



Pratiques et Savoirs Locaux

**Feuillet n°: 001 de
Septembre 2004**

PRATIQUES ET SAVOIRS LOCAUX

**Bulletin trimestriel de liaison et d'information du
Centre de Valorisation des Pratiques et Savoirs Locaux**

« CVPSL »

C/° PLATE FORME DIOBASS AU KIVU

219, Avenue P.E. Lumumba/Nyawera / Bâtiment EC.C/Diaconie et Développement

B.P. 1914 Bukavu/ RD Congo, B.P. 274 Cyangugu /Rwanda

E-mail : mapatano_s@yahoo.fr ou plateformeDiobass@yahoo.fr

Pour le contact téléphonique, utiliser : (GSM) +250 – 0815217572 ou 0813176270

EDITORIAL

Le programme de recherche-action de la plate forme DIOBASS au Kivu a démarré en 1996. Il s'enracine dans l'expérience acquise auprès des organisations locales à la base et partenaires à travers les provinces du Kivu. Ces différentes structures ont développé chacune un processus de recherche de réponses aux problèmes que pose la production au niveau de l'agriculture, de l'élevage et ou de la gestion de ressources naturelles.

Ce programme fonctionne sur base des groupes de recherche-action investiguant des thèmes de recherche concrets et précis liés à l'agriculture, l'élevage, la vie rurale, la protection de l'environnement, etc. Actuellement, le développement de la recherche-action paysanne amène les organisations membres de la plate forme Diobass à structurer leurs forces et à s'organiser en axes géographiques avec des points focaux, sorte de plaques tournantes pour les échanges entre acteurs de même zone. Cette structuration a permis d'améliorer la communication entre les acteurs d'un même terroir ainsi que l'accompagnement méthodologique de différents groupes de recherche.

Grâce au cadre de valorisation de pratiques et savoirs locaux institué pour la cause, les échanges et la collaboration entre les milieux scientifiques et paysans sont rendus effectifs. Ce cadre mobilise aujourd'hui l'intelligence collective autour des problèmes de survie dans les zones de production en terme de validation sur le plan scientifique des résultats obtenus par des groupes de recherche action. Il s'agit en particulier des traitements phytosanitaires ou vétérinaires avec impact sur l'économie rurale. Cette collaboration est de nature à améliorer l'approche dans la pratique, sa meilleure interprétation et sa diffusion à plus large échelle dans la sous région.

Le présent bulletin s'inscrit dans le schéma de son premier numéro. Son apport s'appuie également sur les acquis des groupes à la base qui sont à la fois premiers propriétaires et consommateurs des pratiques scientifiquement validées et restituées. Sur cette voie, les savoirs validés ont fait l'objet de diffusion dans les axes géographiques concernés autour des organisations « propulseur » des innovations, dites points de chutes. Ce processus a abouti à des résultats encourageant tant du côté du CVPSL que des acteurs paysans et scientifiques attentifs à la démarche initiée par la plate forme. Il s'agit notamment entre autres résultats : la mise en route des axes géographiques et thématiques, la

création des contextes d'échanges, la formation des cadres et techniciens aux principes méthodologiques, la validation scientifique, la production et la diffusion. Ces acquis rentrent dans les objectifs assignés au Cadre de Valorisation des Pratiques et Savoirs Locaux évoqués dans le premier numéro de «Pratiques et savoirs locaux ».

Les résultats obtenus pour le moment et le retour relatif de la sécurité en zones rurales nous incitent à développer de nouvelles initiatives de recherche-action. L'élargissement des axes est nécessaire tant sur le plan géographique que sur celui de la diversité des actions menées avec les organisations paysannes. Le retour de nombreux paysans dans les villages désertés sollicite une attention particulière pour relancer les activités économiques et agricoles. Ce programme devra particulièrement se développer dans le Nord-Kivu, le Maniema et les Hauts Plateaux, zones qui ont été longtemps isolées par les guerres et désertées de leur population.

La recherche-action peut être d'un apport appréciable pour pallier à nombre de difficultés techniques, faciliter l'installation de nouvelles dynamiques sociales et instaurer un cadre de dialogue égalitaire et démocratique.

Dans ce bulletin, qui constitue en fait notre deuxième numéro, nous présentons en détails des informations sur cinq points essentiels notamment : l'expérience du Kagala, les résultats de la validation de deux recettes traditionnelles contre les tiques et la coccidiose lapine développées par les structures engagées dans la recherche action/développement et partenaire de la plate forme Diobass, la conservation et le dosage des produits vétérinaires locaux. Nous terminerons ces feuilles par les nouvelles des axes et enfin des chèvres et vaches habillées des sachets verts dans les montagnes du Bushi.

Ce bulletin constitue donc un espace d'information et d'échange. Il est ainsi ouvert à tous ceux qui voudraient faire connaître leurs expériences ou pratiques et savoirs locaux qui ont fait preuve dans l'amélioration des conditions de vie dans une de nos communautés. A l'occasion, nous présentons nos excuses aux lectrices et lecteurs pour le retard de production de notre bulletin qui se veut trimestriel. Ceci a été liée aux troubles armées survenues dans notre province depuis février passé. Qu'à cela ne tienne !

Sommaire

- Editorial 1
- La recherche-action révèle des succès au cours du processus de validation organisé par la P.F. Diobass 2
- Présentation de la préparation des médicaments 2
- Aperçu sur une expérience locale de recherche-action paysanne, cas du Kagala 2
- Processus de validation des pratiques et savoirs locaux 3
- Processus de validation de l'efficacité des produits vétérinaire NAC de Kagala contre la tique du bétail 3
- Processus de validation de l'efficacité des produits vétérinaire d'OPELABU contre la coccidiose lapine 4
- La conservation et le dosage des produits vétérinaires locaux 5
- Les nouvelles des axes 5
- Des chèvres et vaches habillées des sachets verts circulent dans les montagnes du Bushi. Quid ? 5

Les éleveurs et agriculteurs se rencontrent pour partager leurs soucis, leurs échecs et leurs succès et aussi les voies de solutions pour restaurer le tissu économique local.

La recherche – action révèle des succès au cours du processus de validation organisé par la Plate forme Diobass.

Dans le bulletin précédent nous avons présenté quelques pratiques paysannes que les chercheurs-paysans ont pu développé au cours des temps sur différents axes, soit pour la protection de leurs cultures aux champs contre les ravageurs ou de récoltes en stocks ou encore pour traiter leurs animaux malades.

Comme il a été stipulé dans ce bulletin, la Plate-forme Diobass au Kivu à travers son Centre de Valorisation des Pratiques et Savoirs Locaux (CVPSL) s'est assigné la mission d'accompagner méthodologiquement les chercheurs paysans pour la validation de leurs pratiques en matières de pharmacopée en vue d'une large diffusion et une capitalisation ultérieure. Et, durant la période entre novembre 2003 et février 2004, la Plate forme a accompagné deux groupes de recherche-action paysanne situés sur l'axe Bushi Centre, pour la validation de deux produits vétérinaires utilisés localement. Il s'agit du produit pour la prévention de la coccidiose lapine utilisé par OPELABU (Organisation des paysans éleveurs des lapins au Bushi) et l'Acaricide Naturelle (NAC) produit par Kagala.

Présentation de la préparation des médicaments

Les membres d' OPELABU se sont spécialisés dans la prévention des mortalités des lapereaux à la suite de la coccidiose lapine. La pratique consiste à préparer les poudres de plantes de fruits de *Piper guineense*, de *Capsicum frutescens*, des feuilles de *Tetradenia riparia*, de poudre de bulbe de *Gladiolus psittacinus* et du sel indigène potassique. L'équivalent d'un bouchon de la bouteille primus de chacun de ces produits est versé dans l'équivalent d'eau bouillante remplissant une bouteille Fanta, puis le mélange est agité pour homogénéisation. Après refroidissement, l'on filtre et l'on administre aux lapereaux de moins de poids inférieur à 900 g 1 cc et aux lapereaux de plus 2 cc; tout en retenant que le médicament est administrable aux lapereaux entre 2 mois (6 semaines) et 3.5 mois (14 semaines). Le traitement se fait toutes les deux semaines pendant 7 épisodes.

Par ailleurs, au KAGALA, la lutte contre la tique consiste à produire un acaricide naturel appelé NAC dont la composition est faite d'un mélange de 300g de poudre de feuilles de *Nicotiana tabacum*, 250 g de poudre de feuilles de *Tetradenia riparia*, 250 g de feuilles sèches de *Phytolacca dodecandra* et 200 g de poudre de feuilles de *Tephrosia vogelii*. Ce mélange est mis en décoction pendant 5 minutes dans 10 litres d'eau et le produit obtenu après filtration est mélangé avec 2 litres de solution potassique obtenu à partir des écorces sèches de bananes et 0,5 litres d'huile de palme. Il faut alors l'appliquer sur la robe des vaches ou des chèvres.

Selon les chercheurs – paysans, ces produits sont efficaces. Dans ce bulletin nous voulons publier les résultats partiels de la validation de ces produits que la Plate forme a organisée en collaboration avec ces deux organisations paysans. Il s'agit de traduire le langage paysan en un langage plus scientifique en disant la même chose.

Aperçu sur une expérience locale de recherche action paysanne, cas du Kagala.

Il y a plus de trois décennies que les paysans vivant dans les collines de Kabare, au niveau de Kagabi, jadis unis par des relations de bons voisinages commencent à se tirer. Il est né un conflit autour de la Terre nourricière acquise des ancêtres. Il y a un conflit entre la HOUE et la VACHE brouteuse, entre l'AGRICULTEUR qui produit la patate, le sorgho, le haricot et le vin de banane et l'ELEVEUR qui produit le lait et la bouse fertilisante des terres.

Autour des années 1980, les pâturages sont convertis en champs de cultures. Il se crée alors un divorce de la vache d'avec la houé. Les éleveurs, à l'unanimité, se décident à émigrer vers les hautes collines (le Bugisha), à la lisière de la forêt tropicale du Parc National de Kahuzi Biega (PNKB), pour rechercher de nouveaux pâturages.

Ainsi la houé chasse la vache. La pauvre vache s'attaque à la forêt et la fait reculer. Un nouveau conflit, plus meurtrier est né. Le PNKB persécute les éleveurs et donne une interdiction formelle de mener une pression sur les ressources naturelles du parc.

Mais comment vivre sans terre à cultiver? Mais comment vivre et maintenir la santé des vaches sans fourrages? Comment réparer le déséquilibre social qui est né par le conflit entre l'Agriculteur et l'éleveur, les deux acteurs économiques des milieux paysans du Bushi? A ces questions et problèmes, il faut trouver urgemment des réponses et solutions paysannes satisfaisantes.

Il se présente alors trois pistes de solutions éventuelles:

- Négocier avec le PNKB et lui arracher une parcelle fourragère
- Organiser l'élevage en stabulation
- Rétablir pacifiquement le dialogue rompu entre la houé et la vache.

Enfin de compte la seule piste est celle qui offre des opportunités pour développer des enjeux favorables au maintien de l'équilibre environnemental, celle qui repose sur l'analyse des apports culturels des anciennes pratiques d'échanges entre les agriculteurs et les éleveurs du Bushi, lesquelles pratiques ont permis aux ancêtres de maintenir l'équilibre fonctionnel entre le couple houé et vache pendant plus de cinq siècles maintenant.

Ceci porte sur le **rétablissement pacifique du dialogue de la houé et vache**. Il faut chercher alors une solution communautaire pour un problème communautaire.

Au courant de l'année 1987, les fils et filles des collines de Kagabi/ Kabare organisent des journées de réflexions et d'échanges sur ce problème de cohabitation entre éleveurs et agriculteurs. Au cours de ces journées les éleveurs et agriculteurs se rencontrent pour partager leurs soucis, leurs échecs et leurs succès et aussi les voies de solutions pour restaurer le tissu économique local. Ces journées ont mobilisé toute l'Intelligence collective ainsi que les ressources naturelles locales.

Les éleveurs émigrent vers le Bugisha



Pourtant l'Elevage et l'Agriculture constituent les deux piliers des économies rurales au Bushi

Pour agréments ces journées, les participants partagent ensemble les savoirs et les savoirs locaux.

Le partage des Savoirs tourne autour du partage des problèmes sociaux et environnementaux réels, de récoltes des agriculteurs (haricot, sorgho, boisson,...) et du lait de vache venant des éleveurs.

Le partage des savoirs tourne autour du partage des savoirs traditionnels sur les questions de :

- Soins à apporter aux Sols par rapport à l'espace disponible
- Soins de cultures aux champs et des récoltes
- Soins des humains et
- Soins des animaux d'élevage

Et, en 1993 l'idée communautaire surgit en vue de valoriser les Savoirs locaux à travers la promotion d'une recherche action paysanne plus ordonnée et plus collective. Il faut alors construire la case du Paysan pour promouvoir cette recherche paysanne. Par cette case, il est facile et plus agréable de diffuser les savoirs. Mais il faut aussi confronter ces savoirs et ces pratiques avec les connaissances scientifiques classiques.

Ceci a conduit l'organisation Kagala à s'ouvrir vers le monde extérieur, à prendre des contacts fructueux. C'est ainsi qu'en 1993 l'organisation Kagala est invitée à Ouagadougou (Burkina Faso) pour participer au colloque d'Ethnopharmacopée Vétérinaire Africaine. Et, depuis 2000, Kagala rencontre la Plate forme Diobass au Kivu et accepte de collaborer ensemble dans un partenariat de recherche action paysanne.

Ce type de partenariat présente un modèle africain de collaboration, regroupant ensemble et modérant les échanges entre le chercheur paysan, le chercheur scientifique classique et l'acteur de développement communautaire autour de la question sur l'amélioration des pratiques et savoirs locaux du paysan dans un langage simple et adapté.

« Processus de validation des pratiques et savoirs locaux »

Les ateliers et foires de partage de savoirs co-organisés antérieurement par la plate forme et ses partenaires de la recherche -action paysanne ont révélé l'immensité du réservoir des pratiques et savoirs endogènes jusque-là inexplorés dans les différents axes géographiques du Kivu. Les acquis de la foire de Murhesa (2002) en est un indicateur valable. Bon nombre de ces pratiques et savoirs identifiés et valorisés dans la production locale devrait encore être validé. Pour favoriser l'éclosion de ces pratiques et de les diffuser, la plate forme encourage le passage de l'oralité à l'écriture d'une part, et la validation des recettes d'autre part.

Ce processus de validation se met en route sur demande des partenaires à la base. L'issue de l'analyse de l'efficacité sociale et économique de l'impact de la pratique sur les conditions de vie des populations rurales mobilise l'engagement des acteurs intéressés par la recherche à la base. Ainsi dans sa démarche, la plate forme procède par la mise en relation entre personnes ressources « paysans et scientifiques » pour valider les pratiques. En fin de compte, le travail réalisé à travers cette collaboration entre paysans, scientifiques et organisations de développement est sanctionné par des séances de restitution auprès des communautés paysannes, en guise de diffusion.

Le cas KAGALA, entre autre, reflète le processus qui conduit à la validation des savoirs et pratiques à impact socioéconomique avéré.

Processus de validation de l'efficacité du produit vétérinaire NAC de Kagala contre la tique du bétail.

Concernant la validation du produit NAC du Kagala, il a fallu d'abord fixer le protocole d'expérimentation en collaboration avec les chercheurs-paysans. Il a fallu déterminer d'autres produits témoins pour la comparaison de l'efficacité du produit traditionnel NAC.

Le protocole suivant a été établi et discuté au niveau du CVPSL avec l'organisation KAGALA dans le cadre de lutte contre les tiques du bétail.

Les essais sur les tiques et sur le bétail se sont déroulés à la case du paysan à Kagabi et au niveau des couloirs du village.

Préparation S1 : Produit original NAC de KAGALA

- 300 g de feuilles sèches de Tabac
- 250 g de feuilles sèches de *Phytolacca dodecandra*
- 250 g de feuilles sèches de *Tetradenia riparia*
- 200 g de feuilles sèches de *Tephrosia vogelii*

Ces quantités sont mélangées ensemble et mises à bouillir (décoction) dans 10 litres d'eau pendant 60 minutes. Après filtration, on ajoute 2 litres de solution potassique (à base des écorces de bananes) associés à 0,5 litre d'huile.

Préparation S2:

- 300 g de feuilles sèches de Tabac
- 250 g de feuilles sèches de *Phytolacca dodecandra*
- 250 g de feuilles sèches de *Tetradenia riparia*
- 200 g de feuilles sèches de *Tephrosia vogelii*
- 300 g de feuilles sèches de *Maesa lanceolata*
- 250 g de feuilles sèches de *Agave sisalana*

Préparer une décoction du mélange dans 15 litres d'eau pendant 10 minutes. Ajouter 250 g de savon neutre, (kifebe). Laisser reposer pendant 6 heures. Filtrer.

Préparation S3

Mélanger ensemble

- 200 g de feuilles sèches de Tabac
- 100 g de feuilles sèches de *Phytolacca dodecandra*
- 100 g de feuilles sèches de *Tetradenia riparia*
- 100 g de feuilles sèches de *Tephrosia vogelii*
- 200 g de feuilles sèches de *Maesa lanceolata*
- 100 g de feuilles sèches de *Agave sisalana*

Faire bouillir le mélange dans 10 litres d'eau pendant 10 minutes. Laisser reposer pendant 6 heures. Filtrer.

Préparation S4:

- 300 g de feuilles fraîches de Tabac
- 600 g de feuilles fraîches de *Datura stramonium*

Infusion dans 20 litres d'eau pendant 10 minutes. Laisser reposer pendant 6 heures. Filtrer.

Préparation Témoin: Préparer la solution de Thiodan, en diluant 1 ml dans 1 litre d'eau.

2. Essai du produit sur des tiques mises dans des bocaux

Nous avons utilisé les boîtes en plastique transparent d'emballage de savon en poudre dont le couvercle est remplacé par une toile perméable à l'air ou des flacons en verre ayant contenu la mayonnaise. Chaque boîtes porte l'étiquette de la solution utilisée.

Les tiques sont récoltées sur les vaches ou sur pâturages et sont regroupées suivant les espèces en prenant soins de grouper les mâles, les femelles gravides (grosses tiques gonflées de sang), les larves et les nymphes.

Essai 1 : Essai d'efficacité de produit NAC sur la survie des tiques

Plonger pendant 30 secondes 50 mâles, 50 femelles, 50 larves et 50 nymphes dans les différentes préparations 1, 2, 3, 4 et 5 les laisser sécher dans un flacon propre aéré au soleil pendant 2 heures de temps. Chaque flacon est marqué d'un signe S₁, S₂, S₃, S₄, S₅ ou les indices font allusions aux tiques qui étaient plongées respectivement dans les préparations 1, 2, 3, 4 et 5.

Les mortalités sont observées et noter sur une fiche toutes les 12 heures de temps et 24 heures et après 48 heures. Pour penser à une mortalité, il suffit de pincer l'abdomen de la tique au niveau de l'orifice génital et alors observer le jeu des pattes. Si la tique ne bouge pas, ce qu'elle est morte.

Les solutions sont gardées encore pendant une semaine et re-essayées sur un nouveau lot de tiques tirées fraîchement des pâturages.

Ce qui donne plusieurs possibilités de comparaison et d'un jugement objectif de l'efficacité des produits.

Chaque essai a été répété trois fois pour s'assurer de l'efficacité relative des produits.

Essai 2. Essai d'efficacité du produit NAC sur la reproduction des tiques traitées

Mettre les femelles traitées au pondoir sur un lit de papier hygiénique blanc imbibé d'eau et posé sur du sable dans un flacon en verre. Observer pendant un mois.

Essai 3 : Essai direct sur les vaches

L'expérimentation consiste à ériger un couloir d'aspersion des animaux (5 m x 1 m) à Kagabi et traiter les animaux pendant 10 minutes avec les solutions préparées. Observer l'efficacité après 24 heures en fonction du nombre de tiques vivantes sur la robe. L'essai porte sur un minimum de 10 vaches pleines de tiques, soit deux vaches par solution.

Observer aussi le temps moyen de la réinfestation de la vache pour décider sur les périodes de traitement des animaux.

Ces produits ont été essayés sur la tique *Rhipicephalus appendiculatus*, agent vecteur principal de la théileriose bovine, sur *Amblyomma variegatum* et sur le *Boophilus decoloratus* agents vecteurs des piropaloses.

Après les différentes observations, les résultats de l'efficacité du produit NAC sont présentés dans les deux tableaux suivants :

1. Efficacité des solutions sur les tiques exposées dans l'emballage de savon en poudre

Solutions	Thiodan	S1	S2	S3	S4
Fraîche	100 %	60 %	30 %	50 %	20%
Vieux de 6 jours	100 %	94 %	85 %	85 %	67%

2. Efficacité des solutions sur les tiques fixées sur la vache

Espèces de tiques	Types de solutions utilisées			
	S1	S2	S3	S4 + S1
<i>Rhipicephalus appendiculatus</i>	85 %	74%	73%	85%
<i>Amblyomma variegatum</i>	57%	75%	-	86%
<i>Boophilus decoloratus</i>	100%	100%	50%	-

Les vaches ont été aspergées avec les vieilles solutions et les tiques sont tombées sur la vache. Les tiques ont été ramassées et les mortalités ont été observées pendant les 12 heures de temps et les 24 heures.

Voici les résultats de ces observations, en fonctions des produits utilisés et des espèces de tiques ramassées

Ces tableaux révèlent donc que le produit antitique NAC utilisé par KAGALA est efficace contre les tiques et peut constituer une alternative pour la substitution du thiodan, dont le coût est prohibitif par rapport à la bourse du paysan.

Les vieilles solutions de six jours sont plus actives que les solutions fraîches avec une efficacité de 85-94% sur la tiques *Rhipicephalus appendiculatus*. Cependant les tiques qui sont traitées perdent la vitalité de se fixer encore sur la vache mais conservent le pouvoir de ponte.

Nous avons estimé que 1 litre de NAC peut servir pour traiter 2 vaches.

Cette solution se prépare aisément en mélangeant ensemble 30 g de feuilles sèches de *Nicotiana tabacum*, 25 g de feuilles sèches de *Phytolacca dodecandra*, 25 g de feuilles sèches de *Tetradenia riparia*, 20 g de feuilles sèches de *Tephrosia vogelii*. ce mélange est bouilli dans 1 litres d'eau pendant 20 minutes. Après filtration, on ajoute 1 litre de solution potassique (à base d'écorces de bananes) associés à 0,5 litre d'huile de palme blanchie.

Pour préparer la solution potassique, il convient de sécher les écores de bananes et de les brûler. 200 g de cendres sont placées dans 500 ml d'eau bouillante puis filtrer.

L'acaricide NAC présente de multiples avantages par rapport au produit thiodan :

- NAC est facile à produire localement à partir des plantes médicinales locales
- il ne pollue pas l'environnement et les tiques qui sont tuées peuvent être mangées par les poules ou les garde-boeufs sur les lieux de pâturage
- il peut être accessible par sa valeur économique
- il n'a pas irrité la robe du bétail durant l'étude
- son odeur chasse encore les mouches et insectes piqueurs

Par contre, l'acaricide thiodan, quoiqu'il a la capacité de tuer à 100% les tiques, il présente des désavantages suivants:

- il est trop cher pour le paysan parce qu'il doit être importé
- il est toxique et peut tuer les garde-boeufs et les poules sur les pâturages si ces derniers mangeaient les tiques traitées

De manière générale, nous recommandons que les partenaires de recherche-action paysanne essaient les deux produits et qu'ils nous communiquent leur degré de satisfaction.

Processus de validation de l'Efficacité du produit vétérinaire d'OPELABU contre la coccidiose lapine

Nous avons commencé par exprimer en grammes et volume les produits de base pour préparer ce produit. On obtient alors: un mélange de 2 g de poudre de *Piper guineense*, 2,5 g de poudre de *Capsicum frutescens*, 2 g de poudre de *Tetradenia riparia*, 3 g de poudre de bulbe de *Gladiolus psittacinus* à mélanger dans 33 cl d'eau.

Nous avons sélectionnés des lapereaux de 6 semaines (au sevrage) jusqu'à 14 semaines, à inclure dans l'étude en suivant quelques critères : bonne santé physique, bonne conditions d'élevage (1 lapereau par cage), poids corporel supérieur à 500 g. Des lapereaux témoins de même âge ont été sélectionnés et n'ont pas été traités. Ce produit est administré aux jeunes lapereaux sevrés de 2 – 3 mois.

Lapereaux de 2 mois : 1ml du produit /15 jours sur une période de 4 mois.

Lapereaux de 3 mois : 2 ml du produit /15 jours sur une période de 3 mois

Nous avons choisi 5 sites différents pour conduire notre expérimentation du produit dont les sites de Ihasi, Cirhinja, Cangoma, Cigezi et Itara dans lesquels nous avons sélectionné un lot total de 122 lapereaux à traiter et une vingtaine de lapereaux à ne pas traiter (témoins).

Tous les lapereaux ont été marqué d'un numéro de référence indélébile et une fiche de suivi a été établie contenant les indications sur le sexe, l'âge, le poids vif, l'état de santé avant la prise de la première dose, les dates exactes d'administration de médicament et l'état de santé à la fin du traitement.

Les lapereaux de poids vif inférieur à 900 g ont reçu par voie orale 0,5 ml de produit préparé et les lapereaux de plus de 900 g ont reçu 1 ml de ce produit. Une seringue sans aiguille et graduée a facilité le prélèvement et l'administration du produit aux animaux.

Les éleveurs impliqués dans l'étude ont été fidèles et n'ont pas déplacé les animaux durant l'étude.

Les tableaux suivants expriment bien les résultats obtenus.

1. Variation du lot des 122 lapereaux suivis avec le produit local

Sites d'étude	Nombre de lapereaux	Nombre de lapereaux au	Causes des mortalités avant	Nombre de lapereaux vivants
IHASI	17	15	Coccidiose,	15
CIRHINJA	05	04	Dermatoses,	03
CANGOMA	43	40	Prédation, ,	38
CIGEZI	13	13	-	12
ITARA	44	36	Coccidiose,	31
TOTAL	122	108		99

Ce tableau, montre que la coccidiose existe au sein des élevages des lapins de OPELABU et constitue une des causes des mortalités des lapereaux dans les sites d'étude. Sur le lot de 14 lapereaux morts avant d'amorcer l'étude de validation, 11 sont morts de coccidiose, soit 78,6 %.

2. Variation du lot des 108 lapereaux soumis au produit

Sites d'étude	Nombre de lapereaux males au début de l'étude		Nombre de lapereaux traités et morts		Nombre de lapereaux traités et vivants		Causes majeures de mortalités
	Mâles	Femelles	Mâles	Femelles	Mâles	Femelles	
IHASI	08	07	-	-	08	07	
CIRHINJA	02	02	-	01	02	01	Troubles digestifs,
CANGOMA	14	26	02	-	12	26	Prédation par les
CIGEZI	07	06	01	-	06	06	Mauvaise alimenta-
ITARA	14	22	03	02	11	20	3 mâles fractures, 2
TOTAL		108	-	09	-	99	

De ce tableau il se révèle qu'aucun lapereau soumis à l'étude n'a développé la coccidiose durant sa croissance et que le médicament OPELABU a été efficace. Cependant tous les animaux qui n'ont pas bénéficié de ce traitement ont fini par mourir de coccidiose.



3. Observation des poids vifs des lapereaux au cours de l'étude

Sites d'étude	Poids moyens des lapereaux au début	Poids moyens des lapereaux à la fin de	Nombre de lapereaux à la fin de l'étude
IHASI	0,903 kg	1,17 kg	15
CIRHINJA	0,99 kg	1,27 kg	03
CANGOMA	1,17 kg	1,24 kg	38
CIGEZI	0,89 kg	1,326 kg	12
ITARA	1,24 kg	1,93 kg	31
TOTAL			99

Les éleveurs rapportent que ce produit n'a pas eu des effets négatifs sur la vie des animaux traités. Ils le recommandent par conséquent aux autres éleveurs de lapins confrontés aux problèmes de la coccidiose.

Ce produit nécessite d'abord être vulgarisé par les différentes organisations partenaires de OPELABU qui ont un centre d'intérêt dans l'élevage des lapins. Une observation sur toute l'année nous permettrait dans les jours à venir de définir la formulation de ce produit pour une capitalisation.

En utilisant localement le produit préventif de la coccidiose, l'on peut facilement prospérer dans l'élevage des lapins et ainsi facilement organiser économiquement sa petite vie. Les experts de OPELABU nous ont révélé leur secret. A nous de l'appliquer ensemble avec eux. Si une lapine de 6 mois met bas six petits capables de vivre, chaque année nous produisons à partir de cette lapine environs 60 lapins.

De la conservation et le dosage des plantes pour un usage agro-vétérinaire.

Dans le numéro précédent nous avons présenté les techniques de base pour la collecte des plantes pour des fins médicinales. Et, nous avons promis de parler de la conservation et dosage dans ce numéro.

A cause de la destruction méchante des espaces verts, nombreuses plantes dont nous avons besoin pour soigner nos animaux ou nos cultures aux champs sont entrain de disparaître. Nous devons donc prendre des précautions pour conserver les produits. La meilleure façon de les conserver et d'organiser un petit jardin des cinq ou six plantes que nous utilisons à côté de nos maisons, dans notre jardin des légumes,...

Ou simplement, nous pouvons conserver ces médicaments sous forme de matières sèches.

Les racines, les écorces, les feuilles, ... séchées des plantes peuvent se conserver pendant plusieurs mois dans des boîtes en plastique ou des enveloppes kaki privées de l'humidité. L'humidité excessive favorise le développement des moisissures dont l'ingestion peut endommager le foie et les poumons des animaux. On détecte facilement l'humidité en utilisant l'hygromètre qu'on place sur la matière médicinale pendant 10 minutes.

Pour conserver les graines ou les poudres des plantes, il faut d'abord bien les sécher au soleil pendant six jours jusqu'à ce que l'hygromètre montre une humidité de 20 %, puis les mettre dans un bocal en verre bien sec contenant une pièce de charbon ou du riz sec. Chaque variété de matériel médicinal sera dans un sachet en papier kaki.

Certains facteurs peuvent amener un produit médicinal à se détériorer, notamment :

- **La chaleur** : Les températures très élevées (supérieures à 50°C) détruisent certains principes actifs des plantes

- **La lumière** : certaines préparations médicinales exigent une conservation à l'abri de la lumière qui altère les médicaments par des réactions photochimiques.

- **L'humidité** : elle favorise le développement des moisissures et les fermentations des produits.

- **L'aération** : les préparations doivent être mises dans des flacons hermétiques car le contact avec l'air peut amener des germes pathogènes ou provoquer des oxydations.

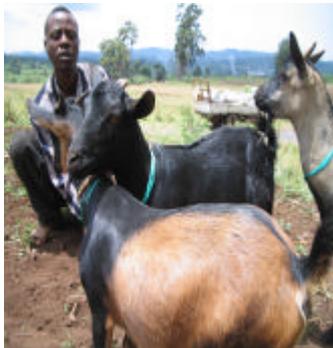
- **Les flacons et autres récipients** qui contenaient les inflammables, les pesticides et autres produits toxiques ne pourront jamais être utilisés (même nettoyés) pour la conservation et le stockage des matériels médicinaux.

Pour des médicaments non toxiques et légèrement fort, il faut administrer en veillant sur le poids vif de l'animal, il faut administrer normalement pour une journée de traitement, pour un animal de 120 kg 20 grammes de poudre de plantes prise dans 1500 ml d'eau. Pour un animal de 60 kg, on administre 10 grammes de poudre dans 1000 ml d'eau. Pour un animal de 30 kg on administre la moitié de la dose de l'animal de 60 kg, et un animal de 2 kg peut facilement consommer 40 ml de liquide par jour.

Le durée idéale de traitement des maladies varient entre 5 jours et 10 jours.

Les unités de mesure sont telles que le contenu d'une bouteille de fanta est équivalent à 330 ml, un gobelet ordinaire en plastique équivalait à 500 ml, une bouteille primus vaut 720 ml, ... une poignée de plante vaut environ 28-30 grammes, et une cuillère à soupe bien remplie vaut approximativement 8 - 10 grammes.

Des chèvres et vaches habillées de sachets verts circulent dans les montagnes du Bushi. Quid?



Depuis des décennies, les éleveurs et agriculteurs du Bushi connaissent des situations des calamités qui ravagent leurs cultures ou leur cheptel. Devant des situations telles que l'on ne comprend pas l'origine de ces catastrophes et l'on ne dispose pas de réponse favorable ou une solution réelle aux problèmes environnementaux, la place de la recherche-action paysanne se manifeste. Des hommes et femmes se regroupent pour réfléchir et soudain une piste de solution s'annonce parfois stupide et faisant rire, parfois réfléchi parfois scientifique!

Et voilà que actuellement, les paysans de Kabare et Walungu se plaignent d'une maladie, probablement virale du charbon symptomatique qui attaquent chèvres et vaches. Les animaux atteints meurent dans les 24 heures qui suivent le déclenchement de la maladie? Selon la recherche-action paysanne, le port de sachet vert autour du cou de l'animal est/ serait curatif! Cette pratique rejoint celle de porter un collier de *Cynodon dactylon* que les boiviers de Kajeje mettent au cou de bovin en cas de charbon symptomatique. En somme, ceci est une occasion pour que le chercheur-paysan et le chercheur vétérinaire classique se rencontrent et discutent. Probablement que le plastique serait remplacé par un antibiotique déjà disponible.

Mais le port de sachet est aussi un appel au secours, une interpellation pour que les leaders prennent leur disposition.

Les nouvelles des axes

Cet élément rapporte les nouvelles du CVPSL ainsi que celles des axes géographiques actuellement impliquées dans la démarche Diobass sur la recherche action paysanne. Il interprète les pratiques valorisées à la base par les partenaires et en attente de validation.

Du Cadre de Valorisation des Pratiques et Savoirs Locaux (CVPSL)

Le CVPSL est une branche spécialisée de recherche action paysanne au sein de la Plate forme Diobass. Il est né après la Foire de Murhesa (2002) lorsque les participants se sont unanimement mis d'accord pour la promotion des pratiques et savoir locaux, sous la coordination de la Plate forme Diobass au Kivu.

Les échanges avec les différents partenaires locaux ont permis à la plate forme de constituer des axes de recherche-action paysanne sur les différents pôles géographiques. Ces échanges ont permis à la plate forme de collecter à leur tour les informations sur les pratiques et savoirs locaux dans ces axes.

Comme résultats, la Plate forme Diobass a publié au mois de février 2004 et mis à la disposition des partenaires locaux le lexique des pratiques et savoirs locaux sur l'Ethnopharmacopée agro-vétérinaire. Ce document d'une soixantaine de pages contient un lexique de noms des plantes utilisées par les chercheurs paysans pour soigner les animaux ou dans la lutte contre les Ravageurs de cultures. Les noms des plantes sont présentés dans les langues locales mashi, lega, bembe, Kinyarwanda, Kinande et Kihunde; et en noms scientifiques.

Les maladies ou les ravageurs des cultures et des élevages sont aussi présentées avec les noms locaux et noms scientifiques.

Ceci en vue de faciliter les échanges entre les acteurs et de franchir les barrières linguistiques

Nous encourageons nos partenaires qui ont reçu le lexique de nous présenter leurs observations en vue d'en améliorer la production au cours de la deuxième édition.

Le premier bulletin d'information sur la recherche-action paysanne a paru au mois de décembre 2003. Plus de 300 exemplaires ont été distribués au Sud, au Nord-Kivu et l'extérieur du pays.

L'idée est de produire encore davantage le feuillet de six pages.

Les mutineries qui ont bouleversé le climat social au Sud-Kivu n'ont pas épargné la bonne marche des activités du CVPSL en particulier et de la Plate forme en général.

Le retour du calme, marque aussi la mise en éveil du CVPSL. C'est ainsi que du 29 au 30 août 2004, la Plate forme Diobass a organisé un atelier de restitution sur les résultats de la validation de l'efficacité des produits anti-tiques de Kagala à Kabare et du produit contre la coccidiose de OPELABU à Muku.

Chacune de ces deux réunions a connu la participation des différents acteurs locaux de recherche-action paysanne venues des différents axes du Bushi et des scientifiques.

En tout, il s'est révélé que la recherche-action paysanne est une alternative incontournable dans le processus de développement endogène.

Nous encourageons tous les autres acteurs qui veulent participer à ces échanges à nous rejoindre sur la piste du CVPSL pour qu'ensemble avec la plate forme Diobass, ils expriment librement leurs idées, leurs pratiques et savoirs locaux.

Des axes géographiques

Au Nord-Kivu

- **A Masereka**

Les agriculteurs accompagnés par SYDIP valorisent les plantes médicinales et insecticides dans la lutte contre les pucerons et les citadelles. Ils utilisent 20grs de tabac séché à l'ombre dans 72 cl d'eau. Le mélange est décocté jusqu'à réduire la quantité d'eau à 50 cl.

La solution est ensuite refroidie et versée dans 15 litres d'eau puis pulvérisée sur les plantes. 100 litres de solution sont indiqués pour 1 ha de culture.

- **A Kibumba**

Une expérience de PADA capitalise quelques éléments de la lutte biologique contre les nématodes et la teigne des crucifères dans les jardins paysans. L'association des plantes insectifuges comme la tagète, la tomate et la menthe refoule les nématodes qui attaquent la pomme de terre et le chou. La présence de la tagète éloigne les nématodes tandis que l'odeur de la tomate repousse la mouche qui diffuse la teigne des crucifères. En cas de manque de tomate, la menthe assume le même rôle.

Pour une meilleure lutte, les agriculteurs organisent des rangées alternées de tagètes, de choux, de tomate ou de menthe pour prévenir la présence des nématodes et de la teigne de choux. La configuration sur le champ est telle que la rangée aux abords du champ est celle de tagetes suivie de celle de pomme de terre ou de choux puis celles des tomates ou de menthes ainsi de suite. La valorisation de cette pratique a permis aux paysans de Kibumba de réduire les dégâts observés dans certaines parcelles.

Au Sud-Kivu

- **A Katana**

Dans l'Axe Bushi Nord, l'organisation paysanne MUPROSSAN lutte contre la bactériose de la pomme de terre à partir de trois plantes à savoir le *Tithonia diversifolia*, *Aspelia africana* et l'*Allium cepa*. Les feuilles de deux premières plantes sont séchées et mis en poudre. Pour l'*Allium cepa*, les feuilles vertes sont découpées et utilisées dans cette forme.

Les quantités sont respectivement d' 1kg de poudre de *Tithonia diversifolia*, 6 kg de poudre d'*Aspelia africana*, et 1 kg de feuilles d'oignon.

L'ensemble est macéré dans 5 litres d'eau durant 5 jours juste le temps de fermenter le liquide. Au 5^e jour, on passe au filtrage de la solution et à l'ajout de 10 litres d'eau savonneuse. Pour le traitement se fait par aspersion sur les plantes atteintes à raison de 1 litre de solution par pied de plante malade. Les plantes qui accusaient un flétrissement bactérien se redressent dans les jours qui suivent le traitement. L'opération est reprise d'une semaine à l'autre selon l'importance du dégât.

- **Plaine de la Ruzizi et Fizi**

Dans l'axe Plaine de la Ruzizi et Fizi, les acteurs engagés après la restitution des acquis de la foire de Murhesa se sont organisés dans un cadre de concertation autour de deux associations comme point de chute. Dans la partie nord de la plaine et à Uvira, le groupe féminin GRENIER s'active en collaboration avec le CRPM pour le partage des savoirs et la mise en plantation des plantes médicinales menacées de disparition. Dans le Sud-Sud de la province à Fizi, l'organisation AMENAD votée comme point de chute accompagne la dynamique amorcée depuis l'atelier de restitution de l'année 2003.

- **A Kamituga**

L'organisation COBADER, dans l'axe Mwenga, a profité de l'atelier de restitution des acquis de la foire de Murhesa, tenue à Tangila l'an dernier pour planifier avec les différentes structures de l'axe des activités de lutte au champ. La situation sécuritaire dans cette vaste zone forestière et minière a largement épiété sur la dynamique mise en place. Leur approche consiste à déclencher les échanges entre partenaires de l'Urega pour capitaliser les pratiques et savoirs inouïs reconnus pour cette zone demeurée longtemps à l'abri du courant de métissage. Avec le retour de la paix et des populations vers leurs villages, les expériences acquises lors de différents ateliers antérieurs sont valorisées pour la relance économique et la sécurité alimentaire dans ce milieu.

Quelques noms locaux des plantes utilisées dans ce numéro:

1. *Agave sisalana* : Cinusi, Sisal
2. *Capsicum frutescens* : Pilipili manga, Lushenda, Kasololo
3. *Datura stramonium* : Nyamugunga, Rwiziringa
4. *Gladiolus psittacinus* : Kashungushungu, Kabeshi, Karungu
5. *Maesa lanceolata* : Mparhi, Muanga
6. *Nicotiana tabacum* : Irhabi, Tumbako
7. *Phytolacca dodecandra* : Muhokolo, Cimpokolo, Loko
8. *Piper guineense* : Kechu, Njululu
9. *Tephrosia vogelii* : Mulukuluku, Kabaka
10. *Tetradenia riparia* : Mutuzo, Umuravumba
11. *Aspilia africana* : Cungulwishi, ipapula, icumya.
12. *Tithonia diversifolia* : Cilula, mauwa ya bucungu, ikicamahirwe.
13. *Allium cepa* : Itunguru, tungu.
14. *Cynodon dactylon* : Lurhendezi

Chers lecteurs, chères lectrices et partenaires de la Plate forme Diobass,

Ce feuillet compte beaucoup sur votre contribution par l'envoi de vos pratiques et savoirs locaux que vous souhaitez faire diffusés.