

Des machines pour
nourrir les Hommes



CODEART

asbl

CODEART asbl

15, Chevémont

B-4852 HOMBURG

Tél.: 0032(0)87 78 59 59

Fax: 0032(0)87 78 79 17

info@codeart.org

www.codeart.org

Ce document est mis gratuitement à disposition en ligne sur le site internet de www.codeart.org.

Il est destiné à être diffusé et reproduit largement.

CODEART développe des projets visant à résoudre des problèmes techniques récurrents dans les pays du Sud et en lien direct avec la production et la transformation des productions vivrières par les producteurs locaux eux-mêmes et les artisans locaux qui offrent leur service aux paysans.

CODEART complète son appui technique par l'offre de toute information susceptible d'aider les partenaires dans la maîtrise de technologies nécessaires au développement du pays.

Les productions, plans et savoir-faire développés sont mis à la disposition de l'ensemble des acteurs du secteur du développement tant au Nord qu'au Sud.

Dans les cas justifiés, une version papier peut vous être envoyée sur simple demande à info@codeart.org.

Si vous avez des questions, si vous constatez des imperfections ou si vous avez des expériences similaires à partager, nous vous remercions de nous contacter.

GUIDE DE FABRICATION **D'UN RECHAUD A PETROLE LAMPANT**

Classification : **document Technique**

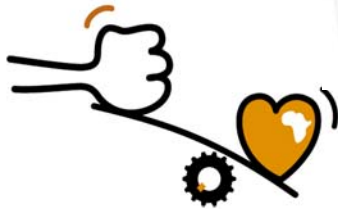
Fiabilité : **F1- Haute fiabilité car testé ou utilisé depuis plusieurs années par un partenaire**

Nom de l'auteur du document : **LOOZEN Roger**

Date de conception : **2006**

Date de mise en ligne : **2010**

Référence interne : **T003**



Des machines pour
nourrir les Hommes

CODEART

asbl

CODEART asbl

15, Chevémont

B-4852 HOMBOURG

Tél.: 0032(0)87 78 59 59

Fax: 0032(0)87 78 79 17

info@codeart.org

www.codeart.org

GUIDE DE FABRICATION D'UN RECHAUD A PETROLE LAMPANT - NOTICE TECHNIQUE

Objectifs :

La présente notice technique est destinée à des artisans dans les pays du Sud qui souhaitent proposer une alternative à la consommation de bois comme combustible de chauffage.

Résultats atteints :

Le brûleur à pétrole lampant est une réponse pertinente à divers niveaux :

- Le combustible (pétrole lampant) est disponible partout dans le pays car utilisé pour l'éclairage.
- Le combustible est liquide, il peut donc être fractionné facilement. On peut donc acheter par très faibles quantités c'est-à-dire en relation avec les moyens du consommateur, ce qui n'est pas le cas pour le Gaz.
- Le réchaud est simple et robuste.
- Le réchaud est peu coûteux.
- Le réchaud peut-être construit localement sans trop de difficulté.
- La construction locale offre du travail et des revenus à la population.

LOOZEN Roger

2006

Avec le soutien de

la Direction Générale de la Coopération au Développement

TABLE DES MATIERES

1.	Introduction.....	3
2.	Notice explicative.....	4
3.	lieu de production des réchauds	4
4.	Performance du réchaud.....	4
5.	Liens intéressants.....	4
6.	Fabrication d'un réchaud en photos.....	5
6.1	Gabarit de perçage du tube en U	5
6.2	Gabarit de positionnement des composant du support du réchaud.....	6
6.3	Outillage de cintrage des tubes en U	7
6.4	Outillage d'évasement de la collerette	7
6.5	Outillage d'emboutissage du disque pour la réalisation du champignon.....	8
6.6	Outillage de cintrage du tube d'alimentation	8
6.7	Outillage de découpe.....	9
6.8	Gabarit de positionnement des tubes en U avant soudage.....	9
6.9	Outillage de poinçonnage des trous dans le champignon	10
6.10	Travail à la presse.....	11
6.11	Premier poinçonnage.....	12
6.12	Huilage avant emboutissage.....	13
6.13	Pose de la rondelle.....	13
6.14	Problème de déchirure du cône	14
6.15	Coupelle pare flamme.....	14
6.16	Champignon	15
6.17	Le premier réchaud produit chez UPF au Togo (mars 2006).....	15

1. Introduction.

La présente notice technique est destinée à des artisans dans les pays du Sud qui souhaitent proposer une alternative à la consommation de bois comme combustible de chauffage.

La déforestation est un des premiers problèmes auquel beaucoup de pays du Sud sont confrontés.

En Haïti, ou les réchauds décrits dans cette notice sont fabriqués en petites séries, la situation est catastrophique au niveau écologique. Nous vous proposons de visiter le site de l'un de nos partenaires, l'association ORE à Camp-Perrin :

http://www.oreworld.org/canal/wakeup_call4camp-perrin_fr.pdf

La demande de fabrication de réchauds provient de notre partenaire principal: Les Ateliers-Ecoles de Camp-Perrin à Haïti1. C'est grâce à la proposition de collaboration d'une association suisse : REDI que le projet a vu le jour voici vers la fin des années nonante. Ils se sont spécialement intéressés au problème de l'énergie. Vous pouvez les visiter en vous rendant sur le site:

<http://home.worldcom.ch/redi/redinf.html>

A ce jour l'artisan Bos Osmane de Camp-Perrin en a produit plus de 10.000 exemplaires.

Le produit proposé est fiable. Nous savons que les plans, photos, conseils constituent souvent la partie la plus simple. C'est quand il faut concrètement résoudre tous les problèmes de production que les bonnes questions sont posées. Nous en sommes bien conscients, c'est pour cette raison que nous ne diffusons que des techniques de fabrication pour des produits qui ont fait l'objet d'essais et, si possible sont fabriqués quelque part dans les pays du Sud.

Lorsqu'on dispose des plans des gabarits, des photos, d'une explication détaillée de la fabrication, on n'a pas assez pour commencer à produire, comme nous l'avons souligné ci avant. Notre association peut fournir tout ce qui manque pour que l'artisan intéressé à ce produit puisse réussir son projet. Nous sommes en mesure de fournir des matières premières, des équipements de production, des machines-outils, des formations et des informations techniques via notre service questions-réponses.

N'hésitez pas à nous contacter !

2. Notice explicative.

La construction de réchaud est réalisée grâce à la technique du soudage de pièces préalablement usinées ou déformées par pliage ou emboutissage.

L'assemblage sera exécuté au moyen de gabarits. L'emploi de gabarits est une méthode très courante dans nos pays industrialisés. Elle tend à disparaître depuis l'arrivée sur le marché des machines à commande numérique.

3. lieu de production des réchauds

De tels réchauds sont fabriqués actuellement à Haïti aux Ateliers-Ecoles de Camp-Perrin (1), au Togo chez UPF (2), au Rwanda à la Kiaka (3) et dans un atelier en Ethiopie.

Vous pouvez les contacter et plus particulièrement Osseman, l'artisan producteur de réchauds aux AECP à Haïti.

4. Performance du réchaud.

La fiche ci-jointe donne les performances du réchaud. Il s'agit de tests effectués par le REDI en Suisse. Vous pouvez ainsi calculer l'intérêt économique des réchauds.

5. Liens intéressants.

Nous vous conseillons la lecture du rapport de Monsieur Francis Van Massenhove : Etude de faisabilité – programme d'équipement en réchauds améliorés pour cantines en Haïti – Rapport final – septembre 2001 (RESAL HAITI). Veuillez nous contacter pour obtenir une copie.

(1) LES ATELIERS-ECOLES DE CAMPERRIN, BP183, LES CAYES, HT-8110 HAITI (W.I.)

E-mail : info@aecp-haiti.org

www.aecp-haiti.org

(2) UPF, Unité de Production de Forge.

Okpodjou Yawovi Paul et

Adje Chabi Abel

BP 735 Angle de la route de Bassar et rue du CHR Sokodé (Enceinte GIPATO SOKODE)

Tél. 00/228 55 00 849

Fax : 00 228 550 00 94

abel.ca@caramail.com

abeladje@yahoo.fr

aectog@hotmail.com

(3) Coopérative KIAKA, Coopérative des Artisans de Kanama

BP174

HABIMANA André

GISENYI (RWANDA)

Tél. 00 250 54 08 53

Fax. 00 250 54 08 53

coopkiaka@yahoo.fr

6. Fabrication d'un réchaud en photos

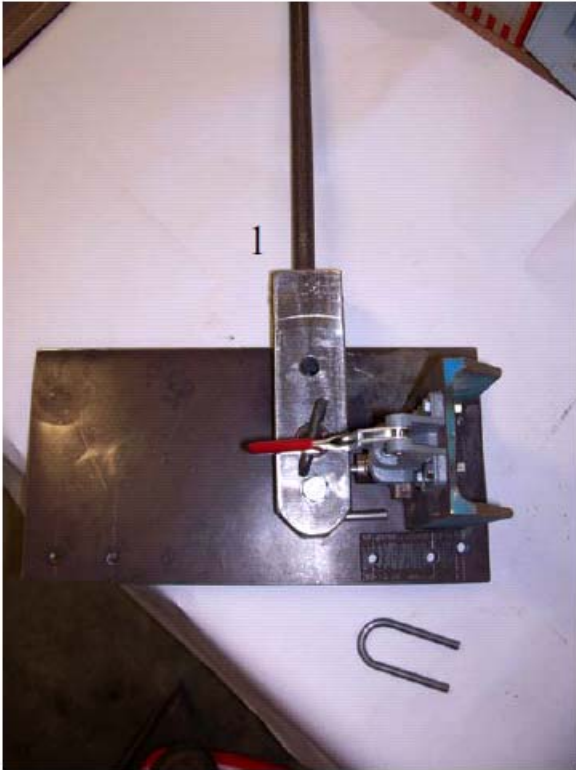
6.1 Gabarit de perçage du tube en U



6.2 Gabarit de positionnement des composant du support du réchaud



6.3 Outillage de cintrage des tubes en U



6.4 Outillage d'évasement de la collerette



6.5 Outillage d'emboutissage du disque pour la réalisation du champignon



6.6 Outillage de cintrage du tube d'alimentation



6.7 Outillage de découpe



6.8 Gabarit de positionnement des tubes en U avant soudage

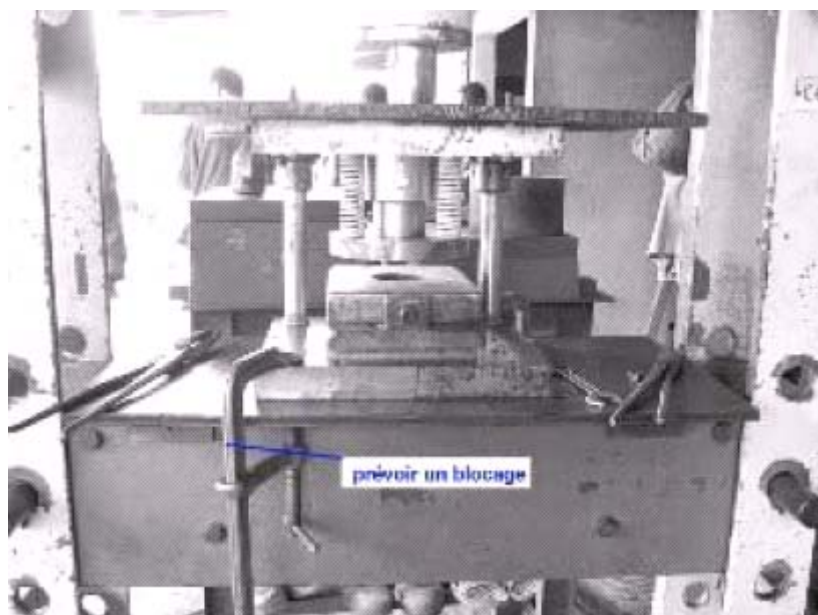


6.9 Outillage de poinçonnage des trous dans le champignon

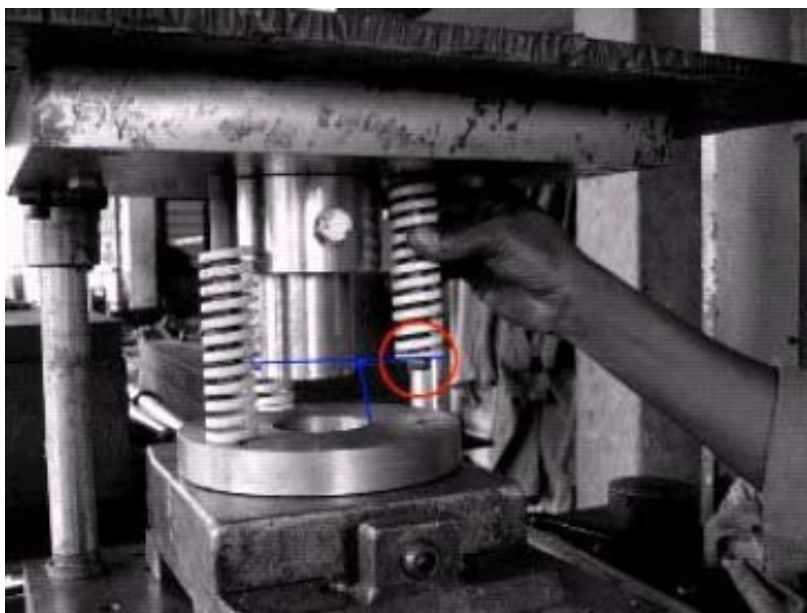


Guide de fabrication d'un réchaud à pétrole lampant
2006

6.10 Travail à la presse



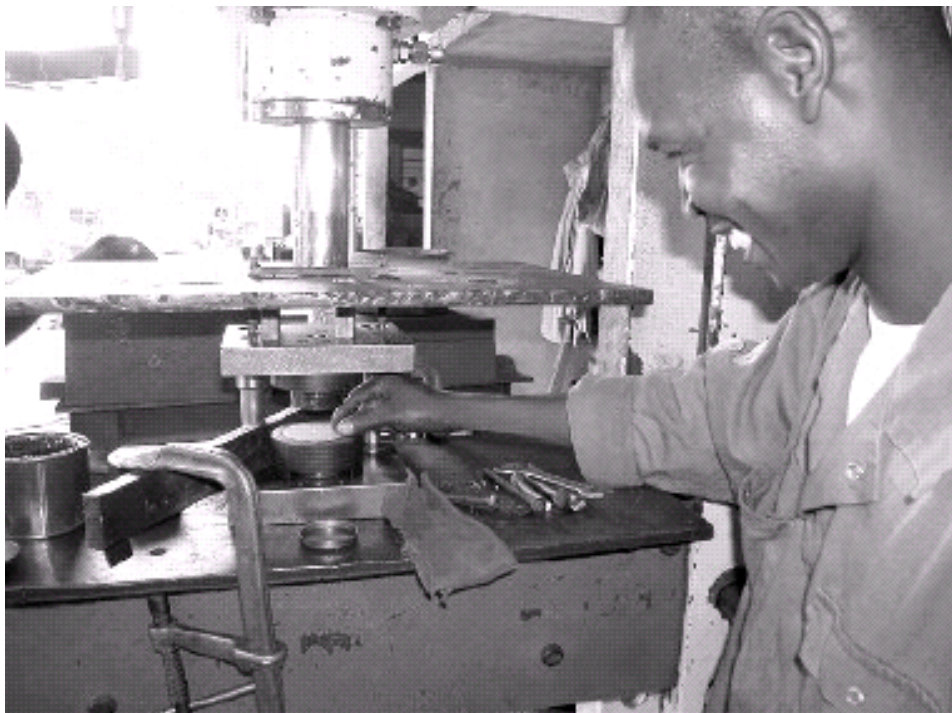
6.11 Premier poinçonnage



6.12 Huilage avant emboutissage



6.13 Pose de la rondelle



6.14 Problème de déchirure du cône



6.15 Coupelle pare flamme



6.16 Champignon



6.17 Le premier réchaud produit chez UPF au Togo (mars 2006)

