

LA FRUGALITE, C'EST CHOUETTE !

ET C'EST BON POUR LA PLANETE



SAIS-TU QUE LES MARINS  
SONT DES EXPERTS  
EN LA MATIÈRE ?

ON T'EXPLIQUE TOUT  
AVEC LE SKIPPER LOUIS DUC  
ENGAGÉ SUR LE VENDÉE GLOBE 2024



IMOCA N° 172



## SOMMAIRE

<b>P.4-5</b>	Peut-on s'inspirer de la sobriete innovante des marins, dans notre vie de tous les jours ?
<b>P.6-7</b>	Et si nous faisons le tour du bateau de Louis...
<b>P.8-9</b>	Table à carte // Bureau
<b>P.10-11</b>	Carré // Chambre
<b>P.12-13</b>	Coin cuisine // Cuisine
<b>P.14-15</b>	Cockpit, pont, plage avant // Salle de jeux, salle de sport... mais aussi salle de bain « d'été »
<b>P.16-17</b>	Trousse à outils et matériel de rechange // Mécanicien, électricien, plombier, informaticien...
<b>P.18-19</b>	Soute à voile // Garde-robe
<b>P.20-21</b>	Trucs et astuces de Louis en mer pour être le plus sobre et autonome pos-
<b>P.22</b>	Ce programme sportif responsable a séduit les partenaires de Louis
<b>P.23</b>	Un skipper au chevet des abeilles
<b>P.24-25</b>	Les enfants d'abord !
<b>P.26-27</b>	La Transat Jacques Vabre Normandie - Le Havre



# PEUT-ON S'INSPIRER DE LA SOBRIETE INNOVANTE DES MARINS, DANS NOTRE VIE DE TOUS LES JOURS ?



## SOBRE ET AUTONOME

En mer, les skippers n'ont pas d'autre choix que d'être complètement autonomes.



Ils n'ont pas l'eau courante



Ils doivent produire leur propre électricité

Ils n'ont pas de wifi



Et pas la moindre pompe à essence dans l'océan...

Pas de réparateur ni de magasin de bricolage non plus lorsqu'ils ont des soucis techniques, ce qui arrive environ une fois par jour !



# ALORS, COMMENT FONT-ILS ?

## #1

**POUR PALLIER  
L'ABSENCE DE  
RESSOURCES  
EXTÉRIEURES,**

la 1<sup>ère</sup> solution c'est  
la sobriété  
la 2<sup>e</sup>, complémentaire,  
ce sont les énergies  
renouvelables

## #2

**POUR FAIRE FACE  
À D'ÉVENTUELS  
PROBLÈMES  
TECHNIQUES,  
IL FAUT :**

réparer,  
inventer des solutions  
alternatives



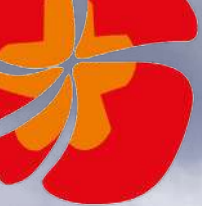
**Dans les deux cas, frugalité et  
inventivité sont les clés pour  
avancer et rester en course !**

**Vous allez voir, la sobriété  
innovante, c'est passionnant !**

## POURQUOI ?

Parce que vous allez découvrir  
que vous avez toutes les  
solutions en main : il suffit, pour  
cela, d'être inventif et d'avoir  
quelques bases techniques  
(mécanique, électricité,  
physique- chimie, maths,  
géométrie...).

Vous allez désormais écouter  
vos professeurs d'une autre  
oreille... 😊



# ET SI NOUS FAISONS LE TOUR DU BATEAU DE LOUIS

## POUR DECOUVRIR...



# #1

**Comment il arrive à faire le tour du monde à la voile en ne consommant que :**

- **3 À 5 LITRES D'EAU PAR JOUR**

Les Français consomment en moyenne 150 litres d'eau par jour.

- **4,6 KWH D'ÉLECTRICITÉ PAR JOUR**

Les Français consomment en moyenne 6,85 kWh par jour.

- **1 GIGABIT DE CONNEXION SATELLITE PAR MOIS**

Avec la fibre, le débit internet reçu est de 1 gigabit par seconde.

# #2

**Comment il fait face aux différents besoins techniques de son bateau ?**



# POUR BIEN COMPRENDRE TOUT CELA, SI ON S'AMUSAIT A FAIRE LE PARALLELE

## ENTRE LE BATEAU DE LOUIS ET TON APPARTEMENT, TA MAISON ?

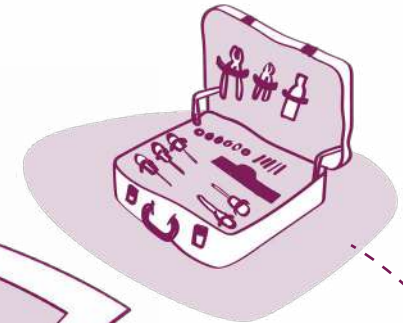
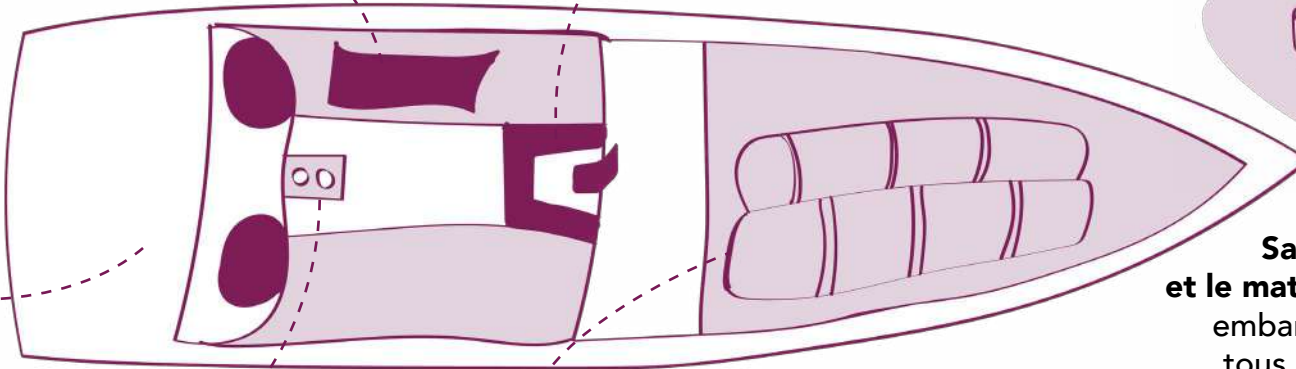


La partie centrale du bateau, que l'on appelle le « Carré » serait l'équivalent de ta chambre.



Sa table à carte serait l'équivalent de ton bureau.

Le cockpit, le pont, la plage avant de son bateau serait comme une salle de jeu, ou une salle de sport, mais aussi ... une salle de bain « d'été »



Sa trousse à outils et le matériel de rechange qu'il embarque remplaceraient tous les réparateurs que tes parents appelleraient en cas de soucis : le mécanicien, l'électricien, le plombier, l'informaticien...



Son coin cuisine serait l'équivalent de ta cuisine



La soute à voile serait l'équivalent de ton placard à vêtements



## TABLE A CARTE // BUREAU



**C'EST LÀ QUE LOUIS SE CONNECTE À INTERNET, PAR SATELLITE, 3 À 4 FOIS PAR JOUR POUR :**

- Télécharger des fichiers météo qui vont lui permettre d'établir sa stratégie
- Relever ses emails
- Se connecter à WhatsApp pour communiquer avec son équipe et l'organisation de la course si besoin

En plus de l'ordinateur du bord, la table à carte rassemble aussi tous les instruments de navigation du bateau. C'est un peu comme le tableau de bord d'un avion.

Il y a la plusieurs cadrans qui indiquent à Louis la vitesse et le cap du bateau, la force et la direction du vent, s'il y a des bateaux à proximité (radar), la charge des batteries, etc.





# #ET TOI ?

- As-tu une idée de ta consommation quotidienne en électricité ? As-tu des idées pour la réduire ?
- As-tu des idées pour créer de nouvelles sources d'énergies et/ou utiliser des énergies renouvelables ?
- Sais-tu si une batterie (et les métaux rares qu'elle contient) est recyclable ? S'il y a des innovations en ce sens ?
- As-tu déjà imaginé ton quotidien sans électricité ?
- As-tu déjà imaginé ton quotidien sans électricité ?



Tous ces appareils sont alimentés en électricité par des batteries, chargées essentiellement grâce à des énergies renouvelables : hydrogénérateur, panneau solaire, éolienne.

## REMARQUE

Les batteries du bateau de Louis ont 17 ans ! Ce sont les batteries d'origine. Ce sont des batteries au lithium, d'excellente qualité, qui ont été bien entretenues et bien utilisées. Leur durabilité est le seul moyen de limiter leur impact sur l'environnement.



**LOUIS PASSE DE LONGUES HEURES À TRAVAILLER SA STRATÉGIE, MAIS AVEC DES TEMPS DE CONNEXION TRÈS COURTS**

## CARRE // CHAMBRE



### LOUIS N'A PAS DE LIT...

Pour dormir dans son bateau, il embarque un gros pouf qu'il positionne en fonction de l'allure du bateau, mais toujours à proximité de la table à carte et des instruments de navigation.



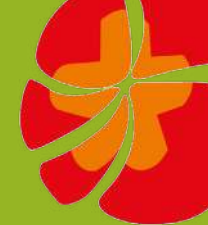
Là, il s'écroule pour faire des micro-siestes de quelques minutes de façon à récupérer sans laisser le bateau sans contrôle trop longtemps.

C'est là aussi là que Louis pourra parfois se détendre un peu et se changer les idées : en regardant un film, en lisant un ebook...

*(Pas de réseaux sociaux à bord ni de vidéos ou films streaming, encore moins de jeux vidéo...)*

# #ET TOI ?

- As-tu une idée de nombre d'heure où tu es connecté par jour ?
- As-tu une idée du coût énergétique que cela représente ?
- As-tu des idées pour que cet impact soit moins lourd ?



**S'AMUSER  
SANS WIFI,  
C'EST POSSIBLE !**



## LA CUISINE DE LOUIS...

**se limite à un petit réchaud à gaz (comme en camping) et d'un évier branché sur un dessalinisateur.**

Pour manger, Louis ...

- Se réchauffe des plats cuisinés ou des plats lyophilisés.
- Il n'y a pas d'emballage superflus. Les quelques emballages indispensables sont collectés, triés et seront débarqués à l'arrivée de la course.
- L'eau douce utilisée est produite par un dessalinisateur.
- Il dispose aussi d'une réserve d'eau douce de 40 litres par sécurité en cas de panne de dessalinisateur (il embarque 2 dessalinisateurs).

## COIN CUISINE // CUISINE



# #ET TOI ?

- Sais-tu combien de litres d'eau tu consommes par jour ?
- As-tu des idées pour réduire ta consommation sans gros efforts ?
- Pour les déchets comment fais-tu ?
- Est-ce que tes parents achètent des produits en vrac ?
- Es-tu plutôt plat fait-maison ou plat préparé ? Quel est leur impact respectif à ton avis ?

Consommation journalières ?

**150 L/JOUR**



Boisson :  
**1,5 LITRE**



Bain/douche :  
**58,5 LITRES**



Toilettes :  
**30 LITRES**



Linge :  
**18 LITRES**

**L'EAU C'EST LA VIE !  
C'EST DONC  
UN PRÉCIEUX TRÉSOR ...**

Divers :  
**1,5 LITRE**



Cuisine :  
**9 LITRES**



Voiture et jardin :  
**9 LITRES**



Vaisselle :  
**15 LITRES**

**93 %**  
pour hygiène et  
nettoyage

et **7 %**  
pour l'alimentation  
Bref, faut arrêter  
de se laver ! 😊

COCKPIT, PONT, PLAGE AVANT // SALLE DE JEUX,

SALLE DE SPORT... MAIS AUSSI SALLE DE BAIN « D'ÉTÉ »



**C'EST LÀ QUE LOUIS  
MANŒUVRE, ...**

**qu'il règle ses voiles, les affale,  
les hisse, etc.**

C'est aussi là qu'il peut observer les nuages annonciateurs de changements météo, scruter ses concurrents si jamais il y en a à proximité... Mais aussi admirer le paysage, écrire des poèmes, chanter du Johnny, ou encore avoir le plaisir de voir des dauphins jouer avec la coque de son bateau !

C'est aussi bien sûr là que Louis peut barrer son IMOCA, mais la plupart du temps c'est le pilote automatique qui le fait.

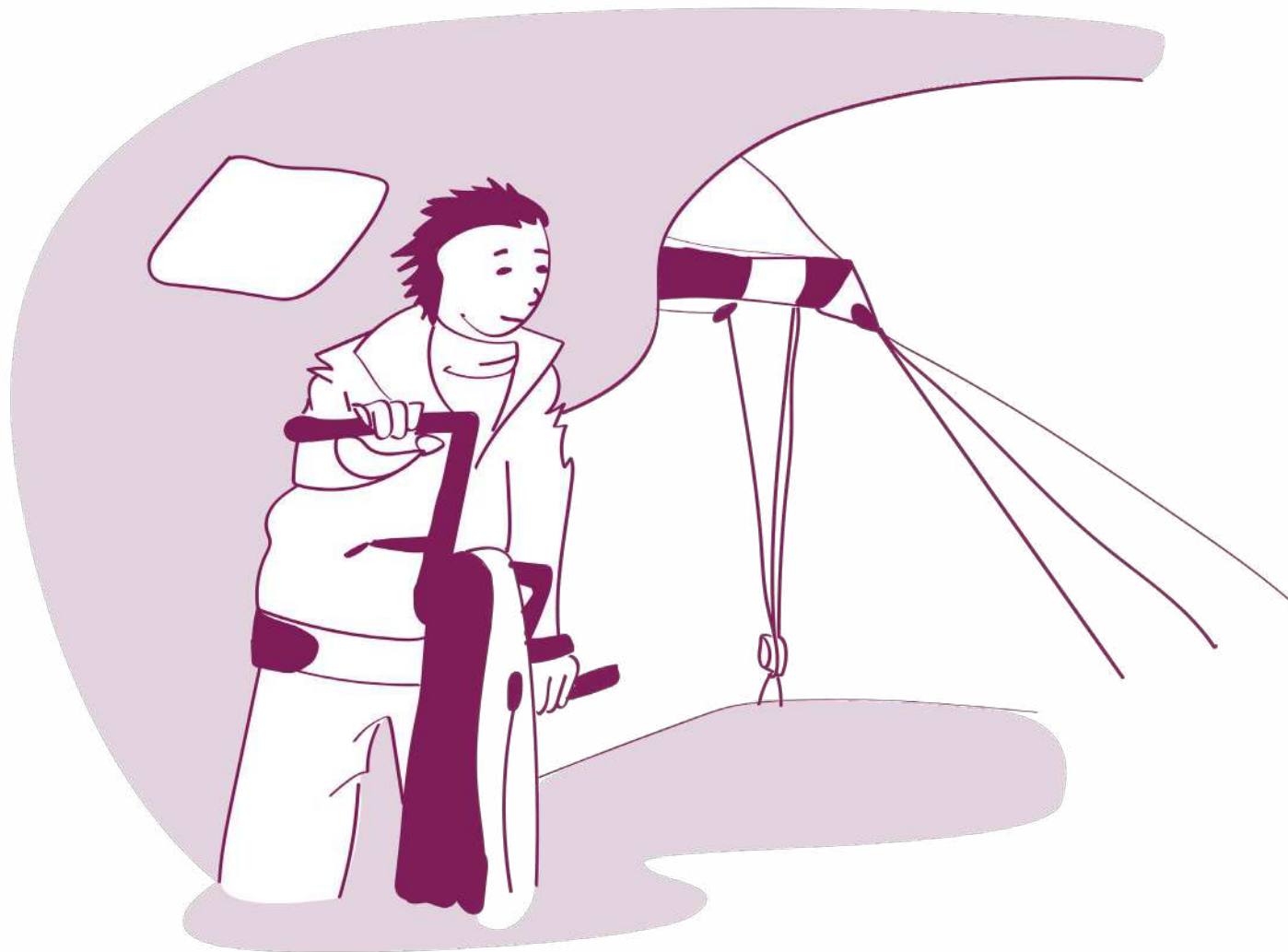
Enfin, lorsqu'il fait chaud et que la météo le permet, c'est encore dans le cockpit qu'il peut prendre une bonne douche d'eau salée ! Il utilise pour cela un savon ou shampoing spécial eau de mer, ensuite il se rince avec 2 litres d'eau dessalinisée.

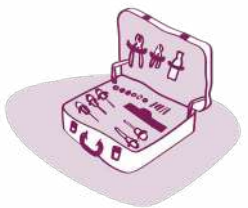
# #ET TOI ?

- Pratiques-tu des loisirs ou sports en plein air... wifi free donc ! ;-)

- Pratiques-tu des activités créatives ?

- Si oui, qu'est-ce qui te plaît le plus dans ces activités ?





## TROUSSE A OUTILS ET MATERIEL DE RECHANGE // MECANICIEN,

## ELECTRICIEN, PLOMBIER, INFORMATICIEN...

**LÀ, IL FAUT RECONNAITRE QUE ÇA DEVIENT UN PEU TECHNIQUE, ...**

**mais c'est aussi la partie la plus rigolote ! Pourquoi ? Parce que là, il faut mettre « les mains dans la colle » et inventer des solutions à chaque nouvelle problématique !**

Lorsque quelque chose casse à bord de son bateau, il faut que Louis le répare le plus vite possible avec les outils et le matériel qu'il a embarqué. Et même si, avec son équipe, il a réfléchi, avant de partir, à tous les problèmes qu'il pourrait rencontrer, il doit très souvent faire face à des situations imprévues et inventer des solutions pour réparer.

Par exemple un jour, un skipper a cassé sa bôme (l'espar qui tient le bas de sa voile) il a dû démonter des aménagements intérieurs de son bateau qui ont servi d'attelle à sa bôme et ça lui a permis de terminer sa course !



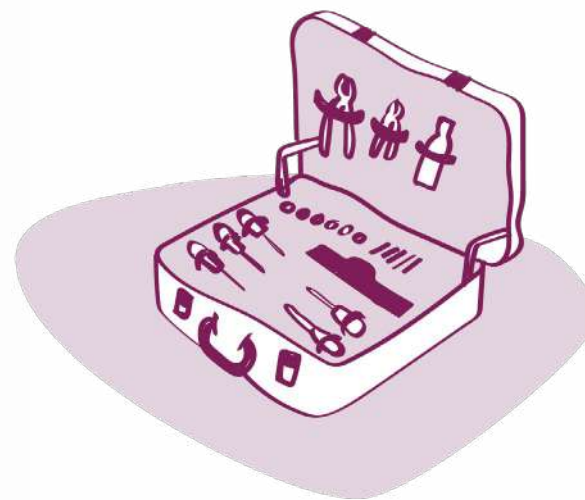


# #ET TOI ?

- Aimes-tu bricoler, inventer, réparer ?
- Aimerais-tu apprendre ? Oui ? Rien de plus simple ! Il suffit d'essayer, d'y croire, de se tromper, de comprendre pourquoi et... de recommencer !
- Et pourquoi pas aussi demander conseil, chercher des informations (en ligne, ou pas...)



**INVENTER  
DES SOLUTIONS  
À CHAQUE NOUVELLE  
PROBLÉMATIQUE !**



## SOUTE A VOILE // GARDE-ROBE



### LOUIS RÉPARE ET RECYCLE TOUT

Depuis le lancement de son programme Vendée Globe, **Louis répare et recycle tout ce qui peut l'être à bord de son IMOCA.**

Il n'achète du matériel neuf que lorsqu'il n'y a pas d'alternative.

Les voiles n'ont pas échappé à cette règle de « 2<sup>e</sup> vie ». Il a utilisé toutes les voiles qui étaient déjà à bord de son bateau et qui pouvaient encore servir. **Il les a retailées, réparées lorsque c'était nécessaire.**

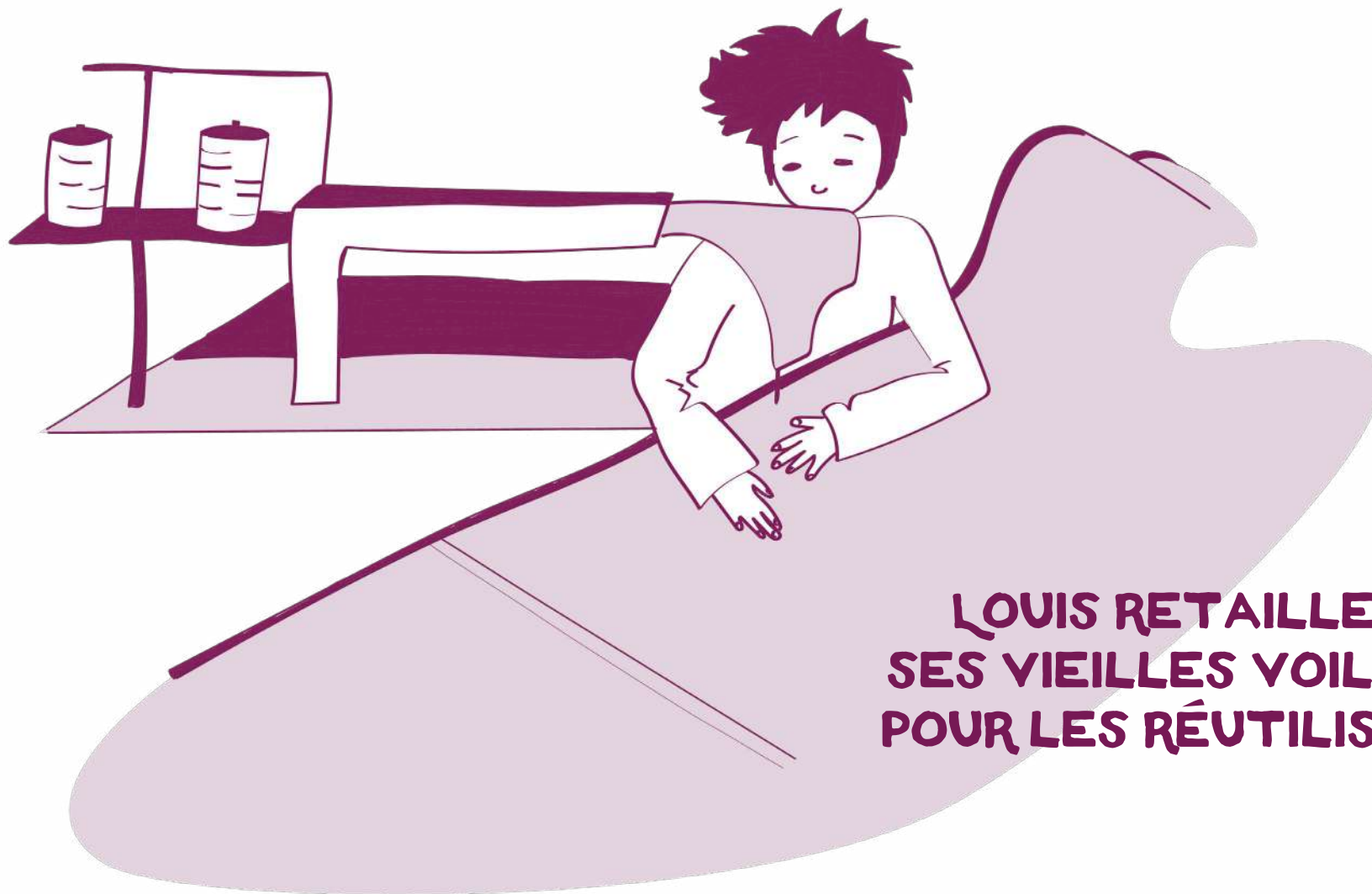
En fait, les voiles sont un peu les « vêtements » du bateau. On parle souvent de la « garde-robe » du bateau.

# #ET TOI ?

- Que fais-tu de tes vieux vêtements ? Tu les uses jusqu'à la corde, tu les donnes, les jettes, les revends ?

- Achètes-tu des vêtements d'occasion ?

- As-tu déjà essayé de réparer, modifier voire fabriquer un vêtement ?



**LOUIS RETAILLE  
SES VIEILLES VOILES  
POUR LES RÉUTILISER**



# TRUCS ET ASTUCES DE LOUIS EN MER

## POUR ETRE LE PLUS SOBRE ET AUTONOME POSSIBLE

### EAU DOUCE

#### Louis embarque...

- 40 litres d'eau douce de réserves (+ 10 litres dans le radeau de survie)
- Un dessalinisateur (5 litres/heure)



#### Il consomme...

- 3 litres/jour pour la cuisine, boissons
- 2 litres pour la toilette (pas forcément tous les jours 😊)

### ÉLECTRICITÉ

#### Louis utilise...

- Un système de contrôle de la consommation en direct
  - Des ampoules Led et appareils basse consommation (24V), avec des différences d'intensité et de résistance la nuit et le jour de façon à optimiser la consommation de l'ensemble
  - Un hydrogénérateur qui produit de l'électricité (15 ampères en 24V)
  - Des petits panneaux solaires amovibles
    - Une éolienne  
(Le moteur thermique du bateau n'est utilisé qu'en cas de secours)



#### Louis consomme...

- Il ne se connecte aux messageries et sur le Web que lorsque c'est nécessaire soit 3 à 4 fois par jour et sur un temps limité
- Pas de réseaux sociaux à bord ni de vidéos ou films streaming, encore moins de jeux vidéo, un film, un e-book de temps en temps...

### CONNEXION SATELLITE

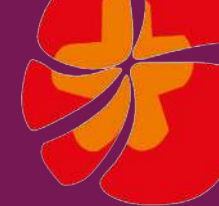


- 1 gigabit/mois

### DECHETS

- minimisation, tri et stockage





## LE CHANTIER DE RENOVATION DU BATEAU DE LOUIS A LUI AUSSI ETE FRUGAL ET INNOVANT !



L'actuel bateau de Louis avait pris feu en 2019.

Il l'a récupéré à l'état d'épave. Puis, pièce par pièce, morceau par morceau, avec une équipe d'experts, ils ont reconstruit et optimisé cet IMOCA en recyclant, réparant, récupérant tout ce qui pouvait l'être de façon à :

- Donner une 2<sup>e</sup> vie à ce bateau et le rendre encore plus performant et fiable qu'avant
- Éviter d'acheter du matériel neuf alors que l'existant peut être toujours efficace
- Recycler, réparer, minimiser les déchets
- Optimiser et innover en restant écologiquement raisonnable : utiliser des technologies mais en limitant l'impact carbone au maximum.



**BREF, RECYCLER, RÉPARER, MINIMISER LES DÉCHETS, OPTIMISER  
ET RÉINVENTER NOTRE QUOTIDIEN AVEC DES INNOVATIONS  
RAISONNÉES : ÇA TE TENDE ? QU'EN PENSES-TU ?**

# CE PROGRAMME SPORTIF RESPONSABLE A SEDUIT LES PARTENAIRES DE LOUIS

Pour pouvoir participer au Vendée Globe et à toutes les autres courses au large de son programme sportif, Louis est accompagné par des entreprises.

En effet, ces dernières, au lieu de faire de la publicité à la télévision ou dans les abribus, par exemple, ont choisi de s'afficher sur le bateau de Louis et de communiquer sur leurs valeurs en s'appuyant sur celles de la course au large et de leur skipper.

Le Group Fives, groupe industriel français originaire de Lille, a été très sensible à la démarche à la fois frugale et innovante de Louis car c'est aussi leur façon de faire, au quotidien.

## FIVES, VOTRE PARTENAIRE POUR UNE INDUSTRIE PLUS VERTUEUSE

Depuis plus de 200 ans le Groupe Fives est au cœur des révolutions industrielles. Des premières lignes de chemin de fer, aux ascenseurs de la Tour Eiffel, à l'usine 4.0, Fives a toujours été le fer de lance de l'industrie du futur. Pionnier de la décarbonation, le Groupe est un partenaire incontournable de la transition énergétique de l'industrie. Par la digitalisation, la promotion de l'économie circulaire, et le développement de nouveaux procédés, Fives met son leadership technologique au service de ses clients.



*elle n'est pas décarbonée. Loin d'être une simple évolution sectorielle, il en va de l'avenir de notre planète. Pionnier de la décarbonation de l'industrie depuis plus de 15 ans, le Groupe jouit aujourd'hui d'une avance technologique incontournable en matière de transition énergétique, qu'il met, partout dans le monde, à disposition de ses clients soucieux de réduire leur impact environnemental.*

« IL N'Y AURA PAS D'INDUSTRIE DEMAIN

SI ELLE N'EST PAS DÉCARBONÉE »

*« Si la course à une productivité de court terme peu regardante des impacts environnementaux peut encore guider certains acteurs, elle ne saurait être un choix gagnant à long terme. L'heure est à la transformation profonde des méthodes de production. Nous n'avons pas le choix, c'est une question de survie. Il n'y aura plus d'industrie demain si*

*Avec l'accélération de la prise de conscience de la nécessité de lutter contre le changement climatique, les entreprises ont décidé d'investir massivement dans la réduction de leur empreinte carbone. C'est une chance mais aussi une grande responsabilité pour Fives qui doit plus que jamais mettre son leadership au service de l'un des plus grands combats sociétaux de notre siècle. »*

**Frédéric Sanchez, Président de Fives**



# UN SKIPPER AU CHEVET DES ABEILLES !

Tu as peut-être remarqué qu'il y a des abeilles et une grosse fleur sur le bateau de Louis ?

C'est parce qu'il est le porte-drapeau de l'association « Lantana Environnement ».

Cette association, créée par des paysagistes, s'est en effet donné pour mission de favoriser la pollinisation en installant des ruchers dans leurs jardins d'exposition et en plantant des espèces mellifères. Lantana Paysage s'engage aussi à mettre particuliers et entreprises qui le souhaitent en contact avec des apiculteurs pour qu'ils y installent leurs ruches !

Et, pour mettre en lumière leur action, ils ont choisi un support médiatique hors norme : un bateau du Vendée Globe !

## POURQUOI ?

Parce que les abeilles sont en danger. Chaque année, en France, près de 30% des colonies d'abeilles disparaissent. En 10 ans, 15 000 apiculteurs ont mis la clé sous la porte...

Or **80%** des espèces végétales se reproduisent grâce aux abeilles : les abeilles sont vitales pour l'homme et elles sont en train de disparaître.



Lantana Environnement est reconnue d'intérêt général.





**Décidément, Louis aime beaucoup les associations !**

En effet, Louis soutient une autre association, Les Enfants de la Balle, depuis 5 ans.

**Entre Louis et Les Enfants de la Balle, c'est l'histoire d'une rencontre, d'une évidence...** Ils partagent la même règle de trois : le sport, le partage, l'inclusion.

Cette association permet à des enfants porteurs d'un handicap de pratiquer une activité sportive au sein de clubs et de structures ouvertes à tous. Ainsi, au-delà du plaisir de faire du sport, le fait de la pratiquer avec d'autres enfants, valides ou pas, permet de se faire des copains, de se rendre compte que tout le monde est capable de faire du sport, à sa façon, avec son handicap, ou pas.

**Louis a d'ailleurs choisi de rebaptiser son IMOCA « Les Enfants de la Balle ».**

## LES ENFANTS D'ABORD !





# TOUS A BORD



Un jeu de société  
pour sensibiliser au handicap

L'association a créé un jeu de société :  
« Tous à bord »

C'est un jeu de coopération qui permet,  
de façon ludique, de sensibiliser petits  
et grands au handicap, sur le thème  
d'une course à la voile autour du  
monde...

**Entraide et défis** sont les clés de ce  
jeu familial qui permet, le temps d'une  
partie, de lever le voile sur le quotidien  
des enfants porteurs de handicap, de  
mieux appréhender leurs faiblesses,  
mais aussi leurs dons, et de jouer tous  
ensemble.

**Ouverture d'esprit, respect, esprit  
d'équipe, bienveillance** sont au cœur  
de parties de Tous à bord !

## TOUS A BORD !

LES ENFANTS  
DE LA BALLE



[HTTPS://WWW.LEENFANTSDELABALLE.ORG/](https://www.lesenfantsdelaballe.org/)

# LA TRANSAT JACQUES VABRE

NORMANDIE – LE HAVRE



## DOUBLE TRANSAT !

**Avant de s'élancer sur le Vendée Globe, un tour du monde à la voile en solitaire et sans escale, en novembre 2024, Louis va participer cette année à la Transat Jacques Vabre.**

Normalement une transat fait à peu près 3500 milles (soit 6500 km environ). Mais, sur la Transat Jacques Vabre le parcours des IMOCA fera **6000 milles (soit 11 100 km environ) : presque le double !**

En effet, chaque catégorie de bateau a son propre parcours (calculé en fonction de la vitesse des bateaux) de façon à ce que tout le monde arrive à peu près au même moment en Martinique.

Cette course a aussi la particularité de se courir en double, alors qu'une majorité des épreuves de course au large se dispute en solitaire.

**Louis partira avec Rémi Aubrun.** Rémi est maître voilier, il dessine et fabrique des voiles. C'est d'ailleurs lui qui a dessiné les voiles de l'IMOCA de Louis.



## LE PARCOURS

AMÉRIQUE

LE HAVRE

EUROPE

OCÉAN ATLANTIQUE

AFRIQUE

FORT DE FRANCE

MARTINIQUE

FORT-DE-FRANCE

ROCHER DU DIAMANT

ARCHIPEL DE ST PETER ET ST PIERRE

**6000**

**MILLES NAUTIQUES**

Combien de kilomètres ?

**18 JOURS DE COURSE**

Quelles consommations d'eau, d'électricité, de communication satellite pour Louis et Rémi ? (attention ils seront deux à bord 😊)

## CONTACTS



### CONTACT PARTENAIRES

**Catherine Ecarlat**

06 79 54 22 83

Kat.ecarlat@gmail.com

### CONTACT PRESSE

**Soazig Gueho**

06 62 08 75 44

soazig@palolemcom.com



## RETROUVEZ LOUIS ET SA FRUGALITÉ INNOVANTE SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX



Et sur [www.votre-epargne-autour-du-monde.fr](http://www.votre-epargne-autour-du-monde.fr)

