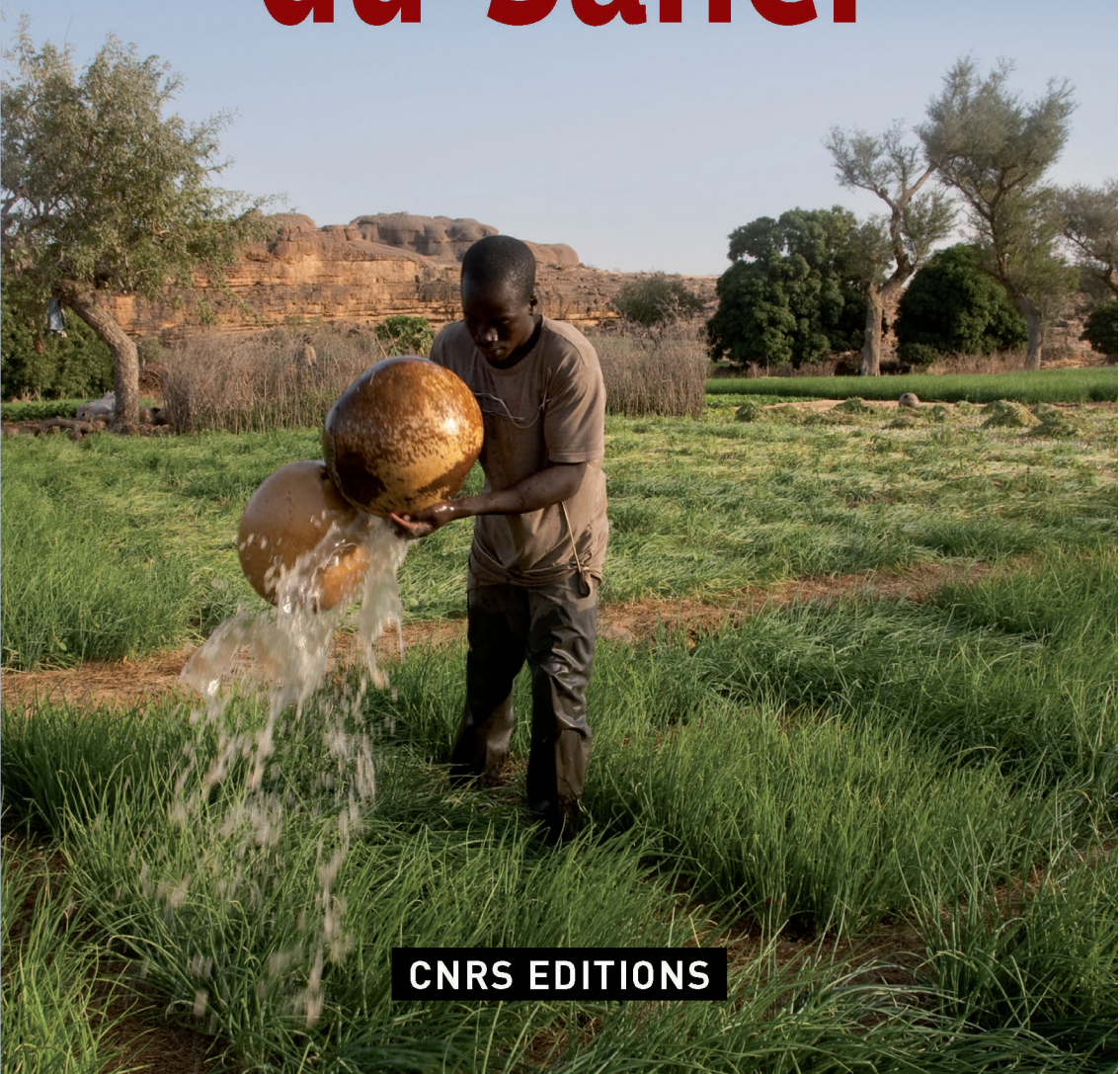
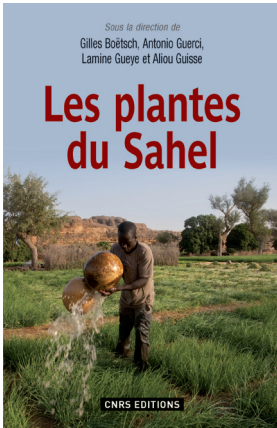


*Sous la direction de*  
Gilles Boëtsch, Antonio Guerci,  
Lamine Gueye et Aliou Guisse

# Les plantes du Sahel



**CNRS EDITIONS**



Entre 1970 et 2000, les pays de la zone sahé-  
lienne ont été confrontés à un déficit pluvio-  
métrique élevé qui, associé à une forte pression  
anthropique, installe la zone dans un processus  
quasi inexorable de désertification et de pauvreté  
économique.

Pour renverser la tendance, il devient impératif  
de réfléchir à l'intérêt et au rôle des espèces végé-  
tales adaptées à la sécheresse, de valoriser les  
produits locaux, de réhabiliter la phytothérapie  
et de mieux comprendre le fonctionnement des  
médecines traditionnelles.

Peu de pays, pris individuellement, ont les  
moyens techniques, humains et financiers nécessaires pour faire face à ces  
enjeux majeurs. D'où la nécessité d'une approche solidaire, intégrée et  
fédératrice. Ainsi est né le projet de la Grande Muraille Verte de Dakar à  
Djibouti, ceinture végétale transcontinentale, traversant onze pays : Sénégal,  
Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger, Nigeria, Tchad, Soudan, Éthiopie,  
Érythrée, et Djibouti.

Des spécialistes de l'écologie, de la botanique, de la foresterie, de la médecine,  
et des sciences sociales se sont rencontrés dans cet ouvrage pour mettre  
en valeur les savoirs issus des recherches sur les espèces végétales de la zone  
sahélienne et leurs usages potentiels aux services des populations locales.

# **Les plantes du Sahel**



# Les plantes du Sahel

## Usages et enjeux sociaux

Sous la direction de  
Gilles Boëtsch, Antonio Guerci,  
Lamine Gueye, Guisse Aliou

**CNRS ÉDITIONS**

15, rue Malebranche - 75005 Paris

Collection « Environnements africains »  
dirigée par Gilles Boëtsch

# Sommaire

Introduction.....	11
-------------------	----

## Première partie Préambule

Apports de l'archéobotanique et de la paléobotanique à la connaissance des plantes du passé .....	17
<i>Stéphanie THIÉBAULT, Margareta TENGBERG</i>	
L'ethnopharmacologie entre empirisme et science .....	33
<i>Antonio GUERCI</i>	

## Deuxième partie Plantes alimentaires

Utilisation ethnobotanique des plantes ligneuses au Ferlo-Nord (Sénégal).....	43
<i>Khoudia NIANG, Aliou GUISSÉ, Léonard-Elie AKPO, Moustapha Bassimbé SAGNA, Ousmane NDIAYE, Amath THIAW, Ndiack DIOME, Madiara Ngom FAYE, Minda Mahamat SALEH</i>	
<i>Acacia senegal</i> (L.) Willd .....	59
<i>Aly DIALLO, Mamadou NDIAYE, Aliou GUISSÉ</i>	
Valorisation des aliments locaux sous-utilisés pour lutter contre la pauvreté rurale, la malnutrition et les maladies chroniques liées à l'alimentation .....	69
<i>Amadou Tidiane GUIRO, Nicole IDOHOU-DOSSOU, Salimata WADE</i>	

Étude de la biologie de la reproduction chez <i>Tamarindus indica</i> L. (Caesalpiaceae) .....	81
<i>Mahamadou THIAM, Yaye Kène GASSAMA-DIA, Mame Ourèye SY</i>	
Caractérisation d'un fruit sauvage du Sénégal .....	99
<i>Nafissatou DIOP, Manuel DORNIER, Claudie DHUIQUE-MAYER, Alexia PRADES, Sylvie MUNIER PANTEL, Yves PÉLISSIER, Michel LAROQUE, Oumar SOCK</i>	
Apport nutritionnel de quelques fruits forestiers du Sénégal retrouvés en zone soudano-sahélienne .....	109
<i>Nicolas Cyrille AYESSOU, Mathieu GUEYE, Mady Cissé, Cheikh NDIAYE et Mama SAKHO</i>	
<i>Maerua crassifolia</i> Forsk. ....	121
<i>Vilawoè Kayi HOUMEY, Sékouna DIATTA, Sita SANOU, Léonard Elie AKPO, Chantal Yvette KABORE-ZOUNGRANA</i>	
Production de gomme arabique chez <i>Acacia senegal</i> (L.) Willd. en zone sahélienne (N'Djaména, Tchad) .....	133
<i>Fidèle Tonalta NGARYO, Venceslas-Claude GOUDIABY, Mayécour DIOUF, Sékouna DIATTA, Léonard-Elie AKPO</i>	
Place et représentation des aliments « sauvages » dans les classes moyennes maliennes à Bamako et en migration.....	149
<i>Anne-Elène DELAVIGNE</i>	
Gestion et valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux d'origine végétale au Congo : état des lieux sur les plantes alimentaires et techniques .....	163
<i>Joël J. LOUMETO</i>	
L'« arbre à beurre » ( <i>Vitellaria paradoxa</i> ) et sa consommation alimentaire au Burkina Faso.....	183
<i>Magalie SAUSSEY</i>	
Celui qui possède les vaches connaît-il les plantes? .....	201
<i>Chantal CRENN</i>	
Le <i>Balanites aegyptiaca</i> .....	219
<i>Chloé GARDIN</i>	



Utilisations et conservation de <i>Bombax costatum</i> au Burkina Faso <i>Belem BASSIROU, Joseph I. BOUSSIM, R. BELLEFONTAINE, S. GUINKO</i>	241
La valorisation alimentaire des fruits de <i>Neocarya macrophylla</i> (Sabine) Prance dans le Dallol Bosso (Niger) ..... <i>Iro DAN GUIMBO, Karimou Jean-Marie AMBOUTA, Ali MAHAMANE</i>	253
Étude comparative des capacités germinatives en conditions axéniques de trois espèces d'Annonacées d'importance socio- néconomique: <i>A. muricata L., A. squamosa L. et A. senegalensis Pers</i> <i>Oumar BA, Maurice SAGNA et Mame Ourèye SY</i>	267
Apport d'un outil biotechnologique à la conservation et à la propagation du germplasm de baobab ( <i>Adansonia digitata</i> <i>L., Bombacaceae</i> ) ..... <i>Amadou Lamine N'DOYE, Mame Abdou Nahr SAMBE, Mame Ourèye SY</i>	281
Effet des champignons mycorrhiziens arbusculaires sur la nutrition minérale du gommier en condition de déficit hydrique ..... <i>Malick NDIAYE, Eric CAVALLI, El Hadji Malick LEYE, Tahir Abdoulaye DIOP</i>	301
Compositions minérale et vitaminique du fruit de plante de jujubier « <i>Zizyphus lotus Lam.</i> » ..... <i>Soussene BOUDRAA, Sara ZDANI, Djamel FAHLOUL</i>	311

### Troisième partie Les plantes médicinales

La commercialisation des plantes utilisées contre les affections dermatologiques dans les marchés de Dakar et de sa banlieue..... <i>Ababacar CISSE, Mathieu GUEYE, Soulye KOMA, Léonard Elie AKPO</i>	323
Effet antidiabétique et antihypertensif de l'extrait à l'acétate d'éthyle de <i>Terminalia superba</i> (Fraké) (Combretaceae)..... <i>Paul Désiré DJOMENI DZEUFIEF, Patrick Renaud TALLA, Danielle Claude BILANDA, Gilbert Thierry NKOULOU TABI, Florence NGUEGUIM TSOFAK, Théophile DIMO, Pierre KAMTCHOUING</i>	335
La flore médicinale de la forêt classée de Niangoloko (Burkina Faso) ..... <i>Paulin OUOBA, Anne Mette LYKKE, Joseph BOUSSIM, Sita GUINKO</i>	345

Morbidité maternelle et recours à la phytothérapie dans la ville de Marrakech (Maroc) .....	371
<i>Noureddine ELKHOUDRI, Abdellatif BAALI, Hakima AMOR, Gilles BOËTSCH</i>	

#### **Quatrième partie Plantes cosmétiques**

Harmoniser l'homme au cosmos : maquillages rituels chez les Touaregs (Aïr, Sahara central).....	387
<i>Hélène CLAUDOT-HAWAD</i>	
Auteurs et résumés.....	401

# Introduction

Dès l'Antiquité, les grandes civilisations se construisent sur les pourtours du bassin de la Méditerranée, sur les rives de l'Euphrate et du Nil, dans les vallées du Gange et du Yang Tse. C'était essentiellement des civilisations agraires pour lesquelles le culte de la terre et de la plante était très important notamment dans la construction des cosmogonies, des mythologies et dans les rites religieux.

Ainsi la plante, au cœur de l'aventure humaine, a toujours été vénérée à travers les rites de la moisson et de la récolte en association symbolique avec la fertilité humaine, les cultes des bois sacrés ou la célébration d'événements importants dans les forêts mythiques. Cette vie d'harmonie et d'équilibre entre l'homme et la nature a duré plusieurs millénaires...

La conjonction entre ce que nous appelons aujourd'hui la science des plantes et les sciences de l'homme a représenté la clef de la thérapeutique pour grande partie de l'histoire humaine.

Les plantes ne sont plus seulement objet d'agriculture, mais elles ont influencé et influencent toujours plus profondément la culture des populations humaines.

Ce double intérêt constitue la dignité la plus substantielle de la recherche en ethnobotanique, comme de toute autre science dès lors qu'elle met en commun nature et humanité.

Entre 1970 et 2000, les pays de la zone sahélienne sont confrontés à un déficit pluviométrique élevé associé à une forte pression anthropique qui perturbent les grands équilibres écologiques et installent la zone dans un processus quasi inexorable de désertification et de pauvreté économique. Il en résulte une dégradation des ressources naturelles, une baisse des productions agricoles comme des capacités fourragères et une situation d'insécurité tant alimentaire qu'énergétique.

Face à ce problème, accentué par le manque d'infrastructures essentielles au bien-être des populations rurales, l'une des réponses

des populations concernées reste la migration vers des zones urbaines, créant ainsi des pôles de concentration humaine qui induisent des problèmes environnementaux et sociaux de plus en plus difficiles à surmonter. Parmi ces problèmes socio-économiques, nous pouvons citer : le manque de repères des plus jeunes face aux changements de valeur, la pauvreté, le manque d'instruction ou la difficulté d'accès aux soins médicaux de qualité...

Pour renverser la tendance, plusieurs initiatives comme la prise en compte, l'utilisation et la transformation des produits locaux, la réhabilitation de la phytothérapie et de la pharmacopée traditionnelle, les essais concernant les produits et essences naturelles, l'aromathérapie, ont été tentés dans divers pays par des structures nationales ou par des organisations d'intégration sous-régionales.

Cependant, malgré les efforts consentis, force est de reconnaître que les résultats attendus sur les conditions économiques, sociales et environnementales des populations sont demeurés nettement en deçà des attentes.

Il s'y ajoute qu'une des leçons à tirer de ces expériences est que peu de pays, pris individuellement, n'ont les moyens techniques, humains et financiers nécessaires pour faire face à ces contraintes majeures, d'où la nécessité d'une approche solidaire, intégrée et fédératrice.

Face aux défis environnementaux multiples liés en grande partie aux changements climatiques et aux effets récurrents de la désertification, l'Afrique est condamnée à faire front.

L'initiative de publier ce volume, qui est née autour du projet de l'OHM Tessékéré (CNRS-INEE et UCAD) en collaboration avec ses partenaires principaux (Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique du Sénégal, Agence de la Grande Muraille Verte), vise à mettre en valeur les recherches effectuées dans une perspective de meilleure connaissance des ressources végétales associées à la GMV (la « Grande Muraille Verte », un projet transcontinental, allant de Dakar à Djibouti en passant par 11 pays : Sénégal, Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger, Nigeria, Tchad, Soudan, Éthiopie, Érythrée, et Djibouti. Ce projet, initié par la CEN-SAD, est endossé aujourd'hui par l'Union Africaine).

Il s'agit en particulier de réfléchir sur l'intérêt et le rôle des espèces végétales à valeur ajoutée, adaptées à la sécheresse, le long de la Grande Muraille Verte et dans toute la zone sahélienne, en insistant spécifiquement sur trois potentialités essentielles pour les populations humaines : l'alimentaire, le médical et le cosmétique.

Spécialistes de l'écologie, de la botanique, de la foresterie, de la médecine, et des sciences sociales telles que la sociologie, l'anthropologie de la nutrition, l'histoire, l'ethnobotanique, se sont rencontrés pour débattre de manière interdisciplinaire sur les savoirs issus des recherches sur les espèces végétales de la zone sahélienne, en vue de la réalisation de ce volume dont les objectifs spécifiques se situent à trois niveaux.

Premièrement, partager les connaissances disponibles sur les espèces végétales retenues, en s'accordant sur une démarche et sur les principaux critères de choix des espèces en fonction des modes d'utilisations, des régions ou des populations locales, en partageant les connaissances sur l'utilisation potentielle d'espèces végétales et enfin en établissant, sur la base des contributions des participants, une liste d'espèces dont l'utilisation est connue et pratiquée par la plupart des populations concernées.

Deuxièmement, affiner les techniques et les expérimentations en présentant des expériences personnelles dont les leçons méritent d'être capitalisées.

Troisièmement, valoriser les expériences et les échanges des chercheurs du secteur.

**Trois thématiques** majeures ont été retenues :

## PLANTES ALIMENTAIRES

Les apports des plantes sauvages du Sahel dans l'alimentation des populations locales

La plante dans la nutrition infantile, les corrections des carences nutritives

Les aspects biochimiques, les besoins de l'organisme par rapport aux plantes

Les croyances populaires autour des plantes qui nourrissent

Les tabous alimentaires liés aux plantes

## PLANTES MÉDICINALES

Les constructions du savoir autour des plantes médicinales

Les besoins de l'organisme par rapport aux plantes

Les éléments de phytochimie, les plantes aromatiques et l'aromatothérapie

Les savoirs et les croyances populaires autour des plantes médicinales

Les plantes, les remèdes naturels et les régimes alimentaires

Les plantes et les maladies systémiques

Les troubles de la sexualité et les plantes comme réponse thérapeutique

## PLANTES COSMÉTIQUES

La beauté par les plantes

Les plantes et l'hygiène intime, les plantes et l'hygiène corporelle

La phytochimie et les principes actifs des plantes dans la cosmétique

Les croyances populaires autour des plantes qui embellissent (selon le genre)

Ce volume est donc issu de la volonté de porter à la connaissance des décideurs, des scientifiques de diverses spécialités, et d'un public plus large, des résultats actuels et pertinents pouvant amener à une meilleure prise de conscience et aider à promouvoir des actions concrètes sur le terrain.

Il s'agit dès lors de renverser des tendances, de refondre les mentalités, de valoriser les fruits et autres produits végétaux locaux, de réhabiliter la phytothérapie et de mieux comprendre le fonctionnement des médecines traditionnelles pour mieux faire face aux défis majeurs de demain, dans une approche plus solidaire, mieux intégrée et davantage fédératrice.

*Gilles Boëtsch  
Antonio Guerci  
Lamine Gueye  
Aliou Guissé*

Retrouvez tous les ouvrages de CNRS Éditions  
sur notre site

[www.cnrseditions.fr](http://www.cnrseditions.fr)