

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](http://www.codeart.org)

Ce document est mis gratuitement à disposition en ligne sur le site internet de [www.codeart.org](http://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](mailto: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.

## **PRESSE A JATROPHA** **NOTICE D'UTILISATION**

Classification : **document Technique**

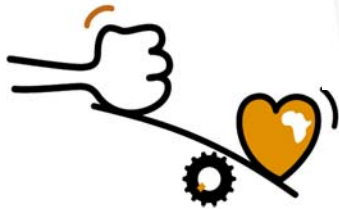
Fiabilité : **F2-Bonne fiabilité – nombreux tests ou prototypes testés et au point.**

Nom de l'auteur du document : **Meunier Michel**

Date de conception : **Février 2010**

Date de mise en ligne : **2010**

Référence interne : **T101/01-1-05**



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](http://www.codeart.org)

## PRESSE A JATROPHA

-

## NOTICE D'UTILISATION

### **Objectifs :**

Le problème de l'accès à l'énergie est d'une importance capitale dans les pays du Sud.

L'huile de jatropha est perçue comme la plus prometteuse et la moins controversée. En effet la plante et ses graines sont toxiques, on ne se situe donc pas en concurrence avec d'autres huiles de consommation. Le jatropha est une bonne solution pour la lutte contre l'érosion des sols. Le tourteau est très intéressant comme amendement pour la fertilisation des sols. De plus la plante est peu exigeante et peut s'accommoder de sols pauvres. L'huile dans ce cas est directement exploitée dans le milieu en permettant d'assurer des activités de transformations, d'irrigation, d'éclairage dans les maisons, ... qui n'aurait pu être réalisées à cause du coût élevé des énergies fossiles.

### **Résultats atteints :**

Le projet a contribué à la construction d'une presse qui est en expérimentation en RCA et à Madagascar.

La machine est fiable. Des essais d'extraction de 14 tonnes de graines ont été menés à Madagascar. Cette quantité représente 200 heures de fonctionnement.

MEUNIER Michel

Février 2010

Avec l'appui de

Etude cofinancée grâce à

## **NOTICE D'UTILISATION DE LA PRESSE JATROPHA**

- Lors de l'installation de la presse, il faut veiller à l'incliner (très légèrement) vers le côté sortie des tourteaux de façon à éviter que l'huile ne remonte vers la trémie et ne perturbe l'alimentation des graines diminuant dès lors le débit.
- Avant de démarrer la presse, il est nécessaire de réchauffer la cage à une température d'environ 60°C (on ne peut pas laisser sa main dessus). Cette opération peut se faire à l'aide d'un réchaud à pétrole ou de quelques braises placées en dessous de la cage.
- Pour démarrer le moteur, empêcher la compression en calant le culbuteur



puis tourner la manivelle (photo 4196)

jusqu'à ce que la vitesse soit suffisante pour pouvoir permettre la compression en libérant le culbuteur (photo 4199).



Attention de bien huiler l'axe de manivelle pour faciliter le retrait de celle-ci en douceur et avec prudence.

- Si le moteur ne démarre pas, il faut voir s'il y a arrivée de combustible à la sortie de la pompe à injection. (voir photo 4195)



- La première demi-heure, il faut **ABSOLUMENT** alimenter la trémie avec de petites poignées de graines. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de bloquer la presse ou de permettre la remontée d'huile vers la trémie ce qui engendrerait des perturbations sur le débit.

- Après cette demi-heure, la vis commence à être, elle aussi, à bonne température. On peut alors progressivement augmenter la quantité de graines injectées dans la trémie pendant ¼ d'heure. Après cette étape, on peut alors remplir complètement la trémie.
- Lors du démarrage de la presse au début des opérations de pressage, le cône de sortie du tourteau doit être ouvert au max. Puis on commence à refermer la sortie progressivement pendant 20 minutes minimum jusqu'à l'obtention d'une épaisseur de tourteaux de **2 mm** environ.
- Il faut éviter d'avoir une interruption dans l'alimentation des graines pendant le pressage.
- S'il arrive que vous bloquiez la presse (bourrage), il faut arrêter impérativement le moteur, démonter la cage et nettoyer avant de remonter et redémarrer.
- Si vous alimentez le moteur avec de l'huile de jatropha comme combustible, il faut veiller à bien filtrer l'huile.
- Cette huile combustible doit arriver à environ 80°C à l'entrée de la pompe d'injection. Pour y arriver, il faut réchauffer l'huile à l'aide de l'eau du circuit de refroidissement comme montré dans le schéma en annexe. Ou en enroulant un tuyau de cuivre sur le tuyau d'échappement à la sortie du moteur.
- Il faudra démarrer et finir avec du diesel pour permettre le nettoyage des filtres et des tuyauteries.
- Faites attention de placer le réservoir de refroidissement de l'eau du moteur en hauteur et que le niveau d'eau soit TOUJOURS au dessus du tuyau d'entrée dans le réservoir. Si vous descendez en dessous, vous désamorçerez la circulation par thermosiphon et la température du moteur va monter trop haut.