

La barge de voyage

Idée issue de discussions en ANFs et
Conseil Scientifique CLIMCOR et de nos expériences...



Cahier des charges :

- Transportable en avion
- Portable à dos d'hommes
- Au moins 50m d'eau
- Au moins 6m de sédiment



Conception & Réalisation :
Pôle Instrumentation Terrain

(PINTE) EDYTEM

- Emmanuel Malet
- Bernard Fanget
- Raphaël Gallet
- Fabien Arnaud

La solution



Plateforme :

- 2 kayaks Alpakraft
- Structure ajourée en aluminium
- Quelques trucs malins...

Calculs et tests de structure

- Modèle numérique de flottabilité
 - Simulation d'incident
 - Simulation de contrainte de sous charge
- Test physique de la structure sous contrainte d'extraction (1000 kg)

Carottier :

- Inspiré du carottier Nesje
- 63mm / piston stationnaire /

Conditionnement :

- 3 caisses Zarges
 - Deux housses à skis de 2m
- = 140 kg

Les conditions du succès



Forager

Color & Fabric - Arctic Blue

420d 420d

Passenger Seat
The Forager does not come with a front passenger seat. Add an optional seat now.

Add Passenger Seat (Not Included)

\$2,100
13.4lb | 6.1kg

Estimated Ship Date: Early November, 2022 (excludes 420d)

Looking for additional options?
Check out our [Custom Lab](#) packrafts.

Une innovation américaine !

6kg pour 460kg de charge utile

Une innovation française
(inspirée des US)

Cf. Bernard...



Les conditions du succès



Une innovation française
(inspirée des norvégiens
et... d'un échec cuisant)

Carottier Nesje-like
« Fanget-Malet »



Existe en 63 et 90
En 90, tubes s'écrasent
Fonctionne avec du tuyau de
chiotte malgache



Appareils minimalistes :
monopode, 2 réas en base, 2
poules ouvrantes, un winch,
mousquetons et bouts
(et 2 caisses Zarges pour le confort
de l'équipage...)



Sécurité...

Modélisation : insubmersible si l'intérieur de kayaks est plein d'air....



Sécurité...

Modélisation : insubmersible si l'intérieur de kayaks est plein d'air....

Pas très grave sous les tropiques, sauf que...



Solution Gasy



Extraction

Winch Harken = 1000 kg de traction
Résistance structure = 1000 kg
Charge utile des kayaks = 900 kg



Capacité extraction de la plateforme
= 600 kg (charge utile – équipage – structure)

En fait 1000 kg, car flottabilité > charge utile en navigation...



Retour d'expérience

On peut faire 6m



Retour d'expérience

On peut faire 6m

Mais il faut être imaginatif...



Retour d'expérience

On peut faire 6m

Mais il faut être imaginatif...

... et savoir gérer le petit personnel



Retour d'expérience

Ça Paie le coût
d'avoir du matériel
solide...



Solution EDYTEM



Solution ISEM



Retour d'expérience

Ça paie le coût
d'avoir du matériel
solide...



Améliorations post-mission

Réerves de flottabilité



Améliorations post-mission

Levage électrique (testé à 57m)



