



BigSleepData

Problématique



Aussi étonnant que cela puisse paraître, en 2020, une question reste sans réponse :

Combien de temps les skippers dorment-ils sur leur voilier ?

Cette question pourtant simple, ne trouve pas de réponse précise chez les skippers professionnels ou amateurs eux même. Compte tenu de l'importance du sommeil pour la sécurité et la performance en mer, cela révèle que l'on est en difficulté pour suivre l'état de santé des marins au cours de leurs navigations.

Comment les marins s'adaptent ils aux contraintes auxquelles ils font face?

Répondre à cette question permettrait d'aborder un autre sujet majeur : La santé. En analysant le sommeil des marins et leur capacité de gestion des contraintes nous pouvons trouver des clés liées à la diminution du stress en entreprise, la gestion de projet ou encore la diminution des risques de santé pour tout à chacun.

A close-up photograph of a firefighter in a yellow jacket, covering his face with his hands in a dark, smoky environment. The firefighter's hands are pressed against his eyes and nose, suggesting exhaustion or distress. The background is dark and hazy, with some faint white markings visible on a surface behind him.

MARIN FATIGUÉ

MARIN EN
DANGER

Le cas « THOMSON »

Skipper IMOCA HUGO BOSS Route du Rhum 2018

« Route du Rhum : sommeil fatal pour Alex Thomson »

- L'ÉQUIPE -

« Route du Rhum : Alex Thomson privé de la victoire après son crash contre une falaise »

- LCI -

« Route du Rhum: Alex Thomson parvient à rallier l'arrivée après avoir percuté une falaise (dans son sommeil) »

- 20 MINUTES -

« Quick nap proves costly for sailor Alex Thomson in Route du Rhum race »

- CNN -

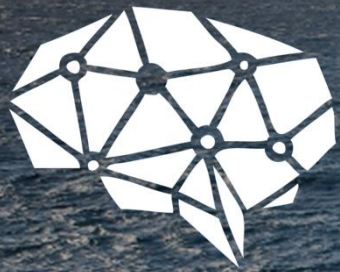




« On peut prédire la météo en voile, pas la fatigue du marin, mais on y travaille »

Remy Hurdiel, PhD Sciences du sport

Pour cela, aujourd'hui, il n'existe aucun moyen fiable de collecter des données physiologiques dans l'environnement extrême qu'est l'océan.



LE PROJET : Big Sleep Data

Acquérir des données de sommeil et de fatigue de manière automatique, simple et transparente pour le skipper de manière à alimenter une base de données et étudier la gestion du sommeil.

2007, début des travaux de recherches

Le projet Big Sleep Data a commencé il y a 3 ans, mais nos recherches il y a plus de 12 ans. A cette époque les recherches liés au sommeil des marins étaient techniquement limitées et les modèles de prédiction de fatigue n'existaient qu'en laboratoire. Les travaux de terrain ont toujours été très complexe à mettre en œuvre mais la technologie a beaucoup évolué depuis. Le champ des possibles est ouvert.

Depuis le début, en observant les marins pendant leurs compétitions nous avons obtenus des résultats extraordinaires, mais un skipper en course donne la priorité à la performance plutôt qu'aux recherches scientifiques, c'est normal. Les différentes études menées sur des compétitions nous montrent qu'il faut trouver une nouvelle manière de collecter de la « data » sans diminuer la performance du marin.

« Nous connaissons les datas des bateaux, mais nous ne connaissons pas les datas des marins, on a besoin de recherches 3.0 »

2020, un bateau laboratoire



Le projet Big Sleep Data équipera un bateau de course au large de manière à développer un prototype de collecte de data et que le support devienne lui-même « data friendly ».

Les autres skippers utilisent librement les techniques développées, permettant d'augmenter l'efficacité des recherches de terrain et les fait progresser.

« L'objectif est de créer un dispositif de collecte de données non contraignant pour les skippers qu'ils pourront utiliser librement. »

Rémy HURDIEL

ulco
Université
Littoral Côte d'Opale

Fondateur du projet Big Sleep Data

Chercheur au Laboratoire URePSSS de l'Université du Littoral Côte d'Opale (Dunkerque) et spécialiste du sommeil, Rémy Hurdiel sera le chercheur-skipper à la tête de ce projet innovant.



FINISTÈRE
COURSE AU LARGE



PARTENAIRES

LA MOBILERY

Partenaire Technique

40 développeurs travaillent sur le projet et aident à concevoir le bateau laboratoire, ils ont réalisé un Hackaton de 48h autour du projet en début d'année.



UNIVERSITE ULCO

Partenaire Universitaire

Le Laboratoire (UREPSSS) en Sciences du sports, le Laboratoire (LISIC) en traitement du signal et l'Ecole d'Ingénieur travaillent ensemble autour du projet.



SPORT BUSINESS CLUB

Partenaire Club Entreprise

Le sport Business Club est un centre d'entraînement dédié à la santé et à la performance des dirigeants, managers et de leurs équipes. Il rassemble 45 membres permanents et plus de 180 entreprises.



ULTRA SPORTS SCIENCE

Partenaire Scientifique

Porteur du projet Mécénat, référent scientifique international, la fondation aide à protéger & prévenir la santé des athlètes dans les sports d'Ultra-endurance



BUDGET GLOBAL : 180K€

Par an sur 5 ans

Recherche & Développement
Scientifique

100K€

Budget de fonctionnement
Projet bateau laboratoire

80K€

Total du projet déjà financé

0K€

40%

70K€

180K€

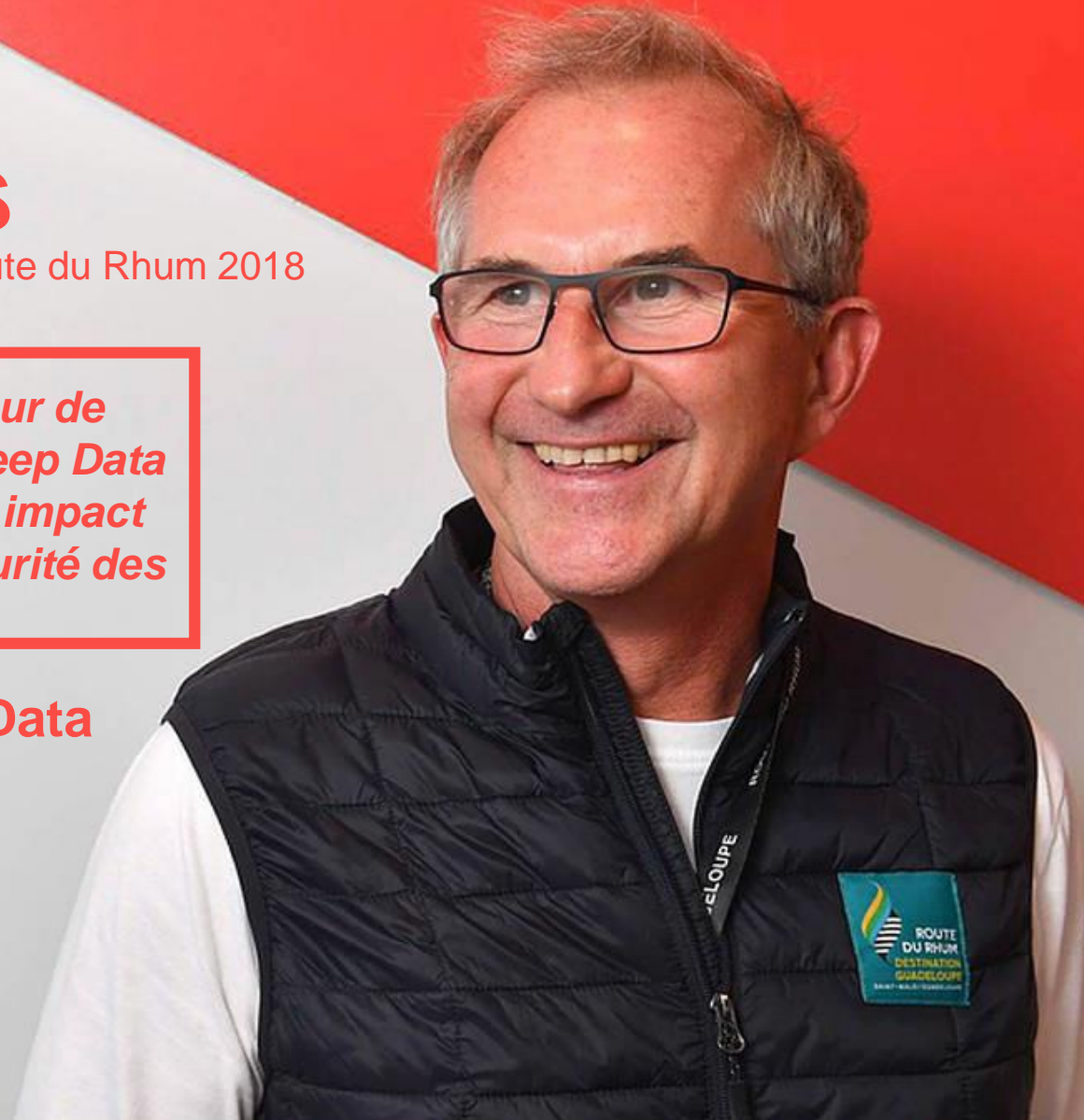
©Pierre Bouras / Advens

Jacques Caraës

Directeur de course Vendée Globe 2016 & Route du Rhum 2018

« En tant que navigateur et directeur de course, je trouve que le Projet Big Sleep Data est passionnant et qu'il aura un réel impact tant sur le plan sportif que sur la sécurité des compétitions. »

Soutient le projet Big Sleep Data



A woman with curly hair, wearing a bright yellow jacket and sunglasses, stands on the deck of a boat. She is looking upwards and to the right. The background shows the blue sea and the dark, textured hull of the boat. The overall scene is bright and clear.

Isabelle JOSCHKE

Skipper Vendée Globe 2020

« Le sommeil est une donnée fondamentale à ne pas négliger. Je travaille beaucoup sur ma préparation physique, mon hydratation et ma nutrition et je pense que ce projet sera un grand pas en avant pour le futur. »

Soutient le projet Big Sleep Data



Thomas RUYANT

Skipper Vendée Globe 2020

« On est en train de faire des bateaux extrêmes, il faut le dire. Et il va falloir que nous, les marins, on se mette au niveau de ce que l'on est en train de faire. Le projet Big Sleep Data répond à nos attentes de skipper. »

Soutient le projet Big Sleep Data

Embarquez à Bord du 1^{er} bateau laboratoire flottant dédié à l'étude du sommeil

Rémy HURDIEL
Phd Sciences du sport

Vianney LEPOUTRE
Directeur Sport Business Club

Brice MENAY
Ultra Sports Sciences Foundation

Responsable projet / Skipper
remy.hurdriel@univ-littoral.fr

+33 6 15 90 67 49

Responsable club entreprise
vianney@sport-business.club

+33 6 83 35 44 12

Responsable mécénat
direction@ultrasportsscience.org

+33 6 43 40 72 09

51° 2' 3.725" N 2° 22' 36.394" E
DUNKERQUE

44° 50' 16.04" N 0° 34' 45.048" W
BORDEAUX

48° 7' 2.158" N 1° 40' 40.053" W
RENNES/LORIENT



BigSleepData



la mobily

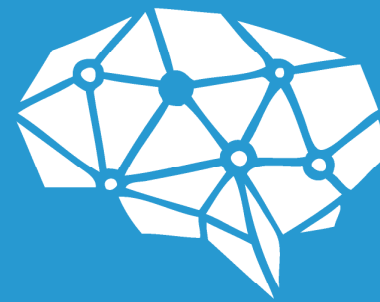
SPORT
BUSINESS
CLUB

UR_WPS_{SS} Unité de
Recherche
Pluridisciplinaire
Sport
Santé
Société


ULTRA SPORTS SCIENCE
STIMULATE ULTRA HEALTH

ulco
Université
Littoral Côte d'Opale

 SATT
NORD



BigSleepData