

Evaluation écologique et socio-anthropique des plantes aromatiques dans les départements de l'Atlantique et du Littoral (République du Bénin)

ADJAHOSSOU B.S.¹, AITONDI A.L.², DJEGO DJOSSOU S.²,
DJEGO J.^{2*}



R
é
s
u
m
é

Les plantes aromatiques au Bénin sont fortement exploitées par les populations mais les connaissances sur leurs formes d'utilisation et leur écologie sont peu connues. La présente étude a pour objectif d'évaluer la diversité des connaissances ethnobotaniques des populations et l'écologie des plantes aromatiques qu'elles utilisent. A cet effet, des enquêtes ont été menées à l'aide de guides d'entretiens et d'inventaires de plantes aromatiques dans 228 jardins de case et 20 jardins communaux privés, dans les départements du Littoral et de l'Atlantique. Au total, treize plantes aromatiques ont été recensées. Elles sont souvent utilisées à des fins alimentaires, médicinales, rituelles et ornementales. Elles colonisent pour la plupart, les milieux à forte rétention d'eau. Les différentes utilités de ces plantes aromatiques expliquent leur importance au niveau des ménages. Les espèces les plus utilisées sont : *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf et *Ocimum gratissimum* L. Pour la préservation de cette phytodiversité liée aux plantes aromatiques, il est nécessaire de sensibiliser et de susciter la participation des ménages à travers leur culture dans les maisons et les jardins.

Mots-clés : plantes aromatiques, huiles essentielles, enquête, ethnobotanique, jardin de case, usages, Bénin

INTRODUCTION

Depuis l'antiquité, les plantes aromatiques constituent une ressource végétale importante dans la vie quotidienne des populations de toutes les régions du monde. La popularité dont elles jouissent en général reste liée à leurs propriétés médicinales (Polèse, 2006). Elles produisent des aromates c'est-à-dire des huiles essentielles volatiles à l'origine de leur saveur particulière et de l'odeur que dégage le feuillage. Elles sont utilisées dans les préparations culinaires, les confiseries, en médecine empirique, cosmétique et parfumerie, dans les jardins d'agrément, dans les maisons comme insectifuge (Brada *et al.*, 2007 ; Bouzouita *et al.*, 2008). Ces aromates peuvent aussi être utilisés dans les cérémonies rituelles. L'Inde, la Chine, la Méditerranée, l'Egypte, la Grèce, constituent des foyers où les plantes aromatiques et médicinales ont occupé une place de premier plan. Les vertus thérapeutiques des plantes aromatiques étant connues depuis toujours, elles ont été transmises de génération en génération. Les remèdes de bonne réputation ont prévalu malgré le développement de la médecine moderne qui est venue marginaliser le recours aux techniques médicales naturelles (Nzeyumwami, 2004). Mais de nos jours, les progrès scientifiques amenant à la découverte de nouveaux principes actifs font des

plantes aromatiques des produits de choix sur les marchés mondiaux (Tchamdja, 1995) et la phytothérapie fait alors l'objet d'un regain d'intérêt. Malgré l'importance de ces plantes, il n'y a pas de statistique fiable pour l'estimation de la production nationale surtout en ce qui concerne les plantes aromatiques (Rakotovo et Randrianjohany, 1996).

Au Bénin, la flore riche de 3200 espèces (Akoegninou *et al.*, 2006) renferme plus de 500 plantes enregistrées comme étant utilisées à des fins médicinales. La majorité de la population béninoise dépend de la médecine traditionnelle et de ses traitements, et la pression sur les plantes médicinales est évidente et reconnue.

Contact

1. Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée (LaRBA) Abomey-Calavi, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC) Université d'Abomey-Calavi (UAC), République du Bénin
2. Laboratoire d'Ecologie Appliquée, Faculté des Sciences Agronomiques (FSA), Université d'Abomey-Calavi (UAC), 01 BP 6270 Cotonou, République du Bénin

* Correspondance : gdjego@yahoo.fr

Des recherches abordant la composition chimique et biochimique de plusieurs de ces plantes ont été effectuées (Yayi, 1998 ; Nzeyumwami, 2004). Mais des insuffisances notables sur le répertoire des plantes aromatiques, leurs caractéristiques organographiques et écologiques subsistent. Cette situation suscite plusieurs interrogations : quelles sont les espèces aromatiques cultivées ou spontanées au Bénin ? Quelle est l'utilisation de ces plantes et leur importance dans les ménages ? Quel est leur statut écologique ? Quelles sont les représentations socio-anthropiques des plantes aromatiques et leurs utilités pour les communautés ?

L'objectif de cette étude est d'évaluer la diversité des connaissances ethnobotaniques des populations et l'écologie des plantes aromatiques qu'elles utilisent.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le milieu d'étude est constitué des départements du Littoral et de l'Atlantique, au Sud de la République du Bénin.

Le Littoral ne comporte qu'une commune, la ville de Cotonou située sur le cordon littoral. Elle s'étend entre le lac Nokoué et l'océan Atlantique, constitué de sables alluviaux d'environ cinq mètres de hauteur maximale. Il possède des sols sableux généralement pauvres en matière organique avec une faible capacité d'échange et un faible pouvoir de rétention en eau (PDC Cotonou, 2009).

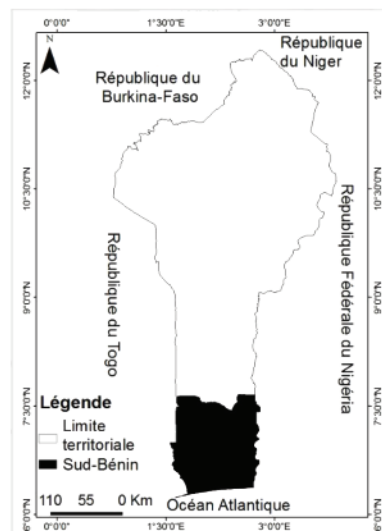
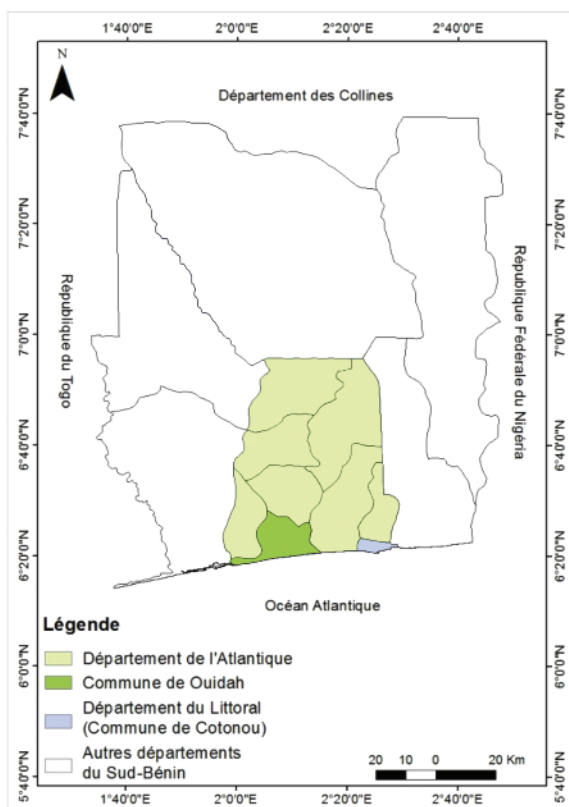
Le Département de l'Atlantique est subdivisé en huit communes et celle de Ouidah a été choisie compte tenu du nombre relativement important de jardins qu'elle comporte.

Le matériel d'étude est constitué des plantes aromatiques exploitées dans les communes de Cotonou et de Ouidah. Une enquête exploratoire a permis de répertorier le jardin botanique et zoologique de l'Université d'Abomey-Calavi et les jardins de maraîchage où un recensement systématique des plantes aromatiques a été effectué. Le relevé des plantes aromatiques dans les jardins de case a été réalisé lors des enquêtes ethnobotaniques auprès des ménages. Lesdites enquêtes ont également été conduites auprès des maraîchers. La population d'étude a été celle des communes de Cotonou et de Ouidah.

La taille de l'échantillon enquêté a été déterminée en fonction des personnes qui utilisent les plantes aromatiques et qui en cultivent ou en possèdent quelques pieds dans leur maison, au moyen de la méthode de boule de neige (Goodman, 1961). Cette méthode consiste à enquêter d'une personne connue à une personne indiquée. De façon pratique, chaque enquêté issu d'un ménage utilisant les plantes aromatiques indique une autre personne d'un autre ménage dans le secteur. Ainsi, 248 personnes ont été interviewées dont 228 auprès des ménages (84 à Cotonou et 144 à Ouidah) et 20 maraîchers.

Les variables investiguées ont concerné les organes utilisés, la disponibilité saisonnière, le mode de culture de la plante, la disponibilité sur le marché, les formes d'usage, les problèmes liés à la production/vente, le bénéfice rapporté sur les plantes aromatiques, et enfin les plantes aromatiques en voie de disparition.

Les données collectées ont été traitées (encodage, calcul d'indices, réalisation de graphes) à l'aide du tableur Excel.



Situation du milieu d'étude

RÉSULTATS

1. Plantes aromatiques dans le jardin botanique et zoologique de l'UAC

Neuf plantes aromatiques réparties en cinq familles ont été recensées dans le jardin botanique et zoologique de l'Université d'Abomey-Calavi :

<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae
<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Lamiaceae
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae
<i>Syzygium guineense</i> (Willd.) DC.	Myrtaceae
<i>Cymbopogon schoenanthus</i> (L.) Spreng.	Poaceae
<i>Cymbopogon nardus</i> L.	Poaceae
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae

Les Lamiaceae et les Poaceae sont les plus représentées.

2. Recensement des plantes aromatiques auprès des ménages

2.1. Caractéristiques sociales des enquêtés

La répartition des enquêtés suivant le sexe à Ouidah et à Cotonou indique que la plupart des enquêtés sont en majorité de sexe féminin.

A Ouidah, l'ethnie Mina est la plus représentée avec 52% de la population enquêtée. Elle est suivie de l'ethnie Fon qui en

représente 38%. Ces deux ethnies dominent également la population enquêtée à Cotonou. Cependant, l'ethnie Fon est la plus représentée avec un pourcentage de 58% contre 29% pour l'ethnie Mina.

La plupart des enquêtés sont mariés et sont de diverses catégories sociales : fonctionnaires, commerçants, guérisseurs, éleveurs, retraités. D'autres polyvalents n'ont souvent pas une activité fixe et sont tantôt chauffeurs, tantôt ouvriers ou encore chômeurs.

2.2. Fréquence d'utilisation et usages des plantes aromatiques à Cotonou et à Ouidah

Cymbopogon citratus (DC.) Stapf est présente dans 56% des maisons et 53% l'ont utilisé à la fois comme aliment et médicament. Quant à *Ocimum gratissimum* L., elle est présente dans 33% des maisons et la plupart (55%) se servent des feuilles à la fois pour préparer leur sauce et comme médicament. *Ocimum basilicum* L., *Chenopodium ambrosioides* L., *Hyptis suaveolens* Poit., *Mentha aquatica* L., *Laurus nobilis* L. et *Verbena bonariensis* L. sont très peu fréquentes et utilisées sur les plans alimentaire, médicinal, rituel et ornemental (Tableau 1).

A Ouidah, *Cymbopogon citratus* et *Ocimum gratissimum* sont respectivement utilisées par 85% et 83% des ménages comme remèdes (Tableau 2). *Ocimum basilicum* est peu utilisée (14%) dans les ménages et sert à la préparation des sauces.

De même *Laurus nobilis* et *Mentha aquatica* ont des usages alimentaires dans tous les ménages. *Chenopodium ambrosioides* et *Hyptis suaveolens* très peu rencontrées, sont utilisées comme plantes médicinales pour leurs propriétés antiseptiques dans le traitement des maux de ventre et des plaies. *Ocimum americanum* est aussi représentée à Ouidah (23%) dans l'alimentation (13%) et dans les rituels (87%).

Verbena bonariensis est surtout utilisée comme plante ornementale et parfois pour chasser les mauvais esprits et les serpents.

A Cotonou et à Ouidah, *Cymbopogon citratus* et *Ocimum gratissimum* servent d'antibiotiques et sont aussi utilisées pour le traitement du paludisme, de l'insomnie, des maux de ventre (Tableau 3).

Les plantes aromatiques recensées étaient disponibles aux populations en toute saison sauf *Ocimum gratissimum* et *Ocimum americanum* Sims, plus disponibles en saison pluvieuse (Tableau 4).

2.3. Types biologiques des plantes aromatiques recensées

Deux types biologiques caractérisent les plantes aromatiques répertoriées dans la commune de Cotonou et de Ouidah. Il s'agit des chaméphytes

Tableau 1 : Fréquence et usages des plantes aromatiques à Cotonou

Espèces	Fréquence (%)	Usages (%)				
		Alimentaire	Médicinal	Alicament	Rituel	Ornemental
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	56	27	20	53	-	-
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	33	30	15	55	0	-
<i>Ocimum basilicum</i> L.	2	50	-	-	50	-
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	3	-	33	-	-	67
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	1	-	-	-	-	100
<i>Laurus nobilis</i> L.	1	100	-	-	-	-
<i>Mentha aquatica</i> L.	3	100	-	-	-	-
<i>Ocimum americanum</i> L.	5	-	-	-	80	20
<i>Verbena bonariensis</i> L.	2	-	-	-	-	100

Tableau 2 : Fréquence et usages des plantes aromatiques à Ouidah

Espèces	Fréquence (%)	Usages (%)				
		Alimentaire	Médicinal	Alicament	Rituel	Ornemental
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	85	15	85	-	-	-
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	83	13	83	4	-	-
<i>Ocimum basilicum</i> L.	14	100	-	-	-	-
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	7	-	100	-	-	-
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	3	-	100	-	-	-
<i>Laurus nobilis</i> L.	5	100	-	-	-	-
<i>Mentha aquatica</i> L.	1	100	-	-	-	-
<i>Ocimum americanum</i> L.	23	13	-	-	87	-
<i>Verbena bonariensis</i> L.	7	-	-	-	39	71

(71%) et des Phanérophytes (29%). Les chaméphytes sont présentes avec *Cymbopogon citratus*, *Ocimum basilicum*, *Ocimum gratissimum*, *Ocimum americanum*, *Verbena bonariensis*, *Mentha aquatica* et *Chenopodium ambrosioides* et les Phanérophytes avec *Laurus nobilis* et *Hyptis suaveolens*.

2.4 Demande, prix et fréquence d’approvisionnement des plantes aromatiques

Les plantes aromatiques les plus achetées par les populations de Cotonou et de Ouidah sont *Cymbopogon citratus*, *Ocimum gratissimum*, *Laurus nobilis* et *Petroselinum crispum*. Mill. (Tableau 5). Elles sont fortement demandées et surtout disponibles auprès des maraîchers. Les plantes moins achetées comme *Ocimum basilicum*, *Mentha aquatica*, *Thymus vulgaris* L., *Apium graveolens* L. et *Coriandrum sativum* L. sont souvent disponibles dans les jardins des maraîchers.

Le prix d’achat des plantes aromatiques varie en fonction de la saison. Une botte vaut en moyenne 100 F CFA en saison sèche contre 50 FCFA en saison pluvieuse (Tableau 6).

3. Recensement des plantes aromatiques au niveau des producteurs

Le profil social des producteurs de plantes aromatiques indique qu’ils sont pour la plupart mariés. Ils appartiennent à quatre ethnies : Fon, Goun, Mina et Yoruba. A Cotonou comme à Ouidah, ils sont majoritairement d’ethnie Fon et Mina. L’ethnie Goun est absente des producteurs de Cotonou.

Les arguments en faveur de la production des plantes aromatiques dans les communes de Cotonou et de Ouidah sont consignés dans le tableau 7.

Chez les maraîchers, les plantes aromatiques sont essentiellement des chaméphytes, contrairement à celles répertoriées dans les

Tableau 3 : Proportion des ménages utilisant les plantes aromatiques dans le traitement de différentes maladies rencontrées à Cotonou et à Ouidah

Plantes aromatiques	Paludisme		Maux de ventre		Insomnie		Antibiotique	
	Cotonou	Ouidah	Cotonou	Ouidah	Cotonou	Ouidah	Cotonou	Ouidah
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	29%	31%	0%	0%	4%	40%		
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	4%	0%	29%	71%	9%	0%	58%	29%
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	3%		0%		0%			

Tableau 4 : Disponibilité saisonnière des plantes d’après les ménages à Cotonou et Ouidah

Plantes aromatiques	Saison pluvieuse		Saison sèche		Toute saison	
	Cotonou	Ouidah	Cotonou	Ouidah	Cotonou	Ouidah
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	32%	23%	18%	7%	50%	70%
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	52%	34%	33%	11%	15%	56%
<i>Ocimum basilicum</i> L.	-	10%	-	-	100%	90%
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	-	-	-	-	100%	100%
<i>Hyptis suaveolens</i> Poit.	-	-	-	-	100%	100%
<i>Laurus nobilis</i> L.	-	-	-	-	100%	100%
<i>Mentha aquatica</i> L.	39%	-	-	-	100%	100%
<i>Ocimum canum</i> L.	40%	-	40%	-	20%	-
<i>Verbena bonariensis</i> L.	-	-	-	-	100%	-

ménages, disponibles en toute saison. En effet, leur production est permanente car les pépinières de certaines plantes comme *Rosmarinus officinalis* L., *Foeniculum vulgare* Mill. et *Thymus vulgaris* sont permanentes.

Parmi les plantes aromatiques retrouvées chez les producteurs, certaines sont remarquables. Il s’agit des espèces *Ocimum americanum* et *Cymbopogon citratus*.

Ocimum americanum (Lamiaceae) est une herbe buissonnante de petite taille, dégageant une forte odeur aromatique. Elle a des feuilles simples, opposées et décussées le long d’une tige carrée. Le limbe est ovale lancéolé à marge faiblement dentée. Les fleurs sont groupées en verticilles étagés. C’est une espèce rudérale rencontrée plus souvent en bordure de parcelle dans les cultures maraîchères.

Cymbopogon citratus (Poaceae) est une herbe pérenne à rhizome court, atteignant 2 m de haut ayant de longues feuilles linéaires, dressées, à bords rugueux et coupants, de couleur verte bleutée assez pâle. Ses tiges sont creuses, bulbeuses à la base et enveloppées dans la gaine des feuilles. Elle est cultivée pour ses tiges et feuilles aux qualités aromatiques.



Ocimum americanum Sims © www.amkhaseed.com



Cymbopogon citratus (DC.) Stapf © Mokkie

Plantes aromatiques au Bénin

Tableau 5: Fréquence d'approvisionnement des plantes aromatiques en fonction des sites

Plantes aromatiques	Cotonou			Ouidah		
	Nombre d'enquêtés	Marché	Jardin	Achat	Marché	Jardin
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	55	85%	15%	54	96%	4%
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	45	64%	36%	76	79%	21%
<i>Ocimum basilicum</i> L.	2	-	100%	-	-	-
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	63	95%	5%	110	98%	2%
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	2	-	100%	-	-	-
<i>Laurus nobilis</i> L.	1	-	100%	-	-	-
<i>Mentha aquatica</i> L.	34	9%	91%	29	90%	10%
<i>Ocimum americanum</i> L.	2	-	100%	-	-	-
<i>Verbena bonariensis</i> L.	1	-	100%	-	-	-

Les plantes les mieux vendues à Cotonou et à Ouidah à des fins alimentaires et médicinales sont *Ocimum gratissimum*, *Mentha aquatica* et *Petroselinum crispum*. Une baisse de production des plantes aromatiques exotiques comme *Lavandula angustifolia*, *Angelica archangelica*, *Melissa officinalis*, *Anthriscus cerefolium* et *Cynara scolymus*, s'observe de jour en jour chez les producteurs car les semences viennent d'Europe.

Tableau 6 : Prix d'acquisition des plantes aromatiques à Cotonou et à Ouidah

Plantes aromatiques	Prix saison sèche		Prix saison pluvieuse	
	Cotonou	Ouidah	Cotonou	Ouidah
	100 F	50 F	100 F	50 F
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	35%	31%	65%	69%
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	44%	23%	56%	77%
<i>Ocimum basilicum</i> L.	50%	0%	50%	0%
<i>Laurus nobilis</i> L.	14%	11%	86%	89%
<i>Mentha aquatica</i> L.	100%	-	-	-
<i>Thymus vulgaris</i> L.	100%	-	-	-
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	9%	31%	91%	69%
<i>Apium graveolens</i> L.	100%	-	-	-
<i>Coriandrum sativum</i> L.	100%	-	-	-

Les plantes aromatiques cultivées par les producteurs de Ouidah sont notamment une Apiaceae (*Petroselinum crispum*), deux Lamiaceae (*Ocimum americanum* et *O. gratissimum*) et une Poaceae (*Cymbopogon citratus*).

A Cotonou, les plantes aromatiques mises en culture sont assez diversifiées. On y retrouve huit Lamiaceae (*Lavandula angustifolia* Mill., *Melissa officinalis* L., *Mentha aquatica*, *Ocimum basilicum*, *Origanum majorana* L., *Salvia pratensis* L., *Rosmarinus officinalis* et *Thymus vulgaris*), sept Apiaceae (*Anethum graveolens* L., *Angelica archangelica* L., *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm, *Apium graveolens*, *Coriandrum sativum*, *Foeniculum vulgare* et *Petroselinum crispum*), deux Amaryllidaceae (*Allium fistulosum* L., *A. schoenoprasum* L.) et une Asteraceae (*Cynara scolymus* L. Fiori).

Les principaux problèmes rencontrés par les producteurs sont liés à la disponibilité irrégulière en eau et en engrais, la présence d'insectes ravageurs, le manque d'instruments adéquats pour l'arrosage, de moyens matériels et financiers et enfin de disponibilité des semences de certaines plantes comme *Lavandula angustifolia*, *Angelica archangelica* dont les graines viennent de l'extérieur du pays.

DISCUSSION

A l'exception des plantes exotiques présentes chez les producteurs, la plupart des plantes aromatiques du jardin botanique se retrouvent au niveau des ménages. Ce qui semble dire que ce jardin tient compte des aspirations des populations. Il s'établit ainsi une relation entre l'homme et le jardin. Dès lors, les jardins botaniques avec leur propre histoire et leur identité peuvent contribuer à la conservation de la biodiversité (Garbari, 1999).

Il est à noter que les cultures de plantes aromatiques dans les maisons sont entretenues et gérées par les femmes qui l'utilisent essentiellement pour leurs besoins culinaires et médicinaux. Ces plantes sont d'un grand recours et apportent parfois des revenus substantiels. Ainsi, les plantes aromatiques jouent un rôle économique non négligeable dans les familles (Abidine *et al.*, 2011).

Le présent travail a révélé que les plantes aromatiques les mieux représentées dans les communes de Cotonou et de Ouidah sont *Cymbopogon citratus* et *Ocimum gratissimum*, alors qu'au Maroc les plantes les plus utilisées sont *Thymus vulgaris*, *Verbena bonariensis* et *Lavandula angustifolia* (Benjilali et Zrira, 2005). En Tunisie, les plantes aromatiques les mieux représentées sont *Mentha aquatica*, *Ocimum basilicum*, *Myrtus communis*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris* et *Pelargonium asperum* (Agro-Services, 2003). Elles sont souvent utilisées comme aliment et médicament. Les parties les plus utilisées sont les feuilles (Nardelli, 2008 ; Gruffat, 2012), car elles sont plus faciles à conserver et même séchées, elles contiennent encore des molécules d'aromate.

Les enquêtes menées auprès des jardiniers ont révélé que les plantes aromatiques les plus achetées sont *Cymbopogon citratus*, *Ocimum gratissimum*, *Laurus nobilis*, *Ocimum basilicum* et

Tableau 7 : Différents arguments de production des plantes aromatiques

Commune	Demande clientèle et bénéfice	Demande clientèle	Demande clientèle et pérennité	Vertus médicinales et bénéfice	Demande clientèle et vertus médicinales	Vertus médicinales
Cotonou	40 %	27 %	13 %	7 %	7 %	6 %
Ouidah	17 %	-	-	17 %	66 %	-

Petroselinum crispum qui sont d'ailleurs utilisées par certains ménages à Cotonou dans le traitement du paludisme. *Ocimum gratissimum* et *Ocimum basilicum* sont des plantes aromatiques et médicinales dont les utilisations sont nombreuses dans la thérapie traditionnelle et dans l'alimentation au Bénin (Yayi, 1998 ; Dossoukpevi *et al.*, 2012). Malgré leur importance, ces *Lamiaceae* sont soumises aux aléas climatiques et ne sont disponibles qu'à une certaine période de l'année surtout en saison pluvieuse. Par contre, *Cymbopogon citratus*, originaire de l'Inde est disponible en toute saison. Cette plante vivace est adaptée au climat tropical et ensoleillé. A Ouidah, à l'exception de *Thymus vulgaris* et *Coriandrum sativum*, toutes les autres plantes comme *Cymbopogon citratus* et *Ocimum gratissimum*, *O. basilicum* et *O. americanum* sont plus disponibles qu'à Cotonou. Ce phénomène s'explique par le fait que le sol de la commune de Ouidah a une capacité de rétention d'eau meilleure que celui de Cotonou. Ainsi donc, la domestication des plantes aromatiques nécessite une bonne maîtrise de l'itinéraire technique de culture et des conditions agro-écologiques (Abidine *et al.*, 2011). Il est à noter que la plupart des plantes aromatiques sont des chaméphytes et par conséquent moins exposées aux pollutions atmosphériques et aux intempéries climatiques. Il faut ajouter également que la plupart des plantes aromatiques répertoriées sont introduites ou exotiques. Ainsi, le semis ou la plantation de nombreuses espèces nécessite d'être réhabilitée en vue de diversifier le potentiel économique des produits aromatiques (Rakotovoao et Randrianjohany, 1996).

Il faudra alors prendre des mesures incitatives en vue d'encourager les maraîchers à produire les plantes exotiques adaptées à notre environnement pour être compétitifs sur le marché régional et international. En effet, les prix de certaines huiles essentielles de plantes aromatiques et médicinales atteignent parfois des niveaux très élevés dépassant les 50.000 \$ le litre. Il s'agit des huiles essentielles notamment de mélisse, rose, grande camomille et verveine. De plus, au Bénin, les préparations traditionnelles à base de plantes aromatiques et médicinales sont diversifiées mais peu valorisées. Pour cela, il est urgent de recenser les plantes aromatiques autochtones ou spontanées dont le stock floristique n'est pas encore bien connu et d'intégrer les préparations dans le système pharmaceutique officiel national sur base de textes législatifs.

CONCLUSION

Cette étude a montré que les ménages du département du Littoral ont surtout recours aux plantes aromatiques pour leur arôme. Par contre, dans le département de l'Atlantique notamment à Ouidah, elles sont plus souvent utilisées à des fins médicinales. En somme, 23 espèces différentes ont été recensées chez les Fon, Mina, Goun, Yoruba dans le milieu d'étude. Les plantes aromatiques telles que *Cymbopogon citratus*, *Ocimum gratissimum*, *O. basilicum* et *O. americanum* sont très sollicitées dans l'alimentation, en médecine et également pour d'autres usages tels que les rites et l'ornement. Au regard de leurs multiples usages et des menaces pesant sur certaines d'entre elles, il est nécessaire

de les préserver en les intégrant dans les programmes de conservation des ressources biologiques, et d'encourager leur domestication par les populations. Pour ce faire l'implantation ou la multiplication des jardins de case et des jardins botaniques dans les deux départements sera d'une grande importance pour conserver et diversifier le potentiel génétique des plantes aromatiques afin d'améliorer le bien-être des populations sur le plan écologique, social, économique et culturel.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abidine A. Z., El Maizi Y., BoudErrah M., Ezzahiri M. (2011) Etat actuel et possibilité de domestication des plantes aromatiques et médicinales au niveau de quelques communes rurales limitrophes à Jbel Amssittene, Actes du Premier Congrès International de l'Arganier, Agadir 15 - 17 décembre 2011, 505-516.
- Agro-services/Api (2003) La culture des plantes aromatiques et médicinales, Document de synthèses sur les plantes médicinales et aromatiques, 120-132.
- Akoegninou A., Van der burg W.J., Van Der Maesen L.J.G. (2006) *Flore analytique du Bénin*, Backhuys Publishers, 1034 p.
- Benjilali B. et Zrira S. (2005) *Plantes Aromatiques et Médicinales : Atouts du secteur et exigences pour une valorisation durable*, Rabat, Editions Actes, 8-15. (Agriculture & Développement).
- Bouzouita N., Kachouri F., Ben Halima M., Chaabouni M.M. (2008) Composition chimique et activités antioxydante, antimicrobienne et insecticide de l'huile essentielle de *Juniperus phoenicea*, *Journal de la Société Chimique de Tunisie*, 10, 119-125.
- Brada M., Bezzina M., Marlier M., Carlier A., Lognay G. (2007) Variabilité de la composition chimique des huiles essentielles de *Mentha rotundifolia* du Nord de l'Algérie, *Biotechnol. Agron. Soc. Environ*, 11 (1), 3-7.
- Dossoukpevi R., Ahanhanzo C., Adoukonou-Sagbadja H., Cacaï G., Naïtchede H., Agbangla C. (2012) Contribution à l'amélioration de la production *in vitro* de deux espèces d'*Ocimum* spp (*Lamiaceae*) : *Ocimum basilicum* et *Ocimum gratissimum* cultivées au Bénin, *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 6 (6), 4046-4057.
- Garbari F. (1999) Le rôle actuel des jardins de botanique, *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali Memorie*, Serie B, 106, 145-148.
- Goodman L.A. (1961) Snowball sampling, *Annals of Mathematical Statistics*, 32, 148-170.
- Gruffat X. (2012) Huiles essentielles de *Cymbopogon citratus*, *Journal*. <http://www.creapharma.ch>, 1-3.
- Nardelli M. (2008) Huiles essentielles. Association nationale des praticiens en médecines traditionnelles du Bénin. <http://www.huilesessentielles.com>.
- Nzeyumwami J. (2004) Caractérisation des huiles essentielles de trois plantes aromatiques : *Hyptis spicigera*, *Pluchea ovalis* et *Laggera aurita*. DEA, Université de Lomé, Togo, 4-10.
- PDC Cotonou (2009) *Plan de Développement Communal de Cotonou*, 10-16.
- Polèse J.-M. (2006) *La culture des plantes aromatiques*, Paris, Edition Artemis, 93 p. (Les clés du jardinage).
- Rakotovoao L.H. et Randrianjohany E. (1996) Origine et répartition bioécologique des plantes aromatiques de Madagascar, in Lourenço W.R. (ed) *Biogéographie de Madagascar*, Paris, Orstom, 187-194. (Colloques et séminaires).
- Yayi E. (1998) Contribution à l'étude des huiles essentielles des plantes aromatiques : cas de l'*Ocimum basilicum*, *Ocimum americanum* et *Ocimum gratissimum* dans la perspective de leur production, Thèse de doctorat, Université de Clermont-Ferrand 2, France, 192 p.