

## SCREENING PHYTOCHIMIQUE ET EVALUATION DE L'ACTIVITE ANTI-DIARRHEIQUE DES EXTRAITS AQUEUX ET ETHANOLIQUES DE *Leucas Martinisensis* : UNE PLANTE MEDICINALE DU BUSH

BYUMANINE NTABAZA J. Roger<sup>1</sup>, KWIBE MAYUNGA Daniel<sup>2</sup>, BWAMI MUSOMBWA MWATY<sup>3</sup>, FLESI NSHOBOLE M. Therese<sup>4</sup>,  
and KAISHUSHA MBONI DANIEL<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Assistant, 2e Mandat, Institut Supérieur des Techniques Médicales (ISTM/UVIRA) ET ISTCE BUKAVU-UVIRA, RD Congo

<sup>2</sup>Assistant, 2e Mandat, Institut Supérieur des Techniques Médicales (ISTM/UVIRA), RD Congo

<sup>3</sup>Assistant, 2e Mandat, Université Simon Kimbangu, USK/Bukavu, Chef de Bureau à l'ISTM/BUKAVU ET ISTCE BUKAVU-UVIRA, RD Congo

<sup>4</sup>Assistant, 1e Mandat, Laboratoire d'Entomologie Médicale, CRSN /LWIRO, RD Congo

<sup>5</sup>Université Catholique de Bukavu, RD Congo

---

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** This scientific publishing consisted by phytochemical screening and evaluation of anti-diarrheic effect of aqueous and ethanol extract of *Leucas Martinisensis*, a medicinal plant of Bushi (*Laureaceae*). The process consisted by qualitative chemical analysis of natural substances contained in this plant and biological activities test of their aqueous and ethanol extract on bacterial stumps of *E. Coli*; *V. Cholerae*; *Sh. Flexineri* and *Salmonella polyvalento*. Obtained results showed that among of founded substances this these plants extracts some of them were efficient on bacterial studs and others not. Some of these extracts were efficient as are some witness and diarrheic drugs. This justifies the using of *Leucas Martinisensis* plant in traditional treatment of diarrhea.

**KEYWORDS:** Phytochemical screening, Activity test, Anti-diarrheic, Extracts, *Leucas Martinisensis*.

**RÉSUMÉ:** Ce travail scientifique consistait à réaliser un screening phytochimique et évaluer l'activité anti-diarrhéique des extraits aqueux et éthanoliques de la plante *Leucas Martinisensis* : une plante médicinale du Bushi. Pour y parvenir, nous avons effectué une analyse chimique qualitative des substances naturelles contenues dans cette plante. Certaines de ces substances se révèlent efficaces sur les souches des bactéries : *E. Coli* ; *V. Cholerae* ; *Salmonella polyvalento* et *Shigella Flexineri* après leur test d'activité au même titre que médicaments témoins utilisés dans le traitement de la diarrhée. Ce qui justifie l'utilisation de la plante *Leucas Martinisensis* dans le traitement traditionnel de la diarrhée au Bushi.

**MOTS-CLEFS:** Screening phytochimique, Test d'activité, Anti-diarrhéique, Extraits, *Leucas Martinisensis*.

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 PROBLÉMATIQUE

La diarrhée est l'évacuation fréquente des selles liquides, molles de début brutal et dépassant 300 gr/24h (UNESCO/OMS in SAVOIR SAUVER, 2000) ; on la retrouve généralement dans la plupart des maladies infectieuses aiguës, aggravées le plus souvent par le climat (LAROUSSE MEDICAL, 2006), la diarrhée décime les populations des pays en développement (SCHORDERET, 1998).



**Fig. 1. *Leucas Martinicensis* (Lauraceae): Kanyamafundwe (Shi)  
*Leucas Martinicensis* : Kanyamafundwe (Shi)**

Dans la quasi-totalité de ces pays, les diarrhéiques et les infections respiratoire constituent la première et la deuxième cause de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans. Ensemble, elles sont responsables de 1600 décès d'enfant par jour selon les statistiques mondiales (ANONYME, 2000).

En 1993 par exemple, les statistiques mondiales des maladies diarrhéiques font état d'environ 3.000 décès chez les enfants (UNICEF SD). Les enquêtes MICS, 2013 en RDC révèle que, sur un total de 9549 enfant de moins de 5 ans enregistrés, 2.122 enfants ont été identifiés comme ayant fait la diarrhée au cours de 15 jours précédent l'enquête (UNICEF, 2013). Soit 22,4 % de cas de diarrhée. Au Nord-Kivu, le cas de diarrhée ayant été recensé dans les institutions de santé sont respectivement de 135 sur une moyenne annuelle de 250 cas, soit 54 % des cas et au Sud-Kivu sur une moyenne de 230 cas, 169 cas de diarrhée ont été recensés soit 73 % des cas (UNICEF, 2013).

Les cas de dysenterie ayant été évalué à 3.873 sur un total de 5.331 cas soit 72,6 % au Sud-Kivu et 4.213 autres cas sur un total de 8.626 cas, soit 48,8% au Sud-Kivu en 2011 (UNICEF, 2013). Entre 2007 et 2013, une moyenne des cas de diarrhée était révélé à 1407 cas sur un total de 1.936 cas soit 72,6 % au Sud-Kivu et 1.410 cas au Nord-Kivu (UNICEF, 2013).

Entre 2007 et 2013, une moyenne de cas de diarrhée était relevée à 1.407 cas sur un total de 1.936 cas soit un pourcentage de 72,6 au Sud-Kivu et 1.410 des cas sur un total de 2.010 cas soit 70 % des cas au Nord-Kivu. (UNICEF, 2013)

Les causes des diarrhées sont multiples. Elles sont souvent d'origine infectieuse et, en règle générale, bénigne dans les pays développés en l'absence d'immunodépression.

#### **1.1.1 LES CAUSES BACTÉRIENNES**

Deux mécanismes sont à distinguer :

- a) Diarrhées sécrétoires : causées par des *Escherichia coli* enteropathogène ou par des *E. Coli* enterotoxigène provoquant une hypersécrétion hydro-électrolytique au niveau du grêle.
- b) Les diarrhées invasives : causées par des nombreux germes tels que : *salmonella* spp (toute espèce) ; *E. Coli* (entéro-invensifs, enterohemoragique ;
  - Les shigella : responsable de certains cas de diarrhée des voyageurs.
  - Les vibriocholériques : induisant une maladie pandémique à l'origine d'épidémies sporadiques.

Ces bactéries se localisent plutôt dans le colon et dans le grêle terminal induisant une diarrhée glaro-sanglante.

#### **1.1.2 LES CAUSES VIRALES**

Les entérites virales induisant une diarrhée hydro-électrolytique, des nausées, vomissements, douleurs abdominales un syndrome pseudo-grippal, syndrome méningé (Alain et als : SD)

#### **1.1.3 LES CAUSES PARASITAIRES**

Les protozoaires et les helminthiases en sont responsables. Les germes incriminés sont : *antamoebahistoliticus* et *giardraintestinalis* (NAVEAU S. ; S.D).

#### **1.1.4 LES CAUSES MÉDICAMENTEUSES**

Des nombreux médicaments peuvent entrainer des troubles digestifs à type de diarrhée. Ces troubles sont peu violant et cèdent à l'arrêt du médicament.

Malgré des mesures de lutte, les maladies diarrhéiques persistent au sein des populations et font beaucoup de décès chaque année. Durant ces 15 dernières années, les recherches ont été entreprises dans le but de découvrir des nouveaux agents antimicrobiens, plus précisément des antibiotiques, antiparasitaires, quinolones et fluoroquinolones (ANONYME, 2000).

Il apparait de plus en plus évident que les plantes peuvent constituer une source des produits nouveaux moins onéreux surtout aux populations en développement et efficace contre la diarrhée (BASHWIRA, 1996).

La plante *Leucas Martinisensis* a attiré l'attention de nombreux chercheurs de différents domaines. A titre d'exemple nous citons : le domaine des stimulants et antispasmodiques (KARHARO, 1995, HANS & M'PIA, 1996).

Il a été découvert *Leucas Martinisensis* est utile dans le traitement de la fièvre, de la toux, des inflammations, rhumatisme, parasite intestinale, paludisme. (HUTCHIGS, 1986, NEWINGER, 2000)

Une l'interview accordée aux populations du Bushi a relevé que la plante *Leucas Martinisensis* possède des vertus thérapeutiques dans le traitement des diarrhées, la toux, etc.

Ce qui a attiré notre attention pour orienter le présent article dans la recherche des substances responsables de l'activité anti-diarrhéique d'origine bactérienne par le choix des méthodes appropriées aux laboratoires du CRSN/LWIRO car elle serait l'une des plantes à valoriser dans le domaine de phytochimiothérapie.

Le présent article intitulé « **SCREENING PHYTOCHIMIQUE & EVALUATION DE L'EFFET ANTI-DIARRHEIQUE DES EXTRAITS AQUEUX & ETHANOLIQUES DE *Leucas Matinisensis*** » a été conçu dans le domaine de phytochimie pour l'analyse de l'efficacité de cette plante dans le traitement traditionnel de la diarrhée, en vue de contribuer l'épanouissement de la découverte des nouveaux produits moins onéreux contre les maladies diarrhéiques. Ceux-ci nous poussent à nous poser les questions suivantes :

- Quels sont les principes actifs contenus dans la plante *Leucas Martinisensis* ?
- Existe-il parmi ces principes actifs ceux qui sont responsables de l'activité anti diarrhéique ?

## 1.2 HYPOTHÈSE

La plante *Leucas Martinisensis* contiendrait des métabolites secondaires de quelle nature ?

Les extraits aqueux et organiques de la plante *Leucas Martinisensis* posséderaient-ils des principes actifs doués d'une activité anti-diarrhéique ?

## 1.3 OBJECTIFS

Pour justifier nos hypothèses, nous nous sommes assigné les objectifs suivants par réalisation des expériences au laboratoire de phytochimie du CRSN/LWIRO:

- Faire un screening phytochimique en vue de déceler la nature des principes actifs se trouvant dans la plante *Leucas Martinisensis*.
- Effectuer un test d'activités biologiques de ces extraits de la plante *Leucas Martinisensis* sur les souches de *V. Cholerae*, *S. Polyvalento*, *Sh. Frexineri* et *E.Coli*, souches responsables de la diarrhée bactérienne.

## 1.4 INTÉRÊT DU SUJET

Contribuer à la valorisation de la médecine naturelle pour réduire l'impact négatif des médicaments de synthèse.

## 2 MATÉRIELS ET MÉTHODES

### 2.1 MATÉRIELS

- Des tubes à essai : pour réaliser le screening phytochimique
- Deux bécards pour réaliser la macération
- Une lampe à alcool pour désinfecter la pince
- Une pincette pour tenir les disques antibiogrammes.
- Une latte graduée pour mesurer le diamètre de la zone d'inhibition
- Les disques antibiogrammes
- Des pipettes graduées

### 2.2 MÉTHODES

#### RÉCOLTE DES PLANTES ET PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

Récolte de la plante *Leucas Martinisensis*: dans les champs environnant le CRSN/LWIRO.

- Broyage des feuilles crues
- Réaliser la macération de la manière suivante
  - ✚ Peser 40g de feuilles broyées et les dissoudre dans 400ml d'eau distillée pour réaliser un extrait aqueux. Laisser reposer pendant 24 heures.
  - ✚ Filtrer le mélange pour obtenir un filtrat limpide
  - ✚ Procéder de la même manière pour réaliser un extrait alcoolique éthanolique

#### 1. Screening phytochimique

Le screening phytochimique est l'ensemble des techniques et des méthodes de détection des substances naturelles dans la plante. Son résultat peut aboutir à la formation d'un précipité, d'une floculation d'une turbidité ou une opacité (MBUYI, 1988 in BASHWIRA 1996).

#### 2. Recherche des alcaloïdes (Expériences effectuées au labo de phyto- chimie du CRSN/LWIRO, juillet 2016)

Les alcaloïdes sont des substances azotées d'origine végétale présentant un caractère basique. Elles constituent avec les hétérosides la majorité des principes actifs des plantes médicinales.

Leur importance tient d'une part à leur toxicité vis-à-vis de certaines souches microbiennes. Ils sont rencontrés dans des nombreux végétaux et rarement dans les champignons.

#### Détections

Les alcaloïdes sont détectés sur base des réactions de coloration et/ou de précipitation avec les réactifs généraux tels que le réactif de BOUCHARDAT, de MEYER DRAGENDORF, de WAGNER.

#### Mode opératoire

- Prélever 3ml de chaque extrait de la plante dans quatre tubes à essai c'est-à-dire deux pour chaque extrait
- Ajouter 1ml de réactif de WAGNER (2g d'I<sub>2</sub> dans l'eau distillée) dans deux tubes d'extraits différents et 1ml de réactif de MEYER (1,3g de HgCl et 60ml)
- Ramener à 100ml avec de l'eau distillée dans deux autres tubes à essai d'extraits différents.
- Laisser la solution se reposer pendant 10min :
  - Avec le réactif de WAGNER : précipité bleu (+++) ; précipité rouge (++) ; précipité noir (+)
  - Avec le réactif de MEYER précipité blanc jaunâtre
  - Avec le réactif de BOUCHARDAT précipité brun

### 3. Recherche des saponosides (réalisée au laboratoire de phytochimie du CRSN/LWIRO en juillet 2016)

Les saponosides sont des hétérosides stéroïdiques ou triterpeniques dont la solution aqueuse possède des propriétés tensio-actives et afroènes (pouvoir moussant)

Du point de vue pharmacologique, ils sont hémolytiques et très toxiques aux animaux à sang froid (serpent, reptiles...) on le localise surtout dans les racines de la plante.

#### Détection

En présence des réactifs appropriés tel que H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> concentré et K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, les saponosides donnent une coloration vert-sale, violette ou rouge (++) .

Les saponosides sont aussi détectés par agitation de leurs solutions aqueuses (BASHWIRA et KAHINDO, 1996).

#### Mode opératoire

- Macérer pendant 24 heures 5g de poudre dans 500 ml d'eau distillée et évaporer à sec ;
- Récupérer les résidus avec 10 ml d'eau distillée ;
- Prélever dans 2 tubes à essai 30 ml de cette solution et agiter pendant une minute et laisser reposer pendant 30 minutes ;
- Mesurer la hauteur de la mousse persistante qui témoigne la présence des saponosides.

### 4. Recherche des glycosides (réalisée au labo de phyto-chimie au CRSN / LWIRO, en juillet 2016)

#### Définition

Appelés encore hétérosides, les glycosides sont des molécules organiques comportant une partie mono ou poly-osidique et une partie non osidique appelée genine ou aglycone.

La partie non osidique conditionne l'activité pharmacologique des glycosides (GUIGNARD et al 1988).

En présence du HCl et/ou H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, les glycosides s'hydrolysent pour libérer la genine (alcool, phénol, stéroïde, flavonoïde, ...).

Les glycosides peuvent être des dérivés quinoniques, chloroglyciques, cyanogéniques, indoliques, cholamiques, cardiotoniques, anthracéniques, isosulfocyanogénique, ou même coumariniques.

Les glyco-alcaloïdes sont rattachés au groupe des glycosides cardiotoniques (stéroïdiques)

#### Détection

En présence de réactifs appropriés, les solutions aqueuses glycosidiques donnent des colorations particulières

### Mode opératoire

- Prélever 3ml de chaque extrait dans deux tubes à essai chacun.
- Y ajouter 1ml de liqueur de Fehling acidulée sous HCl 1%
- Refaire la manipulation avec de l'acide sulfurique 84%
- Des colorations particulières (rouges briques ou rouges brun) sont perceptibles.

### 5. Recherche des flavonoïdes (expérience réalisée au Labo de phyto-chimie au CRSN/LWIRO en juillet 2016)

Les flavonoïdes sont généralement des hétérosides solubles dans l'eau en général et dans l'alcool éthylique. Ils sont insolubles dans l'éther, chloroforme et benzène.

#### Détection

En présence de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1N, l'extrait contenant les flavonoïdes donne des colorations caractéristiques aux chromanes (composant des pigments des plantes), flavones, flavonol, et aux chalcones.

En présence de KOH, NaOH, l'extrait aqueux donne des colorations profondes.

### Mode opératoire

- Prélever 3ml de chaque extrait aqueux dans deux tubes à essai
- Y ajouter 1ml de KOH et dans l'autre 1ml de NaOH
- L'apparition des colorations profondes témoigne la présence des flavonoïdes.

### 6. Recherche des stéroïdes (expérience réalisée au Labo de phyto-chimie au CRSN/LWIRO en juillet 2016)

#### Définition

Les stéroïdes ou stérols sont des groupes cristallisés alcooliques en noyau tétra-cyclique, perhydrocyclophanthène et dérivés des fractions insaponifiables des plantes et des animaux.

Les stéroïdes végétaux sont des phytostérols.

#### Détection

En présence de l'acide acétique et l'acide sulfurique concentré, un extrait organique étheré ou chloroformique contenant des stéroïdes donne une coloration mauve ou verte.

### Mode opératoire

- Prendre 10g de feuilles pillées, le macérer dans 30ml de chloroforme pendant 24 heures.
- Après macération chauffer à plus au moins 96°C refroidir puis évaporer le solvant.
- Reprendre le résidu dans 30ml d'anhydride acétique.
- De ce résidu obtenu, prélever 3ml auxquels on ajoute le réactif de LIEBERMAN-BURCHARD (solution d'anhydride acétique et d'acide sulfurique)
- L'apparition d'une coloration mauve verte témoigne la présence des stéroïdes.

### 7. Recherche des quinones (expérience réalisée au Labo de phyto-chimie au CRSN/LWIRO, en juillet 2016)

#### Définition

Les quinones sont des dioxo-dérivés des systèmes dihydro-aromatiques.

Elles dérivent chimiquement de six systèmes : Benzène, Naphtalène, Anthracène, Phénanthrène, Acénaphène et Chrysène

#### Détection

En présence des alcalis (NH<sub>4</sub>OH, NaOH, KOH) les quinones donnent des colorations caractéristiques selon le type de composés quinoniques présents

### Mode opératoire

A un extrait benzénique, ajouter 5ml de NaOH 1%

Après filtration et agitation il apparaît une coloration rouge-rosâtre

## **8. Recherche des tanins (réalisée au Labo de phyto-chimie au CRSN/LWIRO en juillet 2016)**

### **Définition**

Les tanins sont des polyholosides présents chez les plantes chlorophylliennes (feuilles, écorces fruits et sur toutes les galles) qui jouent un grand rôle dans la production vis-à-vis des phytophages.

### **Détection**

En présence de  $\text{FeCl}_3$  1% ou HCl 1N, les extraits aqueux taniques donnent des colorations bleues (+++) bleu-vert (++) ; bleu sombre (+)

### **Mode opératoire**

- A 3ml d'un extrait aqueux, ajouter 1ml de  $\text{FeCl}_3$  1% ou HCl 1N
- Prélever 3ml de la solution testée, y ajouter 1ml du réactif de STIANSY (formol 40% + HCl 1N en portion 2 : 1) puis chauffer au bain-marie
- Il apparaît un précipité bleu-noir attestant la présence des tanins

## **9. Test d'activité antibactérienne (expérience réalisée au Labo de microbiologie au CRSN/LWIRO, août 2016)**

### **Définition**

Un test d'activité antibactérienne est une méthode très pratiquée en thérapie consistant à déterminer dans une gamme de médicaments témoins, celui qui est plus efficace pour un agent causal bien déterminé (BALAGIZI, 2001).

### **Souche bactérienne**

Les souches bactériennes de salmonella polyvalento, shigella flexneri et vibriocholerae et escherichia coli ont été identifiées, serotypés puis isolées au laboratoire de microbiologie du Centre de Recherche en Sciences Naturelles (CRSN) de LWIRO à Katana/Sud-Kivu / RD-Congo.

### **Milieu de culture**

- Plusieurs milieux de culture ont été utilisés pour arriver à isoler les souches bactériennes
- Pendant les tests, ces souches ont été gardées dans leur milieu de transport
- L'eau peptonnée et la gélose nutritive ont été respectivement utilisées pour la préculture et l'étalement de ces souches bactériennes. Elles ont été ensuite coulées dans les boîtes de pétri.

### **Préparation des dilutions**

Les disques de 4mm de diamètre étaient découpés dans les papiers filtres puis déposés dans une boîte de pétri puis stérilisés au four-Pasteur

Ils étaient ensuite trempés dans les solutions des extraits de la plante *Leucas Martinisensis* pendant 24 heures. Ces extraits ont été dilués à différentes concentrations dont la dilution 1 ; 10 ; 100 et dilution 1000. Ces disques ont été antiseptiquement déposés à plat sur les boîtes de pétri contenant des souches microbiennes. Le dépouillement a eu lieu 24 heures après.

### **Mesure de la sensibilité**

La présence ou l'absence d'une zone d'inhibition renseigne sur l'activité biologique (activité antibactérienne) du médicament vis-à-vis du genre de microbe.

Le diamètre de la zone d'inhibition était mesuré au moyen d'une latte graduée.

## **3 RESULTATS ET DISCUSSION**

### **3.1 SCREENING PHYTOCHIMIQUE**

Le screening phytochimique réalisé sur la plante *Leucas Martinisensis* a donné les résultats présents dans le tableau suivant :

Tableau 1. Résultat du screening phyto-chimique de *Leucas Martinisensis*

Principe actif	Présence ou absence
Alcaloïdes	++
Flavonoïdes	+++
Stéroïdes	+
Tannins	-
Glucosides	+++
Saponosides	+
Quinones	-

Source : Tableau fait par nous sur base d'expériences au Labo de Phytochimie du CRSN/LWIRO en juillet 2016

**Légende**

- +++ = forte proportion en principes actifs
- ++ = moyenne proportion en principes actifs
- + = faible proportion en principes actifs
- = absence d'un principe actif

Il s'avère que la plante *Leucas Martinisensis* contient 71,4 % des substances recherchées mais à des proportions diverses.

**3.2 RÉSULTAT DU TEST ANTIBACTÉRIEN**

Tableau 2 : Test antibactérien

	Extrait et médicament témoins	Concentration en mg/ml	Diamètre de zone d'inhibition (en mm)			
			<i>S. polyv.</i>	<i>Sh. flexineri</i>	<i>E. colis</i>	<i>Cholerae</i>
<i>Leucas Martinisensis</i>	Extraits aqueux	2,455	11	6	7	6
		0,2455	7	-	6	-
		0,02455	7	-	-	-
	Extrait éthanolique	4,75	12	-	-	-
		0,475	6	6	-	-
		0,0475	-	-	-	-
Médicament témoins	Negramme®	0,015	13	34	13	20
	Chloramphenicol	0,015	-	-	-	10
	Tétracycline	0,015	11	-	-	-
	Ciprofloxacine	0,015	-	34	-	-

Source : Tableau fait par nous sur base d'expériences réalisées au Laboratoire de microbiologie de CRSN/LWIRO en août 2016.

Du tableau ci-dessus, il ressort que les extraits de *Leucas Martinisensis* sont différemment efficaces sur des souches des bactéries à des doses différentes.

**4 DISCUSSION**

Des tableaux ci-dessus nous tirons les conclusions suivantes :

- La plante *Leucas Martinisensis* contient une forte proportion des flavonoïdes et des glycosides, une proportion moyenne d'alcaloïdes, et une faible proportion en stéroïdes et saponosides.
- Elle ne contient pas les quinones et des tannins. La présence des glucosides, des stéroïdes et des flavonoïdes justifierait l'activité anti-diarrhéique de la plante *Leucas Martinisensis*.
- Son extrait aqueux est efficace sur toutes les souches bactériennes à forte concentration (2,455mg/ml) ; mais aussi efficace sur *Salmonella polyvalente* à toutes les dilutions.
- L'extrait éthanolique de la plante *Leucas Martinisensis* est aussi efficace sur :



- ✚ Salmonella polyvalento mais à forte et moyenne concentration. Mais plus la dilution des extraits augmente plus son efficacité diminue et même devient nulle. Cependant, les extraits aqueux de cette plante paraissent plus efficaces sur les souches bactériennes que les extraits éthanoliques.

## 5 CONCLUSION

Le présent travail intitulé : « **SCREENING PHYTOCHIMIQUE ET EVALUATION DE L'ACTIVITE ANTIDIARRHEIQUE DES EXTRAITS DE *Leucas Martinisensis*** » avait comme objectifs :

Réaliser un screening phytochimique des extraits de *Leucas Martinisensis* pour déceler les principes actifs contenus dans cette plante.

Effectuer un test d'activité antibactérienne sur les souches bactériennes de : *V. Cholerae* ; *E. Coli* ; *S. polyvalento* et *Sh. Flexineri* des bactéries responsables des maladies diarrhéiques. Après expérimentation aux laboratoires du CRSN / LWIRO, nous avons abouti aux conclusions suivantes :

La plante *Leucas Martinisensis* contient des principes actifs recherchés à des concentrations différentes.

La plante *Leucas Martinisensis* est efficace sur toutes les souches bactériennes à des concentrations élevées.

Les extraits aqueux de *Leucas Martinisensis* sont efficaces sur toutes les souches bactériennes à toutes les concentrations et au même titre que les médicaments témoins utilisés dans les traitements modernes des maladies diarrhéiques. Les extraits aqueux et éthanoliques *Leucas Martinisensis* sont beaucoup plus efficaces sur *S. polyvalento* que sur d'autres souches ; tandis que les extraits aqueux de cette plante sont très efficaces sur toutes les souches et à diverses dilutions.

L'activité pharmacologique de la plante *Leucas Martinisensis* de type anti-diarrhéique est vérifiée et prouvée par la présence des stéroïdes, des glucosides et des flavonoïdes.

Il conviendrait donc d'étudier sa toxicovigilance en vue de bien élucider la posologie de ce médicament.

## REFERENCES

- [1] BASHWIRA S. et KAHINDO M., 1996 ; Screening phytochimique et évaluation de l'effet des extraits aqueux de quelques plantes médicinales sur *E. Coli*, *Sh. Flexineri* et *Sh. dysantheriae* type I in cahier de CERUKI n°27 pp 4-10.
- [2] BROSSART H. et TERRY O., 1992 ; Bactériologie systématique T. I. C. R.D.P, Lyon.
- [3] BYAMUNGU N. et KAHINDO M., 1996 ; Evaluation de l'activité biologique des extraits de quelques plantes médicinales de la région des grands Lacs sur les agents des maladies entériques et membres de la flore intestinale in cahier de CERUKI n°27 pp 12-23
- [4] BYAMUNGU L., (SD) ; plantes médicinales du Kivu, notes inédites CRSN/LWIRO (KABARE)
- [5] KERHARO J., 1974 : Pharmacopée traditionnelle sénégalaise Ed. Vugo-Frère
- [6] Martin HIRT H., 1996 ; La Médecine naturelle tropicale, 4<sup>e</sup> éd. Kwango-Zaire, 59p.
- [7] SCHORDERET M. et al, 1998 ; Pharmacologie : Des concepts fondamentaux aux applications thérapeutiques. 3<sup>ème</sup> éd. FRISSON ROCHE Paris, 1010 pages.
- [8] SOFOWORA A., 1996 ; plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique, Ed. Karlatha 371 pages.