



# Rapport de l'atelier de formation sur les technologies de traitement et de conservation du fourrage et fabrication des blocks à lécher.

Mars 2021



# Rapport de l'atelier de formation sur les technologies de traitement et de conservation du fourrage et fabrication des blocks à lécher.

<sup>1</sup>Lionel Nyabongo

<sup>1</sup>Déogratias Manirakiza

<sup>1,2</sup> Deo Nzisabira

<sup>1</sup>Francine Ahimpera

<sup>2</sup>Adrien Kwizera

<sup>1</sup>Godfrey Manyawu

<sup>1</sup>International Livestock Research Institute

<sup>2</sup>Institut des Sciences Agronomiques du Burundi

**Mars 2021**

©2021 International Livestock Research Institute (ILRI)

ILRI thanks all donors and organizations which globally support its work through their contributions to the [CGIAR Trust Fund](#).



This publication is copyrighted by the International Livestock Research Institute (ILRI). It is licensed for use under the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence. To view this licence, visit

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>. Unless otherwise noted, you are free to share (copy and redistribute the material in any medium or format), adapt (remix, transform, and build upon the material) for any purpose, even commercially, under the following conditions:



ATTRIBUTION. The work must be attributed, but not in any way that suggests endorsement by ILRI or the author(s).

#### NOTICE:

For any reuse or distribution, the licence terms of this work must be made clear to others. Any of the above conditions can be waived if permission is obtained from the copyright holder. Nothing in this licence impairs or restricts the author's moral rights. Fair dealing and other rights are in no way affected by the above. The parts used must not misrepresent the meaning of the publication. ILRI would appreciate being sent a copy of any materials in which text, photos etc. have been used.

Citation: Nyabongo, L., Manirakiza, D., Nzisabira, D., Ahimpera, F., Kwizera, A. and Manyawu, G. 2021. Rapport de l'atelier de formation sur les technologies de traitement et de conservation du fourrage et fabrication des blocks à lécher. Bujumbura, Burundi: ILRI.

Australian animal scientist and Nobel Prize laureate Peter Doherty serves as ILRI's patron. Organizations that fund ILRI through their contributions to the CGIAR Trust Fund make ILRI's work possible. Organizations that partner with ILRI in its mission make livestock research for development a reality.

Contact us: [www.ilri.org](http://www.ilri.org) • [info@ilri.org](mailto:info@ilri.org)

**BETTER LIVES  
THROUGH  
LIVESTOCK**



## Contenu

<b>Acronymes et Abréviation .....</b>	<b>v</b>
<b>I. Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>II. Déroulement de la formation .....</b>	<b>6</b>
<b>III. Méthodologie .....</b>	<b>7</b>
<b>IV. Recommandation de l'atelier .....</b>	<b>8</b>
<b>Annexe I : photos de l'atelier en salle de travail .....</b>	<b>vi</b>
<b>Annexe II: Liste des participants .....</b>	<b>vii</b>

## **Acronymes et Abréviation**

BPEAE : Bureau Provincial de l'Environnement, Agriculture et Elevage

CNIAAG : Centre National d'Insémination Artificielle et Amélioration Génétique

DGE : Direction Générale de l'élevage

DPFA : Direction de la Promotion des Filières Animales

FABI : Faculté d'Agronomie et de Bio-Ingénierie

ILRI: International Livestock Research Institute

ISABU : Institut des Sciences Agronomiques du Burundi

PRDAIGL : Projet Régional de Développement Agricole Intégré dans les Grands Lacs

UB : Université du Burundi

## **I. Introduction**

L'alimentation du bétail constitue un des principaux facteurs de réussite d'un élevage. Toutefois, dans la zone de l'Imbo ; les éleveurs burundais éprouvent des difficultés à nourrir leur bétail en saison sèche à cause de la rareté des fourrages alors qu'en saison pluvieuse, il y a une abondance de fourrages verts et dont la conservation des excédents permettrait de faire face aux pénuries fourragères de la saison sèche. Par ailleurs, il existe des excédents de cultures vivrières ainsi que des fourrages qui sont récoltés à un âge avancé dont la valeur bromatologique est faible ; mais qui peuvent servir à la nutrition des animaux s'ils sont traités et conservés intelligemment.

Cet ainsi que l'ILRI, dans le cadre du Projet Régional de Développement Agricole Intégré dans les Grands Lacs (PRDAIGL), a organisé un atelier de formation sur les technologies de traitement et de conservation des fourrages et fabrication des blocks à lécher. L'atelier a regroupé les participants du secteur d'élevage au Burundi notamment les responsables d'élevage et les responsables formation/vulgarisation des BPEAE, ainsi que les chercheurs de l'Université et de l'ISABU. Les cadres de la Direction de la promotion des filières animales au niveau de la Direction Générale de l'Élevage étaient également présents.

## **II. Déroulement de la formation**

L'atelier de formation a eu lieu au Tiger's Appartement Hôtel à Bujumbura, du 29 mars 2021 au 31 mars 2021. Le mot d'accueil a été prononcé par le représentant du Directeur Général de l'élevage suivi du discours d'ouverture de l'atelier prononcé par le Directeur Général de l'Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU), Dr Alfred NIYOKWISHIMIRA. La suite de l'atelier s'est déroulée conformément au programme.

La formation a été dispensée par l'équipe d'experts de l'ILRI en collaboration avec l'ISABU. Elle avait comme objectif principal de former les agents impliqués dans le secteur de l'élevage dans les différentes techniques de conservation et de traitement des fourrages ainsi que sur la fabrication des blocks à lécher. Ces agents iront à leur tour faire la vulgarisation de ces méthodes auprès des agri-éleveurs, dans leurs entités respectives.

### III. Méthodologie

Les travaux de l'atelier se sont déroulés en salle et consistaient à :

- Faire des présentations sur des thèmes relatives à la conservation et le traitement des fourrages, ainsi que la fabrication des blocks à lécher,
- Mener des échanges sur les présentations et les questions de compréhension,
- Effectuer les travaux en groupe et formuler des recommandations

Une session pratique sur les techniques de traitement et conservation du fourrage et fabrication des blocks est prévue au mois d'Avril 2021.

#### Premier jour :

L'atelier a débuté par une brève présentation des participants ; suivi par l'ouverture officielle de l'atelier.

Les présentations qui ont suivi se sont déroulées dans l'ordre suivant :

- Challenges on fodder production, treatment and conservation in the Imbo plain of Burundi; Par le Dr Godfrey MANYAWU/ILRI
- Anatomie et Physiologie du tube digestif de la vache ; par le Dr Déogratias MANIRAKIZA/ILRI
- Nutrition et alimentation des bovins laitiers (Besoins nutritionnels) ; par le Dr Déogratias MANIRAKIZA/ILRI
- Les types de fourrages disponibles dans la zone du PRDAIGL et mode de conduite de l'élevage ; par Francine AHIMPERA/ILRI
- La technique de fabrication du foin, Mr Adrien KWIZERA de l'ISABU

#### Deuxième jour :

- How to prepare a sweet potato silage; par le Dr Godfrey MANYAWU/ILRI
- La technique de fabrication de l'ensilage ; par Mr Déogratias NZISABIRA/ILRI
- Les techniques de traitement mécanique des fourrages ; Mr Déogratias MANIRAKIZA/ILRI
- Les techniques de traitement chimique des fourrages ; par Mr Adrien KWIZERA de l'ISABU

### Troisième jour :

- Technique de fabrication des blocks à lécher mélassés nutritionnels ; par Mr Déogratias NZISABIRA/ILRI
- Technique de fabrication des blocks à lécher multinationnels à base de Calliandra ; par Mr Déogratias NZISABIRA/ILRI
- Travaux en groupe
- Proposal of tools suitable for manufacturing nutrient blocs and concentrated feed; par le Dr Godfrey MANYAWU/ILRI
- Restitution des travaux en groupe et recommandations générales issues de l'atelier
- Clôture de l'atelier par le délégué du coordinateur de l'ILRI

## IV. Recommandation de l'atelier

- Sensibiliser et vulgariser des techniques de traitement, de conservation des fourrages et de fabrication des blocks à lécher auprès des agri-éleveurs burundais ;
- Identifier et vulgariser les machines de fabrication des blocs à lécher et aliments concentrés (broyeur, mélangeur, machines pour fabrication des blocks à lécher) adaptés au contexte local et pouvant être à la portée financière des exploitants dans le milieu rural ;
- Répertorier les espèces fourragères locales et actualiser leur valeur bromatologique ;
- Inciter le gouvernement et ses partenaires techniques à disponibiliser et vulgariser les espèces fourragères résistantes à la sécheresse auprès des agri-éleveurs.
- Faciliter l'accès à l'urée aux exploitants agricoles pour son utilisation dans le traitement chimique des fourrages

**Fait à Bujumbura le 1 avril 2021**

**Rapporteur : Déogratias Manirakiz**

## Annexe I : photos de l'atelier en salle de travail



## Annexe II: Liste des participants

	Noms et prénoms	Institution d'origine
1	Godfrey MANYAWU	ILRI/Zimbabwe
2	Lionel NYABONGO	ILRI/Burundi
3	Déogratias MANIRAKIZA	ILRI/Burundi
4	Adrien KWIZERA	ISABU
5	Jean Bosco NTIRANDEKURA	UB/ FABI
6	Gérard NISHEMEZWE	UB/FABI
7	Francine AHIMPERA	ILRI
8	Déogratias NZISABIRA	ILRI
9	César MBANZABUGABO	CNIAAG
10	Melchior BUTOYI	ILRI
11	Prosper BIZINDAYI	BPEAE/MAKAMBA
12	Patrice NTUNZWENIMANA	BPEAE/RFV
13	Revocate BIGIRIMANA	DGE/DPFA
14	Napoléon MUNYANEZA	UB/FABI
15	Eliakim HAKIZIMANA	DGE
16	Jean-Claude HAVYARIMANA	DGE/DPFA
17	Donatien NKURUNZINZA	BPEAE
18	Télesphore MUNEZERO	BPEAE
19	Nestor MBONIMPAYE	BPEAE/RPE
20	Savin SABIMANA	BPEAE/RFV
21	Juvénal HAVYARIMANA	BPEAE/RFV
22	Emmanuel NYANDWI	DGE/DPFA
23	Jean de Dieu MBONIGABA	BPEAE/BUBANZA
24	Christian Israël MUSHIGO	Stagiaire UEB
25	John SINDAYIGAYA	BPEAE/CIBITOKÉ
26	Japhet NIYOKWIZIGIRA	BPEAE/RUMONGE
27	Isidore NIYONZIMA	DPFA
28	Dieudonné NSENGIYUNVA	DGE/DPFA