

THE LONGEST SWIM

UNE EXPÉDITION AU COEUR
DE L'OcéAN PACIFIQUE

SOMMAIRE

01 / UNE EXPÉDITION AU COEUR DE L'OCEAN PACIFIQUE

06 / LE NOUVEAU DÉFI DE BEN

07 / L'EXPÉDITION

13 / NAGER POUR LA SCIENCE

25 / SUIVEZ LA NAGE

26 / L'ÉQUIPE

31 / COUVERTURE MEDIATIQUE

32 / GALLERIE

39 / PARTENAIRES ET SPONSORS

40 / CONTACT

THE LONGEST SWIM UNE EXPÉDITION AU COEUR DE L'OCÉAN PACIFIQUE

BEN LE COMTE S'APPRÊTE À SE LANCER POUR UN ENNAGE DE 8800 KM À TRAVERS L'OCÉAN PACIFIQUE. LE NAGEUR LONGUE DISTANCE ET SON ÉQUIPAGE SE PRÉPARENT À EMBARQUER POUR LA PLUS LONGUE NAGE JAMAIS RÉALISÉE : UNE EXPÉDITION DE TOKYO À SAN FRANCISCO POUR LA SCIENCE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.

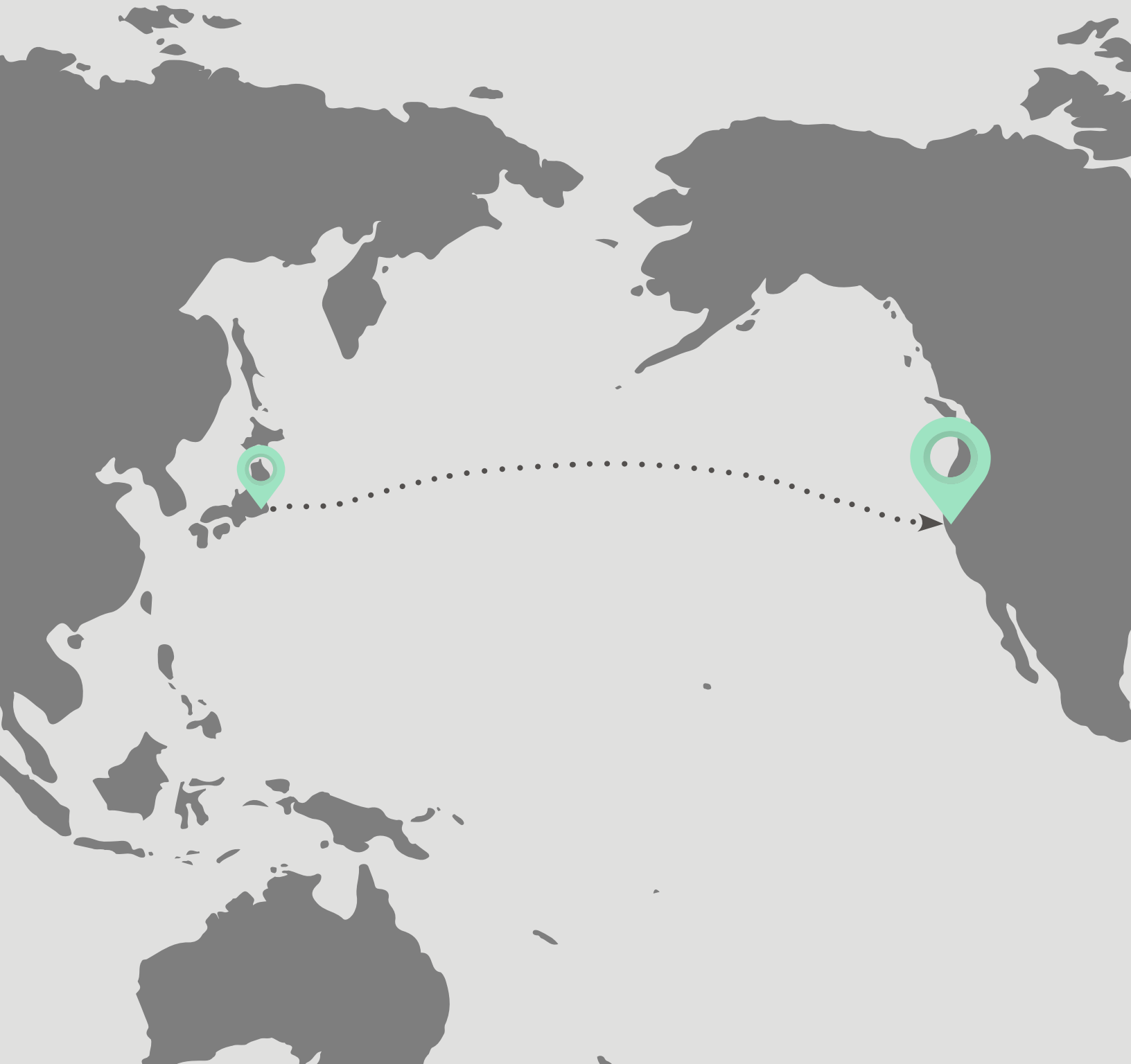
Le français Ben Lecomte s'apprête à traverser son deuxième océan. Après avoir été le premier homme à traverser l'Atlantique à la nage sans planche en 1998, il s'attaque à son nouveau défi : relier Tokyo à San Francisco en nageant huit heures par jour pendant six mois, accompagné de six membres d'équipage à bord d'un voilier d'escorte.

The Longest Swim va bien plus loin que la performance sportive. C'est la première expédition de son genre. En plus de la nage, Ben et son équipe vont conduire des recherches médicales et océaniques dirigées à distance par des institutions renommées telles que la NASA ou l'Institut Océanographique de Woods Hole.

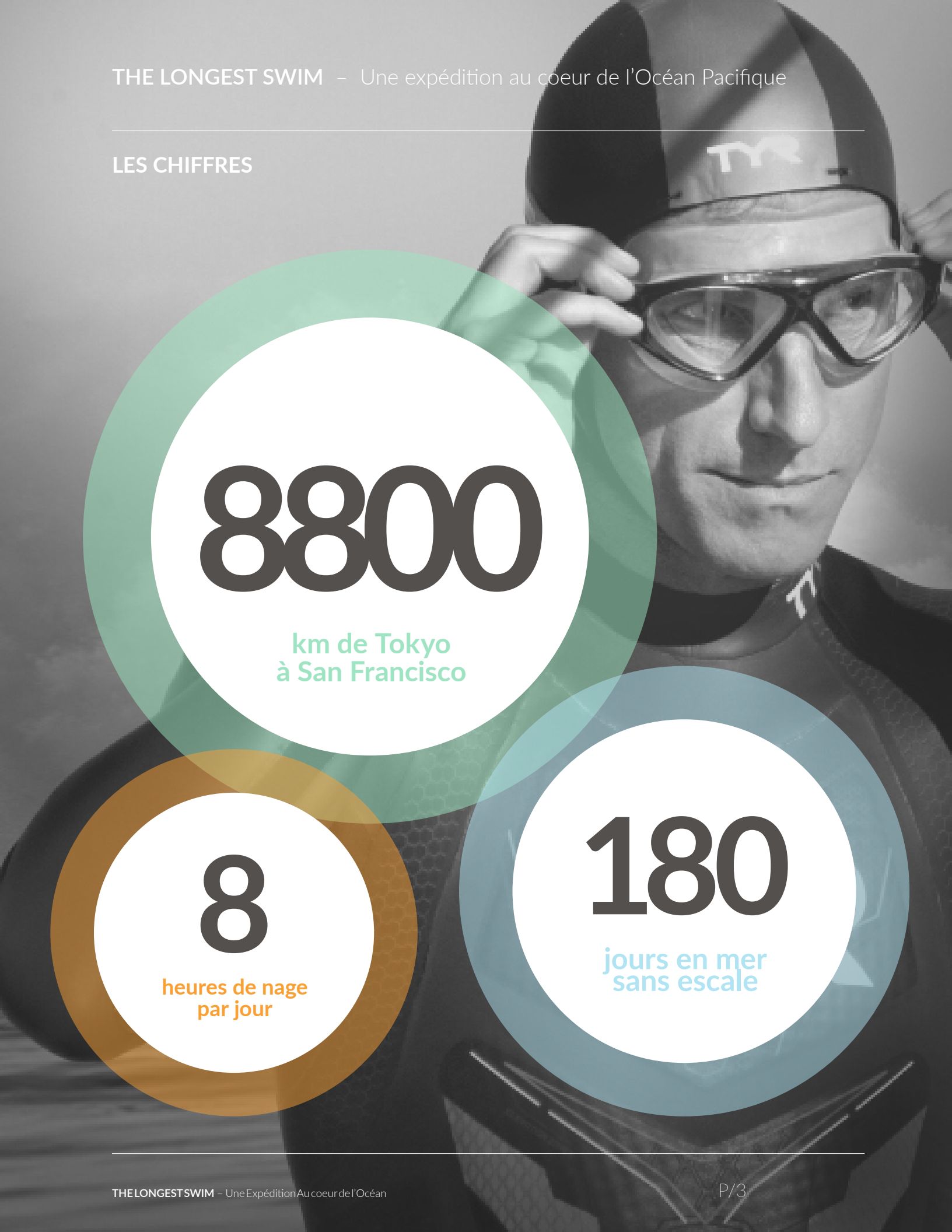
The Longest Swim est au coeur de plusieurs enjeux : un record du monde, un extraordinaire voyage de six mois, et une expédition scientifique. Mais c'est aussi l'opportunité de sensibiliser le grand public à l'impact des activités humaines sur l'océan.

THE LONGEST SWIM – Une expédition au coeur de l’Océan Pacifique

DE TOKYO À SAN FRANCISCO



LES CHIFFRES



8800

km de Tokyo
à San Francisco

8

heures de nage
par jour

180

jours en mer
sans escale

LES CHIFFRES

1440

heures de nage

1600

km à travers
le vortex de déchets
du Pacifique

8000

calories brûlées
par jour

THE NUMBERS

1000

échantillons scientifiques
collectés

12

institutions scientifiques
partenaires

4

ans de
préparation

15

caméras à
bord

LE NOUVEAU DÉFI DE BEN

“Je ne suis pas un nageur olympique,
je suis un aventurier qui aime nager.”

- BEN LECOMTE

En 1998, Ben Lecomte traversait l'océan Atlantique à la nage pour soutenir la recherche contre le cancer, en hommage à son père. Bien qu'il ait été suivi par un requin pendant 5 jours, et malgré les piqûres de méduse et l'épuisement, Ben mis victorieusement pied à terre à Quiberon (Bretagne) après 73 jours de nage.

« Plus jamais » lâcha-t-il, tout juste arrivé à Quiberon (Bretagne). Mais le goût de l'aventure et son amour pour l'océan finirent par le rattraper. Il veut aujourd'hui écrire l'histoire à nouveau en réalisant son dernier rêve : traverser l'océan Pacifique à la nage de Tokyo à San Francisco.

Les 5 dernières années passées à s'entraîner pour réaliser cet exploit ont été motivées par sa profonde conviction que le changement climatique doit être au coeur des préoccupations de notre société.

Ben est actuellement le Directeur Associé du pôle développement durable chez Progea, une entreprise mondiale de conseil en développement durable et environnementaux qui accompagne des organisations du monde entier dans l'évaluation et la mise en place de la transition environnementale, médicale, sociale et durable.

La nage elle-même, aussi intense soit-elle, est juste un saut dans l'océan. Elle devrait permettre à Ben d'aller plus loin et d'ouvrir un dialogue avec le grand public sur la protection de l'environnement, et de contribuer à la recherche scientifique.

L'EXPÉDITION

“ Personne n'a jamais essayé d'aller aussi loin, aussi lentement. Il reste très peu de « premières fois » dans ce monde, et cette expédition est l'une des rares chances d'en faire partie. ”

– JAMES “SCOTTY” SCOTT, Skipper/Expédition Manager

Tout au long de cette course folle, Ben sera suivi et épaulé par un équipage à bord d'un bateau d'escorte. Une équipe scientifique et logistique à terre gardera également un œil sur Ben pendant toute l'expédition.

Ben prévoit de nager 8 heures par jour pendant 180 jours avec une vitesse moyenne de 2,5 noeuds. Grâce aux courants du Kuroshio et du Pacifique Nord il atteindra une vitesse moyenne de 48 km par jour de Tokyo à San Francisco.

Chaque jour, un zodiac électrique sera détaché du bateau pour assister Ben afin qu'il puisse manger, boire et être secouru en cas d'urgence.

Chaque soir après sa journée de nage, il remontera à bord du voilier où il pourra manger, se reposer et passer du temps avec les 6 autres membres de l'équipage.

L'équipe enregistrera tous les jours la localisation GPS de l'endroit où il s'est arrêté pour le ramener à la même position le lendemain matin.

Le nageur sera suivi par une équipe de docteurs et d'experts à terre. Ils suivront à distance l'évolution de sa condition physique et pourront l'accompagner en direct depuis la terre ferme.

Pendant toute la traversée, l'équipage sera en charge de conduire des recherches océaniques et médicales. Ils prélèveront différents types d'échantillons dans l'océan et étudieront les performances de Ben.

48

km par jour

avec une vitesse moyenne
de 2,5 noeuds grâce à la poussée
des courants océaniques

Bracelet anti-requin

Ben portera un bracelet magnétique
pour garder les requins
à distance sans les blesser

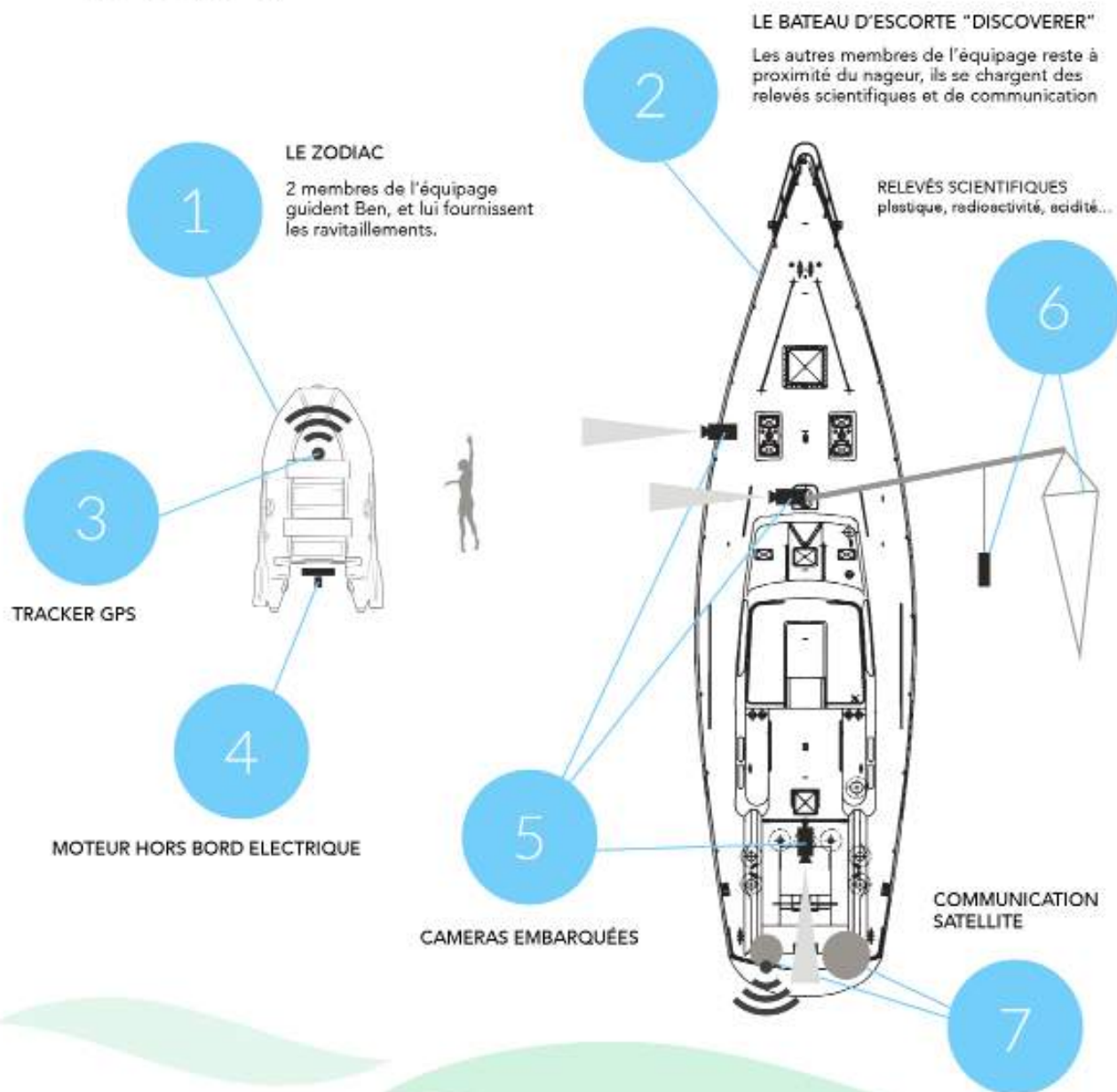


Source: NOAA, Stanford University

LE KIT DE BEN



LE CONVOI



THE LONGEST SWIM – The Expédition

À LA RENCONTRE DE DISCOVERER LE BATEAU D'ESCORTE

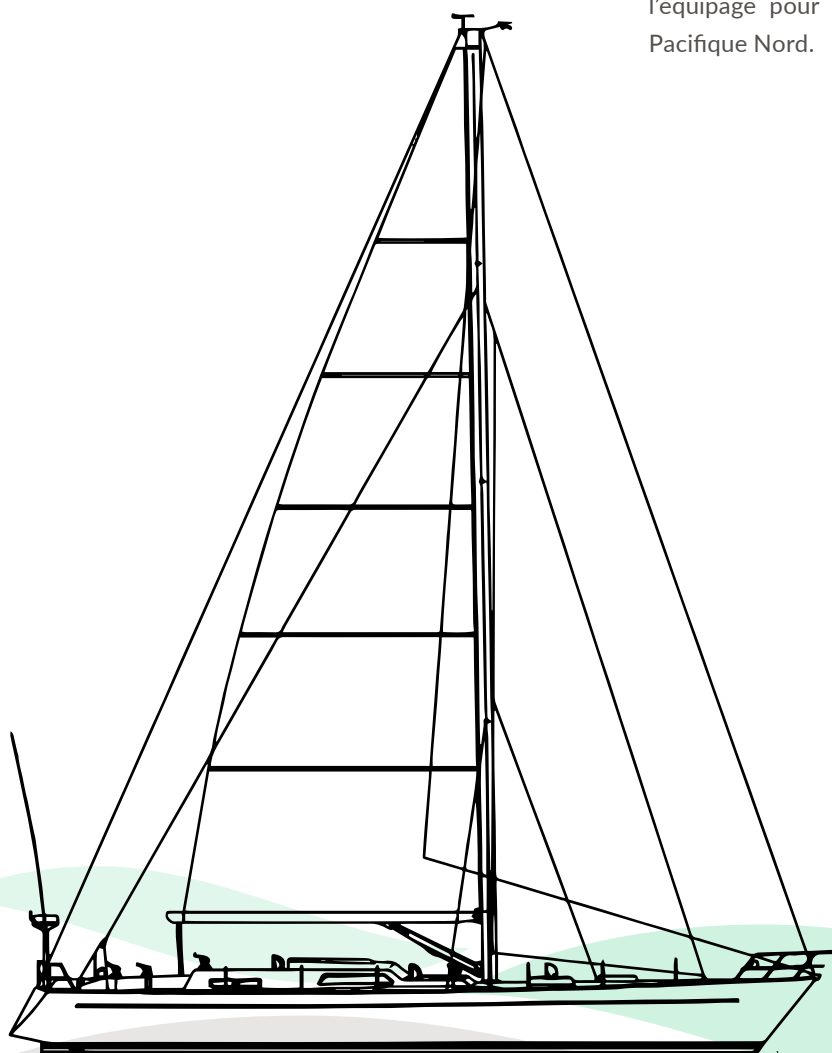
THE LONGEST SWIM – L'Expédition

À LA RENCONTRE DE DISCOVERER, LE BATEAU D'ESCORTE

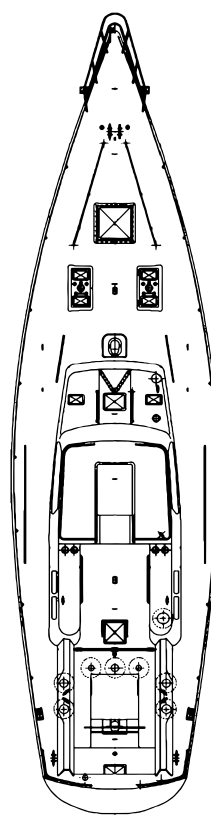
La nature de l'évènement imposait un ensemble de critères très spécifique quant au choix du bateau. Pour être à la mesure de l'évènement, le bateau se devait d'être à la fois le plus solide possible, avoir un maximum d'espace de stockage pour les vivres et le matériel scientifique, mais aussi disposer d'un espace de travail suffisamment bien agencé pour l'équipage qui y vivra pendant six mois... Il a donc fallu trouver la perle rare pour The Longest Swim.

Discoverer est un voilier avec une coque en acier de 20 mètres de long (67 pieds). Ce bateau de course est un des 14 voiliers de la flotte légendaire du Global Challenge, le tour du monde « à l'envers » à l'encontre des vents dominants. La coque et le pont sont constitués d'un acier extrêmement durable et solide.

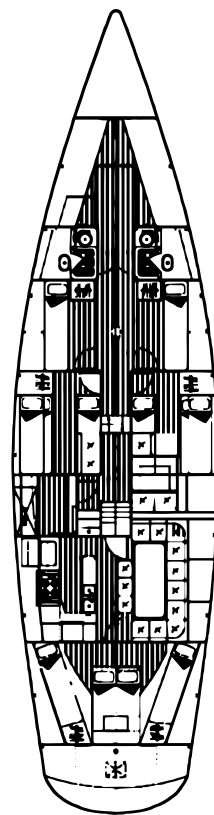
Compte tenu des conditions extrêmes de ce genre de courses autour du monde, Discoverer a été « construit comme un navire de guerre » pour citer un expert. Après quelques modifications de son système (satellite, communications, caméras embarquées...) et un réaménagement de l'espace, il sera le bateau parfait pour accompagner Ben et l'équipage pour cette grande expédition dans le Pacifique Nord.



DISCOVERER - Le voilier et sa coque en acier de 67 pieds (20m)



PONT



HABITACLE

NAGER POUR LA SCIENCE

“The Longest Swim est une opportunité unique de partager les résultats de nos recherches et de nous adresser au grand public. C’est aussi une formidable occasion de collecter de précieux échantillons.”

– Dr. ERIK ZETTLER, Sea Education Association

AU DELÀ DE L’OCÉAN

The Longest Swim est l’opportunité de rassembler le public et de nous confronter à l’impact que nos activités ont sur les océans. À chaque étape de l’expédition, et particulièrement lors de la traversée du vortex de déchets du Pacifique Nord, Ben et son équipage échangeront avec les scientifiques et le public pour partager leur expérience.

SCIENCE CITOYENNE

Tout au long du voyage, sous la direction de 12 scientifiques dont ceux de la NASA et de l’Institut Océanique de Woods Hole, l’équipage va réaliser des recherches océaniques et médicales. C’est la première fois qu’un travail scientifique de cette envergure sera mené par des citoyens dans l’Océan Pacifique.

PLUS LOIN QUE LA NAGE

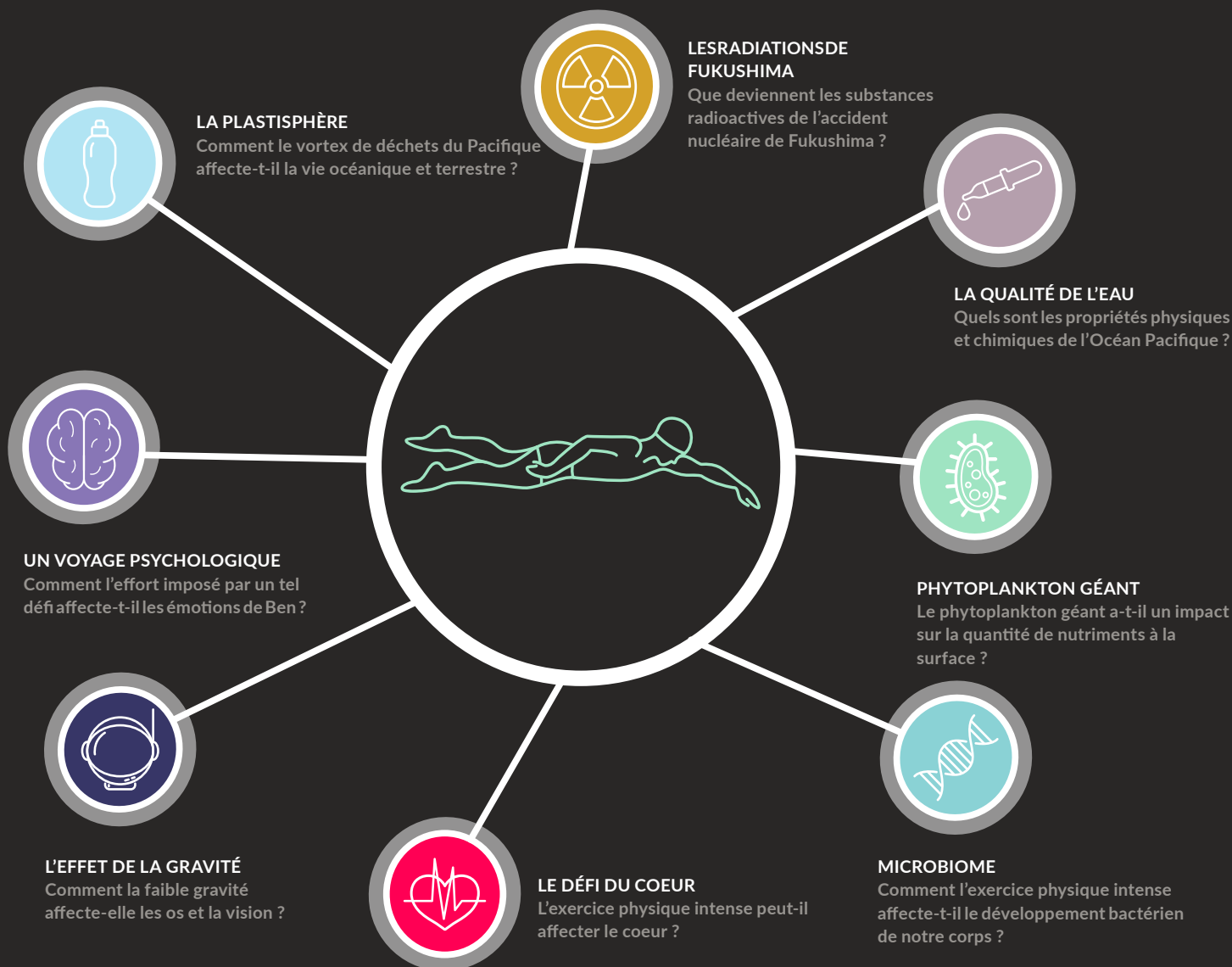
Ben et son équipe continueront à raconter leur histoire, à se mobiliser pour le changement environnemental. Avec l’aide de leurs partenaires tels que Progea, World Oceans Day et The Climate Group, ils prévoient de parcourir le monde pour partager leur expérience et les données collectées pendant la nage.

“Avant toute chose je suis un père, et en tant que père, le futur de mes enfants est ma principale préoccupation. Je ne veux pas rester passif et leur laisser la responsabilité de réparer ce que nous avons fait à notre environnement » déclare Ben.

THE LONGEST SWIM – Nager pour la science

PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Une équipe de chercheurs issus de 12 institutions scientifiques vont mener des recherches sur 8 sujets différents pendant The Longest Swim. De la pollution plastique jusqu'à l'exploration spatiale, cette aventure est une opportunité unique pour collecter des données scientifiques qui nous en diront plus sur l'océan et l'évolution du corps dans des conditions extrêmes.





Comment le vortex de déchets du Pacifique affecte-t-il la vie océanique et terrestre ?

LA PLASTI- SPHÈRE

Dans certaines régions de l'océan Pacifique, les déchets de plastique forment des nappes où sont concentrées plus d'un million de morceau de micro-plastique par kilomètre carré, en particulier dans le vortex de déchets du Pacifique.

En examinant ces particules récoltées par l'équipage entre Tokyo et San Francisco, les chercheurs vont pouvoir en apprendre davantage sur leur ancienneté et les mécanismes chimiques qui les ont créées. Les scientifiques étudieront également les microbes qui se sont multipliés autour de ces déchets. Ils mesureront alors leur impact sur l'écosystème et leur potentiel de croissance.



Comment le vortex de déchets du Pacifique affecte-t-il la vie océanique et terrestre ?

8 Millions

de tonnes de plastiques
sont rejetés
dans les océans tous les ans

jusqu'à **1** Million

de morceau de
micro-plastique /
km² dans le Nord-Est
Pacifique

Zone d'accumulation de plastique

 Aires marines protégées

Source: NOAA, IUCN, UNEP-WCMC, WDPA



LES RADIATIONS DE FUKUSHIMA

RadBand

fixé sur la cheville de Ben,
il va collecter le
cesium radioactif
durant toute la nage.

Les scientifiques estiment que la plupart des particules radioactives libérées lors de l'accident nucléaire de Fukushima Dai-ichi, survenu au Japon en 2011, se sont répandues dans l'Océan et se déplacent vers l'Ouest. L'impact de ces particules peut être très néfaste pour les fonds océaniques.

Ben va emprunter le même chemin que ces déchets nucléaires, grâce au "Radband", un nouveau prototype de filtre, ainsi que des échantillons d'eau conventionnels, lui et son équipe vont pouvoir prélever des données précieuses sur la position et la vitesse de déplacement des particules radioactives. Cela permettra également aux scientifiques de calculer leur concentration dans l'Océan Pacifique.



LA QUALITÉ DE L'EAU

Chaque jour du périple, l'équipage prélèvera un échantillon d'eau du Pacifique à l'aide du prototype i-SAMI qui captera le pH, et d'une sonde CDT qui captera la température, la conductivité et la profondeur. Ces prélèvements nous renseigneront sur les propriétés de l'eau de l'Océan Pacifique.

Les analyses de ces prélèvements permettront aux chercheurs d'évaluer le taux d'acidification de l'Océan et d'estimer les conséquences néfastes du réchauffement climatique sur les coraux et l'équilibre de la vie marine. Pendant la nage, l'équipage examinera aussi la qualité de l'eau à certains points stratégiques en utilisant une technologie innovante basée sur le cycle de la lumière.



Le phytoplancton géant a-t-il un impact sur la quantité de nutriments à la surface de l'eau ?

PHYTO- PLANKTON GÉANT

La moitié de l'oxygène présent sur Terre est produit par des organismes vivant dans l'Océan, mais on observe parfois une réduction des éléments nutritifs essentiels à la photosynthèse à la surface. Certains phytoplancton géant pallient à ce problème en allant chercher des nutriments en profondeur avant de remonter à la lumière pour la photosynthèse.

Pendant leur voyage, Ben et l'équipage observeront et prélèveront du phytoplancton. Comprendre la régénération nutritives des espèces de phytoplancton, c'est permettre aux scientifiques de discerner les grands cycles nutritifs de nos Océans et leur influence sur le réchauffement climatique à venir.

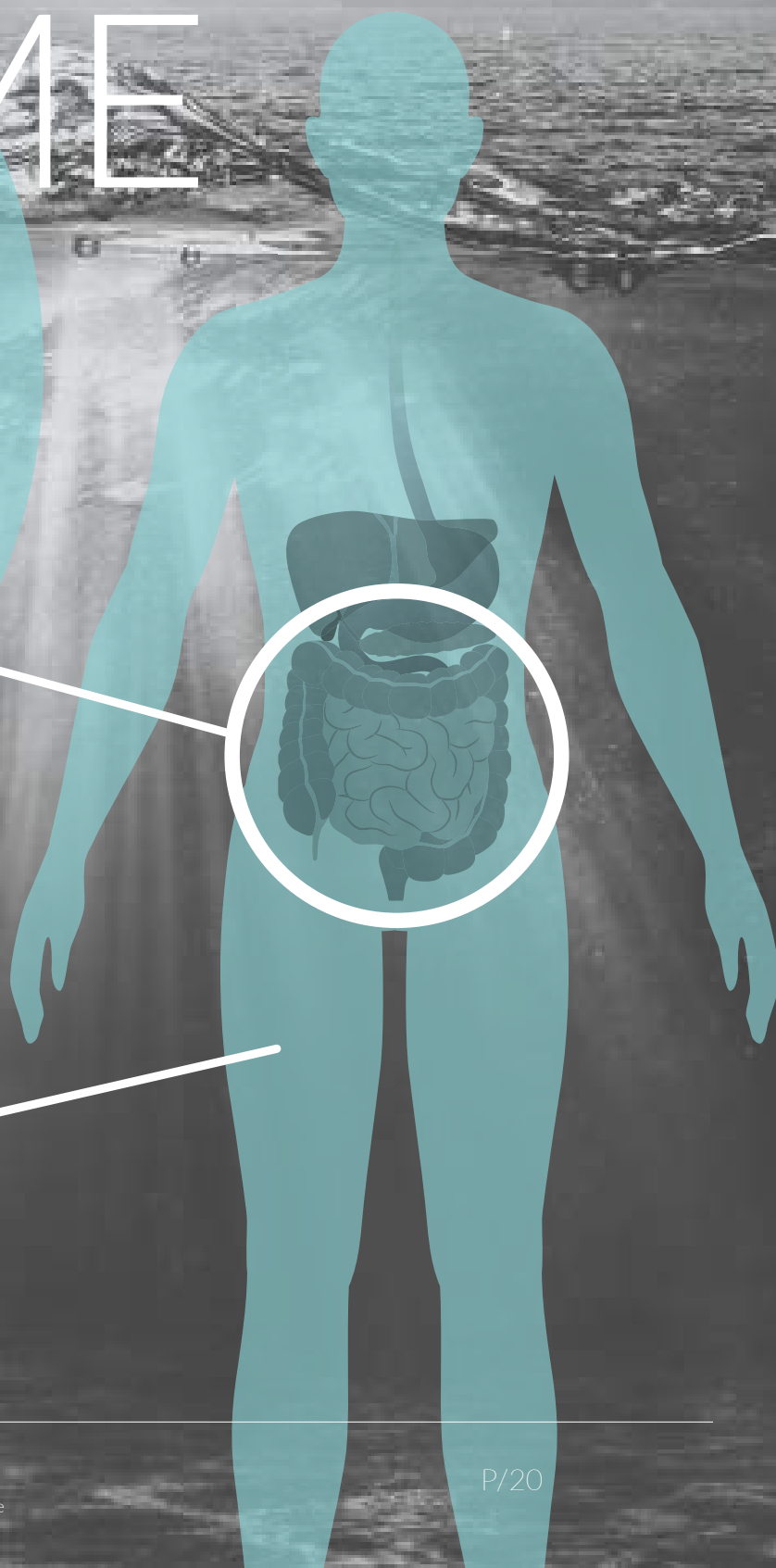


Comment l'exercice physique intense affecte le développement bactérien de notre corps ?

MICRO-BIOME

Des prélèvements ADN des intestins de Ben seront utilisés pour déterminer les changements qui peuvent se produire dans les systèmes digestifs des athlètes de haut niveau pendant l'effort.

D'autres prélèvements ADN seront effectués sur l'épiderme de Ben après plusieurs jours de nage, ils donneront des renseignements sur la réaction de sa microflore aux bactéries marines.





L'exercice physique intense peut-il affecter le coeur ?

LE DÉFI DU COEUR

Le moniteur écho-cardio-
gramme à distance de la

NASA

L'équipe utilisera le même système d'échocardiographie à distance que la NASA utilise pour surveiller les astronautes dans la Station Spatiale Internationale. Les médecins à Dallas (Texas) pourront donc suivre l'évolution du coeur de Ben pendant les 6 mois de nage.

Les données récoltées selon cette démarche permettront aux chercheurs d'estimer les conséquences de l'exercice physique sur le coeur et de déterminer si l'activité sportive intense peut provoquer des lésions sur le coeur.



Comment l'exigence physique qu'impose un tel challenge peut-elle affecter les émotions de Ben ?

UN VOYAGE PSYCHO- LOGIQUE

Ben va être soumis à un grand stress psychologique et physique pendant ces 6 mois de traversée de l'Océan Pacifique. Les chercheurs vont observer ses contacts interpersonnels avec les autres membres de l'équipage, et ses interactions avec le grand public via la vidéo et les réseaux sociaux pour comprendre comment ce stress affecte son état émotionnel.

Ils vont également regarder comment les conditions environnantes vont affecter sa confiance en lui, et laquelle de ces conditions aura le plus d'influence sur ses émotions et ses performances.



L'EFFET DE LA GRAVITÉ

Pendant sa nage Ben sera immergé huit heures par jour ce qui élimine deux gradients gravitationnel : de la tête aux pieds et de l'avant vers l'arrière. Dans ces conditions, The Longest Swim se présente comme une simulation unique pour étudier les effets de la faible gravité sur le corps lors des voyages spatiaux de longue durée.

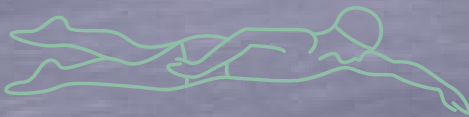
Les scientifiques souhaitent savoir si l'effort que Ben va produire permettra de limiter la perte de masse osseuse observée dans ce type de conditions. Ils pourront également voir si le temps passé par Ben sur le bateau pourra contrecarrer la perte de vision que l'on constate généralement après une longue période passée en faible gravité.



Comment la faible gravité affecte-elle les os et la vision ?

“L'un des aspects uniques de la nage de Ben, mise à part son importance pour mieux comprendre les effets de l'endurance extrême sur le coeur, c'est qu'elle constitue un très bon modèle pour étudier les voyages spatiaux de longue durée.”

- DR. BENJAMIN LEVINE, Institute for Exercise and Environmental Medicine



NAGE

Dans l'eau, le flottement de Ben limite l'influence de la force verticale exercée par la gravité, et son orientation élimine le gradient vertical de la tête au pied.



DANS L'ESPACE

Lors des voyages dans l'espace, la force gravitationnelle est énormément réduite ou éliminée ce qui peut avoir de véritables effets néfastes sur les os et les yeux des astronautes. Cette réduction de la force gravitationnelle peut être simulée et étudiée pendant la nage de Ben.



SUR TERRE

Sur Terre, la gravité agit normalement sur vous avec une force verticale de la tête au pied.

SUIVEZ LA NAGE

Même au milieu de l'Océan Pacifique, Ben et l'équipage ne seront pas seuls. Discoverer sera équipé d'un système de communication satellite qui permettra à l'équipage de rester connecté et de partager son expérience avec le public tout au long du voyage.

TRACKING EN LIVE

Grâce au GPS et au tracker, le public pourra suivre l'avancée de Ben et ses performances dans l'Océan tous les jours sur une carte interactive. Les conditions météorologiques y seront également visibles.

VIDEOS

Équipé d'un système de caméras embarquées actives 24h/24 et 7j/7, de drones, de caméras 4K et 360°, l'équipage sera toujours prêt pour faire une interview, filmer Ben dans l'eau, tourner des scènes depuis le bateau, partager un événement marquant...

Quand l'aventure sera terminée, l'équipage produira un documentaire et une GoPro story sur l'ensemble du voyage.

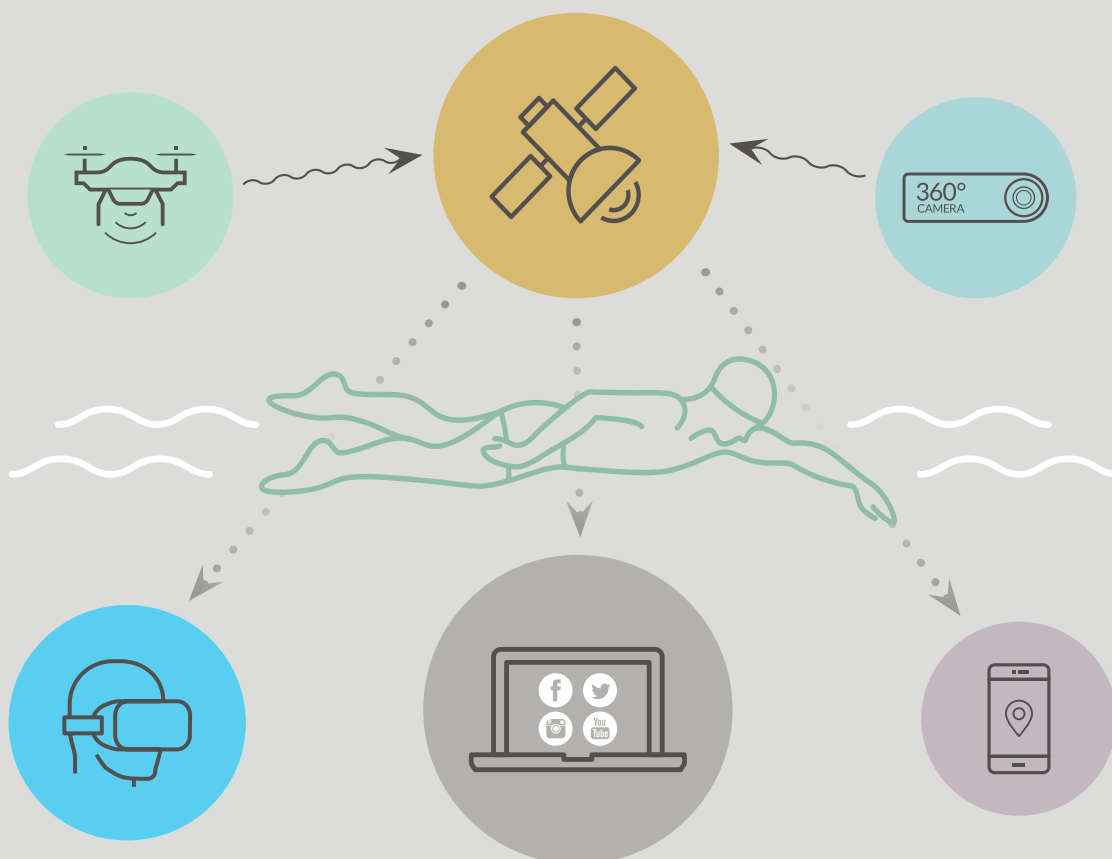
REJOIGNEZ LA NAVSTATION

Sur le site officiel, l'application mobile, et les réseaux sociaux, le public aura accès à des contenus régulièrement mis à jour :

- Les rapports du skipper
- Les articles du journal de bord
- Les reportages vidéos
- Les Interviews et sessions live avec Ben et l'équipage

Le public pourra envoyer ses messages et toutes ses questions à Ben ou l'équipage sur l'application mobile et les réseaux sociaux.

Embarquez pour l'aventure !



THE LONGEST SWIM – Équipage embarqué



BEN LECOMTE – Swimmer/Advocate/Founder



JAMES "SCOTTY" SCOTT – Captain/Expédition Manager



PAUL LECOMTE
Project Manager



GINO GÖNENÇ KALGANOĞLU
Filmmaker

+3

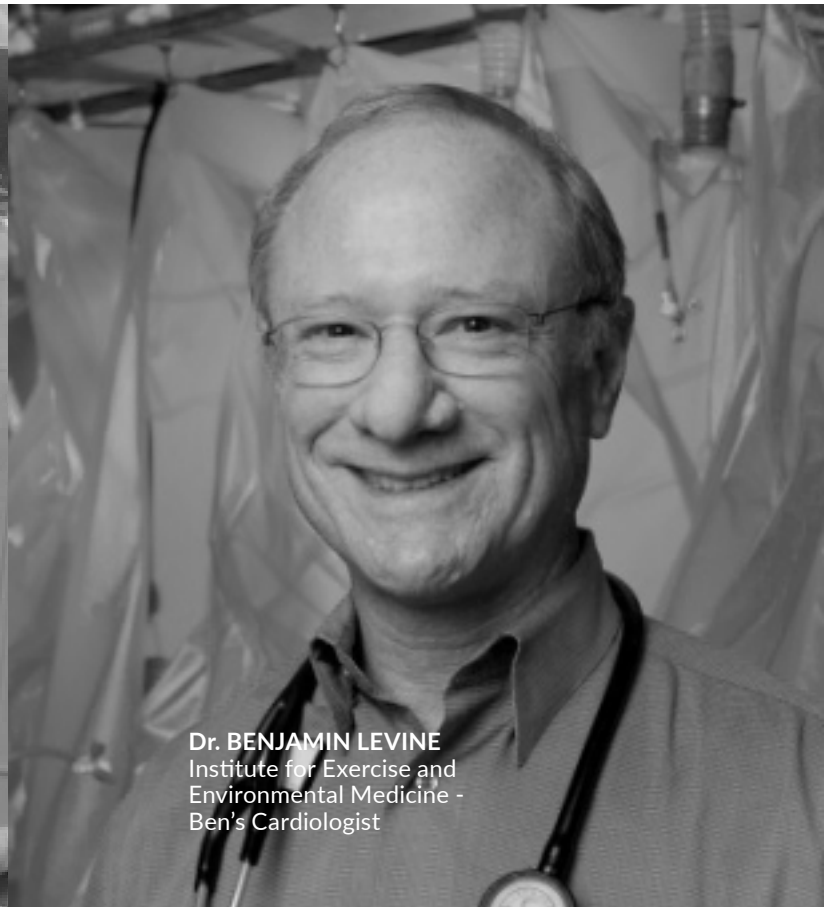
crew members

will be hired to assist L'Équipe

THE LONGEST SWIM – Équipe de soutien



Dr. SPIKE BRIGGS
MSOS-
Chief Medical Advisor



Dr. BENJAMIN LEVINE
Institute for Exercise and
Environmental Medicine -
Ben's Cardiologist



Dr. MOLLY S. BRAY
University of Texas,
Department of Nutritional Science –
Ben's Nutritionist



Dr. EDWARD COYLE
University of Texas,
Department of Kinesiology and Health
Education – Ben's Kinesiologist

THE LONGEST SWIM – Équipe de soutien



JEREMY DAVIS
Weather Routing Inc. –
Senior Meteorologist Advisor



Dr. ARMIN T.ELLIS
Exploration Institute –
Logistics Coordinator



JACQUELIN HIPES
Science Program Coordinator



BACHIR SAOUAF
David&Goliath –
Communication Coordinator

THE LONGEST SWIM – Recherche océanique



Dr. KEN BUESSELER
Woods Hole Oceanographic Institution



Dr. TRACY MINCER
Woods Hole Oceanographic Institution



Dr. MICHAEL DEGRANPRE
University of Montana



Dr. KARA LAVENDER LAW
Sea Education Association



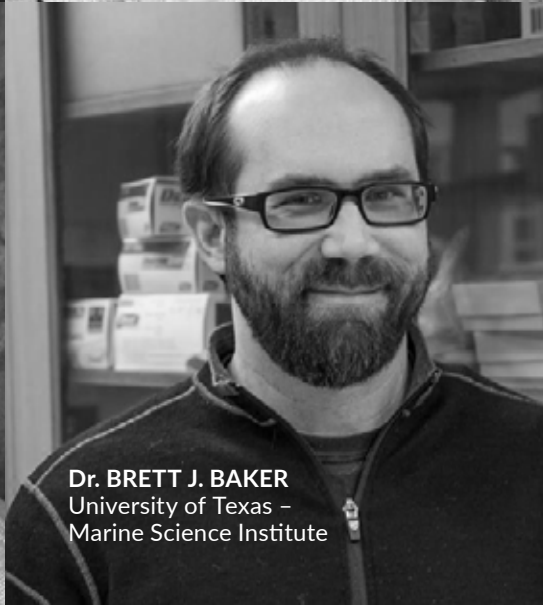
Dr. ERIK ZETTLER
Sea Education Association



Dr. LINDA AMARAL ZETTLER
Marine Biological Laboratory



Dr. GERALD CHRIS SHANK
University of Texas –
Marine Science Institute



Dr. BRETT J. BAKER
University of Texas –
Marine Science Institute

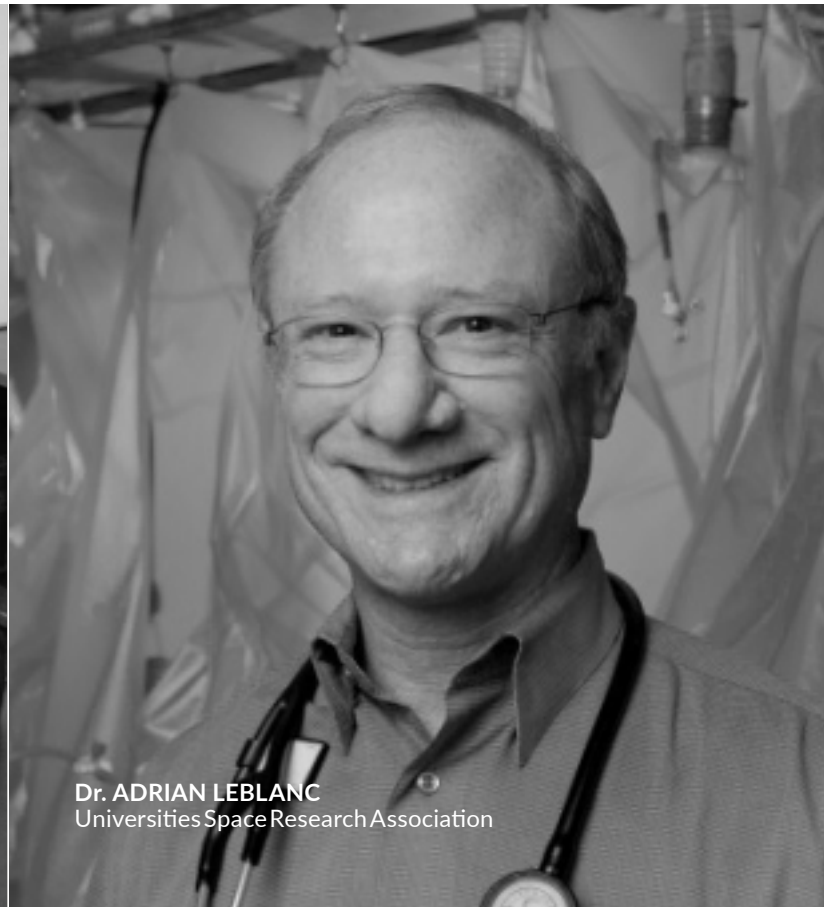


Dr. TRACY VILLARÉAL
University of Texas –
Marine Science Institute

THE LONGEST SWIM – Recherche médicale



Dr. BENJAMIN LEVINE
Institute for Exercise and
Environmental Medicine



Dr. ADRIAN LEBLANC
Universities Space Research Association



Dr. JACK A. GILBERT
Argonne National Laboratory



Dr. EDUARDO MARQUES
INESC TEC

THE
LONGEST
SWIM

GALERIE PHOTO

THE LONGEST SWIM – GALERIE PHOTO



THE LONGEST SWIM – GALERIE PHOTO



THE LONGEST SWIM – GALERIE PHOTO



THE LONGEST SWIM – GALERIE PHOTO



PARTENAIRES & SPONSORS

PARTENAIRES SCIENTIFIQUES



SPONSORS



ONG - ASSOCIATIONS



FOURNISSEURS



PARTENAIRE STRATÉGIQUE



CONTACT



THE LONGEST SWIM

AN EXPEDITION ACROSS
THE PACIFIC OCEAN

POUR VOS DEMANDES D'INTERVIEW ET POUR RESTER INFORMÉ SUR L'ACTUALITÉ DU
PROJET :



ANTONIN VIOLETTE - 06 47 48 63 25
AVIOLETTE@AYA-COMMUNICATION.FR

ALEXANDRE BORREIL - 06 76 32 27 69
ABORREIL@AYA-COMMUNICATION.FR

TYR

SUIVEZ-NOUS



THELONGESTSWIM.COM