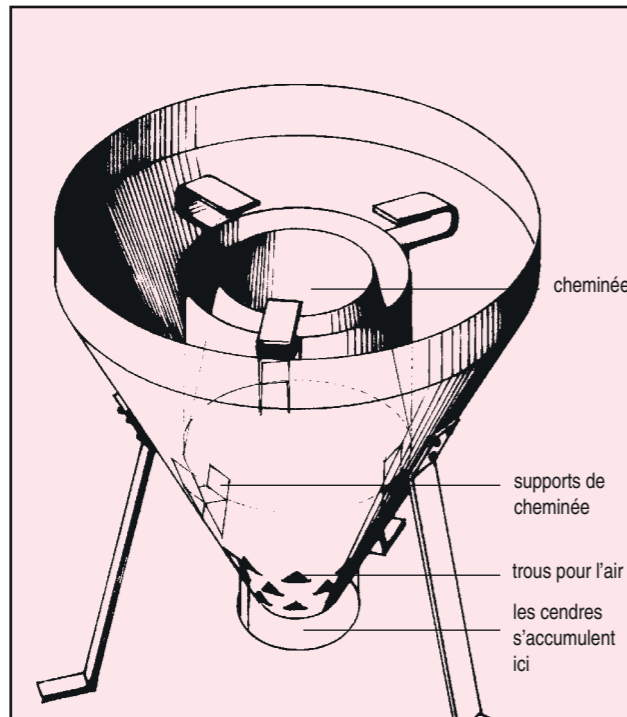


Idées nouvelles pour des fourneaux de cuisine

Avec nos remerciements à...

- Aprovecho Research Center, USA
- Anna Pearce, Box Aid SSS, Royaume Uni
- Heifer Project Exchange
- FAO
- Jan Willem Dogger

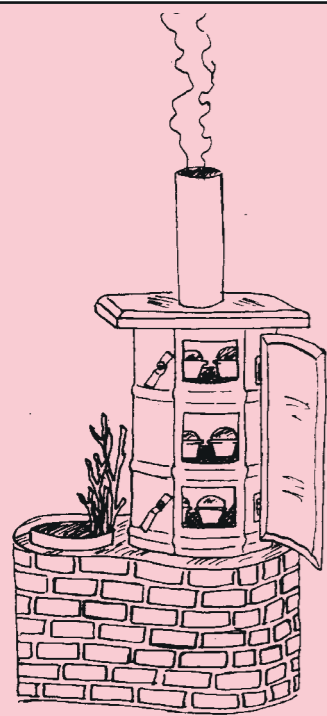
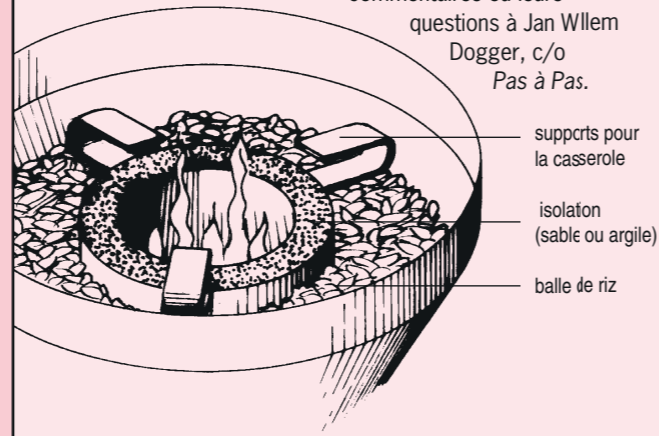


Le «Lo-Trau» – un fourneau qui brûle la balle de riz

Cette idée, venue à l'origine du Vietnam, a été développée au Sénégal par la FAO avec des fonds hollandais. Il n'y a jusqu'à présent que peu de littérature la concernant. Cependant, ces dessins donneront déjà une bonne idée de sa conception et un ouvrier sachant bien travailler le métal pourra peut-être réussir à fabriquer le fourneau. Il coûte environ \$5 à fabriquer, mesure 30cm de haut, a un poids de 2,5kg et brûle la balle de riz d'une flamme claire et pratiquement sans fumée. On peut aussi y brûler du fumier de chèvre sec ou des coques de café. Pour allumer le fourneau, on met du papier froissé ou de la paille à la base de la cheminée avant de charger la balle.

Ce fourneau est très efficace, brûle moins de 1,5kg de balle à l'heure, tout en fournissant beaucoup de chaleur. La FAO encourage les pays d'Afrique de l'ouest à l'utiliser. Si son usage se répandait, les besoins en bois de chauffage diminueraient.

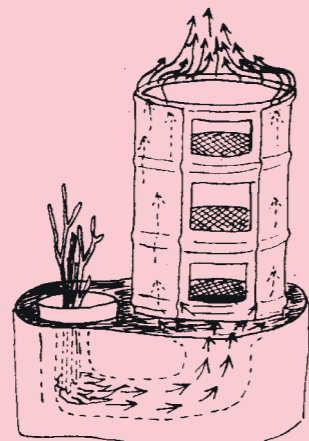
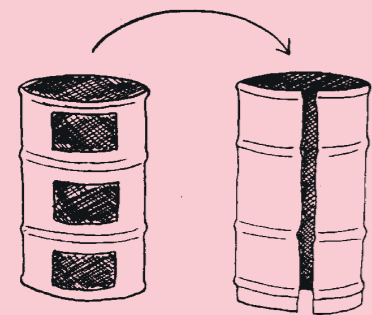
Les lecteurs intéressés peuvent envoyer leurs commentaires ou leurs questions à Jan Willem Dogger, c/o Pas à Pas.



Le four à pain «fusée»

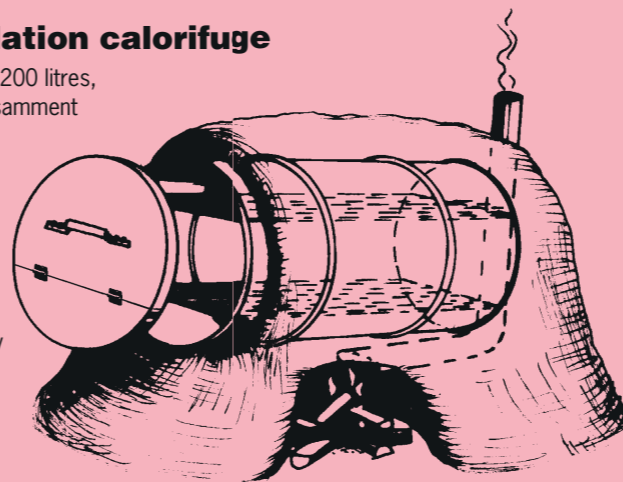
Ce four a été conçu par Larry Winiarski de l'Aprovecho Research Center. Il chauffe très rapidement, utilise peu de bois, ne fume pas et peut faire des fournées de 20 pains.

Le four se compose de deux fûts vides de 200 litres. Le fût interne n'est pas modifié, à part les trois portes découpées à l'avant. Le deuxième fût s'insère ensuite autour du premier. L'air chaud monte entre les deux fûts. Le four marche bien, car le foyer est isolé, l'air est pré-chauffé avant d'atteindre le feu et la chaleur est en contact avec le fond, les côtés et le haut de la partie cuisinière du four.



Four à pain à isolation calorifuge

Ce four est fait d'un fût vide de 200 litres, maintenu par des pierres, suffisamment haut pour pouvoir faire du feu et passer un tuyau de cheminée en dessous. Le fût est ensuite complètement recouvert d'une épaisse couche de boue, de ferro- ou de fibro-ciment qui fournit une bonne isolation calorifique. On y place des étagères pour déposer les plats et on fixe des charnières à un tiers du diamètre du couvercle qui est alors fixé à la base.



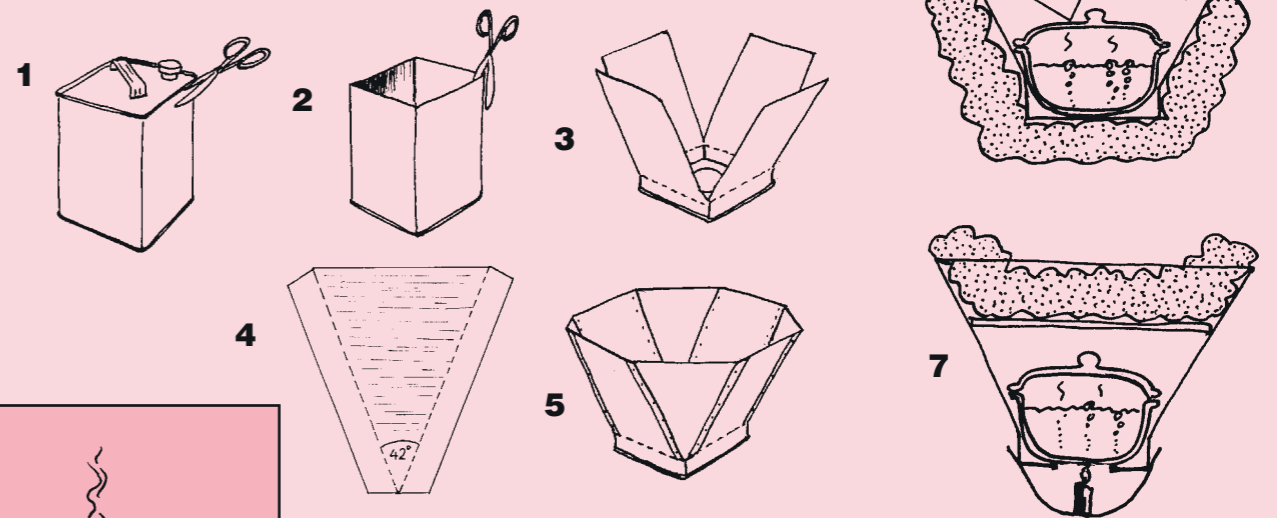
La boîte magique «Debe»

Ce fourneau solaire utilise le soleil, mais a le grand avantage de ne pas nécessiter l'allumage d'un feu si le soleil disparaît ou si on en a besoin le soir pour réchauffer un repas. Ce fourneau marche bien également avec la chaleur d'une bougie ou celle d'un petit brûleur à paraffine.

Vous aurez besoin de faire des coussins d'isolation pour maintenir la chaleur à l'intérieur pendant que la nourriture cuit. Toutes sortes de matériaux d'isolation peuvent être utilisés: déchets de polystyrène, chiffons, herbes sèches, copeaux de bois, caoutchouc mousse, ou papier froissé. Une housse en tissu résistant est cousue et remplie des matériaux d'isolation.

Vous aurez besoin d'une boîte carrée – l'idéal serait une boîte de paraffine (Debe) à large ouverture ronde. S'il n'y a pas d'ouverture on peut en faire une. Coupez le haut de la boîte avec un ouvre-boîtes ou des cisailles (1).

Coupez les quatre coins de la boîte en laissant à la base la largeur d'une règle (2). Repoussez doucement les quatre côtés de la boîte vers l'extérieur jusqu'à ce qu'ils soient en forme de pétales autour de la base (3). Coupez des



morceaux en forme de coins (4) qui ont les côtés égaux aux longueurs des «pétales» et permettant un léger chevauchement. En utilisant ce chevauchement, fixez ces morceaux aux «pétales» à l'aide de boulons ou de rivets (5).

Pour une cuisson à l'énergie solaire (6), placez l'isolation sous la base du fourneau «Debe». Le récipient utilisé devrait avoir un couvercle en verre noir ou transparent. Coupez les aliments en petits morceaux et comptez plus de temps de cuisson que sur un fourneau conventionnel. Si le soleil se cache, entourez le récipient de coussins pour garder les aliments au chaud.

Pour faire la cuisine à l'intérieur ou réchauffer des repas (7), placez le fourneau (qui a une ouverture ronde à la base) sur un support au dessous duquel vous aurez placé une bougie ou un petit brûleur à paraffine. Un plat métallique est un bon support. Couvrez le dessus du récipient d'un coussin.

Presqu'au point!



Ce fourneau a été introduit chez les Masai au Kenya. Il avait l'avantage de pouvoir faire cuire plus d'un plat à la fois et les enfants ne risquaient plus de tomber dans le feu traditionnel à trois pierres au milieu de la maison.

Pourtant, bien qu'il marchait bien, il n'a pas été utilisé longtemps. Pourquoi? Parce qu'il ne fournissait pas assez de chaleur ou de lumière dans la maison – choses très importantes chez les Masai, la nuit.

Cet exemple peut servir à nous rappeler l'importance de travailler ensemble pour développer une technologie qui non seulement marche bien, mais qui est appropriée.