

Contribution à l'étude de la flore de Mauritanie 2. Biodiversité et importance écosystémique des *Fabaceae*

Contribution to the study of the flora of Mauritania 2. Biodiversity and ecosystem importance of the Fabaceae

**Abdellahi OULD MOHAMED VALL^{*1}, Mohammed Sghir TALEB², Nour El Houda ABED³,
Mohamed Lemine CHEIKH ABDELLAHI¹, Kouami KOKOU⁴ & Bobé MOROU⁵**

1. Ecole Normale Supérieure, Nouakchott / Mauritanie *(hmeyadaa@yahoo.fr)

2. Institut Scientifique, Mohammed 5 University in Rabat, Agdal, 10106, Maroc

3. Institut National de la Recherche Agronomique, Elharrache, Alger, Algérie

4. Laboratoire de Botanique et d'Ecologie Végétale, Université de Lomé, Togo

5. Faculté des Sciences, Université de Maradi, Niger

Résumé. Ce travail vise l'actualisation des connaissances scientifiques sur la flore, en particulier les *Fabaceae*, qui constituent l'un des groupes les plus importants en Mauritanie. L'exploitation des bibliographies disponibles et des spécimens des herbiers de Mauritanie, de l'IFAN-CAD (Dakar), du MNHN (Paris) et du CIRAD (Montpellier), montre que cette famille est représentée en Mauritanie par 55 genres et 140 espèces, ce qui paraît très faible comparativement au Maroc, 58 genres et 424 espèces et au Sénégal, 97 genres et 339 espèces. Les genres les plus riches en espèces sont successivement : *Indigofera* (23 espèces), *Acacia* (14 sp.), *Tephrosia* (11 sp.) et *Crotalaria* (10 sp.). Les *Faboideae* [*Papilionoideae*] renferment 34 genres et 99 espèces, suivies par les *Mimosoideae*, 9 genres et 23 espèces essentiellement ligneuses, et les *Caesalpinioideae* représentées par 12 genres et 18 espèces. Cette flore montre divers éléments biogéographiques avec 62% d'espèces soudano-zambéziennes, 13% saharo-arabiques, 12% expriment la transition saharo-arabique/soudano-zambézienne, 7% d'affinité méditerranéo/saharo-arabique et 6% sont introduites. Le spectre biologique montre une nette dominance des thérophytes (41%), suivies des phanérophytes (29,5%), chaméphytes (23,7%) et hémicryptophytes (5,8%). Les *Fabaceae* sont exploitées par les populations pour leurs multiples usages et services: substances alimentaires, médicales, fourrages, bois pour la construction et les arts, substances tinctoriales, gommés et résines, etc.

Mots-clés : *Leguminosae*, biogéographie, types biologiques, ethnobotanique, Mauritanie.

Abstract. The aim of this study is to update the scientific knowledge on one of the major groups of the flora of Mauritania, family of *Fabaceae*. Bibliographical research and examination of specimens from many herbaria (National Herbarium of Mauritania, IFAN-CAD in Dakar, MNHN in Paris, CIRAD in Montpellier) show that the *Fabaceae* are represented by 55 genera and 140 species. The most important genera in terms of richness are : *Indigofera* (23 species), *Acacia* (14 sp.), *Tephrosia* (11 sp.) and *Crotalaria* (10 sp.). The *Caesalpinioideae* are represented by 18 species belonging to 12 genera. The *Faboideae* [*Papilionoideae*] contain 34 genera and 99 species. The *Mimosoideae* include essentially woody species ; it is the second subfamily with 23 species. This flora expresses different biogeographical elements with 62% of sudano-zambezi species, 13% saharo-arabian, 12% are saharo-arabian/soudano-zambezi transition, 7% binding Mediterranean/saharo-arabian and 6% of introduced species. The biological spectrum is dominated by therophytes (41%), followed by phanerophytes (29.5%), chamaephytes (23.7%) and hemicryptophytes (5.8%). These legumes provide many nutrients, medicinal substances, wood for construction and arts, dyeing substances, gums and resins, etc.

Keywords : *Leguminosae*, biogeography, biological forms, ethnobotany, Mauritania.

Abridged English version

The main studies on the Mauritanian flora show that it is estimated to 1400 species, consisting of a mixture of different biogeographical elements, mainly sudano-zambezi and saharo-arabian. This flora remains little known ; the gaps are still large, particularly in terms of inventory, geographic distribution of species, uses, vernacular nomenclature (Naegelé 1960, Ould Mohamed Vall 2006), etc.

Fabaceae Lindl. (1836) is one of the most important group in Mauritania with 129 reported species (Barry & Celles 1991). The ecosystem services of certain species has been discussed in several studies (Maydell 1983, USAID / RIM 1982), but very few were dedicated to highlight the role of *Fabaceae* in maintaining the balance of ecosystems.

The main objective of this study is to update the data and systematic knowledge about the Mauritanian *Fabaceae*, to assess their biogeographical distribution, and to enhance their contribution to the functioning of different ecosystems. It comes after a first Contribution (Ould Mohamed Vall *et al.* 2011) related to the flora of Assaba region (south-eastern of Mauritania).

In terms of methodology, the study is based on a detailed analysis of 1958 samples, collected during field missions between 2007 and 2013 and classified in the MNH (Mauritanian National Herbarium, Nouakchot), 1815 specimens of the National Museum of Natural History (MNHN database, Paris, 2008), 2987 specimens of the Fundamental Institute of Black Africa, Cheikh Anta Diop (IFAN-CAD database, Dakar, 2011), and 243 specimens of

the Centre for International Cooperation in Agronomic Research for Development (CIRAD, Montpellier, 2009).

This work was completed by a bibliographic consultation and an update of the nomenclature which referred to the following databases :

- IPNI (<http://www.ipni.org>)
- TROPICOS (<http://www.tropicos.org>)
- African Plants Database (<http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa>)
- ILDIS (International Legume Database & Information Service).

The biological type of each species is indicated following the Raunkiaer filing. Five main groups are considered here: Phanerophyte (Ph), Nanophanerophyte (NPh) Chamaephyte (Ch), Hemicryptophyte (Hém), Therophyte (Th).

To link the species to regional floristic elements, we follow the classification adopted by Barry *et al.* (1987):

- Binding Mediterraneo / Saharo-Arabian species (M / SA)
- Saharo-Arabian species (SA)
- Binding Saharo-Arabian / Sudano-Zambeziennes species (SA / SZ)
- Sudano-Zambeziennes species (SZ)
- Multiregional (MR)
- Endemic (E)

The status of the species is given whenever possible: common, rare, very rare or endangered ; introduced species and invasive species were also highlighted. The local use of the plant is reported according to our field surveys and

bibliographical sources used. Digitization of *Fabaceae* specimens of the MNH was performed with the Herbscan IFAN of Dakar, while the taxonomic specimen data were verified in the MNH database in Nouakchott.

The results of our study show that the *Fabaceae* family is represented in Mauritania by 55 genera and 140 species (i.e. 10 % of the flora of the country), which seems to be very low compared to Morocco in the north, 58 genera and 424 species (Taleb & Fennane 2013) and Senegal, 97 genera and 339 species (Noba *et al.* 2012).

The most important genera in terms of species are successively: *Indigofera* (23 sp.), *Acacia* (14 sp.), *Tephrosia* (11 sp.) and *Crotalaria* (10 sp.). The *Faboideae* [*Papilionoideae*] contain 34 genera and 99 species, followed by *Mimosoideae*, 9 genera and 23 species, mainly woody, and *Caesalpinioideae*, represented by 12 genera and 18 species. This flora shows various biogeographic elements with 62 % of sudano-zambeziennes species, 13 % Saharo-Arabian, 12 % expresses the transition Saharo-Arabian / Sudano-Zambeziennes, 7 % with Mediterraneo / Saharo-Arabian affinity and 6 % of introduced species.

The biological spectrum shows a clear dominance of therophytes (41 % of species), followed by phanerophytes (29,5%), chamaephytes (23,7%) and hemicryptophytes (5,8%).

The *Fabaceae* are exploited by people for their multiple services: foodstuffs, medical, forage, wood for construction and arts, dyeing substances, gums and resins, etc.

INTRODUCTION

La flore de Mauritanie est estimée à 1400 espèces (Barry & Celles 1991), formant un mélange entre deux principales composantes : un cortège saharo-arabique, immigrant d'une souche mésogéenne à la faveur des oscillations du climat méditerranéen, et une flore paléotropicale ayant, elle aussi, subi des mouvements d'avancée et de recul à la faveur des périodes pluviales (Monod 1944). Les lacunes, en matière de connaissance, sont encore grandes, notamment les questions d'inventaire, de répartition géographique des espèces, des usages et de la nomenclature vernaculaire (Ould Mohamed Vall 2006).

Les *Fabaceae* Lindl. constituent l'un des groupes les plus importants de cette flore avec 129 espèces signalées (Barry & Celles 1991). Contrairement aux *Poaceae*, étudiées par Neagélé (1977), les *Fabaceae* n'ont fait l'objet d'aucune recherche exclusive et restent à ce jour peu connues en Mauritanie. Néanmoins, une approche partielle les avait concernées dans la Wilaya de l'Assaba (Ould Mohamed Vall *et al.* 2011) où 27 espèces ont été recensées, dont 3 plurirégionales, 12 soudano-zambéziennes et 12 de liaison saharo-arabique/soudano-zambésienne.

Plusieurs études ont montré que cette famille fournit l'essentiel des espèces exploitées pour l'alimentation de l'homme et de ses animaux (Boudet *et al.* 1987, Nongonierna 1977), la lutte contre la malnutrition et la maladie (Arbonnier 2002, USAID/RIM 1982), l'artisanat et comme source d'énergie domestique (Maydell 1983).

L'objectif principal de cette étude est d'enrichir et d'actualiser les connaissances relatives aux *Fabaceae* de Mauritanie sur les plans systématique, répartition géographique et leurs services écosystémiques. Elle fait suite à la première Contribution qui a concerné la région d'Assaba dans le SE du pays (Ould Mohamed Vall *et al.* 2011).

METHODOLOGIE

Notre approche est une compilation d'informations issues de 7003 fiches de spécimens d'herbiers, dont 1958 échantillons récoltés au cours de missions de terrain entre 2007 et 2013 et classés dans l'Herbier National de Mauritanie, 1815 spécimens numérisés en 2008 au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN, Paris), 2987 spécimens saisis en 2010 dans la base de données de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire-Cheikh Anta Diop (IFAN-CAD, Dakar) et 243 spécimens numérisés en 2009 au Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) de Montpellier.

Ce travail a été accompagné par des investigations bibliographiques afin d'actualiser la nomenclature scientifique ; nous nous sommes référés aux bases de données suivantes :

- IPNI (<http://www.ipni.org>)
- TROPICOS (<http://www.tropicos.org>)
- African Plants Database (<http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa>)
- ILDIS (International Legume Database & Information Service).

Le type biologique de chaque espèce est indiqué suivant le classement de Raunkier. Cinq groupes sont considérés : Phanérophyte (Ph), Nanophanérophyte (NPh) Chaméphyte (Ch), Hémicryptophyte (Hém), Thérophyte (Th).

Pour les appartenances aux éléments floristiques régionaux, nous avons suivi le classement adopté par Barry *et al.* (1987), comme suit :

- Espèces de liaison méditerranéo/saharo-arabique (M/SA)
- Espèces saharo-arabiques (SA)
- Espèces de liaison saharo-arabique/soudano-zambézienne (SA/SZ)
- Espèces soudano-zambéziennes (SZ)
- Plurirégionales (PR)
- Endémiques (E).

Le statut des espèces est renseigné chaque fois que possible: espèces communes, rares, très rares ou menacées ; espèces introduites et espèces envahissantes ont été également soulignées. L'usage local de la plante est rapporté suivant nos enquêtes de terrain et les sources bibliographiques exploitées.

La numérisation des spécimens des *Fabaceae* de l'HNM a été réalisée avec l'Herbscan de l'IFAN de Dakar. Les données taxonomiques sur les spécimens ont été vérifiées dans la base de données du HNM à Nouakchott.

RESULTATS ET DISCUSSION

Les *Fabaceae* sont des dicotylédones dialypétales périgynes, de l'ordre des Rosales, dont elles représentent la famille la plus évoluée. La famille est subdivisée, selon la classification phylogénétique APG III (2009), en trois sous-familles : *Caesalpinioideae*, *Mimosoideae* et *Faboideae*.

Taxonomie et diversité

La famille est représentée en Mauritanie par 55 genres et 140 espèces (Tab. 1), ce qui paraît très faible par rapport au Maroc, 58 genres et 424 espèces (Taleb & Fennane 2013) et au Sénégal, 97 genres et 339 espèces (Noba *et al.* 2012). Les genres les plus riches sont *Indigofera* (23 sp.), *Acacia* (14 sp.), *Tephrosia* (11 sp.) et *Crotalaria* (10 sp.).

Les *Caesalpinioideae* sont représentées par 12 genres et 18 espèces. Tous les genres sont monospécifiques sauf *Chamaecrista* (3 sp.) et *Senna* (5 sp.). Cette sous-famille comprend des espèces introduites appartenant aux genres *Caesalpinia*, *Parkinsonia* et *Delonix*.

La sous-famille des *Faboideae* est la plus riche: 34 genres et 99 espèces. Elle est suivie par les *Mimosoideae*, avec 9 genres et 23 espèces, essentiellement ligneuses.

Plusieurs spécimens des 3 sous-familles, *Caesalpinioideae* (genres *Bauhinia*, *Chamaecrista*, *Tamarindus*, *Senna*, *Piliostigma*), *Faboideae* (*Astragalus*, *Indigofera*, *Tephrosia*, *Cullen*, *Pterocarpus*) et *Mimosoideae* (*Acacia*, *Dichrosta-chys*, *Faidherba*), ont été scannés et transmis à JStor et au GBIF pour une plus grande visibilité des données de l'HNM.

Notre inventaire révèle la présence d'espèces qui n'ont jamais été signalées en Mauritanie, notamment absentes dans les travaux de Barry & Celles (1991) et Lebrun (1999). Il s'agit de :

- *Acacia kirkii* Oliv., à distribution plutôt est-africaine ;

- *Cynometra vogelii* Hook. f., à distribution tropicale-africaine des zones marécageuses ;
- *Erythrophleum suaveolens* (Guill. & Perr.) Brenan, subtropicale des savanes ;
- *Rhynchosia sublobata* (Schum. & Thonn.) Meikle, espèce soudanaise.

Les révisions taxonomiques basées sur des critères génomiques et chimiques, opérées depuis la fin du siècle dernier, permettent de constater que la flore légumineuse a subi de profonds réaménagements. Pour le genre *Cassia*, les trois sous-genres *Cassia*, *Chamaecrista* et *Senna* sont désormais considérés comme des genres à part entière (Irwin & Barneby 1982). Des espèces ont complètement changé de genre : *Acacia albida* est passée sous *Faidherbia*, *Psoralea plicata* sous *Cullen*, *Lotus roudairi* sous *Kebirita*, *Indigofera disjuncta* sous *Microcharis*, *Trigonella anguina* et *Trigonella polyceratia* sous *Medicago*.

Les légumineuses cultivées les plus adaptées aux conditions agro-écologiques et à l'irrigation (NGAM, 2012) sont :

- Niébé fourrager : *Vigna unguiculata* (L.) Walp. (var. de l'Institut Sénégalais de Recherche Agronomique du Sénégal : ISRA 66-35 ; ISRA 58-74 ; ISRA 60-1) ;
- Pois dolique : *Dolichos lablab* L. (type noir ; type rose ; type gris) ;
- Pois d'Angole : *Cajanus cajan* L.

D'autres espèces ont montré également une grande adaptabilité, comme la luzerne (*Medicago sativa* L. var *cinna*), cultivée en saison froide (novembre – mars), *Stylosanthes gracilis* Kunth ou *S. hamata* (L.) Taubert, deux *Faboideae* qui s'associent bien avec *Panicum maximum* (graminée), l'arachide de bouche (*Arachis hypogea* L., variété du Sénégal) et le *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb. Cette dernière espèce semble très envahissante selon Carrière (1989) et bien adaptée à la pâture.

Phytogéographie (Fig. 1 ; Tab. 1)

Selon Lebrun (1998), la flore *Fabaceae* de Mauritanie exprime bien la rencontre de deux cortèges, l'un méditerranéen / saharo-arabique dont les espèces des genres *Hippocrepis*, *Medicago*, *Ononis*, etc. présentes dans la Flore du Maroc (Fennane *et al.* 2007) et l'autre soudano-zambézien dont des espèces tropicales des genres *Pterocarpus*, *Requienia*, *Retama*, *Rhynchosia*, *Rothia*, *Zornia*, etc.

Notre étude montre qu'environ 62% des espèces sont soudano-zambéziennes, 13% saharo-arabiques, 12% de transition saharo-arabique/soudano-zambézienne, 7% méditerranéen / saharo-arabique et 6% introduites (Fig. 1). Les *Faboideae* se rencontrent dans les différents éléments biogéographiques, alors que les *Mimosoideae* sont représentées uniquement parmi les soudano-zambéziennes (64%), les saharo-arabiques /soudano-zambéziens (13%), et quatre sont introduites (13%). Les *Caesalpinioideae* quant à elles, comprennent 28% d'espèces introduites avec une importance remarquable de celles soudano-zambéziennes (62%).

Il n'existe pas d'endémique propre à la Mauritanie, mais nous avons relevé des espèces comme *Astragalus akkensis* subsp. *occidentalis* Maire, *Lotus jolyi* Batt., *Lotus chazaliei* H. Boissieu, *Lotus roudairi* Bonnet et *Crotalaria saharae* Cosson, qui marquent un endémisme régional à l'échelle de l'Afrique du Nord (El Oualidi *et al.* 2012).

Spectre biologique (Fig. 2 ; Tab. 1)

Conformément aux travaux de Naegele (1960), le spectre biologique montre une nette dominance des thérophytes (41%), suivies des phanérophytes (29,5%), chaméphytes (23,7%) et hémicryptophytes (5,8%) (Fig. 2). La forte présence des thérophytes, surtout parmi les *Faboideae* (58%), la plus importante sous-famille (99 espèces), exprime selon Barry *et al.* (1987) le caractère désertique de la Mauritanie, alors que l'importance des phanérophytes, particulièrement parmi les *Mimosoideae* (91%) et les *Caesalpinoideae* (56%), traduit un caractère tropical atténué, conformément aux conclusions d'Adam (1966b).

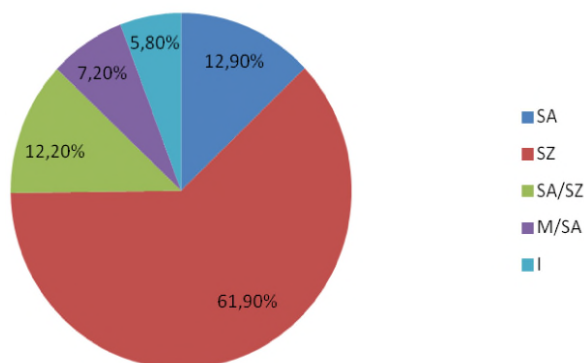


Figure 1. Spectre chorologique des *Fabaceae* de Mauritanie
Figure 1. Chorological spectrum of *Fabaceae* in Mauritania

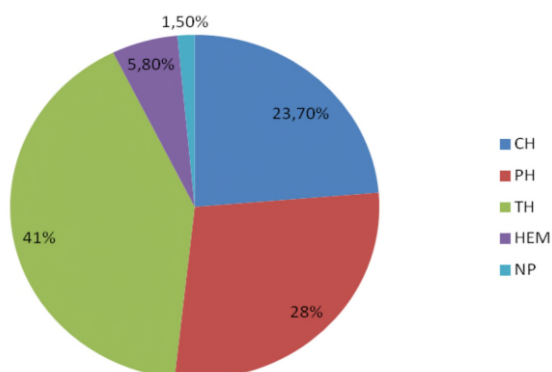


Figure 2. Spectre biologique des *Fabaceae* de Mauritanie
Figure 2. Biological spectrum of *Fabaceae* in Mauritania

Importance socio-économique (Tab. 1)

Dans cet espace subsaharien, les populations connaissent depuis fort longtemps de nombreux services que les Légumineuses fournissent: substances alimentaires, fourrage pour le cheptel, sources de remèdes pour des thérapies diverses, bois pour la construction et les arts, substances tinctoriales, gommés et résines, etc.

Ressources alimentaires

Comme partout ailleurs en milieu subsaharien, les *Fabaceae* fournissent des produits comestibles (Arbonnier 2002, Maydell 1983, Nongonierma 1978, Roberty 1958) exploités localement par les populations en Mauritanie. Les graines de Haricot (*Vigna unguiculata*), de Lupin, et du Pois renferment beaucoup d'amidon et une proportion de matière azotée supérieure (grains d'aleurone) à celle des viandes de

boucherie. Les graines de l'Arachide (*Arachis hypogea*) sont consommées à l'état de fruits ou pour la préparation des sauces. Les fruits du Tamarinier sont exploités sous forme de légumes et pour la préparation de boissons (De Mire 1954). Les fruits et feuilles de certaines espèces des genres *Chamaecrista* et *Senna* rentrent dans la préparation d'une sauce particulière appelée « *hakou* ». La gomme arabique provenant de l'espèce *Acacia senegal*, brute ou grillée, rentre dans la préparation de plusieurs boissons (« *Zrig* » est une boisson à base de lait).

Usages thérapeutiques

Si des familles de l'espace subdésertique comme les *Solanaceae* (genres *Hyoscyamus* et *Datura*) *Poaceae* (genres *Cymbopogon*, *Cenchrus*, etc.), *Chenopodiaceae* (genre *Salsola*) et *Cucurbitaceae* (genres *Citrullus*, *Momordica*, etc.) renferment beaucoup d'espèces sources d'alcaloïdes, d'hétérosides, d'huiles essentielles et d'antibiotiques, les *Fabaceae* constituent une pharmacie de proximité sur laquelle repose la thérapeutique traditionnelle des populations locales. Différentes espèces des *Caesalpinoideae*, surtout parmi les genres *Chamaecrista* et *Senna*, sont exploitées comme purgatifs alors que le séné (feuilles ou fruits de *Senna alexandrina* ou *Senna italica*) est apprécié en médecine pour ses propriétés cathartiques. Il est particulièrement efficace contre la constipation chronique grâce à la présence de dérivés anthracéniques. Il accroît les mouvements péristaltiques du côlon ; pour éviter qu'il ne provoque des coliques, on le mélange à des laxatifs aromatiques ou salins. Les gousses ont les mêmes effets thérapeutiques que les feuilles, mais provoquent moins de coliques (Ould Adjé 1998). Les fruits du *Tamarindus* sont considérés comme laxatifs doux selon Leriche (1953). Nous trouvons des astringents dans divers Acacias qui constituent une importante source de tannins. *Cullen plicatum* (Delile) C.H. Stirt. rentre dans des préparations traditionnelles contre l'acidité gastrique. *Kebirita roudairei* (Bonnet) Kramina & D.D. Sokoloff est une véritable panacée antidiarrhéique et antispasmodique (Ould Adjé 1998).

Parmi les *Mimosoideae*, plusieurs acacias offrent des gommés et résines médicinales. La vraie gomme arabique provient de l'*Acacia senegal* (Vassal 1993), le plus souvent utilisée en médecine comme émoulliant et émulsionnant. Elle est utilisée comme calmant et agent adoucissant et entre dans la préparation de médicaments destinés à calmer la toux, la diarrhée, la dysenterie et les hémorragies ; à usage externe, on en badigeonne les inflammations. Les résines d'*A. ehrenbergiana*, d'*A. tortilis* sont impliquées dans la thérapeutique traditionnelle (Thouzery & Ould Mohamed Vall 2011). Les Acacias offrent également des fruits et des écorces riches en tanins qui sont exploités pour leurs vertus antidiarrhéiques. Ils constituent à cet égard une source de revenus dans les marchés des principales villes de Mauritanie. Les espèces du genre *Ononis* sont considérées comme diurétiques (Hmamouchi 1999).

Ressources fourragères

En Mauritanie, comme un peu partout ailleurs, les *Fabaceae* comportent d'importantes espèces herbacées et ligneuses considérées à haute valeur fourragère (Günter & Mustapha 1997). Parmi les herbacées, les genres *Astragalus*, *Lotus*, *Crotalaria*, *Indigofera*, *Alysicarpus* et *Zornia* renferment

des espèces à haute valeur fourragère (Sebillotte & Godard 1976). *Astragalus vogelii* (Webb) Bornm constitue un pâturage apprécié de tous les herbivores ; il « donne de la viande aux chameaux et du lait aux chamelles » (Gauthiers-Pilters 1975). Certaines légumineuses ligneuses et subligneuses fournissent un excellent fourrage aérien aux dromadaires (Boudet *et al.* 1987), seule source de matière verte pendant la période sèche de 9-10 mois selon les zones; c'est le cas des espèces des genres *Acacia*, *Bauhinia*, *Faidherbia*, *Piliostigma* *Pterocarpus* *Prosopis* et *Tamarindus*. Les gousses de l'*A. tortilis* sont considérées en Mauritanie parmi les meilleurs fourrages. Cette famille comprend aussi un assez grand nombre d'espèces toxiques (connues des genres *Indigofera*, *Crotalaria*...) signalées par de nombreuses populations. Cette toxicité pourrait être liée à la présence d'alcaloïdes, d'hétérosides ou de principes cyanogénétiques comme c'est le cas de certaines espèces du genre *Lotus*, redoutables pour les troupeaux (UNESCO 1960).

Energie et matériaux domestiques

Certaines Légumineuses fournissent des bois très recherchés en ébénisterie ou comme source d'énergie domestique (Maydell 1983). *Dalbergia melanoxydon*, fournit un excellent bois d'art. L'Indigotier (*Indigofera tinctoria*) produit l'indigo, matière colorante bleue (Arbonnier 2002). *Acacia nilotica* possède une écorce très riche en tanin. Bien que toutes les espèces ligneuses soient exploités comme source d'énergie (USAID 1982), le bois de cette dernière espèce, principale source de charbon de bois en milieu rural en Mauritanie, est particulièrement apprécié pour sa haute valeur calorifique.

Importance écologique

Dans les différents écosystèmes en Mauritanie, les *Fabaceae* structurent les habitats en hébergeant insectes, oiseaux, serpents, etc. Elles constituent la pièce charnière des principales divisions floristiques (Barry *et al.* 1987) des milieux saharo-sahéliens (*Acacio-Panicion* Quézel 1954) et sahéliens (*Acacio-Aristidion* Barry 1987).

Plusieurs espèces de *Mimosoideae* sont introduites pour la fixation des dunes et la lutte contre la désertification. Elles montrent à cet égard une adaptation particulière à occuper les substrats subarides et les espaces ruinés par la sécheresse. C'est le cas des espèces australiennes des genres *Acacia* et *Prosopis*. Les espèces de ce dernier genre sont devenues envahissantes dans toute la vallée du fleuve Sénégal et particulièrement dans le Parc National de Diawling.

Par ailleurs, les Légumineuses jouent un important rôle écologique dans l'amélioration des conditions des habitats. Beaucoup de légumineuses sont capables de convertir l'azote atmosphérique en composés azotés utiles aux plantes (Günter & Mustapha 1997, Schortemeyer *et al.* 2002). Elles sont également exploitées comme engrais verts (Maron & Connors 1996, Scott *et al.* 1999). Les agriculteurs ont appris à cultiver les champs avec des cultures mixtes et ne sont pas gênés par la présence d'*Acacia* dans leurs champs (Nongonierma 1977). Les exsudats racinaires de certaines espèces du genre *Crotalaria* auraient des applications dans le domaine de la nématoregulation en production végétale selon L'Etang (2012).

Enfin, plusieurs espèces des *Caesalpinoideae* sont intro-

duites pour l'ornementation (Arbonnier 2002): *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf., *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Swartz, *Parkinsonia aculeata* L. sont commercialisées à cette fin dans les jardins de Nouakchott.

CONCLUSION

Nous avons cherché dans cette étude à faire un inventaire des *Fabaceae* présentes en Mauritanie et leurs principales utilisations locales. Cette famille est largement distribuée dans le pays : 140 espèces réparties sur 55 genres. Des espèces seraient introduites accidentellement ou à des fins d'ornementation (*Flamboyant*) ou de fixation des dunes où elles ont montré une adaptation parfaite au point que certaines sont devenues envahissantes (*Prosopis juliflora*).

Les Légumineuses fournissent aux populations de nombreuses substances alimentaires et divers produits ligneux utilisés pour des fins culturelles, énergétiques, etc. A cet égard, elles subissent une forte pression pour répondre aux besoins multiples de l'homme et de ses animaux.

Cette famille, qui représente le 1/10^{ème} de la flore vasculaire nationale, fournit également à la matière médicale un très grand nombre de substances naturelles, recherchées pour divers principes, des alcaloïdes, des dérivés anthracéniques, des gommes, des résines et des tanins. Le potentiel nutraceutique et thérapeutique des *Fabaceae* restent encore loin d'être bien exploité.

En dehors des plantes classiques, alimentaires ou officinales, connues et utilisées depuis plus ou moins longtemps, ce travail reste toutefois incomplet car il reste encore beaucoup à faire pour dresser l'inventaire total des *Fabaceae* nutraceutiques utilisées par les différentes ethnies et celles susceptibles d'applications thérapeutiques. L'exploitation du savoir local pourrait certainement contribuer à enrichir les connaissances et devrait ouvrir des horizons pour la valorisation de ce potentiel phyto-génétique pour la mise en valeur de certaines zones du pays.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement l'AUF, Bureau de Dakar, qui a soutenu cette étude. Nos remerciements s'adressent également aux évaluateurs qui ont beaucoup aidé, par leurs critiques et commentaires, à l'amélioration de la qualité de ce travail.

REFERENCES

- Adam J. G. 1966b. La végétation de l'Aftout es Saheli (Mauritanie occidentale). *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire*, 28, 4, 1292-319.
- Arbonnier M. 2002. *Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest*. CIRAD-MNHN, 573 p.
- Barry J.P., Jaquen X., Musso J. & Riser J. 1987. Le problème des divisions bioclimatiques et floristiques au Sahara. Note VI : Entre Sahel et Sahara. L'Adrar mauritanien. Approches biogéographique et géomorphologique. *Ecologia Mediterranea*, 13, 1-2, 131-181.
- Barry J. P. & Celles J.C. 1991. *Flore de Mauritanie, Tomes 1 et 2*. Institut Supérieur Scientifique de Nouakchott / Université de Nice-Sophia-Antipolis, 550 p.
- Boudet G. *et al.* 1987. *Pâturages et élevage au sud de la Mauritanie (Kaédi). Etude intégrée sur les pâturages leur conservation et leur restauration. Le cheptel et les éleveurs*. IEMVT, Maisons-Alfort, 282 p.

- Bruneau De Mire P. 1954. A propos de la présence du Tamarinier en Afrique pré-désertique. *Notes Africaines*, 64, p.108.
- Carrière M. 1989. *Les communautés végétales sahéliennes en Mauritanie (région de Kaédi) ; analyse de la reconstitution annuelle du couvert herbacé*. Thèse Doct. Sc., Univ. Paris Sud (Orsay), 238 p.
- Fennane M., Ibn Tattou M., Ouyahya A. & El Oualidi J. (eds.) 2007. *Flore pratique du Maroc. Manuel de détermination des plantes vasculaires. Vol. 2*. Travaux de l'Institut Scientifique, Série Botanique, n°38, 2007, Rabat, 636 p.
- Gauthiers-Pilters H. 1975. Observation sur la végétation d'été du Zemmour mauritanien. *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire*, sér. A, 37, 3, 555-604.
- Günter Jartz & Bounejmate M. 1997. *Production et Utilisation des cultures fourragères au Maroc*. Institut National de la Recherche Agronomique, Rabat, Maroc, 389 p.
- Hmamouchi M. 1999. *Les plantes médicinales et aromatiques marocaines. Utilisations, Biologie, Ecologie, Chimie, Pharmacologie, Toxicologie*. Imprimerie Fedala, Maroc, 389 p.
- Irwin H.S. & Barneby R.C. 1982. The American Cassiinae: A synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. *Mem. New York Botanic Garden*, 35, 1-918.
- El Oualidi J., Khamar H., Fennane M. *et al.* 2012. Checklist des endémiques et spécimens types de la flore vasculaire de l'Afrique du Nord. *Documents de l'Institut Scientifique*, n°25, Rabat, 189 p.
- Lebrun J.P. 1998. Catalogue des plantes vasculaires de la Mauritanie et du Sahara occidental. *Boissiera* n° 55, Genève, 320 p.
- L'Etang M. 2012. *Effet de différents paramètres de l'environnement sur le déterminisme biochimique d'exsudats racinaires de Crotalaria spp. : application à la nématoregulation en production végétale*. Univ. des Antilles et de la Guyane. France.
- Leriche A. 1953. Phytothérapie maure de quelques plantes et produits végétaux utilisés en thérapeutique. *Mémoires de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire*, 23, 267-306.
- Maron J.L. & Connors P.G. 1996. A native nitrogen-fixing shrub facilitates weed invasion. *Oecologia*, 105, 3, 302-312.
- Maydell H.J. Von 1983. *Arbres et arbustes du Sahel, leurs caractéristiques et leurs utilisations*. GTZ, Eschborn, 531 p.
- Monod T. 1944. Tableau d'ensemble des divisions adoptées et remarques sur l'esquisse phytogéographique du Sahara occidental. In MURAT « Esquisse phytogéographique du Sahara occidental ». *Mémoires Office National Antiacridien*, Alger, n° 1, 13-14 et 26-31.
- Naegelé A. 1960. Contribution à l'étude de la flore et des groupements végétaux de la Mauritanie. IV : Voyage botanique dans la presqu'île du Cap Blanc (première note). *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire*, sér. A, 22, 4, 1231-1247.
- Naegelé A. 1977. *Les graminées des pâturages de Mauritanie*. FAO, Rome, 298 p.
- Ngam A.O. 2012. *Les légumineuses fourragères en Mauritanie : importance, bilan des expérimentations et perspectives*. CNRADA, Mauritanie.
- Nongonierma A. 1977. Contribution à l'étude biosystématique du genre *Acacia* Miller en Afrique occidentale. IV. Distribution bioclimatique des différents taxa. *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire*, 39, sér. A, n°2, 318-339.
- Ould Adje M.E. 1998. *La Phytothérapie en Mauritanie et ses praticiens*, éditeur IPN., 182 p., Nouakchott. (En arabe).
- Ould Mohamed Vall A. 2006. *Contribution à l'étude biosystématique, écologique, ethnobotanique, chimique et pharmacognosique de deux espèces saharo-sahéliennes mauritaniennes du genre Cassia L. (Caesalpiniaceae R. Br., Leguminosae Juss.) : C. acutifolia Del. et C. italica (Mill.) Lam*. Thèse Doct. D'Etat. UCAD, Sénégal.
- Ould Mohamed Vall A., Ould Ismail Boumediana A., Ould Soulé A. *et al.* 2011. Contribution à l'étude de la flore de Mauritanie. 1- Evaluation de la biodiversité floristique de l'Assaba (Açaba). *Bulletin de l'Institut Scientifique, Rabat, section Sciences de la Vie*, 33, 2, 53-64.
- Roberty G. 1958. Végétation de la Guelta de Soungout (Mauritanie méridionale), en Mars 1955. *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire*, sér. A, 20, 3, 869-875.
- Sebillotte M., & Godard D. 1976. *L'élevage au sud-est mauritanien : pâturages, situation actuelle, programme de développement. I: Pâturages, climat et production fourragère*. FED, 85 p. + cartes 1/200 000.
- Scott C.P. *et al.* 1999. Effects of draught on photosynthetic performance and water relations of four *Vigna* genotypes. *Photosynthetica*, 36, 79-87.
- Schortemeyer M. *et al.* 2002. N₂ fixation by *Acacia* species increases under elevated atmospheric CO₂. *Plant, Cell and Environment*, 25, 567-579.
- Taleb M. S. & Fennane M. 2013. Les Légumineuses au Maroc: Aperçu floristique, écologique et socio-économique. *Actes de la première rencontre internationale sur la flore de Mauritanie (23-28 septembre 2012)*, ENS de Nouakchott, 38-50.
- Thouzery M. & Ould Mohamed Vall A. 2011. *Plantes médicinales de Mauritanie. Remèdes traditionnels et guérisseurs du Sahara au fleuve Sénégal*. Le Paquetayre, France, 288 p., 80 fig.
- UNESCO 1960. *Les plantes médicinales des zones arides*. Recherches sur la zone aride-XIII, 97 p., Paris
- USAID/RIM 1982. *Inventaire des ressources du sud-ouest mauritanien : géologie, sols, forêts, pâturages, gestion des ressources renouvelables*. Remote Sensing Institut (Dakota), 391 p. + cartes 1/ 500 000.
- Vassal J. 1993. Etat de connaissances sur l'induction de gommose chez *Acacia senegal*. In Riedacker *et al.* (eds). *Physiologie des arbres et arbustes en zones arides et semi-arides*. Séminaire Paris-Nancy, 20 mars-6 avril 1990. Libbey, Paris, 271-276.

Tableau 1. Diversité et importance des *Fabaceae* en Mauritanie (T. B. Tybe biologique ; E. B. Elément biogéographique)
 Table 1. Diversity and importance of *Fabaceae* in Mauritania

Espèce	T. B.	E. B.	Statut	Importance socio-économique
Caesalpinoideae				
<i>Bauhinia rufescens</i> Lam.	Ph	SZ	commune	fouillage, médecine
<i>Caesalpinia pulcherima</i> (L.) Swartz	Ph	SZ	introduite	ornementale
<i>Cassia sieberiana</i> DC.	Ph	SZ	introduite	ornementale
<i>Chamaecrista absus</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby	Ch	SZ	commune	aliment, médecine
<i>Chamaecrista telfairiana</i> (Hook. f.) Lock	Ch	SZ	commune	fouillage, médecine
<i>Chamaecrista nigricans</i> (Vahl) Greene	Ch	SZ	commune	aliment, médecine
<i>Cordyla pinnata</i> (Lepr. ex A. Rich.) Milne-Redh.	Ph	SZ	menacée	fouillage
<i>Cynometra vogelii</i> Hook. f.	Ch	SZ	rare	fouillage, médecine
<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Ph	SZ	introduite	ornementale
<i>Erythrophleum suaveolens</i> (Guill. & Perr.) Brenan	Ph	SZ	menacée	toxique
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Ph	SZ	introduite	ornementale
<i>Piliostigma reticulatum</i> (DC.) Hocht.	Ph	SZ	commune	fouillage, médecine
<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Ch	SA	commune	fouillage, médecine
<i>Senna italica</i> Mill.	Ch	SA/SZ	commune	fouillage, médecine
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby	Ch	SZ	commune	fouillage, médecine
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Ch	SZ	commune	aliment, fouillage, médecine
<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby	Ph	SZ	introduite	aliment, fouillage, médecine
<i>Tamarindus indica</i> L.	Ph	SZ	rare	aliment, fouillage, médecine
Faboideae				
<i>Abrus precatorius</i> L.	Ch	SZ	rare	toxique
<i>Aeschynomene afraspera</i> (L.) J. Leonard	Th	Mares, SZ	commune	fouillage
<i>Aeschynomene elaphroxylon</i> (Guill. & Perr.) Taub.	Th	Mares, SZ	commune	fouillage
<i>Aeschynomene indica</i> L.	Th	Mares, SZ	commune	fouillage
<i>Alysicarpus ovalifolius</i> (K. Schum. & Thonn.) J. Leonard	Th	SZ	commune	fouillage
<i>Arachis hypogea</i> L.	Th	SZ	cultivée	aliment, fouillage
<i>Argyrolobium arabicum</i> (Decne.) Jaub. & Spach.	Th	SA	commune	fouillage
<i>Argyrolobium uniflorum</i> Jaub. & Spach.	Th	SA	commune	fouillage
<i>Astragalus akkensis</i> Coss.	Hém	SA	commune	fouillage
<i>Astragalus eremophilus</i> Boiss. subsp. <i>eremophilus</i>	Th	SA	commune	fouillage
<i>Astragalus mareoticus</i> Delile	Th	SA	commune	fouillage
<i>Astragalus pseudotrigonus</i> Batt. et Trab.	Hém	SA	commune	fouillage
<i>Astragalus vogelii</i> (Webb) Bornm.	Th	SA	commune	fouillage
<i>Clitoria ternatea</i> L.	Th	SZ	introduite	ornementale
<i>Crotalaria arenaria</i> Benth	Ch	SA	commune	fouillage
<i>Crotalaria retusa</i> L. var. <i>retusa</i>	Ch	SA/SZ	commune	fouillage
<i>Crotalaria atrorubens</i> Hochst. ex Benth.	Ch	SA/SZ	commune	fouillage
<i>Crotalaria lathyroides</i> Guill. & Perr.	Ch	SA/SZ	commune	fouillage
<i>Crotalaria microphylla</i> Vahl (Syn. <i>C. astragalina</i>)	Ch	SA/SZ	commune	fouillage
<i>Crotalaria perrottetii</i> DC.	Ch	SA/SZ	commune	fouillage
<i>Crotalaria podocarpa</i> DC.	Ch	SA/SZ	commune	fouillage
<i>Crotalaria senegalensis</i> (Pers.) Bacle ex DC.	Ch	SA/SZ	commune	fouillage
<i>Crotalaria sphaerocarpa</i> Perr. subsp. <i>Sphaerocarpa</i>	Ch	SA/SZ	rare	fouillage
<i>Crotalaria saharae</i> Coss.	Ch	SA	commune	fouillage
<i>Cullen plicatum</i> (Delile) C.H.Stirt.	Hém	SA/SZ	commune	fouillage, médecine
<i>Cyamopsis senegalensis</i> Guill. & Perr.	Ch	SZ	commune	fouillage
<i>Dalbergia melanoxylo</i> Guill. & Perr.	Ph	SZ	rare	fouillage, artisanat
<i>Dalbergia sissoo</i> Roxb.	Ph	SZ	menacée	fouillage, artisanat
<i>Desmodium ospriostreblum</i> Chiov.	Ch	SZ	rare	fouillage

<i>Erythrina senegalensis</i> DC.	Ph	SZ	rare	médicinale
<i>Flemingia faginea</i> (Guill. & Perr.) Baker	Ph	SZ	rare	fourrage
<i>Hippocrepis multisiliquosa</i> L. subsp. <i>constricta</i> Maire	Th	M/SA	commune	fourrage
<i>Indigofera argentea</i> Burm. f.	Ph	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera aspera</i> DC.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera astragalina</i> DC.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera berthautiana</i> J.B. Gillett	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera bracteolata</i> DC.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera colutea</i> (Burm. fil.) Merrill var. <i>colutea</i>	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera cordifolia</i> Roth	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera dendroides</i> Jacq.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera diphylla</i> Vent.	Th	SA/SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera hirsuta</i> L. var. <i>hirsute</i>	Th	PR	commune	fourrage
<i>Indigofera hochstetteri</i> Baker	Th	SA/SZ	commune	teinture, toxique
<i>Indigofera microcarpa</i> Desv.	NPh	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera oblongifolia</i> Forssk.	Ph	SZ	commune	fourrage, teinture
<i>Indigofera parviflora</i> Wight & Arn. var. <i>occidentalis</i> Gillett	Th	SZ	rare	fourrage
<i>Indigofera pilosa</i> Poiret var. <i>pilosa</i>	Th	SZ	très rare	fourrage
<i>Indigofera priureana</i> Guill. & Perr.	Th	SZ	rare	fourrage
<i>Indigofera pulchra</i> Willd.	Ch	SZ	rare	fourrage
<i>Indigofera secundiflora</i> Poiret var. <i>secundiflora</i>	Th	SZ	rare	fourrage
<i>Indigofera senegalensis</i> Lam.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera sessiliflora</i> DC.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera stenophylla</i> Guill. & Perr. var. <i>stenophylla</i>	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera suffruticosa</i> Miller	Ch	SZ	commune	fourrage
<i>Indigofera tinctoria</i> L. var. <i>tinctoria</i>	Ch	SZ	introduite	teinture
<i>Kebirita roudairei</i> (Bonnet) Kramina & D.D Sokoloff.	Ch	SA	commune	médecine, fourrage
<i>Lonchocarpus laxiflorus</i> Guill. & Perr.	Ch	SZ	très rare	fourrage
<i>Lotononis platycarpa</i> (Viv.) Pic. Serm.	Th	SA/SZ	rare	fourrage
<i>Lotus arabicus</i> L.	Th	SA	commune	médecine, fourrage
<i>Lotus assakensis</i> Coss. ex Brand	Ch	SA	commune	fourrage
<i>Lotus chazaliei</i> H.	Ch	SA	commune	fourrage
<i>Lotus glinoides</i> Delile	Th	SA/SZ	commune	fourrage
<i>Lotus jolyi</i> Batt.	Hém	SA	commune	fourrage
<i>Lupinus digitatus</i> Forssk.	Th	M/SA	rare	fourrage
<i>Medicago laciniata</i> (L.) Miller	Th	SA	rare	fourrage
<i>Medicago anguina</i> (Delile) Romero Zarco	Th	M/SA	rare	fourrage
<i>Medicago polyceratia</i> L.	Th	M/SA	rare	fourrage
<i>Medicago stellata</i> Trautv.	Th	M/SA	commune	fourrage
<i>Microcharis disjuncta</i> (J.B. Gillett) Schrire	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Ononis serrata</i> Forssk.	Th	M/SA	rare	médecine, fourrage
<i>Ononis tournefortii</i> Coss.	Th	M/SA	très rare	médecine, fourrage
<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir.	Ph	SZ	rare	médecine, fourrage
<i>Pterocarpus lucens</i> Guill. & Perr. subsp. <i>lucens</i>	Ph	SZ	rare	médecine, fourrage
<i>Requienia obcordata</i> (Lam. ex Poir.) DC.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) Boiss.	NPh	M/SA	rare	fourrage
<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC. var. <i>emmonia</i> (Delile) Cooke	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Rhynchosia sublobata</i> (Schum. et Thonn.) Meikle	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Rothia hirsuta</i> (Guill. & Perr.) Baker	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Sesbania leptocarpa</i> DC.	Th	SZ	commune	fourrage, engrais
<i>Sesbania pachycarpa</i> DC. subsp. <i>pachycarpa</i>	Th	SZ	commune	fourrage, engrais
<i>Sesbania rostrata</i> Brem. et Oberm.	Th	SZ	commune	fourrage, engrais
<i>Sesbania sericea</i> (Willd.) Link.	Th	SZ	commune	fourrage, engrais

<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merr. subsp. <i>punctata</i> (DC.) Gillet	Th	SZ	commune	fourrage, engrais
<i>Stylosanthes erecta</i> P.Beauv.	Th	SZ	commune	fourrage,
<i>Tephrosia berhautiana</i> Lescot	Ch	SZ	commune	fourrage
<i>Tephrosia bracteolata</i> Guill. & Perr. var. <i>bracteolata</i>	Ch	SZ	commune	fourrage
<i>Tephrosia gracilipes</i> Guill. et Perr.	Ch	SZ	commune	fourrage
<i>Tephrosia linearis</i> (Willd.) Pers. var. <i>Linearis</i>	Ch	SZ	commune	fourrage
<i>Tephrosia lupinifolia</i> DC.	Hém	SZ	commune	fourrage
<i>Tephrosia mossiensis</i> A. Cheval.	Hém	SZ	commune	fourrage
<i>Tephrosia nubica</i> (Boiss.) Baker subsp. <i>nubica</i>	Th	SZ	rare	fourrage
<i>Tephrosia pedicellata</i> Bak.	Th	SZ	rare	fourrage
<i>Tephrosia platycarpa</i> Guill. & Perr.	Th	SZ	rare	fourrage
<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers. subsp. <i>Leptostachya</i>	Hém	SZ	rare	fourrage
<i>Tephrosia uniflora</i> Pers. subsp. <i>uniflora</i>	Th	SZ	rare	fourrage
<i>Vigna adenantha</i> (Mey.) Maréchal, Mascherpa et Stainier	Th	SZ	cultivée	aliment, fourrage
<i>Vigna vexillata</i> (L.) Benth var. <i>angustifolia</i> (Schum. et	Th	SZ	cultivée	aliment, fourrage
<i>Zornia glochidiata</i> Reichenb. ex DC.	Th	SZ	commune	fourrage
<i>Zornia latifolia</i> Sm.	Th	SZ	commune	fourrage
Mimosoideae				
<i>Acacia ataxacantha</i> DC.	Ph	SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia ehrenbergiana</i> Hayne	Ph	SA/SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia erythrocalyx</i> Brenan	Ph	SZ	très rare	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia gourmaensis</i> A. Chev.	Ph	SZ	introduite	fourrage, fixation des dunes
<i>Acacia kirkii</i> Oliver	Ph	SZ	introduite	fourrage
<i>Acacia laeta</i> R. Br. ex Benth.	Ph	SZ	endémique	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia macrostachya</i> DC.	Ph	SZ	rare	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia nilotica</i> subsp. <i>adstringens</i> (Schumach. & Thonn.)	Ph	SZ	commune	fourrage, médecine, énergie,
<i>Acacia nilotica</i> subsp. <i>tomentosa</i> (Benth.) Brenan	Ph	SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat,
<i>Acacia obliquinervia</i> Tindale	Ph	SZ	introduite	fourrage, fixation de dunes
<i>Acacia senegal</i> L. Willd	Ph	SA/SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia seyal</i> Delile	Ph	SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia sieberiana</i> DC.	Ph	SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Acacia tortilis</i> (Forssk.) Hayne subsp. <i>raddiana</i> (Savi)	Ph	SA/SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight & Arn. subsp. <i>cinerea</i>	Ph	SZ	rare	fourrage, médecine
<i>Entada africana</i> Guill. & Perr.	Ph	SZ	menacée	ourrage, médecine
<i>Faidherbia albida</i> (Del.) A. Chev.	Ph	SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	Ph	SZ	introduite	fourrage
<i>Mimosa pigra</i> L.	Ph	SZ	commune	fourrage, médecine, artisanat
<i>Neptunia oleracea</i> Lour.	Hém	Mares, SZ	aquatique	fixatrice d'azote
<i>Pithecelobium dulce</i> Benth.	Ph	SZ	introduite	fourrage, médecine, artisanat
<i>Prosopis africana</i> (Guill. & Perr.) Taub.	Ph	SZ	introduite	fourrage, fixation des sables
<i>Prosopis chilensis</i> (Mol.) Stuntz	Ph	SZ	introduite	fourrage, fixation des sables

Manuscrit reçu le 04/09/2015
Version révisée acceptée le 03/05/2016
Version finale reçue le 16/06/2016
Mise en ligne le 24/06/2016