

Mooli-Benne

 Centre Ecologique Albert Schweitzer



<https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Mooli-Benne/fr>

Dernière modification le 22/10/2019

 Difficulté Très difficile

 Durée 15 jour(s)

 Coût 500 EUR (€)

Description

Benne de récolte de déchets en ville.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Récolte des déchets

Étape 2 - Positionnement Charrette ou Triporteur

Étape 3 - Orientation Cames

Étape 4 - Repliement Pieds

Étape 5 - Dépôt Benne sur Cadre

Étape 6 - Evacuation des déchets

Étape 7 - Remplacement Benne

Étape 8 - Surélévation Benne

Étape 9 - Déploiement Pieds

Étape 10 - Réorientation Cames

Étape 11 - Retrait Charrette ou Triporteur

Étape 12 - Images Prototype - Triporteur

Étape 13 - Images Prototype - Charrette

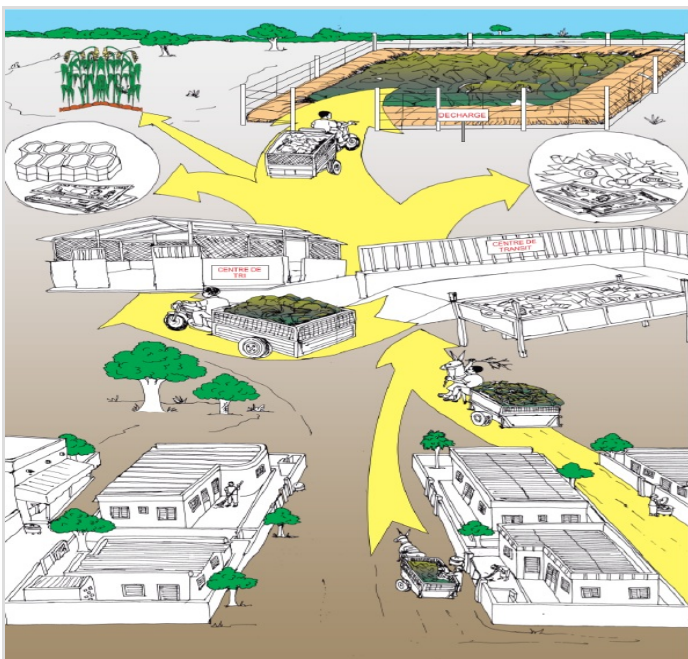
Commentaires

Introduction

La Mooli-Benne a été mise au point dans le cadre d'un projet d'appui à la gestion des déchets municipaux dans les villes secondaires au Burkina Faso entre 2013 et 2015, conçu et mis en œuvre par l'association burkinabè CEAS Burkina, l'ONG belge Ingénieurs sans Frontières et l'ONG suisse CEAS. La pratique de collecte des déchets des espaces communautaires dans ces petites villes consistait à construire des enclos, dans lesquels les commerçants ou les habitants apportaient leurs déchets. Ces déchets devaient ensuite être chargés dans des charrettes pour être évacués en centre de tri.

Partant du constat de l'inefficacité de ce système, le CEAS et son partenaire le CEAS Burkina ont imaginé une solution calquée sur le modèle des bennes amovibles transportables par camion, mis à l'échelle des moyens techniques et financiers des petites villes et petites entreprises de gestion des déchets : un modèle de bennes transportables à la fois par des charrettes à traction asine et des triporteurs motorisés. Le CEAS et le CEAS Burkina ont développé cette innovation en collaboration notamment avec un étudiant de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion d'Yverdon.

La Mooli-Benne permet de créer des espaces de récolte de déchets mobiles dans des endroits stratégiques d'une ville. En effet, les bennes ont une grande contenance (environ 2m³), elles se posent sur quatre pieds stables, et peuvent être déplacées aisément à l'aide d'une charrette à traction asine ou de triporteurs motorisés (type de motocyclette qui se trouve sur le marché local). Il faut savoir que cette innovation s'adresse surtout aux municipalités et aux organisations de collecte de petites villes en zone rurale, qui produisent une grande quantité de déchets, mais qui ne peuvent pas se permettre d'acquérir un camion-benne. Rien ne limite cependant son utilisation aux déchets, et d'autres utilisations, notamment agricole pourraient tout à fait être envisagées.



Matériaux

Benne:

- 1 Tôle Acier 1100/1700/3mm
- 2 Tôle Acier 450/1700/3mm
- 2 Tôles Acier 600/1300/3mm
- 16 Équerres Acier 30/30/3mm
- 8 Tubes carré Acier 40mm
- 4 Tubes carré Acier 50mm
- 3 Fer U Acier 40/35/3mm
- 2 Fer U Acier 40/30/3mm
- 3 Fer U Acier 60/50/3mm
- 4 Fers plats Acier 30/3mm
- Fers à béton Ø10mm
- 4 Tôles Acier 100/100/8mm
- 1 Tôle Acier 100/100/6mm
- 1 Tôle Acier 400/400/5mm
- 4 Écrous M12
- 4 Boulons M12 x65mm

Cadre:

- 4 Équerres Acier 60/60/3mm
- 2 Barres Acier Ø20mm
- 2 Blocs Acier 35/35/80mm
- 2 Tubes Acier Ø30mm
- 4 Blocs Acier 150/60/10mm
- 1 Barre Acier Ø60mm
- 4 Goupilles Ø5x30mm
- 4 Rondelles Ø50x3mm

Charrette traction asine:

- 10 Équerres Acier 50/50/3mm
- 1 Fer carré Acier 35mm
- 4 Tubes Acier Ø34mm
- 4 Planches Bois 1700/300/50mm
- Fers à béton Ø12mm
- 2 Tôle Acier 300/300/2,5mm
- 16 Écrous M12
- 16 Boulons M12 x65mm
- 2 Roues 155 70 R13 75T MS

Manivelles:

- 1 Tube carré Acier 40mm
- 1 Tube carré Acier 25mm
- 2 Barres Acier Ø20mm

Assemblage:

- 10 Écrous M12
- 10 Boulons M12 x65mm

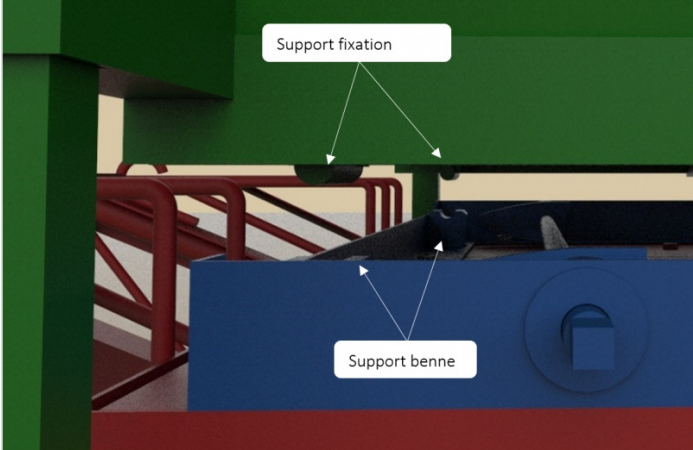
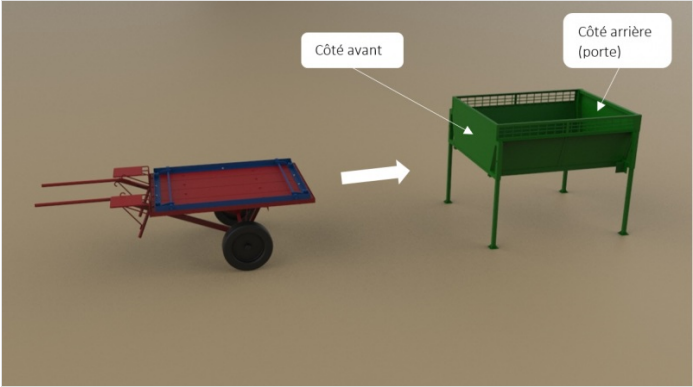
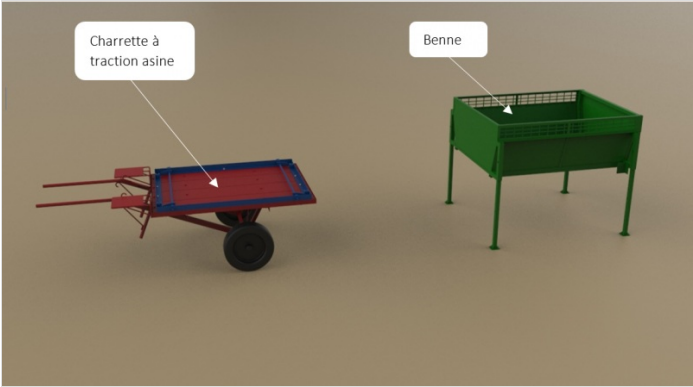
Outils

- Fer à souder/braser
- Fraiseuse
- Tour
- Plieuse
- Cintreuse
- Scie
- Perceuse

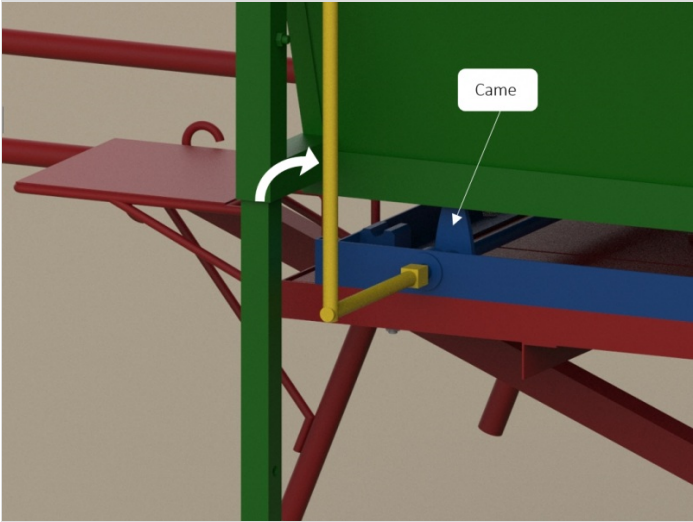
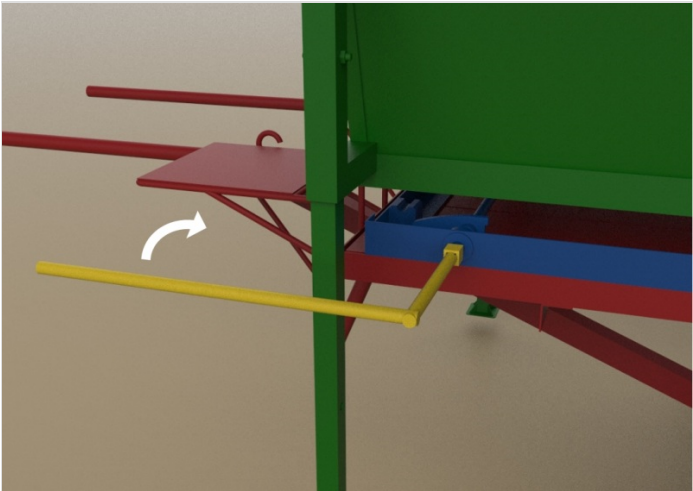
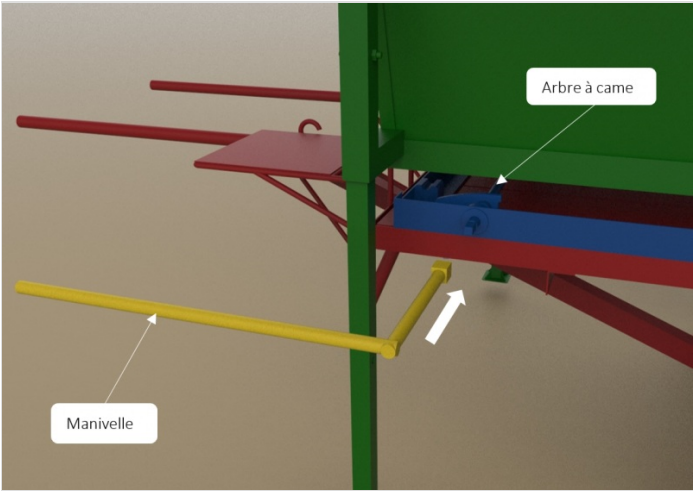
Étape 1 - Récolte des déchets



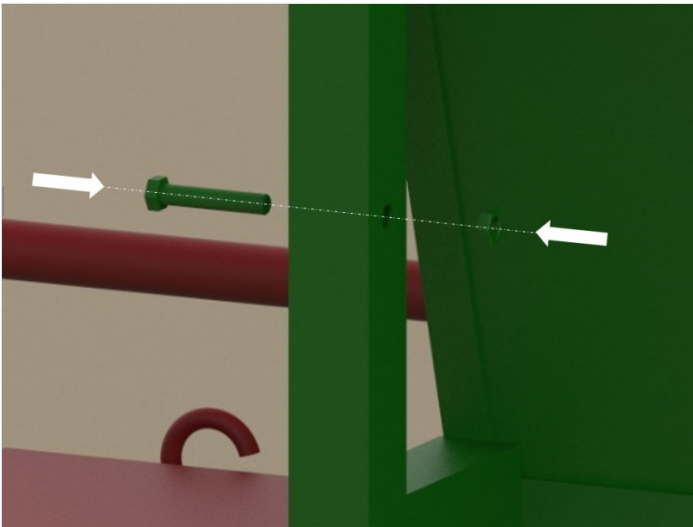
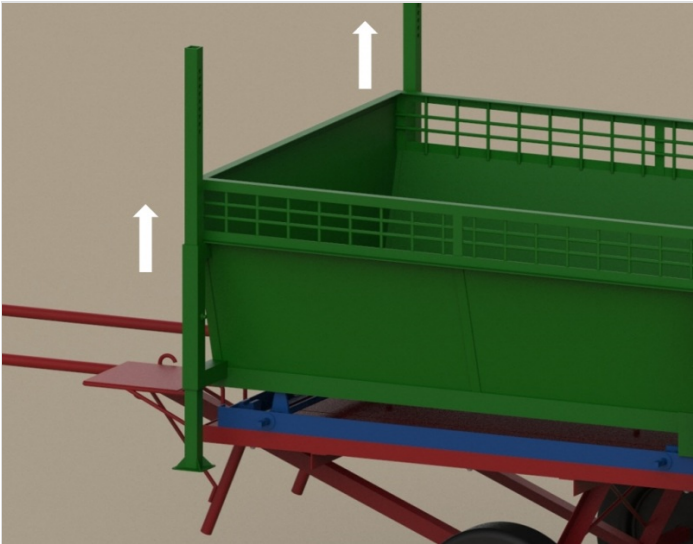
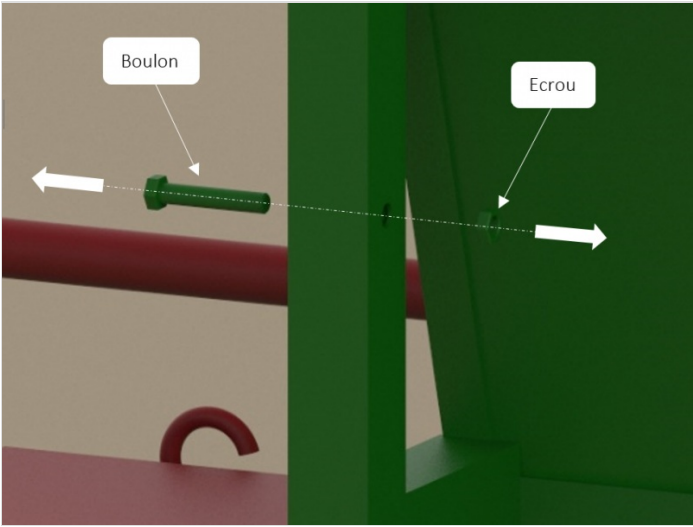
Étape 2 - Positionnement Charrette ou Triporteur



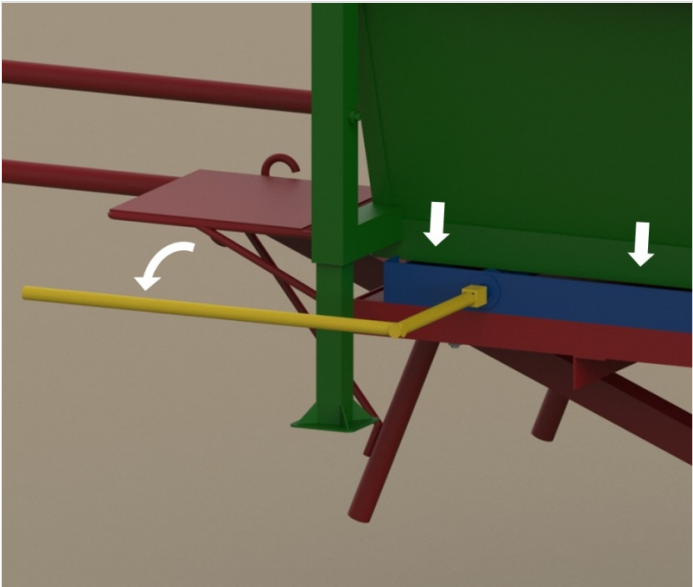
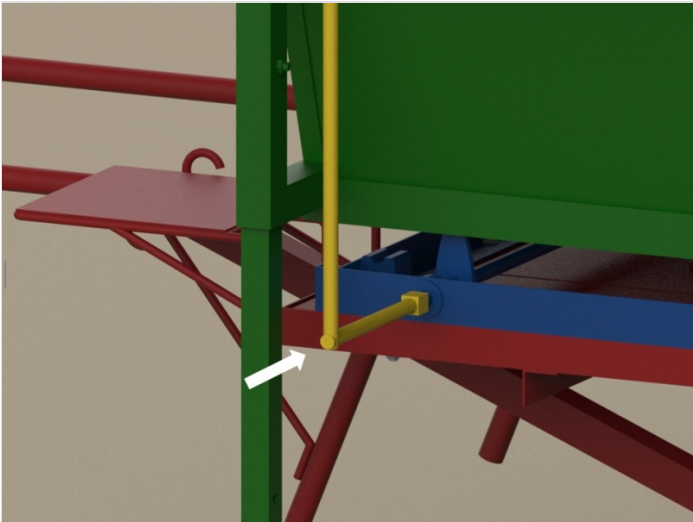
Étape 3 - Orientation Cames



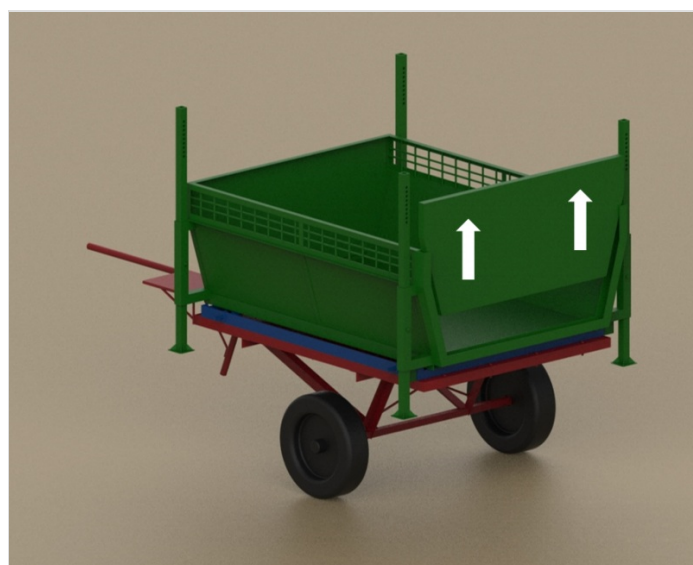
Étape 4 - Repliement Pieds



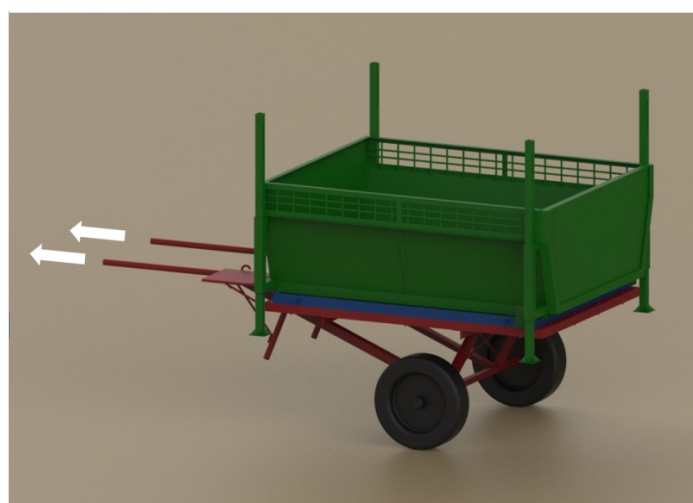
Étape 5 - Dépôt Benne sur Cadre



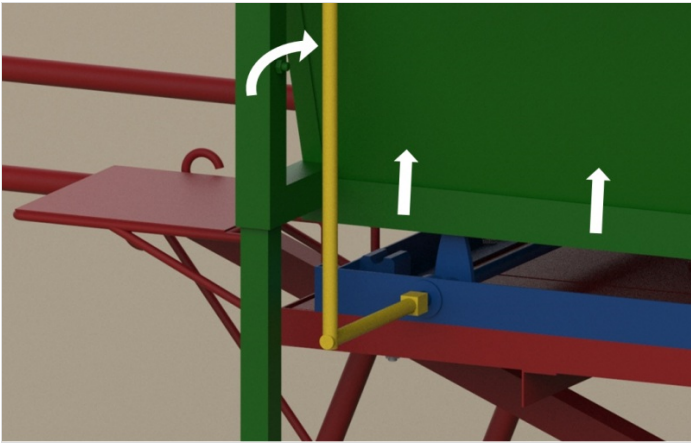
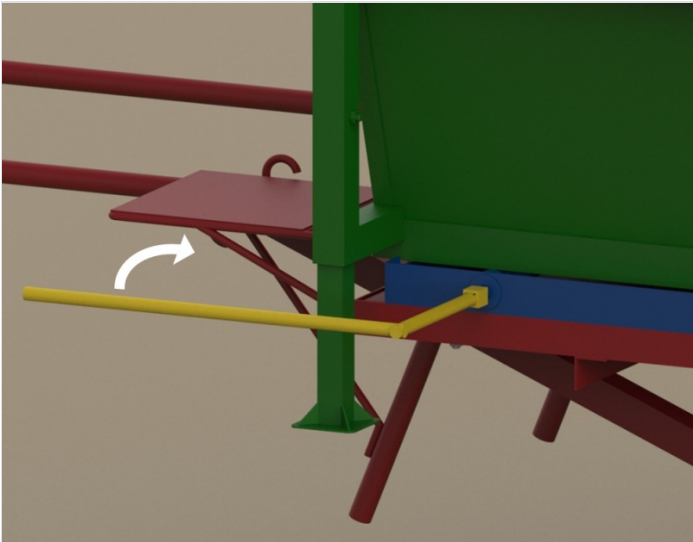
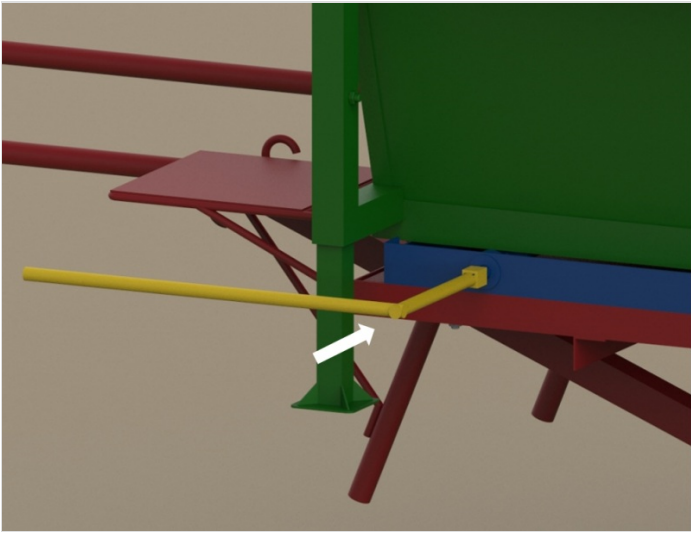
Étape 6 - Evacuation des déchets



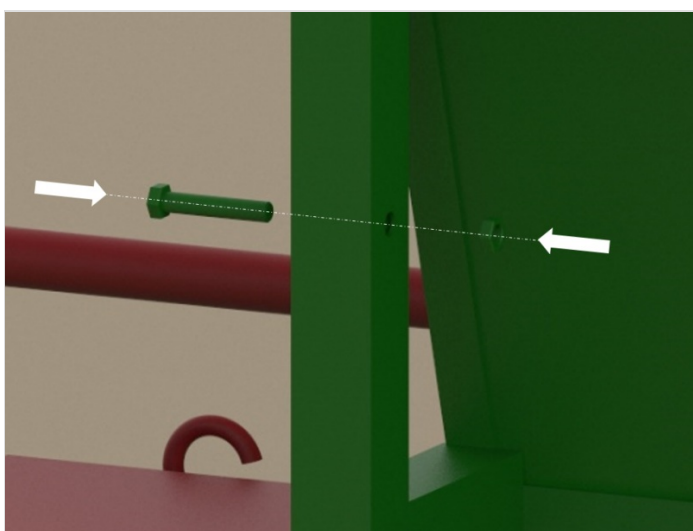
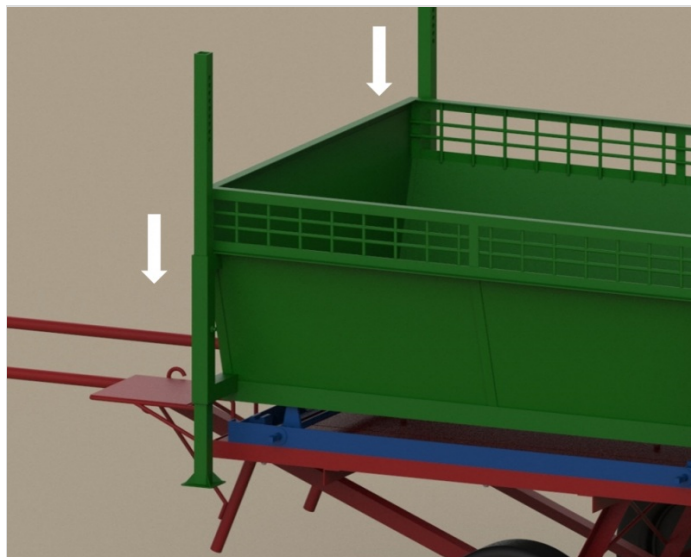
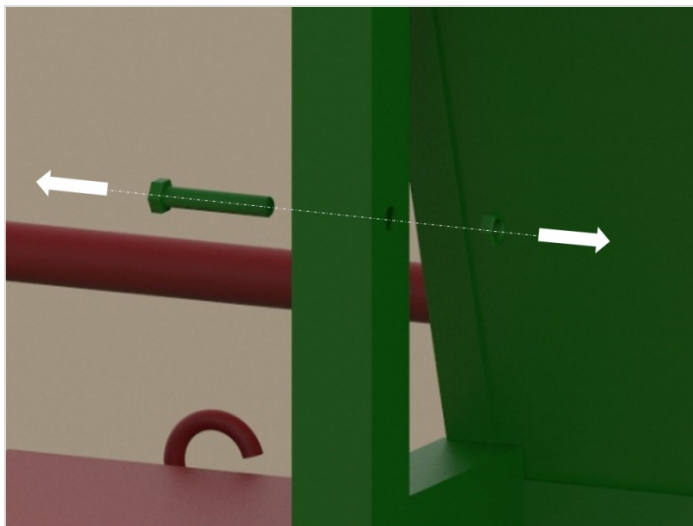
Étape 7 - Replacement Benne



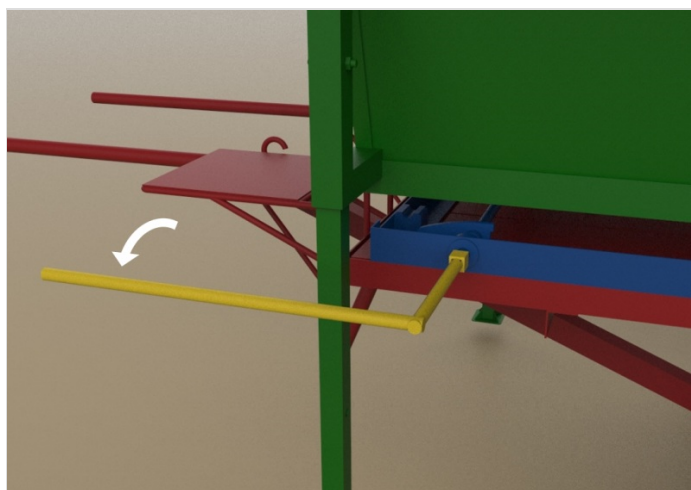
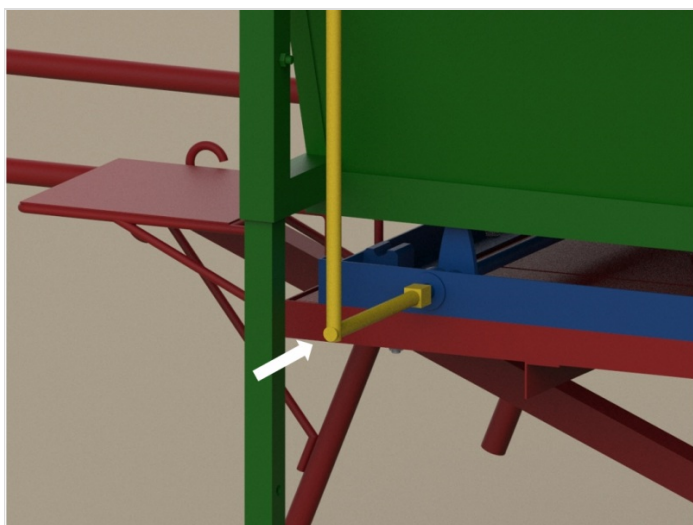
Étape 8 - Surélévation Benne



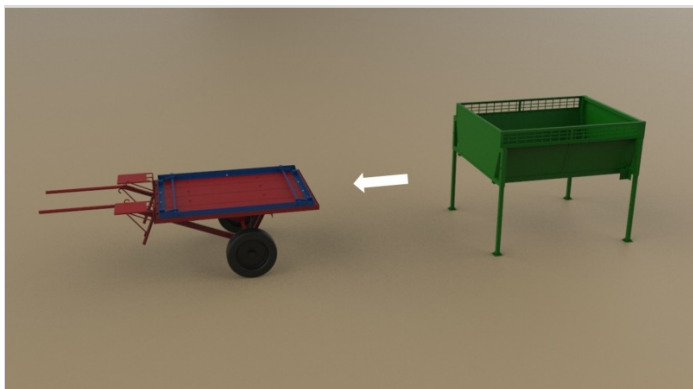
Étape 9 - Déploiement Pieds



Étape 10 - Réorientation Cames



Étape 11 - Retrait Charrette ou Triporteur



Étape 12 - Images Prototype - Triporteur





Étape 13 - Images Prototype - Charrette

