

## PERCEPTION DES ESPECES EN VOIE DE DISPARITION EN MILIEU GOURMANTCHE (EST DU BURKINA FASO)

*Karen Hahn-Hadjali et Adjima Thiombiano*

### Introduction

Le Burkina Faso est situé dans la zone soudano-sahélienne où les cultures sont quelquefois aléatoires; dans ces conditions les plantes ligneuses occupent une place importante dans la vie socio-économique du pays. Pourtant, une sécheresse climatique persistante de ces dernières décennies a entraîné une mortalité massive de ces ligneux surtout dans la zone sahélienne (GUINKO, 1998). Cette forte dégradation des ressources naturelles est variable d'une zone géographique à une autre pour des raisons diverses.

Si les phénomènes généraux de cette dégradation de la végétation et leurs causes sont souvent décrits par de nombreux auteurs (FAO 1987, DIALLO 1990, THIAM 1993, FONTES & GUINKO 1995, GANABA 1995), il existe par contre très peu de connaissances détaillées et spécifiques en fonction des zones géographiques sur la menace qui pèse sur les différentes espèces. Dans l'absence de bases scientifiques fiables sur la végétation du passé pour chacune des régions qui permettrait ainsi d'établir avec précision la liste des espèces disparues, il est donc nécessaire de se baser sur la perception de la population rurale qui se trouve bien placée pour déceler tout changement dans la flore (MCCORKLE 1989).

Dans ce contexte, cette étude menée auprès des gourmantchés, vise surtout à identifier les espèces disparues ou celles en voie de disparition dans les différentes zones écologiques à l'est du Burkina Faso; en outre, elle aborde les raisons évoquées par ces populations pour expliquer cette menace qui pèse sur chacune des espèces. L'enquête a enfin contribué à connaître les solutions envisagées par ces dernières pour anéantir ou réduire la menace.

### Zone d'étude

L'étude s'est menée dans 3 localités de la partie est du Burkina Faso situées dans des zones climatiques différentes: Bogandé dans le secteur subsahélien, Fada N'Gourma dans le secteur nord soudanien et Pama dans le secteur sud soudanien (GUINKO 1984). Si on compare les précipitations moyennes annuelles (regroupées par décades) des années 1960 à 1998, on constate une baisse de la pluviométrie, surtout dans la période de 1979 à 1988, dans les trois localités.

Bogandé est caractérisé par des steppes, alors que Fada et Pama renferment essentiellement des savanes et quelques forêts claires. Ces formations sont toutes dominées principalement par des Caesalpiniaceae, des Mimosaceae et des Combretaceae dans la strate ligneuse.

La densité de la population dans l'ensemble des 3 localités est faible et varie de 11 à 15 habitants par km<sup>2</sup>. Les principales activités des populations dans ces localités sont l'agriculture, l'élevage, l'artisanat et la forge. En outre, cette l'ethnie gourmantché est très réputée pour ses connaissances en pharmacopée.

## Méthodologie

Une enquête a été réalisée dans chacune des 3 localités sur la base d'un guide d'entretien qui comprenait principalement 4 volets.

La recherche de toutes les espèces ayant totalement disparu ou en voie de disparition;

Le recensement des causes entraînant la disparition ou la menace de disparition de ces espèces;

La recherche des espèces prioritaires sur la base de leur importance socio-économique;

Le recensement des solutions proposées contre la disparition ou la menace de disparition des espèces.

L'enquête a porté sur 15 personnes par localité dont la moyenne d'âge se situe autour de 60 ans, sans distinction de sexe et dans un climat de confiance. Elle a concerné exclusivement les espèces ligneuses dans un rayon de 30 km autour de chaque localité. Les différentes réponses sont retenues si elles sont données au moins par 30 % des personnes interrogées.

Cette étude constitue un complément pour les travaux antérieurs de la zone ayant porté sur l'aspect phytosociologique (THIOMBIANO 1996; HAHN-HADJALI 1998) afin de mieux comprendre la fréquence et la dynamique des différentes espèces.

## Résultats et discussions

### Les espèces disparues ou en voie de disparition

L'enquête a révélé que sur l'ensemble des 3 localités, 39 espèces ont été citées comme ayant totalement disparu et 52 espèces comme celles qui sont en voie de disparition et cela dans une période que de 20 à 30 ans pour la plupart des espèces. Par contre, les populations ont souligné la disparition de quelques espèces il y a moins de 5 ans.

Le nombre des espèces disparues ou en voie de disparition varie d'une localité à l'autre; ainsi, ce nombre est plus élevé à Bogandé (26) pour les espèces ayant disparu et à Fada pour celles en voie de disparition (36). En ce qui concerne les espèces en voie de disparition, leur nombre élevé à Fada pourrait s'expliquer par le fait que de par sa position intermédiaire entre les localités sèche et humide, de nombreuses espèces citées comme disparues à Bogandé, localité plus sèche, se retrouvent à Fada en voie de disparition. Cela se confirme par le fait que 41% d'espèces disparues ou en voie de disparition sont communes aux deux localités (Bogandé et Fada). Par contre, ce chevauchement est relativement petit entre Fada/Pama (9,5%) d'une part et Bogandé/Pama (1%) d'autre part. A Pama, les espèces sont jusqu'à présent relativement peu menacées de disparition. Ces chiffres indiquent assez clairement la place importante du climat comme facteur primordial de disparition des espèces. Mais le fait qu'il existe aussi près de 15 % d'espèces communes citées comme disparues ou en voie de disparition dans l'ensemble des 3 localités indique l'existence - au delà du climat - d'autres facteurs qui joueraient un rôle non négligeable pour la disparition des espèces.

Le tableau 1 met en évidence toutes les espèces évoquées comme disparues ou en voie de disparition dans l'ensemble des 3 localités avec les causes respectives. Les espèces complètement disparues dans toutes les trois régions sont *Celtis integrifolia*, *Acacia albida* et *Acacia ataxacantha*. Les autres espèces, qui sont citées dans toutes les trois localités, sont plutôt menacées. Le tableau montre que certaines espèces évoquées par les paysans peuvent être jugées en réalité comme espèces à fréquence normale; c'est le cas par exemple de *Vitellaria paradoxa* et *Parkia biglobosa* qui présentent de bonnes fréquences dans les localités de Fada et de Pama même si la régénération de ces 2 espèces connaît de nos jours quelques difficultés. En citant ces espèces, cela pourrait indiquer tout l'intérêt que les paysans leur portent dans la vie quotidienne. Plus une espèce est utile, plus elle attire l'attention du paysan sur sa moindre variation de fréquence. Par contre, celle d'une espèce peu utilisée passe inaperçue. En outre une espèce peut être citée également comme espèce disparue bien qu'il existe encore quelques individus isolés ou en peuplement dans des stations particulières. C'est les cas de *Burkea africana*, *Afrormosia laxiflora* à Bogandé et à Fada, de *Celtis integrifolia*, *Acacia albida* et de *Acacia ataxacantha* dans les 3 localités. Il convient toutefois de souligner que cette perception des paysans constitue un très bon indice sur le changement de fréquence des différentes espèces citées. Ainsi la plupart des espèces de la liste sont réellement menacées ou ont complètement disparu.

Il existe une concordance entre les résultats obtenus dans la présente enquête et les travaux phytosociologiques menés antérieurement par HAHN-HADJALI (1996) et THIOMBIANO (1992, 1996). La faible fréquence ou l'absence de certaines espèces comme *Acacia albida*, *Celtis integrifolia*, *Azelia africana*, *Andira inermis*, *Boswellia dalzielii*, *Erythrina senegalensis*, *Isobertinia doka* et *Securidaca longepedunculata* a déjà été remarquée dans les relevés effectués de 1993 à 1995. Par contre d'autres espèces étaient assez

présentes et se retrouvent aujourd'hui disparues ou en voie de disparition; ce sont *Parinari curatelleifolia* (à Pama), *Entada africana* (à Fada) et *Boscia senegalensis* (à Bogandé). Cette comparaison met en évidence une dynamique régressive des ressources naturelles dont le rythme s'accroît d'année en année.

Tableau 1: liste des espèces citées comme disparues ou menacées

Espèce	LOCALITE			CAUSES								
	Bo	Fa	Pa	Secheresse			Pha	Ali	C	Co	O	Fo
				Bo	Fa	Pa						
<i>Acacia albida</i>	◆	◆	◆				e, r					+
<i>Acacia ataxacantha</i>	◆	◆	◆				r					
<i>Acacia sieberiana</i>	↘	↘		+			e					
<i>Adansonia digitata</i>	↘	↘					e	fe, fr				
<i>Afrormosia laxiflora</i>	◆	◆		+	+				c	+		
<i>Azelia africana</i>		◆	◆		+				c			+
<i>Andira inermis</i>		◆	◆		+				c		+	
<i>Annona senegalensis</i>	◆	↘		+			r	fl, fr				
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	↘	↘		+			e		c	+		
<i>Bombax costatum</i>	↘	↘						fl			+	
<i>Borassus aethiopum</i>		◆	↘		+	+		hy		+		
<i>Boscia angustifolia</i>	↘			+			e					+
<i>Boscia senegalensis</i>	◆	↘					r	fr				
<i>Boswellia dalzellii</i>	↘	↘		+			e					
<i>Burkea africana</i>	◆	◆		+	+		e, r		c			
<i>Cadaba farinosa</i>	◆			+			r	fe				
<i>Capparis corymbosa</i>	↘	↘					fe, fr					
<i>Cassia singueana</i>	◆	↘		+			r,rx,fe					
<i>Ceiba pentandra</i>	◆	↘	↘	+			gr,fl,fr			+		
<i>Celtis integrifolia</i>	◆	◆	◆	+	+	+	e, r	fe				
<i>Combretum glutinosum</i>	↘	↘							b			
<i>Combretum micranthum</i>	↘	↘							b		+	
<i>Combretum molle</i>	◆			+			tr					
<i>Combretum nigricans</i>	↘	↘		+					b	+		
<i>Combretum paniculatum</i>	↘	↘		+	+		r					



<i>Saba senegalensis</i>		↘	◆				r	fr				
<i>Sclerocarya birrea</i>			↘								+	
<i>Securidaca longepedunculata</i>	◆	↘	◆	+			r					
<i>Stereospermum kunthianum</i>		↘		+								
<i>Strychnos spinosa</i>		↘		+				fe, fl				
	LOCALITE			CAUSES								
Espèce	Bo	Fa	Pa	Secheresse			Pha	Ali	C	Co	O	Fo
				Bo	Fa	Pa						
<i>Tamarindus indica</i>	↘	↘		+	+		e,	fe				
<i>Terminalia avicennnioides</i>	↘			+			r		c	+		
<i>Terminalia glaucescens</i>		◆			+		r					
<i>Terminalia laxiflora</i>	↘	↘	↘		+		r		c			
<i>Terminalia macroptera</i>	↘	↘	↘		+		r		c			
<i>Terminalia mollis</i>		◆	◆		+		r		c			
<i>Trichilia emetica</i>		↘			+		r, rx					
<i>Vitex doniana</i>	↘	↘		+				fr, fe				
<i>Vittelaria paradoxa</i>	↘	↘	↘	+	+	+	e	fr	+		+	
<i>Ximenia americana</i>	↘			+			r	fr				
<i>Ziziphus mauritiana</i>	↘			+				fr			+	

◆ - espèce disparue    ↘ - espèce menacée

Bo – Bogandé

Fa - Fada 'Gourma

Pa – Pama

Ali - Alimentation

C - Combustible

Co - Construction

Fo - Fourrage

O - Outil

Pha - Pharmacopée

b - bois de chauffe

c – charbon

e – écorce

fe – feuille

fl – fleur

fr - fruit

gr - graine

r - racine

rx - rameaux

tr – tronc

### Les causes de disparition ou de la menace de disparition des espèces

En analysant le tableau 1, on se rend compte que plusieurs causes sont toujours évoquées par les paysans pour expliquer la disparition ou la menace de disparition d'une espèce. Les facteurs généraux comme les feux de brousse et l'explosion démographique sont beaucoup mentionnés par les paysans pour expliquer la dégradation de la végétation dans son ensemble; l'absence de ces causes dans le tableau s'explique par le fait que, contrairement aux autres facteurs, elles ne s'appliquent pas à une espèce précise. Ainsi, expliquent-ils, les feux de brousse, détruisent les plantules des différentes espèces, sélectionnent

les plus résistantes en causant la mortalité des espèces plus sensibles. Quant à la démographie galopante, ils estiment que c'est un facteur très important car il entraîne des défrichements d'importantes surfaces boisées. Ils soulignent que non seulement les superficies défrichées sont de plus en plus élevées mais la recherche fréquente de terres fertiles entraîne également un nombre de plus en plus important de ces superficies. Lorsque les nouvelles terres n'existent plus, le temps de plus en plus court des jachères empêche la régénération des espèces. Les paysans remarquent même que certains d'entre eux abattent de nos jours des espèces qu'ils jugent utiles comme *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*. En outre, ces derniers constatent simultanément une augmentation des besoins en combustibles, en plantes médicinales, alimentaires et pour la confection de leurs outils.

Toutefois une des causes souvent citées dans les secteurs subsaharien et nord soudanien est le déficit pluviométrique de plus en plus croissant qui engendre toujours une mortalité des espèces peu résistantes. L'importance de ce facteur décroît de Bogandé à Pama, ce qui corrobore bien avec les données pluviométriques. Dans l'ensemble des 3 localités, les populations ont beaucoup insisté sur certains aspects néfastes de la pharmacopée. Ainsi, elles font remarquer que le prélèvement exagéré des racines ou de l'écorce d'une espèce, entraîne très souvent sa mort. Beaucoup expliquent cette situation par le fait qu'il y a eu l'apparition voire l'expansion de faux guérisseurs qui en font une activité commerciale et non sociale. Ces derniers, après avoir prélevé les organes qui les intéressent, se soucient très peu de la régénération de ces espèces. C'est le cas de la forte pression exercée sur les racines de *Securidaca longepedunculata* et de *Parinari curatellifolia* à Pama à des fins commerciales pour guérir respectivement les morsures de serpents et les maladies mentales.

Dans le domaine de l'alimentation, les populations déplorent encore certaines pratiques de personnes avides d'argent. Ainsi, certains arbres sont quelquefois abattus pour juste la récolte de fleurs, de fruits ou même de feuille; ce sont par exemples *Bombax costatum* et *Crateva religiosa*. Dans le cas de *Borassus aethiopum*, les populations lient la menace de disparition de celle-ci à l'arrivée de migrants Mossis qui s'adonnent à la commercialisation d'hypocotyles. Considéré autrefois comme complément alimentaire pour les populations locales, les hypocotyles sont aujourd'hui intensément prélevés à des fins commerciales.

Concernant la construction, certaines espèces comme *Anogeissus leiocarpus* sont très recherchées pour la qualité de leur bois. En outre pour la confection de certains outils, les paysans recherchent en permanence des espèces comme *Combretum micranthum* qui permet de confectionner des broches, des lits, des chaises et des corbeilles. Beaucoup de personnes estiment que ces activités constituent également des sources de menace en raison de leur caractère commercial.

L'utilisation des espèces pour le charbon de bois est également cité comme facteur important. Les forgerons accordent une grande importance aux espèces ayant un pouvoir calorifique élevé. Dans les régions de Fada et de Bogandé

cela a engendré la disparition de *Prosopis africana* et *Burkea africana*. Si autrefois les forgerons se contentaient des individus morts, aujourd'hui par contre l'abattage des individus frais est de plus en plus courant. En raison de l'absence des espèces citées, les forgerons se tournent aujourd'hui vers d'autres comme *Terminalia laxiflora*, *Anogeissus leiocarpus* qui sont également de plus en plus menacées de disparition (voir tableau 1).

Enfin, un autre facteur évoqué par les paysans est l'émondage constant de certaines espèces à des fins fourragères. C'est le cas de *Pterocarpus erinaceus* dont presque tous les individus sont constamment étêtés dans les localités de Bogandé et Fada. Dans ce domaine les agriculteurs accusent les éleveurs de mauvaises pratiques contribuant à faire disparaître certaines espèces.

En comparant la proportion de chacun des facteurs cités par les paysans dans chaque localité, il ressort que sur l'ensemble des 3 localités les causes les plus importantes - à part les facteurs généraux feux de brousse et explosion démographique, qui sont cités presque toujours - sont la sécheresse et la pharmacopée. Les causes climatiques selon l'enquête sont les plus importantes surtout dans les localités situées dans les secteurs subsaharien (Bogandé) et nord-soudanien (Fada N'Gourma). Quant à la pharmacopée, elle occupe des proportions plus importantes dans les réponses et sensiblement identiques dans les 3 localités. Ce qui pourrait indiquer une certaine homogénéité culturelle. Les autres facteurs comme l'alimentation, le charbon de bois et la construction interviennent dans des proportions non négligeables. Il convient cependant de souligner que ces différentes proportions sont relatives aux espèces citées comme disparues ou menacées de disparition et non à l'ensemble de la flore.

### Les solutions préconisées par les paysans

Les populations rurales souhaitent tout d'abord qu'une attention particulière soit accordée à certaines espèces jugées prioritaires au regard de leur importance socio-économique. Ce sont entre autres *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Bombax costatum*, *Tamarindus indica*, *Acacia albida*, *Anogeissus leiocarpus*, *Adansonia digitata*, *Lannea microcarpa*, *Diospyros mespiliformis* et *Ficus gnaphalocarpa*. L'une des solutions les plus évoquées consiste à réaliser des opérations de plantation ou de semis directs à base de ces espèces. Toutefois, la plantation des autres espèces selon les paysans, n'est pas à exclure. Cependant beaucoup de paysans affirment leur ignorance quant aux techniques de multiplication des espèces locales. Ils ont pour plus de 80% déploré le manque de sensibilisation en faveur des espèces locales. Par contre les espèces exotiques moins importantes pour eux, connaissent une forte expansion en raison de la forte sensibilisation en leur faveur dans le passé. Ainsi, ce sont ces espèces qui sont citées comme celles dont la fréquence a connu une augmentation ces dernières années. Ce sont: *Azadirachta indica*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Gmelina arborea*, *Cassia siamea*, *Mangifera indica* et *Anacardium occidentale*.

Par ailleurs, pour diminuer l'ampleur des défrichements, les paysans souhaitent l'octroi d'engrais à moindres frais, ce qui pourra les maintenir plus longtemps sur un champ. En outre ils préconisent la vulgarisation des techniques de production des espèces fourragées et la lutte contre les feux de brousse. Comme solution au problème lié à la pharmacopée, ils souhaitent avoir des médicaments efficaces et à leur portée.

## Conclusion

Cette enquête nous a permis de dresser une liste d'espèces disparues ou menacées dans les 3 localités occupées par les gourmantchés et d'appréhender quelques causes. Cette liste permet en même temps de percevoir la préférence accordée à certaines espèces pour leur importance socio-économique mais met surtout en relief l'inquiétude des populations face à la moindre régression de ces dernières. Ainsi, les espèces prioritaires constituent le groupe d'espèces le plus important dont la fréquence est constamment surveillée.

Le climat occupe une place primordiale dans les causes de dégradation aussi bien dans les perceptions paysannes que du point de vue scientifique. Cependant d'autres facteurs comme la pharmacopée, l'alimentation, la recherche du combustible, du bois d'œuvre et de service constituent de réels dangers pour la survie de certaines espèces. Selon les populations l'action néfaste de ces causes anthropiques réside dans le fait beaucoup en font des activités commerciales qui nécessitent ainsi d'importants prélèvements quotidiens.

Si quelques solutions ont été proposées par ces paysans pour réduire la menace qui pèse sur les espèces, il demeure que la plus importante reste le changement en profondeur des mentalités. Bien qu'étant conscients de l'importance des espèces locales dans leur vie quotidienne, les paysans ignorent pour la plupart la possibilité de mener des actions de plantation ou de semis en faveur de ces dernières. Il faudra alors entreprendre un travail de sensibilisation sur la nécessité de produire ces espèces locales au moins celles que les populations jugent prioritaires.

Si cette enquête en milieu Gourmantché nous a permis de dresser une liste d'espèces ligneuses disparues ou menacées de disparition, il convient toutefois de souligner qu'elle n'est pas exhaustive. En effet, il est important de reconnaître que les paysans évoquent ou remarquent seulement les espèces qui leur sont utiles; celles qui ne sont pas utilisées passent inaperçues et peuvent même disparaître sans qu'ils ne s'en aperçoivent. Il serait alors intéressant de poursuivre la même étude non seulement pour les herbacées mais également pour les autres régions en vue d'appréhender l'ampleur de la dégradation des ressources naturelles au Burkina Faso.

## Références

- DIALLO, A. (1990): Contribution à l'étude de la mortalité massive des arbres dans les peuplements sub-sahéliens du Burkina Faso: cas de la zone située entre Tougouri et Yalgo. - Mémoire de DEA, ISN - IDR, Université de Ouagadougou, 60 p.
- FAO (1987): Contribution du secteur forestier à l'économie nationale; Ouagadougou, 85 p.
- FONTES, J. & GUINKO, S. (1995): Carte et notice explicative de la végétation et de l'occupation du sol du Burkina Faso. - UMR-ICIV, 9964 du CNRS/Paul Sabatier de Toulouse, IDR/FAST, Univ. de Ouagadougou, 78 p.
- GANABA, S. (1994): Rôle des structures racinaires dans la dynamique du peuplement ligneux de la région de la mare d'Oursi (Burkina Faso) entre 1980 et 1992. - Thèse de 3<sup>e</sup> cycle en Sciences biologiques appliquées, Option biologie et écologie végétales, Université de Ouagadougou, 140 p.
- GUINKO, S. (1984): La végétation de la Haute Volta. - Thèse de Doctorat ès sciences naturelles, Université de Bordeaux III, 2 tomes, 394 p.
- GUINKO, S. (1998): La diversité des ressources génétiques forestières du Burkina Faso, quelques aspects de leur conservation et de leurs utilisations. - Communication IPGRI, 15 p.
- HAHN-HADJALI, K. (1996 ): Die Pflanzengesellschaften der Savannen im Südosten Burkina Fasos (Westafrika). - Diss. J.W.G.-Universität Frankfurt a.M., 208 S.
- HAHN-HADJALI, K. (1998): Les groupements végétaux des savanes du sud-est du Burkina Faso (Afrique de l'ouest). - Etudes flor.vég. Burkina Faso 3, 3-79.
- MCCORKLE, C.M. (1989): Towards a knowledge of Local Knowledge and its Importance for Agriculture. In: Agriculture and Human Values 6 : 4-12.
- THIAM, A. (1993 ): Analyse du secteur bois - énergie au Burkina Faso, FAO, Ouagadougou, 95 p.
- THIOMBIANO, A. (1992): Les Combrétacées du Gourma. - Mémoire de DEA en sciences biologiques appliquées option biologie et écologie végétales, Université de Ouagadougou, 95 p.
- THIOMBIANO, A. (1996): Contribution à l'étude des Combretaceae dans les formations végétales de la région est du Burkina Faso. - Thèse de 3<sup>e</sup> cycle en sciences biologiques appliquées option biologie et écologie végétales, Université de Ouagadougou, 220 p.