



Diversité et utilisation des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien dans la pharmacopée saharienne. Cas de la région du Souf

BOUALLALA M¹, BRADAI L¹ et ABID M²

1- *Lab. Bio-ressources sahariennes : préservation et valorisation, Fac. des sciences de la nature et de la vie, Univ Ouargla, Algeria.*

Alim39hammed@yahoo.fr ; bradai_l@yahoo.fr

2- *Département des sciences biologiques, Faculté sciences de la nature et de la vie, Université Kasdi-Merbah Ouargla*

Résumé _

Le but de ce travail est de mettre en évidence la diversité et l'utilisation des plantes spontanées dans la pharmacopée traditionnelle saharienne. Pour cela soixant-dix enquêtes ont été effectuées dans la région d'El Oued. Les résultats obtenus ont permis d'identifier 22 espèces médicinales appartenant à 21 genres et 16 familles. La famille la plus importante est celle des *Asteraceae*, représentée par 05 espèces. Les feuilles, la partie aérienne et les tiges sont les parties les plus utilisées. Le mode de préparation le plus pratiqué pour préparer les remèdes est la décoction. La plupart des plantes sont utilisées pour le traitement des pathologies digestives (12 plantes), le diabète (10 plantes) et les algies diverses (09 plantes). Les résultats obtenus constituent une base de données pour chercher les principes actifs dans les plantes médicinales sahariennes.

Mots clés : phytothérapie, biodiversité, plantes spontanées, pharmacopée saharienne, Souf, Algérie

Diversity and use of the spontaneous plants of the northern Algerian Sahara in the Saharan pharmacopoeia. Case of the region the Souf

Abstract _

The purpose of this work is the understanding of the diversity and use of the spontaneous plants in the Saharan traditional pharmacopoeia. For this seventy surveys were repaired in the region of El Oued. The results have identified 22 medicinal species belonging to 21 genera and 16 families. The most important family is *Asteraceae*, represented by 05 species. The leaves, stems and aerial parts are the parts most commonly used and the most practiced mode of prepare remedies is the decoction method. Most plants are used for the treatment of digestive pathology (12 plants), diabetes (10 plants) and various pains (09 plants). The results constitute a database for the search for active principles in the Saharan medicinal plants.

Key words: phytotherapy, biodiversity, spontaneous plants, Saharian pharmacopoeia, Souf, Algeria

Introduction

Les ressources végétales spontanées constituent jusqu'à ce jour une source d'intérêt primordial pour l'homme et ses besoins. Elles représentent aussi un phytomédicament appréciable par la population de certains pays du Monde et surtout les pays en voie de développement (Tabuti et al., 2003). En Afrique, la médecine traditionnelle contribue à la satisfaction des besoins en matière de santé de plus de 80% de la population (Rukangira, 1997). Ces ressources comptent environ 500.000 espèces de plantes sur Terre, dont 80.000 possèdent des propriétés médicinales (Quyou 2003 *In* Benkhniue et al., 2011).

Le Sahara septentrional, avec sa grande superficie, compte environ 500 espèces de plantes spontanées (Ozenda, 1991), dont une partie reste utilisée par la population comme plantes d'intérêts médicinales (Maiza et al., 1993).

Dans le Sahara septentrional algérien, ces plantes médicinales sont très peu étudiées du point de vue ethnobotanique. Les travaux réalisés sont localisés dans les régions de Ouargla et Ghardaia (Maiza et al., 1993 ; Ould El Hadj et al., 2003 ; Chehma et Djebbar, 2008 et plus récemment Hadjaiji et Derridj, 2013 et Kemmassi et al., 2014). C'est dans cette optique que s'inscrit ce travail qui vise essentiellement la mise en évidence de l'importance relative liée à l'utilisation des plantes spontanées sahariennes en pharmacopée traditionnelle dans la région de Souf.

1. Matériel et méthodes

1.1 Choix des zones d'étude

Dans cette étude, nous avons choisi trois zones les plus représentatives de la région d'étude. Cela a été fait sur la base de la présence de toutes les catégories de la population qui utilisent les plantes médicinales (les herboristes, les tradipraticiens et les autres). Les trois zones concernées par cette étude sont : la commune d'El Oued, la commune d'Oued El Alenda et la commune Mih Ouenssa.

1.2 Enquêtes

Les enquêtes sur terrain ont été menées pendant l'année 2014, auprès de la population concernée. Pour ce faire 70 fiches d'enquêtes ont été remplies, divisées entre 07 herboristes, 04 tradipraticiens et 59 autres personnes utilisant les plantes spontanées en thérapie traditionnelle.

Chaque fiche d'enquête contient les informations suivantes : Le numéro de la fiche, la commune, des informations personnelles (l'âge, le sexe, le niveau scolaire et la catégorie) et des informations sur les plantes médicinales utilisées (nom vernaculaire, nom scientifique, partie utilisée, méthode d'utilisation, et les maladies traitées).

La détermination des espèces recensées a été réalisée grâce aux clés suivantes : Flore du sahara (Ozenda, 1991) ; Nouvelle flore d'Algérie et des régions désertiques méridionales de Quézel et Santa (1962, 1963), tomes I et II et Petite flore des régions arides du Maroc occidental (Nègre 1961-1962), tomes I et II. Les résultats obtenus sont traités de plusieurs

façons qui sont : l'utilisation des plantes selon le sexe, l'âge, le niveau d'étude et l'analyse de la flore recensée.

2. Résultats et discussion

2.1 Utilisation des plantes selon le sexe, l'âge et le niveau d'étude

Les résultats obtenus ont montré que les femmes utilisent beaucoup plus les plantes médicinales que les hommes (femmes 72.86% et homme 27.14 %). Ces valeurs confirment les résultats obtenus dans d'autres travaux sur l'utilisation des plantes médicinales (Mehdioui et Kahouadji, 2007 ; Lahsissene et Kahouadji, 2010 ; Salhi et al., 2010 ; Benkhniq et al., 2011 ; Azzi, 2013 ; Benlamdini et al., 2014 ; El Hafian et al., 2014)

Selon l'âge, nous avons remarqué que les personnes âgées de 41 à 60 ans utilisent beaucoup plus les plantes médicinales (55.71%) que les personnes jeunes (âgées de 20 à 40 ans), avec un taux de 30%. Ainsi, les personnes les plus âgées (plus de 60 ans) utilisent les plantes médicinales avec un taux de 14.29 %. En effet, l'utilisation des plantes médicinales chez les personnes les plus âgées ne représente pas une grande valeur sur le plan thérapeutique (Benkhniq et al., 2011).

Selon le niveau d'étude, nous notons que les personnes ayant le niveau secondaire utilisent beaucoup les plantes médicinales (38.57%). Les personnes ayant le niveau primaire occupent la deuxième place avec un taux de 24.29 %. Les analphabètes et les universitaires représentent respectivement 20% et 17.14% des individus enquêtés.

2.2 Diversité des plantes médicinales utilisées dans la région d'étude

Dans la présente étude, nous avons recensé 22 espèces végétales spontanées utilisées dans la région d'El Oued, ces plantes appartiennent à 16 familles botaniques réparties en 21 genres (tableau 01).

Tableau 1: Liste des plantes spontanées médicinales de la région d'El Oued

Nom vernaculaire	Famille	Nom scientifique
Chendgoura	<i>Lamiaceae</i>	<i>Ajuga iva (L.) Schreb</i>
Damrane	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Traganum nudatum Del.</i>
Oum driga	<i>Apiaceae</i>	<i>Ammodaucus leucotrichus Coss. Dur.</i>
Nouged	<i>Asteraceae</i>	<i>Anvillea radiata Coss. Dur.</i>
Dgouft	<i>Asteraceae</i>	<i>Artemisia campestris L.</i>

Chih	<i>Asteraceae</i>	<i>Artemisia herba alba</i> Asso.
Guertoufa	<i>Asteraceae</i>	<i>Matricaria pubescens</i> Def.
Arar	<i>Cupressaceae</i>	<i>Juniperus phoenicea</i> L.
Lebina	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia guyoniana</i> Boiss et Reut.
chouk jmal	<i>Fabaceae</i>	<i>Alhagi graecorum</i> Boiss.
Gaada	<i>Asteraceae</i>	<i>Pentzia monodiana</i> Maire
Sedra	<i>Rhamnaceae</i>	<i>Zizyphus lotus</i> L.
Bougriba	<i>Zygophyllaceae</i>	<i>Zygophyllum album</i> L
Hadaj	<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Colocyntis vulgaris</i> (L) Scrad
Drin	<i>Poaceae</i>	<i>Aristida pungens</i> Desf.
Harmel	<i>Zygophyllaceae</i>	<i>Peganum harmala</i> L.
Fagous lehmir	<i>Fabaceae</i>	<i>Astragalus gombo</i> Coss. et DR.
Kebbar	<i>Caparidaceae</i>	<i>Capparis spinosa</i> L.
Tarfa	<i>Tamaricaceae</i>	<i>Tamarix gallica</i> L.
Tazia	<i>Liliaceae</i>	<i>Asphodelus tenuifolius</i> Cav.
Fijel	<i>Rutaceae</i>	<i>Ruta tuberculata</i> Forsk.
Khebize	<i>Malvaceae</i>	<i>Malva parviflora</i> L.

La famille la plus utilisée dans la pharmacopée traditionnelle de la région d'étude est celle des *Asteraceae* (05 espèces). Cette forte utilisation des *Asteraceae* a été notée dans les travaux

réalisés dans le Sahara septentrional algérien (Oueld El Hadj et al., 2003 ; Chehma et Djebar, 2008 ; Hadjaiji et Derridj, 2013).

2.3 Aspects ethnobotanique et médicinale

2.3.1 Parties utilisées

Au total, sept (07) parties de plantes médicinales recensées sont utilisées dans la pharmacopée saharienne de la région de Souf. Ces parties sont les feuilles, les tiges, la partie aérienne, les graines, les fruits, les fleurs et les racines. L'importance d'utilisation de ces parties est variée, présentant une large gamme allant de 03.12 % à 37.50% (figure 01). Les feuilles sont les plus utilisées avec un pourcentage de 37.50%, les tiges et la partie aérienne occupent la deuxième position avec un pourcentage de 18,75 % pour chacune ; les graines avec 09,38 %, puis les fruits et les fleurs avec 06,25 % pour chacun, enfin les racines représentées par le taux le plus faible (03,12 %). La majorité des travaux réalisés dans le domaine des plantes médicinales (Oueld El Hadj et al., 2003 ; Mehdioui et Kahouadji, 2007 ; Lahsissene et Kahouadji, 2010 ; Salhi et al., 2010 ; Benkhniq et al., 2011 ; Benlamdini et al., 2014 ; El Hafian et al., 2014 ; Kemassi et al., 2014) ont montré que les feuilles représentent la partie la plus utilisée pour traiter les diverses maladies. En effet, les feuilles sont les plus utilisées parce qu'elles sont le siège des réactions photochimiques et métaboliques ainsi que le réservoir de la matière organique qui en dérivent (Chamouleau, 1979), et aussi sont l'organe végétal la plus facile à récolter (Bistindou, 1986).

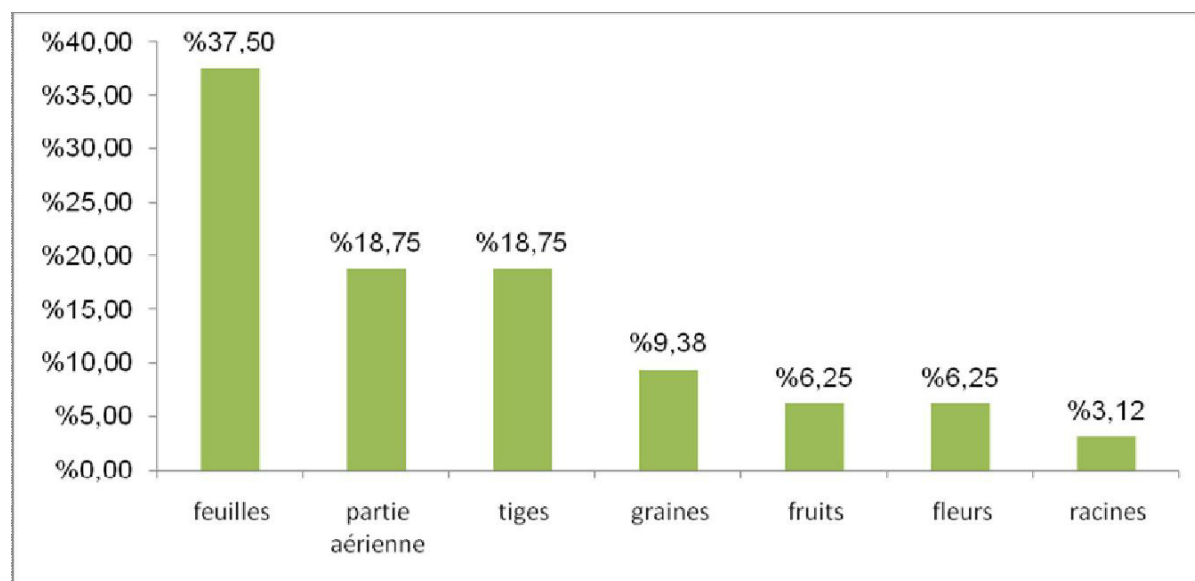


Figure 01 : Utilisation des plantes médicinales selon la partie utilisée

2.3.2 Modes d'utilisation

Pour traiter les maladies, diverses modes des préparations des drogues sont employées à savoir la décoction, la poudre, l'infusion, les compresses, la pommade et la macération (figure 02). La décoction et la poudre sont les modes les plus utilisables avec 32.73 % et 29.09 %,

puis l'infusion avec 18.18 % ; le cataplasme avec 9.09%, ensuite la pommade avec 7.27% et en dernière position la macération et la compresse avec 01.82 % pour chacune. Ces chiffres confirment les résultats qui ont été obtenus par divers auteurs (Benkhniq et al., 2011 ; Benlamdini et al., 2014 ; El Hafian et al., 2014). En effet, selon Oueld El Hadj et al. (2003) l'administration orale, qui regroupe la majorité des modes de préparation : infusion, macération, décoction, poudre interne, est la plus préconisée. Selon Salhi et al. (2010), les utilisateurs cherchent toujours la méthode la plus simple pour préparer les phytomédicaments.

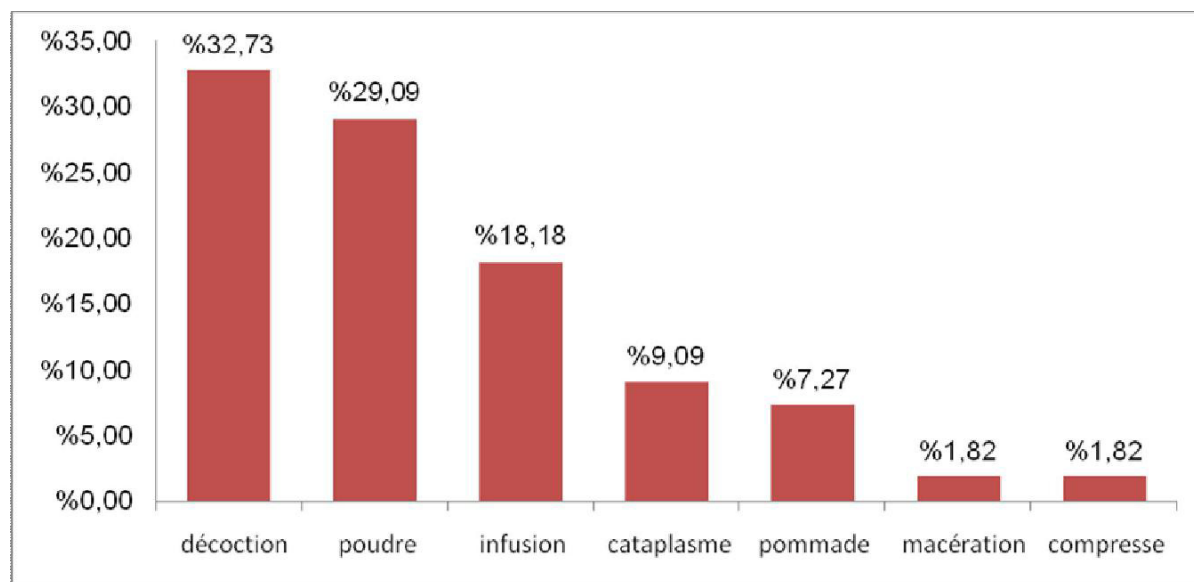


Figure 02 : Importance des plantes médicinales selon le mode de préparation

2.3.3 Maladies traitées par les plantes médicinales

L'analyse des résultats obtenus nous a permis de recenser les diverses maladies traitées par les plantes médicinales utilisées dans la région de Souf qui sont la pathologie digestive, les algies diverses, le diabète, les affections internes, les dermatoses, la pathologie broncho-pulmonaire, La pathologie féminine et les piqûres de scorpion.

La majorité des plantes sont utilisées pour le traitement de la pathologie digestive (12 plantes) à savoir : *Artemisia campestris*, *Ajuga iva*, *Ammodaucus leucotrichus*, *Artemisia herba alba*, *Matricaria pubescens*, *Juniperus phoenicea*, *Pentzia monodiana*, *Zizyphus lotus*, *Colocytis vulgaris*, *Aristida pungens*, *Asphodelus tenuifolius*, *Malva parviflora*.

Le diabète est traité par l'utilisation de 10 plantes qui sont : *Ajuga iva*, *Traganum nudatum*, *Ammodaucus leucotrichus*, *Anvillea radiata*, *Artemisia herba alba*, *Euphorbia guyoniana*, *Zygophyllum album*, *Colocytis vulgaris*, *Peganum harmala*, *Astragalus gombo*.

Les algies diverses sont traitées par 09 plantes qui sont : *Ajuga iva*, *Traganum nudatum*, *Artemisia herba alba*, *Zygophyllum album*, *Colocytis vulgaris*, *Peganum harmala*, *Capparis spinosa*, *Ruta tuberculata*, *Alhagi graecorum*.

Les affections internes sont traitées par 06 plantes : *Artemisia campestris*, *Ajuga iva*, *Ammodaucus leucotrichus*, *Artemisia herba alba*, *Matricaria pubescens*, *Peganum harmala*.

Les dermatoses sont traitées aussi par 06 plantes : *Euphorbia guyoniana*, *Zygophyllum album*, *Colocyntis vulgaris*, *Peganum harmala*, *Tamarix gallica* *Ruta tuberculata*

La pathologie broncho-pulmonaire est traitée par 05 plantes : *Artemisia campestris*, *Anvillea radiata*, *Artemisia herba alba*, *Matricaria pubescens*, *Capparis spinosa*.

La pathologie féminine est traitée par 05 plantes : *Artemisia campestris*, *Matricaria pubescens*, *Zizyphus lotus*, *Peganum harmala*, *Ruta tuberculata*.

Finalement les piqûres de scorpion sont traitées seulement par 04 plantes : *Artemisia campestris*, *Euphorbia guyoniana*, *Zygophyllum album*, *Peganum harmala*.

Généralement, les maladies les plus traitées par les espèces médicinales sont la pathologie digestive, le diabète et les algies diverses avec respectivement 21.05%, 17.54 et 15.79%. Par contre, les maladies les moins traitées sont les affections internes, les dermatoses, la pathologie broncho-pulmonaire, la pathologie féminine et en dernière position les piqûres de scorpion avec respectivement 10.53%, 10.53%, 08.77%, 08.77% et 07.02%. Ces valeurs sont comparables aux résultats trouvés par Oueld El Hadj et al. (2003) où la pathologie digestive est la maladie la plus traitée. Cette ressemblance est expliquée par le fait que la population de la région d'El Oued et celle de la région de Ouargla partagent les mêmes connaissances vis-à-vis l'utilisation plantes médicinales. En effet, les deux régions sont géographiquement voisines et appartiennent tous les deux au Sahara septentrional algérien.

Conclusion

Malgré le développement de l'industrie des médicaments d'origine chimique, il reste encore des populations qui préfèrent l'utilisation des plantes médicinales pour soigner les diverses maladies. Dans ce travail, nous avons pu identifier 22 espèces végétales spontanées utilisées dans la pharmacopée traditionnelle de la région de Souf. Ces plantes attirent l'attention des femmes qui connaissent mieux leur valeur et leurs effets thérapeutiques que les hommes. Ils les utilisent par différents modes afin de traiter les maladies existantes dans leur région. En effet, il est nécessaire et important de sauvegarder les connaissances phytothérapeutiques de la population du Sahara septentrional algérien parce qu'elles font partie du patrimoine naturel et culturel qui mérite d'être valoriser.

Références bibliographiques

- Azzi R., 2013.- Contribution à l'étude de plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel du diabète sucré dans l'Ouest algérien : enquête ethnopharmacologique ; Analyse pharmaco-toxicologique de Figuier (*Ficus carica*) et de coloquinte (*Citrullus colocynthis*) chez le rat Wistar. Thèse de Doctorat. Université Abou Bekr Belkaid –Tlemcen. 179P.
- Benkhigne O., Zidane L., Fadli M., Elyacoubi H., Rochdi A. ET Douira A., 2011.- Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechraa Bel Ksiri (Région du Gharb du Maroc). Acta Bot. Barc. 53, 191-216.
- Benlamdini N., Elhafian M., Rochdi A. ET Zidane L., 2014.- Étude floristique et ethnobotanique de la flore médicinale du Haute Moulouya, Maroc. Journal of Applied Biosciences 78:6771 – 6787.
- Bitsindou M., 1986.- Enquêtes sur la phytothérapie traditionnelle à Kindamba et Odzala (Congo) et analyse de convergences d'usage des plantes médicinales en Afrique centrale. Thèse de Doctorat. Univ. Libre de Bruxelles. 482 p.
- Chamouleau A., 1979.- Les usages externes de la phytothérapie. Ed. Maloine S. A paris, 270p.
- Chehma A. ET Djebbar M.R., 2008.- Les espèces médicinales spontanées du sahara septentrional algérien : distribution spatio-temporelle et ethnobotanique. Revue Synthèse n° 17: 36-45.
- El Hafian M., Benlamdini N., Elyacoubi H., Zidane L. et Rochdi A., 2014.- Étude floristique et ethnobotanique des plantes médicinales utilisées au niveau de la préfecture d'Agadir-Ida – Outanane. Maroc. Journal of Applied Biosciences 81:7198 – 7213.
- Hadjaïji-Benseghier F. ET Derridj A., 2013.- Relative importance of the exploitation of medicinal plants in traditional medicine in the Northeastern sahara. Emir.J.Food Agric. 25 (9): 657-665.
- Kemassi A., Darem S., Cherif R., Boual Z., Sadine S-E., Aggoune M-S., Ould el Hadj-Khelil A. et Ould El Hadj M-D., 2014.- Recherche et identification de quelques plantes médicinales à caractère hypoglycémiant de la pharmacopée traditionnelle des communautés de la vallée du M'Zab (Sahara septentrional Est Algérien). Journal of Advanced Research in Science and Technology, (1), 1-5.
- Lahsissene H. ET Kahouadji A., 2010.- Usages thérapeutiques traditionnels des plantes médicinales dans le Maroc occidental : cas de la région de Zaër. Phytothérapie (8):210–217
- Maiza K., Brac De La Perriere R.A. ET Hammiche V., 1993.- Pharmacopée traditionnelle saharienne : Sahara septentrional. – pp. 169-171 in : Actes du 2ème Colloque Européen d'Ethnopharmacologie & 11ème Conférence Internationale d'Ethnomédecine. – Heidelberg.

Mehdioui R. et Kahouadj I A., 2007.- Etude ethnobotanique auprès de la population riveraine de la forêt d'Amsittène : cas de la Commune d'Imin'Tlit (Province d'Essaouira) - Bulletin de l'Institut Scientifique , Section Scien-ces de la Vie, 29, pp. 11-20, Rabat.

Nègre, R. 1961-1962.- Petite flore des régions arides du Maroc occidental. C.N.R.S. 979 p. Paris

Ould El Hadj M.D., Hadj-Mahmmed M. et Zabeirou H., 2003.- Place des plantes spontanées dans la médecine traditionnelle de la région de Ouargla (Sahara septentrionale est) Courrier du Savoir-N°03, Janvier 2003, 47-51.

Ozenda P., 1991.- Flore de Sahara. Mise à jour et augmentée. 3ème ed. Dunod. CNRS. Paris. 262 p.

Quézel P. et Santa S., 1962-1963 - Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales. Ed. CNRS Paris. 2 Vol. 1170 p.

Rukangira E., 1997.- Actes de l'atelier régional : Plantes medicinales et med(cines traditionnelles en Afrique Conakry, Rep. de Guinee, 17 - 21 Novembre 1997 56p.

Salhi S., Fadli M., Zidane L. et Douira A., 2010.- Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc), *LAZAROA* 31: 133-146.

Tabuti J.R.S., Lye K.A. et Dhillion S.S., 2003.- Traditional herbal drugs of Bulamogi, Uganda: plants, use and administration. *J. Ethnopharmacology*, 88, 19-44.