

MEDECINE TRADITIONNELLE EN HAITI
Olivier Bougniot

Remerciements :

Pour leur soutien et leur aide dans la récupération de littératures diverses.

M. Champy, Maitre de conférences Paris Sud 11

Dr Patrick Jacques : chef de service médecine traditionnelle

Dr Berthony Jean Charles, au centre médical herboriste (CMH) diplômé de l'institut académique du Canada

Marilise Rouzier, professeur de taxinomie végétale à l'Université d'Etat de Port au Prince

Dr. Marion Baudry, chargé de mission sur Haïti pour PAH (Pharmacie et Aide Humanitaire)

Table des matières :

Introduction.....	p 3
I / Contexte Actuel.....	p 4
A- Médecine Traditionnelle dans les pays en développement.....	p 4
B- Les Recommandations de l’OMS.....	p 5
C- Le cas d’Haïti.....	p 5
II / Les plantes médicinales en Haïti.....	p 7
A- Les usages en médecine traditionnelle haïtienne.....	p 7
B- Discussion de ces résultats.....	p 13
Conclusion.....	p 16
Annexe 1.....	p 18
Annexe 2.....	p 20
Annexe 3.....	p 22
Bibliographie.....	p 24

Introduction

Haïti est un pays situé dans les Grandes Antilles, partageant avec la République Dominicaine l'île d'Hispaniola.



Pays le plus pauvre des Amériques, il est d'ailleurs classé dans le dernier quart des pays selon l'Indice de Développement Humain (IDH) [1], ce qui le qualifie pour la catégorie PMA (Pays les Moins Avancés) de la classification Onusienne. Mais au-delà des chiffres, il est essentiel de rappeler, que c'est un pays à l'histoire et la culture d'une richesse tout à fait notable, et que si l'IDH prenait en compte certaines valeurs humaines comme la solidarité, l'empathie, le courage moral, il serait fort probable de retrouver ce même pays devant certains autres qui nous sont plus familiers.

Comme il est très souvent, pour ne pas dire toujours, le cas, dans les pays en développement, l'accès au soin est un enjeu majeur. La médecine moderne (ou conventionnelle), étant chère, et essentiellement urbaine, elle est donc peu accessible à la plus grande partie de la population de ces pays. La place de la médecine traditionnelle est donc majeure, avec ses atouts et ses limites. Dans ce contexte, Haïti se démarque d'autres pays de cette « catégorie » en mettant en place des moyens de développer cette médecine populaire, d'en améliorer les performances et d'assurer une meilleure utilisation de remèdes traditionnels.

Nous nous intéresserons dans un premier temps à la réalité de ces pays en général et d'Haïti en particulier, au rôle que joue la médecine traditionnelle, et donc la médecine par les plantes, entre autres remèdes. Aux recommandations de l'OMS quant à ces pratiques, et aux répercussions qu'elles peuvent avoir sur la politique de santé d'un pays comme Haïti.

Dans une seconde partie nous nous baserons sur l'enquête dirigée par Marilise Rouzier « La Médecine Traditionnelle Familiale en Haïti – *Enquête ethnobotanique dans la zone métropolitaine de Port au Prince* », afin d'observer des exemples concrets de remèdes phytothérapeutiques. Nous profiterons de cette étude de grande qualité pour discuter certains usages et dégager quelques enjeux particuliers. L'intérêt de certaines pratiques, les risques inhérents à ces soins et les moyens de les réduire, les ponts qui peuvent et devraient être bâtis entre la médecine traditionnelle et conventionnelle.

I / Contexte Actuel

A. La médecine traditionnelle dans les Pays en Voie de Développement (PVD)

La médecine telle que nous la connaissons, représente un coût très important pour nos sociétés. Prenons l'exemple de notre système de sécurité sociale qui est passé depuis 2004 d'un déficit de 11.9 milliards d'euros à environ 26 milliards d'euros en 2010 [2]. Bien peu de pays ont la capacité économique de financer un tel système. On comprend d'autant mieux la difficulté de pays moins industrialisés à mettre en place des moyens d'arriver à nos standards. Le plus souvent, les individus ne peuvent compter que sur leurs propres ressources pour accéder à des soins de ce type. Lorsque l'on considère la situation socio-économique d'Haïti, on observe qu'environ 70% de la population ne vit qu'avec moins de 2 \$US par jour, le coût d'un traitement antalgique atteignant facilement plusieurs dizaines de dollars US par semaine. Sans compter les frais de consultations, on comprend aisément que se développe dans ces pays un marché noir ne garantissant plus du tout la sécurité d'emploi du médicament, et permettant l'émergence de médicaments de contrefaçons. L'OMS estime entre 50 à 70% la proportion de médicaments anti-malaria issus de la contrefaçon en Afrique et en Asie [3]. Outre ce problème d'accès au médicament de qualité, le problème du nombre de praticiens capables de prescrire le traitement adéquat pour une pathologie donnée reste entier.

Dans les PVD, la proportion de médecins « allopathiques » est d'un pour quelques milliers voire dizaines de milliers d'habitants, alors que l'on trouve un tradi-praticien pour quelques centaines d'habitants [4]. Cet autre fait permet également de comprendre le développement de la médecine populaire, souvent à base de produits végétaux, minéraux ou issus de l'industrie parfois, ne nécessitant pas l'intervention coûteuse de quelque praticien que ce soit.

Dans ce contexte de difficulté d'accès aux soins de médecine conventionnelle pour une vaste partie de la population, l'OMS en dehors de ces divers programmes de financements via le Fond Mondial de la mise en place de politiques nationales de prise en charge de la tuberculose, du SIDA et du paludisme, a rédigé un rapport en 2000 auquel nous ferons souvent référence dans ce mémoire ; le « WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005 ».

B. Les recommandations de l'OMS

Dans ce rapport, l'OMS affiche clairement son projet de vouloir promouvoir la médecine traditionnelle, et d'augmenter son champ d'action et la qualité des soins qu'elle prodigue afin de diminuer la morbidité et la mortalité dans les régions les moins développées.

Elle compte intervenir :

- En facilitant l'intégration des Médecines Traditionnelles et des Médecines Alternatives Complémentaires (TM/CAM en anglais) dans les systèmes de santé nationaux.
- En produisant des recommandations via la publication d'articles relevant de ce domaine de compétence. Références à des standards internationaux quant aux techniques et méthodologies permettant de mettre en place et d'évaluer l'efficacité et la sécurité de production et d'utilisation de traitements.
- En stimulant les stratégies de recherche (essais cliniques, évaluation de rapports sûreté/efficacité par rapport à des pathologies telles que la malaria ou le SIDA.
- En défendant un usage rationnel de ces pratiques (limite des traitements instaurés, enjeu écologique concernant les plantes utilisées).
- En distribuant les informations existantes dans le domaine de la TM/CAM. [5]

Pour résumer, l'OMS veut atteindre des objectifs d'amélioration de l'accès au soins en visant les politiques nationales, la sûreté et l'efficacité des moyens mis en places, l'usage rationnel, et bien évidemment l'accès au plus grand nombre.

C. Le cas d'Haïti

Depuis une vingtaine d'années, ce pays connaît une constante instabilité politique et institutionnelle, et est fréquemment touché par diverses catastrophes naturelles. Ces faits peuvent expliquer le développement exponentiel de la présence d'organisations internationales (PNUD, OMS...) et d'ONG maintenant ce pays sous perfusion à tel point que leur présence devient presque indispensable aboutissant à une pérennisation d'un système d'assistance. Dans un tel contexte on peut comprendre pourquoi l'Etat haïtien n'investit pas plus de 2% des richesses nationales dans le secteur de la santé [6].

Le budget familial dans le domaine de la santé représentant environ 4% des revenus d'un ménage haïtien, il n'est pas étonnant d'apprendre que 70% de la population à recours en premier lieu à la médecine traditionnelle pour le traitement des pathologies courantes.

C'est dans ce contexte que le rectorat de la Faculté de Médecine et de Pharmacie (FMP) a décidé de lancer, il y a de cela quelques années, un programme de grande ampleur sur ce savoir populaire à la fois riche et fort de plusieurs générations d'expérience.

Les objectifs de ce projet sont :

- Etablir l'itinéraire thérapeutique adopté par la population en fonction des pathologies.
- Evaluer la capacité de la population ciblée à identifier et traiter une affection donnée.
- Mesurer l'importance de la médecine traditionnelle familiale dans les quartiers défavorisés.
- Identifier les remèdes utilisés.
- Evaluer le bien-fondé de ces pratiques en regard des données de la littérature scientifique disponible.

La démarche a pour objectif ultime d'apporter un appui scientifique susceptible de rendre plus performante et plus accessible cette médecine traditionnelle, et d'identifier des points de convergence et de complémentarité avec la médecine conventionnelle, afin d'enrichir mutuellement ces deux sciences et d'apporter à la population une meilleure prise en charge de leur santé.

A l'heure actuelle, les étapes d'identification des plantes utilisées ont été réalisées, et nous les étudierons dans la prochaine partie. Les étapes d'études cliniques et de confrontations de ces pratiques aux connaissances scientifiques actuelles restent à l'ordre du jour, les facteurs limitant demeurant bien entendu les moyens financiers nécessaires à ces études, et la disponibilité de ressources humaines compétentes dans ce domaine. Mais le projet avance, et les premiers résultats permettent d'ores et déjà de mettre en lumière des utilisations judicieuses et efficaces de certaines plantes par rapport à des pathologies courantes.

II / Les plantes médicinales en Haïti

A. Les usages en médecine traditionnelle haïtienne

1. Contexte de l'étude

L'étude menée par Marilise Rouzier s'est concentrée sur l'utilisation de remèdes traditionnels par les populations des quartiers défavorisés de Port au Prince, ville principale du pays. C'est la ville la plus peuplée, on y dénombre environ 3 millions d'habitants sur les 9 millions que compte le pays.

Les quartiers choisis sont repartis de telles sortes qu'ils ne soient pas trop proches les uns des autres, et ainsi éviter trop d'uniformité dans les résultats obtenus.

L'enquête a été menée sur 300 « blocs », un bloc comprenant au maximum cinq habitations. Soit environ 1000 à 1500 ménages. C'est donc une étude qui permet d'avoir un aperçu de la façon dont se soignent quotidiennement plusieurs milliers d'haïtiens, ce qui est tout à fait considérable.

Cette étude est basée sur vingt pathologies fréquemment rencontrées que nous décrirons plus tard. Les entrevues se sont déroulées de la manière suivante. Les résidents de ces blocs ont été interrogés sur la manière dont ils perçoivent les affections auxquelles ils sont sujet, c'est à dire les indices qui leur permettent de poser un diagnostic. Une fois une pathologie identifiées, on s'intéresse au parcours thérapeutiques qu'ils vont emprunter ; remèdes « maison », recours à un tradi-praticien, un Hougan (sorcier vaudou), dispensaire, ou hôpital. Une fois une pathologie identifiée, les enquêteurs se sont intéressés aux remèdes utilisés afin de prendre en charge ces affections dans le cadre d'un parcours thérapeutique empruntant la voie du remède traditionnel « maison ».

2. Résultats de l'étude

L'étude sur la médecine traditionnelle haïtienne s'est donc basée sur les vingt pathologies suivantes :

Epilepsie	Candidose buccale
Hyperacidité gastrique	Zona
Vers intestinaux	Sida
Diarrhées	Infections génito-urinaires
Affections respiratoires aigües	Fièvre
Asthme	Paludisme
Tuberculose	Angine
Abcès cutanés	Conjonctivite
Dermatoses prurigineuses	Rhumatisme
Brûlures	Anémie

Pour la plupart des affections, les personnes interrogées ont recours à plus de 90% à des remèdes domestiques.

On ne sera pas surpris de remarquer que ce pourcentage diminue sensiblement avec les pathologies les plus graves telles que le zona, le Sida, la tuberculose, ou le paludisme.

Cependant, il est à noter que même pour ces pathologies au moins la moitié ou presque des personnes interrogées auront recours à des remèdes traditionnels :

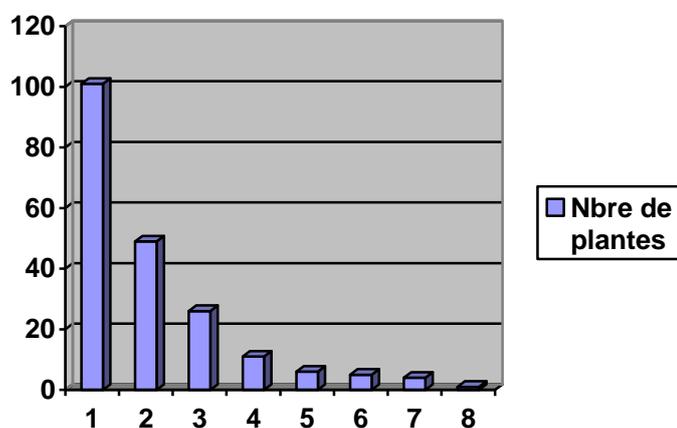
Ainsi, 43% des personnes atteintes du Sida, et 75% de celles touchées par la tuberculose se soignent de manière traditionnelle, c'est-à-dire pas ou presque. Bien qu'un effort très important ait été réalisé sur la prise en charge des malades du sida dans ce pays depuis la mise en place du plan Pefar, et la mise en œuvre par les Nations Unies du Fond Mondial permettant le financement de la lutte contre le VIH, la tuberculose et le paludisme, il reste encore de grands efforts à fournir afin de diminuer de manière satisfaisante l'incidence de ces épidémies.

Nous résumerons dans le « Tableau Général » en *annexe 1* la liste des plantes *utilisées* dans les vingt pathologies évoquées précédemment. Cependant, dans le cadre de ce mémoire nous n'étudierons pas en détail toutes ces plantes médicinales, mais nous nous limiterons à croiser ces diverses données brutes afin de tenter d'extraire une correspondance entre les symptômes perçus dans les maladies étudiées, et les plantes utilisées pour les traiter. Ainsi nous nous intéresserons au nombre de fois où chaque plante a été utilisée, et par quelle frange de la population. Nous pourrions ainsi avoir une idée plus précise de la « popularité » et/ou de la pertinence dans l'utilisation de certains remèdes traditionnels.

3. Analyse des données de l'étude

Lors de cette étude, les équipes sur le terrain ont identifié une centaines de remèdes traditionnels d'origine végétale. Leur fréquence d'utilisation, c'est-à-dire le nombre de pathologies dans lesquelles ces remèdes sont retrouvés se répartit de la manière suivante :

Plantes utilisées dans au moins	
1 pathologie	101
2 pathologies	49
3 pathologies	23
4 pathologies	11
5 pathologies	6
6 pathologies	5
7 pathologies	4
8 pathologies	1



Un nombre très faible de ces plantes est utilisé dans plus de quatre cas, ce qui permet de remarquer que chaque pathologie est traitée, le plus souvent, de manière indépendante. C'est-à-dire qu'un grand nombre de plantes n'est utilisé que dans une pathologie seule. Le nombre moyen de remèdes végétaux dont l'utilisation par la population a été identifié dans chaque maladie est légèrement supérieur à 10. C'est-à-dire que d'un bloc à l'autre les méthodes de traitement varient de manière assez importante pour la plupart des pathologies.

En fonction des pathologies la fréquence maximum d'utilisation de plantes varie sensiblement. Effectivement, dans le cas du SIDA ou du zona, seuls 2 ou 3 blocs utilisent des « remèdes » d'origine végétale, dans un but nutritif essentiellement (la goyave par exemple),

alors que lorsque l'on évoque le symptôme de « fièvre », 146 blocs déclarent utiliser la Margose (*Momordica charantia*, appelée localement Asowosi ou Asosi).

Méthode de croisement des données :

Dans un premier temps nous regrouperons dans un premier tableau les plantes utilisées dans plus de trois pathologies. De cette manière nous pourrions avoir une idée des plantes dont les spectres d'utilisations sont les plus larges.

Ensuite, dans un second tableau, nous regrouperons les plantes qui sont réellement utilisées le plus souvent.

Nous nous intéresserons plus profondément sur les propriétés avérées, connues ou supposées des plantes les plus fréquemment utilisées dans un second temps.

Tableau 1 : Plantes retrouvées dans plus de 3 pathologies :

1. <i>Allium porrum</i>	Poireau	x3
2. <i>Annona muricata</i>	Corossol	x3
3. <i>Azadirachta indica</i>	Margousier	x3
4. <i>Daucus carota</i>	Carotte	x3
5. <i>Eupatorium odoratum</i>	Langue-à-chat, Eupatoire	x3
6. <i>Hippeastrum puniceum</i>	Amaryllis écarlate	x3
7. <i>Manihot esculenta</i>	Manioc	x3
8. <i>Ocimum basilicum</i>	Basilic	
9. <i>Ocimum gratissimum</i>	Fond bazin	x2
10. <i>Ocimum micranthum</i>	Autre basilic	x2
11. <i>Phaseolus vulgaris</i>	Pois	x3
12. <i>Rorippa Nasturtium aquaticum</i>	Cresson	x3
13. <i>Cajanus cajan</i>	Pois Congo	x4
14. <i>Jatropha curcas</i>	Pourghère,	x4
15. <i>Momordica charantia</i>	Assorossi	x4
16. <i>Musa paradisiaca</i>	Bananier créole	x4
17. <i>Olea europa</i>	Huile d'olive	x4
18. <i>Allium sativum</i>	Ail	x5
19. <i>Cocos nucifera</i>	Cocotier	x5
20. <i>Coffea arabica</i>	Caféier	x6
21. <i>Aloe vera</i>	Aloes	x7
22. <i>Citrus aurantium</i>	Oranger amer	x7
23. <i>Ricinus communis</i>	Huile de ricin	x7
24. <i>Citrus aurantifolia</i>	Citronnier vert	x 10

La liste de correspondance entre noms latin et noms vernaculaires correspond au document 1 en *annexe 2*, le coefficient multiplicateur correspond au nombre de pathologies dans lesquelles chaque plante est utilisée.

Tableau 2 : Les 23 plantes les plus utilisées

1. Allium sativum	Ail	x56
2. Musa paradisiaca	Bananier créole	x60
3. Pedilanthus tithymaloides	Pikan kwenna	x 68
4. Phyllanthus amarus	Dèyè do boul nan do	x70
5. Opuntia ficus-indica	Raquette	x73
5. Punica granatum	Grenade	x73
6. Trichilia hirta	Monbin bâtard	x73
7. Amaranthus sp	Amaranthe	x76
8. Aloe vera	Aloes	x78
9. Olea europa	Huile d'olive	x92
10. Abelmoschus esculentus	Gombo, Calalou	x102
11. Phaseolus vulgaris	Pois	x108
12. Azadirachta indica	Margousier	x118
13. Citrus aurantium	Oranger amer	x120
14. Daucus carota	Carotte	x124
15. Psidium guyava	Goyave	x126
16. Cocos nucifera	Cocotier	x133
17. Chenopodium ambrosoides	Anserine anthelminthique	x143
18. Chamissoa altissima	Liane panier	x152
19. Rivina humilis	Rougeplant, Panzou	x153
20. Citrus aurantifolia	Citronnier vert	x202
21. Ricinus communis	Huile de ricin	x221
23. Momordica charantia	Assorossi	x339

Le nombre de fois où chaque plante est utilisée est retranscrit dans le document 2 en *annexe 3*, le coefficient multiplicateur représente le nombre de blocs ayant recours à chaque plante.

Les plantes surlignées en vert sont celles que l'on retrouve dans les deux tableaux.

Tableau 3 : Plantes appartenant aux deux listes :

Nom Latin	Nom vernaculaire	Pathologies (P)	Utilisation (U)	Rapport (U/P)
Abelmoschus esculentus	Calalou	2	102	51
Allium sativum	Ail	5	56	11.2
Aloe vera	Aloes	7	78	11.1
Amaranthus sp	Amaranthe	2	76	38
Azadirachta indica	Margousier	3	118	39.3
Chamissoa altissima	Liane panier	2	152	76
Chenopodium ambrosioides	Anserine anthelmintique	1	143	143
Citrus aurantifolia	Citronnier vert	10	202	20.2
Citrus aurantium	Oranger amer	7	120	17.1
Cocos nucifera	Cocotier	5	133	26.6
Daucus carota	Carotte	3	124	41.3
Momordica charantia	Assorossi	4	339	84.8
Musa paradisiaca	Bananier créole	4	60	15
Olea europa	Huile d'olive	4	92	23
Opuntia ficus-indica	Raquette	1	73	73
Pedilanthus tithymaloides	Pikan kwenna	1	68	68
Phaseolus vulgaris	Pois	3	108	36
Phyllanthus amarus	Déyè do boul nan do	2	70	35
Psidium gujava	Goyave	2	126	63
Punica granatum	Grenade	1	73	36.5
Ricinus communis	Huile de ricin	7	221	31.6
Rivina humilis	Panzou	2	153	76.5
Trichilia hirta	Monbin bâtard	2	73	36.5

Analyse de ces données :

Le tableau 1 regroupe les plantes dont on retrouve une utilisation traditionnelle dans plus de trois pathologies. On notera l'exception des Ocimums, que nous considérerons comme une seule espèce, les différences entre ces 3 espèces n'étant pas particulièrement évidentes (variétés de basilics).

Nous partirons du principe que si une plante est utilisée dans plusieurs traitements, c'est que ses propriétés sont larges, applicables dans plusieurs domaines, donc qu'une telle plante peut présenter des propriétés médicinales intéressantes.

Dans le tableau 2, nous avons la liste des plantes réellement les plus utilisées.

Dans chaque pathologie, l'étude sur le terrain menée par l'équipe de Marilise Rouzier, a permis d'identifier toutes les plantes que la population utilise, avec pour chacune d'entre elle sa fréquence d'utilisation. Cela permet de révéler l'utilisation massive de certains remèdes, et d'autres dont l'utilisation est beaucoup plus marginale.

Pour réaliser le tableau 2, la somme des fréquences d'utilisation pour chaque plante dans chaque pathologie a été calculée.

Ainsi l'*Allium cepa* dont l'utilisation a été relevée par 20 fois dans la tuberculose et 5 fois dans l'asthme, aura une fréquence totale de 25.

Le choix du nombre de 23 plantes permettra de réaliser une comparaison plus simple avec les 23 plantes du tableau 1.

Lorsque l'on confronte ces deux tableaux nous pouvons constater trois choses :

- 1- On dénombre 12 plantes appartenant à ces deux listes. Cela démontre une certaine cohérence. En effet, la moitié des plantes les plus utilisées sont utilisées pour traiter plus de 3 pathologies. En partant du principe en tout début de paragraphe, on peut supposer que ces plantes peuvent présenter un intérêt médicinal particulier, et nous les étudierons un peu plus profondément.
- 2- En faisant la différence entre les plantes du tableau 1 et celles communes aux deux tableaux, on isole 11 plantes dont l'utilisation semble marginale, et utilisée un peu comme un *va-tout*. Parmi ces plantes, on retrouve la café, le corossol, le manioc ou encore le poireau, dont les propriétés sont plus nutritives voire adaptogènes que réellement médicinales. Elles sont retrouvées dans plus de trois pathologies, mais peu de personnes semblent les utiliser réellement.
- 3- En faisant la même étude différentielle sur le tableau 2, on isole ici des plantes qui au contraire, sont massivement utilisées dans des cas bien précis. Cela laisse à penser, que ces remèdes traditionnels peuvent avoir une réelle efficacité sur la prise en charge des pathologies qu'ils visent à combattre. Nous étudierons également plus tard ces plantes-ci.

Cette analyse entre nombre de pathologies où une plante est utilisée et nombre de fois où chaque plante est réellement utilisée amène à la construction du tableau 3 où en mettant en rapport ces deux facteurs on aboutit à un résultat qui met en valeur la « pertinence » dont ces plantes sont utilisées. En effet si une plante (comme le caféier par exemple) est utilisée dans un grand nombre de pathologies, mais par un faible nombre de personnes, on peut en conclure que son efficacité n'est pas réellement avérée.

En revanche une plante, prenons le cas de *Chenopodium ambrosioides*, qui est massivement utilisée dans le traitement des parasitoses intestinales uniquement, semble devoir posséder des propriétés vermifuges incontestables.

En croisant ces diverses données nous obtenons les deux listes suivantes :

Utilisations les plus pertinentes des plantes communes aux tableaux 1 et 2 :

1. *Momordica charantia*
2. *Daucus carota*
3. *Azadirachta indica*
4. *Phaseolus vulgaris*
5. *Ricinus communis*
6. *Cocos nucifera*
7. *Olea europaea*
8. *Citrus aurantifolia*
9. *Citrus aurantium*
10. *Musa paradisiaca*
11. *Allium sativum*
12. *Aloe vera*

Listes des 12 plantes dont l'utilisation semble la plus pertinente :

1. Chenopodium ambrosioides
- 2. Momordica charantia**
3. Rivina humilis
4. Chamissoa altissima
5. Opuntia ficus-indica
6. Pedilanthus tithymaloides
7. Psidium guajava
8. Abelmoschus esculentus
- 9. Daucus carota**
- 10. Azadirachta indica**
11. Amaranthus sp
12. Punica granatum
13. Trichilia hirta (ex aequo)

En gras sont représentées les plantes appartenant à ces deux listes.

Les plantes présentant une bonne pertinence et celles ayant à la fois une bonne pertinence et étant utilisées dans plus de trois pathologies sont assez différentes, puisque seulement trois d'entre elles appartiennent à ces deux listes. Pour obtenir une idée plus précise sur la réelle efficacité de ces remèdes traditionnels utilisés par ces populations haïtiennes, ils convient de les étudier en se basant sur les données et les études existant déjà dans la littérature scientifique.

B. Discussion de ces résultats

Les plantes listées ci-dessous, sont celles qui correspondent aux plantes les plus souvent utilisées, et dont l'utilisation semble la plus pertinente d'après notre étude précédente.

Azadirachta indica	Momordica charantia
Abelmoschus esculentus	Musa paradisiaca
Allium sativum	Olea europa
Aloe vera	Opuntia ficus-indica
Amaranthus sp	Pedilanthus tithymaloides
Chamissoa altissima	Phaseolus vulgaris
Chenopodium ambrosioides	Psidium guajava
Citrus aurantifolia	Punica granatum
Citrus aurantium	Ricinus communis
Cocos nucifera	Rivina humilis
Daucus carota	Trichilia hirta

Parmi ces plantes, nous placerons et étudierons dans un premier temps celles qui nous sont le plus familières, c'est-à-dire les plantes dont les propriétés sont connues et reconnues en France.

Plantes les plus familières :

Plante	Utilisations en Haïti	Propriétés reconnues [7]
Aloe vera	Dermatose, brûlures, Zona, Sida, conjonctivite, paludisme, fièvre	Hydratant, cicatrisant, anti-bactérien
Allium sativum	Hyperacidité gastrique, tuberculose, vers intestinaux, diarrhées, Sida	Anti-hypertenseur, athérome, lipidémiant, agrégant plaquet
Citrus aurantifolia	Vers intestinaux, tuberculose, diarrhées, candidose buccale, Sida, conjonctivite, paludisme	Anti-infectieux, astringent
Citrus aurantium	Affection respiratoire aiguë, angine, dermatose prurigineuse tuberculose, conjonctivite, rhumatisme, fièvre	Sédatif, antispasmodique
Cocos nucifera	Tuberculose, brûlure, infection urinaire, anémie, asthme	Adoucissant cutané, laxatif doux, ptés nutritives
Daucus carota	Tuberculose, zona, anémie	Anti-ox, ptés nutritives
Musa paradisiaca	Tuberculose, anémie, brûlure, dermatose prurigineuse	Propriétés nutritives
Olea europa (surtout sous forme d'huile)	Vers intestinaux, affections respiratoires aiguës, abcès cutanés, brûlures, zona,	Emollient, lubrifiant
Phaseolus vulgaris	Tuberculose, brûlure, anémie	Propriétés nutritives
Psidium guayava	Diarrhées, Sida	Antidiarrhéique, anti-bact
Ricinus communis	Affection respiratoire aiguë, abcès cutanés, brûlures, rhumatismes, asthme, fièvre, épilepsie	Laxatif, purgatif, anti-rhumatisme (fle)

Plantes plus locales : (informations issues de l'étude menée par Marilise Rouzier)

Plante	Utilisations en Haïti	Propriétés
Azadirachta indica	Dermatose prurigineuse, fièvre, paludisme	Anti-infectieux
Abelmoschus esculentus	Infection urinaire, conjonctivite	Anti-bactérien, adoucissant
Amaranthus sp	Tuberculose, anémie	Propriétés nutritives
Chamissoa altissima	Tuberculose, anémie	Richesse en minéraux et vitamines
Chenopodium ambrosioides	Vers intestinaux	Vermifuge
Momordica charantia	Dermatose prurigineuse, Sida, fièvre, paludisme	Anti-bactérien
Opuntia ficus-indica	Conjonctivite	Adoucissant oculaire
Pedilanthus tithymaloides	Abcès cutanés	Vermifuge, antiinflammatoire, [8]
Punica granatum	Angine	Vitamine C (immunostim), tanins, anti-oxydant
Rivina humilis	Tuberculose, anémie	Peu connues
Trichilia hirta	Fièvre	Toxicité avérée !

Nous pouvons à nouveau relever plusieurs observations de ces deux tableaux.

Premièrement, les plantes les plus connues sont également celles qui ont le plus d'indications thérapeutiques. Elles ont des propriétés reconnues, sont parfois utilisées à bon escient; comme l'utilisation d'huile d'olive et d'Aloès dans la prise en charge des brûlures, et certaines plantes aux propriétés nutritives avérées, dans des maladies qui affectent largement l'état général (Sida, anémie, tuberculose). Mais ces propriétés reconnues ne poussent-elles pas leurs utilisateurs à en décliner trop d'utilisations ?

En effet on peut se poser la question de l'intérêt d'utiliser l'huile de Ricin dans le traitement de l'asthme ou de l'épilepsie, ou encore celle de la noix de coco dans l'asthme également.

Il paraîtrait intéressant de recentrer ces utilisations aux indications connues et reconnues, pour éviter certains mésusages, comme le traitement de la conjonctivite par *Citrus aurantifolia*.

Concernant les utilisations des plantes que nous connaissons moins, du moins en France, il se trouve que d'une manière générale, elles sont utilisées de manière plus spécifique vis-à-vis d'une pathologie donnée. Même si certaines utilisations sont à proscrire comme l'utilisation de *Trichilia hirta* qui présente une certaine toxicité [9], certaines de ces plantes font partie de la liste des plantes TRAMIL faisant l'objet de recommandations d'usage dans la Pharmacopée végétale caribéenne [10]. C'est le cas d'*Abelmoschus esculentus*, *Chamissoa altissima* ou encore *Chenopodium ambrosioides*.

Ces plantes méritent donc en priorités d'études plus poussées en termes d'efficacité clinique, de pharmacologie et de toxicologie. En effet on ne peut qu'être surpris de la « popularité » de *Chenopodium ambrosioides* pour le traitement de parasitoses intestinales.

Cependant, il est également à noter qu'une partie de ces plantes semble ne posséder que des propriétés nutritives, ou bien bénéficier de croyances locales car près de la moitié d'entre elles sont utilisées dans des pathologies ou seules leurs propriétés nutritives peuvent présenter un intérêt (traitement du paludisme, de la tuberculose ou de l'anémie).

Conclusion

L'analyse de cette étude menée par Marilise Rouzier, et qui reste une étude préliminaire puisqu'il reste encore à étudier au niveau pharmacologique et toxicologique ces plantes utilisées en médecine traditionnelle haïtienne, nous permet d'entrevoir la richesse et le potentiel de cette culture et de ces pratiques traditionnelles.

En effet dans ce contexte de difficulté voire d'impossibilité d'accès aux soins de médecine conventionnelle, certaines plantes peuvent avoir un réel intérêt dans la prise en charge de pathologies bénignes (brûlures, dermatoses, parasitoses intestinales), ou être de bons adjuvants thérapeutiques, soit par leurs propriétés nutritives, soit par leurs propriétés pharmacologiques intéressantes mais insuffisantes pour guérir de certains troubles (diarrhées, asthénie, anémie).

Je retiendrai de cette analyse trois choses :

Premièrement, la nécessité de recentrer l'utilisation de certaines plantes dans des situations où au mieux elles ne sont pas utiles, au pire peuvent aggraver la situation du malade et/ou retarder la prise en charge par des moyens plus appropriés (antipyrétiques, antiseptiques, antibiotiques...). Parfois certains patients se retrouvent dans des états pathologiques graves alors qu'une prise en charge plus précoce aurait abouti à une guérison rapide. La formation et l'information des populations concernant certaines pratiques « douteuses » via les réseaux sanitaires existants (cases de santé, dispensaires, hôpitaux locaux) pourraient permettre d'éviter de perdre en temps précieux dans des pratiques vouées à l'échec.

Ensuite, il me semble nécessaire de se donner les moyens de pousser les recherches sur certaines plantes dont les propriétés semblent être évidentes mais dont les effets toxicologiques et pharmacologiques restent inconnus ou presque. Cela pourrait permettre éventuellement la mise au point de médicaments produits localement, et apporter un plus au niveau sanitaire mais également sur le plan économique.

Enfin, il est surprenant de voir que certaines plantes dont les propriétés qui sont avérées ne sont que très peu utilisées, du moins d'après cette étude. C'est le cas du Thym, de l'Eucalyptus globuleux, de la Cannelle de Ceylan, de la Menthe et du Basilic par exemple. Ce sont d'ailleurs des plantes dont l'utilisation en huile essentielle offre des résultats très intéressants dans plusieurs troubles et pathologies. Il devrait être aussi intéressant de favoriser l'utilisation de ces plantes, et on peut également se poser la question de l'intérêt du développement au niveau local de produits d'aromathérapie, apportant également un avantage économique et sanitaire.

Nous l'avons vu, les plantes peuvent donc avoir, lorsqu'elles sont utilisées à bon escient, des propriétés intéressantes dans la prise en charge de pathologies bénignes mais dont l'absence de traitement peut avoir des conséquences dramatiques. Cependant n'oublions pas que l'enjeu sanitaire dans les pays les moins développés est ailleurs. L'accès à la nourriture, aux médicaments essentiels mais aussi à l'éducation dont nous faisons la production, l'utilisation et aussi le gaspillage de manière massive dans nos pays développés sont les éléments nécessaires et incontournables pour l'amélioration de la qualité de vie de millions de personnes voire tout simplement pour la survie de ces derniers.

Annexe 1 : Tableau Général, plantes utilisées dans chaque pathologie

Hyperacidité Gastrique	Vers intestinaux	Diarrhées	Affections respiratoire aigües	Tuberculose	Abcès cutanés	Dermatose prurigineuse
Lippia alba Mentha sp Annona muritica Cendres de bois Cissampelos pariera Bauhinia divaricata Ocimum basilicum Solanum tuberosum Allium sativum Cymbopogon citratum Terminalia catappa Petroselinum sativum Ocimum micranthum Justicia pectoralis Jatropha curcas	Chenopodium ambrosoides Senna sp Citrus aurantifolia Syzygium aromaticum Cassia fistula Allium sativum Spigela anthelmia Portulaca , raceae Allium schonoprasum Starchytapheta jamaicensis Allium porrum Coffea arabica	Psidium guyava Citrus aurantifolia Manihot esculenta Guazuma ulmifolia Citrus grandis Annona reticulate Gossypium bardadense Acalypha alopeuroïdea Persea Americana Spermacos assurgens Syzygium aromaticum Catalpa longissima Allium sativum	Eupatorium odoratum Olea europa Eucalyptus globulus Myristica fragrans Pluchea symphitifolia Cinnamomum zeylanicum Ricinus communis Samyda pubescens Allium ascalonicum Beta vulgaris Zingiber officinale Citrus aurantium Pinus occidentalis Hibiscus rosa- sinensis Argemone Mexicana Cymbopogon citratum Piper nigrum	Rorippa Nasturtium aquaticum Cocos nucifera Rivina humilis Amaranthus sp Chamissoa altissima Daucus carota Allium cepa Citrus aurantium Allium porrum Allium sativum Phaseolus vulgaris Musa paradisiaca Cinnamomum zeylanicum Citrus aurantifolia Musa sp	Pedilanthus tithymaloïdes Ricinus communis Capsicum frutescens Olea europa Hippeastrum puniceum Cissus verticillata	Momordica charantia Parthenium hysterophorus Azadirachta indica Annona muriatica Aloe vera Colubrina arborescens Ocimum gratissimum Musa paradisiaca Lantana camara Manihot esculenta Simaruba glauca Andredera leptostachys Citrus aurantium
Brûlures	Candidose buccales	Zona	SIDA	Infections généto- urinaires suite	Angine
Ricinus communis Olea europa Cocos nucifera Coffea arabica Phaseolus vulgaris Aloe vera Musa paradisiaca Jatropha curcas	Cucurbita moschata Jatropha curcas Lycopersicon esculentum Citrus aurantifolia Eupatorium odoratum Solanum americanum Cajanus cajan Spondias monben Lepidium virginicum	Hippeastrum puniceum Olea europa Solanum americanum Brassica oleracea Daucus carota Manihot esculenta Aloe vera Cucurbita moschata	Psidium guajava Citrus aurantifolia Allium sativum Mammea americana Aloe vera Momordica charantia Guajacum officinale Persea americana Cajanus cajan Ceiba pendranta Coffea arabica	Cajanus cajan Lactuca sativa Mentha nemorassa Abelmoschus esculentus Cecropia peltata Ruellia tuberosa Cocos nucifera Guazunum ulmifolia Lagenaria Arachis hypogaea Gossypium bardadense Cuscuta Americana Bursera simaruba	Pluchea symphitifolia Jatrophas curcas Annona muriatica Ocimum gratissimum	Citrus aurantium Punica granatum Citrus aurantifolia Spondias purpurea Cajanus cajan Petroselinum sativum Senna occidentalis

Conjonctivite	Rhumatismes	Anémie	Asthme	Fièvre	Paludisme	Epilepsie
Abelmoschus esculentum Opuntia ficus- indica Plantago major Aloe vera Citrus aurantifolia Citrus aurantium Sechium edule	Ricinus communis Morinda citrifolia Citrus aurantium Ocimum micranthum Eucalyptus globulus Thymus vulgaris	Rivina humilis Chamissoa altissima Daucus carota Phaseolus vulgaris Cocos nucifera Amaranthus sp Brassica rapa Musa paradisiacca Beta vulgaris Rorippa Nasturtium aquaticum Allium porrum Citrus grandis Coffea arabica	Hippeastrum puniceum Allium cepa Anolis Eupatorium odoratum Cocos nucifera Ricinus communis RorippaNasturtium aquaticum Nicotiana tabacum Coffea Arabica Sechium edule	Momordica charantia Azadirachta indica Trichilia hirta Phyllanthus amarus Citrus auratifolia Catalpa longissima Citrus aurantium Aloe vera Ricinus communis	Aloe vera Momordica charantia Azadirachta indica Citrus aurantifolia Phyllanthus amarus Trichillia hirta Coffea Arabica	Stachytarpheta jamaicensis Ricinus communis Zea mays

Les plantes de ce tableau sont classées par ordre de fréquence décroissant. C'est-à-dire que les plantes les plus souvent identifiées dans la prise en charge des pathologies étudiées sont en tête de liste, les dernières ne sont que très rarement retrouvées (dans 5 blocs, voire moins dans certains cas).

Annexe 2 : Correspondance nom latin / nom vernaculaire :

<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo, Calalou
<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide hypogée
<i>Acalypha alopecuroïdea</i>	Dégonflé
<i>Allium ascalonicum</i>	Echalotte
<i>Allium cepa</i>	Oignon
<i>Allium porrum</i>	Poireau
<i>Allium sativum</i>	Ail
<i>Allium schonoprasum</i>	Cive, ciboulette
<i>Aloe vera</i>	Aloes
<i>Amaranthus sp</i>	Amaranthe
<i>Anredera leptostachys</i>	Igname-à-poule
<i>Annona muricata</i>	Corossol
<i>Annona reticulata</i>	Cachiman
<i>Anolis</i>	Zandolit
<i>Arachis hypogaea</i>	Pistache
<i>Argemone Mexicana</i>	Argemone
<i>Azadirachta indica</i>	Margousier
<i>Bauhinia divaricata</i>	Ti Kanson
<i>Beta vulgaris</i>	Betterave
<i>Brassica oleracea</i>	Choux
<i>Brassica rapa</i>	Navet
<i>Bursera americana</i>	Gommier
<i>Cajanus cajan</i>	Pois Congo
<i>Capsicum frutescens</i>	Piment rouge
<i>Cassia fistula</i>	Faux séné
<i>Catalpa longissima</i>	Bignone à feuille ondé
<i>Cecropia peltata</i>	Trompette
<i>Ceiba pendranta</i>	Fromagier
<i>Cendres de bois</i>	
<i>Chamissoa altissima</i>	Liane panier
<i>Chenopodium ambrosoides</i>	Anserine du Mexique, Anserine anthelminthique
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Canelle de Ceylan
<i>Cissampelos pariera</i>	Fey ké
<i>Cissus verticillata</i>	Liane molle, Liane brûllante
<i>Citrus aurantifolia</i>	Citronnier vert
<i>Citrus aurantium</i>	Oranger amer
<i>Citrus grandis</i>	Pamplemousse
<i>Cocos nucifera</i>	Cocotier
<i>Coffea arabica</i>	Caféier
<i>Colubrina arborescens</i>	Bois capable
<i>Cuscuta Americana</i>	L' Amitié
<i>Cucurbita moschata</i>	Giraumon
<i>Cymbopogon citratus</i>	Citronelle
<i>Daucus carota</i>	Carotte
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalyptus globuleux
<i>Eupatorium odoratum</i>	Langue-à-chat, Eupatoire
<i>Gossypium bardadense</i>	Cotonnier
<i>Guaiacum officinale</i>	Gayac
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Bois d'orme
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Hibiscus
<i>Hippeastrum puniceum</i>	Amaryllis écarlate
<i>Jatropha curcas</i>	Pourghère, Pignon d'Inde ou Médecinier
<i>Justicia pectoralis</i>	Justicia
<i>Lactuca sativa</i>	Laitue
<i>Lagenaria</i>	Callebassier
<i>Lantana camara</i>	Sauge
<i>Lepidium virginicum</i>	Cresson danois

Lippia alba	Mélicse
Lycopersicon esculentum	Tomate
Mammea americana	Abricotier des Antilles
Manihot esculenta	Manioc
Mentha sp	Menthe
Mentha nemorassa	Menthe de Cuba, d'Hemingway, à Mojito !
Momordica charantia	Assorossi
Morinda citrifolia	Noni
Musa sp	Banane
Musa paradisiaca	Bananier créole
Myristica fragrans	Muscade
Nicotiana tabacum	Tabac
Ocimum basilicum	Basilic
Ocimum gratissimum	Fond bazin
Ocimum micranthum	Autre basilic
Olea europa	Huile d'olive
Opuntia ficus-indica	Raquette
Parthenium hysterophorus	Absinthe bâtard
Pedilanthus tithymaloides	Pikan kwenna, Devil's backbone
Persea americana	Avocatier
Petroselinum sativum	Persil
Phaseolus vulgaris	Pois
Phyllanthus amarus	Dèyè do boul nan do
Pinus occidentalis	Pin d'Hispaniola
Piper nigrum	Poivrier
Plantago major	Plantain
Pluchea symphitifolia	Tabak mawon, Lachoy
Portulaca olearaceae	Pourpier
Psidium gujava	Goyave
Punica granatum	Grenade
Ricinus communis	Huile de ricin
Rivina humilis	Pigeonberry, Rougeplant, Panzou
Rorippa Nasturtium aquaticum	Cresson
Ruellia tuberosa	Ruellie tubereuse
Samyda pubescens	Kase sec
Sechium edule	Chayotte, Christophine, Mirliton blanc
Senna sp	Séné
Senna occidentalis	Faux kinkéliba, Café-nègre
Simaruba glauca	Frêne
Solanum tuberosum	Pomme de terre
Solanum americanum	Herbe à calalou
Spermacoce assurgens	Koupe colon
Spigela anthelmia	Spigélie vermifuge
Spondias monben	Prune Monbin
Spondias purpurea	Ciroyer d'amérique, abricotier bâtard
Stachytarpheta jamaicensis	Verveine caraïbes
Syzygium aromaticum	Giroflier
Terminalia catappa	Badamier
Thymus vulgaris	Thym
Trichilia hirta	Monbin bâtard
Zea mays	Maïs
Zingiber officinale	Gingembre

Caribbean Herbalist by French Name, <http://www.vodou.org/herbier.htm>

La Médecine Traditionnelle Familiale en Haïti, Marilise Rouzier, Edition des Université d'Haïti, 2008.

Annexe 3 : Nombre de fois où chaque plante est utilisée

Ceiba pendranta	Fromagier 1
Guaiacum officinale	Gayac 1
Mammea americana	Abricotier des Antilles 1
Brassica oleracea	Choux 2
Musa sp	Banane 2
Zea mays	Maïs 2
Anredera leptostachys	Igname-à-poule 5
Argemone Mexicana	Argemone 5
Cissus verticillata	Liane molle, Liane brûlante 5
Cuscuta Americana	L' Amitié 5
Justicia pectoralis	Justicia 5
Lepidium virginicum	Cresson danois 5
Nicotiana tabacum	Tabac 5
Piper nigrum	Poivrier 5
Senna occidentalis	Faux kinkéliba, Café-nègre 5
Bursera americana	Gommier 6
Hibiscus rosa-sinensis	Hibiscus 6
Pinus occidentalis	Pin d'Hispaniola 6
Simaruba glauca	Frêne 6
Spondias monben	Prune Monbin 6
Thymus vulgaris	Thym 6
Arachis hypogaea	Arachide hypogée 7
Arachis hypogaea	Pistache 7
Lantana camara	Sauge 7
Terminalia catappa	Badamier 7
Lagenaria	Calebassier 8
Zingiber officinale	Gingembre 8
Allium schonoprasum	Cive, ciboulette 10
Cecropia peltata	Trompette 10
Ruellia tuberosa	Ruellie tubereuse 10
Sechium edule	Chayotte, Christophine, Mirliton blanc 10
Solanum tuberosum	Pomme de terre 10
Spermacece assurgens	Koupe colon 10
Anolis	Zandolit 11
Bauhinia divaricata	Ti Kanson 11
Plantago major	Plantain 11
Colubrina arborescens	Bois capable 12
Petroselinum sativum	Persil 12
Cymbopogon citratus	Citronelle 12
Spondias purpurea	Ciroyer d'amérique, abricotier bâtard 12
Stachytarpheta jamaicensis	Verveine caraïbes 12
Allium ascalonicum	Echalotte 13
Solanum americanum	Herbe à calalou 13
Cissampelos pariera	Fey ké 14
Persea americana	Avocatier 14
Samyda pubescens	Kase sec 14
Acalypha alopecuroïdea	Dégonflé 16
Cendres de bois	17
Annona reticulata	Cachiman 17
Cinnamomum zeylanicum	Cannelle de Ceylan 18
Portulaca olearaceae	Pourpier 18
Myristica fragrans	Muscade 20
Lycopersicon esculentum	Tomate 21
Gossypium bardadense	Cotonnier 23
Lactuca sativa	Laitue 23
Pluchea symphitifolia	Tabak mawon, Lachoy 23
Spigela anthelmia	Spigélie vermifuge 23
Allium cepa	Oignon 25

Lippia alba	Mélicse 27
Citrus grandis	Pamplemousse 28
Guazuma ulmifolia	Bois d'orme 28
Eucalyptus globulus	Eucalyptus globuleux 28
Allium porrum	Poireau 29
Coffea arabica	Caféier 30
Parthenium hysterophorus	Absinthe bâtard 32
Cucurbita moschata	Giraumon 33
Catalpa longissima	Bignone à feuille ondée 35
Manihot esculenta	Manioc 35
Jatropha curcas	Pourghère, Pignon d'Inde ou Médecinier 39
Annona muricata	Corossol 40
Rorippa Nasturtium aquaticum	Cresson 40
Mentha sp	Menthe 41
Ocimum sp	Basilic 41
Cassia fistula	Faux séné 42
Morinda citrifolia	Noni 46
Cajanus cajan	Pois Congo 47
Capsicum frutescens	Piment rouge 47
Hippeastrum puniceum	Amaryllis écarlate 49
Beta vulgaris	Betterave 50
Eupatorium odoratum	Langue-à-chat, Eupatoire 50
Brassica rapa	Navet 54
Syzygium aromaticum	Giroflier 54
Senna sp	Séné 55
Allium sativum	Ail 56
Musa paradisiaca	Bananier créole 60
Pedilanthus tithymaloides	Pikan kwenna, Devil's backbone 68
Phyllanthus amarus	Dèyè do boul nan do 70
Opuntia ficus-indica	Raquette 73
Punica granatum	Grenade 73
Trichilia hirta	Monbin bâtard 73
Amaranthus sp	Amaranthe 76
Aloe vera	Aloes 78
Olea europaea	Huile d'olive 92
Abelmoschus esculentus	Gombo, Calalou 102
Phaseolus vulgaris	Pois 108
Azadirachta indica	Margousier 118
Citrus aurantium	Oranger amer 120
Daucus carota	Carotte 124
Psidium guajava	Goyave 126
Cocos nucifera	Cocotier 133
Chenopodium ambrosioides	Anserine du Mexique, Anserine anthelminthique 143
Chamissoa altissima	Liane panier 152
Rivina humilis	Pigeonberry, Rougeplant, Panzou 153
Citrus aurantifolia	Citronnier vert 202
Ricinus communis	Huile de ricin 221
Momordica charantia	Assorossi 339

Bibliographie :

- 1- http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_IDH#IDH_bas
- 2- http://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9ficit_de_la_S%C3%A9curit%C3%A9_sociale_en_France
- 3- *LacontrefacondemedicamentsOMS.doc* disponible sur le site www.snapo.org
- 4- *WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005*, 2000, p8.
- 5- *WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005*, 2000, p43.
- 6- *La Médecine Traditionnelle Familiale en Haïti*, Marilise Rouzier, 2008, Edition de l'Université d'Etat d'Haïti, p18.
- 7- <http://www.phytomania.com>
- 8- http://en.wikipedia.org/wiki/Euphorbia_tithymaloides#Medicinal_usage
- 9- *La Médecine Traditionnelle Familiale en Haïti*, Marilise Rouzier, 2008, Edition de l'Université d'Etat d'Haïti, p79.
- 10- Société française d'ethnopharmacologie,
<http://sfe-see.pagesperso-orange.fr/fr/pharmacopees.html>