



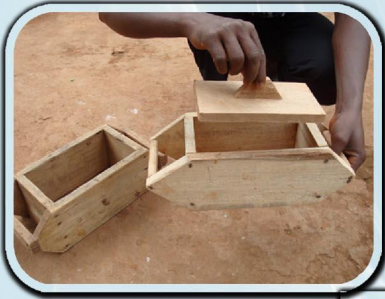
### 3. Le moulage

Le mélange pâteux est fortement tassé dans le moule à l'aide de manche de bois pour assurer une bonne cohésion du bloc. Les moules sont nécessaires pour avoir des blocs d'une bonne forme. La taille et la forme du moule dépendra de la taille préférée des blocks.

Les plus appropriés pour la fabrication des blocs à lécher artisanales sont fabriqués en bois à l'aide des planchettes assemblés ou des moules circulaires. La forme de la moule doit faciliter un démoulage facile.

Chaque moule de 25 x 15 x 10 cm peut contenir un bloc pesant 5-5.5 kg. Ce type de moule convient mieux si l'aire de séchage et de stockage est limité.

Types de moules pour la fabrications artisanales



Moule en bois



### 4. Le démoulage

Cette opération a lieu juste après le moulage à l'instar de la fabrication des briques en argile. Des blocs de 5-5,5 kg peuvent être réalisés avec ce type de moules.

Le démoulage se fait dans l'endroit de séchage car le bloc à ce moment n'est encore solide pour être manipulable.

Une journée après le démoulage, à l'aide d'une barre de 2cm

de diamètre, on peut percer un trou au milieu du bloc non encore sec pour permettre le passage du fil pour suspendre le bloc au niveau de l'étable si de besoin



### 5. Le séchage

Après le démoulage, les blocs sont disposés sur une aire de séchage, sur un plan horizontal, non exposée directement au soleil pour éviter la fluidification de la mélasse. Le soleil peut aussi provoquer des fissures dans les blocs. Les blocs sont secs et prêts à la distribution au bout d'une semaine de séchage dans un endroit aéré et bien ventilé.

### 6. Utilisation

Les blocs à lécher Mélasse-Urée-Calliandra sont utilisés comme supplément des fourrages grossiers. Se rappeler que le but du bloc à lécher Mélasse-Urée-Calliandra est d'améliorer l'utilisation des fourrages et de fournir des sels minéraux et vitamines. L'utilisation des blocs ont un effet positif sur la production laitière des vaches nourries aux fourrages de mauvaise qualité. Leur usage est très indiqué en saison sèche où la quantité et la qualité des fourrages sont basses

### 7. Espèces animales

Les blocs – Mélasse-Urée doivent seulement être utilisés aux ruminants : vaches, chèvres et moutons et JAMAIS aux monogastriques (poules, porcs, lapins) ni aux veaux, chevreaux et agneaux.

Cette publication est un produit d'un projet FAO/TAMP Kagera au Burundi en collaboration avec l'ISABU.

Pour toutes informations :

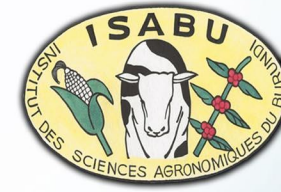
NDABIRORERE Salvator

NPM Kagera TAMP Burundi

Tél : +257 79 954 960

E-mail : [Salvator.Ndabirorere@fao.org](mailto:Salvator.Ndabirorere@fao.org)

Site web du projet : <http://www.fao.org/nr/kagera>



## PROGRAMME DE GESTION TRANSFRONTALIÈRE DES AGROÉCOSYSTÈMES DU BASSIN DE LA KAGERA



«Fabrication artisanale des blocs à lécher  
Mélasse-Urée-Calliandra»

Par

FFS ABASIDUKANAKIVI DE NYAKIRWA

### 1. Importance des blocs à lécher

Une alimentation correcte des ruminants exige un apport adéquat des sels minéraux. Les minéraux les plus importants sont: le calcium, le phosphore, le sodium, le magnésium, le potassium et le chlore, ceux-ci sont des macroéléments. D'autres sont appelés des oligoéléments car l'organisme n'en a besoin qu'en très petites quantités: Il s'agit de: Cuivre, Zinc, Fer, Manganèse, Cobalt, Iode, Molybdène, Fluor,...

Ces sels minéraux proviennent essentiellement des aliments donnés à l'animal.

Cependant le fourrage seul ne parvient pas à couvrir les besoins des animaux en sels minéraux particulièrement dans la région du Mugamba où les sols sont pauvres en ces éléments.

Dans de telles conditions une supplémentation à base des blocs à lécher permet de satisfaire les besoins des animaux.

En outre les blocs à lécher contenant de la mélasse, de l'urée et de la farine de Calliandra fournissent en plus des sels minéraux, de l'énergie et des matières azotées indispensables au bon métabolisme étant donné que les matières azotées constituent un facteur limitant de la nutrition des ruminants dans cette zone.

### 2. Localisation de la FFS Abavudukanakivi

Région naturelle du Mugamba  
Province : Bururi  
Commune : Gisozi  
Colline : Nyakirwa  
Altitude moyenne : 1850 m  
Sol : acides, ferrallitiques peu fertiles , peu fertiles  
Latitude Sud : 3 ° 43'  
Longitude Est : 30° 00'  
Pluviométrie : supérieure à 1200mm  
Température moyenne : 15-20°C

### 3. Ingrédients utilisés dans la fabrication des blocs

**Mélasse –Urée-Calliandra:** Le choix des ingrédients dépend de leur disponibilité, leur valeur nutritive, prix, facilité de la manipulation et de leur effet sur la qualité du bloc à lécher. Mélasse : C'est une bonne source d'énergie et de potassium.

En raison de son goût et de son odeur , la mélasse rend les blocs appétissants pour des animaux.

**Son de riz :** comme le son de maïs ou de blé sont riches en phosphore, en oligoéléments et en vitamines, absorbent l'humidité de la mélasse et donnent la structure au bloc.

**Le ciment :** est employé comme liant.

**Mélange minéralo-vitaminique ou premix :** fournit de macro et oligoéléments ainsi que des vitamines indispensables au bon fonctionnement de l'organisme animal.

**Farine de feuilles de Calliandra :**

Source de protéines nécessaires aux processus microbiens de digestion dans le rumen. Il apporte des acides aminés et améliore l'efficacité digestive.

**Urée :** Elle apporte l'azote indispensable pour permettre un développement suffisant de la flore du rumen

**Le sel :** c'est une source de sodium, du Chlore et de l'iode. Il conditionne l'ingestion des blocs.

**Farine d'os :** C'est une source de phosphore et de calcium

**Chaux :** Est utilisé comme source de calcium et liant.

### 4. Matériel :

Deux bassins de grande capacité, une pelle, seaux, des moules en bois, une balance, Une bâche

Pesage des ingrédients

Préparation des ingrédients

Tous les composants sont pesés avant le mélange. Un volume ou un poids standard peut être adopté pour chaque composant qui correspond au poids du bloc désiré. Ci-dessous un exemple des taux d'incorporation pour fabriquer 6 blocs de 5 kg chacun.

Ingrédients	Quantité en kg
Mélasse	3
Farine d'os	3
Chaux	3
Urée	2
Sel	3
Ciment	6
Son de riz	3
Premix	2
Farine de Calliandra	5

Comment fabriquer les blocs

La fabrication peut être divisée en 5 étapes :

- \* Préparation des ingrédients
- \* Mélange et malaxage
- \* Moulage
- \* Démoulage
- \* Séchage



### 1. Préparation des ingrédients

Tous les composants doivent être pesés avant le mélange.



### 2. Mélange et malaxage des ingrédients

L'ordre de l'introduction des ingrédients est important dans le processus. L'ordre recommandé est comme suit: (1) mélasse; (2) urée ;(3) sel, sels minéraux ;(4) liant (chaux et ciment);(5) son de maïs, de riz ou de blé ;(6) Farine de feuille de Calliandra.

Suivant cet ordre un mélange homogène de mélasse, urée, et le sel et de liants est réalisé par un malaxage continu à la main. Un peu d'eau est ajouté à petits jets pour faciliter. Tous les autres composants sont ensuite incorporés. Après quelques minutes, quand le mélange semble parfaitement homogène, la pâte ainsi obtenue est ensuite prêt au moulage.