

# Notice pratique :

## Autoconstruction d'un réchaud en argile



Arjuna

## Autoconstruction d'un réchaud en Argile

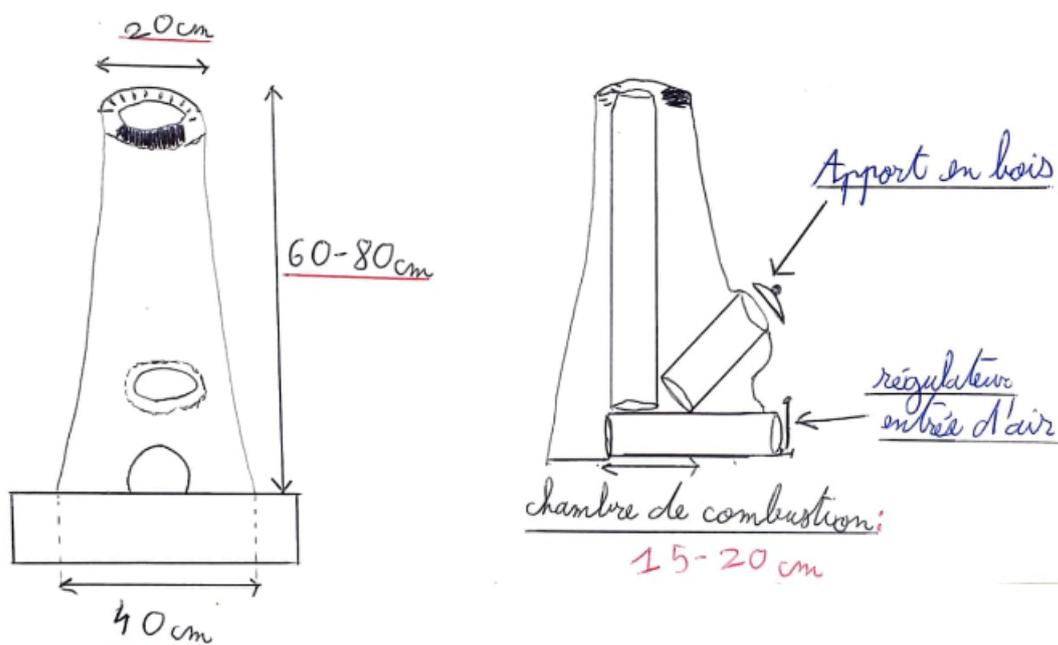
Répondre soi-même à son besoin d'énergie, en cuisinant de façon autonome, sobre, et avec un moindre impact sur sa santé et son environnement : c'est à ce besoin que j'ai essayé de répondre.

Comment s'y prendre ? Par où commencer ?

Après des années d'expérimentations et de recherches, j'ai développé une formation qui prend la forme d'un atelier pratique, dont les techniques présentées sont faciles à mettre en œuvre et à la portée de toutes et de tous.

Matériaux, outils et méthode de fabrication : il s'agit de faire par soi-même, ensemble, retrouver des gestes simples, le partage, le respect des ressources, et *in fine*, plus de liberté.

### Dimensions et visuel du réchaud en argile



# Partie 1 : Les prérequis à l'atelier

Présentation des différents prérequis indispensables et des tâches à accomplir avant l'atelier.

## 1. L'outillage

Un certain nombre d'outils manuels, accessibles, et utilisables par toutes et tous, sont à acheminer au préalable sur le lieu de l'atelier.

### Liste des outils

- 1 pelle
- 1 pioche
- 1 bêche
- 1 houe
- 1 arrosoir
- 1 brouette
- 2 coutelas
- 1 bâche
- Plusieurs seaux : au minimum 4 (6 idéalement)
- 1 tamis pour la terre
- 1 tamis de cuisine pour la matière végétale gélifiante
- 3 tubes PVC pour le moule du réchaud, avec deux tailles différentes :
  - 2 de petite taille (110 ou 125mm)
  - 1 de grande taille (140 ou 160mm)
- Du papier journal
- De l'huile végétale

### Liste des matériaux

- 3 brouettes de terre argileuse
- 1 sac (soit 100L) de paille (vétiver ou de citronnelle)
- 20 à 30L de purin de fumier
- Des pierres de plusieurs calibres
- Du sable fin
- 2L de matière végétale gélifiante
- 30 à 40 L d'eau
- *Optionnel*: une plaque de métal pour les ouvertures du réchaud
- Chutes de bois + vis

## 2. L'argile

Avant l'atelier, une quantité suffisante de terre argileuse doit être acheminée sur le lieu de formation. S'il y en a déjà sur place : caractériser la terre en question en s'assurant que le ratio argile/sable s'approche de 1/3 (ex : 1kg d'argile pour 3kg de sable).

## 3. La préparation des matériaux

Enfin, différentes préparations, qui serviront de stabilisants, doivent être préalablement confectionnées.

## Le purin

- Chercher du fumier frais, de vache idéalement, ou de ruminant monogastrique tel que l'âne ou le cheval (la vache étant polygastrique les micro-organismes présents dans ses excréments sont plus diversifiés et actifs dans la dégradation des molécules que ceux des monogastriques) ;
- Préparer le purin au moins 1 semaine à l'avance (2 idéalement) pour que la préparation se décompose convenablement
- **Recette** : un volume de fumier + un même volume d'herbes en décomposition et/ou tonte d'herbes fraîches (pas d'herbe sèche résistante type vétiver ; pas de racines, ni feuilles, car elles ne se décomposent pas rapidement et pourraient altérer la structure du mortier) + mélanger avec beaucoup d'eau (attention ne pas diluer/noyer exagérément la préparation, mais la garder humide, soit avec un léger surplus d'eau).

## Le gel

- La préparation peut être réalisée en amont ou pendant l'atelier (si pendant l'atelier choisir un végétal dont l'extraction du gel est simple et rapide comme l'hibiscus par exemple) à base d'hibiscus (n'importe quelle espèce ; le plus intéressant à ce jour), de gombo, d'aloé vera, ou de cactus ;
- **Recette du gel d'hibiscus** : cueillir un certain nombre de feuilles d'hibiscus et les laver ; disposer les feuilles dans un bol avec de l'eau (pas trop car la matière libèrera de l'eau) ; écraser les feuilles avec les mains ; frotter les feuilles entre les mains jusqu'à l'obtention d'un gel (au bout de quelques minutes le gel commence à se former) ; puis filtrer le gel à l'aide d'un tamis de cuisine. Remplir 1 bouteille d'1,5 ou 2L de gel.

## La paille séchée

- Couper du vétiver ou de la citronnelle, et les faire sécher durant plusieurs jours sur une bâche. Il est aussi possible d'utiliser de la fibre de coco.

## Les pierres

- Sélectionner un site où les pierres sont en quantité suffisante (vérifier si elles sont conformes par un test de chaleur) ;
- Sélectionner des pierres de calibres inférieur ou égal à 10 cm, les plus carrées possible.

# Partie 2 : Les tâches à accomplir au cours de l'atelier

Commencer par choisir un endroit fixe, abrité et hors d'eau où disposer le réchaud. Puis constituer plusieurs équipes afin d'accomplir les différentes tâches nécessaires à la construction du réchaud.

### Équipe argile

- Tamisage de la terre au tamis : 2 pers. minimum
- Sélectionner une surface où disposer la terre déjà tamisée

### Équipe paille

- Découpage de la paille au coutelas : 2 pers.
- Faire des sections inférieure ou égales à 10 cm

### Équipe pierres

- Recherche et acheminement des pierres : 4 pers.
- Pierres de calibres inférieur ou égal à 10 cm

### Équipe préparation du mélange réchaud

- Préparation du mélange : 1 à 2 pers.
- **Recette :**
  - 3 volumes d'argile
  - 2/3 d'1 volume de purin
  - 1 volume et demi de paille
  - 2 verres de gel

### Équipe malaxage du mélange réchaud

- Malaxage du mélange : 3 pers.
- Mettre les différents éléments en couches de lasagnes pour faciliter le malaxage
- Humidifier la préparation et laisser poser quelques minutes (cela facilite grandement le malaxage)
- Malaxer le tout en pensant à retourner régulièrement le bas du mélange

### Équipe façonnage du réchaud

- Façonnage du réchaud : 2 à 3 pers.

## Partie 3 : Conclusion

### 1. Mise en garde

Ne surtout pas faire de feu dans le réchaud juste après sa conception ! Il faut attendre au moins une semaine, voire deux, en fonction de l'humidité du lieu. Puis, débiter avec de petits feux.

### 2. Objectif de la notice

Cette documentation est gratuite et en accès libre, afin d'encourager l'autoconstruction de réchaud en argile dans tous les jardins de Martinique.