

LES OUTILS DE L'AUTONOMIE



LE CUISEUR A BOIS

Contexte et enjeux

Pour la cuisine et le chauffage de l'eau, plusieurs sources d'énergies sont disponibles, mais toutes ne sont pas écologiquement soutenables comme le gaz et le nucléaire, pourtant prédominantes. Heureusement, les énergies renouvelables nous offrent de nombreuses solutions pour concilier écologie, économie et autonomie.

Dans l'éventail des outils à notre disposition, il manquait néanmoins un appareil à bois entièrement dédié au chauffage d'un récipient.

Le cuiseur à bois, petit poêle d'une simplicité et d'une efficacité redoutable, vient combler ce manque et ses applications sont nombreuses. Outre la cuisine et le chauffage de l'eau, ce cuiseur convient parfaitement pour toutes les cuissons longues (légumineuses, confitures, conserves etc.). Il peut également alimenter un four et se révèle le complément idéal du cuiseur solaire.

Très économe, ce poêle représente une véritable alternative (avec le biogaz et le solaire), pour se dégager de notre dépendance au gaz, qui est une ressource fossile, donc non renouvelable, qui contribue à l'effet de serre, et dont le prix ne va cesser d'augmenter en raison de son déclin proche. (pic de production annoncé en 2030)

Principe et performances

Il s'agit simplement d'un foyer à bois, réalisé ici avec du tube acier épais, noyé dans un isolant (cendre). On obtient ainsi des températures élevées et une excellente combustion, l'isolant empêchant toute déperdition de chaleur.

Consomme 4 fois moins de bois qu'un foyer ouvert.

1 litre d'eau bout en 5mn avec 150g de bois.

Choix technique et fabrication

Le modèle présenté ici est confectionné à partir d'une bouteille de gaz, ce qui le rend très stable, pour accueillir de gros récipients, et indestructible.

Matériel nécessaire :

- 1 bouteille de gaz 13kg vide!
- tube acier Ø139x4 ou 159x4 → 60cm
- fer rond Ø14 pour les poignées
- fer plat 30x6 → 3 fois 40mm
- cendre de bois



Dévisser le robinet. Utiliser un tube levier sur la clé d'environ 1m (photo 2). Laisser la bouteille tête en bas 1 journée pour évacuer le gaz résiduel.

Découper le haut de la bouteille à la disceuse

Découper les 2 trous à la scie sauteuse au diamètre du tube choisi. (photo 3)



Pour le foyer, préparer 2 tubes coupés à 45° d'un côté. Le tube horizontal mesure 25cm et le tube vertical 31cm

Souder les 2 tubes à 90°. (photo 4)

Encastrer le foyer dans la bouteille, bien le positionner au centre à l'aide du couvercle et pointer le tout. Souder le tube horizontal sur la bouteille. (photo 5)

Enlever le couvercle et remplir de cendre (photo 6)

Replacer le couvercle, le souder, souder le tube. Fabriquer 2

poignées, les souder. Souder également 3 fers plats à 120° sur le dessus (support récipient) (photo 7).



Préparer une tôle perforée ou une grille à insérer dans le tube pour supporter le bois (photo 1).

L'adjonction d'une jupe permet d'optimiser le rendement du poêle.

Ce cylindre en tôle fine joue un rôle de pare vent et oblige les fumées à venir lécher les parois du récipient. Le gain est considérable. Le diamètre et la hauteur de cette jupe sont en fonction du récipient utilisé. (Photo 1).



www.outils-autonomie.info

boycott@outils-autonomie.info