





Poêle à Brasser 250-400-1000 L

Conception d'un poêle
pour le brassage
professionnel

Brass-ta-rocket

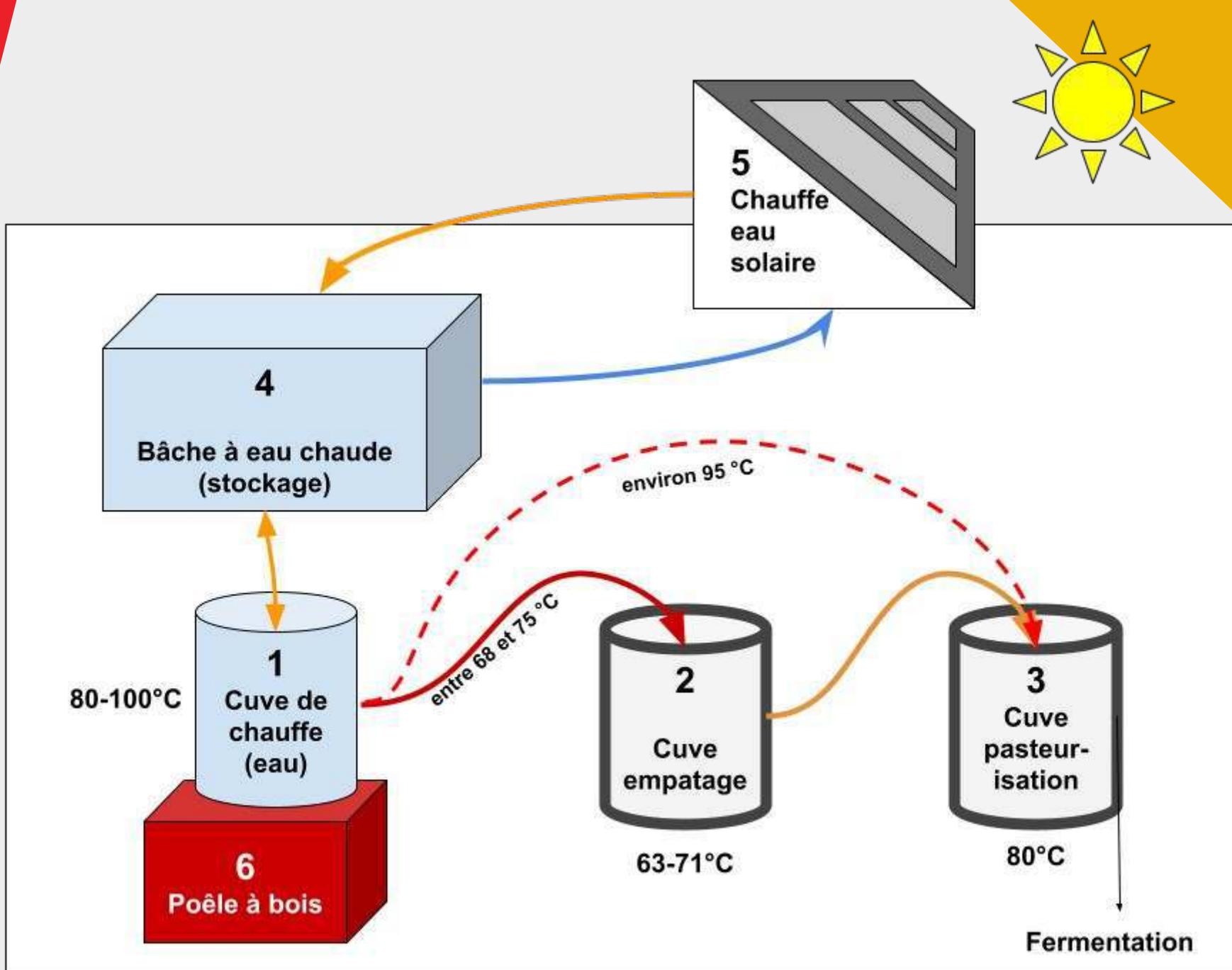
- L'équipe :
 - Atelier du Zéphyr
 - Low-Tech Bordeaux
 - Brasserie de L'éclaircie
 - Brasserie Phylum Fungi
- Depuis Avril 2021

Cahier des charges

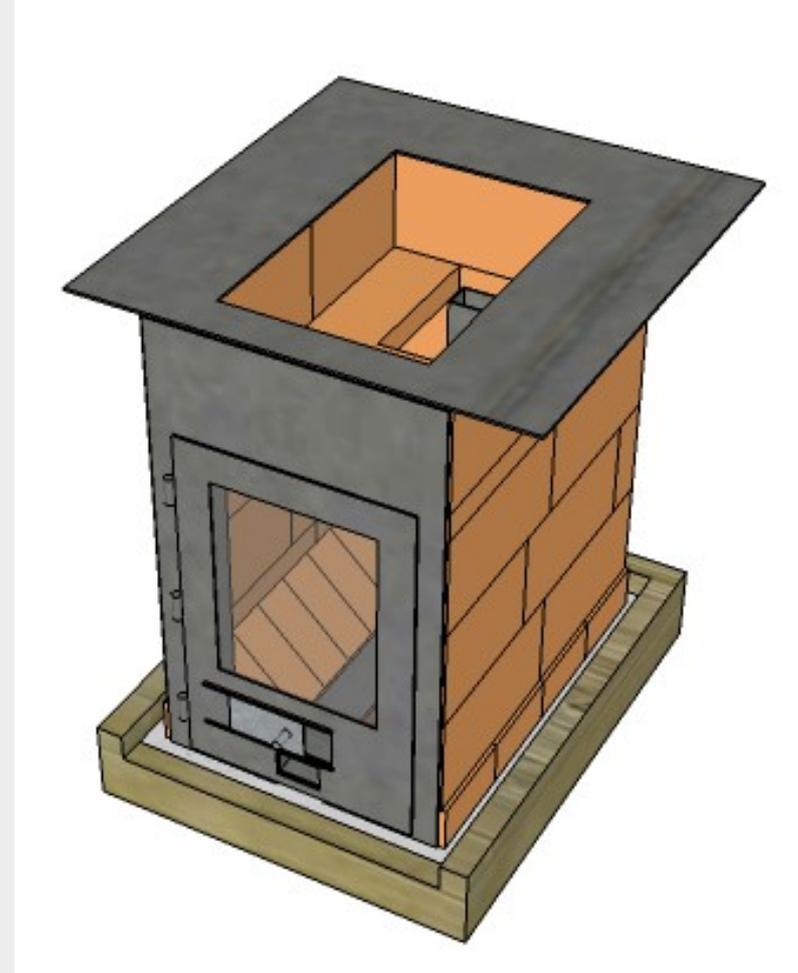
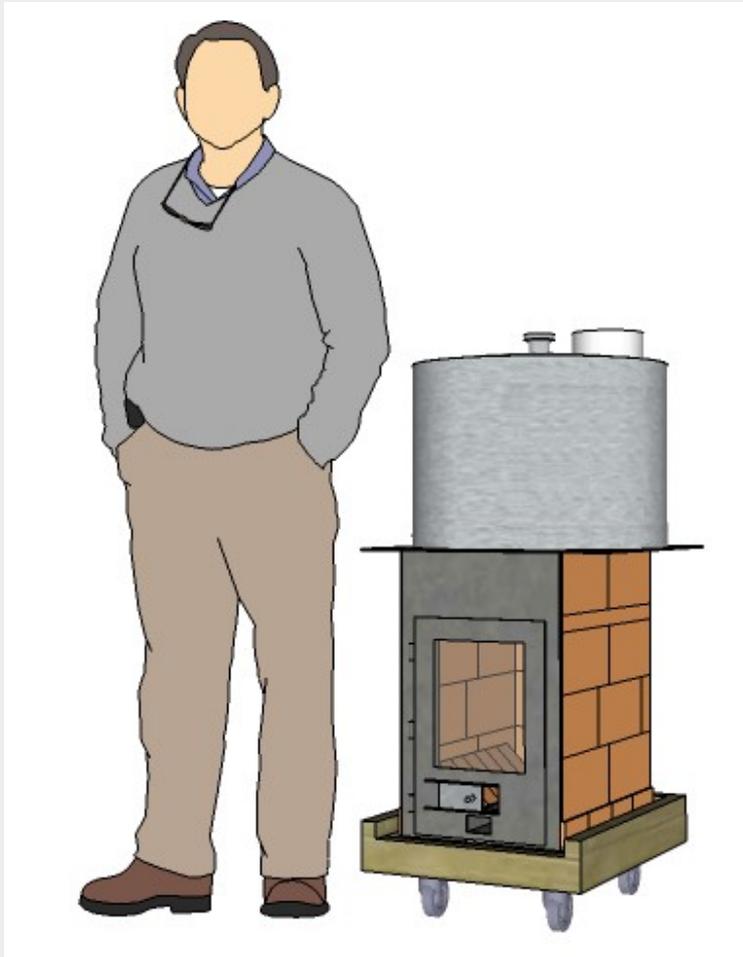
- Fonctionne au bois bûche
- Chauffer 250-400-1000 L à 90°C
- Pas d'ébullition au feu de bois

- Combustion complète, efficace, propre
- Rendement feu/eau supérieur à 75 %

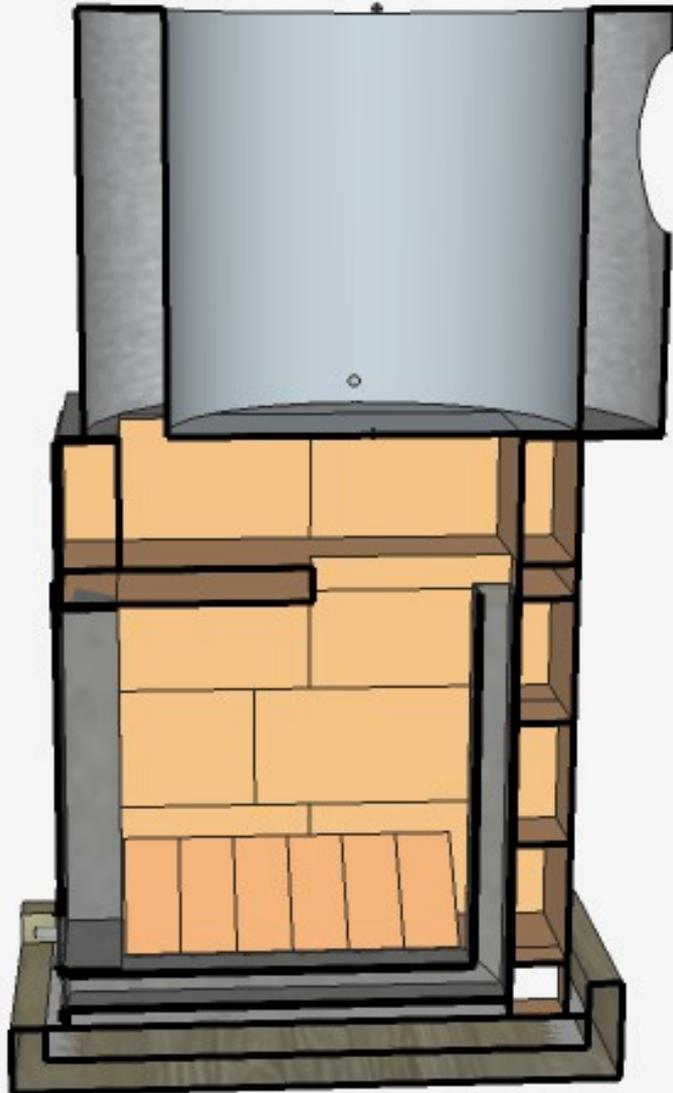
- Entretien facile, réparable
- Sécurité de l'opérateur



Le premier prototype : DSR



Le premier prototype : DSR



- Cuve 30 L
- Capacité foyer : 3 kg
- Évacuation : 250 mm
- Briques réfractaires de récupération
- Puissance estimée : 1,75 kW
- Rendement feu/eau : 20 %

Le premier prototype : DSR



Le premier prototype : DSR

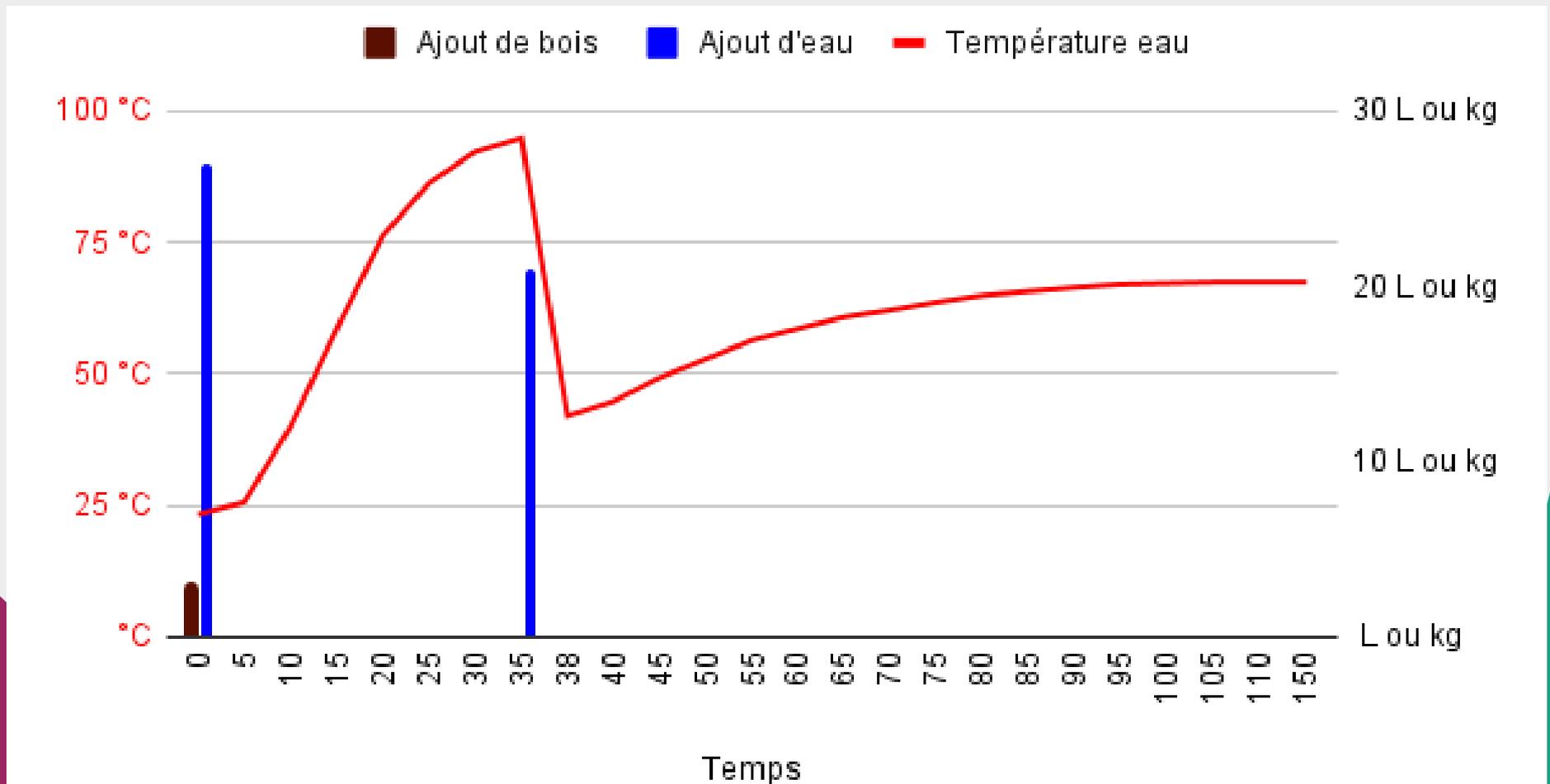


Le premier prototype : DSR



Premier prototype : DSR

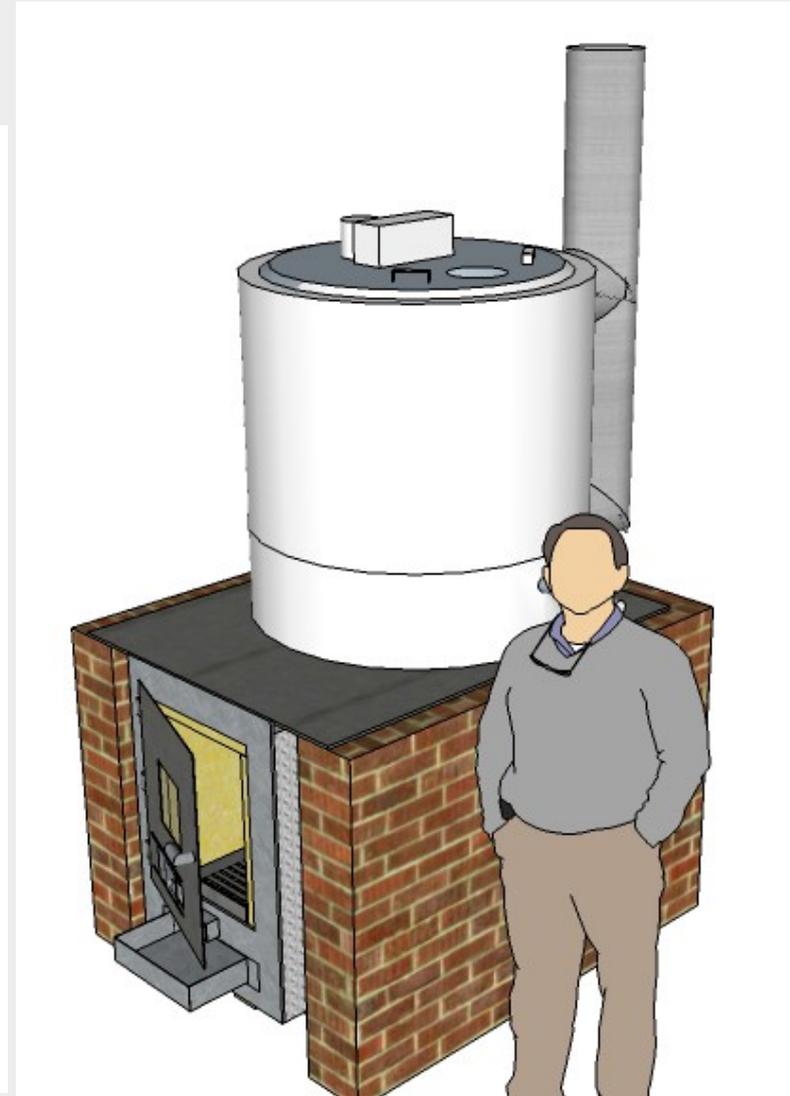
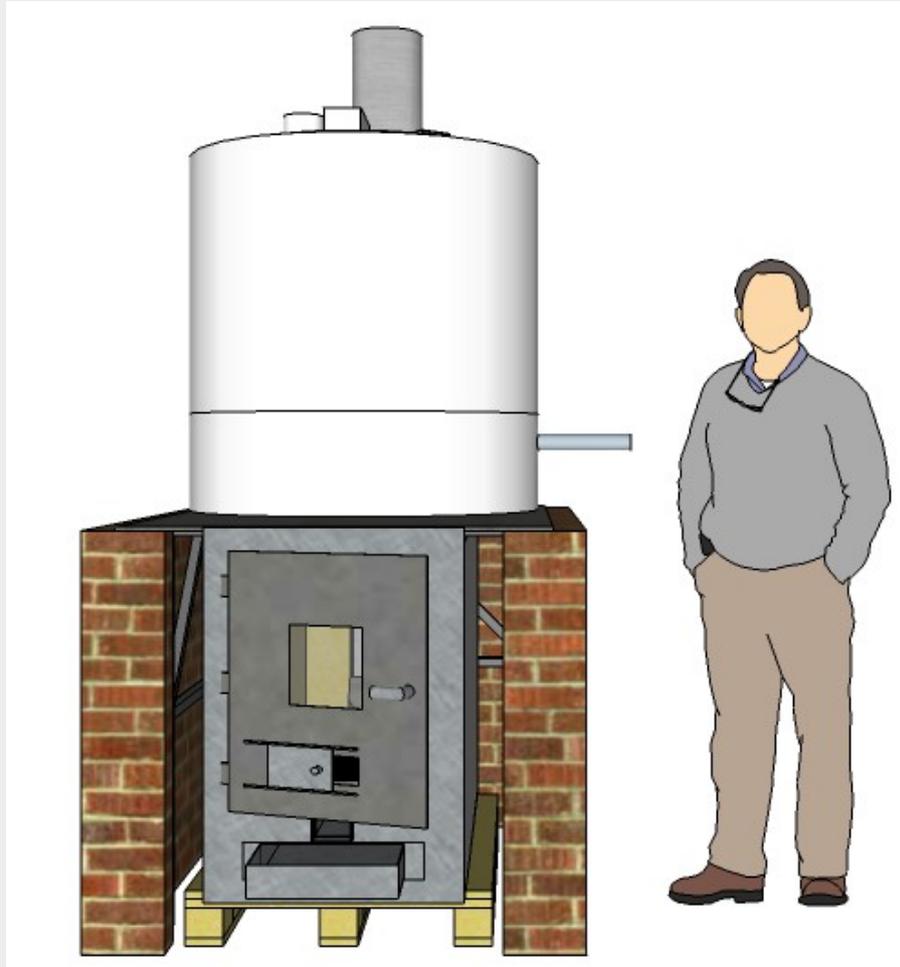
- Combustion propre en quelques minutes
- Chauffe à 90°C en 25-30 min



Le premier prototype : DSR

- Problématiques :
 - Maçonnerie qui fissure
 - Vermiculite fragile
 - Piquage de rouille dans la cuve
 - Contact avec la cuve :
 - Refroidissement des gaz
 - Création de goudron et de créosote sur le fond de la cuve

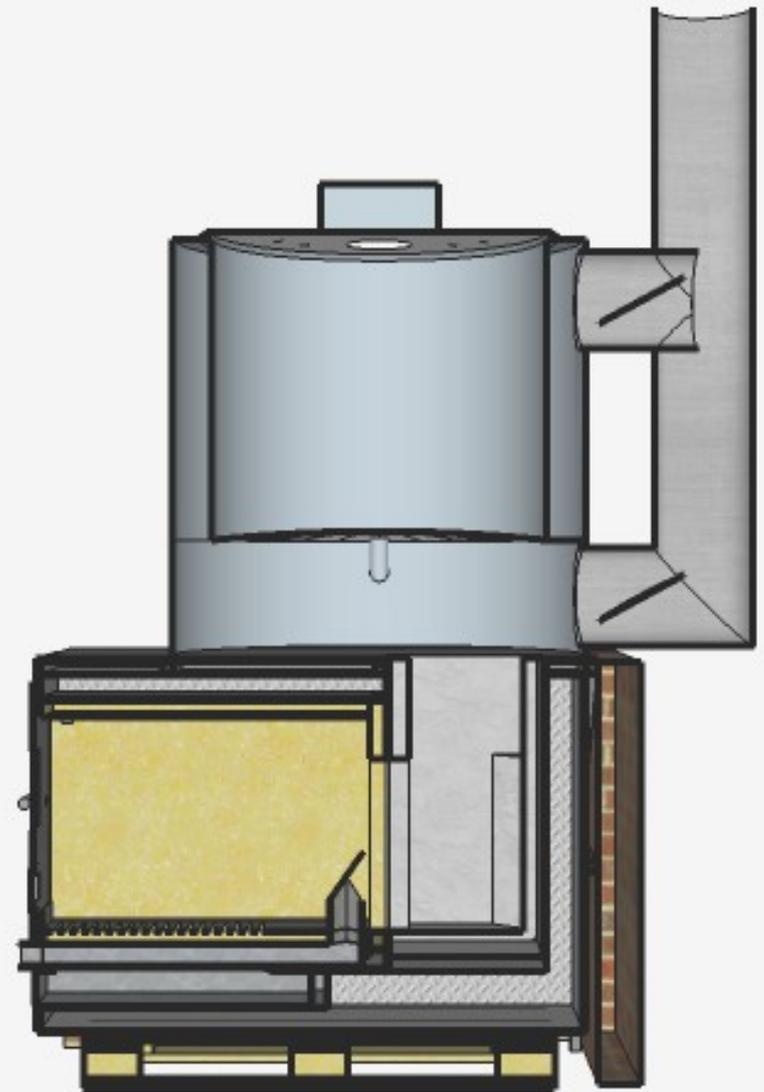
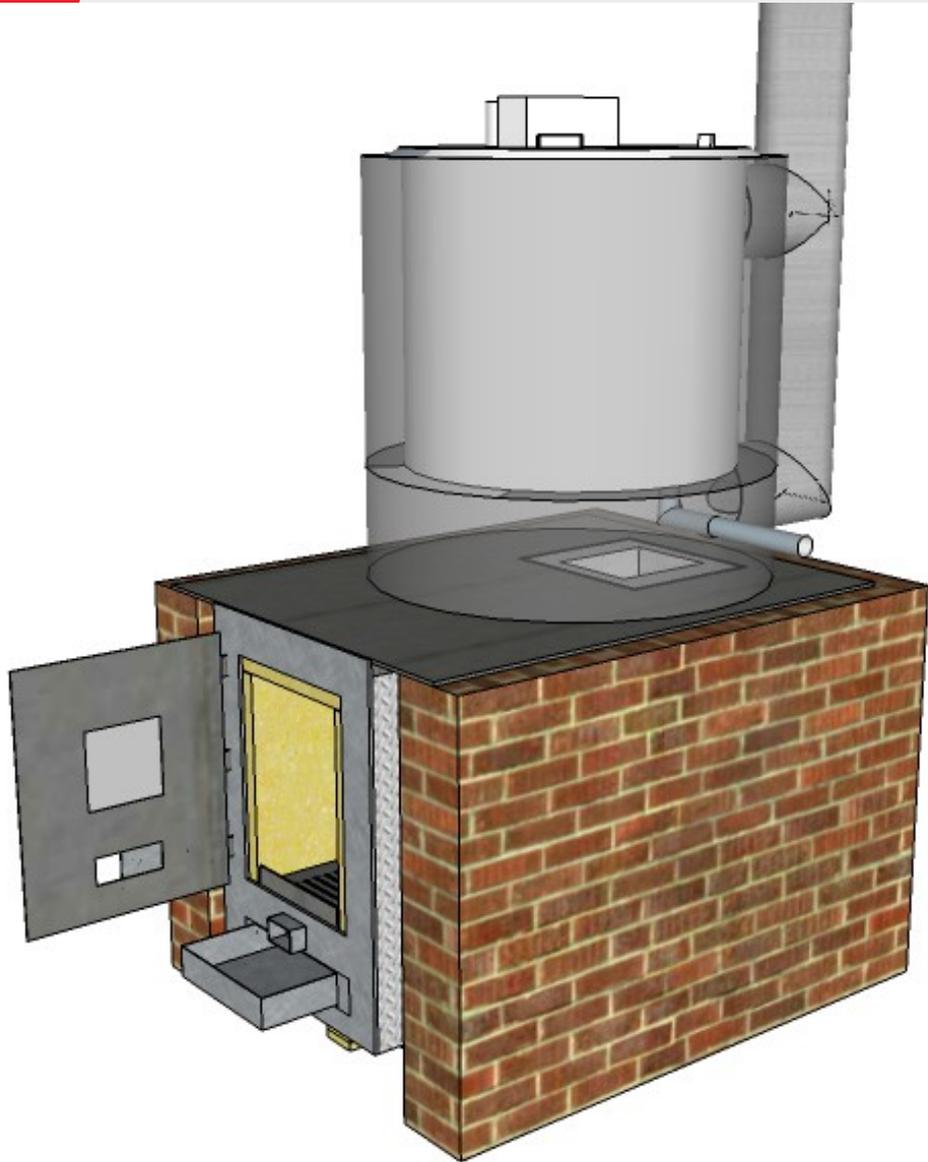
Design du second modèle



Design du second modèle



Design du second modèle



Design du second modèle

- Foyer :
 - Volume : 140 L soit 28 kg de bois par batch
 - Isolation interne (protection du métal)
- Cheminée interne
 - Turbuleur
 - Post-combustion
- Fumées :
 - Circulation dans la double peau
 - Clapet pour ByPass

Nos questionnements

- Matériaux d'isolation :
 - Coût limité
 - Durabilité maximale
 - Adapté au projet
 - Chimiquement/thermiquement stable
- Métal
 - Épaisseur pour le foyer ?
 - Type de métal

Nos questionnements

- Circuit de fumées
 - Maximiser les échanges
 - Faciliter la circulation
 - Système de cloche (Cf cuiseur) ?
- Fumées
 - Assurer des rejets les plus propres possibles
- Optimiser l'allumage