

Diversité floristique, ethnobotanique et taxonomie locale des mauvaises herbes de l'oignon au Nord-est du Bénin

S. Bello^{1*}, A. Ahanchédé², G. Gbèhounou³, G. Amadji² & N. Aho²

Keywords: Diversity- Ethnobotany- Nomenclature- Onion- Typology- Weed- Benin

Résumé

Une étude a été conduite pour documenter les noms scientifiques, les noms locaux et leurs significations et appréhender la nomenclature des mauvaises herbes de l'oignon adoptée par les producteurs au Nord-est du Bénin. 30 exploitations produisant de l'oignon ont été enquêtées par des entretiens semi-structurés et un inventaire floristique a été réalisé dans chacune d'elles. Les espèces et leurs familles botaniques ainsi que les critères de leurs dénominations locales ont été identifiés et ont servi à l'élaboration d'une typologie de taxonomie locale. 71 espèces appartenant à 26 familles botaniques et 17 espèces réparties dans six familles constituent respectivement les flores générale et associée à l'oignon en végétation. Les familles qui regroupent le plus d'espèces sont les Poaceae, les Cyperaceae, les Commelinaceae, les Malvaceae, les Fabaceae et les Portulacaceae. L'écologie, la morphologie, la résistance au désherbage manuel et les usages socio-culturels sont les critères qui fondent la dénomination de 39 des 71 espèces recensées et qui ont servi à l'élaboration d'une typologie de taxonomie locale. Les 32 autres espèces qui n'ont pas de nom local ne présentent pas un intérêt agro-écologique et ni socioculturel majeur pour les producteurs. L'évaluation de l'importance agronomique de la flore associée à l'oignon en végétation pourra contribuer à une meilleure maîtrise de l'enherbement de cette culture.

Summary

Floristic Diversity, Ethno-botanic and Local Taxonomy of Onion's Weeds in the North East of Benin

A study has been conducted in order to document scientific names, local names and their significations, and also to apprehend onion's weed species nomenclature adopted by farmers in the North East of Benin. Thirty onion's households have been surveyed through semi-structured interviews and a floristic inventory was carried out in each of them. Weeds' species and their botanic families and also the criteria of their local names have been identified and have served to elaborate a local taxonomy typology. 71 species which belong to 26 botanic families and 17 species belonging to six families constitute respectively the general flora and the flora associated to onion in vegetation. Poaceae, Cyperaceae, Commelinaceae, Malvaceae, Fabaceae and Portulacaceae are the most important families according to their number of species. Ecology, morphology, resistance to hoe weeding and socio-cultural usages are the criteria that were used to develop the local denomination of 39 among 71 identified species, and have served to elaborate the typology of local taxonomy. The other 32 species without local names do not have any major agroecological, nor socio-cultural interest for farmers. The evaluation of the agronomic importance of the flora associated to onion's vegetation can contribute to a better control of the weeds of this crop.

Introduction

Les mauvaises herbes constituent l'une des principales contraintes biotiques qui affectent la production des systèmes de cultures, notamment

dans les pays en voie de développement. Au Nord-est du Bénin, la maîtrise des mauvaises herbes de l'oignon est difficile faute d'itinéraires techniques améliorés (6). La connaissance de la biologie et de l'écologie des espèces végétales infestant une

1 INRAB/LDC, Cotonou, République du Bénin.

2 UAC/FSA, Cotonou, République du Bénin.

3 Siège de la FAO/AGPM Rome, Italie.

* Auteur correspondant: bello_saliou@yahoo.fr

Reçu le 13.02.12 et accepté pour publication le 20.12.12.

culture est nécessaire pour l'élaboration de moyens de lutte performants (15). Au Nord-Cameroun, *Brachiaria lata* et *Cyperus amabilis* sont qualifiés d'espèces indicatrices d'un niveau de fertilité acceptable, tandis que *Digitaria argillacea*, *Kyllinga tenuifolia* et *Phyllanthus amarus* sont indicatrices des sols dégradés (16). Le type de sol et notamment le mode de gestion de l'eau est un facteur discriminant des populations de mauvaises herbes en culture de sorgho repiqué (17). La flore et les espèces majeures dépendent du système de cultures et des conditions environnementales et il importe de raisonner les pratiques de désherbage en fonction de ces facteurs (10). Aucun résultat de recherche relatif à l'enherbement des cultures maraîchères au Bénin en général et dans la région Nord-est du pays en particulier n'était disponible jusqu'à présent. Pourtant, la maîtrise des mauvaises herbes, notamment de l'oignon, par des méthodes améliorées de lutte est demeurée une préoccupation des producteurs de cette région (5, 12, 13, 14). C'est pour jeter les bases d'une mise au point de méthodes de lutte efficaces contre les mauvaises herbes de l'oignon que cette étude a été conduite. De façon spécifique, elle vise à évaluer la diversité et à appréhender l'ethnobotanique et la taxonomie locale des mauvaises herbes de l'oignon dans la région de l'Alibori au Nord-est du Bénin.

Matériels et méthodes

L'étude a été conduite au cours des campagnes 2007-2008 et 2008-2009 dans les localités de Toumboutou et Kargui situées respectivement dans les communes de Malanville et de Karimama au Nord-est du Bénin, entre les parallèles 11°30 et 12°30 de latitude Nord et les méridiens 2°43 et 3°20 de longitude Est. Un climat soudano-sahélien de 600 à 900 mm d'eau/an (9), des sols ferrugineux tropicaux sablo-limoneux ou sablo-argileux (5, 6) et une savane arbustive caractérisent la zone d'étude incluse dans le réseau hydrographique du fleuve Niger. L'identification des espèces a été faite au sein de 30 exploitations productrices d'oignon sur la base d'observations directes appuyées par les indicateurs botaniques décrits par Akobundu *et al.* (3). L'actualisation des noms scientifiques acceptées a été faite avec la base de données du site web: <http://www.theplantlist.org/>. Les relevés floristiques ont été effectués sur une parcelle de chacune des 30 exploitations avant le labour, à 15 et à 45 jours après repiquage. Les relevés floristiques sont faits avant les sarclages de l'oignon. Un total de 2250 relevés avait été effectué sur les 30 parcelles aux trois périodes, à raison de 25 relevés par parcelle et par période. Sur chaque parcelle, les 25 relevés ont été réalisés dans cinq

casiers représentatifs à l'aide de cinq placettes de 0,5 m² posées à chaque extrémité et au centre des casiers. Les cinq casiers représentatifs de chaque parcelle ont été choisis sur les deux diagonales de la parcelle à raison d'un à chaque extrémité et le cinquième au centre de la parcelle. Les espèces ont été recensées dans la flore générale avant le labour et sur les parcelles d'oignon en cours de végétation, puis classées selon leurs genres et familles. Il a été procédé au dénombrement à des espèces et de leurs familles botaniques. Dans un premier temps, les noms locaux des espèces ont été renseignés et les critères qui fondent leurs dénominations ont été identifiés lors de sorties botaniques et grâce à des entretiens semi-structurés. Dans un second temps, les appellations locales et leurs significations, les doubles appellations et les synonymies des noms locaux ont été analysés par la méthode de contenu thématique. Cette approche a permis d'appréhender la taxonomie paysanne, en d'autres termes, la nomenclature locale des espèces et d'établir une typologie de cette nomenclature à partir des critères de dénominations identifiés.

Résultats

Les résultats obtenus portent sur la diversité floristique, l'ethnotaxonomie et la taxonomie locale des espèces recensées.

Diversité floristique

a. Les espèces recensées avant le labour

La flore générale des parcelles étudiées comprend 71 espèces appartenant à 26 familles botaniques (Tableau 1). Avec 20 espèces, les Poaceae sont les mieux représentées, suivies des Cyperaceae avec cinq espèces, des Commelinaceae, des Malvaceae et des Fabaceae avec chacune quatre espèces, puis des Portulacaceae, des Mimosaceae et des Caesalpiniaceae avec chacune trois espèces. Les Amaranthaceae, les Convolvulaceae, les Cucurbitaceae, les Euphorbiaceae, les Lamiaceae, les Pedaliaceae et les Sterculiaceae comptent chacune deux espèces. Les 11 autres familles (Acanthaceae, Araceae, Cochlospermaceae, Icacinaceae, Nyctaginaceae, Nymphaeaceae, Onagraceae, Polygonaceae, Pontederiaceae, Rubiaceae et Solanaceae) ne comptent qu'une seule espèce.

b. Les espèces recensées en association avec l'oignon en végétation

Les espèces recensées en cours de végétation de l'oignon sont au nombre de 17 réparties au sein de six familles botaniques (Tableau 1). La flore

Tableau 1
Noms scientifiques, familles botaniques et nombre d'espèces de mauvaises herbes recensées avant le labour et en association avec l'oignon en végétation.

N°	Noms scientifiques	Familles botaniques	Nombre	
			Avant le labour	En association avec l'oignon en végétation
1.	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Wild.			
2.	<i>Digitaria nuda</i> Schumach.			
3.	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link		6	6
4.	<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.			
5.	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.)			
6.	<i>Brachiaria lata</i> (Schumach.) C.E. Hubb.			
7.	<i>Panicum subalbidum</i> Kunth			
8.	<i>Brachiaria deflexa</i> (Schumach.) C.E. Hubb. Ex Robyns			
9.	<i>Brachiaria adspersa</i> (Trin.) Parodi			
10.	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	Poaceae		
11.	<i>Echinochloa stagnina</i> (Retz.) P. Beauv.			
12.	<i>Elytrophorus spicatus</i> (Wild.) A. Camus			
13.	<i>Eragrostis tremula</i> Hochst. ex Steud.		14	0
14.	<i>Hyparrhenia involucrata</i> Stapf			
15.	<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.			
16.	<i>Oryza barthii</i> A. Chev			
17.	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius			
18.	<i>Setaria acromelaena</i> (Hochst.) T. Durand & Schinz			
19.	<i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.			
20.	<i>Andropogon gayanus</i> Kunth			
21.	<i>Cyperus tuberosus</i> Rottb.			
22.	<i>Cyperus rotundus</i> L.		4	4
23.	<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl	Cyperaceae		
24.	<i>Kyllinga squamulata</i> Vahl			
25.	<i>Pycnus acaulis</i> Nelmes		1	0
26.	<i>Commelina benghalensis</i> L.		2	2
27.	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Commelinaceae		
28.	<i>Aneilema aequinoctiale</i> (P. Beauv.) Loudon		2	0
29.	<i>Aneilema beniniense</i> (P. Beauv.) Kanth			
30.	<i>Sida acuta</i> Burm. f.		2	2
31.	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae		
32.	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke		2	0
33.	<i>Hibiscus asper</i> Hook. f.			
34.	<i>Tephrosia bracteolata</i> Guill. & Perr.			
35.	<i>Aeschynomene indica</i> L.	Fabaceae	4	0
36.	<i>Crotalaria retusa</i> L.			
37.	<i>Zornia latifolia</i> Sm.			

38.	<i>Portulaca oleracea</i> L.		2	2
39.	<i>Portulaca quadrifida</i> L.	Portulacaceae		
40.	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.		1	0
41.	<i>Mimosa pudica</i> L.			
42.	<i>Mimosa invisa</i> Colla	Mimosaceae	3	0
43.	<i>Neptunia oleracea</i> Lour.			
44.	<i>Cassia abbreviata</i> Oliv.			
45.	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaceae	3	0
46.	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link.			
47.	<i>Amaranthus spinosus</i> L.			
48.	<i>Celosia trygina</i> L.	Amaranthaceae	2	0
49.	<i>Euphorbia hirta</i> L.			
50.	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumacher & Thonn.	Euphorbiaceae	2	0
51.	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roemer & Schult.			
52.	<i>Ipomoea eriocarpa</i> R. Br.	Convolvulaceae	2	0
53.	<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.			
54.	<i>Momordica charantia</i> L.	Cucurbitaceae	2	0
55.	<i>Waltheria indica</i> L.			
56.	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	Sterculiaceae	2	0
57.	<i>Sesamum indicum</i> L.			
58.	<i>Sesamum alatum</i> Thonn.	Pedaliaceae	2	0
59.	<i>Platostoma africanum</i> P. Beauv.			
60.	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	Lamiaceae	2	0
61.	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Nyctaginaceae	1	1
62.	<i>Eichhornia natans</i> (P. Beauv.) Solms	Pontederiaceae	1	0
63.	<i>Icacina trichantha</i> Oliv.	Icacinaceae	1	0
64.	<i>Cochlospermum planchonii</i> Hook. f. ex Planch.	Cochlospermaceae	1	0
65.	<i>Monechma ciliatum</i> (Jacq.) Milne-Redh.	Acanthaceae	1	0
66.	<i>Ludwigia abyssinica</i> A. Rich	Onagraceae	1	0
67.	<i>Mitracarpus villosus</i> (Sw.) DC.	Rubiaceae	1	0
68.	<i>Nymphaea maculata</i> Raf.	Nymphaeaceae	1	0
69.	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	1	0
70.	<i>Pistia stratiotes</i>	Araceae	1	0
71.	<i>Polygonum lanigerum</i> R. Br.	Polygonaceae	1	0
TOTAL			26	17

associée à l'oignon en culture comprend six Poaceae, quatre Cyperaceae, deux Commelinaceae, deux Malvaceae, deux Portulacaceae et une Nyctaginaceae.

Ces familles sont les plus importantes, en ce qui

concerne le nombre d'espèces, de toutes celles identifiées pour la flore générale ainsi que pour la flore des espèces associées à l'oignon en végétation.

Ethnobotanique des espèces

Les espèces sont nommées par les producteurs dans la langue locale «Dendi». Les noms attribués aux espèces varient selon l'espèce ainsi que les critères utilisés et ont diverses significations. Les critères de dénomination, les noms scientifiques, les noms locaux des espèces et leurs significations sont présentés au tableau 2.

Taxonomie locale des espèces recensées

a. Les critères de dénominations

Les dénominations locales des espèces obéissent à des critères de classification qui sont relatifs à l'écologie, à la morphologie, à la résistance au désherbage manuel, à l'usage médicinal, à l'usage aux fins d'occultisme, à l'alimentation humaine et à l'alimentation animale (Tableau 2). Il convient d'analyser la rationalité qui fonde ces dénominations adoptées par la communauté des producteurs.

b. La typologie adoptée pour la nomenclature

Les appellations locales des espèces revêtent des significations qu'il faut analyser afin d'en appréhender les sens, les considérations ethnobotaniques, les implications et la rationalité qui y sont rattachés et qui fondent la nomenclature adoptée par les producteurs.

c. Dénominations basées sur l'écologie

Cinq espèces sur 39 sont nommées par rapport à leurs caractères d'indicateur écologique. Leurs dénominations ont trait à leur présence en friche ou en jachère pour *Andropogon gayanus* dénommée «mère de friche», et en milieu humide pour *Commelina benghalensis* (Photo 1) appelé «Fadama hannei» qui signifie «herbe du bas-fond». *Luffa aegyptiaca* est appelé «Gorou hannei», c'est-à-dire qui pousse dans le fleuve et *Paspalum scrobiculatum* «Dei bonsoubou», c'est-à-dire «qui pousse à côté des points d'eau». *Pistia stratiotes* est nommé «Deidei kafandi», ce qui veut dire «recouvre la surface de l'eau du puits».

d. Dénominations basées sur la morphologie

Vingt deux espèces sont nommées par rapport à leurs traits morphologiques ou à leur ressemblance à d'autres espèces. Nous prendrons quelques exemples pour illustrer ce type de dénomination. Les traits morphologiques sont relatifs à la couleur comme c'est le cas d'*Ischaemum rugosum* ou «Bourougou rouge» avec «Bourougou» qui signifie *Echinochloa stagnina*. Certains noms traduisent la

taille de la plante, comme c'est le cas avec *Aneilema aequinoctiale* appelé «Balassè beri», ce qui veut dire «Grand Balassè» et qui est traduit par *Commelina diffusa* de grande taille. De la même façon, *Cassia abbreviata* est dénommé «Ganda bani», c'est-à-dire «Petit bani» avec «Bani» qui signifie *Acacia nilotica*. Par ailleurs, *Cyperus tuberosus* est appelée «Hanti beri» pour exprimer le Grand «hanti» qui traduit en fait *Cyperus rotundus* (Photo 2) de grande taille. D'autres appellations expriment le type de port. A titre d'exemple, *Mimosa pudica* est appelé «Goumbi bi», en d'autres termes «Buisson noir». Les noms locaux attribués à *Portulaca quadrifida* (Photo 3), *Boerhavia diffusa* et *Monechma ciliatum* qui sont respectivement «Dardare ou Daada», «Zibi beri» et «Nounougou déké déké» traduisent l'étendue du recouvrement foliaire de la surface du sol pour les deux premiers et l'épaisseur de ce recouvrement pour le troisième. Certains noms se rapportent à la ressemblance à l'organe d'un animal: *Kyllinga squamulata* est appelé «Tchon kabè» qui signifie «la barbe de souris»; *Mitracarpus villosus* est dénommé le genou du cabri, *Paspalum conjugatum* l'orteil d'oiseau, *Ipomoea asarifolia* l'herbe aux feuilles en forme de bottes d'âne, *Celosia trygina* la crête du coq, *Fimbristylis ferruginea* la langue de crapeau et *Ipomoea eriocarpa* l'oreille de chien. Par ailleurs, *Phyllanthus amarus* est dénommée «Hai da banda» qui signifie «produit ses fruits à l'arrière».

e. Dénominations basées sur la résistance au désherbage manuel

Les dénominations de trois espèces, *Dactyloctenium aegyptium*, *Elytrophorus spicatus* et *Portulaca oleracea* (Photo 4), se réfèrent à la résistance au désherbage manuel.

Les noms de ces espèces traduisent la difficulté qu'éprouvent les producteurs pour maîtriser ces espèces par un désherbage manuel. Les noms attribués à *Portulaca oleracea* «Arzaka doukou doudou» et «Koeyi ki m'baba manka» qui signifient respectivement «la richesse inépuisable» et «va dire à ton père de venir» reflètent la difficulté du contrôle de cette espèce liée à une exigence de temps pour le premier nom et de main d'œuvre ainsi que de temps pour le deuxième nom.

Le nom local de *Dactyloctenium aegyptium*, «Boro zangou sa dogou», signifie «100 hommes ne peuvent pas déterrer ça». De même, *Elytrophorus spicatus* est appelé «Nani Waniga» qui signifie «qui s'attaque à autrui» et traduit en d'autres termes le fait qu'il «s'arrache, mais subsiste quand même en



Photo 1: Plant de *Commelina benghalensis*.



Photo 3: Plant de *Portulaca quadrifida*.



Photo 2: Plant de *Cyperus rotundus*.



Photo 4: Plant de *Portulaca oleracea*.

terre». Ces noms reflètent tous la résistance de ces espèces au désherbage manuel.

f. Dénominations basées sur les usages socio-culturels

Les appellations qui reflètent les usages socio-culturels sont basées sur les usages médicinal, alimentaire, occulte et domestique. Onze espèces sont concernées par ce type de dénomination. Les appellations de *Hyptis suaveolens*, puis d'*Amaranthus spinosus* et de *Waltheria indica* signifient respectivement «le médicament du moustique» pour la première espèce et «contre les brûlures de feu» pour les deux dernières.

Les noms locaux d'*Euphorbia hirta* (Kolonwin henni) et de *Pennisetum pedicellatum* (Zogo dolo) qui signifient «le mil (*Pennisetum glaucum* (L.) R.Br.) de la tourterelle» se rapportent à l'usage alimentaire de ces deux espèces par l'oiseau appelé «tourterelle». Pour l'alimentation humaine,

Sesamum indicum et *Sesamum alatum*, sont appelés indistinctement «Fei Yoto», qui signifie «feuille gluante». De même, *Ludwigia abyssinica* est appelé «Alleï fei», qui signifie «légume feuille» pour sa valorisation à des fins de sauce légume tout comme *Sesamum indicum* et *Sesamum alatum*. L'appellation «Fei bi» attribuée à *Physalis angulata* exprime la sauce noire qu'elle sert à obtenir. Le nom local de *Panicum subalbidum* «Kola windi boudou» traduit son usage domestique comme «tige de bois utilisée pour la clôture des maisons». Enfin, le nom local de *Crotalaria retusa* traduit par «le retour à l'envoyeur» est lié à son usage à des fins d'occultisme.

Discussion

La présence avant le labour au sein de la flore générale de 20 Poaceae, de cinq Cyperaceae, de quatre Commelinaceae, de quatre Malvaceae, de quatre Fabaceae, de trois Caesalpinaceae, de deux Convolvulaceae, de deux Euphorbiaceae, de

Tableau 2

Critères de dénomination, noms scientifiques, noms locaux et leurs significations pour les espèces recensées.

Critères de dénomination	Noms scientifiques	Noms locaux en langue locale Dendi	Signification
Ecologie	<i>Andropogon gayanus</i>	Lali gna	Mère de friche (indicateur du niveau de fertilité)
	<i>Commelina benghalensis</i> ⁽¹⁾	Fadama hannei	L'herbe du bas-fond
	<i>Paspalum scrobiculatum</i>	Dei bonsoubou	Pousse à côté des points d'eau
	<i>Pistia stratiotes</i>	Deidei kafandi	Recouvre la surface de l'eau du puits
	<i>Luffa aegyptiaca</i>	Gorou hannei	Qui pousse dans le fleuve
Morphologie	<i>Ischaemum rugosum</i>	Bourougou tchia	Bourougou rouge avec Bourougou= <i>Echinochloa stagnina</i>
	<i>Oryza barthii</i>	Béou	Riz sauvage à tige veloutée
	<i>Kyllinga squamulata</i>	Tchon kabè	Barbe de souris
	<i>Mimosa pudica</i>	Goumbi bi	Buisson noir
	<i>Mitracarpus villosus</i>	Hantchinin kanguéi	Genou du cabri
	<i>Paspalum conjugatum</i>	Tchiotché	Patte ou orteil d'oiseau
	<i>Phyllanthus amarus</i>	Hai da banda	Produit ses fruits à l'arrière
	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	Zanka satibi	L'enfant ne peut pas toucher (à cause des poils piquants)
	<i>Ipomoea asarifolia</i>	Farka tchékonsi	Feuilles en forme de bottes d'âne
	<i>Portulaca quadrifida</i>	-Dardare	Qui s'étend, qui couvre
		-Aloubassa mali	Striga de l'oignon
		-Bilalazi	
	<i>Aneilema aequinoctiale</i>	Balassè beri	Grand «Balassè» (Balassè signifie <i>Commelina diffusa</i>)
	<i>Cassia abbreviata</i>	Ganda bani	Petit bani (Bani signifie <i>Acacia nilotica</i> (L.) Delle)
	<i>Celosia trygina</i>	Gougari yollo	Crête du coq
	<i>Cyperus rotundus</i>	Hanti	La même appellation est attribuée à <i>Cyperus esculentus</i>
	<i>Cyperus tuberosus</i>	Hanti beri	Grand hanti (Hanti signifie <i>Cyperus rotundus</i>)
	<i>Fimbristylis ferruginea</i>	Ganga Tiri	Langue de crapeau
		Korobata déné	
	<i>Hyparrhenia involucrata</i>	Korokondi	Retient l'eau de rosée
	<i>Ipomoea eriocarpa</i>	Hansi hanga	Oreille de chien
	<i>Portulaca quadrifida</i>	Dardare ou Daada	Qui s'étend, qui couvre
<i>Boerhavia diffusa</i>	Zibi beri	Grande saleté (par analogie à son recouvrement abondant)	
<i>Monechma ciliatum</i>	Nounougou déké déké	Qui s'entasse	
<i>Portulaca oleracea</i> ⁽¹⁾	Mourou Maradjé ou	Foie du lépreux	
	Mourou Madjé Djiré hamey		
<i>Commelina benghalensis</i> ⁽¹⁾	Balassè beri	Grand Balassè (Balassè signifie <i>Commelina diffusa</i>)	

Résistance au désherbage manuel	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	Boro zangou sa dogou	100 hommes ne peuvent pas le déterrer
	<i>Portulaca oleracea</i> (*)	Arzaka doukou doudou Koeyi ki m'baba manka	Richesse inépuisable
	<i>Elytrophorus spicatus</i>	Nani Waniga	Va dire à ton père de venir Qui s'attaque à autrui (Il s'arrache, mais subsiste en terre)
Médicinal	<i>Hyptis suaveolens</i>	Sorobo safari	Médicament du moustique
	<i>Waltheria indica</i>	Ninébasa	Contre les brûlures de feu
	<i>Amaranthus spinosus</i>	Sosso karidji	Contre les brûlures de feu
Alimentation animale	<i>Pennisetum pedicellatum</i>	Zogo dolo	Le mil (<i>Pennisetum glaucum</i> (L.) R.Br.) de la tourterelle
	<i>Euphorbia hirta</i>	Kolonw in henni	Le mil (<i>Pennisetum glaucum</i> (L.) R.Br.) de la tourterelle
Alimentation humaine	<i>Sesamum indicum</i>	Fei Yoto	Feuille gluante
	<i>Sesamum alatum</i>	Dogo si na mari Fei Yoto	L'élançé n'a pas de moutarde Feuille gluante
	<i>Ludwigia abyssinica</i>	Allei fei	Légume feuille
	<i>Physalis angulata</i>	Féi bi	Sauce noire
Usage domestique	<i>Panicum subalbidum</i>	Kola w indi boudou	Tige utilisée pour la clôture des maisons
Occultisme	<i>Crotalaria retusa</i>	Dou ma dabou hinga faouco ga	Le retour à l'envoyeur

(*): Signifie qu'un nom est répété au moins une fois pour une raison de double appellation.

deux Lamiaceae, de deux Pedaliaceae, de deux Sterculiaceae et d'une Nyctaginaceae traduit que ces familles botaniques, de par le nombre d'espèces qu'elles représentent dans la flore recensée, sont les plus importantes. Ce résultat concorde avec ceux de Ahanchédé *et al.* (2) qui avaient inventorié quinze Poaceae, quatre Commelinaceae, quatre Euphorbiaceae, quatre Fabaceae, trois Nyctaginaceae, deux Malvaceae, deux Caesalpinaceae, deux Cyperaceae, une Pedaliaceae, une Sterculiaceae et une Convolvulaceae dans la flore des systèmes de cultures pluviales à base de coton au Nord-est du Bénin. Ahanchédé *et al.* (2) avaient identifié aussi sept espèces d'Asteraceae alors que la présente étude n'a identifié aucune. Bien que les deux études aient été conduites dans la même région du Nord-est du Bénin, les résultats de Ahanchédé *et al.* (2) se réfèrent à des cultures pluviales en zone cotonnière alors que ceux de la présente étude ont porté sur l'oignon, une culture maraîchère irriguée en zone de cultures vivrières. En considérant que les espèces recensées se retrouvent aussi en cultures pures de piment et de tomate irriguées dans la région d'étude et que certaines d'entre elles sont communes à des agro-systèmes en Côte

d'Ivoire (8), on peut admettre qu'il n'y a pas une spécialisation des espèces à une région donnée (11, 19). Cette constatation infirme l'observation selon laquelle «les cultures maraîchères ont tendance à sélectionner une flore plus ciblée, adaptée au travail régulier du sol, des rotations courtes et de forts apports d'engrais (10)».

La taxonomie paysanne utilise des appellations doubles ainsi que des synonymies. C'est ainsi que le nom local «Balassè beri» qui signifie «grand Balassè» désigne à la fois *Commelina benghalensis* et *Aneilema aequinoctiale*. Il évoque en fait une double appellation, c'est-à-dire un même nom local attribué à deux espèces. Cette double appellation se fonde en fait sur la comparaison de ces deux espèces à *Commelina diffusa*. Dans le même ordre d'idée, *Sesamum indicum* et *Sesamum alatum* ont été nommés «Fei Yoto» qui signifie «feuille gluante» pour signifier leur usage alimentaire aux fins de sauce légume. Dans la même logique, les noms locaux «Ninébassa» et «Sosso karidji» utilisés pour désigner respectivement *Waltheria indica* et *Amaranthus spinosus* traduisent la même utilisation de ces plantes pour «traiter les brûlures de feu».

Par ailleurs, *Sesamum alatum* est aussi appelé «Dogo si na mari» qui traduit littéralement «l'élancé n'a pas de moutarde», une expression qui explique le goût amer de sa sauce lorsque celle-ci n'est pas assaisonnée à la moutarde. Cette double appellation d'une même espèce par deux noms locaux qui lui sont attribués se réfère plutôt à une synonymie.

Il a été observé une certaine application de savoirs techniques locaux à la connaissance et à la valorisation de la flore recensée par les producteurs. Cette taxonomie traditionnelle appréhendée concerne 39 espèces sur les 71, soit 55% des espèces de la flore générale dont les noms locaux ont une certaine signification. La double appellation de *Commelina benghalensis* et d'*Aneilema aequinoctiale* qui est liée à leur comparaison à *Commelina* diffusa au plan morphologique par rapport à la taille peut s'expliquer par leur appartenance à la même famille des Commelinaceae. Le qualificatif «d'herbe du bas-fond» attribué à *Commelina benghalensis* par les producteurs est certainement basé sur sa présence sur les terrains humides propices au maraîchage dans la région d'étude. Les appellations locales des espèces dans des régions différentes présentent des similitudes. C'est le cas de *Portulaca quadrifida* nommé dans la région d'étude «Dardare ou Daada», ce qui veut dire «qui s'étend ou qui couvre». Cette espèce est appelée dans la région sud du pays, en langue locale Fon, «Handoukpo» qui signifie littéralement «le porc le broute et il en reste malgré son appétit vorace». Contrairement à *Sesamum indicum*, *Sesamum alatum* et *Ludwigia abyssinica* retrouvés seulement dans la flore générale, *Portulaca oleracea* est encore retrouvé en association avec l'oignon en végétation. Son désherbage est sélectif et permet de valoriser la biomasse aux fins de légume feuille en raison de ses valeurs nutritives (18). Les usages alimentaires de *Sesamum indicum*, de *Physalis angulata* et de *Portulaca oleracea* ont été documentés par plusieurs auteurs. La consommation de *Sesamum indicum* L. appelé aussi Dossi et Wari en langue Bariba comme sauce gluante est plus développée dans les régions centrale et nord du pays où les feuilles fraîches sont seulement disponibles en saison pluvieuse, mais la plante peut être séchée, réduite en poudre et conservé pour un usage en saison sèche (1). Akoègninou *et al.* (4) avaient inventorié cette espèce à Karimama au Nord-est du Bénin. *Physalis angulata* L. est consommé comme un légume feuille par le groupe sociolinguistique «Anii» dans la commune de Bassila au Nord-ouest du Bénin. Cependant, cette espèce est assez

répandue dans les trois zones phytogéographiques du Bénin dont Malanville (1). *Portulaca oleracea* L. a été identifié au Sud par Akoègninou *et al.* (4) et au Nord du pays notamment à Karimama et à Malanville où les feuilles et tiges fraîches sont récoltées dans la nature et consommées par les communautés Gourmantché, Dendi et Boko en saison pluvieuse (1).

La traduction des appellations de *Dactyloctenium aegyptium*, *Elytrophorus spicatus* et *Portulaca oleracea*, et même de *Portulaca quadrifida* (qui s'étend ou qui couvre) est révélatrice de la pénibilité de leur maîtrise par le désherbage manuel. En effet, cette méthode est demeurée jusqu'à présent la seule pratique de lutte réalisée par la quasi-totalité des producteurs et qui se révèle d'ailleurs inefficace (5, 12, 13, 14). Les résultats de cette étude relatifs aux critères de taxonomie locale des espèces de mauvaises herbes de l'oignon sont comparables à ceux qui avaient été obtenus dans le cadre d'une étude sur la diversité variétale du niébé en région centrale du Nord-Bénin. En effet, cette étude avait rapporté que les critères de morphologie, d'écologie, de main-d'œuvre utile pour la récolte à temps en rapport avec le niveau du rendement ainsi que les usages socioculturels fondent les dénominations locales des différentes variétés de niébé recensées (7). C'est ainsi que les producteurs du groupe sociolinguistique Bariba ont nommé les variétés à graines blanches «Sui Kpika», qui signifie «niébé blanc». Les graines de couleur rouge sont valorisées pour le met appelé «Ataci» qui est un mélange de grains de riz et de niébé bouillis. Le nom de la variété «Maata kanawa» signifie en langue Haoussa «tu as combien de femmes pour récolter à temps», en raison de son rendement élevé qui exige de la main d'œuvre. Le nom «Nibodilè» qui signifie «garde l'étranger» en langue Boo a été attribuée à une variété en raison de sa cuisson rapide qui permet de servir rapidement un plat de niébé à un étranger, afin qu'il s'en régale avant de partir (7).

Il apparaît donc que la nomenclature locale des mauvaises herbes de l'oignon tire sa rationalité dans les savoirs techniques locaux liés à diverses perceptions ou considérations ethnobotaniques et aux modes de gestion de la flore. Par ailleurs, la flore recensée constitue non seulement une contrainte agronomique aux systèmes de culture d'oignon au regard du défi que représente l'enherbement, mais aussi de façon potentielle, des ressources alimentaires, médicinales et de valeur socio-culturelle.

Conclusion

Cette étude a permis de recenser la flore générale et la diversité floristique des cultures d'oignon au Nord-est du Bénin et de mettre en exergue les familles botaniques les plus importantes en termes de nombre d'espèces. Elle a en outre mis en évidence les critères de dénominations des espèces recensées et les considérations ethnobotaniques qui fondent cette taxonomie locale qui est soutenue par une rationalité basée sur des perceptions et des savoirs techniques locaux. Cette nomenclature qui s'applique à plus de la moitié des espèces de la flore est aussi caractérisée par l'usage de synonymies et de doubles appellations.

Elle mérite d'être documentée et généralisée à plusieurs contextes agro-écologiques pour en déduire les implications scientifiques avec la botanique et la systématique végétale. L'absence de nom local pour les 32 autres espèces des 71 recensées est liée d'une part au fait qu'elles ne représentent pas une menace pour les systèmes de culture d'oignon en terme d'envahissement ou de nuisance, et d'autre part au fait qu'elles ne présentent pas un grand intérêt aux plans écologique et socioculturel selon les producteurs. Cependant, il convient d'évaluer l'importance agronomique de la flore au cours du cycle végétatif de l'oignon afin de contribuer à une meilleure maîtrise de l'enherbement de cette culture.

Références bibliographiques

- Achigan-Dako E.G., Pasquini M.W., Assogba-Komlan F., N'danikou S., Yédomonhan H., Dansi A. & Ambrose-Oji B., 2010, Traditional vegetables in Benin. Achigan-Dako *et al.* (éd.), *Institut National des Recherches Agric. du Bénin. Imprimeries du CENAP*, Cotonou. 282 p.
- Ahanchédé A. & Gasquez J., 1997, Weeds of rainfed cropfields in northeastern Benin. *In: Agriculture et développement. Weeds and weed control, special issue. May 1997*, 68 p.
- Akobundu I. Okezie & Agyakwa C.W., 1989, *Guide des adventices de l'Afrique de l'Ouest*. IITA, Ibadan, Nigéria; 522 p.
- Akoègninou A., Van Der Burg W.J., Van Der Maesen L.J.G., Adjakidjè V., Essou J.P., Sinsin B. & Yédomonhan H. (éd.), 2006, *Flore du Bénin*. Backhuys Publishers, Cotonou, Benin & Wageningen, Netherlands.
- Bello S., 2004, *Rapport d'achèvement des contrats de recherche-action du programme oignon au titre des campagnes 2001-2004*. INRAB-CRAN/PADSE, 106 p.
- Bello S., Assogba-Komlan F. & Baco M.N., 2004, Guide pratique pour la production de bulbes d'oignon dans le département de l'Alibori. INRAB/AFD/PADSE (éds), 54 p. ISBN N° 99919-51-64-4.
- Bello S., 2005, *Test de quelques approches méthodologiques d'évaluation de la diversité des ressources phylogénétiques: application au niébé (Vigna unguiculata (L.) Walp.) dans le Nord-est du Bénin*. Mémoire de DEA, FSA/UAC, 152 p.
- Boraud N.T. K.M. & Kadio A.G., 2007, Les principales adventices de la canne à sucre en Côte d'Ivoire, similitudes et différences. *Ann. Bot. Afr. Ouest*, 4, 91-102. AISA (éds).
- Carder B., 1991, Rapport annuel de la campagne 1990-1991. MDR, 82 p.
- CIRAD, 2004, Adventices des cultures et plantes envahissantes. *In: Endémisme et invasions biologiques des écosystèmes terrestres en milieu insulaire*. CIRAD Réunion (éd). *Rapport annuel 2004*, pp.: 76-77.
- CIRAD-Réunion, 2004, Endémisme et invasions biologiques des écosystèmes terrestres en milieu insulaire: adventices des cultures et plantes envahissantes, *in: CIRAD*, 2004 (éd). *Rapport annuel CIRAD-Réunion, 2004*, pp: 76-77.
- Gnanglè C., Bello S. & Ogodja J.O., 2002, *Diagnostic participatif du village de Tomboutou dans la commune de Malanville*. Rapport technique RD Alibori/CRAN/IRAB, 12 p.
- INRAB., 2001, *Programme Régional Sud-Centre du Bénin: actes de l'atelier scientifique, GTZ, SNRA-Bénin, FSA-UAC, INRAB* (éds). Niaouli, du 11 au 12 janvier 2001; 497 p.
- INRAB., 2005, Assises du Comité Régional de Recherche et de Développement (CRRD) du Centre et du Nord; Edition 2005. Rapport, 55 p.
- Le Bourgeois T. & Merlier H., 1995, *Adventrop: Les adventices d'Afrique soudano-sahélienne*, CIRAD, pp.: 54-65 et 500-503.
- M'biandoun M., Guibert H. & Olina J.P., 2003, Caractérisation de la fertilité des sols en fonction de la présence des mauvaises herbes présentes. *In: Jamin J.Y., Seyni Boukar L., Floret C. (éditeurs scientifiques). Savanes africaines: des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis. Actes du colloque, 27 au 31 mai 2002, Garoua, Cameroun. Prasac, N'Djamena, Tchad-Cirad, Montpellier, France.*
- Mathieu B. & Marnotte P., 2000, L'enherbement des sols à Muskuwaari au Nord Cameroun. *X^{ème} colloque international sur la biologie des mauvaises herbes*. Dijon, du 6 au 8 septembre 2000.
- Testudomaniac.net, 2009, Le pourpier: *Portulaca oleracea*. *In: l'alimentation des tortues: La fiche du pourpier*, 2 p. Site Web: <http://www.google.net> (éd).
- Traoré H., 1991, *Influence des facteurs agro-écologiques sur la constitution des communautés adventices des cultures céréalières du Burkina Faso*. Thèse de doctorat USTL, Montpellier 2, 180 p + annexes.

S. Bello, Béninois, MSc. Ir, Chercheur au Laboratoire de Défense des Cultures de - l'INRAB-Etudiant en Thèse de doctorat en Malherbologie.

A. Ahanchédé, Béninois, Dr. Ir., Professeur titulaire de Malherbologie à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin, (FSA/UAC).

G. Gbèhounou, Béninois, Dr. Ir., Weed Officer au siège de la FAO/AGPM, Rome, Italie.

G. Amadji, Béninois, Dr. Ir., Professeur à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin, (FSA/UAC).

N. Aho, Béninois, Dr. Ir., Professeur à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin, (FSA/UAC).