



FABRICATION DE SEMOIR ROTATIF



Vue du semoir une fois construit et testé - cc by SA Agrilab ASBL Kouady - Côte d'Ivoire

Documentation de fabrication

L'atelier de **fabrication de semoir rotatif** consiste à développer des solutions libres à destination des populations rurales. Il a permis aux participants d'apprendre à co-construire des solutions locales et facilite l'ensemencement des produits vivriers tels que le riz, le blé, etc.

Le semoir rotatif baptisé **solution KLA** contribue à faciliter le semis direct en ligne de manière efficace et efficiente (accroissement de la production, réduction du temps de travail).

Le prototype mis en place est **un semoir manuel mobile qui sera amélioré et motorisé plus tard avec toute la technologie nécessaire.**

Le projet:

LA SOLUTION KLA est un semoir mobile rotatif servant pour l'ensemencement des produits vivriers tels que le riz, le blé.

Attention il est nécessaire de s'adjoindre des services d'un soudeur pour réaliser ce semoir qui est en métal.

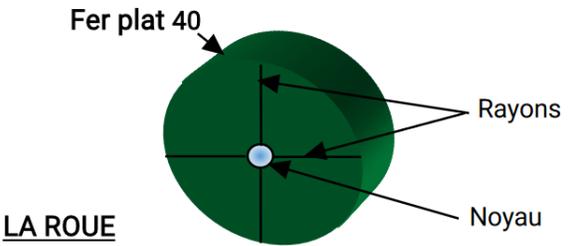
1. Matériaux et outillage nécessaire

- Fer plat épaisseur 40 cm
- Tube rond N°16
- Tôle N°8
- Tube rond N°20
- Un râteau en fer N°12
- Une pelle en fer de longueur 150 cm

2. Etapes de fabrication

2.1. Fabrication de deux roues de diamètre 40 cm sur base de fer plat

Les roues sont fabriquées avec un soudeur sur la base de fer plat largeur 40 mm soudées en cercle. Les rayons seront réalisés avec du fer à béton (longueur des segments 26,5 cm). Ils doivent être soudés à un moyeu (noyau) central.

<p>Les rayons seront réalisés avec du fer à béton (longueur des segments 26,5 cm).</p> <p>Ils doivent être soudés à un moyeu central.</p> <p>Ils sont disposés en croix.</p>	 <p>The diagram shows a circular wheel structure. A central blue dot is labeled 'Noyau'. Four dark green lines radiate from the center to the outer edge, labeled 'Rayons'. The outer edge is a dark green circle labeled 'Fer plat 40'. Below the diagram, the text '<u>LA ROUE</u>' is written.</p>
--	---



Vue des roues une fois réalisées - cc by SA - ASBL Agrilab Kouady

A la fin de cette étape on a donc deux roues en fer plat épaisseur 40 cm portant des rayons en fer à béton de 26,5 cm reliés à un moyeu ou noyau.

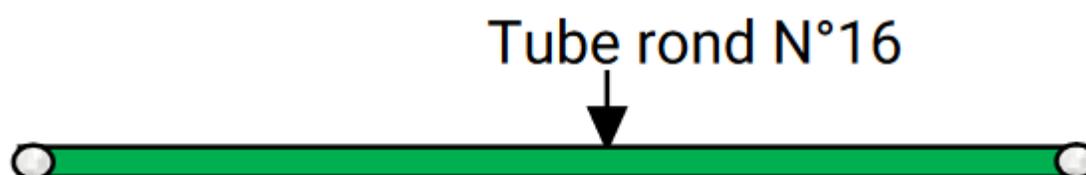
2.2. Fixer les roues à l'axe central (essai et vérification de la fixation)

L'axe central est **un tube rond de longueur 160 cm** sur lequel sont fixées les deux roues, à chaque extrémité.

IMPORTANT : les roues sont démontables pour permettre le transport du semoir.

Donc **elles ne seront pas soudées, mais leur milieu est perforé pour permettre de les fixer à l'axe avec des boulons et des écrous.** Ceci signifie qu'une fois fixées, **les roues sont solidaires de l'axe et tournent avec lui.**

Vérifier la bonne fixation des roues sur l'axe et qu'on peut les démonter-remonter.



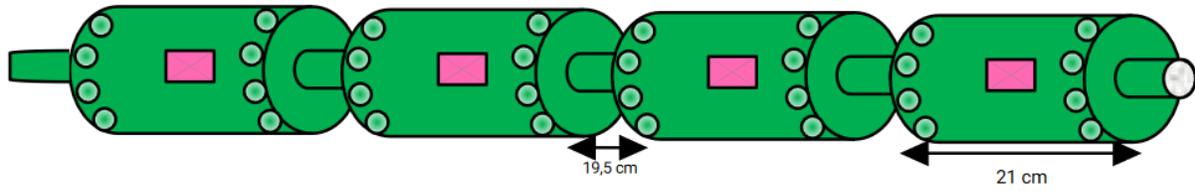
AXE CENTRAL

A la fin de cette étape on dispose d'un axe roulant.

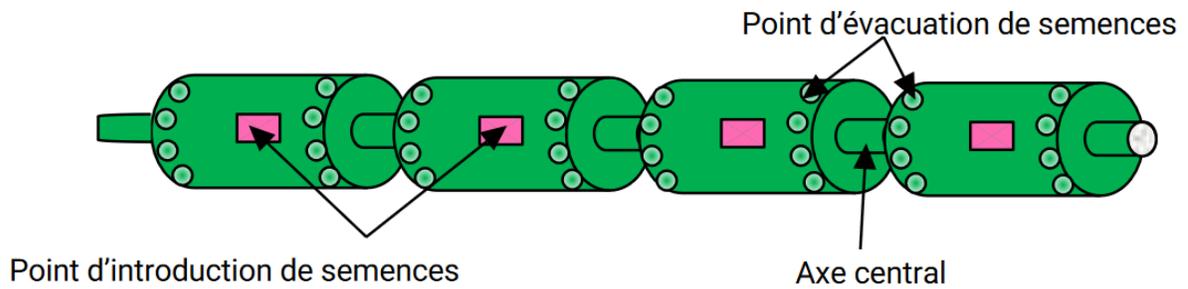
2.3. Fixation (soudure) des tambours cylindriques

Ces tambours doivent pouvoir contenir des graines et en semer quand le système fonctionne. Ils vont tourner avec l'axe principal.

Quatre tambours cylindriques en tôle N°8 de hauteur 21 cm et de rayon de la base 7 cm, fixés et espacés de 19,5 cm sur l'axe central.



Des trous vont évacuer les graines, des orifices sont prévus pour “charger” les tambours avec les semailles.



TAMBOUR

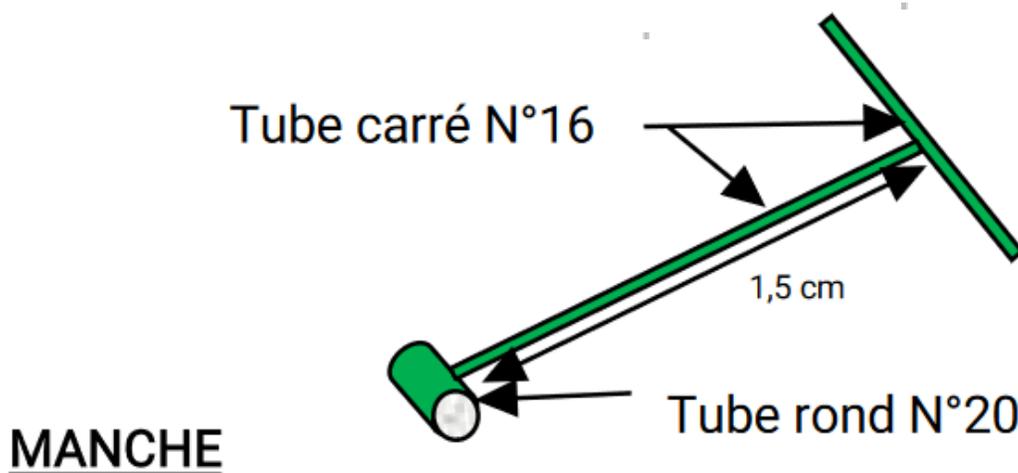


Vue des tambours du semoir - cc by SA - AGRILAB Kouady Côte d'ivoire

Ces tambours seront soudés sur l'axe du semoir. Il est donc indiqué de les souder une fois les roues démontées pour les enfilet sur l'axe. Les roues seront montées sur cet ensemble axe-tambours.

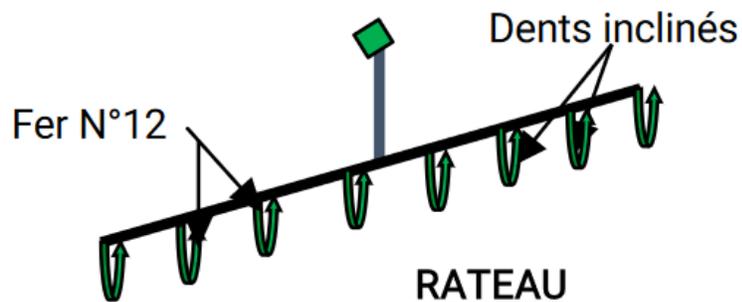
2.4. Fabrication et fixation du manche du semoir

Un manche de longueur 1,5m fixé à l'avant à un tube rond N°20 de longueur 5 cm dans lequel flotte l'axe central



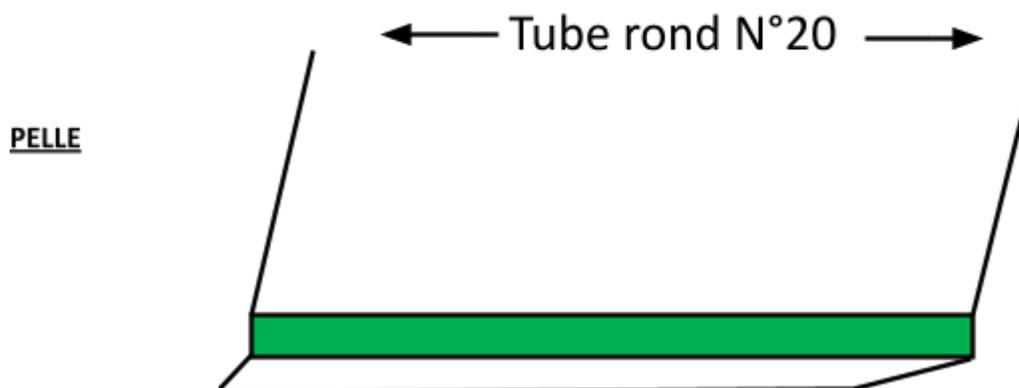
2.5. Fixation du râteau du semoir

Un râteau en fer N° 12 réglable à l'aide de vis fixées au manche et dont les dents sont inclinées dans le sens contraire du mouvement puis alignées avec les orifices de sortie des tambours. Le râteau trace et creuse les sillons dans lesquels les graines vont tomber.



2.7. Ajout et fixation de la pelle du semoir

Une pelle en fer épaisseur 10 mm de longueur 150 cm de forme inclinée à l'arrière et tenue à ses extrémités par deux barres en fer de longueur 60 cm fixées chacun à un tube rond N°20 de longueur 5 cm encadrant les tambours et dans lesquels flotte l'axe central. **La pelle va recouvrir les sillons creusés par le rateau une fois les graines tombées dedans. Il passe donc en dernier sur la terre.**



2.8. Conseils

Le semoir regroupe toutes les fonctions en un outil : il **creuse les sillons**, **y fait tomber les graines**, puis **les recouvre de terre avec la pelle**. Il peut être tracté par un animal ou un moteur. Il est universel dans sa conception et robuste à condition de le construire sur cette base avec un soudeur. On peut le peindre pour le protéger de la corrosion.

Voici une vue d'ensemble du semoir réalisé :



CC by SA AgriLab de L'ASBL KOUADY

Contact documentation Paternelle Gbeli - asblkouady@gmail.com

