

# Fiche stagiaire « Cuiseur mobile »

Salut à toi qui viens de t'inscrire à un **stage d'auto-construction de cuiseur à bois** type « **Rocket Stove** » proposé par l'**association Feufollet**.

Cette fiche :

- explique ce que tu vas pouvoir fabriquer
- fait la liste des matériaux qu'il va te falloir amener pour y parvenir.

## - Les Rockets Stoves

Les poêles rockets ou poêles fusée sont des poêles à bois qui, grâce à un principe assez simple à comprendre et à mettre en œuvre, présentent une qualité de combustion supérieure à la grande majorité des poêles à bois que l'on trouve dans le commerce. C'est à dire que les émissions de monoxyde de carbone et de particules fines sont proche de zéro, et comme ce sont des chauffages au bois ils sont neutre en CO<sub>2</sub>, les anglais disent « low-tech & high-efficiency » ! ;)



*Illustration 1: Un poêle fusée !*

## - La cuisson au bois



*Illustration 2: Cuisson au bois sur foyer ouvert*

Quand on parle de cuisson au bois, ça fait souvent penser à un retour en arrière, comme au temps d'antan ou dans certain pays « en voie de développement », où on pose vulgairement une marmite sur un feu ouvert. Vu comme ça, ça ne ressemble pas à un progrès, c'est pas très motivant ! Pourtant en maîtrisant la combustion du bois et les échanges de chaleur on arrive vite à des vitesses de cuisson équivalentes aux meilleures sources d'énergies modernes !

Et avec la maîtrise de quelques techniques de bricolage et un peu de créativité, on peut même fabriquer des planchas, friteuses, crêpières, fours, etc pour varier les types de cuisson !

## **- Les cuiseurs mobiles**

La formule qu'on te propose pendant ce stage, c'est de fabriquer un poêle appelé cuiseur mobile : c'est un appareil hyper optimisé pour cuisiner dans une marmite ou un wok. C'est à dire que le rendement de combustion et le rendement de gestion de chaleur sont tellement élevés que le cuiseur amène à ébullition plus d'1 L d'eau par minute, bien plus rapide que le gaz et équivalent voire supérieur à l'induction, et avec une consommation de bois ridicule !



*Illustration 3: Cuiseur 60*

On doit l'invention de cet appareil à des américains qui ont travaillé pendant plusieurs décennies pour améliorer les conditions de vie dans des pays en guerre (camps de réfugiés) ou en voie de développement, dans des conditions où il fallait faire à manger pour beaucoup de monde avec le minimum de ressources (cf : [approvecho research center](#)).

## **- Dimensionnement & matériel**

Ainsi les appareils développés étaient à la base fait pour faire à manger pour beaucoup de monde, donc dans des grosses marmites, jusqu'à 100 L !

Mais toi tu n'auras peut-être pas besoin d'un tel volume si c'est pour un usage personnel ou familial, ainsi il existe différentes tailles de poêles adaptés à différentes tailles de marmites : le poêle est fabriqué sur mesure par rapport à une marmite en particulier ; une certaine polyvalence sera possible mais grignotera sur l'efficacité de l'appareil.

Il existe trois types de cuiseurs mobiles, ainsi qu'un format un peu plus petit que l'on appelle un « camping-bois » ou réchaud à bois mobile, et un encore plus petit qu'on appelle un pyro-rando, un appareil de cuisson à durabilité réduite mais très léger pour emmener en bivouac. Ces deux derniers appareils sont bien pour cuisiner pour quelques personnes maximum et sont possibles à fabriquer aussi.



Illustration 6: Cuiseur 200



Illustration 4: Réchaud à bois



Illustration 5: Pyro-rando

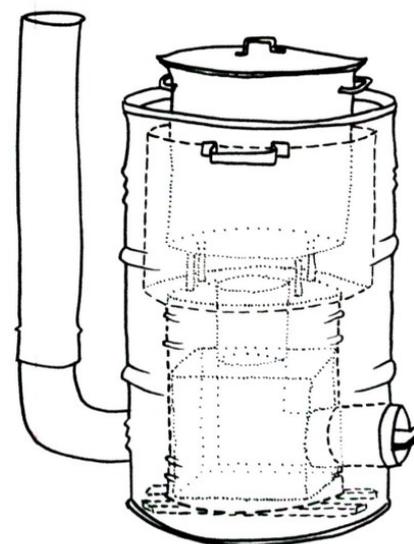
La question du rendement est surtout valable à partir d'un certain volume de cuisson ; tu es d'accord avec moi que pour faire bouillir 2L d'eau on est souvent pas à 5 minutes prêt, mais sur des gros volumes de cuisson on peut vite gagner plusieurs dizaines de minutes et la consommation de bois qui va avec !

Le tableau ci-après résume les trois tailles de cuiseur qui existent et le matériel nécessaire pour leur fabrication :

Diamètre de marmite	24 à 28 cm	30 à 38 cm	38 à 50 cm
Volume de cuisson	8 à 12 L	20 à ~40 L	40 à 80 L
Bidons à récupérer	1 de 20 ou 25 L 2 de ~60 L	1 de 25 L 2 de ~120L	1 de 25 L 2 de ~200L
Fumisterie	1 coude en ~125mm	1 coude en ~140mm	1 coude en ~150mm
Diamètre des tuyaux de poêles	1 m en ~125mm	1 m en ~140mm	1 m en ~150mm

Pour ce qui est des appareils particuliers (type fours et autre), il faut qu'on voit ça ensemble avant le stage.

→ Donc si tu veux venir te fabriquer un cuiseur mobile, **il faut que tu viennes avec une marmite !** Les petites marmites (jusqu'à 30 cm) se trouvent dans certaines grandes surface ou des bazar genre Cora ou bien en magasins spécialisés en matériel de cuisine (tu peux aussi prendre une couscoussière si les bords de la marmite sont bien droit). Pour les grosses (+ de 30 L) c'est en magasin de matériel professionnel de restauration ou sur internet qu'il faudra se tourner.



*Illustration 7: Schéma cuiseur mobile*

**ATTENTION :** Les marmites doivent impérativement être en inox ou en fonte, et pour celles en inox, avoir un fond triple épaisseur.

Dans l'idéal donc, il faudrait que tu trouves les bidons qui vont avec ta marmite, voici où tu peux trouver ça :

### **- La récup de bidons**

Si tu n'arrives pas à tout récupérer on devrait pouvoir s'arranger, mais on pourra sûrement pas en fournir pour tout le monde (c'est gros donc compliqué à stocker). Donc on demande à chacun de faire un petit effort pour essayer de récupérer ce qu'il peut, voici où tu pourras les trouver :

- Les bidons de 25 L sont des contenants pour de l'huile de friture, donc utilisés par des restaurateurs qui font de la friture : Asiatiques, kebabs, falafels, snacks, fêtes foraines, etc. De plus en plus souvent, l'huile est aussi conditionnée dans des bidons en plastique, surtout il faut bien des bidons en métal !

- les bidons de 60 L (parfois 50L) et de 200 L environ (220 ou 230 L parfois) se trouvent chez tous les professionnels qui font de la mécanique (les mécaniciens) ou de la location de machine agricoles ou engins de travaux publics, ils contiennent des huiles ou liquides de refroidissement. Parfois ça se trouve aussi au fond des garages mais veille à trouver des bidons en bon état, donc exempt de rouille !
- les bidons de 120 L sont les perles rares, tu peux chercher ça dans des manufactures ou entreprises de transformation de miel ou d'huiles essentielles, et peut-être ailleurs... bonne recherche !
- La fumisterie, tu peux essayer de la trouver dans des fourre-tout ou des bric à brac ou en recyclerie / ressourcerie ou ailleurs. Et sinon tu peux l'acheter neuf dans des magasins de bricolage, mais dans ce cas dis le nous, peut-être qu'on ira en acheter pour tout le monde.

Et le reste du matériel, on s'en occupe : on achète des grosses boites de matériaux de meilleurs qualité et moins cher que si tu vas dans un brico-niouf et pour tout ce matériel **il faut que tu prévois une budget d'une centaine de d'euro à nous régler en plus des frais du stage, de l'hébergement et de la nourriture.**

Si tu veux faire un réchaud à bois, il te faut prévoir 40 € minimum pour le matériel, pour la formation c'est prix possible : 60 € conseillé, 80 € soutient et ça prend environ 4h te temps.

Et pour le pyro-rando, il te faut amener 2 boites de conserves de 500g et 1 boite à café métal de 250g.

Voilà tu sais tout !

Merci de nous tenir au courant de ce que tu veux faire comme cuiseur et pour discuter du matériel, on aime bien savoir à l'avance où on va, donc surtout n'hésite pas à nous appeler ou à nous envoyer un mail pour discuter de tout ça, bonne récup !

*Les artisans bidonniers*

Association Feufollet, 33 rue Dr Paul Vermale, 30160 Bessèges  
07 68 58 44 42 - [contact@feufollet.org](mailto:contact@feufollet.org)