

# LA FLORE DES ADVENTICES DES CULTURES COTONNIERES DE LA REGION DU WORODOUGOU, AU NORD-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE

G. AMAN KADIO<sup>1</sup>, J. IPOU IPOU<sup>1</sup> et Y. TOURE<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Botanique. UFR Biosciences, Université de Cocody.

22 BP 582 Abidjan 22 Côte d'Ivoire.

<sup>2</sup> CNRA. Station Recherche sur le Coton.

01 BP 633 Bouaké 01, Côte d'Ivoire.

## RESUME

A partir de relevés itinérants réalisés dans des cultures cotonnières de la région du Worodougou, en Côte d'Ivoire, précisément à Mankono, Dianra et Séguéla, 230 espèces d'adventices ont été recensées. Dans chacune des trois localités inventoriées, il apparaît que les familles des Poaceae, Fabaceae et Asteraceae sont mieux représentées en genres et en espèces. Les listes floristiques des trois localités inventoriées ont été comparées au moyen de la méthode des coefficients de similitude. Enfin, en affectant à chaque espèce le type biologique auquel elle appartient, le spectre biologique caractéristique de chaque localité inventoriée a été déterminé, ainsi que celui de l'ensemble du Worodougou (spectre synthétique). Parmi les types biologiques recensés, les thérophytes et l'ensemble des phanérophytes apportent une contribution globale moyenne de l'ordre de 70 %.

**Mots clés :** adventices, culture cotonnière, coefficient de similitude, spectre biologique, Côte d'Ivoire.

## ABSTRACT

*THE WEED FLORA OF COTTON-BELT OF WORODOUGOU IN NORTH-WEST OF COTE D'IVOIRE*

*230 species of weed had been inventoried meaning an itinerant sampling carried out from the cotton-belt of Worodougou, in Côte d'Ivoire, precisely in the districts of Mankono, Dianra and Séguéla. In each of these three localities it appeared that Poaceae, Fabaceae and Asteraceae had more genus and more species than other families. The lists of the flora of each inventoried locality was compared meaning the method of coefficients of similarity. At last, the biological spectra of each inventoried locality as soon as of Worodougou region was given. Among the biological types the global contribution of the therophyta and of the both of the phanerophyta is about 70 %*

**Keywords :** weed, cotton culture, coefficient of similarity, biological spectra, Côte d'Ivoire.

## INTRODUCTION

Les cottonniers subissent les effets néfastes de la concurrence des mauvaises herbes autant, sinon plus, que les autres cultures à cycle court. Or, dans les pays d'Afrique au Sud du Sahara, l'augmentation des surfaces des cultures cotonnières a pris une importance telle que la gestion des adventices est devenue particulièrement préoccupante ces dernières décennies. Aussi, l'utilisation des herbicides comme moyen de lutte contre ces plantes indésirables tend-elle à se généraliser en raison de la rareté et du coût de plus en plus élevé de la main d'œuvre. Mais dans le même temps, Gaborel (1983), Dessaint *et al.* (1990), Déat et Touré (1983), Sévérin et Tissut (1991), etc, ont mis en évidence que l'emploi des

produits herbicides, tout en éliminant certaines espèces, peut entraîner, dans bien des cas, une inversion de la flore, favorisant le développement d'autres espèces plus résistantes. Il s'avère donc que la parfaite connaissance des adventices, de la flore qu'elles constituent, ainsi que de l'évolution de celle-ci sous l'effet des facteurs environnementaux, reste un préalable à l'amélioration des techniques de lutte contre ces plantes nuisibles (Barralis et Chadoeuf, 1980). En Côte d'Ivoire, des travaux scientifiques ont été conduits dans ce sens, parmi lesquels on peut citer Déat (1981) et N'Guessan (1983, 1985 et 1989). Chacun de ces 2 derniers auteurs a travaillé dans la zone de culture cotonnière du Nord de la Côte d'Ivoire qui couvrait, à cette

époque, les départements de Boundiali, Korhogo, Ferkessédougou, Katiola, etc... Le présent travail, effectué dans la région du Worodougou précisément dans les localités de Mankono (Mk), de Dianra (Dr) et de Séguéla (Sé), a pour objet de contribuer à une connaissance plus actuelle de la flore des mauvaises herbes des cultures cotonnières dans cette région.

## MATERIEL ET METHODES

### MATERIEL

Il est constitué par les adventices des cultures cotonnières pratiquées dans les trois localités citées, appartenant à la région du Worodougou, située dans le Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire. Ces mauvaises herbes proviennent, soit de la germination de graines, soit de rejets de souches ; elles sont ligneuses ou herbacées, érigées ou lianescentes rampantes ou grimpanes.

### METHODES

L'inventaire des adventices a été effectué au cours d'un cycle cultural du cotonnier. Il a été réalisé selon la méthode des relevés itinérants sur 19 parcelles cultivées (ou champs), distribuées de la manière suivante dans les trois localités concernées : Mankono : 7 champs ; Dianra : 7 champs ; Séguéla : 5 champs. Pour ce faire, l'observateur circule à travers chaque champ en notant la présence de chaque espèce qu'il rencontre pour la première fois. Afin de maximiser les chances de recenser un plus grand nombre de taxons, trois passages échelonnés le long du cycle cultural ont été effectués par champ. Le premier passage a eu lieu au cours des 20 premiers jours suivant le semis (début du cycle) ; le second a été effectué avant la floraison des cotonniers (milieu du cycle) et le troisième passage, au delà de la floraison ou au cours de la phase de fructification, correspondant au début de la dernière partie du cycle. L'actualisation des noms des espèces recensées a été faite à partir des flores de Aké Assi (2001 et 2002) et de Lebrun et Stork (1991-1997). Chaque espèce recensée est rangée dans sa famille taxonomique. Elle est, en outre, affectée du type biologique (T.B.) auquel elle appartient. Le modèle de classification adopté est celui de Aké Assi (1984), lui-même adapté du modèle de Raunkiaer (1905). Les pourcentages des espèces appartenant au même type biologique permettent de déterminer les spectres biologiques aussi bien pour chaque localité visitée que pour la région du Worodougou (spectre global ou spectre synthétique). L'indice de diversité (Id), c'est-à-dire le rapport espèces/genres a été déterminé. Cet indice donne une

idée du degré de diversité floristique aussi bien pour toute la région du Worodougou que pour chacune des 3 localités inventoriées (aspect global) et pour chacune des 8 familles les mieux représentées (aspect détaillé). La formule utilisée est la suivante :  $Id = E/G$  (E = nombre d'espèces et G = nombre de genres). Enfin, le degré de ressemblance entre les listes des adventices issues de l'inventaire floristique effectué dans les trois localités correspondantes a été déterminé par la méthode des coefficients de similitude (Cs). La formule utilisée, telle que présentée ci-après, est celle de Sørensen (1948), rapportée par Gounot (1969), Daget et Poissonet (1969) :

$$Cs = \frac{2c}{a+b} \times 100$$

Dans cette formule, (a) représente le nombre d'espèces appartenant à une liste (A), dressée à l'issue de l'inventaire effectué dans une localité donnée ; (b) représente le nombre d'espèces appartenant à une liste (B) que l'on veut comparer à la première liste ; (c) est le nombre d'espèces communes à (A) et (B). En théorie, Cs varie entre 0 et 100 %, mais dans la pratique, ces valeurs limites ne sont presque jamais atteintes et, lorsque Cs est supérieur ou égal à 50 %, cela signifie que les deux listes comparées sont très proches l'une de l'autre au point d'être assimilées à des milieux identiques ; en d'autres termes, les deux milieux concernés peuvent être considérés comme floristiquement homogènes (Gounot, 1969 ; Guinochet, 1973).

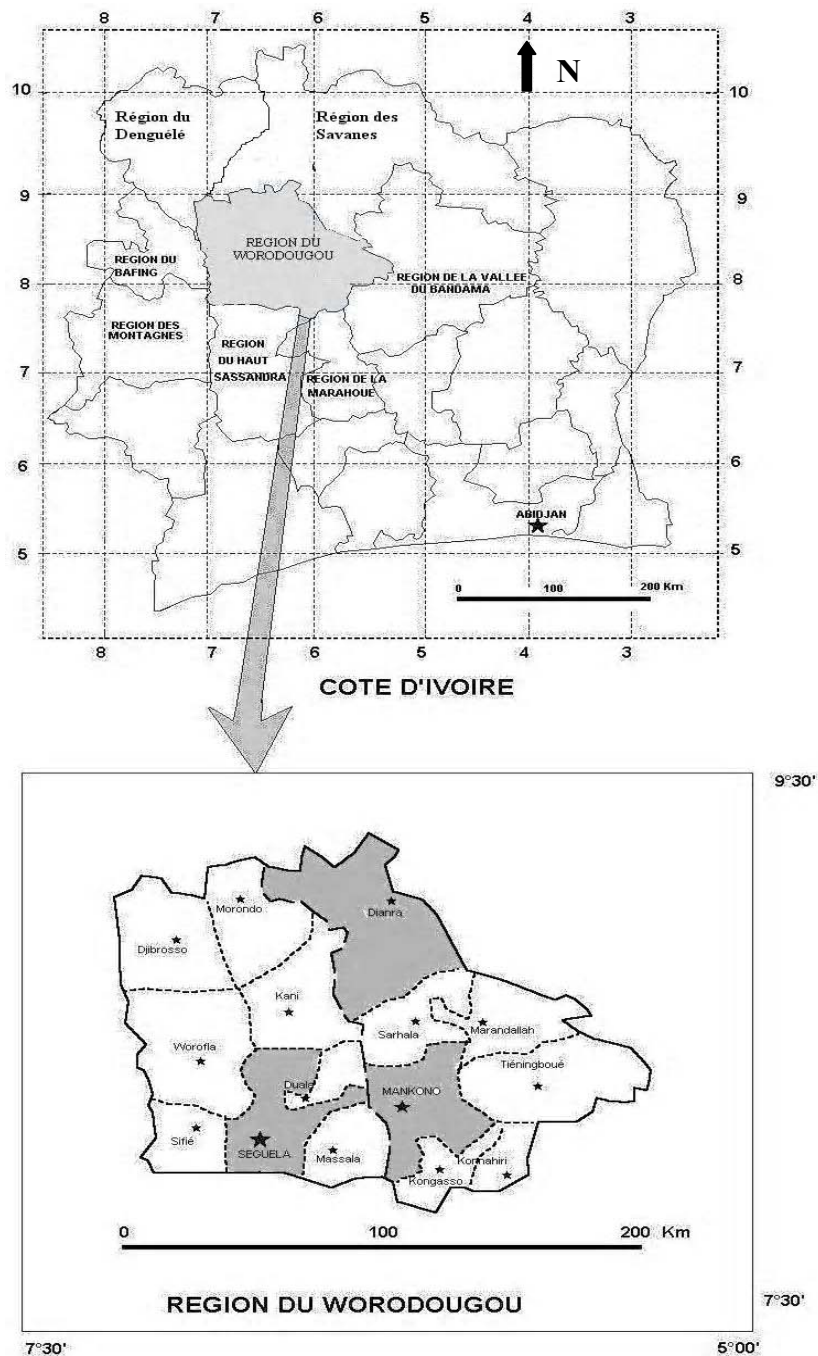
## RESULTATS

### DONNEES TAXONOMIQUES

Le tableau 1 donne la liste des adventices des cultures cotonnières de la région du Worodougou, à partir de l'inventaire général qui y a été effectué. Cette liste comprend 230 espèces dont la distribution territoriale est indiquée par le signe (+) dans les trois dernières colonnes du tableau. Les cases vides indiquent que l'espèce est absente dans la localité correspondante. La troisième colonne du même tableau indique le type biologique (T.B.) auquel appartient chaque espèce. Quant au tableau 2, il indique la répartition taxonomique des espèces recensées entre les différents genres et familles, aussi bien pour chaque localité visitée que pour toute la région du Worodougou. Ce même tableau fait apparaître (6e colonne) que certaines espèces sont inféodées à chaque localité inventoriée ; ces taxons sont qualifiés d'« espèces locales » par Ipou (2000) ; on en dénombre 19 à Mankono, 28 à Dianra et 22 à Séguéla. On notera, par

ailleurs, que 110 espèces (représentant 47,62 % des 230 espèces recensées) sont communes aux trois localités inventoriées. Dans l'ensemble du Worodougou, on peut aussi noter que 8 familles sont prédominantes quant au nombre d'espèces qui les représentent (tableau 3). Parmi ces 8 familles, 3 sont remarquablement présentes. Ce sont, dans l'ordre décroissant de leur importance numérique : les Poaceae et les Fabaceae (27 espèces chacune) et les Astéraceae (16

espèces) ; viennent ensuite, les Euphorbiaceae et les Malvaceae (11 espèces chacune), les Cyperaceae et les Rubiaceae (10 espèces chacune) et, enfin, les Caesalpiniaceae (9 espèces). Au niveau de chaque localité, ce sont les mêmes familles que l'on retrouve en tête de liste et, presque toujours, dans le même ordre d'importance numérique des espèces identifiées.



**Figure 1** : Localisation de la région du Worodougou en Côte d'Ivoire.

*The Worodougou region.*

**Tableau 1** : Liste générale des espèces inventoriées dans le Worodougou et leur présence (ou absence) à Mankono (Mk), Dianra (Dr) et Séguéla (Sé).

*General list of cotton-belt weed collected in the region of Worodougou and their presence (or absence) in Mankono (Mk), Dianra (Dr) and Séguéla (Sé).*

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
1	<i>Abelmoschus esculentus</i> L. ( <b>Malvaceae</b> )	np		+	
2	<i>Acacia kamerunensis</i> Gandoger ( <b>Mimosaceae</b> )	np			+
3	<i>Acalypha ciliata</i> Forsk. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th	+	+	+
4	<i>Acalypha segetalis</i> Mull. Arg. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th		+	
5	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
6	<i>Aframomum alboviolaceum</i> (Ridley) K. Schum. ( <b>Zingiberaceae</b> )	G	+	+	+
7	<i>Azalia africana</i> Sm. ex Pers. ( <b>Caesalpinaceae</b> )	mp	+	+	
8	<i>Ageratum conyzoides</i> L. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
9	<i>Albizia adianthifolia</i> Harm. ( <b>Mimosaceae</b> )	mp			+
10	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth. ( <b>Mimosaceae</b> )	mp	+	+	+
11	<i>Albizia zygia</i> (DC.) J. F. Macbr. ( <b>Mimosaceae</b> )	mp		+	+
12	<i>Alysicarpus ovalifolius</i> (Schum. et Thonn.) Léonard ( <b>Fabaceae</b> )	np	+	+	+
13	<i>Alysicarpus rugosus</i> (Willd.) DC. ( <b>Fabaceae</b> )	Th	+	+	+
14	<i>Amaranthus spinosus</i> L. ( <b>Amaranthaceae</b> )	Th	+	+	+
15	<i>Amaranthus viridis</i> L. ( <b>Amaranthaceae</b> )	Th	+	+	+

**Nota** : les cases vides indiquent que l'espèce est absente dans la localité correspondantes.

**Tableau 1** : suite 1

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
16	<i>Anacardium occidentale</i> L. ( <b>Anacardiaceae</b> )	mp		+	
17	<i>Anchomanes difformis</i> var. <i>difformis</i> (BL.) Engl. ( <b>Araceae</b> )	G	+	+	+
18	<i>Anchomanes welwitschii</i> Rendle ( <b>Araceae</b> )	G	+	+	+
19	<i>Andropogon gayanus</i> Kunth var. <i>bisquamulatus</i> (Hochst.) Hack. ( <b>Poaceae</b> )	H	+	+	+
20	<i>Andropogon tectorum</i> Schum. et Thonn. ( <b>Poaceae</b> )	H			+
21	<i>Aneilema lanceolatum</i> Benth. ( <b>Commelinaceae</b> )	Ch	+	+	+
22	<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. et Perr. ( <b>Combretaceae</b> )	mp		+	
23	<i>Antiaris toxicaria</i> var. <i>africana</i> Engl. Sc. Elliot. ( <b>Moraceae</b> )	mp		+	+
24	<i>Apodostigma pallens</i> (Planch. ex Oliv.) R. Wilczek ( <b>Hippocrateaceae</b> )	Lmp		+	
25	<i>Arachis hypogaea</i> L. ( <b>Fabaceae</b> )	Th	+		+
26	<i>Asparagus abyssinicus</i> Hochst. ex A. Rich. ( <b>Asparagaceae</b> )	np	+	+	
27	<i>Asparagus racemosus</i> Willd. ( <b>Asparagaceae</b> )	Lmp		+	
28	<i>Aspilia africana</i> var. <i>africana</i> (Pers.) C. D. Adams ( <b>Asteraceae</b> )	np	+	+	+
29	<i>Aspilia bussei</i> O. Hoffm. et Muschler ( <b>Asteraceae</b> )	np	+	+	+
30	<i>Bidens pilosa</i> L. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
31	<i>Blumea crispata</i> (Vahl.) Merxm. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
32	<i>Blumea viscosa</i> (Mill.) Merxm. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
33	<i>Boerhavia diffusa</i> L. ( <b>Nyctaginaceae</b> )	np	+	+	+
34	<i>Boerhavia erecta</i> L. ( <b>Nyctaginaceae</b> )	np	+	+	+
35	<i>Bombax costatum</i> Pellegr. et Vuillet ( <b>Bombacaceae</b> )	mp		+	

Tableau 1 : suite 2

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
36	<i>Brachiaria deflexa</i> (Schum.) C. E. Hubb. ex Robyns ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
37	<i>Brachiaria lata</i> (Schum.) C. E. Hubb. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
38	<i>Brachiaria ramosa</i> (L.) Stapf ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
39	<i>Brachiaria villosa</i> (Lam.) A. Camus ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
40	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	mp	+	+	+
41	<i>Bulbostylis barbata</i> (Rottboell.) C. B. Clarke ( <b>Cyperaceae</b> )	H		+	
42	<i>Bulbostylis cardiocarpa</i> (Ridl.) C. B. Cl. ( <b>Cyperaceae</b> )	H			+
43	<i>Bulbostylis coleotricha</i> (A. Rich.) C. B. Cl. ( <b>Cyperaceae</b> )	Th	+	+	+
44	<i>Bulbostylis metralis</i> Cherm. ( <b>Cyperaceae</b> )	H	+	+	+
45	<i>Burkea africana</i> Hook. ( <b>Caesalpiniaceae</b> )	mp	+	+	
46	<i>Canthium hispidum</i> Benth. ( <b>Rubiaceae</b> )	Lmp	+		
47	<i>Cassia hirsuta</i> L. ( <b>Caesalpiniaceae</b> )	np	+	+	+
48	<i>Cassia lata</i> L. ( <b>Caesalpiniaceae</b> )	np			+
49	<i>Cassia mimosoides</i> L. ( <b>Caesalpiniaceae</b> )	np	+	+	+
50	<i>Cassia obtusifolia</i> L. ( <b>Caesalpiniaceae</b> )	np	+	+	+
51	<i>Cassia occidentalis</i> L. ( <b>Caesalpiniaceae</b> )	np	+	+	+
52	<i>Cassytha filiformis</i> L. ( <b>Lauraceae</b> )	Lnp	+	+	+
53	<i>Celosia isertii</i> Schum. et Thonn. ( <b>Amaranthaceae</b> )	Th	+		
54	<i>Celosia trigyna</i> L. ( <b>Amaranthaceae</b> )	Th	+	+	+
55	<i>Centrosema pubescens</i> Benth. ( <b>Fabaceae</b> )	Lmp	+	+	+

Tableau 1 : suite 3

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
56	<i>Ceratotheca cesamoides</i> Endl. ( <b>Pedaliaceae</b> )	H	+	+	+
57	<i>Chloris pilosa</i> Schum. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
58	<i>Chlorophytum blepharophyllum</i> Schweinf. ex Bak. ( <b>Liliaceae</b> )	H	+		
59	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. King et H. R. ( <b>Asteraceae</b> )	np	+	+	+
60	<i>Cissus populnea</i> Guill. et Perr. ( <b>Ampelidaceae</b> )	Lmp			+
61	<i>Cleome viscosa</i> L. ( <b>Capparidaceae</b> )	Th	+	+	+
62	<i>Clerodendrum capitatum</i> (Willd.) Schum et Thonn. ( <b>Verbenaceae</b> )	np			+
63	<i>Clerodendrum polycephalum</i> Back. ( <b>Verbenaceae</b> )	np	+	+	+
64	<i>Cochlospermum planchonii</i> Hook. f. ex Planch. ( <b>Cochlospermaceae</b> )	np	+		+
65	<i>Combretum collinum</i> Fresen ( <b>Combretaceae</b> )	mp		+	+
66	<i>Combretum molle</i> R. Br. Ex G. Don ( <b>Combretaceae</b> )	mp	+		
67	<i>Commelina benghalensis</i> L. ( <b>Commelinaceae</b> )	Ch	+	+	+
68	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f. ( <b>Commelinaceae</b> )	Ch		+	
69	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. H. W. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
70	<i>Corchorus aestuans</i> L. ( <b>Tiliaceae</b> )	Th	+	+	
71	<i>Corchorus fascicularis</i> Lam. ( <b>Tiliaceae</b> )	Th	+	+	+
72	<i>Corchorus lobatus</i> De Wild. ( <b>Tiliaceae</b> )	np	+		+
73	<i>Corchorus oltorius</i> L. ( <b>Tiliaceae</b> )	np	+	+	+
74	<i>Corchorus tridens</i> L. ( <b>Tiliaceae</b> )	np		+	+
75	<i>Costus afer</i> Ker-Gawl. ( <b>Zingiberaceae</b> )	np			+

Tableau 1 : suite 4

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
76	<i>Crotalaria goreensis</i> Guill. et Perr. ( <b>Fabaceae</b> )	np		+	
77	<i>Crotalaria retusa</i> L. ( <b>Fabaceae</b> )	np	+	+	
78	<i>Croton hirtus</i> L'Hérit. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th	+	+	+
79	<i>Croton lobatus</i> L. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th	+	+	+
80	<i>Cucumis melo</i> L. var <i>agrestis</i> Naud. ( <b>Cucurbitaceae</b> )	LTh	+	+	+
81	<i>Curculigo pilosa</i> (Schum. et Thonn.) Engl. ( <b>Hypoxidaceae</b> )	H		+	+
82	<i>Cyanotis lanata</i> Benth. ( <b>Commelinaceae</b> )	Ch		+	
83	<i>Cyperus dilatatus</i> Schum. et Thonn. ( <b>Cyperaceae</b> )	H	+	+	+
84	<i>Cyperus rotundus</i> L. ( <b>Cyperaceae</b> )	Gr	+	+	+
85	<i>Cyperus sphacelatus</i> Rottb. ( <b>Cyperaceae</b> )	H	+	+	+
86	<i>Cyphostemma adenocaula</i> (Steud. ex A. Rich) Desc. ex Willd. et R. B. Drumm. ( <b>Ampelidaceae</b> )	Lmp	+	+	+
87	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv. ( <b>Poaceae</b> )	H	+	+	+
88	<i>Dalbergia hostilis</i> Benth. ( <b>Fabaceae</b> )	Lmp		+	
89	<i>Dalbergiella welwitschii</i> (Back.) Back. f. ( <b>Fabaceae</b> )	Lmp	+		
90	<i>Daniellia oliveri</i> (Rolfe) Hutch. et Dalz. ( <b>Caesalpiniaceae</b> )	mp	+	+	+
91	<i>Desmodium gangeticum</i> var. <i>maculata</i> (L.) Back. ( <b>Fabaceae</b> )	np			+
92	<i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv. ( <b>Fabaceae</b> )	Lnp	+	+	+
93	<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC. ( <b>Fabaceae</b> )	np	+	+	+
94	<i>Desmodium velutinum</i> (Willd.) DC. ( <b>Fabaceae</b> )	np	+	+	+

Tableau 1 : suite 5

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
95	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight et Arn. ( <b>Mimosaceae</b> )	mp	+	+	+
96	<i>Digitaria horizontalis</i> Willd. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
97	<i>Diodia rubricosa</i> Hiern ( <b>Rubiaceae</b> )	Ch		+	
98	<i>Diodia sarmentosa</i> Sw. ( <b>Rubiaceae</b> )	Lnp	+		
99	<i>Dioscorea bulbifera</i> L. ( <b>Dioscoreaceae</b> )	G	+	+	+
100	<i>Dioscorea lecardii</i> De Willd. ( <b>Dioscoreaceae</b> )	G	+	+	+
101	<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. ex A. DC. ( <b>Ebenaceae</b> )	mp		+	
102	<i>Diospyros monbuttensis</i> Gürke ( <b>Ebenaceae</b> )	mp			+
103	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
104	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. ( <b>Poaceae</b> )	H	+	+	+
105	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
106	<i>Eragrostis tenella</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
107	<i>Eragrostis tremula</i> Hochst. ex Steud. ( <b>Poaceae</b> )	Th			+
108	<i>Euphorbia heterophylla</i> L. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th	+	+	+
109	<i>Euphorbia hirta</i> L. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th	+	+	+
110	<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th	+	+	+
111	<i>Ficus exasperata</i> Vahl ( <b>Moraceae</b> )	mp	+	+	+
112	<i>Ficus sur</i> Forsk. ( <b>Moraceae</b> )	mp	+		+
113	<i>Ficus vallis-choudae</i> Delg. ( <b>Moraceae</b> )	mp		+	
114	<i>Ficus variifolia</i> Warb. ( <b>Moraceae</b> )	mP			+

Tableau 1 : suite 6

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
115	<i>Fimbristylis dichotoma</i> var. <i>dichotoma</i> (L.) Vahl ( <b>Cyperaceae</b> )	H		+	
116	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt ( <b>Euphorbiaceae</b> )	np	+	+	+
117	<i>Gloriosa superba</i> linn. ( <b>Liliaceae</b> )	G	+	+	+
118	<i>Grewia venusta</i> Linn. ( <b>Tiliaceae</b> )	Lmp		+	
119	<i>Hackelochloa granularis</i> (L.) O. Ktze. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
120	<i>Heliotropium strigosum</i> Willd. ( <b>Boraginaceae</b> )	Ch		+	
121	<i>Hibiscus asper</i> Hook. f. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+	+	+
122	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+		+
123	<i>Hyptis spicigera</i> Lam. ( <b>Lamiaceae</b> )	np		+	+
124	<i>Hyptis suaveolens</i> Poit. ( <b>Lamiaceae</b> )	np	+	+	+
125	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv. ( <b>Poaceae</b> )	Gr	+	+	+
126	<i>Indigofera conjugata</i> Back. var. <i>conjugata</i> ( <b>Fabaceae</b> )	Th		+	
127	<i>Indigofera dendroides</i> Jacq. ( <b>Fabaceae</b> )	np	+	+	+
128	<i>Indigofera hirsuta</i> L. ( <b>Fabaceae</b> )	Th	+		+
129	<i>Indigofera spicata</i> Forsk. ( <b>Fabaceae</b> )	Ch		+	+
130	<i>Indigofera tetrasperma</i> Vahl ex Pers. ( <b>Fabaceae</b> )	Th	+		+
131	<i>Ipomoea argentaurata</i> Hallier f. ( <b>Convolvulaceae</b> )	Lnp	+		
132	<i>Ipomoea eriocarpa</i> R. Br. ( <b>Convolvulaceae</b> )	Th	+	+	+
133	<i>Ipomoea heterotricha</i> F. Didr. ( <b>Convolvulaceae</b> )	Th	+		+
134	<i>Ipomoea involucreta</i> P. Beauv. ( <b>Convolvulaceae</b> )	Th	+	+	+

Tableau 1 : suite 7

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
135	<i>Ipomoea mauritiana</i> Jacq. ( <b>Convolvulaceae</b> )	Lmp		+	+
136	<i>Ipomoea triloba</i> L. ( <b>Convolvulaceae</b> )	Th	+	+	
137	<i>Kyllinga squamulata</i> Thonn. ex Vahl ( <b>Cyperaceae</b> )	Th	+	+	+
138	<i>Launea taraxacifolia</i> (Willd.) Sch. Bip. ( <b>Asteraceae</b> )	np	+	+	+
149	<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch. ex Benth. ( <b>Sapindaceae</b> )	mp			+
140	<i>Leucas martinicensis</i> (Jacq.) Ait. f. ( <b>Lamiaceae</b> )	Th	+	+	+
141	<i>Lippia multiflora</i> Moldenke ( <b>Verbenaceae</b> )	np	+		
142	<i>Lonchocarpus cyanescens</i> (Schum. et Thonn.) Benth. ( <b>Fabaceae</b> )	Lmp	+		
143	<i>Lophira lanceolata</i> Van. Tiegh. ex Keay ( <b>Ochnaceae</b> )	mP	+		
144	<i>Mariscus cylindristachyus</i> Steud. ( <b>Cyperaceae</b> )	H	+	+	+
145	<i>Mollugo nudicaulis</i> Lam. ( <b>Aizoaceae</b> )	Th	+	+	+
146	<i>Mondia whitei</i> (Hook. f.) Skeels ( <b>Periplocaceae</b> )	Lmp		+	
147	<i>Morinda lucida</i> Benth. ( <b>Rubiaceae</b> )	mp			+
148	<i>Morus mesozygia</i> Stapf ex A. Chev. ( <b>Moraceae</b> )	mp			+
149	<i>Mucuna poggei</i> Taub. var. <i>occidentalis</i> Hepper ( <b>Fabaceae</b> )	Lmp	+	+	+
150	<i>Mucuna pruriens</i> var. <i>pruriens</i> (L.) DC. ( <b>Fabaceae</b> )	LTh	+	+	
151	<i>Ocimum canum</i> Sims ( <b>Lamiaceae</b> )	np	+	+	
152	<i>Oldenlandia corymbosa</i> L. ( <b>Rubiaceae</b> )	Ch	+	+	+
153	<i>Oldenlandia herbacea</i> (L.) Roxb. ( <b>Rubiaceae</b> )	Th	+	+	+
154	<i>Pancrathium tenuifolium</i> Hochst. ex A. chev. ( <b>Amaryllidaceae</b> )	G	+	+	

Tableau 1 : suite 8

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
155	<i>Pancrathium trianthum</i> Herb. ( <b>Amaryllidaceae</b> )	G		+	+
156	<i>Pandiaka angustifolia</i> (Vahl) Hepper ( <b>Amaranthaceae</b> )	Th	+	+	
157	<i>Panicum brevifolium</i> L. ( <b>Poaceae</b> )	Ch	+	+	+
158	<i>Panicum repens</i> L. ( <b>Poaceae</b> )	Gr	+		
159	<i>Parinari curatellifolia</i> Planch. Ex Benth. ( <b>Chrysobalanaceae</b> )	mp		+	
160	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth. ( <b>Mimosaceae</b> )	mp		+	
161	<i>Paspalum longipetalum</i> L. ( <b>Poaceae</b> )	H		+	+
162	<i>Paspalum orbiculare</i> Forst. ( <b>Poaceae</b> )	H	+	+	+
163	<i>Paspalum polystachyum</i> R. Br. ( <b>Poaceae</b> )	H			+
164	<i>Passiflora edulis</i> Sims ( <b>Passifloraceae</b> )	Lmp	+	+	+
165	<i>Passiflora foetida</i> L. ( <b>Passifloraceae</b> )	Lnp	+	+	+
166	<i>Paullinia pinnata</i> L. ( <b>Sapindaceae</b> )	Lmp	+	+	+
167	<i>Pennisetum polystachion</i> (L.) Schult. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+		
168	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. et Thonn. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	Th	+	+	+
169	<i>Phyllanthus pentandrus</i> Schum. et Thonn. ( <b>Euphorbiaceae</b> )	np	+	+	+
170	<i>Physalis angulata</i> L. ( <b>Solanaceae</b> )	Th		+	+
171	<i>Physalis lagascae</i> Roem. et Schult. ( <b>Solanaceae</b> )	Th			+
172	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schum.) Miln. Redhead ( <b>Caesalpinaceae</b> )	mp	+	+	
173	<i>Platostoma africanum</i> P. Beauv. ( <b>Lamiaceae</b> )	Th	+		+
174	<i>Polygala arenaria</i> Willd. ( <b>Polygalaceae</b> )	Th	+		+

Tableau 1 : suite 9

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
175	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook. ( <b>Portulacaceae</b> )	Ch	+	+	
176	<i>Portulaca oleracea</i> L. ( <b>Portulacaceae</b> )	Th		+	+
177	<i>Portulaca quadrifida</i> L. ( <b>Portulacaceae</b> )	Ch	+	+	+
178	<i>Pouzolzia guineensis</i> Benth. ( <b>Urticaceae</b> )	np	+	+	+
179	<i>Rhus longipes</i> Engl. ( <b>Anacardiaceae</b> )	mp		+	
180	<i>Rhynchosia minima</i> var. <i>minima</i> (L) DC. ( <b>Fabaceae</b> )	Lnp	+		+
181	<i>Ritchiea reflexa</i> (Thonn.) Gilg. et Benedict ( <b>Capparidaceae</b> )	mp			+
182	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Cl. ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	
183	<i>Sarcocephalus latifolius</i> (Sm.) Bruce ( <b>Rubiaceae</b> )	Lmp	+	+	
184	<i>Securidaca longepedunculata</i> Fres. ( <b>Polygalaceae</b> )	mp		+	
185	<i>Sesamum indicum</i> L. ( <b>Pedaliaceae</b> )	np	+		+
186	<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merrill ( <b>Fabaceae</b> )	Th		+	
187	<i>Setaria barbata</i> (Lam.) Kunth ( <b>Poaceae</b> )	H	+	+	+
188	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem ( <b>Poaceae</b> )	Th	+	+	+
189	<i>Sida acuta</i> Burm. f. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+	+	+
190	<i>Sida alba</i> L. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+		
191	<i>Sida cordifolia</i> L. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+	+	+
192	<i>Sida garckeana</i> Pel. ( <b>Malvaceae</b> )	Th			+
193	<i>Sida rhombifolia</i> L. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+	+	
194	<i>Sida stipulata</i> Cav. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+	+	+



Tableau 1 : suite 10

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
195	<i>Sida urens</i> L. ( <b>Malvaceae</b> )	np		+	+
196	<i>Solanum incanum</i> L. ( <b>Solanaceae</b> )	np			+
197	<i>Solanum lycopersicum</i> (Cult. sp.)L. ( <b>Solanaceae</b> )	Th			+
198	<i>Solanum nigrum</i> L. ( <b>Solanaceae</b> )	np	+	+	+
199	<i>Solanum rugosum</i> Dun. ( <b>Solanaceae</b> )	np	+		
200	<i>Solanum torvum</i> Sw. ( <b>Solanaceae</b> )	np	+	+	+
201	<i>Solenostemon chevalieri</i> Briq. ( <b>Lamiaceae</b> )	Th	+		
202	<i>Solenostemon monostachyus</i> (P. Beauv.) Briq. ( <b>Lamiaceae</b> )	Th		+	
203	<i>Spermacoce radiata</i> (DC.) Sieber ex Hiern ( <b>Rubiaceae</b> )	np	+	+	+
204	<i>Spermacoce scabra</i> Willd. ( <b>Rubiaceae</b> )	Th	+	+	+
205	<i>Spermacoce stachydea</i> DC. ( <b>Rubiaceae</b> )	Th	+	+	+
206	<i>Spigelia anthelmia</i> L. ( <b>Loganiaceae</b> )	Th	+	+	+
207	<i>Sporobolus pyramidalis</i> P. Beauv. ( <b>Poaceae</b> )	H	+	+	
208	<i>Stachytarpheta angustifolia</i> (Mill.) Vahl ( <b>Verbenaceae</b> )	Th	+	+	+
209	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl. ( <b>Sterculiaceae</b> )	mp			+
210	<i>Stylochyton hypogaeus</i> Lepre ( <b>Araceae</b> )	G	+	+	+
211	<i>Stylosanthes erecta</i> P. Beauv. ( <b>Fabaceae</b> )	Ch	+		
212	<i>Synedrella nodiflora</i> Gaertn. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
213	<i>Syzygium guineense</i> var. <i>macrocarpum</i> Engl. ( <b>Myrtaceae</b> )	mp	+		

Tableau 1 : suite 11

N°	NOMS DES ESPECES	T.B	LOCALITES		
			Mk	Dr	Sé
214	<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd. ( <b>Portulacaceae</b> )	np	+	+	
215	<i>Tephrosia bracteolata</i> Guill. et Perr. ( <b>Fabaceae</b> )	np	+	+	
216	<i>Terminalia glaucescens</i> Planch. ex Benth. ( <b>Combretaceae</b> )	mp	+	+	+
217	<i>Trianthema portulacastrum</i> L. ( <b>Aizoaceae</b> )	Th	+		
218	<i>Tridax procumbens</i> L. ( <b>Asteraceae</b> )	Ch	+	+	+
219	<i>Triumfetta pentandra</i> A. Rich. ( <b>Tiliaceae</b> )	np	+		
220	<i>Uraria picta</i> (Jacq.) DC. ( <b>Fabaceae</b> )	np	+	+	+
221	<i>Urena lobata</i> L. ( <b>Malvaceae</b> )	np	+	+	
222	<i>Vernonia ambigua</i> Kotschy et Peyr. ( <b>Asteraceae</b> )	Th		+	+
223	<i>Vernonia galamensis</i> (Cass.) Less. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
224	<i>Vernonia guineensis</i> var. <i>guineensis</i> Benth. ( <b>Asteraceae</b> )	np	+	+	+
225	<i>Vernonia perrottetii</i> Schultz. Bip. ( <b>Asteraceae</b> )	Th	+	+	+
226	<i>Vigna ambacensis</i> Welw. ex Back. ( <b>Fabaceae</b> )	Lmp	+		+
227	<i>Vigna reticulata</i> Hook. f. ( <b>Fabaceae</b> )	Lmp	+		
228	<i>Vitex doniana</i> Sweet ( <b>Verbenaceae</b> )	mp	+	+	+
229	<i>Waltheria lanceolata</i> R. Br. ex Mast. ( <b>Sterculiaceae</b> )	mp		+	
230	<i>Zea mays</i> L. ( <b>Poaceae</b> )	Th		+	

**Tableau 2** : Répartition taxonomique des adventices des cultures cotonnières du Worodougou (Côte d'Ivoire).*Taxonomical distribution of cotton-belt weed of Worodougou (Côte d'Ivoire).*

LOCALITES	Nombre de Familles	Nombre de Genres	Nombre d'Espèces	Indices de diversité	Nombre d'Espèces locales
Mankono	39	117	164	1,40	19
Dianra	46	120	175	1,46	28
Séguéla	39	106	163	1,54	22
Worodougou	49	148	230	1,55	

**Tableau 3** : Répartition taxonomique à l'intérieur des 8 familles les mieux représentées dans chaque localité inventoriée du Worodougou, avec leurs indices de diversité générique (Id), dans chaque situation.*Taxonomical distribution inside of the 8 better represented families in each inventoried locality of Worodougou with their generic diversity index in each situation.*

FAMILLES	REPARTITION SELON LES LOCALITES											
	Mankono			Dianra			Séguéla			Worodougou		
	G	E	Id	G	E	Id	G	E	Id	G	E	Id
Poaceae	16	21	1,30	16	22	1,37	14	22	1,57	17	27	1,58
Fabaceae	14	21	1,50	10	17	1,70	9	16	1,70	16	27	1,70
Asteraceae	11	15	1,36	11	16	1,45	11	16	1,45	11	16	1,45
Euphorbiaceae	6	10	1,66	6	11	1,83	6	6	1,00	6	11	1,83
Malvaceae	3	8	2,66	4	8	2,00	2	7	3,50	4	11	2,75
Rubiaceae	5	8	1,60	4	7	1,75	3	6	2,00	6	10	1,66
Cyperaceae	4	7	1,75	5	9	1,80	4	8	2,00	5	10	2,00
Caesalpiniaceae	5	8	1,60	5	8	1,60	2	6	3,00	5	9	1,80

G = Nombre de Genres ; E = Nombre d'Espèces ; Id = Indice de diversité générique.

## DIVERSITE GENERIQUE

D'une manière générale, les valeurs des Indices de diversité générique (Id) calculés sont relativement faibles (Tableaux 2 et 3) : 1,55 pour l'ensemble du Worodougou ; 1,40 pour la flore de Mankono ; 1,46 et 1,54 pour les flores respectives de Dianra et de Séguéla.

Mais lorsque l'on considère chacune des 8 familles particulièrement bien représentées, on se rend compte que leurs Indices de diversité générique ne suivent pas toujours l'ordre établi à partir du nombre de genres et d'espèces représentatifs de chacune d'entre elles. Ainsi, le tableau 3 révèle que c'est la famille des Asteraceae qui possède le plus faible indice de diversité générique (1,45),

alors que cette famille vient en troisième position lorsque nous considérons le nombre d'espèces lui appartenant. Autrement dit, cette famille possède le rapport espèces/genres le plus faible (16 espèces pour 11 genres) ; la famille des Asteraceae est donc la plus diversifiée des 8 familles remarquablement représentées. Elle est suivie par 5 autres familles classées dans l'ordre suivant : les Poaceae (Id = 1,58), les Rubiaceae (Id = 1,66), les Fabaceae (Id = 1,70), les Caesalpiniaceae (Id = 1,80) et les Euphorbiaceae (Id = 1,83) ; les deux familles restantes possèdent les Indices de diversité générique les plus élevés : les Cyperaceae (Id = 2) et les Malvaceae (Id = 2,75) ; elles se révèlent donc comme les moins diversifiées des 8 retenues.

## COEFFICIENTS DE SIMILITUDE

Le tableau 4 représente les valeurs des coefficients de similitude calculés en comparant, deux à deux, les listes floristiques des 3 localités inventoriées. Les 3 valeurs obtenues sont comprises entre 75,73 % et 77,30 % ; elles sont donc toutes les 3 nettement supérieures à 50 % ; ce qui signifie que les 3 localités inventoriées ont une grande similitude floristique. On dirait, en d'autres termes, que la région du Worodougou est floristiquement homogène.

## SPECTRES BIOLOGIQUES

Les types biologiques rencontrés dans le cadre de ce travail sont les suivants : les mésophanéophytes (mP), les microphanérophytes (mp), les nanophanéophytes (np), les chaméphytes (Ch), les géophytes (G), les hémicryptophytes (H), et les thérophytes (Th). Les taxons concernés peuvent être ligneux et

érigés, lianescentes grimpantes ou rampantes. Le tableau 5 représente la place occupée par chacun d'entre eux au sein des 4 spectres biologiques dont les 3 premiers correspondent respectivement aux 3 localités inventoriées, c'est-à-dire : Mankono (Mk), Dianra (Dr) et Séguéla (Sé). Le quatrième spectre, noté (Woro), est la synthèse des 3 précédents, c'est-à-dire le spectre biologique correspondant à toute la région du Worodougou.

Le même tableau indique que dans les 3 localités inventoriées, tout comme au niveau du spectre synthétique, 2 types biologiques sont particulièrement dominants ; il s'agit des thérophytes (Th) et des nanophanéophytes (np) qui, dans tous les cas, contribuent ensemble pour au moins 58 %. Après ces 2 types biologiques très remarquables, viennent les microphanérophytes (mp) et les lianes (L). En associant tous les phanéophytes aux thérophytes, on atteint une contribution cumulée moyenne de l'ordre de 80 %,

**Tableau 4** : Coefficients de similitude entre les 3 localités inventoriées.

*Coefficient of similarity between the 3 inventoried localities.*

Couples de localités	Nombre d'espèces			Cs (en %)
	a	b	c	
Mankono-Dianra	164	175	131	77,30
Mankono-Séguéla	164	163	125	76,45
Dianra-Séguéla	175	163	128	75,73

**a** : nombre d'espèces appartenant à la liste A ; **b** : nombre d'espèces appartenant à la liste B.

**c** : nombre d'espèces appartenant à la liste C ; **Cs** : Coefficient de similitude.

**Tableau 5** : Spectres biologiques de Mankono (Mk), de Dianra (Dr), de Séguéla (Sé) et de la région du Worodougou (Woro) ou spectre synthétique.

*Biological spectra of Mankono (Mk), Dianra (Dr), Séguéla (Sé) and synthetic spectrum of the region of Worodougou (Woro).*

TYPES BIOLOGIQUES		mP	mp	np	Ch	G	H	Th	TOTAL
		Nb Esp	1	23	51	8	10	12	59
Mk	P.C.	0,61	14,02	31,10	4,88	6,10	7,32	35,97	100
	Nb Esp	0	34	46	12	11	15	57	175
Dr	P.C.	0	19,43	26,28	6,86	6,28	8,58	32,57	100
	Nb Esp	1	26	47	7	10	15	57	163
Sé	P.C.	0,62	15,96	28,83	4,29	6,13	9,20	34,97	100
	Nb Esp	2	50	60	13	12	19	74	230
Woro	P.C.	0,87	21,74	26,09	5,65	5,22	8,26	32,17	100

Nb Esp. : Nombre d'espèces Mk : Mankono ; Dr : Dianra ; Sé : Séguéla ; Woro : Worodougou.

## DISCUSSION

L'analyse des résultats révèle que Dianra se distingue des deux autres localités inventoriées par sa richesse floristique relativement élevée à tous les niveaux taxonomiques (familles, genres, espèces recensées et espèces inféodées). Mais Mankono et Séguéla se caractérisent par leur hétérogénéité lorsque l'on considère certains taxons. Ainsi, Séguéla possède plus de familles et plus d'espèces inféodées que Mankono qui, de son côté, est plus dotée en genres et espèces recensés.

En tenant compte des indices de diversité floristique, il apparaît que, parmi les trois localités étudiées, Mankono est floristiquement plus diversifiées que les deux autres localités.

Le tableau 2 indique que 8 familles (soit 17 % des 48 identifiées dans le Worodougou) produisent ensemble 70 genres (soit environ 48 % des 147 genres recensés) et 121 espèces différentes (soit environ 53 % des 230 espèces recensées). Le rappel des résultats obtenus par certains auteurs qui ont précédemment travaillé dans les mêmes systèmes culturaux (cultures cotonnières) laisse apparaître que, d'une part, Déat (1981) a recensé 130 espèces adventices réparties entre 26 familles et que, d'autre part, N'Guessan (1985 et 1989) a récolté 121 espèces appartenant à 30 familles différentes. Toutes choses étant égales (culture cotonnière dans le grand-Nord de la Côte d'Ivoire), les différences constatées entre le nombre d'espèces recensés pourraient être imputables aux matériel et méthodes utilisés. En effet, les relevés de Déat et de N'Guessan ont été effectués, dans chaque cas, au moyen d'un cadre métallique carré (1 m<sup>2</sup>) qui ne permet pas de recenser un très grand nombre d'espèces comparé au relevé itinérant utilisé dans la présente étude.

On peut donc déduire de cette comparaison que le Worodougou est floristiquement plus riche que les régions explorées par les deux auteurs ci-dessus cités. Cela est même perceptible au niveau de chacune des trois localités qui constituent le Worodougou. Mais ce qui caractérise les résultats présentés par les différents auteurs est que, dans tous les cas, les familles des Poaceae, des Fabaceae, des Asteraceae et, à un degré moindre, la famille des Cyperaceae, apparaissent comme les taxons les mieux représentés en genres et en espèces. Les résultats découlant de la présente étude sont donc en conformité avec

ceux provenant des travaux antérieurement effectués par d'autres auteurs. De plus, la comparaison des listes floristiques fait apparaître qu'il existe un cortège d'espèces adventices communes à tous les milieux étudiés par les différents auteurs, ainsi qu'un cortège d'espèces caractéristiques (ou inféodées) à chaque milieu observé. Cependant, la confrontation des mêmes listes floristiques au moyen de la méthode des coefficients de similitude laisse apparaître que toutes les valeurs obtenues sont nettement inférieures à 50 %, alors qu'en comparant entre elles les listes floristiques provenant de chacune des trois localités observées dans le Worodougou, on constate que les valeurs des coefficients de similitude obtenus sont toujours supérieures à 75 %. Ces résultats indiquent que, prises individuellement, les trois régions étudiées par les différents auteurs sont relativement peu similaires du point de vue floristique. Ces disparités constatées pourraient être imputables, soit à la situation géographique de chaque localité étudiée, même s'il s'agit du même type de culture (cotonniers), soit aux méthodes d'échantillonnage utilisées par chaque auteur, ou même les deux à la fois. En effet, Déat (1981) et N'Guessan (1985) ont procédé par un échantillonnage systématique, faisant intervenir l'usage des quadrats (Daget et Godron, 1982), alors que c'est la méthode des relevés itinérants qui a permis de recenser les 230 adventices au cours du présent travail.

Il faut signaler que dans les cultures cotonnières de la Côte d'Ivoire, en général, et dans celles du Worodougou, en particulier, les types biologiques dominants sont les thérophytes et les nanophanérophytes avec une légère prédominance des premiers ; puis suivent les mésophanérophytes. Cette situation peut aussi s'expliquer par le fait que dans les pratiques agricoles d'Afrique intertropicale, en général, ce sont les thérophytes et les nanophanérophytes qui se mettent en place dès les premiers travaux de préparation des parcelles à cultiver, alors que la plupart des adventices appartenant aux autres types biologiques, notamment les mésophanérophytes, les microphanérophytes et les géophytes, sont très vite éliminés par les labours ou par les sarclages (Aman Kadio, 1973). Les mésophanérophytes et les géophytes rencontrés dans les parcelles cultivées sont, le plus souvent, issues de rejets de souches, suite au défrichement des formations végétales originelles.

Parmi les types biologiques numériquement plus importants, il convient de faire une part spéciale aux thérophytes, en ce sens que ces végétaux sont généralement mieux adaptés aux milieux cultivés, en raison de leur grande capacité de multiplication sexuée ou végétative, ainsi que du pouvoir germinatif, également très élevé, de leurs semences. De plus, cette dynamique exceptionnelle des thérophytes est d'autant plus accrue que la parcelle cultivée est bien exposée au soleil, car la plupart de ces plantes sont des espèces héliophiles (Aman Kadio, 1973 et 1978).

## CONCLUSION

Les investigations conduites dans les cultures cotonnières de Mankono, Dianra et Séguéla, dans la région du Worodougou, ont permis de recenser 230 espèces d'adventices sur l'ensemble des trois localités parcourues. Ces taxons sont répartis entre 147 genres et 48 familles. Parmi les trois localités inventoriées, celle de Dianra s'est avérée la plus riche du point de vue taxonomique (nombre d'espèces, de genres et de familles identifiés). Cependant, la confrontation des listes floristiques provenant de ces trois localités visitées au moyen de la méthode des coefficients de similitude, laisse apparaître une nette homogénéité floristique de la région étudiée, même si chaque localité possède un cortège floristique qui lui est particulièrement inféodé.

Par ailleurs, la comparaison des résultats obtenus à partir de la présente étude à ceux de Déat (1981) et de N'Guessan (1985 et 1989), qui ont eux-aussi antérieurement travaillé dans «le grand Nord» de la Côte d'Ivoire et dans les mêmes types de culture (cotonniers), révèle une richesse floristique relativement plus élevée dans la région du Worodougou, aussi bien dans sa globalité que dans chacune des trois localités visitées. Mais cette comparaison laisse également apparaître une grande hétérogénéité floristique entre la région du Worodougou et celles dans lesquelles ont travaillé Déat et N'Guessan, en ce sens que les coefficients de similitude calculés entre les trois milieux étudiés par chaque auteur ou groupe d'auteurs présentent des valeurs nettement inférieures à 50 %

Quoique floristiquement hétérogènes, les localités dans lesquelles ont été réalisées les

observations entrant dans le cadre de la présente étude et celles dans lesquelles ont travaillé les deux auteurs ci-dessus cités se caractérisent par deux points de convergence :

les familles les mieux représentées en nombre d'espèces sont les mêmes : Poaceae, Fabaceae, Asteraceae ;

deux types biologiques (les thérophytes et les nanophanérophytes) y sont toujours dominants.

## REFERENCES

- Aké Assi (L.), 1984.- Flore de la Côte d'Ivoire. Etude descriptive et biogéographique, avec quelques notes ethnobotaniques. Thèse de Doctorat d'Etat, Université d'Abidjan, Côte d'Ivoire. 6 vol., 1206 p.
- Aké Assi (L.), 2001.- Flore de la Côte d'Ivoire : catalogue systématique, biogéographie et écologie. Mémoire de Botanique systématique. Conservatoire et Jardin Botanique de Genève. 1 volumes. 396 p.
- Aké Assi (L.), 2002.- Flore de la Côte d'Ivoire : catalogue systématique, biogéographie et écologie. Mémoire de Botanique systématique. Conservatoire et Jardin Botanique de Genève. 2 volumes. 441 p.
- Aman Kadio (G.), 1973.- Inventaire floristique dans une parcelle de forêt défrichée. D. E. A. Fac. Sc. Univers. d'Abidjan, 50 p.
- Aman Kadio (G.), 1978.- Flore et végétation des adventices dans l'hévéaculture en basse Côte d'Ivoire (Station expérimentale de l'IRCA). Etude écologique : dynamique et structure. Thèse de spécialité, écologie végétale. Fac. Sc., Univers. d'Abidjan, 200 p.
- Barralis (G.) et Chadoeuf (R.), 1980.- Etude de la dynamique d'une communauté adventice : évolution de la flore adventice au cours du cycle végétatif d'une culture. *Weed Research* 20 : 231-237.
- Daget (Ph.) et Godron (M.), 1982.- Analyse fréquentielle de l'écologie des espèces dans les communautés. Edit. Masson et Cie, 163 p.
- Daget (Ph.) et Poissonet (J.), 1969.- Analyse phytologique des prairies. CNRS - CEPE, Application agronomique Docum. 48 67 p.
- Déat (M.), 1981.- Les principales adventices du cotonnier en Afrique de l'Ouest. Répertoire illustré, IRCT, Minist. de la Rech. Scient. Côte d'Ivoire, 95 p.

- Déat (M.) et Touré (Y.), 1983.- L'expérimentation d'herbicides en culture cotonnière en Côte d'Ivoire : Résultats récents. C.R. VIème Conf. bisann. SOAM / WAWSS. Abidjan (Côte d'Ivoire) : 236-247.
- Dessaint (F.), (R.) Chadoeuf et (G.) Barralis. 1990.- Etude de la dynamique d'une communauté adventice : influence à long terme des techniques culturales sur le potentiel semencier. *Weed reserach*, 30 : 297-306.
- Gaborel (Ch.), 1983.- Notes sur la protection contre les adventices dans le cadre d'un système de culture au Bénin. C.R.VIème Conf. bisann. SOAM / WSWSS. Abidjan (Côte d'Ivoire) : 66-74.
- Gounot (M.), 1969.- Méthode d'étude quantitative de la végétation. Edit. Masson et Cie., 314 p.
- Guinochet (M.), 1973.- Phytosociologie. Edit. Masson et Cie., 226 p.
- Ipou Ipou (J.), 2000.- Importance relative d'*Euphorbia heterophylla* L. (Euphorbiaceae) dans la végétation adventice des systèmes culturaux à base cotonniers, dans le Worodougou, en Côte d'Ivoire. 79 p.
- Le Bourgeois (Th.), 1993.- Les mauvaises herbes dans la rotation cotonnière au Nord-Caméroun (Afrique). Thèse de Doctorat, Université de Montpellier II Sciences et Techniques du Languédoc, 249 p.
- Lebrun (J. P.) et Stork (A. L.), 1991 et 1997.- Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Conservatoire et Jardin Botanique de Genève. 4 volumes.
- N'Guessan (K. E.), 1983.- Inventaire commenté des principales mauvaises herbes tropicales en Côte d'Ivoire. Mémoire de DEA Ecologie Végétale. UPS Toulouse. 91 p.
- N'Guessan (K. E.), 1985.- Les mauvaises herbes des cultures cotonnières en Côte d'Ivoire. Thèse Doctorat 3ème cycle, UPS de Toulouse, 178 p.
- N'Guessan (K. E.), 1989.- Etude des mauvaises herbes des cultures du cotonnier en Côte d'Ivoire. *Cot. Fib. Trop.* Vol.XLIV Fasc. I, 35-49.
- Raunkiaer (C.), 1905.- Types biologiques pour la géographie botanique. *Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs forhandling*, 5 : 347-437.
- Séverin (F.) et Tissut (M.), 1991.- Principes de l'utilisation des herbicides. INRA édit. Paris : 281-325.
- Sorensen (T.), 1948.- A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content. *Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Kopenhagen*, *Biologiske Skrifter*, 5, 4 : 1-34.