

Arbres et lianes spontanés alimentaires du département de Gagnoa (centre-ouest de la Côte d'Ivoire)

Marie-Thérèse KOUAMÉ N'DRI¹
Guy Modeste GNAHOUA²

¹ Laboratoire de botanique, Ufr Biosciences
Université de Cocody
22 BP 582, Abidjan 22
Côte d'Ivoire

² Centre national de recherche agronomique
Station de recherche de Gagnoa
BP 602, Gagnoa
Côte d'Ivoire

Dans le département de Gagnoa, au centre-ouest de la Côte d'Ivoire, il existe encore un nombre élevé d'espèces spontanées alimentaires, comme le montrent les enquêtes réalisées dans cette région. Cinquante espèces ont été recensées, soit 43 genres et 32 familles. Les Sterculiaceae, Arecaceae et Solanaceae sont les familles les mieux représentées. Ces plantes poussent spontanément dans les forêts, les jachères et les vergers de cacaoyers et de caféiers. Les organes les plus consommés sont les fruits, les feuilles et les graines.



Photo 1.
Végétation à *Chromolaena odorata*, principale espèce exotique envahissante.
Photo M.-T. Kouamé.

RÉSUMÉ

ARBRES ET LIANES SPONTANÉS ALIMENTAIRES DU DÉPARTEMENT DE GAGNOA (CÔTE D'IVOIRE)

Une enquête ethnobotanique a été menée auprès des populations rurales pour recenser les arbres et lianes alimentaires spontanés encore présents dans le département de Gagnoa au centre ouest de la Côte d'Ivoire. Cinquante espèces ont été recensées, soit 43 genres et 32 familles. Les Sterculiaceae, les Arecaceae et les Solanaceae sont les familles les mieux représentées. Ces plantes poussent spontanément dans les forêts, les jachères et les vergers de cacaoyers et de caféiers. Les organes les plus consommés sont les fruits (68 %) et les feuilles (38 %). Ces enquêtes ont montré qu'il existe encore un nombre élevé d'espèces spontanées alimentaires dans le département de Gagnoa.

Mots-clés : arbre et liane alimentaires spontanés, zone forestière, Côte d'Ivoire.

ABSTRACT

FOOD TREES AND LIANAS IN THE GAGNOA DISTRICT OF WEST-CENTRAL CÔTE D'IVOIRE

An ethno-botanical survey was carried out among the rural population in order to draw up an inventory of the spontaneously growing food trees and lianas still found in the Gagnoa district of West-Central Côte d'Ivoire. The fifty species listed belong to 43 genera and 32 families, the most common of these being Sterculiaceae, Arecaceae and Solanaceae. These species grow spontaneously in forests, fallow lands and cocoa and coffee plantations. The plant organs most commonly used are fruits (68%) and leaves (38%). Our survey showed that there is still a large number of spontaneous food species in the Gagnoa district.

Keywords: spontaneous food trees and lianas, forest area, Côte d'Ivoire.

RESUMEN

ÁRBOLES Y LIANAS ESPONTÁNEOS ALIMENTICIOS DE GAGNOA (CENTRO-OESTE DE CÔTE D'IVOIRE)

Se efectuó una encuesta etnobotánica entre las poblaciones rurales para inventariar los árboles y lianas alimenticios espontáneos aún presentes en el departamento de Gagnoa, en el Centro-Oeste de Costa de Marfil. Se catalogaron cincuenta especies que comprendían 43 géneros y 32 familias. Las familias más representadas fueron las esterculiáceas, arecáceas y solanáceas. Estas plantas crecen espontáneamente en bosques, barbechos y plantaciones de cacao y café. Las partes que más se consumen son los frutos (68%) y las hojas (38%). Estas encuestas pusieron de manifiesto que aún existe un elevado número de especies espontáneas alimenticias en el departamento de Gagnoa.

Palabras clave: árbol y liana alimenticios espontáneos, zona forestal, Costa de Marfil.

Introduction

La dégradation de la forêt ivoirienne, qui serait passée de seize millions d'hectares à moins de deux millions en une cinquantaine d'années, pose divers problèmes écologiques auxquels s'ajoute la raréfaction des plantes spontanées utilisées pour l'alimentation humaine. Ces espèces, autrefois abondantes dans les forêts et les jachères, produisent des fruits, des feuilles et des graines, véritables sources de compléments nutritionnels et de ressources financières en milieu rural. Elles ont joué par le passé un rôle important dans la survie des populations, surtout en période de guerre, de sécheresse et d'invasion des cultures par les criquets (GAUTIER-BÉGUIN, 1992).

Les plantes alimentaires autochtones faisant l'objet de cueillette ont été bien étudiées en Afrique (BURKILL, 1985 ; FALCONER, 1990 ; MALAISSE, 1997). En Côte d'Ivoire, les recherches ont été faites, entre autres, par N'DRI (1986), GAUTIER-BÉGUIN (1992), N'GUESSAN (1995), AMBÉ (2001) et KOUAMÉ (2000).

Pour freiner le phénomène de la déforestation ou pour restaurer les milieux trop dégradés, des reboisements ont été réalisés aussi bien avec des espèces locales qu'exotiques. Jusqu'à récemment, les espèces exotiques étaient privilégiées dans les reboisements villageois car leur sylviculture est simple et bien maîtrisée. Mais depuis une dizaine d'années, l'intégration d'arbres indigènes est de plus en plus préconisée dans les systèmes agrosylvicoles locaux, notamment pour éviter la disparition de ces espèces locales. Pour mener à bien ce changement d'habitudes, le choix des essences à préserver et à valoriser doit être soumis aux préférences des populations locales.

Dans le centre-ouest de la Côte d'Ivoire, où l'occupation humaine est relativement dense, avec environ 79 habitants au km², la forêt est depuis longtemps l'objet d'une importante dégradation (GUILLAUMET, ADJANOHOON, 1971). Les défrichements aboutissent à un appauvrissement de la flore originelle et à une diminution de la fertilité des sols.

Malgré cet appauvrissement, la cueillette des organes alimentaires arborés en milieu naturel est toujours pratiquée dans les villages et une partie des récoltes est commercialisée en ville. Une triple question peut se poser : quel est l'impact des modifications de milieu sur l'abondance de ces espèces ? Sont-elles menacées par une surexploitation ? Les revenus des cueilleurs sont-ils en baisse faute de plantes à récolter ?

Pour y répondre partiellement, une enquête ethnobotanique a été conduite dans la région dite du fromager, en vue d'identifier les essences qui devraient être privilégiées pour les petits reboisements ruraux ou les actions agrosylvicoles.

Les espèces d'arbres et de lianes alimentaires spontanées, encore récoltées, ont ainsi été recensées en prenant soin d'identifier les organes consommés (feuilles ou bourgeons, fruits ou amandes, graines, écorces, pédoncules, tubercules, tiges, etc.) et les biotopes qui abritent ces plantes.

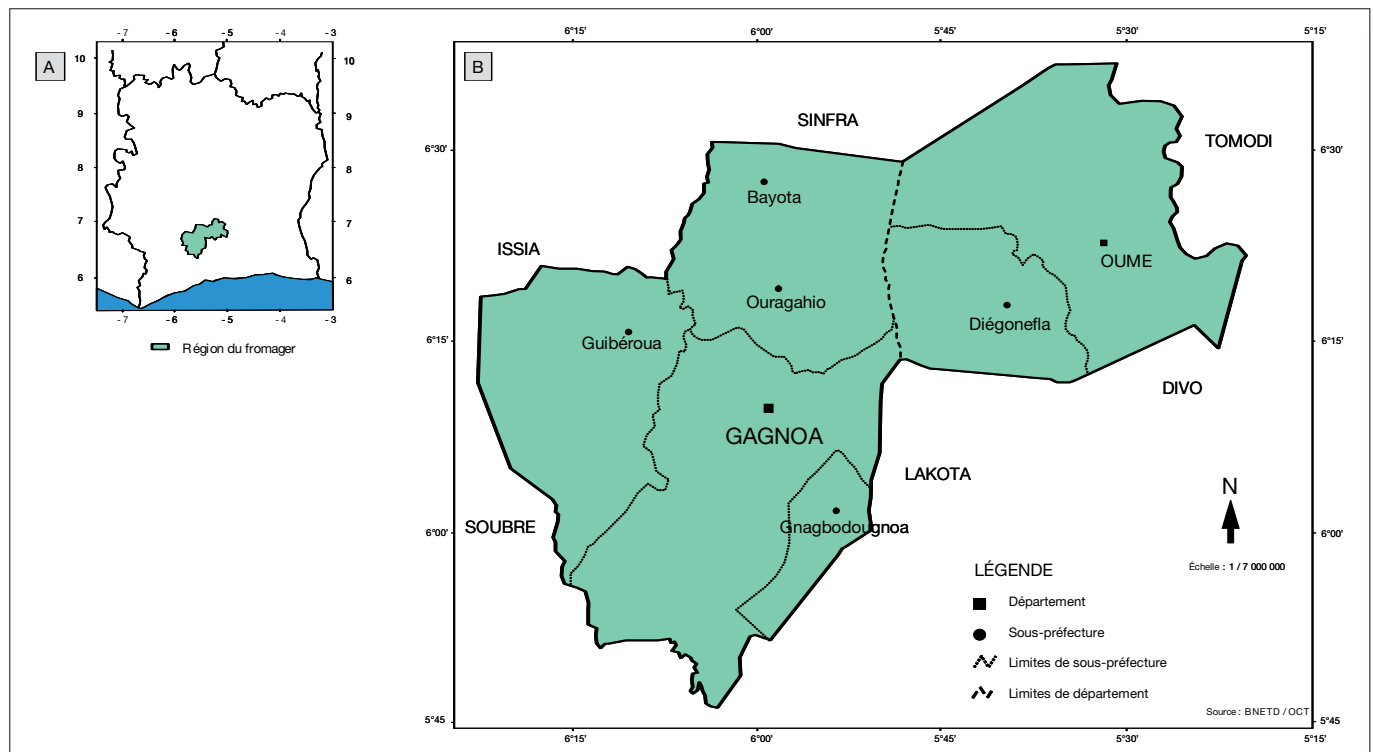


Figure 1.

Carte de la situation géographique et administrative de la zone d'étude en Côte d'Ivoire.

A. Situation de la région du fromager.

B. Situation du département de Gagnoa dans la région du fromager.

La région du fromager

La région du fromager se trouve au centre-ouest de la Côte d'Ivoire (figure 1). Elle comprend deux départements : Gagnoa (chef-lieu de région) et Oumé. Le département de Gagnoa, compris entre 5° 40' et 6° 10' de latitude Nord, et entre 5° 50' et 6° 20' de longitude Ouest, couvre 2 500 km². Il est inclus dans le bassin versant du fleuveassandra.

Les travaux se sont déroulés dans les sous-préfectures de Ouragahio, Guibéroua et Gnagbodougnoa. Entre 1994 et 2004, la température moyenne annuelle y a été de 27 °C et la pluviosité moyenne annuelle de 1 402 mm (KONÉ, 2004). Les formations pédologiques sont dominées par des sols ferrallitiques fortement désaturés (MONNIER, 1983). La végétation originelle est la forêt dense humide semi-décidue (GUILLAUMET, ADJANOHOON, 1971).

La région du fromager, jadis forestière, a connu une déforestation brutale sous l'action conjuguée de l'agriculture et d'une très forte exploitation forestière. À la place de la végétation originelle, se dressent aujourd'hui une mosaïque de lambeaux forestiers, de vastes tapis herbacés, des jachères et des plantations agricoles et forestières. La surexploitation des terres favorise l'installation de la principale espèce exotique envahissante, *Chromolaena odorata*, qui, par son effet inhibiteur du recru forestier, empêche les jachères d'évoluer de la strate herbacée à la strate ligneuse (GNAHOVA, 2004). La production de bois et la régénération spontanée des plantes alimentaires et médicinales sont fortement perturbées voire totalement bloquées dans ce type de jachères (photo 1). *Chromolaena odorata* constitue un obstacle pour la dynamique naturelle et la biodiversité de la jachère forestière, d'autant plus que cette plante fructifie dès la première année et atteint rapidement 4 m de hauteur (DE ROUW, 1991).

Les enquêtes

Avant les enquêtes ethnobotaniques proprement dites, des prospections ont été effectuées dans le département en vue du choix des sous-préfectures et des villages. Les enquêtes ont donc été réalisées dans les trois sous-préfectures : Gnagbodougnoa (sud-est), Ouragahio (nord) et Guibéroua (ouest) et, au sein de chacune d'entre elles, trois villages ont été retenus pour mener l'étude, en fonction de la distance les séparant : entre 10 à 30 km.

Douze personnes (autochtones Bété) par village ont été choisies au hasard sans tenir compte du sexe et de l'âge pour être interviewées, soit un échantillon total de 108 personnes. Un questionnaire simple et ouvert leur a été soumis, les questions étant notamment : « Quelles sont les arbres et lianes que vous consommez et qui sont récoltés en brousse ? Quelles sont les parties consommées ? Où les trouvez-vous ? Comment les consommez-vous ? Vendez-vous votre récolte ? Trouvez-vous facilement ces plantes ou devez-vous aller de plus en plus loin en forêt ? »

Sur le terrain, il est courant qu'un même nom vernaculaire soit attribué à plusieurs espèces ou l'inverse. Ainsi, le recensement des plantes alimentaires spontanées à partir des seuls noms locaux comporte des risques d'erreur. Ces risques ont été réduits au maximum, par la récolte d'échantillons d'organes consommés et de parties aériennes pour la préparation d'un herbier. Des photographies ont été prises sur les sites de récolte ou sur les marchés locaux pour une meilleure identification des espèces.

Afin de mieux présenter les résultats obtenus, nous avons combiné les critères de connaissance et de consommation effective selon AMBÉ (2001). Le niveau de connaissance et de consommation villageoise est estimé en pourcentage (Pr). Le pourcentage de chaque espèce a été calculé par le rapport du

nombre de personnes reconnaissant l'espèce (n) au nombre total de personnes interrogées (N). Il est traduit par la formule : $Pr = (n / N) \times 100$.

Cette analyse permet de répartir les espèces en trois classes :

- Les espèces les plus connues et les plus consommées. Leur niveau de connaissance et de consommation villageoise (Pr) est compris entre 50 et 100 %.
- Les espèces moyennement connues et consommées (Pr = 25 à 50 %).
- Les espèces peu connues et peu consommées (Pr = 0 à 25 %).

À l'issue de l'enquête ethnobotanique, une liste des plantes alimentaires spontanées du département de Gagnoa a été dressée. Les espèces ont été identifiées avec l'aide du Professeur AKÉ ASSI, en adoptant la nomenclature de HUTCHINSON et DALZIEL (1954-1972) révisée par KEAY et HEPPEL. Les noms des espèces ont été actualisés à l'aide des ouvrages de LEBRUN et STOCK (1991, 1992, 1995, 1997). Enfin, les espèces inventoriées ont été réparties en fonction de leur habitat (forêts, jachères, plantations).

Arbres et lianes consommés

Au total, 50 espèces d'arbres et de lianes alimentaires spontanées ont été inventoriées. Elles se répartissent en 43 genres et 32 familles. Les arbres représentent 60 %, les lianes 34 % et les palmiers 6 % (il s'agit de *Elaeis guineensis*, *Raphia hookeri* et *Calamus deerratus*). Pour chaque espèce, les organes consommés sont présentés dans le tableau I. La famille botanique, le nom scientifique et le nom vernaculaire sont donnés dans le tableau II.

Les critères de connaissance et de consommation effective ont été combinés pour mieux illustrer les résultats obtenus.

Tableau I.

Répartition des espèces recensées par fréquence de reconnaissance et de consommation dans le département de Gagnoa.

N°	Espèce	Ouragahio	Guibéroua	Gnagbodougnoa	Département de Gagnoa	Organes consommés
1	<i>Elaeis guineensis</i>	100	100	100	100	Fruits, bourgeons, sève
2	<i>Irvingia robur</i>	100	100	100	100	Amandes
3	<i>Beilschmiedia mannii</i>	100	89	58	82	Cotylédons
4	<i>Myrianthus arboreus</i>	83	92	72	82	Jeunes feuilles, fruits
5	<i>Myrianthus libericus</i>	83	92	72	82	Jeunes feuilles
6	<i>Myrianthus serratus</i>	83	92	72	82	Jeunes feuilles
7	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	92	75	80	82	Graines
8	<i>Zanthoxylum gillettii</i>	80	50	42	57	Jeunes feuilles
9	<i>Cola lateritia</i> var. <i>maclaudii</i>	33	69	39	47	Fruits, jeunes feuilles
10	<i>Cola gigantea</i> var. <i>glabrescens</i>	33	69	39	47	Arilles, jeunes feuilles
11	<i>Treculia Africana</i>	47	50	42	46	Fruits
12	<i>Strombosia pustulata</i>	58	33	36	43	Graines
13	<i>Dacryodes klaineana</i>	33	36	53	41	Fruits, bourgeons
14	<i>Wissadula amplissima</i>	47	58	5	37	Écorces
15	<i>Raphia hookeri</i>	25	64	11	33	Bourgeons, sève
16	<i>Calamus deërratus</i>	14	47	33	31	Bourgeon terminal
17	<i>Spondias mombin</i>	36	33	20	30	Fruits
18	<i>Xylopi aethiopica</i>	0	72	17	30	Fruits
19	<i>Zanthoxylum rubescens</i>	3	47	8	19	Jeunes feuilles
20	<i>Laccosperma secundiflorum</i>	14	8	33	18	Bourgeons
21	<i>Dioscorea odoratissima</i>	19	0	30	16	Tubercules
22	<i>Bombax buonopozense</i>	0	33	14	16	Pédoncules
23	<i>Momordica cabrae</i>	33	11	3	16	Graines, feuilles
24	<i>Salacia oliveriana</i>	30	0	17	16	Feuilles, graines
25	<i>Chrysophyllum perpulchrum</i>	28	11	3	14	Fruits
26	<i>Coula edulis</i>	0	22	19	14	Amandes
27	<i>Piper guineense</i>	8	11	176	12	Fruits
28	<i>Trichoscypha arborea</i>	0	19	14	11	Fruits
29	<i>Ceiba pentandra</i>	3	14	14	10	Jeunes feuilles
30	<i>Cucumeropsis edulis</i>	0	25	3	9	Graines, jeunes feuilles
31	<i>Parkia bicolor</i>	3	0	22	8	Graines, pulpe
32	<i>Landolphia hirsuta</i>	17	0	8	8	Fruits
33	<i>Calpocalyx brevibracteatus.</i>	0	0	228	7	Graines
34	<i>Cola nitida</i>	3	14	5	7	Fruits
35	<i>Sterculia tragacantha</i>	3	14	5	7	Cotylédons, jeunes feuilles
36	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	0	3	19	7	Jeunes feuilles
37	<i>Calpocalyx aubrevillei</i>	0	8	8	5	Graines
38	<i>Dioscorea smilacifolia</i>	3	8	5	5	Tubercules
39	<i>Discorea bulbifera</i>	3	8	3	5	Tubercules
40	<i>Landolphia owariensis</i>	5	3	8	5	Fruits
41	<i>Blighia sapida</i>	0	3	8	4	Arilles
42	<i>Buchholzia coriacea</i>	11	0	0	4	Noix
43	<i>Tieghemella heckelii</i>	0	11	0	4	Amandes
44	<i>Garcinia kola</i>	8	0	0	3	Graines
45	<i>Telfairia occidentalis</i>	0	5	3	3	Graines
46	<i>Tetracera alnifolia</i>	8	0	0	3	Sève
47	<i>Cayratia gracilis</i>	0	0	5	2	Fruits
48	<i>Cissus adenocaulis</i>	0	0	5	2	Graines
49	<i>Clerodendrum splendens</i>	0	0	3	1	Feuilles
50	<i>Passiflora foetida</i>	3	0	0	1	Fruits

Tableau II.
Espèces inventoriées.

Espèce	Famille	Noms locaux en bété	Forme biologique
<i>Beilschmiedia mannii</i>	Lauraceae	Bitéi	Arbre
<i>Blighia sapida</i>	Sapindaceae	Kpagoué	Arbre
<i>Bombax buonopozense.</i>	Bombacaceae	Wonbou Goda	Arbre
<i>Buchholzia coriacea</i>	Capparaceae	Lébé	Arbre
<i>Calpocalyx aubrevillei</i>	Mimosaceae	Gnépeu, Gnépo	Arbre
<i>Calpocalyx brevibracteatus</i>	Mimosaceae	Youkouta-pia	Arbre
<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	Go	Arbre
<i>Chrysophyllum perpulchrum</i>	Sapotaceae	Kpaclé	Arbre
<i>Cola lateritia</i> var. <i>Maclaudii</i>	Sterculiaceae	Bô ; Bouti	Arbre
<i>Cola gigantea</i> var. <i>glabrescens</i>	Sterculiaceae	Bô, Bouti	Arbre
<i>Cola nitida</i>	Sterculiaceae	Gouélé	Arbre
<i>Coula edulis</i>	Olacaceae	Gnoubê	Arbre
<i>Dacryodes klaineana</i>	Burseraceae	Pêsro ; Sênion	Arbre
<i>Garcinia kola</i>	Clusiaceae	Djaloui	Arbre
<i>Irvingia robur</i>	Irvingiaceae	Suoko	Arbre
<i>Myrianthus arboreus</i>	Cecropiaceae	Wou-ticlititi	Arbre
<i>Myrianthus libericus</i>	Cecropiaceae	Bago-ticlititi	Arbre
<i>Myrianthus serratus</i>	Cecropiaceae	Wondi-ticlititi	Arbre
<i>Parkia bicolor</i>	Mimosaceae	Gbligo	Arbre
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Euphorbiaceae	Kô	Arbre
<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Tété	Arbre
<i>Sterculia tragacantha</i>	Sterculiaceae	Zêglê-poutouhi	Arbre
<i>Strombosia pustulata</i>	Olacaceae	Klê-kô	Arbre
<i>Tieghemella heckelii</i>	Sapotaceae	Guézéhi	Arbre
<i>Treculia africana</i>	Moraceae	Nonhou	Arbre
<i>Trichoscypha arborea</i>	Anacardiaceae	Boudrou	Arbre
<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Sterculiaceae	Gligbeu	Arbre
<i>Xylopia aethiopica</i>	Annonaceae	Lilo, Liloï	Arbre
<i>Zanthoxylum gillettii</i>	Rutaceae	Gbessi	Arbre
<i>Zanthoxylum rubescens</i>	Rutaceae	Wonnou	Arbre
<i>Calamus deërratus</i>	Arecaceae	Gbélé	Palmier lianescent
<i>Laccosperma secundiflorum</i>	Arecaceae	Gbolo	Palmier
<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Goui	Palmier lianescent
<i>Raphia hookeri</i>	Arecaceae	Loulou, Loulè	Palmier
<i>Ipomea obscura</i>	Menispermaceae	Soté	Liane
<i>Cayratia gracilis</i>	Vitaceae	Koyoro	Liane
<i>Cissus adenocaulis</i>	Vitaceae	Inconnu	Liane
<i>Clerodendrum splendens</i>	Verbenaceae	Moutrou-man	Liane
<i>Cucumeropsis edulis</i>	Cucurbitaceae	Gnonsolo	Liane
<i>Dioscorea odoratissima</i>	Dioscoreaceae	Sèmè, Sèbè	Liane
<i>Dioscorea smilacifolia</i>	Dioscoreaceae	Têtêgbiha	Liane
<i>Dioscorea bulbifera</i>	Dioscoreaceae	Clima	Liane
<i>Landolphia hirsuta</i>	Apocynaceae	Lédé	Liane
<i>Landolphia owariensis</i>	Apocynaceae	Zatè, Klouadikpa	Liane
<i>Momordica cabrae</i>	Cucurbitaceae	Gblimion	Liane
<i>Passiflora foetida</i>	Passifloraceae	Trobi	Liane
<i>Piper guineense</i>	Piperaceae	Gnan, Gnin	Liane
<i>Salacia oliveriana</i>	Hippocrateaceae	Portô	Liane
<i>Telfairia occidentalis</i>	Cucurbitaceae	Djikoun	Liane
<i>Tetracera alnifolia</i>	Dilleniaceae	Dègni	Liane
<i>Wissadula amplissima</i>	Malvaceae	Gboudouzo-zopo	Liane

Espèces les plus connues et consommées

Les espèces de cette catégorie, au nombre de huit, sont consignées dans le tableau I (probabilité de reconnaissance entre 50 et 100 %). Parmi ces espèces bien connues de la population, certaines ont été consommées au moins une fois par l'ensemble des personnes interrogées. Les caractéristiques communes à ces plantes semblent être le goût (généralement très apprécié) et leur disponibilité durant une grande partie de l'année. Les trois espèces les plus importantes sont *Irvingia robur* Mildbr, *Beilschmiedia mannii* et *Ricinodendron heudelotii*, et en effet leurs fruits sont disponibles presque toute l'année sur les marchés locaux et nationaux. Ces espèces sont entretenues par les paysans au sein de leurs plantations de cacaoyers et de caféiers, ainsi que dans les jachères.

Myrianthus arboreus, *M. libericus* et *M. serratus* sont des espèces également bien connues dont on consomme les feuilles.

Pour la plupart des espèces, les usages et les modes de consommation sont diversifiés : la pulpe des fruits de *Myrianthus arboreus* est, elle aussi, appréciée. Quant aux fruits secs, certains sont utilisés pour leurs amandes ou pour leurs graines destinées à la confection d'une sauce gluante et aromatique. C'est le cas de *Beilschmiedia mannii* (photo 2) et d'*Irvingia robur* (photo 3). *I. robur* est l'espèce la plus commune en Côte d'Ivoire. Elle se retrouve sur presque tous les grands marchés. Les fruits, jaune-verdâtre et charnus, de *Ricinodendron heudelotii*, ramassés à terre, sont mis en tas. Les graines (photo 4) recueillies sont séchées, grillées, pilées et donnent une pâte onctueuse servant à la préparation de sauces. La pâte est ajoutée à d'autres sauces et sert aussi d'épice. Les graines sont conservées et sont vendues toute l'année sur les marchés.

Quant aux jeunes feuilles de *Myrianthus arboreus* (photo 5), elles se consomment cuites en sauce. Ces feuilles font l'objet d'un petit commerce sur les marchés locaux et de la capitale. Mais leur conservation reste difficile.



Photo 2.

Fruits germés de *Beilschmiedia mannii*, utilisés pour des sauces.
Photo M.-T. Kouamé.

Espèces moyennement connues et consommées

Les espèces de cette catégorie sont au nombre de onze (tableau I) (probabilité de reconnaissance entre 25 et 50 %). Elles sont limitées à des habitats spécifiques et sont donc moins abondantes. Certaines possèdent des fruits au goût peu agréable et sont peu exploitées, d'autres en revanche possèdent des fruits succulents et bien appréciés. Parmi les plantes bien exploitées pour leurs fruits consommés crus, il est possible de citer *Dacryodes klaineana* et *Spondias mombin* ; cette dernière s'avère être une plante pantropicale (BURKILL, 1985). Leurs fruits juteux sont en vente sur les marchés et leur consommation est fréquente dans toute l'Afrique occidentale.

Raphia hookeri, *Laccosperma secundiflorum* et *Calamus deerratus* sont moins connues. Chez ces espèces, ce sont le cœur et les bourgeons terminaux qui font l'objet d'un petit commerce sur les marchés locaux.

Espèces peu connues et consommées

Une trentaine d'espèces, consignées dans le tableau I, sont peu connues et leurs organes sont peu consommés (probabilité de reconnaissance entre 0 et 25 %). Certaines espèces se révèlent comme très peu connues, mais bien exploitées et même vendues sur les marchés. *Piper guineense* (photo 6) et *Xylopia aethiopica* offrent des fruits qui sont valorisés sous forme d'épices dans les grillades et dans les sauces tomate. Deux espèces stimulantes, *Cola nitida* et *Garcinia kola*, sont considérées en tant qu'espèces alimentaires dans l'étude et leurs fruits sont mâchés crus par des hommes adultes. Elles sont, par contre, peu consommées par la plupart des villageois et restent donc marginales. Certaines espèces ont presque disparu de toute végétation, c'est le cas de *Coula edulis*, *Landolphia hirsuta*, *Landolphia owariensis*, *Telfairia occidentalis* et *Trichoscypha arborea*, et la connaissance de leur utilité est très faible parmi les populations rurales.



Photo 3.

Amandes d'*Irvingia robur*, pour la confection de sauces.

Photo M.-T. Kouamé.



Photo 4.

Graines de *Ricinodendron heudelotii*, espèce commune en Côte d'Ivoire, qui sert à la préparation de sauces et d'épice.

Photo M.-T. Kouamé.



Photo 5.

Jeunes feuilles de *Myrianthus arboreus* récoltées par un enfant de onze ans. Ces feuilles sont consommées en sauce.

Photo M.-T. Kouamé.

Principaux organes consommés

La figure 2 montre la répartition des taxons en fonction des organes consommés. D'une manière générale, les fruits sont les organes les plus consommés. Ils représentent 34 espèces (graines, cotylédons et amandes), soit 68 % des plantes recensées. Les feuilles représentent 38 %. Quant aux autres organes (écorces, pédoncules, tubercules, tiges, etc.), ils concernent 16 % des espèces recensées.

Biotope des espèces

Les différents milieux écologiques abritant les espèces inventoriées sont présentés en figure 3. En forêt, 32 espèces ont été recensées, soit 64 % des taxons. Les espèces ubiquistes représentent 21,9 % et les espèces de jachère 12,5 %. Les espèces plus connues, *Irvingia robur*, *Beilschmiedia mannii*, *Ricinodendron heudelotii* et *Myrianthus arboreus*, sont entretenues par les paysans dans les plantations de cacaoyers et de caféiers, ainsi que dans les jachères. *Spondias mombin* est une plante pantropicale, subspontanée en Afrique de l'Ouest. C'est une espèce régulièrement rencontrée aux abords des villages, dans les formations secondaires, en lisière de forêt ou encore dans les zones moins dégradées. Les espèces comme *Raphia hookeri*, *Laccosperma secundiflorum* et *Calamus deerratus* se retrouvent généralement dans les bas-fonds ou dans les galeries forestières.



Photo 6.

Piper guineense, espèce peu connue mais dont les fruits sont valorisés sous forme d'épice dans les grillades et les sauces tomate. Photo M.-T. Kouamé.

En comparant les résultats obtenus avec ceux de la région de Lamto (« V-Baoulé »), GAUTIER-BÉGUIN a recensé 58 espèces alimentaires appartenant à toutes les formes biologiques, dont 14 espèces d'arbres et de lianes en moins que dans notre étude. Les résultats ont montré que 10 espèces alimentaires spontanées sont communes aux deux zones d'étude. Ce sont six espèces d'arbres (*Ricinodendron heudelotii*, *Spondias mombin*, *Triplochytton scleroxylon*, *Xylopi aethiopica*, *Raphia hookeri* et *Elaeis guineensis*) et quatre lianes (*Landolphia hirsuta*, *Landolphia owariensis*, *Dioscorea praehensilis* et *Passiflora foetida*).

Dans ces deux régions, les espèces rencontrées ont les mêmes organes consommés et se développent dans les mêmes types de milieux écologiques. La seule différence réside dans le niveau d'utilisation de ces plantes par les populations.

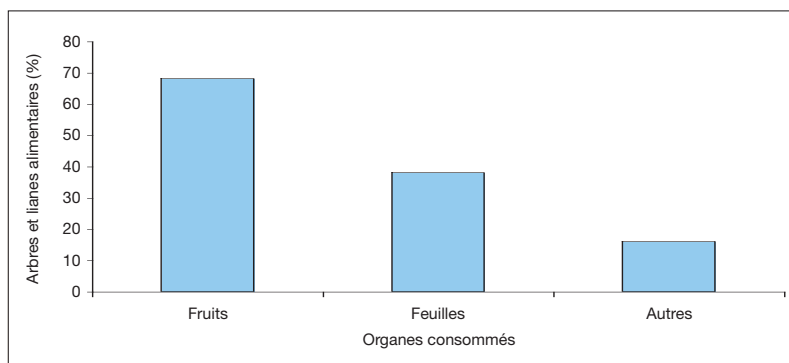


Figure 2.

Répartition des arbres et des lianes alimentaires spontanés du département de Gagnoa en fonction des organes consommés.

Importance et rôle

Les arbres les plus recherchés sont présents en forêt, dans les jachères et au sein des plantations agricoles, ce qui montre bien l'intérêt que leur accordent les paysans qui les préservent lors des défrichements. Les plus importants parmi ces arbres sont *Irvingia robur*, *Ricinodendron heudelotii* et *Beilschmiedia mannii* qui produisent des graines que l'on peut conserver et commercialiser toute l'année. *Irvingia robur* et *Ricinodendron heudelotii* sont des espèces particulièrement importantes en zone forestière (N'DRI, 1986 ; N'GUESSAN, 1995 ; KOUAMÉ, 2000). Ces arbres produisent des amandes très recherchées pour la préparation des sauces. Leur ramassage donne lieu à une importante activité commerciale qui occupe les femmes rurales de ces régions, selon ces mêmes auteurs. Pour *Myrianthus arboreus*, *M. libericus*, *M. serratus* et *Zanthoxylum gillettii*, ce sont les bourgeons et les jeunes feuilles qui sont récoltés. La présence de bourgeons et de jeunes feuilles de ces espèces sur les arbres tout au long de l'année fait de ces organes des produits de consommation disponibles en permanence et leur donne une grande importance à l'échelle régionale. Dans cette catégorie d'espèces les plus connues et les plus consommées, certaines sont protégées, entretenues et même plantées par les agriculteurs, d'où l'importance et l'intérêt accordés à ces plantes de même que le souci d'éviter leur extinction. Les espèces peu connues et peu consommées sont néanmoins nom-

breuses (32 espèces). La plupart ont des organes qui sont récoltés ou ramassés pour une consommation individuelle en collation et/ou pendant les périodes de soudure ou de pénurie. Ces espèces (*Triplochiton scleroxylon*, *Landolphia owariensis*, *Piper guineense*, *Laccosperma secundiflorum*...) sont très rarement commercialisées, selon plusieurs auteurs (OGLE, GRIVETII, 1985 ; HERZOG, BACHMANN, 1992 ; MALAISSE, 1997).

Les arbres et les lianes alimentaires sont plus nombreux en milieu non anthropisés (forêts et jachères) qu'en plantation. Le défrichement de la forêt et l'entretien des cultures sont des menaces pour la survie de ces plantes. Ces mêmes observations ont été signalées par HERZOG et BACHMANN (1992) en Afrique occidentale et NOUMI (1984) en Afrique centrale. Dans les vergers de caféiers et de cacaoyers, les espèces arborées les plus rencontrées sont *Irvingia robur*, *Beilschmiedia mannii*, *Myrianthus arboreus*, *Elaeis guineensis*, *Zanthoxylum gillettii*, *Strombosia pustulata*, *Spondias mombin*, *Garcinia kola*, *Ricinodendron heudelotii*, *Treulia africana*, etc. Ces observations sont proches des résultats de GAUTIER-BÉGUIN (1992), de HERZOG et BACHMANN (1992) et de KOUAMÉ (2000). Ces espèces jouent un rôle important dans les formations forestières secondaires et peuvent donner lieu à des pratiques d'agroforesterie.

Dans le département de Gagnoa, les fruits sont produits par 68 % des taxons rencontrés et consti-

tuent les organes les plus consommés. L'utilisation de certains de ces fruits reste variable en fonction des localités. C'est le cas du mésocarpe du fruit de *Irvingia robur*, qui a un goût de mangue, un peu amer, mais qui selon N'DRI (1986) est comestible. Étant donné le goût amer de ce fruit, sa consommation reste limitée à son amande dans notre zone d'étude et même en Côte d'Ivoire. Au Congo, les cotylédons sont écrasés et grillés pour préparer une sorte de pâte connue sous le nom de pain de dika ou d'odika, ou chocolat (GAUTIER-BÉGUIN, 1992). Ces cotylédons sont riches en huile. Selon JOSEPH (1995), les teneurs en huile varient entre 60 et 80 %.

Les travaux de TABUNA (1999) révèlent que les pays du bassin du Congo exportent des quantités considérables d'amandes d'*Irvingia robur* vers l'Europe (France et Belgique). En Côte d'Ivoire, l'exploitation de la plante est assurée par les femmes, rarement par les hommes et les enfants. Ce secteur d'activité demeure dans l'informel et mérite d'être organisé pour lutter contre la pauvreté.

Au Sénégal, selon BAUMER (1995), les fruits fermentés de *Spondias mombin* donnent par distillation un alcool blanc consommé par la population.

Dans la confection des repas familiaux, les feuilles sont très recherchées. Elles représentent environ 50 % des organes consommés. Les feuilles sont des organes présents sur les plantes presque tout au long de l'année, ce qui les rend disponibles à toute période. Le plus souvent, elles servent de base à la confection des sauces, des ragoûts et des condiments. La préparation la plus courante consiste à faire bouillir les feuilles fraîches pour la confection des sauces. Une autre possibilité est de les faire sécher et de les réduire en poudre. Les usages ont été rapportés par N'DRI (1986) et GAUTIER-BÉGUIN (1992) pour des espèces comme *Ceiba pentandra*, *Myrianthus arboreus*, *Triplochytton scleroxylon*.

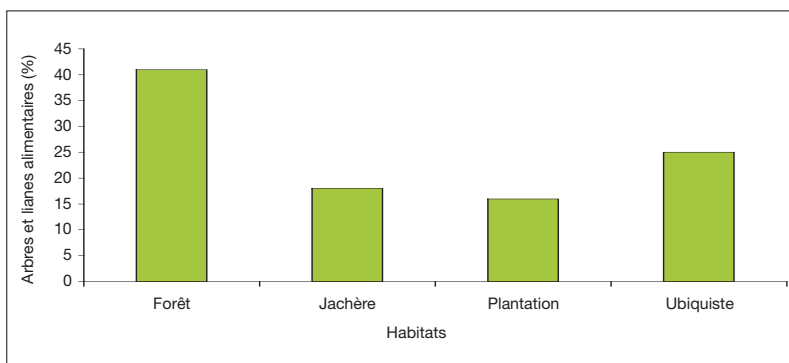


Figure 3. Répartition des arbres et lianes alimentaires spontanés en fonction des différents habitats.

Conclusion

Les enquêtes conduites dans trois sous-préfectures du département de Gagnoa ont montré qu'il existe encore de nombreuses espèces de lianes et d'arbres spontanées alimentaires. Celles-ci se développent dans divers milieux écologiques : forêts, jachères et vergers de cultures pérennes. Les formes biologiques qui produisent les organes les plus couramment consommés sont les arbres. Les espèces les plus connues sont au nombre de sept et ce sont les fruits qui sont les organes les plus consommés. Mais, dans l'ensemble, ce sont surtout les feuilles qui entrent dans la préparation des repas familiaux. Les fruits sont relativement moins utilisés dans la cuisson pour la préparation des légumes d'accompagnement. Les autres organes (écorces, tubercules, sève...) font l'objet d'une consommation occasionnelle, notamment en période de soudure ou de pénurie.

L'importance des arbres, palmiers et lianes spontanés dans l'alimentation de la population mérite que l'on porte un plus grand intérêt aux apports nutritifs de ces espèces. La connaissance des valeurs nutritionnelles de ces produits contribuera sans conteste, dans un monde de pénurie, à une meilleure prise de conscience du rôle essentiel que peuvent jouer les plantes alimentaires spontanées afin de les pérenniser, voire de les cultiver.

Références bibliographiques

AKÉ-ASSI L., BONI D., 1990. Développement agricole et protection de la forêt : quel avenir pour la forêt ivoirienne ? Compte rendu de la XII^e réunion plénière de l'Aetfat, Hambourg, 4-10 septembre 1988, p. 169-176.

AMBÉ G. A., 2001. Les fruits sauvages comestibles des savanes guinéennes de Côte d'Ivoire : état de la connaissance par une population locale, les Malinké. Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement, 5 (1) : 43-58.

BAUMER M., 1995. Arbres, arbustes et arbrisseaux nourriciers en Afrique Occidentale. Dakar, Sénégal, Enda-Éditions, série Études et recherches, n° 168-169-170, 260 p.

BURKILL H. M., 1985. The useful plants of West Tropical Africa. Kew, Grande-Bretagne, Royal Botanical Gardens, 1 (2), 960 p.

DE ROUW A., 1991. The invasion of *Chromolaena odorata* (L.) King and Robinson (ex *Eupatorium odorata*), and competition with the native flora, in a rain forest zone, south-west Côte d'Ivoire. Journal of Biogeography, 18 (1) : 13-23.

FALCONER J., 1990. The mayor significance of « minor » forest products. Rome, Italie, Fao, Community Forestry Note 6, 232 p.

GAUTIER-BÉGUIN D., 1992. Étude ethnobotanique des plantes de cueillette à utilisation alimentaire dans un village du sud du V-Baoulé (Côte d'Ivoire centrale). Thèse de doctorat ès sciences et techniques, mention biologique, université de Genève, Suisse, 368 p.

- GNAHOVA G. M., 2004. Contribution des légumineuses à la régénération des jachères : intérêts et limites des arbres fixateurs d'azote en zone forestière de la Côte d'Ivoire. Thèse de doctorat d'ingénieur, option agronomie, université nationale de Côte d'Ivoire, Ufr Strm, Abidjan, 143 p.
- GUILLAUMET J.-L., ADJANOHOON E., 1971. La végétation. *In* : Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire. Paris, France, Orstom, coll. Mémoires n° 50, p. 161-262.
- HERZOG F.-M., BACHMANN M., 1992. Les arbres d'ombrage et leurs utilisations dans les plantations de café et de cacao dans le sud du V-Baoulé, Côte d'Ivoire. *Journal Forestier Suisse*, 143 (2) : 149-165.
- HUTCHINSON J., DALZIEL J. M., 1954-1972. *Flora of West Tropical Africa*. 2^e éd., revue par Keay et Hepper. Londres, Royaume-Uni, Crown Agents for Oversea Governments, 3 vol.
- JOSEPH J. K., 1995. Physico-chemical attributes of wild mango (*Irvingia gabonensis*) seeds. *Bioresource Technology*, 53 (2) : 179-181.
- KOUAMÉ N. M. T., 2000. Contribution à l'étude des plantes spontanées alimentaires du département d'Oumé (Côte d'Ivoire). Mémoire de Dea d'écologie tropicale, université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 122 p.
- KONÉ D., 2004. Situation agroclimatique de la station Cnra/Gagnoa de 1971 à 2003. Gagnoa, Côte d'Ivoire, Cnra, Note technique, 68 p.
- LEBRUN J. P., STORK A. L., 1991, 1992, 1995, 1997. Énumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Genève, Suisse, Conservatoire et Jardin botaniques de Genève, 1-4.
- MALAISSÉ F., 1997. Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle. Gembloux, Belgique, Presses agronomiques de Gembloux, 384 p.
- MONNIER Y., 1983. Carte de la végétation de la Côte d'Ivoire. *In* : Venetier P., Laclavère G. (éd.). Atlas de Côte d'Ivoire, 2^e éd. Paris, France, Jeune Afrique, 72 p.
- N'DRI P., 1986. Contribution à l'étude de quelques plantes alimentaires spontanées de la région de Divo (Côte d'Ivoire). Mémoire de Dea d'écologie tropicale, université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 65 p.
- N'GUESSAN K., 1995. Contribution à l'étude ethnobotanique en pays Krobou. Thèse de doctorat de 3^e cycle, spécialité foresterie, Faculté des sciences et techniques, université nationale de Côte d'Ivoire, Abidjan, 583 p.
- NOUMI E., 1984. Les plantes à épices, à condiments et à aromates du Cameroun. Thèse de doctorat de 3^e cycle, université de Yaoundé, Cameroun, 166 p.
- OGLE B. M., GRIVETTI L. E., 1985. Legacy of the chameleon : edible wild plants in the kingdom of Swaziland, Southern Africa. Cultural, ecological, nutritional study. Part IV. Nutritional analysis and conclusions. *Ecology of Food and Nutrition*, 17 (1) : 41-64.
- TABUNA H., 1999. Le marché des produits forestiers non ligneux de l'Afrique centrale en France et en Belgique. Produits, acteurs, circuits de distribution et débouchés actuels. Bogor, Indonésie, Cifor, Occasional Paper n° 19, 32 p.
- TRA BI F. H., 1997. Utilisations des plantes, par l'homme, dans les forêts classées du Haut-Sassandra et de Scio, Côte d'Ivoire. Thèse de doctorat de 3^e cycle, Faculté des sciences et techniques, Université nationale de Côte d'Ivoire, Abidjan, 215 p.