



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**UNIVERSITÉ DE TOULOUSE**  
Faculté de santé

**DEPARTEMENT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

ANNÉE:2025

THESE 2025/TOU3/2075

# THESE

POUR LE DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

par

Sarah CARTESSE

**L'UTILISATION DES PLANTES MÉDICINALES LOCALES  
AUX ANTILLES-GUYANE**

Date de soutenance

Vendredi 11 Juillet 2025

Directrice de thèse: Marieke VANSTEELANDT

## **JURY**

Président: FABRE Nicolas

1er assesseur: VANSTEELANDT Marieke

2ème assesseur: MULLER Maëva

**PERSONNEL ENSEIGNANT**  
**du Département des Sciences Pharmaceutiques de la Faculté de santé**  
**au 22/01/2025**

**Professeurs Emérites**

Mme BARRE A.	Biologie Cellulaire	M. PARINI A. Physiologie
M. BENOIST H.	Immunologie	
Mme ROQUES C.	Bactériologie - Virologie	
M. ROUGE P.	Biologie Cellulaire	
M. SALLES B.	Toxicologie	

**Professeurs des Universités**

**Hospitalo-Universitaires**

Mme AYYOUB M.	Immunologie
M. CESTAC P.	Pharmacie Clinique
M. CHATELUT E.	Pharmacologie
M. DELCOURT N.	Biochimie
Mme DE MAS MANSAT V.	Hématologie
M. FAVRE G.	Biochimie
Mme GANDIA P.	Pharmacologie
M. PASQUIER C.	Bactériologie – Virologie
M. PUISSET F.	Pharmacie Clinique
Mme ROUSSIN A.	Pharmacologie
Mme SALLERIN B. (Directrice-adjointe)	Pharmacie Clinique
M. VALENTIN A.	Parasitologie

**Universitaires**

Mme BERNARDES-GENISSON V.	Chimie thérapeutique
M. BOUJILA J.	Chimie Analytique
Mme BOUTET E.	Toxicologie – Sémiologie
Mme COLACIOS C.	Immunologie
Mme COSTE A.	Parasitologie
Mme COUDERC B.	Biochimie
M. CUSSAC D. (Doyen-directeur)	Physiologie
Mme DERAËVE C.	Chimie Thérapeutique
Mme ECHINARD-DOUIN V.	Physiologie
M. FABRE N.	Pharmacognosie
Mme GIROD-FULLANA S.	Pharmacie Galénique
M. GUIARD B.	Pharmacologie
M. LETISSE F.	Chimie pharmaceutique
Mme MULLER-STAUMONT C.	Toxicologie - Sémiologie
Mme REYBIER-VUATTOUX K.	Chimie analytique
M. SEGUI B.	Biologie Cellulaire
Mme SIXOU S.	Biochimie
Mme TABOULET F.	Droit Pharmaceutique
Mme TOURRETTE-DIALLO A.	Pharmacie Galénique
Mme WHITE-KONING M.	Mathématiques

## Maîtres de Conférences des Universités

### Hospitalo-Universitaires

Mme CHAPUY-REGAUD S. (*)	Bactériologie - Virologie
Mme JOUANJUS E.	Pharmacologie
Mme JUILLARD-CONDAT B.	Droit Pharmaceutique
Mme KELLER L.	Biochimie
Mme ROUCH L(*)	Pharmacie Clinique
Mme ROUZAUD-LABORDE C	Pharmacie Clinique
Mme SALABERT A.S.	Biophysique
Mme SERONIE-VIVIEN S (*)	Biochimie
Mme THOMAS F. (*)	Pharmacologie

### Universitaires

M. ANTRAYGUES Kevin	Chimie Thérapeutique
Mme ARELLANO C. (*)	Chimie Thérapeutique
Mme AUTHIER H.	Parasitologie
M. BERGE M. (*)	Bactériologie - Virologie
Mme BON C. (*)	Biophysique
M. BROUILLET F(*)	Pharmacie Galénique
Mme CABOU C.	Physiologie
Mme CAZALBOU S. (*)	Pharmacie Galénique
Mme COMPAGNE Nina	Chimie Pharmaceutique
Mme EL GARAH F.	Chimie Pharmaceutique
Mme EL HAGE S.	Chimie Pharmaceutique
Mme FALLONE F.	Toxicologie
M. FARGE Thomas	Physiologie
Mme FERNANDEZ-VIDAL A.	Toxicologie
Mme GADEA A.	Pharmacognosie
Mme HALOVA-LAJOIE B.	Chimie Pharmaceutique
Mme LEFEVRE L.	Physiologie
Mme LE LAMER A-C. (*)	Pharmacognosie
M. LE NAOUR A.	Toxicologie
M. LEMARIE A.(*)	Biochimie
M. MARTI G.	Pharmacognosie
Mme MONFERRAN S (*)	Biochimie
M. PILLOUX L.	Microbiologie
Mme ROYO J.	Chimie Analytique
M. SAINTE-MARIE Y.	Physiologie
M. STIGLIANI J-L.	Chimie Pharmaceutique
M. SUDOR J. (*)	Chimie Analytique
Mme TERRISSE A-D.	Hématologie
Mme VANSTEELANDT M.	Pharmacognosie

(\*) Titulaire de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)

## Enseignants non titulaires

### Assistants Hospitalo-Universitaires

Mme CLARAZ P.	Pharmacie Clinique
Mme CHAGNEAU C.	Microbiologie
Mme DINTILHAC A.	Droit Pharmaceutique
Mme GERAUD M.	Biochimie
M. GRACIA M.	Pharmacologie
Mme PETIT A-E.	Pharmacie Clinique
Mme PEREZ P.	Hématologie
Mme STRUMIA M.	Pharmacie Clinique

### Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Mme CROSSAY E.	Pharmacognosie
Mme GRISETI H.	Biochimie
Mme MONIER M.	Microbiologie
M. SAOUDI M.	Pharmacie Galénique

# Remerciement

Je souhaite tout d'abord adresser mes plus sincères remerciements à ma directrice de thèse, Madame VANSTEELANDT Marieke, pour sa disponibilité, sa bienveillance et la qualité de son encadrement tout au long de ce travail.

Merci pour sa confiance, ses conseils éclairés, son regard exigeant mais toujours constructif, et son accompagnement à chaque étape de cette recherche. Son expertise et sa rigueur m'ont permis d'approfondir mes réflexions, de structurer mes idées et de mener ce projet à bien.

Je remercie également du fond du cœur mes parents, qui m'ont toujours soutenu, encouragé et cru en moi depuis le début de ce parcours. Leur amour, leur patience et leur présence indéfectible ont été une force tout au long de mes études.

Un immense merci à ma tante et à mon parrain, qui ont été pour moi comme des seconds parents. Leur écoute, leur générosité et leurs encouragements m'ont apporté un soutien précieux, aussi bien sur le plan personnel qu'émotionnel.

Je tiens aussi à remercier mes ami(e)s, qui ont été là à chaque étape de mon parcours universitaire, dans les moments de joie comme dans les périodes plus difficiles. Leur amitié, leur bienveillance et leur humour ont souvent été un moteur pour aller de l'avant.

Je remercie également mes cousins, cousines, ainsi que leurs compagnons et compagnes, pour leur enthousiasme, leurs mots d'encouragement, et leur fierté partagée face à l'aboutissement de ce travail.

Enfin, je souhaite exprimer toute ma gratitude aux personnes qui ont généreusement accepté de me prêter ou me transmettre leurs ouvrages sur les plantes médicinales locales. Leur contribution a été précieuse pour nourrir mes recherches et approfondir mes connaissances sur la pharmacopée traditionnelle.

# Sommaire

<b>Remerciement</b> .....	<b>4</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>I. Enquête réalisée</b> .....	<b>7</b>
A. Présentation.....	7
B. Résultats.....	8
C. Discussion.....	21
<b>II. Les affections les plus courantes et les plantes associées</b> .....	<b>23</b>
A. Affections ORL (grippe, fièvre, toux).....	23
1) Atoumo, <i>Alpinia zerumbet</i> , Zingiberaceae.....	23
2) Citronnelle, <i>Cymbopogon citratus</i> , Poaceae.....	26
3) Brisée, <i>Lippia alba</i> , Verbenaceae.....	29
4) Chardon béni, <i>Eryngium foetidum</i> , Apiaceae.....	31
5) Zéb a pik, <i>Neurolaena lobata</i> , Asteraceae.....	34
6) Gros thym, <i>Plectranthus amboinicus</i> , Lamiaceae.....	37
7) Citron-pays ou citron vert, <i>Citrus aurantifolia</i> , Rutaceae.....	40
8) Coquelicot rouge, <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> , Malvaceae.....	44
B. Diabète.....	47
1) Paroka, <i>Momordica charantia</i> , Cucurbitaceae.....	48
2) Goyave, <i>Psidium guajava</i> , Myrtaceae.....	51
C. Hypertension artérielle.....	55
1) Christophine, <i>Sechium edule</i> , Cucurbitaceae.....	55
2) Herbe couresse, <i>Peperomia pellucida</i> , Piperaceae.....	58
<b>III. Les microdosis</b> .....	<b>61</b>
A. Comprendre les microdosis: principes, préparation et limites.....	61
1. Mécanisme d'action.....	63
2. Préparation des microdosis d'origine végétale.....	65
B. Discussion.....	70
C. Difficultés rencontrées lors de l'élaboration de ma thèse.....	72
<b>Conclusion</b> .....	<b>72</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>75</b>

# Introduction

Depuis des siècles, les plantes médicinales occupent une place centrale dans les pratiques de soin aux Antilles-Guyane. Héritées des savoirs amérindiens (notamment des Arawaks et des Kalinagos), enrichies par les apports des populations africaines durant la période esclavagiste, et influencées par des espèces venues d'Asie via les routes commerciales, ces pratiques de santé constituent une partie essentielle du patrimoine culturel local. Ce savoir empirique, transmis de génération en génération, se retrouve encore aujourd'hui dans l'usage courant des « rimèd razié », notamment sous forme d'infusions, décoctions, bains ou cataplasmes.

Au fil du temps, ces usages n'ont pas disparu : bien au contraire, on observe ces dernières années un renouveau d'intérêt pour les plantes médicinales dans la population antillo-guyanaise. Ce regain s'explique par plusieurs facteurs : un désir de retour aux pratiques traditionnelles, une certaine méfiance à l'égard des médicaments conventionnels, ou encore une volonté de mieux comprendre et préserver une part de l'identité culturelle locale. Dans ce contexte, la médecine dite "naturelle" suscite un engouement croissant, notamment chez les jeunes générations, qui s'interrogent sur les vertus et les risques associés à ces remèdes traditionnels.

En parallèle, certaines pratiques issues de la pharmacopée traditionnelle se modernisent ou se transforment. C'est le cas des microdoses (ou microdosis), une méthode d'usage des plantes médicinales inspirée de principes homéopathiques, encore peu connue du grand public comme des professionnels de santé, mais qui tend à se diffuser dans nos territoires sans réel fondement scientifique.

Ainsi, cette thèse propose, dans un premier temps, d'analyser les réponses issues de l'enquête menée afin de mieux comprendre les usages actuels des plantes médicinales aux Antilles-Guyane. Dans un second temps, elle s'intéressera aux affections les plus fréquemment rencontrées et aux plantes traditionnellement utilisées pour les traiter. Enfin, une dernière partie sera consacrée à la présentation des microdoses. L'objectif est de mieux cerner les indications, les modes de préparation, ainsi que les interactions et les limites potentielles de ces pratiques, dans une perspective de sécurité, de valorisation scientifique et de transmission des savoirs traditionnels.

# I. Enquête réalisée

## A. Présentation

Afin de mieux comprendre les habitudes et les perceptions liées à l'usage des plantes médicinales aux Antilles-Guyane, j'ai élaboré un questionnaire à destination de la population générale. L'objectif principal de ce questionnaire était de recueillir des informations sur :

- la fréquence d'utilisation des plantes médicinales locales (rimèd razié),
- les types de maux traités par ces remèdes,
- les plantes utilisées
- la connaissance ou non des microdoses (microdosis),
- les éventuelles associations faites avec des traitements médicaux conventionnels,
- le niveau d'information des utilisateurs sur les contre-indications et les risques,
- l'intérêt pour une meilleure transmission des savoirs traditionnels.

Le questionnaire était composé de 14 questions, à la fois fermées, à choix multiples et ouvertes, permettant de recueillir à la fois des données quantitatives et des témoignages qualitatifs. Il a été diffusé en ligne via un formulaire Google Forms. Dans un premier temps, le lien a été transmis à mon entourage proche, accompagné d'un message expliquant l'objectif de la thèse et les encourageant à répondre et à partager à leur tour dans leur réseau personnel. Cette stratégie de bouche-à-oreille numérique a permis une diffusion du questionnaire au sein de différents cercles.

Par ailleurs, mes amis ont relayés le questionnaire sur leurs réseaux sociaux personnels, ce qui a permis d'élargir la portée de la diffusion auprès de personnes résidant ou originaires de la Martinique, la Guadeloupe ou la Guyane. Enfin, le questionnaire a également été partagé via le compte Instagram d'une association regroupant des étudiants en pharmacie et des pharmaciens originaires des Départements et Région d'Outre-Mer (DROM), ce qui a permis de cibler plus directement un public potentiellement sensibilisé aux enjeux de santé et à la médecine traditionnelle.

Grâce à ces différents canaux, j'ai pu récolter 239 réponses, un nombre suffisant pour en dégager des tendances représentatives et pertinentes dans le cadre de ce travail.

Une section était également prévue pour que les personnes intéressées puissent laisser leurs coordonnées afin de participer à un entretien complémentaire. Ces entretiens devaient initialement permettre d'approfondir certains témoignages et de développer une partie de l'étude autour des microdoses à partir de cas concrets. Sur les 114 personnes ayant répondu à la question, seules 9 ont indiqué connaître les

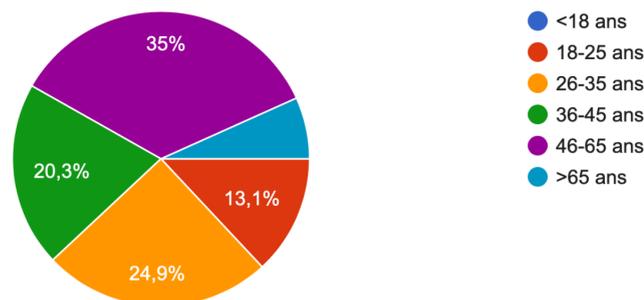
microdoses. Toutefois, malgré les tentatives de contact, aucune d'entre elles n'a donné suite, ce qui a considérablement limité cette approche. Cette difficulté est abordée plus en détail dans la suite de cette thèse.

## B. Résultats

L'analyse des réponses obtenues m'a permis d'identifier les plantes les plus utilisées, les maux les plus fréquemment traités avec des remèdes traditionnels, et le niveau de connaissance concernant les usages et les risques. Ces résultats ont servi de base pour orienter les recherches bibliographiques et le choix des plantes présentées dans la suite de ce travail.

### Question 1: Quelle est votre tranche d'âge?

Quelle est votre tranche d'âge?  
237 réponses



#### Figure 1: les tranches d'âge

Les données montrent une prédominance des répondants âgés de 46-65 ans (35,5%), suivis par la tranche 26-35 ans (24,9%) et 36-45 ans (20,3%).

Les 18-25 ans (13,1%) et les plus de 65 ans (6,8%) sont moins représentés.

Une des principales limites constatée dans l'analyse des réponses concerne la sous-représentation des personnes âgées de plus de 65 ans. Or, cette tranche d'âge est justement porteuse d'un savoir empirique important en matière d'utilisation des *Rimed razié*, et constitue une population qui les utilise fréquemment au quotidien.

Ce déséquilibre s'explique en grande partie par le mode de diffusion choisi, exclusivement en ligne. Malgré l'ajout, dans le message accompagnant le lien, d'une demande explicite aux plus jeunes de réaliser le questionnaire avec leurs aînés, cette stratégie n'a pas permis d'obtenir un nombre de réponses suffisant dans cette catégorie d'âge.

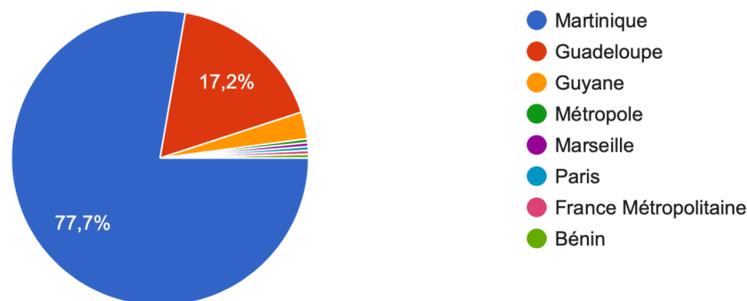
Avec le recul, une version papier du questionnaire, distribuée ou mise à disposition dans certaines officines partenaires, aurait probablement permis de toucher plus efficacement ce public, moins à l'aise avec les outils numériques.

Les 46-65 ans dominent car cette tranche d'âge correspond souvent à des individus actifs et en transition vers la retraite, avec un intérêt pour la santé naturelle. Ils pourraient être à la fois utilisateurs et transmetteurs de savoirs sur les plantes médicinales.

Les 26-45 ans montrent également une implication significative, peut-être en raison d'un regain d'intérêt pour les médecines naturelles.

## Question 2: D'où êtes-vous originaire?

D'où êtes-vous originaire?  
238 réponses



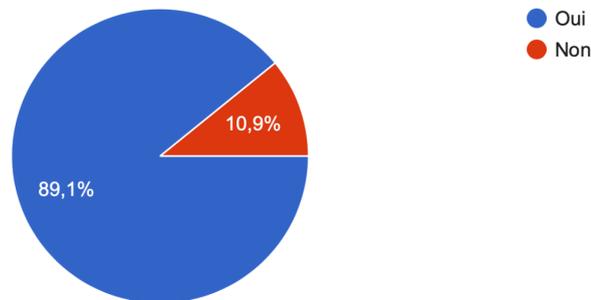
### Figure 2: Origines des répondants

Parmi les répondants, 77,7 % se sont déclarés martiniquais, 17,2 % guadeloupéens et 2,9 % guyanais, représentant un total de 97,8 % issus des territoires Antilles-Guyane. Cependant, quelques participants ont indiqué des origines hors de cette zone, notamment la France métropolitaine ou le Bénin.

Cette situation soulève une interrogation : ces personnes vivent-elles actuellement aux Antilles-Guyane et utilisent-elles les plantes médicinales locales dans leur quotidien ? Ou bien leurs réponses, déconnectées du contexte local, sont-elles venues biaiser l'objectif ciblé du questionnaire ?

### Question 3: Prenez-vous des plantes médicinales locales pour vous soigner? (Rimed razié)

Prenez-vous des plantes médicinales locales pour vous soigner? (Rimed razié)  
239 réponses



**Figure 3: Proportion des utilisateurs des plantes médicinales locales**

Parmi les participants, 89,1 % ont déclaré utiliser les plantes médicinales pour se soigner. Ce chiffre élevé témoigne d'un fort intérêt pour cette pratique au sein de la population interrogée, et confirme l'ancrage culturel et thérapeutique des remèdes traditionnels dans les habitudes de soins, notamment aux Antilles-Guyane.

### Question 4: Pourquoi n'utilisez-vous pas de plantes médicinales? (Rimed razié)?

Parmi les personnes ayant indiqué ne pas utiliser les plantes médicinales, plusieurs obstacles à leur utilisation ont été mentionnés. Les freins les plus fréquemment cités sont :

1. Manque de connaissances ou d'enseignement : Une partie des répondants explique qu'ils ne connaissent pas ces plantes, faute d'avoir été initiés. Cela souligne un besoin d'éducation ou de transmission des savoirs locaux.
2. Absence d'accès : Ceux vivant en métropole indiquent que la distance géographique limite leur accès à ces ressources, ce qui pourrait encourager l'idée de développer des alternatives (plantes séchées, boutiques spécialisées ou réseaux de distribution).
3. Manque de précisions sur l'utilisation : Plusieurs personnes mentionnent le problème du dosage imprécis souvent lié aux conseils reçus. Cela souligne l'importance de recherches scientifiques pour établir des recommandations fiables.
4. Goût et préparation : Une minorité déclare ne pas utiliser les Rimed Razié parce qu'ils n'apprécient ni les infusions ni leur goût. Cela peut poser la question de la diversification des formes d'administration (capsules, sirops, etc.).

La suite des questions étaient pour les personnes ayant répondu oui à la question 3 soit 213.

### Question 5: Si oui à la question 3, pour quelles pathologies ou symptômes?

Si oui, pour quelles pathologies ou symptômes?

213 réponses

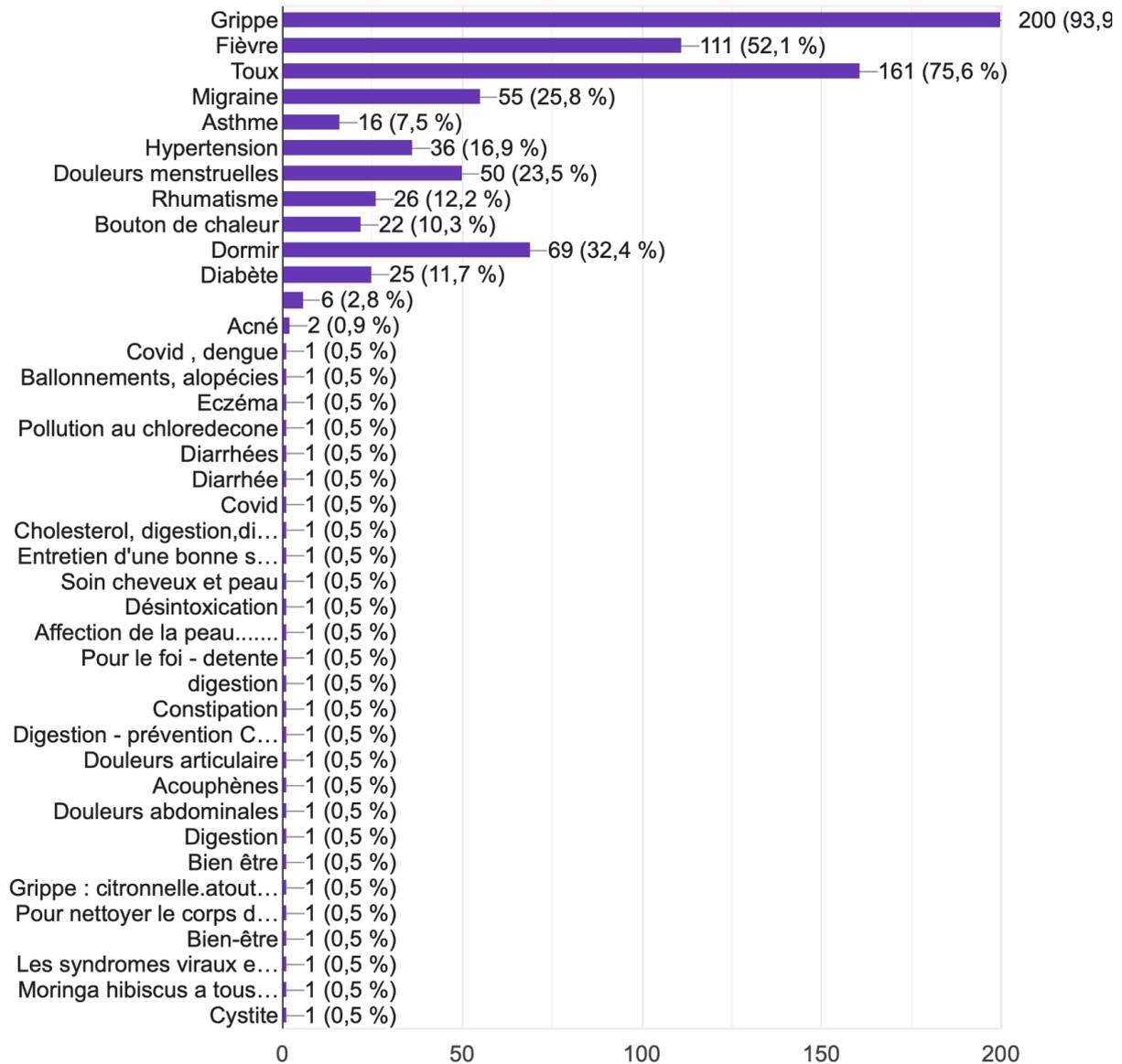


Figure 4: Pathologies ou symptômes justifiant l'utilisation des plantes médicinales des répondants

Les résultats montrent que les Rimed Razié sont principalement utilisés pour les troubles respiratoires et les affections courantes, reflétant à la fois leur accessibilité et leur pertinence dans le traitement des pathologies courantes aux Antilles-Guyane. Voici une analyse des réponses :

Répartition des pathologies et symptômes selon les réponses proposées:

1. Grippe (93,9 %), toux (75,6 %) et fièvre (52,1 %) :  
Ces troubles respiratoires arrivent en tête des raisons d'utilisation, ce qui est cohérent avec la riche tradition d'usage des plantes médicinales locales (comme la citronnelle et le gros thym utilisées pour traiter ce type de pathologies). Cela concorde également avec le fait que ces deux plantes figurent parmi les plus fréquemment citées par les répondants.
2. Pour dormir (32,4 %) :  
Cela illustre l'importance des plantes aux propriétés calmantes dans les routines de santé locales.
3. Migraine (25,8 %) et douleurs menstruelles (23,5 %) :  
Ces troubles suggèrent un recours fréquent aux plantes pour des douleurs récurrentes ou chroniques, notamment par les femmes.
4. Hypertension (16,9 %) et diabète (11,7 %) :  
Ces taux reflètent l'utilisation des plantes pour les pathologies métaboliques, fréquentes aux Antilles. Cela souligne une complémentarité avec la médecine conventionnelle.
5. Rhumatismes (12,2 %), boutons de chaleur (10,3 %) et asthme (7,5 %) :  
Ces pathologies illustrent l'usage des plantes pour des troubles inflammatoires ou dermatologiques.

### **Propositions supplémentaires :**

Les utilisations évoquées spontanément montrent une compréhension plus large des bienfaits des plantes :

- Santé de la peau et des cheveux : acné, alopécie, eczéma.
- Soutien digestif et métabolique : diarrhées, constipation, digestion, détox.
- Infections virales : dengue, COVID.
- Bien-être général



soulagement de la toux. Elle est aussi utilisée pour améliorer la digestion et soulager les douleurs abdominales.

3. Gros thym, *Plectranthus amboinicus* (60 réponses) : Le thym est bien connu pour ses propriétés antiseptiques, antibactériennes, et antivirales, souvent utilisées pour traiter les affections respiratoires comme la toux et la grippe.

Le thym (*Thymus vulgaris*) et le gros thym (*Plectranthus amboinicus*). Bien qu'ils portent des noms similaires, ces deux végétaux appartiennent à des espèces botaniques différentes, avec des profils phytochimiques et des usages thérapeutiques distincts. Aux Antilles-Guyane, c'est le gros thym qui est majoritairement utilisé dans les pratiques traditionnelles de Rimed razié, et il occupe une place importante dans les jardins dits « médicinaux ». En tenant compte de cette réalité culturelle et ethnobotanique, ainsi que des erreurs d'identification fréquentes dans l'usage populaire, les occurrences mentionnant simplement « thym » ont été, dans le cadre de cette étude, interprétées comme désignant le gros thym. Cette décision méthodologique vise à mieux refléter les pratiques locales tout en prenant en compte les imprécisions terminologiques fréquentes dans les réponses.

4. Basilic, *Ocimum basilicum* (58 réponses) : En plus de ses propriétés antioxydantes, il est utilisé pour traiter les troubles digestifs, les migraines, et parfois les douleurs musculaires.
5. Brisée, *Lippia alba* (57 réponses) : Selon les répondants, cette plante est principalement utilisée pour traiter des affections courantes telles que la grippe, les états grippaux, la toux, les maux de gorge ainsi que les céphalées.
6. Zèb a pik, *Neurolaena lobata* (53 réponses) : Cette plante est fréquemment utilisée pour les troubles respiratoires et les douleurs articulaires, et elle a des propriétés antispasmodiques.
7. "Doliprane", *plectranthus barbatus* (40 réponses) : Bien que ce soit le nom d'une spécialité (principe actif:paracétamol), il semble ici désigner une plante médicinale locale qui imite l'effet analgésique, probablement utilisée pour la gestion de la douleur et la fièvre.
8. Cannelle, *Cinnamomum verrum* (24 réponses) : La cannelle est souvent citée pour ses effets thermogéniques et ses propriétés antiseptiques, en particulier dans le traitement de la toux, des rhumes et des infections digestives.
9. Menthe, *Mentha ou Tanacetum vulgare* pour la menthe glacial (24 réponses) : Les répondants ont parfois mentionné la « menthe » (*Mentha* spp.) et d'autres fois la « menthe glaciale », identifiée localement comme *Tanacetum vulgare*. Cette distinction, bien connue localement, n'a pas été précisée par les participants, ce qui constitue une limite à l'interprétation des réponses et reflète la complexité de l'ethnobotanique antillaise.
10. Goyave, *Psidium guajava* (18 réponses) : La goyave est souvent utilisée pour ses propriétés antidiarrhéiques et pour le traitement des infections intestinales et respiratoires.

## Plantes moins citées mais présentant un intérêt thérapeutique potentiel :

Certaines plantes comme *Cassia alata*, l'herbe couresse (*Peperomia pellucida*), le guérit-tout (*Pluchea carolinensis*), le pawoka (*Momordica charantia*), la mal-nommée (*Euphorbia hirta*), soulie zombi (*Scutellaria purpurascens*), surette cochon (*Phyllanthus acidus*) ou encore le thé péyi (*Capraria biflora*) ont été moins fréquemment mentionnées par les répondants et restent relativement peu connues du grand public, bien qu'elles soient reconnues par les experts et fassent partie intégrante de la pharmacopée traditionnelle antillo-guyanaise.

Les réponses à l'enquête révèlent des usages qui mériteraient d'être explorés plus en profondeur : le pawoka est cité dans le cadre du diabète, l'herbe couresse pour l'hypertension artérielle, *Cassia alata* pour les affections cutanées comme les boutons de chaleur, tandis que le thé péyi, identifié comme une plante distincte, serait utilisé contre les états grippaux.

D'autres plantes ont également été mentionnées, parfois sans précision d'usage, ce qui montre à quel point le savoir reste diffus, partiellement transmis et encore peu structuré. Même si toutes les espèces recensées ne pourront pas être traitées en détail dans cette thèse, leur diversité témoigne de la richesse de la pharmacopée antillo-guyanaise et de la nécessité de poursuivre les recherches pour mieux documenter et valoriser ces savoirs traditionnels.

## Question 7: Qui vous a enseigné comment utiliser les plantes médicinales locales (rimed razié)?

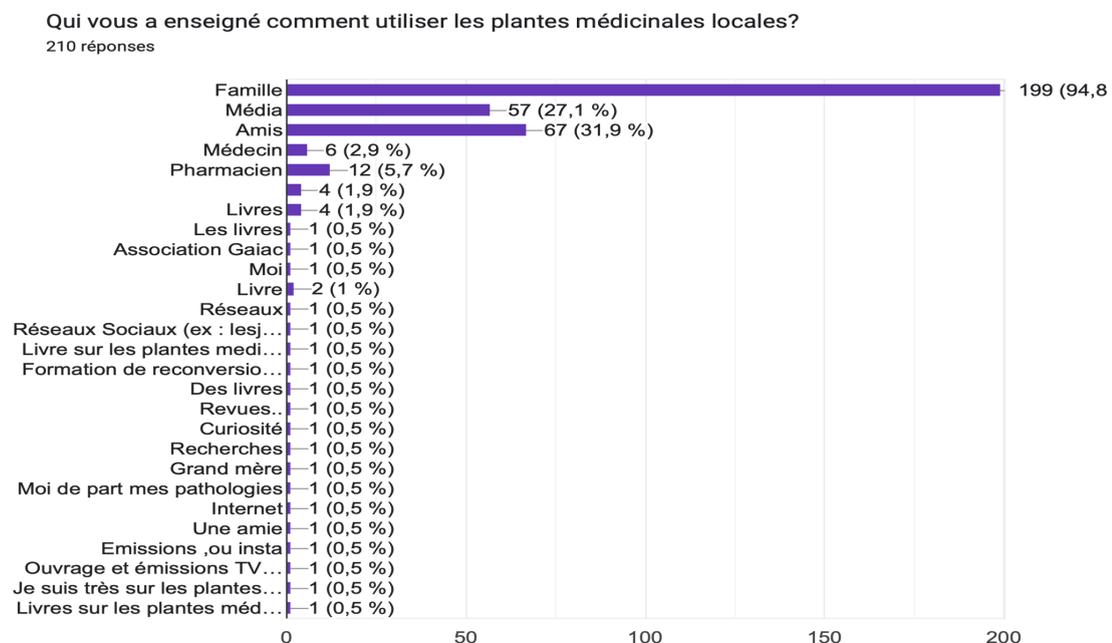


Figure 6: Les sources d'enseignements

Les résultats montrent que les rimèd razié sont principalement transmis de manière orale, souvent au sein de la famille. Voici une analyse des résultats:

1. Transmission familiale (94,8%)

La grande majorité des répondants ont appris les usages des rimèd razié grâce à leur famille. Cela reflète une tradition intergénérationnelle forte où les connaissances sur les plantes médicinales sont transmises oralement de parent à enfant. Cette transmission s'effectue souvent par observation et apprentissage pratique au quotidien.

2. Amis (31,9%)

Les relations sociales jouent aussi un rôle important. Les amis partagent leurs connaissances, notamment en période de maladies ou de troubles communs.

3. Médias (27,1%)

Les médias locaux, tels que :

- RCI Martinique (Radio Caraïbes International) : Une émission dominicale aborde régulièrement des sujets liés à la santé naturelle et aux rimèd razié.
- Télévision locale : Certaines chaînes offrent des segments éducatifs sur les bienfaits des plantes locales et leurs usages.

4. Autres sources (réponses libres)

- Livres : Les ouvrages sur les plantes médicinales des Antilles ou les guides de phytothérapie ont été cités, montrant un intérêt croissant pour la documentation écrite.
- Réseaux sociaux : Les plateformes comme Facebook, Instagram ou YouTube ont émergé comme des outils modernes pour la diffusion des savoirs traditionnels, avec des groupes et des influenceurs spécialisés dans les remèdes naturels. Si ces canaux contribuent indéniablement à la valorisation des Rimèd razié et à leur transmission à un plus large public, ils présentent également certaines limites et risques. En effet, rien ne garantit que les personnes qui publient ces contenus disposent de connaissances solides ou validées en ethnopharmacologie ou en phytothérapie. De plus, les publications mettent rarement en avant les effets indésirables, les interactions médicamenteuses ou les contre-indications potentielles des plantes, ce qui peut entraîner une utilisation inappropriée, voire dangereuse, pour certains usagers. Cette dérive souligne l'importance de promouvoir une information fiable et encadrée, notamment par des professionnels de santé formés à ces pratiques.

### **Contexte culturel :**

Ces réponses mettent en lumière l'importance de la transmission orale dans la préservation des savoirs traditionnels, tout en soulignant l'émergence des médias et des supports numériques comme relais contemporains. Cela reflète un mélange de tradition et de modernité dans la manière dont les populations des Antilles et de Guyane partagent et perpétuent ces connaissances.

Ce phénomène souligne également le besoin de préserver ces savoirs ancestraux, qui risquent de se perdre si les jeunes générations ne s'y intéressent pas ou si les conditions d'accès à ces plantes deviennent limitées.

### **Question 8: Pensez-vous que l'utilisation des plantes médicinales puisse être dangereuse?**

59,6 % des répondants ont répondu par l'affirmative, contre 40,4 % ayant estimé que non. Ces résultats montrent qu'une majorité des utilisateurs ont conscience des risques potentiels liés à l'usage des plantes médicinales, ce qui souligne une certaine vigilance, bien que non unanime, vis-à-vis de cette pratique traditionnelle.

### **Question 9: Pourquoi?**

Les répondants devaient justifier leur réponse précédente.

Les utilisateurs qui estiment que l'utilisation des plantes médicinales locales peuvent être dangereuses évoquent ces raisons:

- Surdosage (108 réponses) : Beaucoup de répondants ont exprimé des craintes quant aux effets indésirables pouvant survenir en cas de non-respect des dosages appropriés. L'un d'eux souligne notamment que « certaines plantes qui contiennent des alcaloïdes très concentrés et puissants peuvent, à fortes doses, devenir un poison ». Cette remarque met en lumière la nécessité d'une vigilance accrue lors de l'usage de plantes médicinales.
- Contre-indications et interactions médicamenteuses (13 réponses) : Certains utilisateurs sont conscients des risques d'associer des riméd razié avec des médicaments allopathiques ou de les utiliser en cas de certaines pathologies. Cela reflète un besoin de sensibilisation sur les interactions pharmacologiques.
- Associations de plantes (9 réponses) : Le mélange de plantes sans connaissances suffisantes est également perçu comme une source de danger potentiel.

Les utilisateurs des riméd razié qui estiment que leur utilisation n'est pas dangereuse, le justifient par l'argument que les plantes sont des produits "naturels". Cependant, cela montre un amalgame courant entre "naturel" et "inoffensif", qui nécessite d'être déconstruit.

Les réponses recueillies révèlent que la majorité des utilisateurs de *rimed razié* sont conscients que leur usage requiert une certaine expertise. Cette lucidité montre que, malgré le caractère traditionnel de ces pratiques, une prudence demeure essentielle, notamment en ce qui concerne les dosages, les risques toxiques potentiels et les interactions avec d'autres traitements. Cela souligne l'importance d'une transmission des savoirs accompagnée d'une éducation accessible, permettant un usage plus éclairé et sécurisé.

Par ailleurs, il ressort de l'enquête que l'idée reçue selon laquelle « tout ce qui est naturel est inoffensif » reste largement répandue au sein de la population. Cette perception peut être problématique, surtout lorsqu'elle conduit à banaliser l'usage de certaines plantes aux effets puissants. Toutefois, plusieurs répondants plus avertis ont clairement exprimé leur méfiance vis-à-vis de cette généralisation, rappelant que la nature, bien qu'elle offre des ressources thérapeutiques précieuses, comporte aussi des risques. Ce contraste entre les perceptions populaires et les témoignages informés met en évidence le besoin de renforcer l'éducation thérapeutique autour des plantes médicinales, pour favoriser une utilisation responsable.

Afin de favoriser un usage sécurisé et éclairé des *rimed razié*, plusieurs recommandations peuvent être formulées. Il est tout d'abord essentiel de renforcer l'éducation des utilisateurs en les sensibilisant aux propriétés chimiques des plantes, aux dosages appropriés, ainsi qu'aux contre-indications et aux risques d'interactions médicamenteuses. Une meilleure connaissance de ces éléments contribuerait à limiter les mésusages et à prévenir d'éventuels effets indésirables.

Par ailleurs, l'accès à des ressources fiables doit être encouragé. Des bases de données et ouvrages de référence, tels que ceux produits par le programme TRAMIL ou d'autres institutions de recherche en ethnopharmacologie, peuvent constituer des outils précieux pour guider les utilisateurs dans leur démarche. Promouvoir leur consultation permettrait de consolider les savoirs empiriques avec des données scientifiques validées.

Mais qu'est-ce que TRAMIL?(1) Il s'agit d'un programme régional de recherche appliquée en ethnopharmacologie, dont les résultats sont accessibles via un site internet trilingue (français, anglais, espagnol), évolutif, gratuit et ouvert à tous. Son objectif est de partager les connaissances ethnopharmacologiques accumulées par le réseau au cours des 35 dernières années, en particulier sur les principales plantes médicinales du bassin caribéen et leurs usages validés scientifiquement.

Ces données reposent sur des enquêtes ethnopharmacologiques menées auprès de la population caribéenne. Les usages traditionnels mentionnés avec une fréquence égale ou supérieure à 20 % ont ensuite été soumis à l'évaluation d'un groupe d'experts composé de plus de 200 spécialistes en ethnobotanique, chimie, pharmacie, médecine et travail social de terrain.

TRAMIL a également publié un ouvrage, bien que celui-ci soit moins complet que les ressources disponibles en ligne. Pour les références bibliographiques, je citerai le livre, tout en précisant que la majorité des informations utilisées proviennent du site internet.

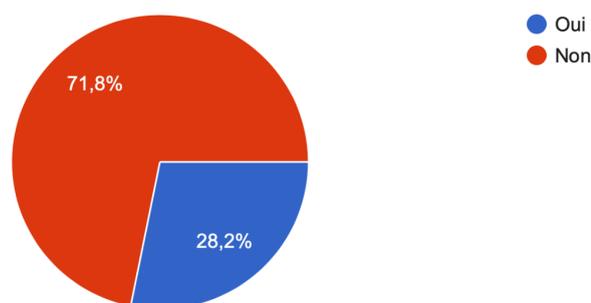
Enfin, il apparaît fondamental de valoriser l'accompagnement par des professionnels compétents. Les pharmaciens, ainsi que d'autres acteurs de santé ayant des connaissances spécifiques sur les plantes médicinales, ont un rôle central à jouer. Leur expertise permettrait de mieux orienter les patients et d'assurer une utilisation plus sécurisée des remèdes traditionnels dans un contexte moderne.

Ces résultats renforcent l'idée que, bien que profondément ancrée dans les traditions, l'utilisation des plantes médicinales doit être accompagnée d'une éducation adaptée pour garantir leur efficacité et éviter tout risque.

Les résultats du questionnaire mettent en lumière des aspects très importants de l'usage des rimèd razié (plantes médicinales locales) dans la population antillo-guyanaise, notamment en ce qui concerne les relations avec les maladies chroniques et les interactions avec les professionnels de santé.

#### **Question 10: Avez-vous une maladie chronique? (Prenez-vous des médicaments tous les jours?)**

Avez- vous une maladie chronique? (Prenez-vous des médicaments tous les jours?)  
213 réponses



#### **Figure 7: Maladie chroniques et utilisateurs des rimèd razié**

En effet, 28,2% des utilisateurs souffrent d'une maladie chronique. Cela souligne que les plantes médicinales sont souvent utilisées en complément ou en alternative aux traitements conventionnels. Il est crucial de comprendre l'impact potentiel sur des pathologies comme le diabète, l'hypertension ou l'asthme, fréquemment rencontrées dans la région.

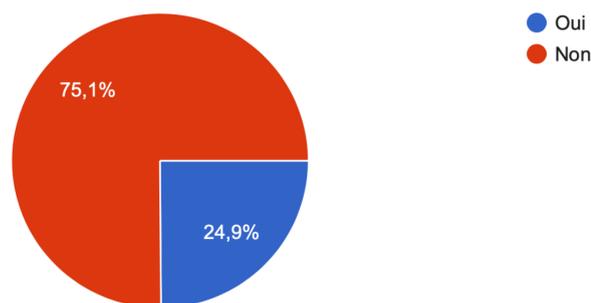
Le risque potentiel est que ces pathologies chroniques nécessitent souvent un traitement médicamenteux régulier, ce qui augmente les risques d'interactions médicamenteuses si les plantes sont utilisées sans encadrement.

Concernant les résultats à cette question, les pourcentages de réponses suggèrent une possible sous-estimation de la prévalence réelle des maladies chroniques parmi les répondants. En effet, 71,8 % déclarent ne pas être atteints de maladies chroniques, ce qui semble peu représentatif de la réalité observée sur le terrain. Cette impression se confirme notamment à l'officine, où de nombreux patients répondent spontanément « non » lorsqu'on leur demande s'ils sont atteints d'une maladie chronique. Cependant, en approfondissant avec des questions plus ciblées telles que : « Prenez-vous un traitement quotidien ou régulier ? », « Êtes-vous diabétique ? », « Êtes-vous suivi pour l'hypertension ? », ou encore « Prenez-vous un médicament pour fluidifier le sang ? », il s'avère que beaucoup sont effectivement concernés. Cela peut s'expliquer par le fait que, lorsqu'une pathologie chronique est bien équilibrée et n'impacte pas significativement la qualité de vie, les patients ne se perçoivent pas comme "malades". Ainsi, ces résultats pourraient être biaisés par une perception personnelle erronée de l'état de santé, soulignant l'importance de mieux définir ce que l'on entend par "maladie chronique" dans ce type de questionnaire.

#### **Question 11: Est-ce que votre pharmacien sait que vous utilisez des plantes médicinales locales pour vous soigner?**

Est-ce que votre Pharmacien sait que vous utilisez des plantes médicinales locales pour vous soignez?

213 réponses



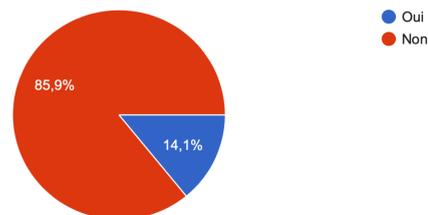
**Figure 8: Connaissance du pharmacien sur l'utilisation des plantes médicinales locales par leur patient**

75,1% des utilisateurs affirment que leur pharmacien ne sait pas qu'ils utilisent des rimèd razié. Ce chiffre montre un manque de communication entre les patients et les professionnels de santé concernant l'utilisation des plantes médicinales.

La barrière potentielle est peut être que certains patients pourraient craindre d'être jugés ou incompris par leurs pharmaciens, ce qui empêche une transparence essentielle pour éviter les interactions et optimiser les traitements.

### Question 12: Votre pharmacien vous a -t -il déjà posé la question?

Votre Pharmacien, vous a t il déjà posé la question?  
213 réponses



### Figure 9: Questionnement du pharmacien

85,9% des utilisateurs disent que leur pharmacien ne leur a jamais posé la question. Ce résultat pointe vers une lacune dans les pratiques des pharmaciens concernant l'interrogation systématique des patients sur leur usage des médecines alternatives ou complémentaires.

Du point de vue professionnel, il serait pertinent que les pharmaciens intègrent systématiquement la question de l'utilisation des *rimèd razié* dans leurs échanges avec les patients. En abordant ce sujet de manière ouverte et bienveillante lors des entretiens pharmaceutiques ou des conseils au comptoir, ils pourraient mieux cerner les pratiques des usagers, identifier d'éventuelles interactions médicamenteuses ou contre-indications, et ainsi assurer un accompagnement plus sécurisé. Cette démarche permettrait également de valoriser les savoirs traditionnels tout en les encadrant par une expertise scientifique, renforçant ainsi le rôle du pharmacien comme acteur de santé de proximité et de prévention.

### Question 13: Avez-vous déjà entendu parler des microdosis?

92,5% des utilisateurs ne connaissent pas les microdoses. Cela s'explique par le caractère récent de cette méthode, encore très peu implantée et diffusée sur les territoires antillo-guyanais.

## C. Discussion

Face à l'utilisation encore largement répandue des *rimèd razié* dans la population antillo-guyanaise, il apparaît essentiel de mettre en place des actions concrètes afin d'en garantir un usage sécurisé et complémentaire à la médecine conventionnelle.

Former et sensibiliser les pharmaciens constitue une priorité. Ces professionnels de santé doivent être dotés de connaissances solides sur les plantes médicinales locales, leurs usages traditionnels, leurs contre-indications, ainsi que leurs interactions possibles avec les traitements allopathiques. Il est également important de les encourager à instaurer un dialogue ouvert et bienveillant avec leurs patients autour de ces pratiques, afin de ne pas rompre la relation de confiance.

Éduquer la population est également fondamental. Des campagnes d'information ciblées pourraient permettre de mieux faire connaître les dosages sécuritaires, notamment en ce qui concerne les microdoses, ainsi que les interactions possibles entre plantes et médicaments. La mise à disposition de ressources fiables et validées scientifiquement, comme des guides d'usage ou des fiches pratiques, serait un appui précieux pour les usagers.

Enfin, il est nécessaire de promouvoir la recherche et l'intégration dans les soins. Cela passe par un investissement dans des études scientifiques rigoureuses, visant à mieux comprendre les interactions entre *rimèd razié* et traitements conventionnels. Une collaboration avec les autorités de santé serait également souhaitable afin d'envisager, lorsque cela est pertinent, l'intégration de certaines plantes médicinales dans les parcours de soins officiels.

Ces données soulignent la richesse et l'importance de la tradition des *rimèd razié*, tout en mettant en évidence les défis pour un usage sécuritaire et éclairé. Elles appellent à une meilleure collaboration entre les savoirs traditionnels et la médecine moderne.

Les résultats du questionnaire ont permis de mettre en évidence les principales affections pour lesquelles les plantes médicinales sont couramment utilisées par la population antillo-guyanaise. Parmi les affections les plus fréquemment mentionnées, les troubles ORL (voies respiratoires supérieures) occupent une place importante, ce qui explique en grande partie la popularité des *rimèd razié* dans la prise en charge de ces symptômes. En outre, le diabète et l'hypertension artérielle sont des pathologies largement répandues dans ces territoires, ce qui justifie l'intérêt croissant pour l'utilisation de plantes médicinales comme complément thérapeutique.

Dans cette deuxième partie, nous nous attarderons sur les plantes les plus couramment utilisées pour traiter ces affections, en détaillant leurs propriétés thérapeutiques, ainsi que les modes de préparation et d'administration recommandés.

## II. Les affections les plus courantes et les plantes associées

Pour l'élaboration de cette partie, je me suis largement appuyée sur les ressources fournies par le programme TRAMIL.

Avant d'aborder plus en détail les différentes plantes médicinales mentionnées dans cette étude, il convient de rappeler un principe fondamental de précaution. Quelle que soit la plante utilisée, il est recommandé d'éviter leur usage chez les femmes enceintes ou allaitantes, ainsi que chez les jeunes enfants, en l'absence de données scientifiques solides garantissant leur innocuité dans ces populations particulièrement sensibles. Cette précaution s'impose d'autant plus que certaines plantes, bien que naturelles, peuvent contenir des composés actifs aux effets puissants voire toxiques, susceptibles d'entraîner des risques pour ces groupes à risque.

### A. Affections ORL (grippe, fièvre, toux)

Pour les affections telles que la grippe, la fièvre et la toux, il y a environ plus d'une vingtaine de plantes qui peuvent être utilisées mais je ne développerai que celles citées dans le questionnaire car ce sont celles qui sont connues par la population générale.

#### 1) Atoumo, *Alpinia zerumbet*, Zingiberaceae

##### **Description botanique**

L'Atoumo, également appelée A-Toux-Maux, est une plante herbacée aromatique originaire d'Asie du Sud-Est. Elle peut atteindre 3,5 mètres de hauteur et se distingue par :

- Ses feuilles : pétiolées, oblongues, alternes et rigides, mesurant de 30 à 70 cm de long pour environ 10 cm de large.
- Ses fleurs : parfumées, disposées en épis terminaux, avec des bractées blanches et rouges, et une extrémité nacrée. La corolle est blanche, légèrement rouge à l'extrémité, et peut mesurer jusqu'à 5 cm de long.
- Ses fruits : capsules rouges d'environ 2 cm de diamètre. (2), (3)



**Figure 10: Atoumo, *Alpinia zerumbet* (4)**

### **Usages traditionnels et actuels**

Traditionnellement, l'Atoumo est utilisé pour diverses affections :

- Troubles digestifs : décoction sucrée des feuilles pour soulager les flatulences et réduire les ballonnements, d'où son surnom de « *dégonflé* ». (5)
- Affections respiratoires et maux de tête : infusion des fleurs et des feuilles pour traiter les catarrhes et les céphalées (2), (3), (5), (6)

En Martinique, c'est aujourd'hui l'une des plantes les plus utilisées contre la grippe. (3)

Pour la préparation de l'infusion, le TRAMIL recommande d'utiliser 30 g de fleurs ou de feuilles pour un litre d'eau. La posologie habituelle est d'une tasse, trois fois par jour. (2), (6). Pour la préparation, TRAMIL recommande une décoction de 30 g de feuilles dans un litre d'eau. Pour renforcer l'effet antigrippal, cette infusion peut être associée à d'autres plantes aux propriétés similaires, telles que le basilic, le coquelicot rouge, la brisée, le citron ou encore le gingembre. (2), (6).

L'Atoumo est utilisé en cas d'hypertension artérielle, mais son usage doit être encadré par un avis médical.

### **Principes actifs identifiés**

L'atoumo renferme une huile essentielle particulièrement riche en dérivés terpéniques, parmi lesquels le camphre, le bornéol, le linalol, le nérolidol et le bêta-carophyllène. (2) Sa composition chimique est également marquée par la présence de nombreux monoterpènes, tels que l'acétate de bornéol, le cis/trans-tujanol, le 1,8-cinéole, le cuminaldéhyde, le  $\gamma$ -terpinène, le p-cymène, le terpinolène, le thymol et le terpinén-4-ol. (3)

En plus de ces composés, l'Atoumo contient divers sesquiterpènes comme le caryophyllène, son oxyde, et le muurolène. Elle renferme également des  $\alpha$ -pyrones (tels que l'alpinia sous forme dimérisée et la dihydrokawainé), des stérols (sitostérol, stigmastérol, campestérol), des phénylpropanoïdes (cytosine B, coniféryl, syringine) ainsi que des flavonoïdes tels que la rutine et le kaempférol-3-O-glucuronide.(3)

Ces composés lui confèrent des propriétés bactériostatiques et fongistatiques, ainsi qu'une activité anti-ulcéreuse. Selon des chercheurs japonais, l'activité anti-ulcéreuse serait dû à la présence de diterpènes et de composés phénoliques.(2)

Des chercheurs du réseau TRAMIL ont mené des études *in vitro* sur l'extrait aqueux des feuilles d'Atoumo, en utilisant un modèle antiviral. Les résultats ont mis en évidence la capacité de cet extrait à inhiber l'activité de la neuraminidase, une enzyme clé du virus de la grippe, avec une  $CI_{50}$  estimée à 30  $\mu\text{g/mL}$ . Toutefois, les auteurs ne précisent pas si cette inhibition est statistiquement significative, ce qui limite l'interprétation de l'efficacité antivirale de l'extrait dans ce contexte. (3)

### **Etude de toxicité**

Le groupe TRAMIL a mené plusieurs recherches sur la toxicité de l'Atoumo (*Alpinia zerumbet*). Une première étude a porté sur l'administration par voie orale d'une décoction de feuilles (5 g/kg/jour pendant 5 jours) à des souris ICR Swiss (5 femelles et 5 mâles). Le groupe témoin, composé de 10 souris de même souche, a reçu de l'eau distillée (0,5 mL/animal/jour). Après une période d'observation de trois semaines, un taux de mortalité de 30 % a été observé dans le groupe ayant reçu la décoction, ce qui suggère une  $DL_{50}$  supérieure à 5 g/kg. Les autopsies réalisées sur les animaux décédés ont révélé une hypertrophie de la rate et du cæcum. Ces résultats indiquent une toxicité dose-dépendante en fonction du poids corporel.(3)

Par ailleurs, une étude clinique a été conduite sur huit personnes souffrant d'hypertension. Celles-ci ont reçu un extrait hydroalcoolique (70 %) de feuilles d'Atoumo, administré par voie orale à des doses de 250 mg/jour et 500 mg/jour, pendant une durée de six semaines. Aucune modification biologique ou hématologique n'a été observée, et aucun signe de toxicité n'a été rapporté.(3), (7)

### **Conclusion**

Les études toxicologiques menées par le groupe TRAMIL sur *Alpinia zerumbet* (atoumo) mettent en évidence une toxicité dose-dépendante, notamment à fortes doses, comme l'a montré l'étude chez l'animal. Bien que les essais cliniques chez l'humain à des doses modérées n'aient révélé aucun effet toxique ou perturbation biologique significative, il convient de rester prudent dans l'usage de cette plante. Par mesure de sécurité, il est recommandé de respecter scrupuleusement les doses traditionnelles validées scientifiquement. Par ailleurs, comme pour de nombreuses plantes médicinales, l'atoumo ne doit pas être utilisé chez les femmes enceintes ou

allaitantes, ni chez les jeunes enfants, en l'absence de données suffisantes garantissant son innocuité dans ces populations sensibles.

## 2) Citronnelle, *Cymbopogon citratus*, Poaceae

La citronnelle est une plante médicinale locale aux propriétés thérapeutiques variées, très utilisée pour traiter des affections respiratoires et digestives. (2), (3), (5).

### Description botanique

La citronnelle est une plante herbacée aromatique vivace, qui pousse en touffes denses grâce à ses rhizomes blancs, épais, courts et stolonifères.

- Hauteur : de 40 cm à 2 m.
- Feuilles: plates, étroites, à nervures parallèles, dégageant une odeur caractéristique de citron.
- Fleurs : rares, regroupées en panicules lâches avec des épines. (2), (3)



Figure 11: Citronnelle, *Cymbopogon citratus* (8)

### Utilisation de la citronnelle

Pour des affections comme la grippe, la toux, la fièvre, la diarrhée, et les douleurs d'estomac, la citronnelle est souvent préparée en décoction ou en infusion :

- Décoction : Faire bouillir 15-25 grammes de feuilles dans 1 litre d'eau pendant 5 minutes dans un récipient couvert.(3)
- Infusion : Verser de l'eau bouillante sur les feuilles, couvrir et laisser infuser jusqu'à refroidissement. (2), (3)

Précautions: pour éviter les irritations, il est recommandé de filtrer les préparations avec un linge, car les poils rigides des feuilles peuvent causer des lésions aux muqueuses. Il est conseillé de boire une tasse 2 à 3 fois par jour.

En cas de diarrhée, la citronnelle peut être utile pour prévenir la déshydratation, mais si les symptômes persistent au-delà de deux jours, il est important de consulter un médecin.

On peut aussi utiliser l'essence de citronnelle comme insecticide naturel pour éloigner les moustiques et les maringouins ou encore comme traitement de l'impétigo du cuir chevelu de l'enfant. (5)

### **Etudes scientifiques sur la citronnelle**

Plusieurs études ont été menées sur les effets pharmacologiques de la citronnelle. L'une d'entre elles a évalué l'effet d'une décoction de feuilles à 10 % et 20 % sur la pression artérielle, la production d'urine et l'œdème induit par la carragénine chez le rat. Les résultats ont montré que l'administration intraveineuse de la décoction entraînait une diminution dose-dépendante de la pression artérielle. Par voie orale, la décoction a également présenté un léger effet diurétique ainsi qu'une activité anti-inflammatoire modérée.(9)

Les recherches menées par le groupe TRAMIL montrent que la décoction de citronnelle (15-25 g/L) administrée toutes les 6 heures a des effets sédatifs légers, anti-spasmodiques gastro-intestinaux, et un effet hypotenseur pour les hypertendus de stade I et II. Elle a également des propriétés expectorantes et décongestionnantes, particulièrement bénéfiques pour les personnes souffrant de bronchite aiguë ou chronique.(3)

Une autre étude a été menée en administrant par voie orale une infusion de feuilles fraîches de citronnelle à des souris. Cette administration a permis de mettre en évidence une analgésie dose-dépendante face à l'hyperalgésie induite par des injections sous-plantaires de carragénine ou de prostaglandine E2. L'effet analgésique périphérique du myrcène, principal constituant de l'huile essentielle de citronnelle, a également été confirmé à l'aide d'un essai utilisant une préparation commerciale standard. Celle-ci a montré une réduction de l'hyperalgésie induite par la prostaglandine dans le test de la patte du rat, ainsi qu'une diminution des contorsions provoquées par des injections intrapéritonéales d'iloprost chez la souris. Cette activité analgésique contribue à justifier l'usage traditionnel de la tisane de citronnelle comme sédatif. (10)

Des études ont analysé l'huile essentielle de citronnelle administrée par voie orale à des souris.(3) Les résultats ont montré :

- Induction des glutathion S-transférases dans l'intestin grêle (mais pas dans le foie ni l'estomac).
- Effets antispasmodiques et relaxants digestifs.
- Action dépressive sur le système nerveux central, avec des propriétés analgésiques et antipyrétiques.

L'effet antispasmodiques est dû à l'huile essentielle qui est riche en citral et myrcènes.

D'autres études démontrent aussi que l'huile essentielle de citronnelle possède une activité antimicrobienne *in vitro* contre plusieurs bactéries et champignons, notamment *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, ainsi que des champignons comme *Aspergillus flavus*, *Cryptococcus neoformans*, et *Saccharomyces cerevisiae*.

### **Toxicité et précautions d'emploi**

Le programme TRAMIL a conduit plusieurs études de toxicité sur *Cymbopogon citratus* (citronnelle). Une première étude a été réalisée sur un extrait hydroalcoolique (30 %) de feuilles séchées, administré en dose unique par voie orale à des souris, à des concentrations de 143, 286, 572, 1716 et 2288 mg/kg. Aucun décès n'a été observé. Toutefois, chez les souris ayant reçu la dose maximale de 2288 mg/kg, une marche atonique, une diminution des réflexes et une ataxie transitoire ont été rapportées quelques heures après l'administration. En dehors de ces effets passagers, aucun autre signe de toxicité n'a été noté.(11)

Les études réalisées à partir de décoctions de feuilles n'ont révélé aucun effet toxique notable. Par ailleurs, l'administration d'infusions de citronnelle à des rates gravides n'a pas montré de toxicité ni d'embryotoxicité.(12) Par principe de précaution, l'utilisation de la citronnelle est déconseillée chez la femme enceinte, la femme allaitante et chez les jeunes enfants, en l'absence de données de sécurité suffisantes pour ces populations. Enfin, une évaluation individualisée doit toujours être envisagée, notamment en cas de traitements médicamenteux concomitants, afin de prévenir tout risque d'interaction ou d'effet indésirable.

Enfin, une étude clinique menée chez 18 volontaires ayant consommé une infusion de citronnelle pendant deux semaines n'a mis en évidence aucun signe de toxicité, ni altération des paramètres biologiques. Aucune anomalie n'a été observée dans les concentrations sanguines de bilirubine, glucose, urée, créatinine, cholestérol, triglycérides, phosphatase alcaline, TGO, TGP, albumine, protéines totales, LDH, ni CPK. Les analyses urinaires ont également été normales, sans détection de glucose, protéines, cétones, urobilinogène, bilirubine ou hématurie. (13)

### **Conclusion**

Les données disponibles à ce jour sur la citronnelle, en particulier celles issues du programme TRAMIL, suggèrent une bonne tolérance globale de la plante, aussi bien à travers les études animales que chez l'humain. Toutefois, les effets observés à forte dose chez les modèles animaux rappellent que toute substance, même d'origine naturelle, peut présenter un risque si elle est utilisée de manière inappropriée.

### 3) Brisée, *Lippia alba*, Verbenaceae

La Brisée est une plante médicinale populaire aux Antilles, principalement utilisée pour les symptômes grippaux (2), (3), les troubles digestifs(2), et la fatigue(3).

#### Description botanique

La brisée est un arbuste aromatique dégageant une odeur citronnée, pouvant atteindre 2 m de hauteur.

- Feuilles :
  - Opposées ou regroupées par trois.
  - Pétioles courts.
  - Mesurant de 2 à 6 cm de long et de 1,2 à 4,5 cm de large.
  - Oblongues, rugueuses et festonnées.
  - Couvertes de petits poils courts et dotées de nervures proéminentes.
- Inflorescences :
  - Sous forme de capitules axillaires arrondis, devenant cylindriques lors de la fructification.
  - Bractées : ovées, acuminées ; les plus basses sont mucronées.
- Fleurs :
  - Zygomorphes (asymétriques).
  - Calice : 1,5 à 1,7 mm de long, continuant à croître après la floraison.
  - Corolle : violette avec un cœur jaune et blanc, parfois rosée ou blanche, mesurant 4 à 5 mm.
- Fruits :
  - Ovoïdes, de 3 mm de large.
  - Enveloppés dans le calice. (2), (3)



Figure 12: Brisée, *Lippia alba* (14)

## Utilisation

- Pour la fatigue : En infusion, 15 grammes de feuilles fraîches sont ajoutées à un demi-litre d'eau bouillante. Le récipient est couvert et laissé à infuser pendant cinq minutes. La préparation est filtrée pour éviter les résidus irritants et consommée à raison d'une tasse, 3 à 4 fois par jour.(3)
- Pour la grippe et le rhume : En décoction, 15 grammes de feuilles fraîches ou de parties aériennes sont bouillies pendant cinq minutes dans un demi-litre d'eau. Après refroidissement et filtration, une tasse est consommée trois fois par jour pendant trois à sept jours, pour un soulagement symptomatique.(3)

Les usages de Brisée mentionnés précédemment concernent principalement la Martinique. Cependant, dans d'autres territoires caribéens et en Amérique latine, cette plante est employée pour traiter diverses pathologies.

- En Guyane :
  - Infusion des feuilles utilisée pour les tachycardies ou comme somnifère.(2)
- Au Guatemala :
  - Traitement des affections gastro-intestinales grâce à ses propriétés stomachiques, antidiarrhéiques, digestives et anti-dyspeptiques.
  - Utilisation pour les affections hépatiques, les refroidissements et les insomnies.(2)
- Au Honduras :
  - Employée contre les douleurs gastriques, musculaires, dentaires et cardiaques.
  - Indiquée pour soulager l'arthrite.(2)

## Contre-indication et précautions

La Brisée est contre-indiquée pour les personnes sous traitement antidépresseur, anxiolytique ou sédatif, en raison d'interactions potentielles.(3) Les lantadènes contenues dans les feuilles peuvent induire une photosensibilisation, susceptible de provoquer des dermatites allergiques.(3).

## Principes actifs et effets thérapeutiques

L'huile essentielle extraite des feuilles de brisée renferme une diversité de composés majoritairement monoterpéniques, parmi lesquels on retrouve : le 1,8-cinéol, l'acétate de citronellal, le *p*-cymène, le limonène, le linalol, l'acétate de linalol, le myrcène, le (+)- $\alpha$ -pinène, le  $\beta$ -pinène, la (-)-pipéritone, le sabinène, l' $\alpha$ -terpinéol, le camphre, la (+/-)-dihydrocarvone, le citral, la (-)-limonène et la lipione. Elle contient également des sesquiterpènes comme le caryophyllène, ainsi que des alcanes, dont la méthyl-décylcétone et la méthyl-octylcétone.

Plusieurs études ont mis en évidence les propriétés pharmacologiques intéressantes des feuilles de brisée, notamment des effets analgésiques, sédatifs, anticonvulsivants et myorelaxants.(2) D'autres recherches ont montré que les parties aériennes de la plante présentent une activité antivirale, notamment contre les virus de la grippe et de l'herpès, ainsi qu'un effet protecteur dans la prévention des ulcères gastriques.(2) Par ailleurs, l'huile essentielle a également démontré une activité antifongique et antioxydante.(2)

Dans le cadre du programme TRAMIL, plusieurs études ont été menées. L'une d'elles, réalisée sur une infusion préparée à partir de feuilles et de tiges séchées, a permis de mettre en évidence une activité contre le virus de la grippe A. Une autre étude, portant sur l'administration intrapéritonéale d'huile essentielle de feuilles chez la souris, à des doses de 100 et 200 mg/kg, a montré une diminution dose-dépendante de la température rectale des animaux, suggérant une action antipyrétique potentielle.(3)

### **Toxicité**

TRAMIL a mené plusieurs études de toxicité sur la brisée (*Lippia alba*), dont les résultats permettent de considérer cette plante comme relativement sûre dans les conditions d'usage testées. En effet, une décoction de feuilles fraîches (5 g/kg/jour pendant 5 jours) a été administrée par voie orale à des souris. Le groupe témoin, constitué de souris de mêmes caractéristiques, a reçu de l'eau distillée. Les animaux ont été observés pendant les sept jours suivant la fin de l'administration. Aucun cas de mortalité ni signe clinique de toxicité n'a été rapporté. Par ailleurs, une infusion de feuilles séchées administrée pendant 5 jours à des rats n'a pas provoqué d'irritation gastrique.(3)

Toutefois, il est regrettable que les études ne précisent pas clairement la significativité statistique des résultats observés. Par mesure de précaution, en l'absence de données cliniques approfondies et de recul suffisant, l'utilisation de la brisée est déconseillée chez les femmes enceintes ou allaitantes ainsi que chez les jeunes enfants.

#### 4) Chardon béni, *Eryngium foetidum*, Apiaceae

Le chardon béni ou chadron béni, également appelé chadwon béni en créole, ne doit pas être confondu avec le chardon béni européen (*Cnicus benedictus*). Dans la tradition antillaise, cette plante est principalement utilisée pour soulager la fièvre, les états grippaux (2), (3), (5), (6), ainsi que divers troubles digestifs (2), (3) et cardiaques(3), (5).

## Description botanique

Le Chardon Béni est une plante herbacée bisannuelle mesurant entre 10 et 50 cm de hauteur, dégageant une odeur similaire à celle de la coriandre.

- Racine : pivotante.
- Feuilles :
  - Lancéolées, pouvant atteindre 30 cm de long.
  - Crénelées à finement denticulées, minces à la base, formant un pétiole court et ailé.
- Inflorescences :
  - Présence d'une fleur terminale et de deux fleurs latérales opposées.
  - Tiges amplement ramifiées portant des capitules vert-jaunes.
  - Bractées en collerette lancéolée-foliacé (2), (3)



Figure 13: Chardon béni, *Eryngium foetidum* (15)

## Usages et préparations

Le chardon béni peut être préparé en décoction ou en infusion pour traiter des affections comme la grippe, la fièvre, les vomissements, les flatulences, ainsi que les troubles cardiaques (douleurs de poitrine, palpitations et fatigue). Voici les méthodes de préparation :

- Décoction : Faire bouillir 20 à 30 grammes de feuilles dans 1 litre d'eau pendant 10 minutes dans un récipient couvert, puis filtrer. (2), (3)
- Infusion : Verser de l'eau bouillante sur les feuilles environ 30g de feuilles pour un litre d'eau, couvrir, laisser refroidir et filtrer.(2), (3)

La dose recommandée est d'une tasse trois fois par jour. En cas de fièvre ou de vomissements, une consultation est recommandée après deux jours.

Dans l'usage traditionnel, le chardon béni antillais est fréquemment employé pour soulager certains troubles cardiaques tels que les palpitations, les douleurs thoraciques ou encore les « attaques », terme souvent utilisé pour désigner des malaises d'origine cardiovasculaire. (3) Si cette pratique témoigne d'une richesse de la pharmacopée locale, il est essentiel de rappeler, en tant que professionnel de santé, que ces symptômes peuvent être les signes avant-coureurs de pathologies graves, telles que l'angine de poitrine, l'arythmie cardiaque ou même l'infarctus du myocarde. Il est donc impératif que toute personne présentant de tels signes consulte en priorité un médecin afin d'obtenir un diagnostic précis et un suivi médical adapté. Dans certains cas, et uniquement en l'absence de contre-indication médicamenteuse, les décoctions traditionnelles à base de chardon béni peuvent être envisagées en complément du traitement prescrit par le professionnel de santé, dans une approche intégrative respectant les exigences de sécurité et d'efficacité.

### **Composition chimique et activités pharmacologiques**

La plante possède une composition phytochimique particulièrement riche, justifiant en partie ses usages traditionnels. Elle contient notamment des flavonoïdes, des saponines, des stérols, des triterpénoïdes et des tanins. Son huile essentielle est majoritairement constituée de dodéc-2-trans-èn-1-al (59 %) et de ses dérivés, ainsi que de 2,4,5-triméthylbenzaldéhyde (37 %) et de composés associés. On y retrouve également de l'acide 2-méthyl-crotonique, du formyl-triméthyl-cyclohexadiénol, du cyménol, du férulol et du limonène. Par ailleurs, les parties aériennes de la plante sont une source intéressante de minéraux et vitamines, notamment de calcium, de fer, de riboflavine et de carotène. Il est à noter que les feuilles ne contiennent pas d'alcaloïdes.(2), (3)

Plusieurs composés isolés ont démontré des activités biologiques significatives : l' $\alpha$ -pinène possède des propriétés antiseptiques, bactéricides, fongicides et expectorantes ; le para-cymène est reconnu pour ses effets analgésiques, bactéricides et virucides ; le furfural présente des actions antiseptiques et antifongiques. De plus, des études ont mis en évidence une activité anticonvulsivante des parties aériennes ainsi qu'un effet anti-inflammatoire notable des feuilles, ce qui renforce l'intérêt thérapeutique de cette plante dans une approche complémentaire de certaines pathologies.(2)

En complément des données phytochimiques et pharmacologiques disponibles, le réseau TRAMIL a également mené des études expérimentales sur le chardon béni antillais. Ces recherches ont permis de mettre en évidence un effet antipyrétique statistiquement significatif. Dans cette étude, une décoction de feuilles a été administrée par voie sous-cutanée à des rats albinos, et les résultats ont été comparés à ceux d'un groupe témoin ayant reçu du diclofénac. Les données obtenues montrent une réduction notable de la fièvre, soulignant ainsi un potentiel thérapeutique intéressant dans les états fébriles.(3)

Par ailleurs, une autre étude utilisant une infusion de feuilles administrée par voie orale à des rats a démontré une activité antispasmodique, soutenant ainsi l'usage traditionnel de la plante dans le soulagement des troubles digestifs. Ces résultats renforcent l'intérêt d'une meilleure connaissance et d'un encadrement rigoureux de l'usage du chardon béni dans un cadre thérapeutique complémentaire.(3)

TRAMIL a également mené plusieurs études de toxicité sur le chardon béni afin d'évaluer la sécurité de son usage traditionnel. Lors d'une première étude, l'administration chronique par voie orale d'une décoction de la plante à des rats n'a révélé aucun signe évident de toxicité. Aucune lésion macroscopique n'a été observée au niveau des reins, du foie ou de la moelle osseuse lors de la nécropsie. Une autre étude a porté sur l'administration orale de décoction de plante entière (2 g/kg) à 20 souris albinos, cinq jours consécutifs par semaine, pendant 70 jours. Bien qu'aucun décès n'ait été enregistré, 80 % des animaux ont présenté des signes de toxicité : diminution du réflexe de redressement et de l'érection pilomotrice dès les premières 24 heures, réduction de l'activité préhensile antéro-postérieure et de la réaction d'alarme à partir du 10<sup>e</sup> jour, ainsi qu'une inflammation oculaire et l'apparition de nodosités dans la région cervicale à partir du 29<sup>e</sup> jour. Ces manifestations se sont maintenues jusqu'à la fin de l'expérience. Cependant, aucun changement significatif n'a été observé concernant la glycémie sanguine, le taux d'hématocrite, la tolérance au glucose ou la sensibilité à l'insuline par rapport au groupe témoin. À l'inverse, une autre étude utilisant une décoction de plante entière à une concentration de 70 mg/mL, administrée par voie orale à raison de 1 g/kg/jour pendant 70 jours, n'a montré aucun signe de toxicité ni de décès. De plus, aucune altération histopathologique n'a été observée sur le foie, les poumons, les reins ou le cœur. Ces résultats suggèrent que la toxicité du chardon béni pourrait être dose-dépendante ou liée à la concentration et aux conditions d'administration.(3)

### 5) Zéb a pik, *Neurolaena lobata*, Asteraceae

La zéb a pik souvent appelée « herbe à pic » aux Antilles, est une plante médicinale bien connue pour son efficacité contre les affections des voies respiratoires, telles que la grippe et la fièvre, mais elle est aussi utilisée dans le traitement du paludisme et pour « détoxifier le sang ».(3)

#### **Description botanique**

*Zéb a Pik* est un arbuste pouvant atteindre 4 mètres de hauteur. Ses feuilles sont simples, alternes, entières ou parfois trilobées, de forme ovale à oblongue-lancéolée, avec des bords dentelés et une longueur variant entre 5 et 24 cm. Ses inflorescences en panicules peuvent mesurer jusqu'à 10 cm de diamètre. Les capitules, de couleur jaune, ont un diamètre d'environ 6 mm. Les bractées involuquées sont oblongues et disposées en quatre séries. Enfin, ses akènes mesurent environ 2 mm. (3)



**Figure 14: Zéb a pik, *Neurolaena lobata* (16)**

### Usages et Préparations

1. Pour la fièvre, la grippe et le paludisme : Une décoction est préparée avec 30 grammes de parties aériennes ou de feuilles fraîches, ou encore 5 grammes de feuilles séchées, bouillies dans un litre d'eau pendant cinq minutes dans un récipient couvert. La préparation est ensuite refroidie, filtrée, puis consommée à raison d'une tasse trois fois par jour. (3)
2. Pour la « détoxification du sang » :
  - Macération alcoolique : 30 grammes de feuilles hachées sont laissées à reposer quatre heures dans un litre de rhum, puis plusieurs gorgées sont consommées tout au long de la journée.
  - Décoction : Même préparation que celle pour la grippe et la fièvre, avec des feuilles fraîches. (3)

Détoxification du sang: Dans la tradition médicinale antillaise, la notion de « détoxification du sang » ou « nettoyage du sang » occupe une place importante. Ce concept ne repose pas nécessairement sur des bases scientifiques telles que définies par la médecine occidentale, mais il est profondément ancré dans les représentations populaires de la santé. Il s'agit d'un processus perçu comme essentiel au maintien de l'équilibre de l'organisme, visant à éliminer les « impuretés », les « toxines » ou les « excès » accumulés dans le sang, souvent à la suite d'une alimentation trop riche, d'un mode de vie jugé déséquilibré ou de maladies passagères. Cette détoxification est généralement réalisée à l'aide de tisanes ou décoctions de plantes locales réputées « purgatives » ou « rafraîchissantes », administrées de façon ponctuelle ou en cure saisonnière, notamment lors des changements de saison ou après les fêtes.

Si cette pratique peut s'inscrire dans une démarche de prévention ou de bien-être, elle peut néanmoins comporter des risques si elle est excessive ou si elle interfère avec des traitements médicaux en cours. D'un point de vue professionnel de santé, il est donc important de comprendre cette logique culturelle pour mieux accompagner les patients, tout en rappelant que le foie et les reins assurent naturellement

l'élimination des déchets de l'organisme, et que toute utilisation de plantes à visée « détoxifiante » doit être faite avec discernement et sous conseil avisé.

Dans la pharmacopée traditionnelle antillaise et guyanaise, l'herbe à pic (*Neurolaena lobata*) est fréquemment utilisée dans le traitement du paludisme. (3) Toutefois, d'un point de vue professionnel de santé, il est fondamental de rappeler que le traitement de première ligne du paludisme repose sur une prise en charge médicamenteuse validée, à base d'antipaludiques prescrits selon les recommandations de l'OMS ou les protocoles nationaux. Le recours à l'herbe à pic ne doit en aucun cas se substituer à ces traitements. Il peut être envisagé comme une option complémentaire, uniquement après avis médical, pour autant qu'aucune contre-indication ni interaction médicamenteuse ne soit identifiée. Il est donc essentiel d'informer les patients sur l'importance de consulter rapidement un professionnel de santé dès les premiers signes évocateurs du paludisme, afin d'assurer un diagnostic précis et un traitement efficace, tout en respectant leurs pratiques culturelles et en intégrant éventuellement les plantes médicinales dans une approche sécurisée et encadrée.

Le *Zèb a Pik* est commercialisé sous le nom de Virapic par le laboratoire Phytobokaz, basé en Guadeloupe. Sa composition a été brevetée. Il se présente sous forme de complément liquide et, en raison de son goût, de sa texture et de sa composition, il ne peut être considéré comme un sirop. Il s'apparente davantage à un macérat ou à une teinture, car il contient de l'alcool de canne à sucre (rhum).

Le *Virapic* est utilisé dès l'apparition des premiers symptômes grippaux, mais aussi en prévention, car il a été prouvé qu'il renforce le système immunitaire. Bien que l'emballage précise qu'il est réservé aux adultes, son usage est courant dès l'adolescence dans un usage détourné de ses recommandations officielles.

En travaillant en Martinique, j'ai constaté que de nombreux patients ne respectaient pas la posologie recommandée d'une cuillère à café matin et soir, en prenant des doses plus élevées.

Enfin, le *Virapic* est contre-indiqué chez la femme enceinte et allaitante.

### **Chimie et activité biologique**

L'herbe à pic (*Neurolaena lobata*) présente une composition chimique particulièrement riche, notamment en composés sesquiterpéniques et flavonoïdes. Les parties aériennes de la plante contiennent divers lactones sesquiterpéniques, parmi lesquels le 9- $\alpha$ -acétoxy-8- $\beta$ -iso-valérianyl-oxycaliculatolide, le 9- $\alpha$ -hydroxy-8- $\beta$ -iso-valérianyl-oxycaliculatolide, ainsi que les lobatines A, B et C, et les neurolénines A à F. Les feuilles renferment également des sesquiterpènes (neurolénine A et B, axilarine) et une large variété de flavonoïdes aux structures complexes, tels que des dérivés méthylés et sulfatés de kaempférol, lutéoline et

quercétagétine. Cette richesse chimique confère à l'herbe à pic des propriétés pharmacologiques notables, validées par plusieurs études expérimentales. (3)

Ainsi, TRAMIL a démontré une activité antipyrétique statistiquement significative suite à l'administration orale d'une décoction de feuilles (2 g/kg) chez des rats présentant une fièvre induite. (17)

Une autre étude a évalué l'activité antipaludique des extraits aqueux et chloroformiques des parties aériennes sur un modèle murin infecté par *Plasmodium vinckei petteri*. L'extrait aqueux a permis une inhibition maximale de 86 % à la dose de 1 g/kg, tandis que l'extrait chloroformique a atteint respectivement 38 % et 43 % d'inhibition à 100 et 200 mg/kg. Lors de tests complémentaires sur *Plasmodium berghei*, l'extrait aqueux a montré une efficacité de 46 % comparée à la chloroquine, bien que des signes de toxicité aient été observés à la dose maximale. (3)

Enfin, une étude sur le modèle des contorsions induites par l'acide acétique a permis de mettre en évidence une activité analgésique significative (47 % d'inhibition) suite à l'administration orale de la fraction organique de l'extrait hydroalcoolique (70 %) à 1000 mg/kg. (18) Ces résultats confirment les propriétés thérapeutiques traditionnelles de l'herbe à pic tout en soulignant la nécessité d'une évaluation rigoureuse de sa toxicité et de ses conditions d'usage.

Les données disponibles indiquent que l'herbe à pic présente une toxicité faible, voire inexistante, dans les conditions testées. En effet, le programme TRAMIL a mené plusieurs études de toxicité afin d'évaluer l'innocuité de cette plante. Une première étude a consisté à administrer par voie orale une décoction de feuilles fraîches (5 g/kg/jour) à des souris pendant cinq jours. Aucun décès ni signe clinique de toxicité n'a été observé au cours de l'expérience. (3) Par ailleurs, les tests menés avec l'extrait hydroalcoolique (70 %) ainsi qu'avec l'extrait aqueux de feuilles sèches n'ont pas révélé de signes de toxicité. (3) De plus, l'analyse de l'extrait méthanolique n'a pas permis de détecter la présence de nécines, des alcaloïdes pyrrolizidiniques connus pour leur toxicité hépatique, ce qui renforce les données en faveur de la sécurité d'utilisation de la plante. Toutefois, en l'absence de recul clinique suffisant, notamment chez des populations vulnérables, son utilisation est déconseillée chez la femme enceinte ou allaitante ainsi que chez l'enfant.

## 6) Gros thym, *Plectranthus amboinicus*, Lamiaceae

Le gros thym est parfois confondu avec le thym traditionnel (*Thymus vulgaris*). Dans les usages traditionnels, le gros thym est une plante médicinale largement employée pour une variété de maux. Il est utilisé notamment pour soulager les douleurs menstruelles, traiter la grippe, la fièvre, la toux, ainsi que pour apaiser l'asthme. D'autres applications traditionnelles incluent son emploi contre l'indigestion, les coliques digestives et abdominales, certains troubles cardiaques, ainsi qu'en tant que sédatif et vermifuge. Pour prévenir les infections des plaies superficielles, les

feuilles sont appliquées en cataplasme, tandis que la macération alcoolique des feuilles est utilisée en friction pour soulager les douleurs rhumatismales. Dans la suite de ce travail, nous approfondirons les données concernant ses utilisations dans le traitement de l'asthme, de la toux, des catarrhes, des dysménorrhées et des troubles digestifs.(2), (3).

### Description botanique

Le gros thym est une plante herbacée semi-succulente très odorante pouvant atteindre 1 mètre de hauteur. Ses feuilles, d'un vert clair, sont charnues, velues, opposées, ovales et présentent des bords dentés. Ses tiges, épaisses, sont particulièrement fragiles.

Les inflorescences, de couleur violette, se développent en grappes, mais elles apparaissent rarement dans les Petites Antilles. (2), (3)



**Figure 15: Gros thym, *Plectranthus amboinicus* (19)**

### Usages et préparations

Pour le traitement de l'asthme, du catarrhe et de la toux, le gros thym peut être utilisé en infusion ou en décoction. La préparation repose sur l'utilisation de 35 grammes de feuilles fraîches pour un litre d'eau. Dans le cas de la décoction, le mélange est porté à ébullition pendant 5 minutes dans un récipient couvert. Pour l'infusion, l'eau bouillante est versée sur les feuilles, puis laissée à infuser avant consommation. La posologie recommandée est de trois tasses par jour. (3) En cas de digestion difficile, une infusion préparée avec 30 grammes de feuilles fraîches par litre d'eau est indiquée, à raison d'une tasse après chaque repas. Pour les dysménorrhées (règles douloureuses), une infusion à base de 30 grammes de plante entière pour un litre d'eau est conseillée, à consommer à raison d'une tasse trois fois par jour durant les deux premiers jours du cycle menstruel.(2)

L'asthme est une maladie très sérieuse qui, mal soignée, peut avoir de lourdes répercussions. En tant que professionnel de santé, il est essentiel de bien expliquer aux patients que la prise en charge repose avant tout sur le suivi rigoureux du traitement de fond, afin de prévenir toute décompensation. Lors d'une crise, l'usage du traitement de crise est indispensable. L'infusion ou la décoction de gros thym pourra alors être envisagée comme un complément, à condition qu'elle ne remplace jamais les traitements médicaux prescrits.

### **Composition chimique et activités biologiques**

La feuille de gros thym est particulièrement riche en composés chimiques, ce qui lui confère ses propriétés pharmacologiques. Elle contient une huile essentielle composée notamment de terbutyl-anisol, caryophyllène, p-cymène, 4-terpinéol, thymol, verbénone, carvacrol, cinéol,  $\beta$ -caryophyllène, humulène,  $\alpha$ -terpinène,  $\beta$ -terpinéol, terpinolène et salicylate d'éthyle. Elle renferme également des flavonoïdes tels que l'apigénine, la chrysoériol, la chrysimaritrine, l'ériodictiol, la lutéoline, la quercétine, la salvigénine et la taxifoline ; ainsi que des triterpènes comme les acides euscafique, maslinique, oléanolique, dihydroxy-oléanolique, pomolique, tormentique et ursolique. Enfin, toute la plante contient également des tanins. (3)

L'activité biologique du gros thym a été étudiée dans le cadre du programme TRAMIL, ce qui vient appuyer son usage traditionnel contre la toux. Une étude a été menée sur des cobayes ayant une toux induite par des aérosols d'ammoniaque. Des extraits aqueux et hydroalcooliques (30 %) de feuilles, à raison de 20 mg/kg, ont été administrés, et les résultats ont montré un effet antitussif comparable à celui de la codéine, justifiant ainsi son utilisation contre la toux sèche. Une autre étude a évalué les extraits aqueux à 10 % et hydroalcooliques à 5 % des parties aériennes sèches, administrés par voie orale à des souris. Ces extraits ont démontré une activité expectorante, ce qui soutient leur utilisation en cas de toux grasse.(3)

Malgré ses nombreuses applications en médecine traditionnelle, l'usage du gros thym pour le traitement de la toux est à ce jour celui dont l'efficacité est la mieux démontrée scientifiquement. Il convient toutefois de rester vigilant face à une toux pouvant être annonciatrice d'une crise d'asthme. Dans ce contexte, les bronchodilatateurs doivent toujours être utilisés en priorité.

### **Toxicité**

TRAMIL a également mené des études de toxicité sur le gros thym. Lors de l'une de ces études, des décès de souris ont été observés, bien qu'aucun signe clinique évident de toxicité n'ait été rapporté. Il est important de souligner que l'étude ayant conduit à ces décès utilisait une forme peu conventionnelle : des feuilles fraîches frites dans de l'huile, ce qui s'éloigne de l'usage traditionnel préconisé. (3)

En revanche, les autres études menées avec des décoctions à base de feuilles fraîches ou avec des extraits aqueux des parties aériennes séchées n'ont révélé ni signe de toxicité, ni mortalité chez les animaux testés. Ces résultats indiquent que, dans les conditions traditionnelles d'utilisation, le gros thym présente un profil de sécurité acceptable, sous réserve d'un usage approprié. (3)

## 7) Citron-pays ou citron vert, *Citrus aurantifolia*, Rutaceae

Le citron, connu pour ses nombreuses propriétés médicinales, est largement utilisé dans les Antilles pour une variété de troubles.

### Description botanique

Le citronnier est un arbre très odorant pouvant atteindre 5 à 10 mètres de hauteur. Son tronc, fortement ramifié, porte des branches épineuses. Ses feuilles, coriaces, ovales, luisantes et entières, dégagent un parfum caractéristique.

Ses fleurs, de taille moyenne, sont axillaires et de couleur jaune. Son fruit, le citron, est arrondi et légèrement allongé. Sa pulpe, bien que très acide, est comestible et largement utilisée en cuisine et en plus de son utilisation dans la médecine traditionnelle que nous allons détailler. (2), (3)



**Figure 16: Citron-pays, *Citrus aurantifolia* (20)**

### Usages et Préparations

Le citron est un remède naturel polyvalent dont les bienfaits varient en fonction de l'affection traitée.

### Usages externes

- Conjonctivite et douleurs d'oreilles : Il est rapporté dans certains usages traditionnels que le jus de citron frais peut être utilisé après avoir soigneusement lavé le fruit à l'eau bouillie et au savon. Deux gouttes seraient

alors appliquées directement sur la zone concernée. Toutefois, en tant que professionnel de santé, il est important de souligner que ce type d'application oculaire comporte des risques. En effet, les yeux sont des organes sensibles, et certaines conjonctivites peuvent nécessiter un traitement par collyres antiseptiques ou antibiotiques adaptés. L'automédication avec du jus de citron, pouvant provoquer une irritation ou une brûlure, est donc fortement déconseillée. En cas de conjonctivite, un avis médical est indispensable afin d'éviter les complications et toute contamination. (3)

Pour les douleurs d'oreilles, bien que l'usage populaire mentionne l'instillation de jus de citron, il est essentiel de recommander une consultation médicale, en particulier en présence de symptômes tels que des sécrétions auriculaires, de la fièvre, ou en cas de suspicion de perforation du tympan. Une prise en charge adaptée permet d'éviter des lésions auditives irréversibles.

- Coupures, petites plaies et mycoses interdigitales : Le jus de citron est parfois utilisé localement après nettoyage à l'eau bouillie et au savon, appliqué sous compresse et renouvelé toutes les 12 heures. Néanmoins, même si le citron possède des propriétés antiseptiques reconnues, il est préférable, lorsque cela est possible, d'utiliser des antiseptiques certifiés, plus sûrs et mieux tolérés. En cas de mycoses, un traitement antifongique prescrit reste la référence pour éviter la chronicité et les récurrences. (2), (3)
- Maux de gorge et gingivites : Les bains de bouche ou gargarismes réalisés avec le jus d'un citron dilué dans un peu d'eau tiède et additionné d'une cuillère à café de miel sont couramment pratiqués dans les soins traditionnels. Cette préparation peut apaiser temporairement les symptômes, mais elle ne remplace pas un traitement approprié en cas d'infection bactérienne ou de gingivite sévère. Un suivi médical est conseillé si les symptômes persistent.(2)

### **Usages internes**

- Maux de tête, états grippaux et fièvre: Dans les usages traditionnels, les feuilles ou l'écorce de citron sont utilisées en décoction (30 g pour 1 L d'eau, bouillie pendant 5 minutes à couvert) ou en infusion (eau bouillante versée sur les feuilles ou l'écorce, infusion couverte, refroidie puis filtrée). Il est recommandé de boire jusqu'à 4 tasses par jour. Le jus de citron frais est également consommé pour soulager les symptômes de la grippe, de la toux et de la diarrhée. (2), (3)
- État grippal – préparation populaire : Un grog est parfois préparé en mélangeant à parts égales du rhum, du jus de citron et du thé chaud sucré au miel. Ce mélange est consommé plusieurs fois par jour. Bien que répandu, cet usage traditionnel doit être utilisé avec prudence, notamment chez les personnes vulnérables ou en cas de contre-indication à l'alcool. (2), (6)

- Remède fortifiant :  
Une autre préparation traditionnelle consiste à mélanger dans une tasse d'eau chaude :
  - un morceau de gingembre râpé,
  - une gousse d'ail,
  - du jus de citron,
  - une cuillère à café de miel.
 Il est conseillé d'en consommer jusqu'à 3 tasses par jour dans un but tonique ou en période de convalescence.(6)
- Digestion difficile  
En cas de digestion lente ou difficile, une infusion préparée avec un citron entier dans un demi-litre d'eau peut être bu après les repas. (2)
- Artériosclérose et circulation veineuse  
Certains usages rapportent une cure de 10 jours consistant à boire à jeun le matin le jus de 3 citrons dilué dans un demi-verre d'eau sucré. Une pause d'une semaine est ensuite recommandée avant de reprendre, si nécessaire. (2) Toutefois, cette pratique doit impérativement s'accompagner d'un avis médical et d'un suivi régulier, notamment chez les personnes présentant des pathologies cardiovasculaires. Il est fondamental de rappeler que l'utilisation des plantes médicinales doit toujours se faire en complément d'un traitement médical adapté et jamais en substitution, afin d'éviter toute perte de chance thérapeutique.
- Rhumatismes et goutte  
Enfin, une infusion d'un citron dans un litre d'eau, sucrée au miel et consommée tout au long de la journée, est parfois utilisée en cas de rhumatismes ou de goutte, selon les savoirs populaires. (2)

#### **Autres usages :**

- Répulsif naturel : L'écorce de citron séchée, placée dans des sachets, éloigne les insectes et les mites. (2)

#### **Composition chimique**

Les recherches menées sur la composition chimique du citron (*Citrus aurantifolia*) ont permis de mettre en évidence une richesse moléculaire notable, répartie selon les différentes parties de la plante. Les feuilles, les fleurs et l'écorce du fruit renferment une huile essentielle concentrée en dérivés terpéniques, parmi lesquels on retrouve principalement le limonène, le linalol et le nérol. La pulpe du fruit est, quant à elle, caractérisée par une forte teneur en acides organiques, principalement l'acide citrique et l'acide malique, ainsi qu'en vitamine C, ce qui lui confère ses propriétés antioxydantes bien connues. Le péricarpe est particulièrement riche en pectines, ainsi qu'en hétérosides flavoniques tels que l'héspéridoside, le naringoside

et le diosmoside. Par ailleurs, les feuilles et le fruit contiennent des principes amers et également une grande variété de flavonoïdes, notamment des hétérosides flavoniques (comme l'hespéridoside) et des flavones (comme le diosmoside), justifiant leurs nombreuses applications pharmacologiques et traditionnelles. (2), (3).

### Activité biologique

La comparaison entre les usages traditionnels du *Citrus aurantifolia* (citron vert) et les données issues des recherches menées dans le cadre du programme TRAMIL met en lumière une certaine concordance, en particulier concernant son activité antimicrobienne.

Le jus de fruit frais, testé *in vitro* à la dose de 100 µL par puits, a démontré une activité antibactérienne contre plusieurs souches de référence : *Staphylococcus aureus* (ATCC 29737), *Escherichia coli* (ATCC 10536), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) et *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 1003). Néanmoins, l'étude gagnerait à être appuyée par des données plus détaillées sur le protocole expérimental, notamment pour évaluer la significativité des résultats. (3)

Par ailleurs, un extrait du fruit a inhibé *in vitro* l'activité de la cyclooxygénase des plaquettes de rat, avec une IC<sub>50</sub> mesurée à 0,124 mg/mL, suggérant un potentiel effet anti-inflammatoire.

Le jus frais et la teinture de fruit séché (préparée à partir de 10 g de matière végétale dans 100 mL d'éthanol à 50 %) ont également montré une activité antibactérienne contre *Pseudomonas aeruginosa*, observée sur gélose via un test de diffusion (30 µL/disque). En complément, l'huile essentielle extraite des feuilles de *Citrus aurantifolia* a révélé une activité antifongique *in vitro* sur *Trichoderma viride*, *Aspergillus aegyptiacus* et *Penicillium cyclopium*, ainsi qu'une activité antibactérienne contre *Bacillus cereus* et *Escherichia coli*. (21)

Ces données expérimentales apportent un soutien scientifique partiel à certains usages traditionnels du citron vert, notamment dans le traitement symptomatique des affections infectieuses mineures.

### Toxicité

Les études de toxicité recensées par le programme TRAMIL indiquent que *Citrus aurantifolia* (citron vert) présente une toxicité globale très faible. L'unique effet indésirable mis en évidence concerne la photosensibilité induite par l'huile essentielle, notamment lorsqu'elle est appliquée sur la peau puis exposée à la lumière solaire, ce qui peut entraîner des réactions cutanées. Par ailleurs, les essais de toxicité réalisés par voie orale à partir de décoctions de feuilles fraîches et

d'écorces de fruits frais n'ont révélé aucun signe de toxicité clinique ni comportementale. Toutefois, certaines études ont mis en évidence que l'usage topique du jus de citron vert peut être irritant, en particulier sur des zones de peau lésée. Des signes d'érythème et d'œdème ont été observés, ce qui soulève un point de vigilance, d'autant plus que l'usage traditionnel prévoit l'application du jus sur les plaies superficielles. Concernant l'irritabilité oculaire, une étude expérimentale consistant à instiller du jus de fruit dans le sac conjonctival de l'œil droit n'a montré ni altération ni irritation significative dans les 72 heures suivant l'administration. Néanmoins, en tant que professionnels de santé, il est essentiel de rappeler fermement aux patients que ce type de remède traditionnel est inadapté, voire dangereux, et que toute conjonctivite nécessite une prise en charge médicale appropriée, incluant si nécessaire une antibiothérapie locale. De manière générale, l'usage du citron vert en application externe devrait être évité, en raison des risques d'irritation et de photosensibilisation. (3)

## 8) Coquelicot rouge, *Hibiscus rosa-sinensis*, Malvaceae

Le coquelicot rouge, appelé rose cayenne en Guadeloupe et hibiscus à la Dominique, est une plante largement utilisée pour traiter plusieurs affections dans la médecine traditionnelle des Antilles.

### **Description botanique**

Le coquelicot rouge est un arbuste aux branches allongées et sarmenteuses, pouvant dépasser 2 mètres de hauteur.

- Feuilles :
  - Alternes, ovales et dentées.
  - Surface luisante et vernissée sur la face supérieure.
- Fleurs :
  - Assez grandes, avec une corolle bien développée.
  - Généralement rouges vives, mais selon la variété, elles peuvent être blanches, jaunes, roses, et virent au pourpre avant de faner.
  - Présence d'étamines jaunes. (2) (3)



**Figure 17: Coquelicot rouge, *Hibiscus rosa-sinensis* (22)**

### Usages et préparations

Le coquelicot rouge est utilisé dans de nombreuses pratiques traditionnelles, notamment pour le traitement des états grippaux, de la toux et de la fièvre. Les préparations varient selon les sources, en particulier en ce qui concerne le dosage. On peut ainsi préparer une infusion sucrée au miel en utilisant 3 fleurs de coquelicot pour 500 mL d'eau(2), (6), ou encore une décoction ou infusion plus concentrée à base de 1 à 2 fleurs pour 250 mL d'eau, soit l'équivalent d'une tasse(3). Dans tous les cas, il est généralement recommandé d'en consommer trois tasses par jour.

Le coquelicot rouge est également employé en usage externe pour soulager les maux de tête : traditionnellement, 40 grammes de feuilles sont froissées et appliquées sur le front pendant une heure, à renouveler trois fois par jour.(3)

Par ailleurs, il est utilisé dans certains contextes traditionnels pour traiter la conjonctivite. Toutefois, cette affection oculaire peut parfois nécessiter une antibiothérapie locale, et il est donc préférable d'avoir recours à des antiseptiques certifiés plutôt qu'à des préparations artisanales. Dans les pratiques traditionnelles, une macération obtenue à partir de 30 grammes de feuilles froissées et pilées avec de l'eau était administrée à raison de deux gouttes dans l'œil, trois fois par jour pendant deux à trois jours.(3) C'est une méthode qui, bien qu'ancrée culturellement, présente des risques en l'absence de stérilité ou de contrôle médical.

### Composition chimique

Les fleurs d'*Hibiscus rosa-sinensis* contiennent principalement des flavonoïdes tels que l'apigénidine, la pélargonidine, la cyanidine, la quercétine et la chrysanthémine, ainsi que des acides organiques (citrique, oxalique, tartrique). Elles renferment également diverses vitamines, notamment la vitamine C, présente à hauteur d'environ 4 g pour 100 g de fleurs, ainsi que de la riboflavine, de la thiamine, de la

niacine et de l'acide ascorbique. (22), (23) Ces composés sont largement reconnus pour leurs propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires et vasoprotectrices.

Les feuilles de la plante présentent une composition chimique riche incluant des lipides, des terpènes (notamment le  $\beta$ -sitostérol et le taraxérol), des alcanes, des alcaloïdes, des glycosides, des sucres réducteurs, des résines et des stérols. (22), (23) Le  $\beta$ -sitostérol, en particulier, est un composé bioactif aux usages multiples : il contribue à l'émulsification, améliore la stabilité et la durée de conservation des formulations, neutralise certaines odeurs ou saveurs indésirables et favorise le maintien de l'intégrité cutanée. (24)

### **Activité biologique**

Des chercheurs du groupe TRAMIL, plus précisément le Dr Salvador Allende a également mené des études expérimentales sur le coquelicot rouge, mettant en évidence ses effets antipyrétiques et antalgiques. Une première étude a été réalisée à partir d'une décoction de fleurs fraîches administrée par voie orale à des rats. Le paracétamol servait de substance témoin. Les résultats ont montré une activité antipyrétique significative de la décoction, bien que limitée à une durée de 2 heures, contre 4 heures pour le paracétamol. Malgré une efficacité plus courte, un effet réel a été observé. Par ailleurs, l'administration orale d'une décoction de feuilles à des souris a permis de démontrer une activité antalgique. Cette dernière a été évaluée à l'aide des modèles expérimentaux de contorsions induites par l'acide acétique et du test du retrait de la queue. Enfin, TRAMIL rapporte que plusieurs études suggèrent une activité antioestrogénique de la fleur.(3) Cette donnée invite à la prudence, notamment chez les femmes, en particulier celles en âge de procréer ou présentant un déséquilibre hormonal.

### **Toxicité**

Le groupe TRAMIL a également mené plusieurs études toxicologiques sur *Hibiscus rosa-sinensis*. Les tests d'irritation oculaire réalisés sur le lapin n'ont révélé aucun signe d'irritation, tout comme les tests topiques cutanés qui n'ont montré ni œdème ni érythème.(3) Toutefois, malgré l'absence d'irritation, les études sur l'activité biologique n'ont pas mis en évidence d'effet antalgique par voie topique, contrairement à certains usages traditionnels.

En revanche, certaines études par voie orale ont soulevé des préoccupations importantes. L'administration d'un extrait benzénique de fleurs fraîches, issu de la fraction insoluble dans l'eau et soluble dans l'éther (73 à 186 mg/kg), à des rates gestantes a entraîné des avortements. Bien que cette méthode d'extraction ne corresponde pas à l'usage traditionnel, elle met en lumière un potentiel effet abortif. De plus, l'extrait benzénique (186 mg/kg) a également montré un effet abortif chez le rat, tandis que l'extrait éthanolique (95 %, à la dose de 250 mg/animal) a entraîné un effet antispermato-gène. D'autres études rapportent des effets anticonceptionnels

chez la femme ainsi qu'un effet embryotoxique et antispermatogène chez l'animal.(3), (25)

En conséquence, même si les formes galéniques utilisées dans ces études diffèrent des préparations traditionnelles, l'usage du coquelicot rouge est déconseillé chez les femmes et les hommes en âge de procréer, chez les femmes enceintes, ainsi que chez les femmes présentant des déséquilibres œstrogéniques.

## B. Diabète

L'analyse des réponses au questionnaire révèle que 11,7 % des participants déclarent avoir recours à des remèdes traditionnels pour la prise en charge du diabète. Ce pourcentage apparaît relativement cohérent avec la prévalence élevée de cette pathologie observée dans les départements et régions d'outre-mer (DROM).

En effet, selon un bulletin épidémiologique publié par Santé publique France en 2023, les DROM présentent une prévalence significativement plus élevée du diabète de type 2 par rapport à la France hexagonale. Les données rapportées dans ce bulletin mettent en évidence plusieurs disparités notables :

- La prévalence du diabète de type 2 atteint 12 % en Guadeloupe, en Martinique et en Guyane, et s'élève à 13,6 % à La Réunion, soit un taux deux fois supérieur à la moyenne nationale.
- Le diagnostic du diabète de type 2 intervient en moyenne cinq ans plus tôt en Guyane et à La Réunion qu'aux Antilles et dans l'Hexagone.
- Une prédominance féminine est également observée, les femmes étant plus fréquemment atteintes dans les DROM que dans l'Hexagone.
- Bien que les résidents de la Guadeloupe, de la Guyane et de La Réunion présentent un indice de masse corporelle (IMC) moyen inférieur à celui observé en métropole (29,5 kg/m<sup>2</sup>), la surcharge pondérale demeure préoccupante.
- Les complications chroniques du diabète, telles que les amputations des membres inférieurs, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) et l'insuffisance rénale chronique, sont également plus fréquentes et souvent plus sévères dans ces territoires.
  - Par exemple, en 2021, le taux d'amputations était 1,5 fois plus élevé en Martinique et à La Réunion qu'en métropole.
  - Les hospitalisations pour AVC étaient 1,5 fois plus fréquentes à La Réunion, et celles liées à l'insuffisance rénale chronique étaient deux fois plus fréquentes en Martinique.(26)

Ces données permettent de contextualiser le recours aux remèdes traditionnels dans les DROM, notamment en réponse à une pathologie chronique dont la prévalence et les complications y sont particulièrement préoccupantes.

## 1) Paroka, *Momordica charantia*, Cucurbitaceae

Le paroka fait partie des plantes mentionnées par les participants au questionnaire. Également appelé *manjé kouli* ou *pawoka* en créole, il a été principalement cité pour son usage dans la prise en charge du diabète, bien qu'il soit également utilisé dans d'autres indications traditionnelles.

### Description botanique

Le Pawoka est une plante grimpante pouvant atteindre 6 mètres de hauteur. Ses feuilles palmatilobées sont composées de 5 à 7 lobes, s'affinant vers la base. Ses fleurs jaunes, en forme de cloche, sont axillaires. Le fruit, de couleur orangée, est oblong, ellipsoïde et tuberculé, s'ouvrant en trois valves pour libérer des graines ovales, enrobées d'une pulpe mucilagineuse rouge vif. (2) (3)



Figure 18: Paroka, *Momordica charantia* (27)

### Usages traditionnels

Dans les réponses au questionnaire, les personnes ayant mentionné le pawoka ont indiqué l'utiliser contre le diabète. Pour la prise en charge traditionnelle du diabète, le *paroka* peut être consommé sous forme de jus : 2 à 4 cuillères à soupe de jus extrait du fruit vert peuvent être ingérées quotidiennement. Il est également possible de préparer une décoction à raison d'un fruit pour 200 mL d'eau, à boire trois fois par jour, à raison d'une tasse par prise. (6) Cette plante est aussi utilisée dans le traitement des états grippaux, sous forme d'infusion de feuilles (30 g par litre d'eau), à consommer également à raison de trois tasses par jour.(2) En cas de rhume, une décoction préparée avec 30 g de parties aériennes pour un litre d'eau est traditionnellement consommée à la même posologie.(3)

Par ailleurs, le *paroka* est utilisé pour traiter les éruptions cutanées, en application locale sous forme de cataplasmes de feuilles.(3), (2) Il est aussi employé à des fins agricoles, notamment comme insecticide naturel ou pour la protection des végétaux. Dans ce cas, une macération aqueuse est préparée à partir de 50 g de feuilles pour un litre d'eau, puis pulvérisée directement sur les plantes à protéger.(3)

D'autres usages traditionnels du *paroka* ont également été recensés, bien que souvent sans précision sur les modes de préparation ni les dosages, ce qui limite leur interprétation et leur évaluation. Dans certaines îles des Antilles, les feuilles et le fruit écrasés sont utilisés en tisanes contre la diarrhée. Par ailleurs, la décoction des parties aériennes est traditionnellement employée comme vermifuge, antirhumatismale, dépurative, hypotensive, ainsi que pour la gestion des troubles menstruels, voire comme méthode contraceptive. Ces usages mériteraient d'être étudiés plus en profondeur afin de mieux en comprendre les fondements, l'efficacité et la sécurité d'emploi.(3)

### **Composition chimique**

Les parties aériennes de la plante contiennent principalement des triterpènes, notamment des momordicines. Le péricarpe, c'est-à-dire la paroi du fruit, est quant à lui riche en caroténoïdes, tels que les  $\alpha$ -,  $\beta$ - et  $\gamma$ -carotènes, ainsi que leurs dérivés, la lutéine, le lycopène, la rubixanthine, la zéaxanthine et la zéinoxanthine. La composition chimique du fruit varie en fonction de son stade de maturité. Ainsi, le fruit encore vert contient principalement des saponines, comme la diosgénine, ainsi que des triterpènes, tandis que le fruit mûr est caractérisé par une richesse en stéroïdes, glucides et acides aminés. (3), (27)

### **Activités biologique**

Le Pawoka est traditionnellement utilisé pour le traitement du diabète. Une étude expérimentale a été menée afin d'évaluer son potentiel effet antidiabétique. (28)

### **Méthodologie :**

L'expérimentation a été réalisée sur 48 rats, répartis en 7 groupes :

- **Groupe A** : témoin sain (non diabétique) ;
- **Groupe B** : témoin diabétique non traité ;
- **Groupe C** : diabétique traité avec Triplavar (association de 150 mg de lamivudine, 400 mg de névirapine et 300 mg de zidovudine) ;
- **Groupes D et E** : diabétiques traités respectivement avec 200 mg/kg et 400 mg/kg d'extrait de *Momordica charantia* ;
- **Groupes F et G** : diabétiques traités par l'association Triplavar + *Momordica charantia* (200 mg/kg pour F et 400 mg/kg pour G).

L'étude s'est étendue sur une durée de 10 semaines, avec des relevés hebdomadaires de la glycémie et du poids corporel. À noter que tous les groupes, à l'exception du groupe A, étaient diabétiques.

## Résultats :

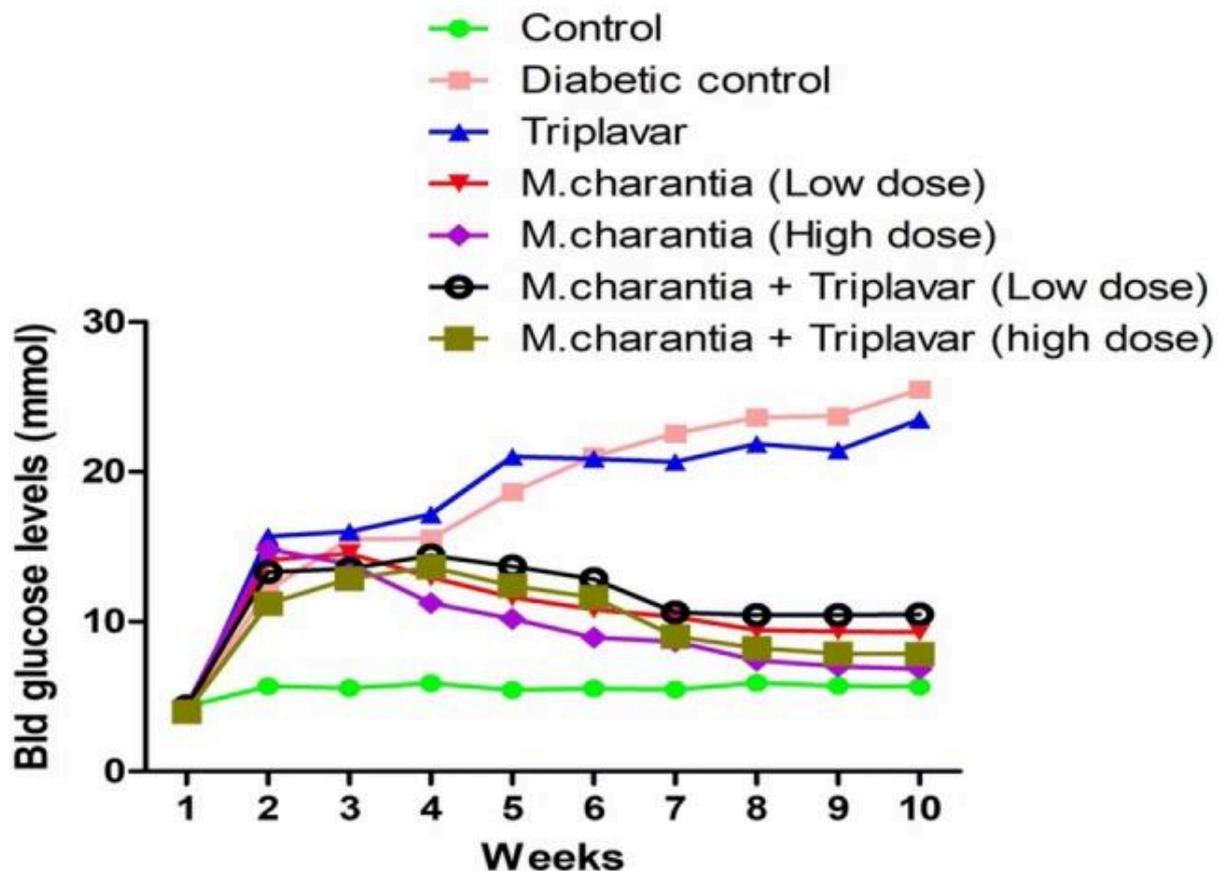


Figure 19: Représentation graphique de la glycémie lors de l'étude (28)

- Les groupes B et C ont maintenu une glycémie élevée durant toute la période d'étude.
- Les groupes D, E, F et G ont présenté une diminution progressive de la glycémie :
  - Une réduction significative a été observée entre la 4e et la 6e semaine ;
  - Une baisse encore plus marquée a été notée entre la 8e et la 10e semaine, approchant les valeurs du groupe témoin sain.
- L'effet hypoglycémiant semble dose-dépendant, avec une efficacité plus élevée pour les doses les plus fortes. (28)

En complément, une autre étude a révélé que *Momordica charantia* exerce une puissante activité hypoglycémiant via l'inhibition de l'alpha-glucosidase.(6) Toutefois, il convient de souligner que ces remèdes traditionnels ne doivent en aucun cas se substituer aux traitements antidiabétiques prescrits, en particulier dans une population où les complications liées au diabète sont fréquentes et souvent sévères.

Par ailleurs, l'extrait aqueux de feuilles séchées, utilisé à différentes concentrations, a également démontré une activité insecticide notable contre *Blattella germanica* (la blatte germanique).(3)

### **Toxicité**

Parmi les études de toxicité menées par le programme TRAMIL concernant le paroka, les résultats les plus préoccupants concernent les effets sur la reproduction, en particulier chez les femelles gestantes. Une étude a notamment évalué l'administration de jus de fruit à raison de 6 mL/kg/jour par voie orale chez la lapine gravide. Cette exposition a entraîné la mort de dix animaux ainsi que deux cas d'hémorragie utérine. Il est cependant regrettable que l'étude ne précise pas la taille de l'échantillon initial, ce qui limite l'interprétation des résultats et le calcul précis de la fréquence des effets indésirables.

Par ailleurs, une autre étude a montré que l'extrait aqueux du jus de fruit pouvait provoquer des malformations congénitales. Vingt-quatre rates gestantes ont reçu l'extrait entre le 7<sup>e</sup> et le 14<sup>e</sup> jour de gestation. Les résultats ont révélé des malformations chez 8,65 % de la progéniture exposée, contre 1,62 % dans le groupe témoin. De plus, 31,2 % des fœtus malformés présentaient des malformations congénitales multiples.

La toxicité ne se limite pas aux femelles gestantes. Une étude menée chez le chien mâle a mis en évidence des effets délétères sur la spermatogenèse. L'administration orale d'un extrait alcoolique (95 %) de fruit à la dose de 1,75 g/animal/jour pendant 60 jours a conduit à une réduction progressive puis totale de la production de spermatozoïdes. Cette altération s'accompagnait d'une destruction massive des cellules testiculaires, à l'exception des cellules de Sertoli et des spermatides basales, ainsi que d'une diminution du diamètre de la lumière de l'épididyme et des canaux déférents.(3)

Au vu de ces données, l'usage de préparations à base de *Momordica charantia* est contre-indiqué chez les femmes enceintes, les femmes et les hommes en âge de procréer, en raison des risques potentiels sur la fertilité et le développement embryonnaire.

### **2) Goyave, *Psidium guajava*, Myrtaceae**

La goyave est une plante largement utilisée pour ses propriétés médicinales aux Antilles et en Guyane. Ses feuilles, fruits, fleurs et écorces contiennent une variété de composés bioactifs qui en font un remède polyvalent.

### **Description botanique**

Le goyavier est un petit arbre mesurant entre 5 et 8 mètres de hauteur, doté d'un tronc tortueux à l'écorce lisse. Ses feuilles, de couleur vert clair, sont elliptiques et

rugueuses au toucher. Ses fleurs blanches donnent naissance à des fruits comestibles qui prennent une teinte jaune à maturité. La pulpe, quant à elle, est rose et renferme de nombreuses petites graines dures. (2) (3)



**Figure 20: Goyave, *Psidium guajava* (29)**

### **Usages**

La goyave (*Psidium guajava*) est une plante traditionnellement utilisée dans de nombreuses indications, avec des modes de préparation variés selon l'usage visé. Son emploi contre le diabète figure parmi les plus fréquemment rapportés. Dans ce cadre, la préparation consiste en une décoction de quelques feuilles dans un demi-litre d'eau, dont on consomme une cuillère à café plusieurs fois dans la journée, éventuellement diluée dans une autre boisson.(5) Toutefois, l'imprécision concernant la quantité exacte de feuilles limite la reproductibilité et la rigueur de cette méthode. Il convient de rappeler que, comme mentionné précédemment, les remèdes naturels ne doivent en aucun cas se substituer aux traitements antidiabétiques prescrits par un professionnel de santé. Leur usage ne peut être envisagé qu'en complément, et toujours sous supervision médicale.

La goyave est également utilisée dans la médecine traditionnelle pour traiter les crises nerveuses, la diarrhée, pour soulager les effets résiduels post-consommation d'alcool (communément appelés "gueule de bois") et les vomissements. Dans ces cas, une infusion ou une décoction est préparée avec 30 g de feuilles ou de jeunes bourgeons dans un litre d'eau. Une fois la préparation prête, on y ajoute 3,5 g de sel et 20 g de sucre, et la boisson est administrée à raison de 3 à 4 tasses par jour.(3) Contre la diarrhée, un « sirop » peut aussi être réalisé à partir de sept goyaves vertes auxquelles on ajoute une quantité équivalente de sucre. (5), (2) En cas de diarrhée sévère, une décoction de l'écorce est utilisée à raison de 15 g pour un litre d'eau. Il est important de souligner que la diarrhée, notamment lorsqu'elle s'accompagne de fièvre ou persiste au-delà de quelques jours, peut indiquer une infection ou une déshydratation sévère nécessitant une consultation médicale.

Pour les affections cutanées, la goyave est traditionnellement employée sous forme de décoction de 30 g de feuilles dans un litre d'eau. La préparation peut alors être utilisée en bains, en lavages ou appliquée à l'aide de compresses sur les zones affectées, trois fois par jour.(3), (2) Cette même décoction est également utilisée en gargarisme pour soulager les maux de gorge et l'enrouement. (5)

Enfin, une dernière utilisation traditionnelle rapportée concerne le resserrement des tissus relâchés de la muqueuse vaginale. La méthode consiste à faire macérer une poignée de feuilles dans deux litres d'eau froide, laissée au soleil pendant la journée puis à l'extérieur durant la nuit. Le liquide ainsi obtenu est utilisé pour la toilette intime pendant une semaine. (5) Toutefois, cette indication repose uniquement sur des pratiques empiriques et mériterait une évaluation scientifique rigoureuse avant toute recommandation.

### **Composition chimique**

La composition chimique de la goyave varie selon les parties de la plante utilisées. Le fruit renferme principalement des huiles essentielles, des flavonoïdes tels que la quercétine et la guaijavérine, ainsi que des triterpènes et des coumarines. Les feuilles sont riches en tanins, notamment la casuarinine et la pédunculagine, ainsi qu'en flavonoïdes comme la quercitrine et les procyanidines. Elles contiennent également des triterpènes, parmi lesquels les acides oléanolique et ursolique ont été identifiés. Les fleurs, quant à elles, présentent une teneur notable en flavonoïdes et en acide oléanolique. Enfin, l'écorce est composée de benzénoïdes et de tanins, contribuant à certaines de ses propriétés pharmacologiques traditionnelles. (3), (2)

### **Activités pharmacologiques**

Des études ont été menées afin d'évaluer le potentiel antidiabétique de la goyave (*Psidium guajava*), en particulier de ses feuilles, reconnues pour leur richesse en flavonoïdes et en polysaccharides. Plusieurs composés isolés, tels que la guaijavérine et l'avicularine, ont démontré des effets bénéfiques sur le métabolisme glucidique. Chez des modèles murins diabétiques, ces flavonoïdes ont été associés à une amélioration significative de la fonction des cellules  $\beta$  des îlots pancréatiques ainsi qu'à une restauration partielle de la morphologie hépatocytaire. La guaijavérine a montré une capacité à inhiber l'activité de la dipeptidyl-peptidase IV (DPP-IV), une enzyme impliquée dans la régulation de l'homéostasie du glucose sanguin. Par ailleurs, l'avicularine a présenté une action inhibitrice sur l'accumulation lipidique intracellulaire, en limitant l'absorption du glucose médiée par le transporteur GLUT-4 in vitro. (30)

Les recherches bibliographiques ont permis de confirmer le potentiel antidiabétique des feuilles de goyave, notamment à travers leur action sur le métabolisme hépatique. Des études menées chez des rats diabétiques induits par la streptozotocine ont montré qu'une administration orale de feuilles de goyave à la

dose de 200 mg/kg favorise la synthèse du glycogène hépatique tout en inhibant la gluconéogenèse. Cet effet s'expliquerait par la régulation de la voie de signalisation AMPK/ACC, connue pour son rôle dans la régulation énergétique cellulaire. Par ailleurs, une autre étude a permis l'isolement d'un nouvel hétéropolysaccharide purifié, désigné GP70-3M, extrait des feuilles de goyave. Ce composé a été évalué in vitro pour son activité inhibitrice de l' $\alpha$ -glucosidase. Les résultats ont révélé une inhibition particulièrement puissante, avec une valeur d'IC<sub>50</sub> de 2,539  $\mu$ M, soit une efficacité environ 1867 fois supérieure à celle de l'acarbose utilisé comme référence (IC<sub>50</sub> = 4,744 mM). (31)

L'effet antidiarrhéique des feuilles de goyave a été confirmé par plusieurs études, dont certaines menées dans le cadre du programme TRAMIL.

#### **Études in vitro :**

Une décoction de feuilles sèches a montré une activité inhibitrice sur la virulence de plusieurs agents pathogènes responsables de la diarrhée. Elle a réduit la colonisation des cellules épithéliales intestinales, inhibé la production et l'action des entérotoxines – avec une efficacité comparable à celle de la quercétine – et s'est révélée active contre *Shigella flexneri* et *Vibrio cholerae*. De plus, la décoction a diminué la production de l'entérotoxine thermolabile par *Escherichia coli* et de la toxine cholérique. Elle a également réduit l'adhésion et l'invasion cellulaires de *E. coli* entéropathogène (EPEC), entéroinvasif (EIEC), ainsi que de *Shigella flexneri* dans des cellules HEp-2. (3)

#### **Études in vivo :**

Chez l'animal, l'administration orale de la décoction de feuilles a permis de ralentir significativement le transit intestinal chez le rat, confirmant ainsi son effet antidiarrhéique. (3)

#### **Études cliniques :**

Une étude a été réalisée chez l'homme à l'aide d'un extrait éthylique (20 g de feuilles pour 100 mL d'éthanol à 70 % v/v), dilué dans 30 mL d'eau. Ce mélange a été administré à des patients souffrant de diarrhée aiguë simple à raison de 10 mL toutes les 8 heures. Une amélioration clinique significative a été observée après 24, 48 et 72 heures, comparativement au groupe témoin. Par ailleurs, une étude en double aveugle a évalué l'efficacité de gélules contenant 500 mg de feuilles (administrées à raison d'une gélule toutes les 8 heures pendant trois jours) chez des patients présentant une diarrhée. Les résultats ont mis en évidence une réduction notable de la durée des douleurs abdominales. (3)

## C. Hypertension artérielle

Dans le cadre de mon questionnaire, 16,9 % des participants ont déclaré avoir recours aux *riméd razié* pour le traitement de l'hypertension artérielle. Toutefois, ces données sont à mettre en perspective avec la prévalence réelle de cette pathologie dans les départements français des Antilles-Guyane . Selon une étude de Santé publique France, la prévalence de l'hypertension artérielle en 2023 est significativement plus élevée dans ces territoires d'outre-mer qu'en France hexagonale :

- Martinique : 31,5 %
- Guadeloupe : 29,9 %
- Guyane : 22,7 %
- France métropolitaine : 20 %(32)

Ainsi, à l'instar du diabète, l'hypertension artérielle est plus fréquente en Antilles-Guyane qu'en métropole.

### **Différences selon le sexe**

Contrairement à la tendance observée en France métropolitaine, où l'hypertension est plus fréquente chez les hommes, elle affecte davantage les femmes en Antilles-Guyane. Cette disparité est particulièrement marquée en Guadeloupe, où 35% des femmes sont hypertendues, contre 23,6 % des hommes. (32)

### **Influence de l'âge**

La prévalence de l'hypertension augmente significativement avec l'âge. Elle atteint plus de 55 % chez les personnes âgées de 75 à 84 ans en Guadeloupe et en Martinique, soit environ 10 points de plus que dans l'Hexagone pour la même tranche d'âge. (32)

#### 1) Christophine, *Sechium edule*, Cucurbitaceae

La christophine (*Sechium edule*), très appréciée aux Antilles-Guyane, est non seulement une ressource culinaire mais aussi une plante médicinale avec des applications variées.

### **Description botanique**

La christophine est une liane volubile charnue dotée d'une tige à cinq côtes, qui s'accroche grâce à de nombreuses vrilles opposées aux feuilles. Ses feuilles sont larges et découpées en cinq lobes. L'inflorescence, disposée en grappes simples, est portée par un long pédoncule. Les fleurs, petites et blanches, précèdent la formation des fruits.

Les fruits, de 10 à 15 cm de long, ont une forme plus ou moins conique et présentent des côtes longitudinales garnies d'épines souples. À l'intérieur, une seule graine se

trouve à la base du fruit. Celle-ci a la particularité de germer directement sur le pied dès que le fruit atteint sa maturité. (5)



**Figure 21: Christophine, *Sechium edule* (33)**

La christophine, également connue sous le nom de chayote, est couramment utilisée en médecine traditionnelle pour diverses indications thérapeutiques, notamment l'hypertension artérielle, la coqueluche, les brûlures cutanées et les taches du visage.

### **Hypertension artérielle**

Plusieurs modes de préparation traditionnels sont rapportés pour ses propriétés antihypertensives :

- Extraire le jus du fruit râpé ou le faire bouillir sans ajouter de sel, puis consommer une cuillère à soupe à jeun le matin. (34)
- Consommer la christophine bouillie en salade, au repas du midi et du soir, pendant trois jours. (34)
- Râper un quart de fruit, y verser deux tasses d'eau bouillante, laisser infuser, puis consommer la tisane au cours de la journée. (5)
- Râper trois à quatre christophines, les recouvrir d'un litre d'eau bouillante, filtrer, laisser refroidir, puis boire la préparation tout au long de la journée. (6)

Il est essentiel de rappeler que ces remèdes traditionnels ne doivent en aucun cas se substituer au traitement antihypertenseur prescrit par un professionnel de santé. Ils peuvent être envisagés comme des compléments, dans le cadre d'une approche intégrative, à condition que le patient suive scrupuleusement les recommandations médicales et les mesures hygiéno-diététiques (alimentation équilibrée, activité physique régulière, réduction de la consommation de sel, etc.).

### **Coqueluche**

Dans la tradition populaire, la christophine est également utilisée pour soulager les symptômes de la coqueluche. La préparation consiste à râper le fruit, l'imbiber d'eau fraîche, le laisser macérer pendant une heure, filtrer à l'aide d'un linge, puis faire cuire le liquide à feu doux durant cinq minutes. Après le sucrage, on administre une cuillère à café de cette préparation, quatre à cinq fois par jour. (5)

Cependant, il est important de souligner que la prévention reste la meilleure stratégie contre la coqueluche. La vaccination, en particulier chez les nourrissons et les populations à risque, constitue le moyen le plus efficace pour éviter l'infection.

### **Brûlures**

Le fruit râpé, cru ou cuit, peut être appliqué en compresse sur les brûlures superficielles pour soulager la douleur et favoriser la cicatrisation. (5)

### **Taches du visage**

Pour un effet éclaircissant naturel, un masque à base de fruit râpé est appliqué le soir avant le coucher. Le matin, il est recommandé de rincer à l'aide de lait d'amande douce ou de savon noir. (5)

### **Composition chimique**

La christophine présente une composition chimique variée et intéressante sur le plan pharmacologique. Le fruit est particulièrement riche en flavonoïdes, composés phénoliques, vitamine C et caroténoïdes, contribuant à ses propriétés antioxydantes.

Les feuilles contiennent la plus forte concentration de glycosides de lutéoline, ainsi que d'autres composés bioactifs tels que l'acide *trans*-cinnamique, l'acide phénylacétique et l'acide  $\alpha$ -linoléique, connus pour leurs effets anti-inflammatoires et cardioprotecteurs.

L'extrait de racine, quant à lui, est principalement constitué de dérivés de l'apigénine, un flavonoïde reconnu pour ses activités antioxydantes, anti-inflammatoires et antitumorales.(35)

### **Propriétés biologiques**

Plusieurs études ont été menées afin d'évaluer l'effet antihypertenseur de la christophine (*Sechium edule*). Dans une première étude, il a été démontré qu'un extrait hydro-alcoolique de racine induit une vasorelaxation concentration-dépendante sur des anneaux aortiques isolés dépourvus d'endothélium, précontractés par l'angiotensine II. Par ailleurs, une activité antihypertensive a été observée *in vivo* chez des souris rendues hypertendues par l'administration d'angiotensine II. (35)

Dans une autre étude comparative, une fraction acétonique issue d'un extrait hydro-alcoolique de racine a été administrée par voie orale à des souris hypertendues à la dose de 10 mg/kg/jour pendant 10 semaines. Les résultats ont montré :

- Une réduction significative de la pression artérielle, équivalente à celle obtenue avec le losartan, un médicament antihypertenseur de référence ;
- Une meilleure protection rénale et hépatique que le losartan ;

- Un contrôle plus marqué du stress oxydatif et de l'inflammation rénale ;
- Une prévention du dysfonctionnement endothélial et des complications associées à l'hypertension. (35)

En complément, une autre étude a révélé un effet néphroprotecteur d'un extrait aqueux de feuilles de christophine administré à la dose de 200 mg/kg. Celui-ci a permis d'atténuer significativement les lésions rénales induites chimiquement chez le rat, (35) renforçant l'intérêt thérapeutique potentiel de cette plante dans le cadre des pathologies rénales liées à l'hypertension.

## 2) Herbe couresse, *Peperomia pellucida*, Piperaceae

L'herbe couresse (*Peperomia pellucida*), une plante médicinale utilisée dans les régions tropicales, est reconnue pour ses propriétés hypotensives, anti-inflammatoires et antimicrobiennes, ainsi que pour le traitement des cystites.

### Description botanique

L'herbe couresse est une petite plante herbacée, généralement inférieure à 30 cm de hauteur. Elle se distingue par son port succulent, sa surface glabre et sa tige cassante de couleur vert clair.

- Feuilles : alternes, pétiolées, de forme cordée (en cœur), à cinq nervures palmées bien marquées. L'apex est aigu, parfois légèrement acuminé.
- Inflorescences : discrètes, de teinte vert blanchâtre, elles sont disposées en épis axillaires et terminaux.
- Fruit : drupe de couleur brune, de forme ellipsoïde, à apex aigu. (2) (3)



**Figure 22: Herbe couresse, *Peperomia pellucida* (36)**

## Usages traditionnels

L'herbe couresse est couramment utilisée en médecine traditionnelle pour le traitement de divers troubles, en raison de ses propriétés médicinales supposées. Voici les principales indications rapportées, ainsi que les préparations associées :

1. Hypertension artérielle
  - Infusion : Faire infuser 30 g de feuilles dans 1 litre d'eau. La préparation est à consommer tout au long de la journée. (5), (2), (6), (34)
  - Consommation alimentaire : Les feuilles peuvent également être consommées crues, en salade.(2), (6)
2. Affections bucco-pharyngées (maux de gorge, gingivites, douleurs dentaires, aphtes)
  - Infusion : Faire infuser 30 g de tiges feuillées, laisser refroidir, puis utiliser la préparation comme bain de bouche, 2 à 3 fois par jour.(2)
3. Éruptions cutanées
  - Bain médicinal : Écraser des tiges feuillées fraîches et les incorporer à l'eau du bain. (2)
4. Troubles urinaires (brûlures mictionnelles, cystites)
  - Décoction : Faire bouillir 30 g de feuilles fraîches dans 1 litre d'eau pendant 5 minutes dans un récipient couvert.
  - Administration : Laisser refroidir, filtrer, puis consommer à raison de trois tasses par jour, pendant cinq jours. (3)
5. États inflammatoires généraux
  - Décoction : Faire bouillir 30 g des parties aériennes fraîches dans 1 litre d'eau pendant 5 minutes, à couvert.
  - Infusion alternative : Verser de l'eau bouillante sur 30 g de parties aériennes, couvrir et laisser infuser jusqu'à refroidissement.
  - Consommation : Boire une tasse, trois fois par jour. (3)

## Composition chimique

L'analyse phytochimique de l'herbe couresse a permis d'identifier plusieurs composés bioactifs d'intérêt. Elle contient notamment des hétérosides flavoniques, reconnus pour leurs propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires, des tanins, des lignanes, une huile essentielle qui est riche en sesquiterpènes, incluant l'apiole, le caryophyllène et le triméthoxystyrène, ainsi que la pellucidine, un composé récemment isolé, qui suscite un intérêt croissant pour ses propriétés pharmacologiques encore en cours d'investigation. (3), (2).

## Propriétés chimique

Des recherches menées dans le cadre du programme TRAMIL ont mis en évidence les propriétés anti-inflammatoires et analgésiques de l'herbe couresse. Une étude a

évalué l'effet d'un extrait aqueux des parties aériennes administré par voie orale à des rats, à des doses de 100, 200 et 400 mg/kg. Les résultats ont montré une activité anti-inflammatoire dose-dépendante, significative à partir de la dose de 200 mg/kg, selon le modèle d'œdème de la patte induit par les carraghénanes.(3)

Chez la souris, le même extrait, administré aux mêmes doses, a également révélé une activité analgésique notable. Dans le modèle des contorsions abdominales induites par l'acide acétique, la dose de 400 mg/kg a montré l'effet analgésique le plus prononcé. En revanche, dans le test de la plaque chauffante, c'est la dose de 100 mg/kg qui a induit l'effet antalgique le plus significatif, suggérant soit un mécanisme d'action potentiellement différent soit une sensibilité différente selon le modèle utilisé. (3)

De nombreuses études récentes ont cherché à valider scientifiquement l'effet antihypertenseur de l'herbe couresse. L'une d'entre elles, particulièrement notable, a été réalisée à partir de parties aériennes réduites en poudre et administrées à 36 rats. Parmi eux, 6 rats étaient normotendus, tandis que les 30 autres, rendus hypertendus, ont été répartis en cinq groupes expérimentaux : un groupe non traité, un groupe traité par captopril (25 mg/kg), et trois groupes traités par l'herbe couresse à des doses de 25 mg/kg (faible), 50 mg/kg (moyenne) et 100 mg/kg (élevée). Les traitements ont été administrés par voie orale chaque jour entre 9 h et 10 h, pendant une durée de deux semaines.

Les résultats ont montré que tant le captopril (témoin positif, molécule de référence) que l'herbe couresse ont permis une diminution significative de la pression artérielle systolique et diastolique, bien que les valeurs ne soient pas revenues aux niveaux observés chez les rats normotendus. La dose moyenne de 50 mg/kg d'herbe couresse a produit des effets antihypertenseurs comparables à ceux du captopril, suggérant un potentiel thérapeutique prometteur. (37).

## **Conclusion**

Nous venons d'examiner une sélection de plantes médicinales couramment utilisées en Antilles-Guyane ainsi que leurs diverses applications traditionnelles. Il apparaît clairement qu'une même plante peut être employée pour traiter plusieurs affections, souvent à partir d'une seule et même préparation. Cette polyvalence, bien que précieuse, soulève un enjeu majeur : le risque d'interactions ou d'effets indésirables lorsque l'utilisateur n'a connaissance que d'un seul des effets de la plante. Par exemple, une personne constipée qui utilise la goyave pour son effet antidiabétique pourrait aggraver sa constipation, la plante étant également utilisée pour traiter la diarrhée.

Il ressort également que certaines pratiques, bien qu'issues de la tradition, présentent des risques sanitaires. C'est le cas de préparations non stériles, comme

l'utilisation du coquelicot rouge pour la conjonctivite, qui peuvent poser un danger pour la santé oculaire.

Les résultats du questionnaire révèlent que les utilisateurs perçoivent majoritairement les plantes comme inoffensives. Or, nous avons vu que certaines espèces fréquemment employées présentent des toxicités avérées, en particulier sur l'appareil reproducteur, avec des effets potentiellement abortifs ou altérant la fertilité. Cette méconnaissance du profil de sécurité des plantes représente un véritable enjeu de santé publique.

Par ailleurs, même lorsqu'on s'appuie sur des sources bibliographiques réputées fiables, les posologies recommandées ne sont pas toujours précisées. Cette absence de données peut favoriser des erreurs d'usage et exposer à des effets indésirables, parfois graves. Il est donc essentiel de sensibiliser à l'importance de l'encadrement des pratiques phytothérapeutiques.

Bien que de nombreuses études aient déjà été conduites sur ces plantes, il serait souhaitable que des recherches complémentaires soient menées. Elles devraient non seulement viser à confirmer scientifiquement certains usages traditionnels rapportés, mais également approfondir la recherche sur les posologies optimales d'utilisation, ainsi que conduire davantage d'études de toxicité, notamment en explorant les seuils de doses toxiques applicables à l'humain, afin de mieux encadrer leur emploi et garantir leur innocuité.

Dans la partie suivante, nous aborderons une approche complémentaire à l'usage des plantes médicinales, inspirée des modèles cubain et mexicain, qui connaît actuellement un essor dans nos territoires.

### III. Les microdosis

#### A. Comprendre les microdosis: principes, préparation et limites

Une approche thérapeutique émergente dans les Antilles et en Amérique latine, appelée microdoses ou microdosis, propose une nouvelle manière d'utiliser les plantes médicinales à des fins de soin. Cette méthode repose sur la préparation artisanale de solutions obtenues à partir de teintures mères issues de plantes médicinales, mais également, dans certains cas, d'extraits animaux ou de médicaments allopathiques. (38), (39), (40)

L'utilisation de médicaments allopathiques dans la préparation de *microdosis* soulève de sérieuses préoccupations du point de vue pharmaceutique. Ces préparations artisanales reposent sur des macérations alcooliques de médicaments initialement conçus pour être administrés selon des formes galéniques, des dosages

et des voies d'administration bien définis. Or, l'exposition des principes actifs à l'éthanol peut en modifier la stabilité, la solubilité ou encore leur profil pharmacocinétique, avec des effets difficilement prévisibles. De plus, la transformation d'un médicament prescrit selon des normes strictes de dosage en solution diluée, sans validation scientifique ni encadrement réglementaire, constitue une dérive préoccupante. En l'absence de contrôle de qualité, de standardisation et d'évaluation clinique, ces pratiques peuvent exposer les usagers à des risques de sous-dosage, de toxicité ou d'interactions médicamenteuses non maîtrisées. Ce type d'usage détourne le médicament de son statut de spécialité pharmaceutique, protégé par un cadre strict, et appelle à une vigilance accrue de la part des professionnels de santé.

Même si, dans certains pays comme Cuba ou l'Argentine, la pratique consistant à fabriquer des *microdosis* à partir de médicaments allopathiques existe, elle ne saurait être cautionnée dans le cadre pharmaceutique français. Un médicament est une spécialité pharmaceutique dont la formulation, la posologie et les conditions d'administration sont strictement encadrées par des données cliniques, des autorisations de mise sur le marché et une réglementation rigoureuse. Toute transformation de ces médicaments, en dehors de ce cadre, constitue un mésusage potentiellement dangereux et contraire aux principes de la pharmacie clinique et de la sécurité du patient.

Qu'est ce qu'une teinture mère?

La teinture mère est une préparation hydroalcoolique issue de la macération d'une matière première végétale fraîche ou sèche dans une solution d'éthanol, généralement pendant une durée de trois semaines. (6), (41) Ce procédé permet l'extraction des principes actifs de la plante, dans des conditions standardisées en homéopathie, (41) où les teintures mères constituent la base des dilutions successives.

Dans les pratiques traditionnelles antillaises, une distinction empirique est parfois faite entre *teinture* et *alcoolature*. Ainsi, une teinture désigne généralement une macération réalisée à partir de plantes sèches, tandis que le terme alcoolature est réservé à des préparations à base de plantes fraîches. (42), (43) Cette différenciation n'est pas systématisée dans la littérature scientifique, mais elle reflète une logique propre aux savoirs locaux.

Cette proximité entre *teintures mères* et *microdoses* soulève une question centrale : en quoi une microdosis préparée à partir d'une teinture mère se distingue-t-elle de l'homéopathie ? La réponse réside notamment dans le degré de dilution. En homéopathie, les dilutions sont souvent infinitésimales, à des concentrations considérées comme non pharmacologiquement actives. En revanche, les *microdosis* utilisent des dilutions beaucoup plus faibles, proches des seuils d'activité pharmacologique, et visant un effet thérapeutique mesurables. En effet, les

microdosis sont diluées à des concentrations allant de 1 000 à 15 000 fois inférieures aux doses thérapeutiques conventionnelles. (38), (39), (40)

Elles se situent donc à l'interface entre pharmacopée traditionnelle et approche micro-thérapeutique, ce qui justifie une attention particulière quant à leur statut, leur efficacité et leur sécurité d'emploi.

Bien que souvent comparée à l'homéopathie, cette méthode s'en distingue à plusieurs niveaux. Contrairement aux dilutions infinitésimales de l'homéopathie, les microdoses conservent une concentration résiduelle détectable de la substance active, ce qui permet de préserver les propriétés sensorielles (goût et odeur) du principe utilisé. (38), (39), (40)

De plus, les fondements théoriques diffèrent : la méthode des microdoses repose sur la loi des contraires, conformément au paradigme de la médecine conventionnelle (par exemple, administrer une substance antipyrétique pour faire baisser la fièvre), alors que l'homéopathie repose sur la loi des semblables, consistant à administrer une substance susceptible de provoquer chez un sujet sain des symptômes similaires à ceux de la pathologie à traiter. (38), (39), (40)

## 1. Mécanisme d'action

À l'Université de Zacatecas, au Mexique, les travaux sur les *microdosis* ont débuté dès les années 1980. L'adoption rapide et massive de cette méthode par les populations locales a incité les chercheurs à intensifier leurs investigations, dans le but de mieux comprendre son mécanisme d'action. Sous la direction du professeur Eugenio Martinez Bravo, et avec la collaboration de Mme Dora Martinez O., l'équipe a approfondi les recherches et conclu que le mécanisme d'action des microdoses serait de nature neurohormonale. (38), (39), (40)

Selon leurs hypothèses, les gouttes administrées sur la langue stimuleraient d'abord les terminaisons nerveuses gustatives, puis transmettraient des signaux par voie nerveuse vers l'hypothalamus, avant d'atteindre le cortex cérébral, où elles induiraient une réponse physiologique à visée thérapeutique. Cette hypothèse a été appuyée par des études polygraphiques et électrocardiographiques, qui ont mis en évidence une action rapide des microdoses, observable entre 6 et 10 secondes après l'administration. (38), (39)

Parallèlement, à Cuba, un essai clinique de phase III a été conduit à l'Université de l'Orient, à Santiago, en collaboration avec le service de neurophysiologie de l'Hôpital Pédiatrique et la Faculté de Pharmacie, sous la coordination du Dr Aurora Zúñiga. Cet essai randomisé en double aveugle a impliqué quarante volontaires sains, répartis en quatre groupes de dix personnes recevant chacun, par voie sublinguale, deux gouttes de l'une des substances suivantes :

- de l'eau,
- un véhicule hydroalcoolique (sans principe actif),
- du phénobarbital,
- une microdose de phénobarbital.

Malheureusement, les auteurs n'ont pas précisé le dosage exact du phénobarbital standard administré. Cette information aurait été essentielle pour permettre une analyse rigoureuse et une comparaison plus pertinente entre les différentes modalités de traitement.

Des électroencéphalogrammes (EEG) ont été réalisés en parallèle de l'administration. Les résultats ont permis de tirer plusieurs conclusions :

- Absence d'effet placebo : les participants ayant reçu de l'eau n'ont présenté aucune modification significative de leur activité cérébrale. Ceux ayant reçu le véhicule hydroalcoolique ont montré quelques variations mineures.
- Effet pharmacologique attendu : les sujets ayant reçu du phénobarbital ont présenté des tracés EEG typiques du médicament.
- Effet amplifié avec les microdoses : de manière surprenante, les participants ayant reçu la microdose de phénobarbital ont présenté une réponse neurologique plus marquée que ceux ayant reçu le médicament à concentration standard. Par exemple, un état de somnolence a été observé dès 4 à 5 minutes après l'administration dans le groupe microdose, tandis qu'aucun effet n'était perceptible dans le groupe phénobarbital.(38), (39)

Cependant, l'ensemble des documents consultés relatifs au mécanisme d'action des *microdosis* demeure assez succinct et se réfère systématiquement aux travaux du professeur Eugenio Martinez Bravo. Or, dans ses publications, seule l'étude portant sur l'utilisation du phénobarbital sous forme de *microdosis* est véritablement détaillée, bien qu'il évoque l'existence de plusieurs autres essais. Il aurait été pertinent de disposer de résultats issus de ces autres travaux afin de renforcer la compréhension du mécanisme d'action proposé et d'évaluer la reproductibilité des effets observés.

Cette absence de données complémentaires soulève une interrogation légitime : pourquoi une seule étude est-elle mise en avant ? Est-ce parce qu'elle constitue l'exemple le plus convaincant en faveur de l'efficacité des *microdosis* ? Une telle sélection pourrait introduire un biais de confirmation, limitant ainsi l'objectivité de l'analyse.

En dépit des nombreux retours positifs rapportés par les utilisateurs, il convient de rester prudent. À ce jour, le mécanisme d'action des *microdosis* n'est pas formellement établi sur des bases scientifiques solides. Des études supplémentaires, rigoureusement menées, seraient nécessaires pour confirmer leurs

effets pharmacologiques, en apportant des preuves expérimentales significatives, notamment à travers des essais contrôlés et reproductibles.

## 2. Préparation des microdosis d'origine végétale

Les *microdoses* sont obtenues à partir de teintures ou d'alcoolatures, deux préparations hydroalcooliques issues de la macération de plantes médicinales. La différence principale réside dans la nature du matériel végétal utilisé : les teintures sont préparées à partir de plantes sèches, tandis que les alcoolatures utilisent des plantes fraîches. (42) En pratique traditionnelle, cette distinction est parfois floue, mais elle influence la concentration en principes actifs ainsi que la stabilité de la préparation.

Avant toute transformation, la qualité des plantes récoltées est un facteur déterminant. Plusieurs critères doivent être strictement respectés :

- Qualité sanitaire : plantes indemnes de pathologies, parasites ou moisissures ;
- Absence de contamination chimique : non traitées par des engrais, herbicides ou pesticides ;
- Éloignement des sources de pollution : ne pas récolter à proximité de routes, zones industrielles ou terres agricoles traitées (recommandation : au moins 30–50 m d'une route, 300 m d'un champ ou site pollué) ;
- Identification botanique rigoureuse : par le nom scientifique, pour éviter les confusions aux conséquences parfois graves ;
- Moment optimal de récolte : selon la partie utilisée (ex. : fleurs en début de floraison, racines pendant la période sèche), le cycle végétatif et les conditions pédoclimatiques.

En contexte urbain ou périurbain, ces exigences sont difficiles à satisfaire, exposant les utilisateurs à des risques sanitaires (polluants, métaux lourds, hydrocarbures). La sensibilisation aux bonnes pratiques de cueillette s'avère donc essentielle, notamment pour les usagers non professionnels. (42), (44)

### Préparation et transformation

Préparation d'une teinture ou d'une alcoolature :

- Plante sèche (10 g) + alcool à 70° (100 mL) → *teinture*
- Plante fraîche (20 g) + alcool à 75° (100 mL) → *alcoolature*

Après broyage, les plantes sont mises à macérer pendant 21 jours dans un flacon teinté, en agitant quotidiennement. La solution est ensuite filtrée et conservée à l'abri de la lumière.

Transformation en microdose :

- Mélanger 5 mL de la préparation initiale (teinture ou alcoolature) avec 95 mL d'alcool à 30°.
- Agiter pour homogénéiser : la microdose est prête à l'emploi. (42)

Parmi les bénéfices fréquemment mis en avant, on retrouve :

- L'absence d'effets secondaires systémiques (40):

Selon les promoteurs de la méthode, l'un des principaux avantages des microdoses résiderait dans l'absence d'effets indésirables. Cette propriété serait liée au fait que les microdoses, administrées par voie sublinguale, n'induisent pas de passage systémique notable. Toutefois, cette affirmation repose essentiellement sur des observations empiriques et mériterait d'être étayée par des études scientifiques rigoureuses. Il est important de noter que, malgré la faible concentration des principes actifs, les réactions allergiques demeurent possibles. Par exemple, une personne allergique à l'ibuprofène pourrait également réagir à une microdose contenant cette molécule. (40) Ce constat soulève une question importante : si certaines réponses immunitaires persistent, pourquoi n'en serait-il pas de même pour d'éventuels effets secondaires ?

Bien que les *microdoses* soient souvent présentées comme dépourvues de risques d'intoxication, en raison de la très faible quantité de substance active administrée, cette affirmation doit être nuancée. En effet, le risque zéro n'existe pas en pharmacologie, et plusieurs éléments doivent conduire à la plus grande prudence.

Tout d'abord, ces préparations sont fréquemment réalisées de manière artisanale, hors de tout cadre réglementé, ce qui multiplie les sources potentielles d'erreur. L'identification botanique constitue une première zone de vulnérabilité : de nombreuses espèces végétales présentent des similarités morphologiques trompeuses, et une confusion au moment de la récolte peut entraîner l'utilisation accidentelle de plantes toxiques. Ce risque est particulièrement élevé chez les non-spécialistes.

Ensuite, les étapes de fabrication (macération, dosage, dilution) exigent une précision technique que tout praticien amateur n'est pas en mesure de garantir. Un écart dans les proportions, un degré alcoolique mal adapté, ou une macération prolongée peuvent modifier la concentration en principes actifs, compromettant la sécurité du produit final. De plus, les conditions de conservation (température, lumière, contamination microbienne) influencent la stabilité des préparations, ce qui peut également générer des dérivés toxiques.

En somme, même si la dilution de principe limite a priori la toxicité, les *microdoses* artisanales ne peuvent être considérées comme intrinsèquement sans danger. Elles méritent, au contraire, une évaluation rigoureuse, encadrée par des connaissances

pharmaceutiques solides et une vigilance constante quant à leur fabrication et leur usage.

- Absence de dépendance (40) : une affirmation à nuancer

Les microdoses sont parfois présentées comme ne provoquant ni tolérance ni addiction. Certaines sources avancent même qu'elles pourraient accompagner des démarches de sevrage. C'est le cas d'une étude menée à Cuba, qui suggère une réduction de la dépendance nicotinique grâce à l'utilisation de microdoses de tabac. Toutefois, cette étude n'est disponible que sous forme de résumé, sans description détaillée de la méthodologie, de la sélection des participants, du protocole ou des critères d'évaluation. (40) En l'absence de ces éléments fondamentaux, aucune conclusion rigoureuse ne peut être tirée quant à la validité ou à la reproductibilité de ces résultats. Il ne s'agit donc pas, à ce stade, d'un niveau de preuve suffisant pour affirmer l'efficacité ou l'innocuité de ces pratiques.

Par ailleurs, l'allégation d'absence de dépendance mérite d'être interrogée plus largement. La grande majorité des microdoses sont préparées sur base alcoolique, ce qui peut poser problème, notamment chez les personnes ayant des antécédents d'alcoolisme ou de vulnérabilité à l'addiction. Même en faible quantité, la présence systématique d'alcool comme véhicule pose une question éthique et pharmacologique lorsqu'il s'agit d'un outil de sevrage. Aucun protocole ne permet aujourd'hui de garantir que ces doses sont dénuées d'effets cumulés ou d'habituations à long terme.

Enfin, pour pouvoir affirmer que les microdoses ne provoquent pas de dépendance, il aurait été nécessaire de conduire des études cliniques rigoureuses, comparatives, en double aveugle et sur différents types de microdoses, en évaluant tant les effets thérapeutiques que les effets secondaires potentiels, y compris la tolérance et les comportements addictifs. À cela s'ajoute la nécessité d'un système de pharmacovigilance adapté, afin de documenter les usages, les effets indésirables et les potentielles interactions avec d'autres substances. En l'absence de ces garanties, il est scientifiquement inexact de qualifier les microdoses de totalement dénuées de risques en matière de dépendance.

- Usage préventif (40) : une approche à justifier scientifiquement

Les microdoses sont parfois présentées comme un outil de prévention, notamment pour renforcer l'organisme face à certaines affections chroniques ou saisonnières. Il est vrai que plusieurs plantes médicinales ou encore certaines espèces locales possèdent des effets immunomodulateurs reconnus, avec des preuves précliniques et cliniques à l'appui pour certaines d'entre elles.

Cependant, la question qui se pose est la suivante : pourquoi recourir à la forme galénique spécifique des microdoses pour une telle indication, plutôt qu'à des

formes plus étudiées comme les tisanes, les extraits standardisés ou les compléments alimentaires ?

En l'état actuel des connaissances, aucune étude comparative robuste n'a démontré la supériorité ni même l'équivalence des microdoses par rapport à d'autres formes d'administration, tant en termes de biodisponibilité que d'efficacité préventive. De plus, la variabilité dans la préparation artisanale des microdoses, l'absence de standardisation des doses et l'insuffisance d'évaluation pharmacodynamique rendent difficile l'évaluation objective de leur action à visée prophylactique.

Il serait donc prématuré d'avancer un effet préventif généralisable à l'ensemble des microdoses sans disposer de résultats reproductibles issus d'études cliniques contrôlées, comparant ces formes avec des extraits bien caractérisés. En l'absence de telles données, cette utilisation repose davantage sur des intuitions empiriques ou des traditions locales que sur une validation scientifique rigoureuse. Dans une démarche pharmaceutique fondée sur les preuves, le recours à cette méthode gagnerait à être davantage encadré, justifié et étudié avant de pouvoir être recommandé dans un cadre préventif.

- Effet rapide : Certains utilisateurs rapportent un délai d'action très court, les effets pouvant apparaître quelques minutes après l'administration, (40) ce qui s'expliquerait par la voie sublinguale et la stimulation neurohormonale supposée.
- Compatibilité avec d'autres traitements (40): une affirmation non démontrée scientifiquement

Les promoteurs des microdoses avancent qu'elles peuvent être utilisées sans risque en association avec d'autres traitements, qu'ils soient allopathiques ou issus de médecines alternatives. Cette affirmation repose sur l'idée que la très faible concentration en principes actifs limiterait tout risque d'interaction médicamenteuse. Cependant, à ce jour, aucune étude publiée rigoureuse n'a évalué de manière systématique la compatibilité des microdoses avec les traitements médicamenteux courants.

Or, l'absence d'interactions ne peut être postulée sans données expérimentales solides. Pour appuyer une telle allégation, il aurait fallu réaliser des études comparatives incluant des profils pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, ainsi qu'une évaluation de la sécurité d'emploi en association avec différents médicaments. Cela est d'autant plus important que certaines classes thérapeutiques présentent un profil d'interactions particulièrement sensible, y compris à des doses faibles ou en présence de substances végétales.

Par ailleurs, la complexité chimique des extraits utilisés dans les microdoses, leur préparation artisanale non standardisée, ainsi que l'usage parfois simultané de plusieurs plantes ou substances, renforcent le besoin de prudence. En l'absence

d'études de compatibilité publiées, il n'est pas scientifiquement fondé de garantir l'absence d'interactions. Toute démarche d'intégration de cette approche en complément de traitements classiques devrait donc s'appuyer sur une évaluation individualisée et encadrée, en particulier pour les patients polymédiqués ou atteints de pathologies chroniques.

- Usage externe : Selon les promoteurs des microdoses, ces dernières peuvent également être utilisées en usage externe, en application locale, pour traiter certaines affections dermatologiques telles que les brûlures, les plaies superficielles, l'urticaire ou encore certaines imperfections cutanées.(40)
- Accessibilité économique : L'un des attraits majeurs des microdoses, en particulier dans les pays à ressources limitées, est leur coût très faible. À titre illustratif, un traitement mensuel coûtant initialement 1 500 pesos pourrait revenir à seulement 0,40 peso sous forme de microdose.(40)
- Simplicité de préparation (40) :

Selon ses promoteurs, la microdose serait une préparation simple, accessible au grand public. En Martinique, des formations pratiques sont d'ailleurs organisées pour initier le public à sa fabrication. Par exemple, des ateliers mensuels permettraient aux participants d'acquérir les compétences nécessaires en seulement deux sessions. D'autres formations sont également proposées par des associations locales ou dans des jardins partagés de l'île, témoignant d'un intérêt croissant pour cette pratique.

Cependant, cet argument de simplicité mérite d'être nuancé, voire remis en question. En réalité, la préparation des microdoses repose sur un protocole complexe, qui exige rigueur, précision et conditions d'hygiène strictes. Elle implique plusieurs étapes techniques : récolte de la plante, éventuel séchage (dont les modalités varient selon l'espèce et ne sont souvent pas détaillées), réalisation d'une teinture mère ou d'une alcoolature, puis dilution à un degré alcoolique spécifique (généralement 30°), non disponible tel quel dans le commerce. Cette dernière étape suppose des compétences en calcul de dilution et en manipulation sécurisée de solvants, qui dépassent largement les capacités d'un utilisateur novice.

Même si des formations sont proposées, deux sessions ne suffisent pas à garantir la maîtrise de toutes les étapes, encore moins à prévenir les risques d'erreur ou de contamination. En l'état, confier la préparation des microdoses à des personnes non formées aux exigences de la pharmacie, de la botanique ou de la chimie représente un risque important pour la sécurité des utilisateurs. Une telle préparation devrait idéalement être réalisée par des professionnels qualifiés, en laboratoire, selon des protocoles validés et reproductibles, afin de garantir la qualité, la stabilité et l'innocuité du produit final.

## B. Discussion

L'examen du témoignage recueilli lors de ce travail met en lumière à la fois le potentiel thérapeutique perçu des microdoses dans des contextes cliniques sévères, et les limites méthodologiques majeures qui entourent actuellement leur usage. L'un des exemples les plus marquants concerne l'utilisation rapportée de microdoses de *Sida rhombifolia* (communément appelée « balai de dix heures », famille des Malvaceae) dans la prise en charge de douleurs métastatiques, en substitution à la morphine. Le soulagement observé et l'absence d'effets secondaires dans ce cas isolé interpellent, dans la mesure où cette plante est traditionnellement employée pour des indications bénignes telles que les conjonctivites, les douleurs urinaires ou les entorses. (45) Son usage dans un contexte de douleurs cancéreuses sévères constitue donc un glissement d'indication particulièrement risqué, ne reposant actuellement sur aucune validation scientifique rigoureuse.

La littérature rapporte effectivement certaines propriétés pharmacologiques de *Sida rhombifolia*, notamment des effets anti-inflammatoires, analgésiques et anti-arthritiques, observés à partir d'extraits concentrés, principalement éthanoliques. Toutefois, l'administration en microdose repose sur un principe pharmacologique distinct, avec des concentrations très faibles. À ce jour, aucune étude n'a évalué la biodisponibilité, la cinétique, ni l'efficacité clinique de cette plante sous forme microdosée. En conséquence, l'extrapolation des résultats obtenus à partir d'extraits concentrés à la microdose est scientifiquement injustifiée. Ce constat souligne une limite majeure du dispositif, rendant toute recommandation thérapeutique prématurée en l'absence de données expérimentales fiables.

Ce cas soulève une problématique plus globale : la quasi-absence de documentation scientifique sur les plantes administrées en microdoses. Pour valider ces usages, des recherches spécifiques sont indispensables, incluant des études d'efficacité, de sécurité, de posologie, de stabilité, ainsi que de reproductibilité des effets. Des études pharmacologiques et toxicologiques rigoureuses permettraient également d'évaluer les risques liés à l'exposition chronique, à l'automédication ou encore à l'usage détourné.

Un point de vigilance majeur concerne également la qualité de l'information transmise au public, notamment via les sites internet vulgarisant la pratique des microdoses. Certaines fiches proposent l'usage de plantes hautement toxiques, comme *Datura stramonium*, (46) sans encadrement suffisant ni avertissement explicite. Or, toute la plante est toxique : ses feuilles, fleurs, graines et racines contiennent des alcaloïdes tropaniques puissants (atropine, scopolamine, hyosciamine). Même en très faibles quantités, leur ingestion peut entraîner de graves effets indésirables tels que confusion mentale, hallucinations, hyperthermie, troubles cardiaques, voire coma ou décès. (47) La simple mention de cette plante

comme « utilisable en microdose » sans avertissement clair constitue une faille grave en matière de sécurité sanitaire et d'éthique de l'information.

Par ailleurs, le caractère artisanal des microdoses représente en soi plusieurs risques critiques. D'abord, lors de la cueillette, l'identification botanique peut prêter à confusion : de nombreuses plantes se ressemblent visuellement, et une erreur d'identification peut entraîner l'utilisation d'une espèce toxique, avec des conséquences potentiellement graves. Ensuite, certaines plantes doivent impérativement être utilisées sous forme sèche, car elles contiennent à l'état frais des substances toxiques. Or, aucune ressource accessible ne précise de manière rigoureuse comment effectuer ce séchage (conditions, durée, température), ni comment garantir l'absence de résidus toxiques. Ce manque de normalisation accroît le risque pour l'utilisateur non expérimenté.

Le processus de préparation lui-même est complexe et sensible aux contaminations : macérations prolongées, manipulations répétées, conditions non stériles... tout cela augmente le risque de développement microbien ou de dégradation chimique. De plus, la préparation d'une microdose à partir d'une teinture ou d'une alcoolature implique l'utilisation d'alcool à 30°, qui n'est pas disponible dans le commerce. Il est donc nécessaire de diluer un alcool plus concentré (50°, 55°, 70°), une opération qui demande des connaissances précises en dilution, en hygiène et en sécurité, non maîtrisées par la majorité des utilisateurs. Cette étape, si elle est mal conduite, peut compromettre la stabilité de la préparation et la sécurité du produit final.

Enfin, il convient de rappeler que l'éthanol extrait une grande variété de composés actifs des plantes, parfois en synergie, parfois en opposition, voire en antagonisme pharmacologique. Or, à ce jour, nous ne disposons pas de données chimiques fiables sur la composition exacte des extraits microdosés pour chaque plante, ni sur leurs effets biologiques cumulés. Avant même d'envisager une quelconque application clinique, il serait nécessaire de conduire des études de caractérisation chimique, de pharmacodynamie, de toxicité aiguë et chronique, d'interactions intra-préparation, et d'interactions médicamenteuses avec les classes thérapeutiques les plus sensibles. En l'état actuel des connaissances, l'utilisation généralisée des microdoses n'est pas sécuritaire et ne peut être recommandée sans encadrement.

## C. Difficultés rencontrées lors de l'élaboration de ma thèse

Pour la partie consacrée aux microdoses, mon objectif initial était d'échanger avec des personnes ayant déjà eu recours à cette méthode. Je souhaitais recueillir leurs témoignages afin de mieux comprendre les motivations les ayant poussées vers les microdoses, les plantes utilisées, ainsi que les indications concernées. À partir de ces entretiens, j'aurais sélectionné certaines plantes et, grâce à des recherches

bibliographiques, analysé leur pertinence au regard des données scientifiques disponibles.

Dans un premier temps, j'ai identifié, parmi les répondants à mon questionnaire, ceux qui déclaraient connaître les microdoses et avaient accepté d'être recontactés. J'ai envoyé des courriels et des messages selon les coordonnées fournies, mais je n'ai obtenu qu'une seule réponse. Ce témoignage, que je présente plus loin, est donc resté isolé.

Afin d'enrichir cette partie, j'ai également sollicité le docteur Emmanuel Nossin (ethnopharmacologue martiniquais), qui m'a transmis d'autres contacts susceptibles de témoigner. Si plusieurs personnes ont, dans un premier temps, répondu favorablement et proposé des créneaux d'entretien, la plupart ne se sont finalement pas rendues disponibles, malgré plusieurs relances, et ce, bien que j'aie précisé que les échanges resteraient anonymes.

Face à ces difficultés de recrutement, j'ai réorienté mon travail vers une approche uniquement bibliographique. Mon intention était alors de structurer cette partie en identifiant d'abord des pathologies couramment rencontrées au comptoir pour lesquelles les patients, souvent en quête de solutions alternatives, se tournent vers les plantes, puis de présenter les espèces végétales correspondant à ces indications sous forme de microdoses. Cependant, cette démarche s'est également heurtée à une limite importante : à ce jour, une seule source répertorie l'usage des plantes médicinales antillaises en microdoses. En l'absence d'autres ressources ou de publications scientifiques validées venant corroborer ces indications, il m'a semblé difficile de construire une analyse rigoureuse et scientifiquement fondée. Cette limitation a restreint la portée de l'approche initialement envisagée.

## Conclusion

L'utilisation des plantes médicinales, appelées *Rimed razié*, est une pratique ancestrale profondément ancrée dans la culture des Antilles-Guyane. Traditionnellement, ces plantes sont utilisées sous forme d'infusions, de décoctions, de bains ou encore de cataplasmes. Aujourd'hui encore, cette tradition perdure, bien que l'on constate une certaine rupture dans la transmission intergénérationnelle de ces savoirs. Néanmoins, les jeunes générations manifestent un réel regain d'intérêt pour ces connaissances, avec une attitude plus prudente : elles n'hésitent pas à consulter les professionnels de santé, notamment les pharmaciens, pour vérifier la pertinence et la sécurité des remèdes qui leur sont transmis.

Depuis quelques années, une nouvelle forme de préparation attire l'attention : les microdoses (ou microdosis), inspirées de pratiques cubaines et mexicaines. Cette méthode consiste à administrer de très faibles quantités d'extraits de plantes, tout en cherchant à en conserver une activité pharmacologique mesurable. Si cette pratique

gagne en popularité, elle soulève toutefois de nombreuses questions, tant sur le plan scientifique que clinique.

En effet, bien que certaines plantes employées en microdoses fassent déjà l'objet de publications démontrant leurs effets pharmacologiques lorsqu'elles sont utilisées à des doses conventionnelles, le mécanisme d'action des microdoses demeure encore flou. À ce jour, une seule étude publiée tente de l'expliquer, ce qui reste insuffisant pour valider scientifiquement leur efficacité. De même, les données concernant la posologie, les modalités d'administration et les indications précises manquent de clarté et de standardisation, ce qui limite leur intégration dans une pratique médicale sécurisée.

Sur le plan de la tolérance, peu d'effets indésirables ou d'interactions médicamenteuses ont été rapportés, mais cela ne signifie pas pour autant qu'ils sont inexistantes. En l'absence de suivi pharmacovigilant structuré, la prudence reste de mise. Il semble donc indispensable que les patients utilisant des plantes médicinales que ce soit sous forme de décoctions, d'infusions ou de microdoses en parlent à leur médecin ou pharmacien. Cela permettrait un suivi plus rigoureux, notamment pour prévenir les interactions avec d'autres traitements en cours ou détecter d'éventuelles anomalies dans les bilans biologiques.

L'une des limites majeures de ce travail réside dans le manque de retours utilisateurs concernant les microdoses. La partie dédiée à cette pratique repose essentiellement sur des recherches bibliographiques, faute de données cliniques ou de témoignages suffisamment nombreux. Pourtant, il aurait été pertinent de recueillir davantage d'expériences de patients, notamment sur les microdoses à base de plantes spécifiques analysées dans cette thèse. Bien que certaines études attestent de l'activité pharmacologique des plantes à doses classiques, rien ne permet actuellement de garantir que ces effets se maintiennent sous forme de microdoses, en dehors d'observations empiriques.

Enfin, il est important de rappeler que, même si les microdoses ne présentent pas le même niveau de dilution que l'homéopathie, elles restent tout de même fortement diluées. Cela interroge sur leur réelle activité pharmacologique, et souligne l'importance d'approches méthodiques et scientifiques pour mieux encadrer leur usage.

Cette étude met également en lumière un constat préoccupant : le manque de formation spécifique des professionnels de santé aux Antilles-Guyane sur les *Rimed razié*. Les indications, les contre-indications, les effets indésirables ou encore la toxicité potentielle de nombreuses espèces restent largement méconnus, y compris parmi les professionnels de santé exerçant sur ces territoires.

Au cours de cette enquête, il est apparu que les rares professionnels ayant des connaissances sur les *Rimed razié* les tiennent principalement de leur héritage

familial, acquis durant leur enfance, et qu'il s'agissait souvent de praticiens âgés de plus de 50 ans. Quant aux microdoses, ils sont encore quasiment inconnus du corps médical local, les professionnels rencontrés découvrant cette méthode à l'occasion de nos échanges autour de la thèse.

Ce manque de connaissances actualisées constitue un frein majeur à un accompagnement éclairé et sécurisé des patients. Il serait souhaitable que la nouvelle génération de professionnels de santé bénéficie d'une formation plus structurée à ces usages traditionnels, afin de pouvoir guider les patients dans une pratique raisonnée, informée et sécuritaire des plantes médicinales locales, que ce soit sous forme traditionnelle ou en microdoses.

Dans cette optique, la création d'un Diplôme Universitaire (DU) spécifique aux pharmacopées traditionnelles des Outre-mer, et à leur articulation avec les approches contemporaines de santé, représenterait une avancée significative. Néanmoins, cela suppose en parallèle la poursuite de travaux de recherche approfondis, notamment sur l'efficacité, la sécurité et les interactions des plantes en usage traditionnel et sous forme de microdoses. Une meilleure reconnaissance de ces savoirs dans les cursus de formation, adossée à des données scientifiques solides, serait un moyen concret de préserver ce patrimoine tout en garantissant une prise en charge optimale des patients.

À cet égard, l'exemple de la Nouvelle-Calédonie mérite d'être souligné : un DU intitulé « *Ethnomédecine: Systèmes de soins traditionnels et pharmacopée des cultures océaniques* » a récemment vu le jour. Ce diplôme vise à former les professionnels de santé européens à la culture kanak et aux traditions médicales des sociétés océaniques, dans un territoire également marqué par une grande mixité culturelle. Comme le souligne la présentation du programme, ces populations « ont des perceptions de la santé et des thérapeutiques différentes, qui peuvent conduire à des incompréhensions, voire des accidents ». Ce type d'initiative montre l'intérêt d'un dialogue structuré entre biomédecine et systèmes médicaux traditionnels, et pourrait servir de modèle pour les territoires antillo-guyanais.

# Bibliographie

1. | TRAMIL [Internet]. [cité 7 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr>
2. LONGUEFOSSE JL. Plantes médicinales caribéennes. Orphie. 2007. 238 p.
3. TRAMIL. Pharmacopée végétale caribéenne. troisième édition. Guadeloupe: Canopé; 2014. 419 p.
4. *Alpinia zerumbet* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/alpinia-zerumbet>
5. Ouensanga C. Dictionnaire plantes et remèdes Désormeaux. émile Désormeaux. 317 p. (Les guides pratiques de la famille créole; vol. premier tome).
6. LONGUEFOSSE JL. Le guide de Phytothérapie créole. Orphie. 2007. 372 p.
7. (PDF) Study of the efficacy and clinical safety of *Alpinia speciosa* (JC Wendl.) K. Schum crude extract on arterial hypertension. ResearchGate [Internet]. [cité 7 juin 2025]; Disponible sur: [https://www.researchgate.net/publication/259477337\\_Study\\_of\\_the\\_efficacy\\_and\\_clinical\\_safety\\_of\\_Alpinia\\_speciosa\\_JC\\_Wendl\\_K\\_Schum\\_crude\\_extract\\_on\\_arterial\\_hypertension](https://www.researchgate.net/publication/259477337_Study_of_the_efficacy_and_clinical_safety_of_Alpinia_speciosa_JC_Wendl_K_Schum_crude_extract_on_arterial_hypertension)
8. *Cymbopogon citratus* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/cymbopogon-citratus>
9. Carbajal D, Casaco A, Arruzazabala L, Gonzalez R, Tolon Z. Pharmacological study of *Cymbopogon citratus* leaves. *J Ethnopharmacol.* févr 1989;25(1):103-7.
10. Lorenzetti BB, Souza GE, Sarti SJ, Santos Filho D, Ferreira SH. Myrcene mimics the peripheral analgesic activity of lemongrass tea. *J Ethnopharmacol.* août 1991;34(1):43-8.
11. *Cymbopogon citratus* [Internet]. [cité 7 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/cymbopogon-citratus>
12. Souza Formigoni MLO, Lodder HM, Filho OG, Ferreira TMS, Carlini EA. Pharmacologie de la citronnelle (*Cymbopogon citratus* Stapf). II. Effets d'une administration quotidienne pendant deux mois chez des rats mâles et femelles et chez leur progéniture exposée in utero. *J Ethnopharmacol.* 1 juill 1986;17(1):65-74.
13. Leite JR, Seabra M de L, Maluf E, Assolant K, Suchecki D, Tufik S, et al. Pharmacology of lemongrass (*Cymbopogon citratus* Stapf). III. Assessment of eventual toxic, hypnotic and anxiolytic effects on humans. *J Ethnopharmacol.* juill 1986;17(1):75-83.
14. *Lippia alba* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/lippia-alba>
15. *Eryngium foetidum* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/eryngium-foetidum>
16. *Neurolaena lobata* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/neurolaena-lobata>

17. (PDF) Antipyretic effect of the aqueous extract obtained from leaves of *Neurolaena lobata* (Asteraceae) on a pyretic model induced by brewer's yeast. ResearchGate [Internet]. [cité 30 juin 2025]; Disponible sur: [https://www.researchgate.net/publication/238088113\\_Antipyretic\\_effect\\_of\\_the\\_aqueous\\_extract\\_obtained\\_from\\_leaves\\_of\\_Neurolaena\\_lobata\\_Asteraceae\\_on\\_a\\_pyretic\\_model\\_induced\\_by\\_brewer's\\_yeast](https://www.researchgate.net/publication/238088113_Antipyretic_effect_of_the_aqueous_extract_obtained_from_leaves_of_Neurolaena_lobata_Asteraceae_on_a_pyretic_model_induced_by_brewer's_yeast)
18. Gracioso JS, Paulo MQ, Hiruma Lima CA, Souza Brito AR. Antinociceptive effect in mice of a hydroalcoholic extract of *Neurolaena lobata* (L.) R. Br. and its organic fractions. *J Pharm Pharmacol.* déc 1998;50(12):1425-9.
19. *Plectranthus amboinicus* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/plectranthus-amboinicus>
20. *Citrus aurantiifolia* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/citrus-aurantiifolia>
21. Cáceres A, Girón LM, Alvarado SR, Torres MF. Screening of antimicrobial activity of plants popularly used in Guatemala for the treatment of dermatomucosal diseases. *J Ethnopharmacol.* 1 août 1987;20(3):223-37.
22. *Hibiscus rosa-sinensis* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/hibiscus-rosa-sinensis>
23. Amtaghri S, Qabouche A, Slaoui M, Eddouks M. A Comprehensive Overview of *Hibiscus rosa-sinensis* L.: Its Ethnobotanical Uses, Phytochemistry, Therapeutic Uses, Pharmacological Activities, and Toxicology. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2024;24(1):86-115.
24. BETA-SITOSTEROL (Bêta-sitostérol) - Ingrédient INCI Beauty [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://incibeauty.com/ingredients/3339-beta-sitosterol>
25. Singh MP, Singh RH, Udupa KN. Anti-Fertility Activity of a Benzene Extract of *Hibiscus rosa-sinensis* Flowers on Female Albino Rats. *Planta Med.* 29 mars 2007;44:171-4.
26. [Chiffre diabète] | [DROM] [Internet]. [cité 24 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.federationdesdiabetiques.org/federation/actualites/les-departements-et-region-s-doutre-mer-bien-plus-touchees-par-le-diabete-que-lhexagone>
27. *Momordica charantia* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/momordica-charantia>
28. Ofor U, Naidu ECS, Ogedengbe OO, Aniekan PI, Azu OO. *Momordica charantia* mitigates hepatic injury following adjuvant treatment with antiretroviral drugs in diabetic animal models. *Toxicol Res.* 2 déc 2019;36(1):37-44.
29. *Psidium guajava* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/psidium-guajava>
30. Kumar M, Tomar M, Amarowicz R, Saurabh V, Nair MS, Maheshwari C, et al. Guava (*Psidium guajava* L.) Leaves: Nutritional Composition, Phytochemical Profile, and Health-Promoting Bioactivities. *Foods.* 1 avr 2021;10(4):752.
31. Tousif MI, Nazir M, Saleem M, Tauseef S, Shafiq N, Hassan L, et al. *Psidium guajava*

- L. An Incalculable but Underexplored Food Crop: Its Phytochemistry, Ethnopharmacology, and Industrial Applications. *Molecules*. 18 oct 2022;27(20):7016.
32. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 24 avr 2025]. Disponible sur: [https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/8/2023\\_8\\_2.html](https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/8/2023_8_2.html)
  33. Guellier N. Binette & Jardin. 2024 [cité 9 juin 2025]. Chayotte ou christophine, cucurbitacée tropicale : plantation, culture, entretien. Disponible sur: <https://jardinage.lemonde.fr/dossier-343-chayotte-sechium-edule-legume-fruit-exotique.html>
  34. Ouensanga C. Dictionnaire Plantes et remèdes Désormeaux. (Les guides pratiques de la famille créole).
  35. Froidi G. The Use of Medicinal Plants in Blood Vessel Diseases: The Influence of Gender. *Life*. 23 mars 2023;13(4):866.
  36. *Peperomia pellucida* [Internet]. [cité 9 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/peperomia-pellucida>
  37. Saputri FC, Hutahaeen I, Mun'im A. *Peperomia pellucida* (L.) Kunth as an angiotensin-converting enzyme inhibitor in two-kidney, one-clip Goldblatt hypertensive rats. *Saudi J Biol Sci*. nov 2021;28(11):6191-7.
  38. Martinez Bravo E. Microdosis: medicina para un nuevo milenio. Mtro. Marcial Mejia Gonzalez. Mexico; 2000. 352 p. (collection de obras).
  39. Martinez Bravo E, Villalta A. M. Guia terapeutica con microdosis. Herbal. 2009. 123 p.
  40. BastidaMartinez Bravo JA. microdosis facil y bien. Mexico; 2013. 98 p.
  41. <https://www.passeportsante.net/> [Internet]. 2015 [cité 21 juin 2025]. Qu'est-ce qu'une teinture mère ? Disponible sur: <https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=teinture-mere>
  42. NOSSIN E. Manuel de fabrication de médicaments traditionnels améliorés. 2024.
  43. NOSSIN E. pharmacopée martiniquaise traditionnelle. Scitep. 2021. 424 p.
  44. OMS. Directives OMS sur les bonnes pratiques agricoles et les bonnes pratiques de récolte (BPAR) relatives aux plantes médicinales [Internet]. 2003. Disponible sur: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42869/9242546275-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  45. *Sida rhombifolia* [Internet]. [cité 8 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.tramil.net/fr/plant/sida-rhombifolia>
  46. null [Internet]. [cité 23 juin 2025]. Disponible sur: <https://fr.lapotitjeridilanti.com/fr/d76m-rdql-jf0h-q1sw-ut1l-p/docs/plantes/datura-stramonium>
  47. Garros ER, de Bergheim R. *Datura stramoine* (*Daturastramonium*, Linné, 1753). :2.

---

**TITLE:** The use of local medicinal plants in the French Caribbean

---

**ABSTRACT:**

This thesis explores the contemporary use of local medicinal plants in the French Caribbean (Antilles-Guyane), within the broader context of traditional pharmacopoeia, which also includes fauna and minerals. The research focused specifically on medicinal flora, examining two main aspects: first, the collection of popular knowledge and current practices among the local population; and second, the study of an emerging form of preparation known as microdoses (or *microdosis*).

The methodology involved a questionnaire survey distributed to a wide sample of respondents. The questions addressed the ailments treated with medicinal plants, the plant species used, their modes of administration, and user profiles (age, origin, habits of use or non-use of medicinal plants). To verify the scientific validity of the reported uses, a bibliographic investigation was conducted using multiple specialized sources. For the study of microdoses, the analysis was based on a specialized training course, in-depth literature review, and a user's testimonial.

The results show that local medicinal plants are widely used, both for minor everyday ailments and for common chronic conditions. ENT (ear, nose, throat) disorders were the most frequently cited indications. The variety of species mentioned reflects the richness and vitality of traditional knowledge. However, microdoses remain a little-studied practice, despite having existed since the 1980s.

In conclusion, this study highlights the importance of training healthcare professionals in the French Caribbean on local medicinal flora, in order to better support patients in a practice that is both culturally rooted and increasingly in demand.

---

**KEYS WORDS:** medicinal plants, French Caribbean, traditional pharmacopoeia, microdoses, questionnaire survey, training of health professionals

---

**AUTEUR:** CARTESSE Sarah

---

**TITRE:** L'utilisation des plantes médicinales locales aux Antilles-Guyane

---

**RÉSUMÉ:**

Cette thèse s'intéresse à l'usage contemporain des plantes médicinales locales aux Antilles-Guyane, dans le cadre plus large de la pharmacopée traditionnelle, qui inclut également la faune et les minéraux. Le travail s'est concentré sur la flore médicinale, en particulier sur deux aspects : d'une part, le recueil des savoirs populaires et des usages actuels au sein de la population antillo-guyanaise ; d'autre part, l'étude d'une forme émergente de préparation : les microdoses (ou *microdosis*).

La méthodologie repose sur une enquête par questionnaire, diffusée auprès d'un large échantillon de répondants. Les questions portaient notamment sur les affections traitées par les plantes, les espèces végétales utilisées, leurs modes d'administration, ainsi que sur le profil des usagers (âge, origine, habitudes de recours ou non-recours aux plantes médicinales). Afin de confronter les usages rapportés aux connaissances scientifiques actuelles, un travail de recherche bibliographique a été mené en s'appuyant sur plusieurs sources spécialisées. Concernant les microdoses, l'analyse s'est appuyée sur une formation spécifique, une recherche documentaire approfondie, ainsi que sur le témoignage d'une utilisatrice.

Les résultats montrent que les plantes médicinales locales sont largement utilisées, aussi bien pour les maux bénins du quotidien que pour des pathologies chroniques courantes. Les affections ORL arrivent en tête des indications citées. La diversité des espèces mentionnées témoigne de la richesse et de la vitalité du savoir traditionnel. En revanche, les microdoses apparaissent comme une méthode encore peu étudiée, malgré leur existence depuis les années 1980.

En conclusion, cette étude souligne l'importance de former les professionnels de santé des Antilles-Guyane à la pharmacopée locale, afin de mieux accompagner les patients dans une pratique à la fois profondément ancrée culturellement et en demande croissante.

**MOTS CLÉS:** Plantes médicinales, Antilles-Guyane, Pharmacopée traditionnelle, Microdoses (Microdosis), Enquête par questionnaire, Formation des professionnels de santé

---

**DISCIPLINE ADMINISTRATIVE:** Pharmacie

---

**INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE:**

Université PAUL SABATIER TOULOUSE III - Faculté des sciences pharmaceutiques  
35 chemin des maraîchers - 31062 Toulouse - Cedex 09

---

**DIRECTEUR DE THÈSE:** VANSTEELANDT Marieke