

Option Ingénierie des low-tech

Projet WELOW

Schéma Solutions/Besoins

Version 2

31 Janvier 2023

p.3 Introduction

p.4. Hydroponie

p.5. Alimentation et matière organique

p.6. Besoin production & stockage électricité

p.7. Besoin eau chaude

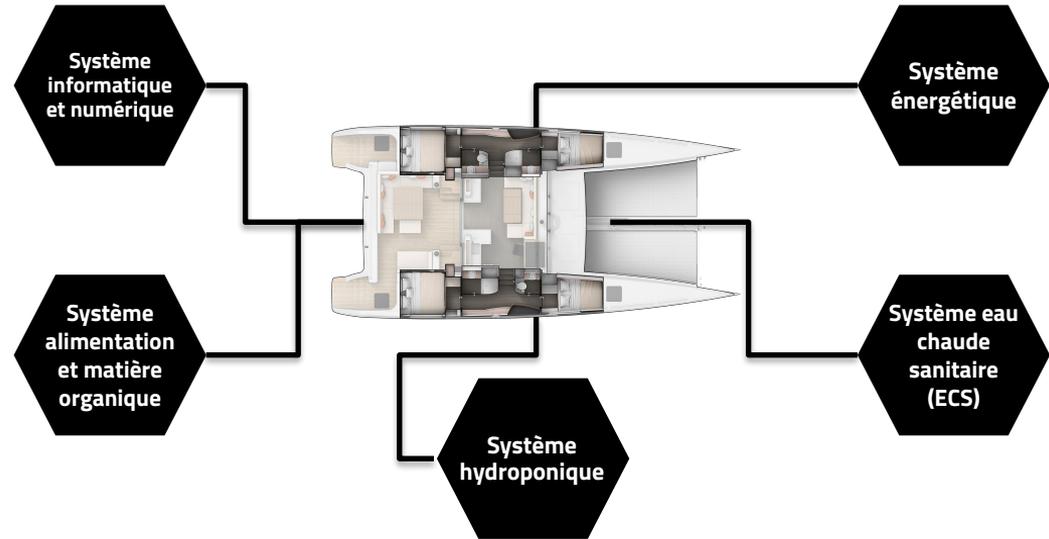
p.8. Besoin communication numérique

p.9. Acquisition des données



Ce document est une étude préliminaire visant à définir la chaîne des besoins (symboles ronds et carrés) ainsi qu'à dresser, pour chaque besoin, les solutions techniques existantes qui y répondent.

L'objectif de ce document est d'établir un état de l'art des solutions techniques qui peuvent répondre aux attentes définies.



Fonction du système : *Permettre un apport de produits frais en appoint sur le bateau*

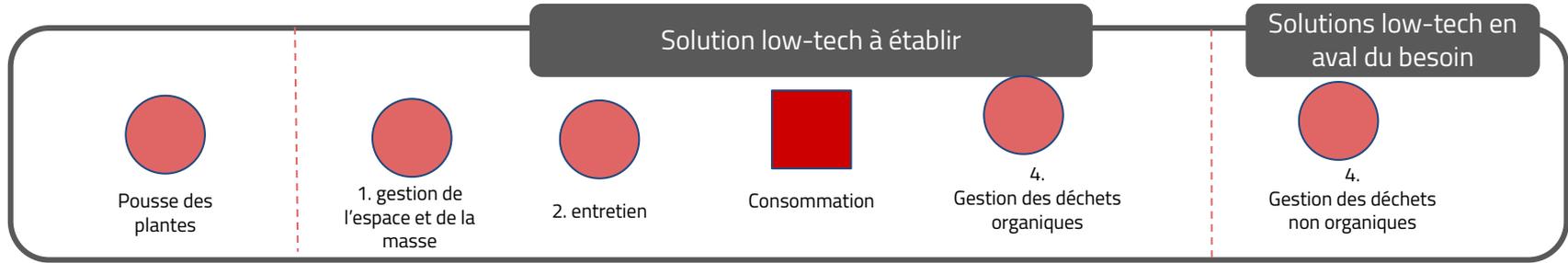



Table à semis


1.1 tour en NFT


2.1 wicking bed


2.2 méthode kratky

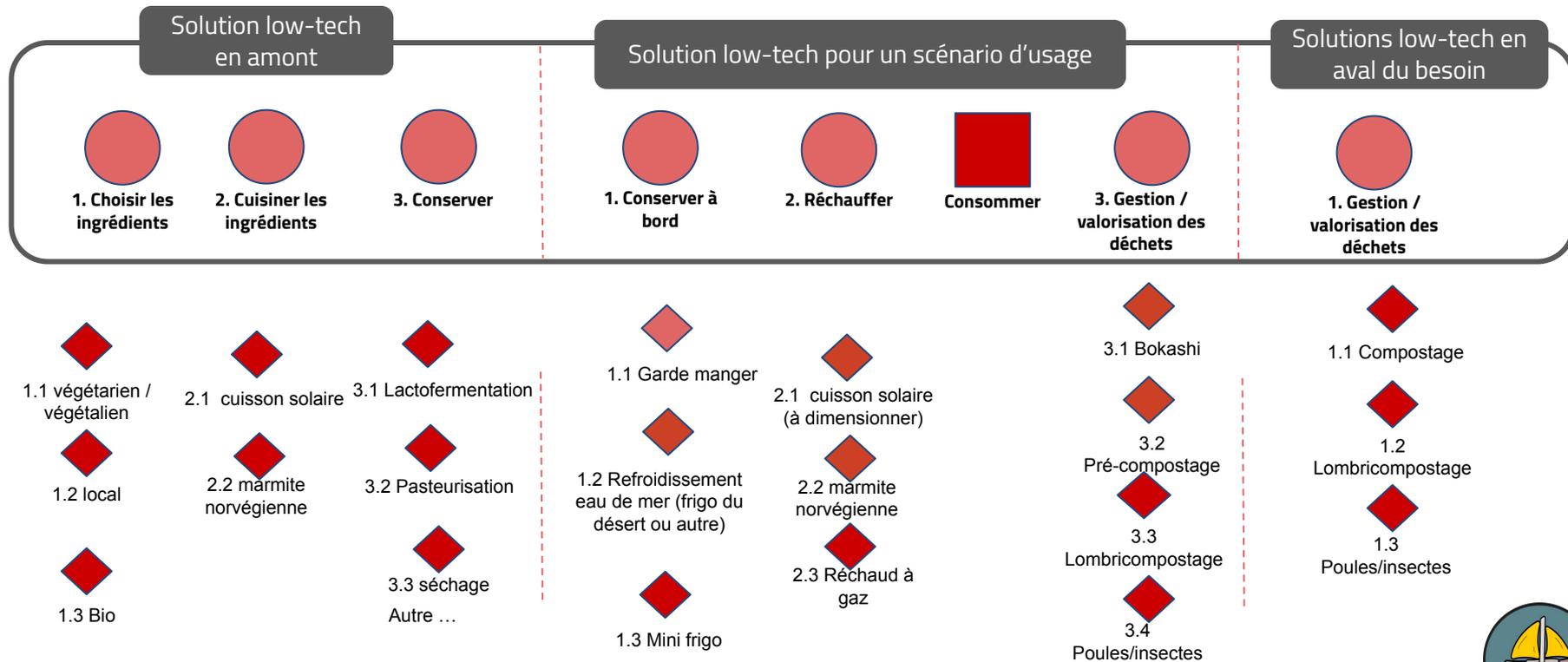

2.3 écoulement libre avec arrosage manuel

*voir
alimentation et
matière
organique*



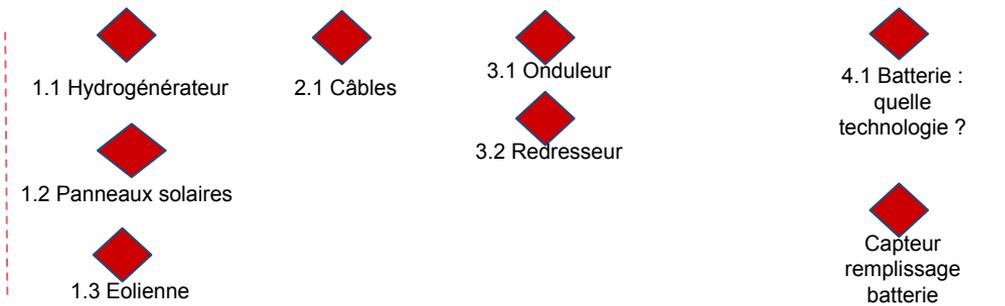
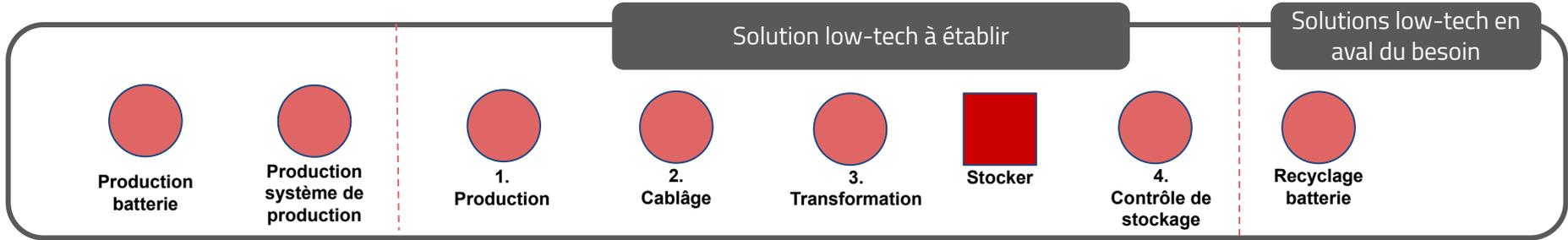
Alimentation et matière organique (ALIMO)

Fonction du système : Assurer la conservation de la nourriture avec un minimum d'énergie et gérer les déchets organiques



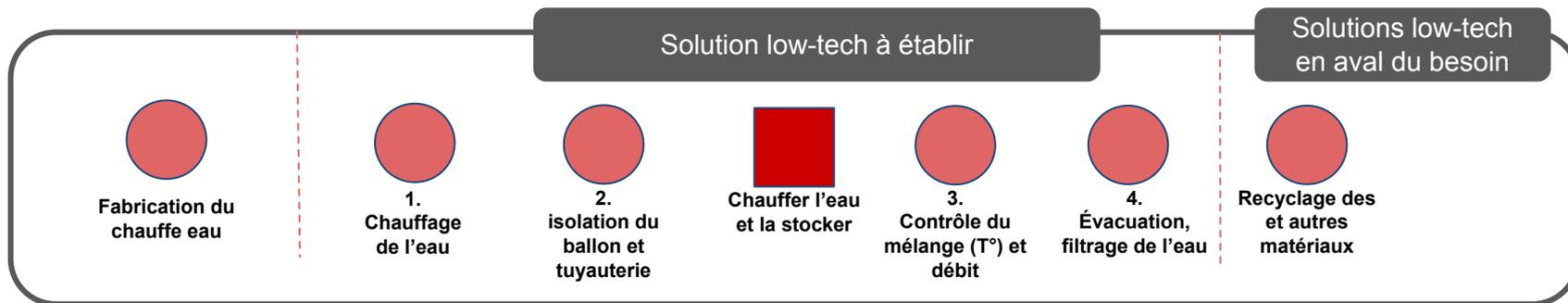
Besoin production & stockage électricité (ENER)

Fonction du système : *Produire de l'énergie électrique et la stocker pour un usage plus tard*



Besoin eau chaude (ECS)

Fonction du système : *Chauffer de l'eau et la stocker pour assurer le confort des passagers.*

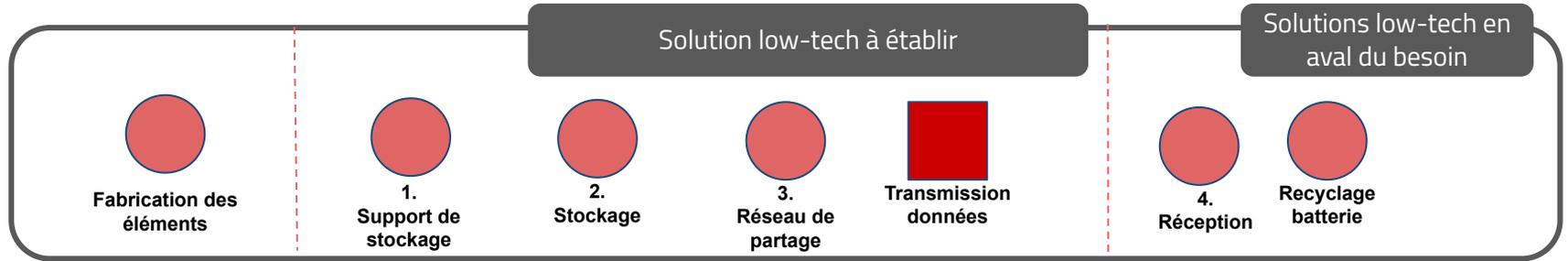


- 1.1 électrique
- 1.2 gaz
- 1.3 solaire
- 2.1 laine de bois
- 2.2 Liège
- 2.3 Paille
- 3.1 Limiteur de débit / bouton poussoir
- 3.2 Mitigeur
- 3.3 Thermomètre low-tech
- 4.1 douche à recyclage
- 4.2 À la mer/eau de mer 1er rince
- 4.3 Phytoépuration
- 5.1 réemploi des matériaux



Besoin communication numérique (COM)

Fonction du système : *Transmettre des données à une base à terre.*



1.1 réutilisation de pièces électroniques

1.1 Raspberry Pi
1.2 PC plus conséquent

HDD
SSD
carte SD

3.1 4G
3.2 LoRa

1.1 Solution compatible



Fonction du système : *Acquisition des données des capteurs à bord*

