. Les élèves de 5^e effectueront prochainement des prélèvements dans la rade, afin de mesurer l'étendue de la pollution marine. Des analyses réalisées en partenariat avec le lycée maritime de la ville, ainsi

que la Cité de la mer, en pointe dans la défense des océans.

Mais avant cela, la classe et ses murs. À chaque table, des yeux écarquillés fixent l'intervenant du jour. Quentin Hoerner, président de l'association Ambassade des océans, est venu sensibiliser à la protection des mers les 65 élèves du niveau de 5^e.

Un mégot de cigarette est pro-

jeté sur le grand écran. « Cette petite chose pollue 500 litres d'eau, soit la consommation moyenne d'un être humain par an », explique l'adulte. Les enfants sont interloqués, presque scandalisés.

« Il faut agir maintenant »

Ils réalisent l'ampleur des enjeux qui pèsent sur leurs petites épaules. « Avez-vous vraiment besoin de gâteaux suremballés au goûter ? interroge encore Quentin Hoerner. C'est à vous de dire à vos parents que vous ne voulez pas de ces gâteaux-là. » « Tout ce qu'on jette finira par nous revenir en boomerang, assène Marija d'une voix timide. Il faut faire des choix, éviter les emballages inutiles. »

Le jeune auditoire s'empare du débat. Les questions fusent, les bras se lèvent. « Il faut agir maintenant, sinon ce sera trop tard, affirme Louison, convaincu. Les bébés naissent dans un monde pollué sans n'avoir rien demandé. C'est injuste. »

La maturité de ces élèves surprendrait presque. Mais leurs professeurs l'assurent, la clé de notre avenir se trouve entre les mains de cette génération océan. Il suffit de lui indiquer la voie.

Noémie BAUDOUIN.



la banque bleue



La mer est une force que nous développons chaque jour

La Banque Populaire Grand Ouest et son réseau Crédit Maritime s'engagent pour leur littoral et créent **La Banque Bleue**, 5 engagements concrets au service de l'économie maritime dans le Grand Ouest.

Découvrez toutes nos actions sur le site labanquebleue.fr

Que sont devenus ces jeunes entrepreneurs ?

► **Initiatives.** Depuis 2015, *La mer, notre avenir* a mis en lumière des jeunes porteurs d'idées novatrices pour l'océan. Où en sont leurs projets ? Ont-ils abouti ? Découvrez-le ici.

Depuis mars 2018, Simon Bernard, Alexandre Dechelotte et l'équipe de Plastic Odyssey ont fait des pas de géants pour faire avancer leur projet autour du recyclage du plastique. « Il y a trois ans, nous avons un petit catamaran pour nous faire connaître et trouver des partenaires financiers. Depuis, nous avons pu acheter un ancien navire océanographique de 40 m et l'avons fait transformer et dépolluer », explique Simon Bernard.

Conçu comme un laboratoire et une vitrine itinérante du projet, le *Plastic Odyssey* a été mis à flot à Dunkerque, début mars. « Nous avons rajouté un pont à l'arrière pour accueillir nos premières machines de recyclage. Pour les développer, plus de 300 ingénieurs ont été mobilisés. »

Car c'est bien là le cœur du projet : concevoir des machines pouvant être construites à moindre coût, un peu partout dans le monde, sans brevet. « L'idée est de proposer des solutions de recyclage du plastique faciles à mettre en œuvre dans les pays qui n'y ont pas accès, pour réemployer la matière utilement. »



Cofondateur de Plastic Odyssey, Simon Bernard, 30 ans, veut nettoyer les océans.

Broyeuse, extrudeuse... Chaque machine a une fonction pour recycler des objets utiles à partir du plastique récupéré : tuiles, tubes de canalisation... Elles permettent aussi de fabriquer du carburant par pyrolyse, pour alimenter des groupes électrogènes ou encore des bateaux de pêche.

L'autre volet du projet ? Sensibiliser le grand public – jusque dans les écoles – à la nécessité d'utiliser et de produire moins de plastique. « Nous avons aussi un programme de recherche en sciences sociales, avec une quinzaine de chercheurs partenaires, pour comprendre, dans chaque pays visité, quel est notre



L'équipage de Plastic Odyssey devant le navire qui sera inauguré en mai.

rapport au plastique et comment changer nos comportements », souligne Simon Bernard.

L'aventure commencera par un tour de France des ports à partir de juin, puis le grand départ est prévu en octobre, pour trois ans de missions dans les pays au sud de la Méditerranée, en Afrique, en Amérique du Sud et en Asie du Sud-Est. D'ici là, Plastic Odyssey cherche un gros partenaire pour boucler son budget et lancer la phase opérationnelle.

Textes : Véronique COUZINOU.

Plus d'infos : plasticodyssey.org

BRETALG, cueilleur d'algues bio

Cueillir des algues fraîches, certifiées bio, pour des revendeurs, des mareyeurs ou encore des cuisiniers... Elsa Pointud et Alexandre Coleno ont gardé l'ADN de BRETALG. Cela fait cinq ans qu'ils ont repris la société créée à Roscoff (Finistère) par Michel Coz, en 1991. Mais depuis, ils ont aussi développé des produits finis. Par exemple, un tartare d'algues, frais et non pasteurisé, un beurre de baratte aux trois algues, des aromates marins, une salade crue aux spaghettis de mer d'influence japonaise... BRETALG développe aussi des recettes à la demande pour des restaurateurs ou des groupes agro-alimentaires. Pour préserver le savoir-faire, la petite entreprise a sécurisé les emplois de



Elsa Pointud et Alexandre Coleno.

cueilleurs, qui sont en CDI. « C'est un vrai métier, nécessitant de bonnes connaissances du champ d'algues, des marées et des fonds marins. Il faut le valoriser », expliquent-ils. Plus d'infos : bretalg.com

Ô Poisson, du poisson frais en un clic

Précurseuse dans la vente en ligne de poisson frais en 2014, la société lancée aux Sables-d'Olonne (Vendée) par les cousins Hennequin – issus d'une lignée de poissonniers et mareyeur – est en plein boom. Avec la crise sanitaire et les confinements, l'activité est montée en flèche. Depuis janvier 2021, Ô Poisson a son espace dédié dans la criée sabblaise pour travailler les produits encore plus rapidement. Son credo ? Un max de pêche locale et durable ! Avec une nouveauté, le Coin du marin, « une mini-criée en ligne où, du lundi au mercredi, on propose une pêche 100 % vendéenne, avec des poissons sélectionnés à la sortie du bateau », explique Caroline Henne-



Benjamin Hennequin, Caroline Hennequin et Maxime Le Bouffo.

quin. On commande avant midi, et hop ! Les produits sont préparés et expédiés dans la foulée. Plus d'infos : o-poisson.fr

TOWT ou le transport à la voile écolo

Cofondée en 2011, la compagnie de transport et cabotage régional et transatlantique à la voile, a connu un revers fin 2017, avec l'incendie de son entrepôt de Douarnenez (Finistère). Pas de quoi abattre Guillaume Le Grand, qui croit plus que jamais au transport maritime très bas carbone. L'affréteur de goélettes, qui a déjà transporté plus de 1 500 tonnes de thé, café, cacao ou encore vieux rhums, va devenir armateur, en faisant construire dans le Finistère quatre voiliers-cargos de classe Phénix (clin d'œil à l'oiseau qui renaît de ses cendres !). « Ils seront conçus pour naviguer à plus de 90 % sans émissions, avec un traçage GPS pour mesurer notre décarbonation », précise Guillaume Le Grand.



Guillaume Le Grand.

TOWT a ouvert en mars 2021 un établissement au Havre (Seine-Maritime). Séduit, le chocolatier Cémoi embarquera son cacao sur les futurs Phénix, dès 2022. Et ce n'est que le début ! Plus d'infos : towt.eu

Heole, pour des voiliers autonomes

En 2016, le Morbihannais Martin Delapalme et ses amis Laurent Bérenger, Pierre Laparre et François Allemand, bouclaient un tour du monde zéro émission sur le voilier *Amasia*, dans le cadre de l'Eco sailing project. Depuis, Martin a travaillé sur le développement d'un semi-rigide électrique pour la société Naviwatt, qui avait été partenaire de l'*Amasia*. En 2019, il a réalisé un autre rêve : naviguer en Antarctique sur une goélette embarquant des touristes. « Un pur bonheur, même si les conditions étaient assez difficiles », dit-il. Depuis 2020, Martin, devenu papa, a posé ses valises, sans abandonner la mer. Il a cofondé la start-up Heole, qui cherche actuellement à lever des fonds. Le projet ? Développer des



Martin Delapalme.

cellules photovoltaïques organiques, encapsulées dans les voiles de bateau, afin de viser l'autonomie énergétique.

Yoni Lelievre, entre père et mer

► **Métiers.** Fils, petit-fils et arrière-petit-fils de pêcheurs, Yoni, 15 ans, n'imagine pas sa vie ailleurs que sur un bateau. Son choix s'explique surtout par son amour inconditionnel pour la mer.

Portrait

À 12 ans, une seule fois, Yoni Lelievre a passé des vacances à la montagne. Ça ne l'a pas emballé plus que ça. « **La mer me manquait... Je suis né à côté de l'eau, j'ai passé tous mes étés à la plage, j'ai toujours vécu à proximité. La mer, c'est une partie de ma vie.** » Pour Yoni, l'océan est donc vital.

Né aux Sables-d'Olonne (Vendée), il passe, dès ses 5 ans, ses mercredis après-midi et ses week-ends sur le pont de *L'Arundel* quand ce dernier est au port. Le bateau de pêche paternel, un chalutier-senseur de 18 mètres, tire son nom d'une tour fortifiée transformée aujourd'hui en musée de la Mer.

À 13 ans, Yoni Lelievre fait sa première marée. Pas un tour de manège. *L'Arundel* est un bateau hauturier et la marée y dure trois jours. « **J'étais malade dès le premier jour, mais j'avais toujours la volonté de descendre aider les gars à trier le poisson sur le tapis de tri.** »

Hameçonné par la pêche

Le rythme est rapide. Debout sur une caisse à poisson retournée, Yoni galère, alors que le bateau roule bord sur bord. « **Je n'avais pas la main pour choper les poissons. Ils glissaient, s'échappaient, je me suis bien fait chamberer par l'équipage et j'ai appris qu'une sole ça s'attrape par la tête, et qu'il faut mettre le pouce dans la bouche du merlu pour le tenir.** » L'adolescent rentre de sa première marée claqué, malade, sonné, mais toujours motivé. Il reprend son poste dès qu'il peut embarquer pour les suivantes.

Du côté paternel, on surveille cette vocation avec une certaine réticence.



Yoni Lelievre sur la baleinière du lycée maritime de Nantes : « *Du poisson, il y en a dans la mer. Faut aller le chercher.* »

« **Mon père voulait bien que je fasse les marées avec lui, mais il aurait préféré que je sois marin de commerce, davantage un métier d'avenir selon lui. Quand je lui ai confirmé que je voulais être marin-pêcheur, il a su que je ne lâcherai jamais. Il a fini par accepter.** »

Quatrième génération de marins-pêcheurs de la famille, Yoni Lelievre, 15 ans, n'est pourtant pas prêt à foncer tête baissée sur le bateau de papa. Alors que nombre de ses camarades filent en CAP Matelot en alternance aux Sables-d'Olonne, lui opte pour un Bac Pro Conduite et gestion des expéditions maritimes

au lycée maritime Jacques Cassard, à Nantes. « **Je me suis dit que, pour mon futur, ce serait mieux d'avoir mon brevet de Capitaine 500, que je vais décrocher dans deux ans. Ensuite, je commencerai par trier le poisson et j'espère bien monter en grade.** »

Pêcheur touche-à-tout

Son plan de carrière bien en tête, Yoni veut toucher à toutes les pêches avant de se décider. « **Fileyeur, ligneur, caseyeur... Je vais apprendre et pratiquer le métier sur d'autres bateaux que *L'Arundel*, car il paraît que des relations père-fils peuvent**

être lourdes pour un équipage. Ensuite, après quinze ans à vadrouiller, peut-être que le chalutier-senseur sera mon choix et que je reprendrai le bateau de mon père. »

Et poursuivre ainsi la tradition familiale ? « **Les bateaux ont beaucoup évolué depuis les marées de mon grand-père. Aujourd'hui, tout un tas d'équipements nous permettent de faire le métier plus facilement : radar, sonar et confort. Une douche, un lave-linge et une bonne cuisine, ça aide bien.** » Entre maintien des traditions et adaptation, Yoni garde son cap.

Bruno SAUSSIER.

« Les énergies marines et la réparation navale recrutent »

Entretien

Peut-on chiffrer le gisement d'emplois maritimes liés à la transition écologique ?

L'Observatoire des énergies de la mer (1) estime qu'en 2019, plus de 3000 emplois directs ont été créés par le secteur des énergies marines en France.

Ce n'est que le début. Dans le shipping [transport], les nouvelles entreprises innovent avec des solutions de transport bas-carbone, comme l'optimisation des propulsions, des infrastructures, des outils, des procédures...

Les entreprises existantes vont vers des modes de production et d'exploitation de navires plus environnementaux : développement du gaz naturel liquéfié, hydrogène, scrubbers [épureurs], systèmes de traitement des eaux durables... Ces activités génèrent des emplois.



Marina Jovanovic, du cabinet de recrutement Diveintar Marine, spécialiste du secteur maritime.

Quels sont les métiers en tension ?

Les métiers de réparation et de construction navale recrutent : soudeurs, chaudronniers, tuyautiers, mécaniciens, hydrauliciens,

électromécaniciens, électrotechniciens, électroniciens... La rémunération devient attractive avec une expérience des chantiers. Les possibilités d'évolution ne manquent pas et notamment pour des postes d'encadrement ! De plus, les compétences sont transposables aux métiers des énergies marines renouvelables (EMR) : techniciens pour la construction, la maintenance et la réparation des éoliennes offshore, chefs d'équipe, chefs de projet...

Les compétences en mécanique sont très demandées : du niveau CAP au niveau ingénieur, pour tout type de poste, embarqué comme à terre. Les officiers mécaniciens et chefs mécaniciens de la marine marchande peuvent ensuite se reconvertir à terre et occuper des postes de coordinateur en mécanique, chef de projet, responsable de service sur les chantiers de construction ou réparation navale... Mobilité et anglais courant sont indispensables.

Quelles sont les pistes d'avenir ?

Le secteur maritime se transforme sous l'effet de la mutation numérique et de la transition énergétique. Cela nécessite l'adaptation des métiers existants et la création de nouveaux. Les techniciens sont désormais en capacité de piloter et effectuer à distance la maintenance de différents systèmes à bord.

Les spécialistes du big data ou de la cybersécurité répondent à des enjeux forts des entreprises d'aujourd'hui. Dans le secteur EMR, les métiers comme ingénieurs spécialisés en EMR, pilotes de drone ou opérateur de conduite d'éolienne prennent de l'ampleur... Les emplois en production augmentent aussi avec le démarrage des chantiers EMR en France.

Recueilli par
Anne-Elisabeth BERTUCCI.

(1) merenergies.fr

Quatre ans sur les traces de Darwin

► **Histoire.** Deux siècles après Charles Darwin, le Concarnois Victor Rault effectuera un tour du monde à la voile pour mettre à jour le travail réalisé par le père de la théorie de l'évolution.

Le départ est programmé le 21 septembre de Plymouth, en Angleterre. Cent quatre-vingt-dix ans après Charles Darwin, Victor Rault (31 ans) se lancera, ce jour-là, sur les traces du naturaliste anglais en reproduisant le parcours du *Beagle*, le bateau avec lequel le père de la théorie de l'évolution a sillonné le monde entre 1831 et 1836. Objectif ? « **Faire la comparaison entre ce que Darwin décrivait il y a deux siècles et la situation actuelle. Modestement, je veux réaliser une mise à jour de son livre (*Le Voyage du Beagle*). Comment le paysage a changé ? Comment les écosystèmes ont évolué ?** »

Vidéos gratuites sur Internet

Autant de questions qui trouveront leurs réponses à travers les vidéos que le réalisateur diffusera régulièrement, « **librement et gratuitement** » sur Internet. « **Je veux que les gens puissent s'approprier les images, que ce voyage soit d'intérêt public.** »

Partager, servir, la vie de Victor Rault a toujours été guidée par ce leitmotiv. À 17 ans, son bac scientifique en poche, le Rennais, désormais installé à Concarneau, avait entamé des études à Sciences Po avec l'ambition de devenir « **directeur d'hôpital, pour aider les malades** ». Quatre ans plus tard, sa passion pour les documentaires lui fait changer de voie. Alors qu'il effectue un stage dans une société de production, il rencontre Emmanuelle et Ghislain Bardout, les fondateurs des expéditions Under The Pole. Sa vie bascule.



En septembre, Victor Rault va entamer le même voyage que Charles Darwin a effectué sur le *Beagle* entre 1831 et 1836.

Avec les deux plongeurs et leur équipe, il embarque à bord du *Why* pour une expédition de dix-huit mois au Groenland. « **J'ai adoré cette vie en mer. Cette cellule quasi-familiale que l'on avait créée sur le voilier, raconte celui qui, plus jeune, passait ses vacances chez ses grands-parents à Bréhec dans les Côtes-d'Armor ou à Larmor-Plage dans le Morbihan. J'avais touché du doigt ce que je voulais faire.** »

La suite ? Une nouvelle expédition

avec Under The Pole, en Polynésie française, où Victor Rault produit notamment les images du programme Capsule, cette « tente sous-marine » permettant de vivre trois jours sous l'eau. À Moorea, entre deux plongées, il lit *Le Voyage du Beagle*. Le projet *Captain Darwin*, le nom de l'association qu'il a créée et de son bateau, prend forme.

À travers son voyage, qui devrait durer quatre ans, le réalisateur-plongeur-marine cherchera à poursuivre sa

quête. « **Se faire plaisir en réalisant des choses qui ont du sens. Mon combat, c'est l'écologie. De mon point de vue, la survie de l'être humain passe par la façon dont il gère et va gérer sa relation avec le vivant. Nous ne sommes pas décorrés des autres espèces comme l'a montré Darwin. Protéger la nature, c'est se protéger soi-même. La clé d'un monde durable se situe là.** »

Stéphane BACRO.

Des livres à découvrir

Notre avenir s'écrit dans l'océan

Si le slogan mérite d'être répété inlassablement, il n'en fait pas un titre très original. Et pourtant, il cache un livre qui l'est beaucoup plus. Écrit sous forme



de dialogue entre la navigatrice Isabelle Autissier et le capitaine d'industrie et de tant d'engagements, Francis Vallat, sa lecture est très agréable et enrichissante. Leurs différences de parcours, et, parfois, de pensée s'ajoutent pour faire passer de belle manière l'urgence absolue qu'il y a à sauvegarder l'océan. « **J'ai trouvé l'idée de ce dialogue avec Francis Vallat très intéressante, confesse Isabelle Autissier. Il est engagé, sincère, mène de justes combats. Nous pouvons différer, mais nous rejoindre aussi sur l'essentiel et l'urgence.** » Même son de cloche chez Francis Vallat, entre autres ancien armateur, président du Clus-

ter maritime français ou encore de SOS Méditerranée : « **Échanger avec Isabelle la navigatrice incroyable, l'écrivaine, l'écologiste, ne se refuse pas. Le thème et la personnalité de la combattante, c'était trop tentant !** »

Tout au long d'un livre dense et engagé, Isabelle Autissier et Francis Vallat nous apprennent mille choses passionnantes. Mais c'est bien le sentiment d'urgence qui ressort de leur dialogue. « **L'urgence est absolue, confirme la navigatrice et présidente d'honneur du WWF. Dérèglement climatique et atteinte à la biodiversité, même combat. La vie vient de l'océan, alors finies les palabres, il faut agir tout de suite.** »

Isabelle Autissier et Francis Vallat nous expliquent comment chacun de nous peut jouer un rôle. Mais, c'est bien ensemble, avec nos différences, que se jouera le combat pour la défense de la nature et de l'environnement.

Jean-Marie BIETTE.

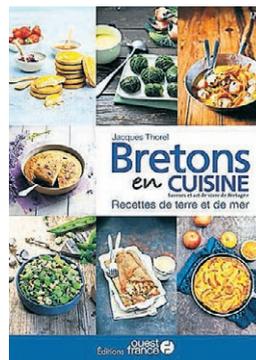
Notre avenir s'écrit dans l'océan, Isabelle Autissier dialogue avec Francis Vallat, Bayard, 228 pages, 18,90 €.

100 délicieuses recettes de mer et de terre

Rouget, lieu, bar, sardine... La mer regorge de produits simples que le chef étoilé émérite Jacques Thorel a magnifiés. L'ancien deux-étoiles de L'Auberge Bretonne à La Roche-Bernard (Morbihan) dévoile ici quelques-uns de ses secrets.

À la sinagote, en papillote de sarrasin, en beignet, en marinade, en croquette ou en marmite, les recettes proposées sont variées, bien expliquées, plutôt faciles à exécuter. Le recueil comporte aussi des recettes à base de viande, de légumes ; des entrées et des desserts.

Bretons en cuisine. Recettes de terre et de mer, Jacques Thorel, Éditions Ouest-France, 192 pages, 18 €. editions.ouest-france.fr



Paré à virer, pour rire

Un éclat de rire par page. C'est sans aucun doute le concept du livre de Laetitia Vassal. Le regard qu'elle porte sur la voile, à travers ses dessins, est drôle, tendre

et tellement vrai ! De l'Optimist à la croisière en passant par la régata, chaque « voileux », grand ou petit, amateur ou affûté, trouvera sous le crayon de l'auteur des souvenirs personnels, pas des plus flatteurs mais désopilants.

Paré à virer, Laetitia Vassal, Éditions Ouest-France, 128 pages, 15 €. editions.ouest-france.fr



Pourquoi faut-il laisser les algues sur la plage ?

► **La question pas si bête.** Des algues à côté de votre serviette. Beurk ! ? Non, ce n'est pas sale, c'est naturel. Et même indispensable pour la vie sur la plage et pour la plage elle-même !

À Concarneau, des scientifiques de la station marine sont engagés dans le programme «Plages vivantes», «Vivantes» car les plages ne sont pas qu'un désert de sable destiné à recevoir les serviettes des touristes et les coups de pelle des enfants. C'est aussi le lieu de vie de nombreuses espèces.

Et à la base de toute cette vie : les algues échouées dans la laisse de mer. Pauline Poisson, coordinatrice de Plages vivantes, explique : «**La laisse de mer est vraiment à la base d'un réseau trophique. On parle de chaîne alimentaire, mais ce n'est pas uniquement ça. Des bactéries, des invertébrés décomposeurs s'y développent et s'en nourrissent.**»

Précieuse laisse de mer

Ils servent de garde-manger aux oiseaux, marins ou non. «**Beaucoup de petits passereaux ou de corvidés [corbeaux, pies...] s'y nourrissent aussi**», note la coordinatrice. Ainsi que les poissons, quand les algues sont reprises par la mer. Des oiseaux, comme le désormais célèbre gravelot, font leur nid au milieu de la laisse de mer.

Mais ce n'est pas tout ! Les puces de mer et leurs congénères «**transforment les algues en nutriments et forment une sorte d'engrais**



Les plus gros échouages d'algues sur les plages ont lieu en hiver et au printemps.

pour les plantes du haut de plage, comme les choux marins ou la roquette de mer», continue Pauline Poisson. En retenant le sable avec leurs racines, ces plantes créent des dunes et limitent l'érosion. Elles sauvegardent la plage elle-même !

«**Très clairement, la laisse de mer est une alliée de l'accumulation des sédiments**», assure Alix Levain. Socio-anthropologue spécialiste du littoral, elle a coordonné une enquête autour des pratiques des gestionnaires de plages, dans le cadre du programme Plages vi-

vantes. Résultat : «**Les pratiques se sont beaucoup transformées pendant les vingt dernières années. On a une nouvelle façon de présenter la plage, pas comme un espace public classique, mais comme un lieu vivant.**»

Le ramassage manuel des macro-déchets (les bouteilles en plastique et autres mégots) est désormais privilégié, par rapport aux cribleuses qui tamisent le sable et écrasent la végétation. Parfois, c'est la marée qui se charge du nettoyage, tout simplement : «**Si les coefficients sont**

montants, les algues vont être reprises», précise Pauline Poisson.

Mais ces techniques douces sont difficilement applicables dans certains endroits. Alix Levain en a identifié trois : les plages urbaines, les coins les plus touristiques et les lieux avec des échouages massifs d'algues vertes. Les résultats de l'enquête seront présentés lors d'un colloque le 18 mai, à Plouzané (Finistère) et en ligne, avec l'association Rivages de France.

Aurore TOULON.



Liberté
Égalité
Fraternité

**RARES SONT LES MÉTIERS QUI
VOUS EMMÈNENT AUSSI LOIN**



CONTACTEZ

LE CIRFA MARINE DE :

BREST 02 98 22 15 31

SAINT-BRIEUC 02 96 01 58 19

LORIENT 02 97 12 43 60

RENNES 02 57 21 80 11

LA ROCHELLE 05 46 28 23 28

POITIERS 05 49 61 02 02

NANTES 02 28 24 20 56

CHERBOURG 02 33 92 45 20

CAEN 02 31 38 47 10

LE MANS 02 43 52 16 53



**LA MARINE RECRUTE
ETRE.MARIN.FR**

**50 MÉTIERS ET 4000 POSTES
ACCESSIBLES À TOUS**

Simon Rondeau, vidéaste : « J'ai foi en l'océan »

► **Passion.** Le biologiste marin, né au Mans, partage sa fascination pour l'océan et ses habitants, à travers des vidéos drôles et captivantes signées Melvak. Elles disent toutes son attachement profond à la mer.

Entretien

Comment est né cet attrait pour la mer ?

Mon enfance a été bercée par la nature. J'allais en forêt et à la plage. La nature était pour moi une chasse aux trésors. J'allais à Batz-sur-Mer (Loire-Atlantique), puis au bord de la Méditerranée. Je me suis nourri de l'observation du milieu marin, simplement avec un masque et des palmes. Depuis tout petit, la mer est pour moi un terrain de jeux et de découvertes. J'adorais l'espace aussi, mais l'océan est plus facile à toucher ! J'aime toujours autant être dans l'eau. Je m'y sens apaisé, en sécurité.

D'où vous est venue l'idée de réaliser des vidéos de vulgarisation scientifique sur l'océan ?

C'est ma génération ! Enfant, je passais beaucoup de temps sur Internet. C'est un univers avec lequel j'ai grandi, c'est presque naturel. À partir de 2014, la vulgarisation sur le web a explosé.

Nous avons accès à plein de choses avec cette nouvelle façon de parler, d'expliquer. Dès le début, c'était très diversifié. Je regardais des vidéastes. Je me suis dit : « Pourquoi pas moi ? » J'ai démarré en 2016. C'était comme un jeu. Tout s'est enchaîné rapidement.

Vous êtes titulaire d'un master en biologie marine. Vous pourriez enseigner, faire de la recherche...

Oui, sans doute. Pourquoi pas l'enseignement... Je me suis pris au jeu des vidéos. C'est du travail ! Et j'aime transmettre, partager ce que j'apprends.

Je sais aujourd'hui que mes vidéos ont un impact. Qu'elles sont utiles. Si elles peuvent nourrir la connaissance et l'amour de la mer, si elles peuvent faire bouger les choses, même à faible échelle, c'est bon. Nous ne sommes pas très nombreux à vulgariser le milieu marin...



Simon Rondeau propose des voyages au plus profond des océans pour mieux les connaître. « L'important, dit-il, est de créer un affect entre la mer et nous. »

Comment choisissez-vous vos sujets ?

Franchement ? Je choisis d'abord un thème qui m'intéresse ! Cela peut être un sujet complexe. Je ne dois pas faire un exposé, je dois surprendre.

Par exemple, je voulais parler du « deepsea mining », l'exploitation minière sous-marine, qui détruit le milieu, qui trouble l'eau, perturbant l'ensemble de la faune à des kilomètres autour... C'est compliqué et, il faut l'avouer, pas très sexy... J'ai donc écrit une histoire, celle de l'escargot marin *Chrysomallon squamiferum*. Il n'est décrit par les scientifiques que depuis 2015. Il vit près des sources hydrothermales. Il est incroyable : c'est un escargot qui se forge une véritable armure en métal, une panoplie d'écaillés. Or, il vit justement dans l'environnement propice à l'exploitation minière. Mais il est en péril : il est inscrit sur la liste rouge de l'UICN,

l'Union nationale pour la conservation de la nature. Voilà comment je peux trouver une approche originale, en racontant l'histoire de l'escargot des sources hydrothermales...

Qu'est-ce qui vous fascine dans l'océan ?

Avec l'espace, c'est le dernier endroit à explorer. Tout peut arriver : on peut découvrir un animal incroyable, une faune fantastique. Il y a quelques mois, au nord de l'Australie, on a découvert un récif corallien grand comme la tour Eiffel !

En ce moment, je prépare une vidéo sur les *Glaucus atlanticus*, des nudibranches ; ils sont magnifiques, on dirait des Pokémon ! Pour moi,

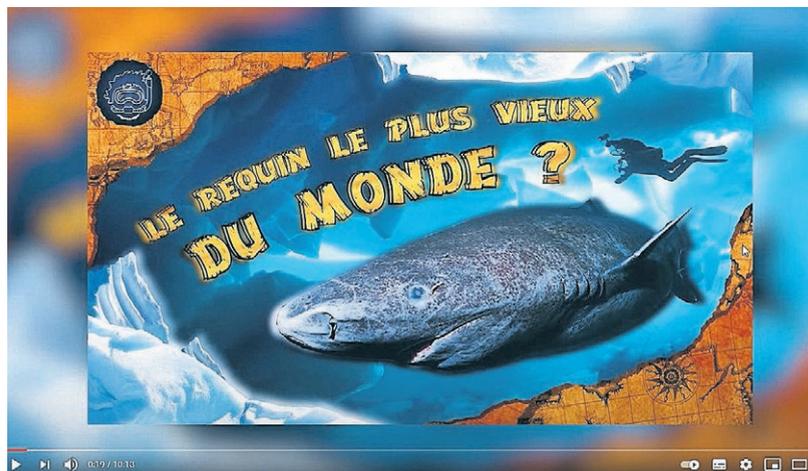
l'océan est une source infinie d'inspiration et de fascination.

Que craignez-vous pour l'océan ?

Je n'aime pas beaucoup aborder ce sujet. Je suis en conflit avec moi-même. Certains jours, je suis extrêmement pessimiste. L'acidification, la surpêche, la modification des courants... Je me dis : « On va dans le mur. » Il ne faut pas se leurrer : si on disparaît, l'océan s'en remettra. Il faut sauver l'océan pour sauver l'humanité. Et d'autres jours, je me dis : « L'océan va prendre cher, mais on va y arriver. » Et j'ai foi en l'océan.

Recueilli par
Stéphanie GERMAIN.

Melvak C'est le nom de sa chaîne YouTube qui compte plus de 57 000 abonnés. Elle propose une quarantaine de vidéos, sous trois formats : Curioocéan, Curiosesea et Ocean news.



« Cookie Cutter Shark, un requin aussi fascinant qu'effrayant » est la vidéo de Melvak la plus visionnée (182 000 vues).



Simon Rondeau voue un intérêt insatiable aux océans.

Repères

Nom : Simon Rondeau, alias Melvak

Âge : 23 ans.

Lieu de naissance : Le Mans.

Diplômes : Licence de biologie à l'université du Mans. Master de biologie marine à Sorbonne université (ex-université Pierre-et-Marie-Curie), et ses stations marines de Roscoff, Banyuls et Villefranche-sur-Mer.

Profession : Coordinateur en événementiel de culture scientifique à l'université du Mans et vidéaste vulgarisateur de l'océan.