



# Les plantes tinctoriales d'Afrique Centrale : enquête ethnobotanique et screening phytochimique

A.B. Madiélé Mabika<sup>1</sup>, C. Nkounkou Loumpangou<sup>1</sup>, H.Agnaniet<sup>2</sup>, J. M.Moutsamboté<sup>3</sup>, J.M. Ouamba<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Unité de Chimie du Végétal et de la Vie (UC2V), Faculté des Sciences et Techniques, Université Marien Ngouabi, Brazzaville (Congo)

<sup>2</sup> Laboratoire des Substances Naturelles et de Synthèse Organométallique (LASUNSO), Faculté des Sciences, Université des Sciences et Techniques de Masuku, Franceville (Gabon)

<sup>3</sup> École Nationale Supérieure de l'Agronomie et de la Foresterie (ENSAF), Université Marien Ngouabi Brazzaville (Congo)

Correspondance : [jm\\_ouamba@yahoo.fr](mailto:jm_ouamba@yahoo.fr)

Original submitted in on 3<sup>rd</sup> May 2013 Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 30<sup>th</sup> July 2013.

## Résumé

**Objectif :** une étude ethnobotanique des plantes tinctoriales a été menée de juin 2010 à novembre 2011 dans le but de les inventorier et de réaliser un screening chimique sur trois espèces sélectionnées selon un certain nombre de critères.

**Méthodologie et résultats :** Une enquête ethnobotanique pour les plantes tinctoriales du Congo réalisée de juillet 2010 à novembre 2011 auprès des herboristes, des artisans teinturiers et des détenteurs de savoir traditionnel, et complétée par une revue bibliographique des plantes de la région Afrique Centrale a permis d'inventorier cent cinquante (150) plantes utilisées comme colorants par les populations de la région. Trois de ces plantes, *Grewia coriacea* Mast (Malvaceae - Grewioideae), *Harungana madagascariensis* Lam ex Poir. (Hypericaceae), *Annickia chlorantha* Oliv. (Annonaceae) ont été sélectionnées au regard de leur fréquence d'utilisation pour un screening phytochimique afin d'en évaluer les propriétés tinctoriales. Les flavonoïdes, les tanins, les anthocyanes, les anthraquinones et les alcaloïdes ont été mis évidence.

**Conclusion et application :** l'inventaire ethnobotanique a permis de nous rendre compte que les plantes tinctoriales sont largement utilisées par les populations à la fois en teinture et en médecine traditionnelle. L'analyse phytochimique des trois espèces sélectionnées présage que celles-ci peuvent être des matières premières pour la production des colorants.

**Mots clés :** Enquête ethnobotanique, plantes tinctoriales, *Grewia coriacea*, *Harungana madagascariensis*, *Annickia chlorantha*, screening phytochimique.

## Abstract

**Objective:** An ethnobotanical survey of plants used for dyeing was performed from July 2010 to November 2011 in Congo for to inventory them and to achieve a phytochemical screening on three species selected by some number of criteria.

**Methodology and Results:** Interviews with herbalists, artisans, dyers and holders of traditional knowledge were done. A complete literature review of the plants of the Central African region has an inventory of one hundred and fifty (150) plants used as dyers for the people of the region. Three of these plants, *Grewia coriacea* Mast (Malvaceae - Grewioideae), *Harungana madagascariensis* Lam ex Poir. (Hypericaceae), *Annickia chlorantha* Oliv. (Annonaceae), were selected in terms of their frequency of use for a phytochemical screening to assess their dyeing properties.

**Conclusion and application:** An ethnobotanical survey permitted to give account that the dye plants are used extensively by the population in dye and in traditional medicine. The phytochemical analysis of the three species selected omen that those can be here raw materials for the production of the dyes.

**Key words:** Ethnobotanical survey, dye plants, *Grewia coriacea*, *Harungana madagascariensis*, *Annickia chlorantha*, phytochemical screening.

## INTRODUCTION

L'utilisation des colorants issus des plantes tinctoriales s'est développée au Moyen-âge, et plus tard, l'art de la teinture est devenu une industrie et la culture des plantes tinctoriales a atteint ainsi son apogée au XVIII<sup>ème</sup> siècle. Ces plantes ont permis l'obtention des colorants ayant servi à teindre les célèbres tapisseries telles que les manufactures des Gobelins et les tapisseries d'Aubuson (Cardon, 1999). Le XIX<sup>ème</sup> siècle connaît l'expansion de la chimie et le développement de la chimie de synthèse qui favorisent dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle la production industrielle de l'*Indigo* de synthèse, et voit l'affaiblissement considérable du règne du *Pastel* rendant ainsi l'usage des plantes tinctoriales désuet (Graebe et al, 1869, Garfield, 2000). La mise en œuvre des ressources chromatiques constitue une alternative réaliste face aux problématiques environnementales. C'est ainsi que, l'utilisation des colorants d'origine végétale s'inscrit dans une démarche de développement durable car ils sont non toxiques, non cancérigène et biodégradables. Un sujet d'une telle envergure met le cap sur un retour vers le naturel et s'impose comme un choix dans le développement de notre région. Il est donc important pour les scientifiques de soumettre à une investigation chimique les plantes utilisées traditionnellement par les populations en vue de leur valorisation. Les colorants naturels ne sont pas seulement utilisés pour donner la couleur à une variété infinie de matériaux (tissu, papier, bois, aliment,...) mais sont aussi utilisés comme substances thérapeutiques. Certains principes colorants végétaux sont pourvus de nombreuses activités pharmacologiques. C'est l'exemple du Safran d'Inde qui est une plante tinctoriale dont on extrait un colorant jaune et dont le principe tinctorial est la curcumine, le pigment majoritaire (50 – 60%) responsable de cette coloration. Cette espèce chimique comme tout curcuminoïde possède une activité anticancéreuse, antioxydante, anti – inflammatoire, antibactérienne et hépatoprotectrice. Le lycopène, le pigment rouge de la tomate (*Lycopersicum esculentum*),

est de plus en plus utilisé dans les produits de soins cutanés (Epifano et al, 2007).

En Afrique Centrale le domaine des colorants naturels n'a pas été suffisamment exploré. Le domaine reste encore non valorisé, malgré l'utilisation traditionnelle de nombreuses plantes pour leurs propriétés colorantes : *Curcuma longa* pour la cuisine, *Lawsonia inermis* (Henné) ou *Pterocarpus soyauxii* pour la cosmétique, *Indigofera tinctoria* pour les tissus, *Annickia chlorantha* pour la coloration des nattes (Nyegue, 2011). Peu de travaux sont disponibles dans la littérature sur les propriétés colorantes de plantes tinctoriales issues de la flore d'Afrique Centrale. Nous avons donc procédé à l'inventaire de plantes à usage tinctorial d'une part et, d'autre part réalisé un screening phytochimique des plantes sélectionnées : *Grewia coriacea* Mast (Malvaceae), *Harungana madagascariensis* Lam ex Poir (hypericaceae) et *Annickia chlorantha* Oliv. (Annonaceae), pour les remarquables qualités tinctoriales qu'elles présentent pour les populations, pour leur fréquence d'utilisation, leur répartition géographique à l'échelle régionale et pour la facilité d'approvisionnement. Les informations reçues des herboristes et des artisans teinturiers et les données de la littérature indiquent que l'écorce jaune soufre de tronc de *Annickia chlorantha* fournit un excellent colorant utilisé dans la teinture des tissus, des peaux et nattes dans certaines régions, plus particulièrement au Cameroun, au Congo, au Gabon et en RDC (Walker et al, 1995). L'extrait rouge sang des fruits de *Grewia coriacea* est souvent associé avec de l'argile (Kaolin) pour décorer en rouge de nombreuses parures au cours des cérémonies traditionnelles de mariage (pour le maquillage de la mariée). L'écorce de tronc de *Harungana madagascariensis* fournit une gomme jaune qui est utilisée comme colorant. En Ouganda, *Harungana madagascariensis* est une source potentielle pour le colorant textile (Wanyama et al, 2011). Au Cameroun, le colorant obtenu à partir de la décoction de l'écorce sert à teindre les tissus et les nattes.

### Méthodologie

**Enquêtes ethnobotaniques :** Le but de l'enquête est de rassembler autant d'information que possible au sujet des usages tinctoriaux et techniques de l'extraction des colorants végétaux. Une enquête ethnobotanique prospective a été réalisée au Congo de juillet 2010 à novembre 2011 auprès des herboristes, artisans teinturiers et détenteurs de savoir traditionnel, et compléter par une revue bibliographique sur les

plantes de la région Afrique centrale. Trente-six personnes choisies sans tenir compte du sexe et de l'âge ont été interviewées. Un questionnaire ouvert leur a été soumis (annexe 1). A l'issue de l'enquête ethnobotanique compléter par une revue bibliographique, une liste des plantes tinctoriales a été dressée (Annexe 2, tableau 2).

### Annexe 1 : Fiche d'enquête

Lieu de l'enquête : .....

Personne interrogée :

Artisan teinturier  Détenteur de savoir traditionnel  Herboristes  Autre

1- quelles sont les plantes que vous consommez ou vous connaissez et qui sont utilisées comme colorant?

.....  
 .....  
 .....

2- Quelles sont les parties utilisées ?

Feuille  Fleur  écorce  tige  racine  graine  Autre

3- Quel est leur type de croissance ?

Arbre  arbuste  liane  herbe  Autre

4- Où les trouvez-vous ?

Forêt  savane  Autre

5- Quel est leur état

Sauvage  cultivé  les deux

6- Quel est leur domaine d'application

Cosmétique  textile  alimentaire  poterie  vannerie  Autre

7- Comment préparez-vous la teinture ?

Macération  décoction  Autre

8- Trouvez-vous facilement ces plantes ou devez-vous aller de plus en plus loin en forêt ?

Oui  non

**Récolte et identification des plantes :** Les plantes récoltées dans leur milieu naturel de vie en présence d'un herboriste ou d'un détenteur de savoir sont ensuite identifiées par un botaniste. Un échantillon est déposé à l'herbarium du Centre d'études sur les Ressources Végétales (CERVE) de Brazzaville. Les fruits de *Grewia coriacea* ont été récoltés dans une forêt du village Mbandaka (Imvouba) à 137 Km sur la

nationale 2 (au Nord de Brazzaville). Les écorces du tronc de *Harungana madagascariensis* et de *Annickia chlorantha* ont été récoltées à Owando (au Nord du Congo, département de la Cuvette).

**Préparation des extraits colorants :** La matière végétale est préalablement séchée et broyée. Une quantité de matière végétale a été soumise à l'extraction classique par macération. 25 g de poudre

d'écorces (15g de fruits) ont été macérés pendant 2 h à 60 °C sous agitation mécanique dans 100 ml d'un mélange eau/éthanol (1 :1 v/v). Après filtration et évaporation sous pression réduite, l'extrait est séché à l'étuve à 50 °C puis broyé à l'aide d'une moulinette pour obtenir une poudre colorante.

**Screening phytochimique :** Un screening phytochimique au moyen des tests de caractérisation par des réactions colorées des extraits est réalisé dans

le but de déterminer les différents groupes chimiques. Ces tests ont porté sur la mise en évidence des flavonoïdes, des anthocyanes, des tanins, des composés anthracéniques et des alcaloïdes selon les techniques analytiques décrites dans les travaux de Bouquet (1969a). Les poudres colorants ont été solubilisé dans du méthanol puis filtrés et les filtrats ont servi pour les tests.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

**Enquête ethnobotanique :** 62 plantes avec leur recette de préparation ont été citées par les herboristes, artisans teinturiers et détenteurs de savoir. 34 d'entre elles ont déjà été citées comme plantes tinctoriales dans les études antérieures réalisées par Jansen et al (2005). Les 62 espèces se répartissent en 37 familles. En combinant les résultats de l'enquête sur le terrain avec ceux de la recherche bibliographique (Walker et al, 1995, Bouquet, 1969a, Bouquet, 1969b, Jansen et al, 2005, Adjanohoum et al, 1988, Adjanohoum et al, 1984, Adjanohoum et al.1981, Letouzey, 1969, Vivien et al,1985), 150 espèces tinctoriales ont été inventoriées, répartie dans 128 genres et 57 familles botaniques, dont 66% espèces sauvages, 11% espèces cultivées et 23% d'espèces sont à la fois sauvages et cultivées. L'enquête ethnobotanique nous a permis de découvrir une richesse culturelle et traditionnelle des plantes tinctoriales et sur les techniques de teinture en sculpture et masque à fabrication religieuse car il y'a encore des régions qui sont principalement animistes par rapport aux religions monothéistes. Dans l'ensemble, les espèces appartenant à la famille des Rubiaceae, Fabaceae-Faboïdeae, Fabaceae-cesalpiniaceae, Anacardiaceae, apocynaceae, combretaceae et malvaceae ont été les plus citées. Ces familles à elles seules représentent plus de 50 % d'espèces. Elles peuvent être donc les sources intéressantes des molécules tinctoriales, comme il l'a été prouvé chez quelques espèces appartenant à ces familles dans les travaux de Jansen et al.(2005) et de Walker et al (1995). Il ressort de cette enquête que les parties des plantes les plus utilisées sont les écorces, les feuilles et les racines. Les fruits et les tiges sont moyennement utilisés et les fleurs sont moins utilisées. Plus de 50% d'espèces est utilisé traditionnellement en textile et en cosmétiques. Quant à la répartition des espèces dans la région le Gabon, le Congo, le Cameroun et la république démocratique du Congo sont des pays où l'on a recensé plus de 50 % d'espèces tinctoriales. C'est au Tchad que l'on a recensé le moins d'espèces. Les usages traditionnels de plantes tinctoriales diffèrent d'un pays à un autre et d'un groupe ethnique à un autre. Certaines plantes sont

utilisées traditionnellement comme colorants à cause de leur aspect, de la teinture qu'elles laissent au toucher, par héritage ancestral, pour des besoins d'esthétiques ou pour des raisons culturelles et d'efficacité intrinsèque. Elles ont été utilisées traditionnellement comme source de colorants dans la teinture des cordes, du textile, de la céramique et autre parures traditionnelles. Aussi, les investigations menées ont permis de comprendre et de nous rendre compte que les populations rurales en grande majorité utilisent les mêmes plantes pour les usages thérapeutiques. Les plantes tinctoriales ont rarement fait l'objet de travaux en Afrique centrale. Certains auteurs les ont cité lors des enquêtes ethnobotaniques pour d'autres usages, surtout en médecine traditionnelle (Walker et al, 1995, Bouquet, 1969a, Bouquet, 1969b, Jansen et al, 2005, Adjanohoum et al, 1988, Adjanohoum et al, 1984, Adjanohoum et al.1981, Letouzey, 1969, Vivien et al,1985).

**Phytochimie des extraits des plantes sélectionnées :** Les résultats du screening phytochimique sont consignés dans le tableau 1. L'analyse phytochimique de l'extrait de *Grewia coriacea* révèle une présence très remarquable des anthocyanes, la présence des flavonoïdes et des tanins condensés. Aucune étude approfondie d'un point de vue phytochimique, jusqu'à ce jour n'a été menée sur *Grewia coriacea*. La phytochimie semble muette sur cette espèce présumée tinctoriale nonobstant le screening chimique réalisé par Ongoka et al (2006) qui ont mis en évidence les flavonoïdes et les anthocyanes dans l'extrait aqueux. L'extrait de *Harungana madagascariensis* met en évidence des flavonoïdes, des tanins et les composés anthracéniques. Ces résultats corroborent avec les études phytochimiques menées sur les espèces du Cameroun, de la République démocratique du Congo, du Nigéria et d'Australie. Sur ces espèces, il a été mis en évidence et isolé les flavonoïdes, les tanins et les composés anthracéniques (Thin et al, 2006, Tona et al, 1998, Kouam et al, 2005, Kouam et al, 2006, Stout et al, 1962, Buckley et al, 1972, Debray et al, 1971, Ritchie et al, 1964a, Ritchie et al, 1964b, linuma et al, 1995). L'extrait de *Annickia Chlorantha* révèle la présence des

alcaloïdes et des flavonoïdes. Les travaux de Dongmo et al (2007) sur *Annickia chlorantha* ont mis en évidence ces familles chimiques. D'après les travaux de Harmonniere et al (1975), Samir et al (1989) et Oliver-Bever (1983) plusieurs alcaloïdes quaternaires ont été isolés chez l'espèce *Annickia Chlorantha*. Cardon (2003) signale que ces alcaloïdes quaternaires souvent présents dans les plantes sous forme de sels (chlorure, sulfates principalement) pouvaient être des principes tinctoriaux des colorants jaunes basiques. Il s'agit de la berbérine, de la jatrorrhizine, de la

columbamine et de la palmatine. De nombreuses études attribuent aux flavonoïdes, anthocyanes, tanins, composés et dérivés anthracéniques et alcaloïdes quaternaires des propriétés tinctoriales (Cardon, 2003, Brouillard, 1993, Brouillard et al, 1977, Clifford, 2000, Wilska-Jeszka, 1991). La présence de ces familles chimiques dans les espèces choisies pour notre étude, peuvent être mis à profit pour les proposer comme des sources potentielles de colorants naturels. Leur utilisation traditionnelle comme colorants est donc bien fondée.

**Tableau 1.** : Screening chimique des extraits de *Grewia coriacea*, *Harungana madagascariensis* et *Annickia chlorantha* par réactions colorées.

Groupes chimiques	<i>Grewia coriacea</i>	<i>Harungana madagascariensis</i>	<i>Annickia chlorantha</i>
Flavonoïdes	+	+	+
Anthocyanes	++	-	-
anthraquinones	-	++	-
Alcaloïdes	-	-	++
Tanins	+	+	±

++ : Présence très remarquable ; + : présence ; ± : présence peu remarquable ; - : absent.

## CONCLUSION

Nous avons entrepris un inventaire ethnobotanique et menée une évaluation des propriétés tinctoriales de trois plantes utilisées en Afrique centrale comme colorant, à partir du screening chimique. Les flavonoïdes, les anthocyanes, les anthraquinones, les quinones et les alcaloïdes (substances naturelles à intérêt tinctorial considérable) mis en évidence par les tests phytochimiques pourraient présager que *Grewia coriacea*, *Harungana madagascariensis* et *Annickia chlorantha* sont doués de propriété tinctoriale. Ces résultats restent préliminaires, il serait intéressant d'isoler les molécules qui sous-tendent les propriétés tinctoriales. De plus, des études complémentaires approfondies concernant l'identification de ces

composés par des méthodes plus performantes sont nécessaires. Pour tirer profit de l'information brute qui inonde le territoire concernant ces plantes utilisées traditionnellement par héritage ancestral comme colorant, à cause de leur texture, ou pour les besoins esthétiques, il a été nécessaire d'établir un listing de plantes. En posant donc la fondation d'une banque de données, nous offrons l'accès direct à l'information basique et essentielle souhaitée c'est-à-dire une information de référence disponible pour de nombreux utilisateurs. Ce travail de base, vise à contribuer à une plus grande connaissance des plantes tinctoriales d'Afrique centrale ainsi qu'à leur valorisation comme sources de colorants ou de teintures naturelles.

## Remerciement

Nous remercions sincèrement l'Unité de Chimie de la vie et du végétal (UC2V) pour nous avoir permis de

réaliser les enquêtes sur le terrain par son soutien financier.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Adjanohoum, Ahyia MR, Aké-Assi L, et al, [1988]. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en république du Congo. Paris, Edition ACCT, p 605.

Adjanohoum, E.J. et al. [1984]. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Gabon. Ed. ACCT. 294p.

Adjanohoum, E.J. et al. [1981]. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République centrafricaine. Ed. ACCT. 139p.

Bouquet A. [1969a] – Féticheur et médecine traditionnelle du Congo. Mémoire ORSTOM n° 36, Paris – France, 282 P.

Bouquet, A. [1969b]. Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo (Brazzaville). Ed. ORSTOM. 282p.

Brouillard R. [1993] – The Flavonoids, Advances in research since 1986, éd. J.B. Harborne, Chapman and Hall, London, 525-538.

Brouillard, R. and B. Delaporte [1977]. "Chemistry of anthocyanin pigments. II kinetic and

- thermodynamic study of proton transfer, hydration and tautomeric reactions of malvidin-3-glucoside." *J. Am. Chem. Soc.* 99: 8461-8468.
- Buckley, D.G., Ritchie, E., Taylor, W.C., Young, L.M. [1972]. *Aust. J. Chem.* 25, 843
- Cardon, D. [1999]- Les teintures naturelles. Pour la science, 266, 50-55.
- Cardon, D. [2003]-Le monde des teintures naturelles, Edition Belin, ISBN 2-7011-2678-9, 586p.
- Clifford, M. N. [2000]. "Anthocyanins-nature, occurrence and dietary burden- a review." *J. Sci. Food Agri.* 80: 1063-1072. Colorants, Blackie Academic and professional: 244-280.
- Debray, M., Jacquemin, H., Razafindrambao, R. [1971] – Contribution à l'inventaire des plantes médicinales de Madagascar. Travaux et Documents de l'ORSTOM, N° 8, 1 vol. 150 pp.
- Dongmo, G.I et al. [2007]. Phytochemical constituents and antioxidant potential of some Cameroonian medicinal plants, *Pharmacology online* 2: 436-452.
- Epifano, F., Genovese, S., Menghini, L., Curini, M. [2007]. Chemistry and pharmacology of oxyprenylated secondary plant metabolites. *Phytochemistry*, 68: 939-953.
- Garfield, Simon Mauve [2000] – How One Man Invented a Color that Changed the World.
- Graebe, C et Liebermann, C. [1869]. Ueberanthracen und alizarin. *Annalen der chemie und pharmacie* supplement – band, , 7, 257 – 322.
- Harmonniere, M., Lebœuf, M., Cave, A et Paris, R. [1975]. *Pl. Méd. Phytoch.* 9, P. 296.
- Iinuma, M., Tosa, H., Ito, T., Tanaka, T., Aqil, M. [1995]. *Phytochemistry* 40, 267.
- Jansen, P.C.M et Cardon, D. [2005]. Ressources végétales de l'Afrique tropicale 3. Colorants et tanins. Fondation PROTA, CTA, Wageningen, Pays-Bas. 238 pp.
- Kouam, F. S., Ngadjui T., & coll. [2005]. Prenylatedanthronoid antioxidants from the stem bark of *Harungana madagascariensis*. *Phytochemistry* 66: 1174-1179 pp.
- Kouam, F. S., Shamsun Nahar Khan & coll. [2006].  $\alpha$ -Glucosidase Inhibitory Anthranols, Kenganthranol A – C, from the stem Bark of *Harungana madagascariensis*. *J. Nat. Prod.* 69: 229 – 233 pp.
- Letouzey, R. [1969]. Manuel de botanique tropicale. C.T.F.T. Tome 2a, p 11
- Nyegue, M. A. [2011]- Dye plants of Cameroon, from tradition to new research. International Symposium and Exhibition on Natural Dyes, La Rochelle, France 24 – 30 April.
- Oliver-Berver, B. [1983] – Medicinal plants in tropical west Africa II. Plants acting on the nervous system. *Journal of Ethnopharmacology*, 7, 1 – 93.
- Ongoka P. R., Matini L., Moutou J. M., Youhouvoulou Ngabé D. [2006]. Évaluation des propriétés physico-chimiques et du profil chimique des indicateurs colorés naturels locaux. Cas des extraits de : *hibiscus sabdariffa*, *amaranthus oleraceus*, *Grewia coriacea*, *spinacia oleracea* et *bougainvillea spectabilis*. *Annales de l'Université Marien NGOUABI*, 7 (3) : 138–146 pp.
- Profizi, J.P., Makita-Madzou, J.P., Milandou, J.C., Karanda, C.N., Motom, M. & Bitsindou, I. [1993]. Ressources végétales non-ligneuses des forêts du Congo. Rapport du programme d'action forestier du Congo. Brazzaville
- Ritchie, E., Taylor, W.C. [1964a]. *Tetrahedron Lett.* 23, 1431.
- Ritchie, E., Taylor, W.C., Shannon, J.S. [1964b]. *Tetrahedron Lett.* 23, 1437
- Samir, A. R., Makboul, A. M., Moses, O. F., Gabriel O., Zac, G. [1989]. *Bull. Fac. Sci.* 18 (2), 21-9.
- Stout, G.H., Alden, R.A., Kraut, J., Taylor, W.C., Young, L.M., [1962]. *J. Am. Chem. Soc.* 84, 1653.
- Thin A. E., Ghogomu R.T., Sondengam B.L & coll. [2006]. Minor constituents of *Harungana madagascariensis* stem bark. *Biochimie systematics and ecology* 34: 267 – 269 pp.
- Tona, L., Kambu, K., Ngimbi, N., Cimanga, K. and Vlietinck, A.J. [1998]. Antiamoebic and phytochemical screening of some Congolese medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology* 61: 57-65.
- Vivien, J., Faure, I. J. [1985]. Arbres des forêts denses d'Afrique Centrale. Paris, France : ACCT.
- Walker, A. R et Sillans, R. [1995]- Les plantes utiles du Gabon. Edition Sépia, ISBN 2-907888-69-2, 614p.
- Wanyama, P.A.G., Kiremire, B.T., Ogwok, P. and Murumu, J.S. [2011]. Indigenous plants in Uganda as potential sources of textile dyes. *African Journal of Plant science*. Vol. 5 (1), pp. 28-39.
- Wilska-Jeszka, J. [1991]. "Anthocyanins as natural food colorants." *IFI* 3: 10-15.

## Annexe 2 : Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

\* Espèces citées dans les enquêtes, \*\* Espèces citées dans les enquêtes et dans la bibliographie.

Tableau 2: Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
<b>Amaranthaceae</b>	<i>Amaranthus spinosus</i> L. *	Amarante rouge	Sauv.	F	Herbe	CG, GE, GB, CM, CD, RW	anthocyanes	rouge	Alimentaire
<b>Alliaceae</b>	<i>Allium sepa</i> L.	Oignon	Cult.	Pelure	Herbe	Toute la région	Flavonols, tannins, anthocyanes	Rouge-violet	Alimentaire
<b>Acanthaceae</b>	<i>Whitfieldia longifolia</i> T. And	-	Sauv.	F	Arbuste	GB, CG	-	Noire	Non rapporté
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Lannea barteri</i> (Oliv.) Engl**	-	Sauv.	E	Arbre	CD, BU	-	Brun-rouge-orangé	Textile
	<i>Lannea microcarpa</i> Engl. et Kn	Vrai raisinier	Sauv.	E	Arbre	CM	Anthocyanines	Rouge-brun	Textile
	<i>Lannea velutina</i> A. Rich	Raisinier velu	Sauv.	E	Arbre	GU, Td, CA.	-	Brun-rouge	textile
	<i>Spondias mombin</i> L. *	Prune mombin	Sauv.	Fr	Arbre	CG, GB, CD	-	jaune	Alimentaire
	<i>Mangifera indica</i> L. *	Manguier	Sauv&cult.	F, E	Arbre	Toute la région	-	Jaune-brun	Non indiqué
<b>Annonaceae</b>	<i>Xylopi eathiopica</i> A. Rich. *	-	Sauv.	R	Arbre / arbuste	CG, GU, GB CA	-	jaune	Vannerie
	<i>Annona senegalensis</i>		Sauv.	E	arbuste		-	Rose marron	
	<i>Annona reticulata</i> L.	Cœur de boeuf	Sauv.	Fr	Arbre/ arbuste	CG, GB	-	Pourpre	Non rapporté
	<i>Annickia chlorantha</i> Oliv. **	Bois jaune africain	Sauv.	E	Arbre	Toute la région	Alcaloïdes quaternaires	Jaune	Non indiqué
<b>Apocynaceae</b>	<i>Landphia sp*</i>	-	Sauv.	Fr	Liane	CG, GE, GB	-	jaune	Alimentaire
	<i>Clitandra cymolosa</i> Benth.*	-	Sauv.	Fr	Liane	CG	-	Rouge-orangé	Non indiqué
	<i>Saba comorensis</i> (Bojer ex DC.) Pichon *	Liane goïne	Sauv.	Fr	Liane	CG, GB, CM, CA, CD	Caroténoïdes, anthraquinones	jaune	Non indiqué
<b>Asphodelaceae</b>	<i>Aloe zebrina</i> Baker	Aloès zébré, aloès tacheté	Sauv.	R, F	Herbe	CD	C-hétérosides d'antrones	Jaune d'or	vannerie
<b>Phyllanthaceae</b>	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth. **	Bridelia	Sauv.	E	Arbuste	Toute la région		Rouge	Non indiqué

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante.

CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon

Tableau 2(suite 1) : Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Astéraceae	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	Cosmos soufré	Cult.	Fl	herbe	CM.	Composés flavonoïdes	jaune	textile
	<i>Tagetes erecta</i> L.	Rose d'inde	Cult.	Fl	Herbe	Toute la région	Hétérosides de flavonoïdes	jaune	Alimentaire, textile
	<i>Bidens pilosa</i> L. *		Sauv.	T, F	Herbe	Toute la région		Jaune rougeâtre	Non indiqué
Bombacaceae	<i>Ceiba pentadra</i> (Linn.) Gaertn	Fromager	Sauv.	E	Arbre	Toute la région	Quercetol et kaempferol	Noirâtre	
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i>	Chou rouge	Cult.	F	Legume	Afrique centrale	anthocyanes	Bleu, violet	alimentaire
Balsaminaceae	<i>Impatiens tinctoria</i> A.Rich.	Balsamine	Sauv.	R, Tb	Herbe	CD, RW, BU	polyphénols	Rouge sombre	Cosmétique
Bassellaceae	<i>Basella nigra</i> Lour. **	Epinaud des indes	Cult.	F	Herbe	CG, CD, GB, RW, BU	-	Rouge	Teinture, cosmétique
Bignoniaceae	<i>Arrabidée chica</i> (Bompl.) B. verl	Cricket - vine	Sauv.	-	Herbe	CM, ST, GB	anthocyanes	Rouge / pourpre	cosmétique
	<i>Stereospermum kunthianum</i> Cham.		Sauv.	E	Arbre	Toute la région	-	Rouge-brun	Cosmétique
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L. **	Rocouyer, roucou	Sauv. & cult.	G	Arbre / arbuste	Toute la région	caroténoïdes	Rouge / jaune-orangé	Alimentaire cosmétique, textile
Boraginaceae	<i>Arnebia hispidissima</i> (Sieber ex Lehm.) DC.	Sang de l'homme	Sauv. & cult.	R	Herbe	CM, Td.	naphtoquinone	Rouge violacé	alimentaire, textile
Burseraceae	<i>Santira trimeria</i> (oliv) Aubr.	-	Sauv.	E	Arbre	CG, GE	-	rougeâtre	Non indiqué
	<i>Pachylobus edulis</i> G. Don.	-	Cult.	F	Arbre	CG, GB	-	Noire	Non indiqué
	<i>Dacryodes macrophylla</i> **	-	Sauv.	F	Arbuste	GB, CG, GE	-	Rouge violacé	Non indiqué
Chenopodiaceae	<i>Spinacia oleracea</i> *	Epinaud	Cult.	G	herbe	Toute la région	-	Rouge violacé	Indicateur coloré
Composeae	<i>Eclipta Alba</i> Hassk.		Sauv.	F	Herbe	GB	-	Noir	Non rapporté
Lamiaceae	<i>Vitex madiensis</i> Oliv. *	-	Sauv.	Fr	Arbuste	CG, GE	-	Noire	Tatouage
Apiaceae	<i>Daucus Carota</i> L. **	Carotte	Cult.	Rz	plante	Toute la région	caroténoïdes	Orange	Alimentaire, cosmétique

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante.

CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 2): Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Fabaceae - Cesalpiniaceae	<i>Caesalpinia coriaria</i> (Jacq.) Willd**	Dividivi	Cult.	B, Fr	Arbre	CD	Composés aucubines	Noire, bleue, rouge	textile et poterie
	<i>Caesalpinia sapan</i> L. **	Sapan, bois de sapan	Cult.	B, Fr	Arbre	CD	Braziline, composés phénoliques	rouge (bois), noire (fruit)	alimentaire, textiles.
	<i>Bandeira eatenuiflora</i> Benth.		Sauv.	F	Liane	GB	-	Noire	Non indiqué
	<i>Copaifora Le testui</i> Pell.		Sauv.	E	Arbre	GB	-	Noire	Textile
	<i>Eurypetalum batesii</i> Bak. F.		Sauv.	B	Arbre	GB	-	Rouge	Non indiqué
	<i>Griffoniaphysocarpa</i> Baill	-	Sauv.	F, R	Arbuste / liane	CG, CD, CM, GB, GE	-	Noire	cosmétique
	<i>Haematoxylum campechianum</i> L.	Arbre à Campêche	Cult.	B	Arbre / arbuste	CD, GB	Hématoxyline	Rouge	Textile, encre
	<i>Piliostigma thonningü</i> (Schm Milne- Redhead)		Sauv.	E	Arbre	Toute la région	-	Rouge - brun	Non indiqué
	<i>Pterolobium stellatum</i> (Forssk.) Brenan **	Mutanda (swahili)	Sauv. & cult.	E, F	Arbuste	Toute la région	-	Rouge vif	Textile, encre
	<i>Senna auriculata</i> (L.) Roxb	Avaram	Sauv. & cult.	E, Fr, G	Arbre / arbuste	CA, CD	anthraquinones	Jaune, rouge noir	Textile
<i>Cassia alata</i> *	Dartrier			R (jus)	Arbuste	Toute la région	Anthraquinones, flavanol	Noire	Tatouage
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarinier	Sauv.	E	arbuste	CD, CA, CM	-	Brun-rouge, beige	Non indiqué	
<b>Fabaceae</b>	<i>Haematoxy lumbrasiletto</i> H. karst	Bois du Brésil	Sauv. & cult.	E	Arbre	CM, ST	Braziline	Rouge sang	Textile,

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante.  
 CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 3): Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Combreteaceae	<i>Anogeissus leiocarpa</i> (DC.) Guil. & Perr**	bouleau d'Afrique	Sauv. & cult	F, E, R	Arbre / arbuste	Td., CA, CM., CD, CG	flavonoïdes	Jaune, ocre, ocre-rouge	Textile
	<i>Combretum glutinosum</i> Perr ex DC. **	Bois d'éléphant	Sauv.	F	Arbuste	GE, Td, CA, CM, CG	flavonoïdes	jaune brunâtre	Textile
	<i>Languncularia racemosa</i> (L.) C.F.Gaertn	Palétuvier blanc	Sauv.	E, F	Arbre / arbuste	GB, CG, GE.	-	Brun	Non indiqué
	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	Cadou	Cult.	Fr, Fl	arbre	CD	Composés phénoliques	Jaune, brun.	Ingrédient auxiliaire
	<i>Terminalia superba</i> Engl. Et Diels**	Noyer du mayombe	Sauv.	E	Arbre	CG, GB	-	Noire	Textile
Ebenaceae	<i>Euclea divinorum</i> Hiern	Mdala (swahili)	Sauv.	E, Fr, R	Arbre / arbuste	CD, RW, BU	flavonoïdes	Rouge-brun, marron	Textile, vannerie
	<i>Diospyros heterotricha</i> F. White **	-	Sauv. & cult.	T, R	Arbre / arbuste	CG, CD	-	Jaune-orangé	cosmétique
	<i>Diospyros geletti</i> De Wild **	Ebene	Sauv.	F	Arbuste	Toute la région		Rouge	Cosmétique
	<i>Diospyro smespilliformis</i> Hochst. Ex A.DC *	Ebene	Sauv.		Arbuste	CM	naphthoquinone	Kaki	Cosmétique
Euphorbiaceae	<i>Erythrococa Chevalieri</i> (Beille) Prain*	-	Sauv.	F	Arbuste	CG, CD, RW, BU, GB	-	Bleue	Tatouage
	<i>Bridelia micrantha</i> (Hochst) Baill. *		Sauv.	E, F, B	Arbuste	Toute la région	-	Brun	Teinture pour la céramique
	<i>Alchorne cordifolia</i> Mull. *		Sauv.	E, F	Arbuste	GB, CG	-	Noir	Textile, poterie
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.**	Vigne rouge	Sauv. & cult	Fr	Arbuste	CG, CD, CM, GE	anthocyanosides	Violette, bleue et grise	Fabrication du vin

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante.

CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 4): Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Guttiferaceae	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Mangostan	Sauv.	Fr	Arbre	GB, CG	-	-	Non indiqué
	<i>Psorospermum senegalense</i> Spach.	Millepertuis velu	Sauv.		Arbuste	GE, CM	Antraquinone, Hypéricine	Rouge	Non indiqué
Hypericaceae	<i>Harungana madagascariensis</i> Lan ex poir**		Sauv.	F	Arbre	Toute la région	Harunganine, flavonoïdes	Jaune	textile
	<i>Vismia rubescens</i> Oliv.		Sauv.	F	Arbre	CG, GB	-	Bleu foncé	textile
Iridacées	<i>Trineza marticensis</i>	Iris jaune ou jaune d'œuf	Sauv. & cult	F, R	-	CG	-	Noire, jaune	Cosmétique
Lythraceae	<i>Lawsonia inermis</i> L. **	Henné	Sauv.	F	Arbre / arbuste	CG, GU, Td, CA, CD	Lawsonie	Rouge-orangé	cosmétique
Malpighiaceae	<i>Acridocarpus Congolensis</i> *	-	Sauv.	Er		CG	-	Rouge -brique	Non indiqué
Mimosaceae	<i>Acacia nilotica</i> (L.) Willd. Ex Delile	gommier rouge	Sauv.	Fr, E	Arbre	Td, CM	Phlobatanins	Kaki, brune, grise et noire	textile
	<i>Prosopis Africana</i> (Guill. et Perr.) Taub.		Sauv.	Cendre	Arbre	Toute la région	-	Noire	Tatouage
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lamk**	-	Sauv.	F	Arbuste	CG, GB, CA, CD	-	Jaune	Non indiqué
Moraceae	<i>Ficus glumosa</i> Delile	Mkuyu (Swahili)	Sauv.	E	Arbre / arbuste	Td, BU, CA, RW, CM, CD	,-	Rouge brique	textile
	<i>Bosquiea angolensis</i> Ficalho	-	Sauv.	Lt	Arbre	GB, CG	-	Rouge, pourpre, violet	Vannerie
	<i>Trilepisium madagascariense</i> *	-	Sauv.	E, Lt	-	CG, GB, GE, ST	-	Pourpre	Non indiqué
	<i>Morus tinctoria</i> L.	Vieux fustic	Sauv.		arbre	CM, CD, GE	Morine, maclurine	jaune	cosmétique
Onagraceae	<i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt.) H.Hara	Jussie	Sauv. & cult.	F	Herbe	Toute la région	-	Noire	Décoratif

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante.

CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 5) : Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Myrtaceae	<i>Psidium guayava</i> L. *	Goyavier	Sauv.	Fr, E	Arbuste	Toute la région	-	brun ou pourpre	alimentaire
	<i>Syzygium rowlandii</i> Sprague	-	Sauv.	E	Arbre	CA, CD	-	noire	Textile
	<i>Syzygium jambos</i>	Pomme – Rose	Sauv. & cult	E	Arbre	CG	-	Rouge	Non indiqué
Nyctiginaceae	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd*	Bougainvillier	Sauv. & cult	Fl	Arbuste	CG	Anthocyanes, quinones	Rouge violacé	Indicateur coloré
	<i>Mirabilis Jalapa</i> L.	Belle de nuit	Sauv.	Fl	Plante	GB	-	Rouge	Encre
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims*	Barbadine, fruit de la passion	Sauv. & cult	Fr	Arbre / arbuste	CG, CM, CD, GB, GE	-	Jaune	Alimentaire
Plombaginaceae	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	Dentelaire	Sauv. & cult	Fl	Arbuste	Toute la région	-	noire	Non indiqué
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca dodecandran</i> L'Hér.*	phytolaque	Sauv.	Fr	Arbuste	CG, GE, BU, CM, GB, CD, CA, RW,	Bétalaïnes, anthocyanes	Pourpre/violet	Non indiqué
Poaceae	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench**	Sorgho, gros mil	Sauv. & cult.	G	Herbe	Toute la région	anthocyanes	Rouge	vannerie, textile, cosmétique
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanu sicaco</i> L.	Icaque ou prunier	Sauv.	F, R, Fr	-	CM, CD, BU, RW	Polyphénols	Bleue ou noir	Cosmétique, agronomique
	<i>Parina ricuratellifolia</i> Planch. Ex Benth.		Sauv.	E	Arbuste	Toute la région	-	Rouge	Non indiqué

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante.

CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 6) : Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Fabaceae - Faboïdeae	<i>Baphia nitida</i> Lood**	Bois de Cam, bois rouge	Sauv&cult	B, E, R	Arbre / arbuste	GU, CM, ST, GB	isoflavonoïdes- flavonoïdes	Rouge	Textile
	<i>Baphia laurifolia</i> Bn.	-	Sauv.	B	Arbre	GB	-	Jaune	Non indiqué
	<i>Flemingia grahamiana</i> Wight**	-	Sauv. &cult	Fr (glandes)	Herbe / arbuste	Toute la région	flavonoïdes	Pourpre ou brun	Cosmétique, textile, encre
	<i>Indigofera arrecta</i> Hochst. Ex A.Rich	Indigotier chessé	Sauv. &cult	Rmf	Herbe / arbuste	CM, GB, CG, CD,RW	Indigotine	Bleue	Textile
	<i>Indigofera coerulea</i> Roxb**	Indigotier	Sauv. &cult	Rmf	Herbe	Toute la région	Indigotine	Bleue	Textile
	<i>Macuna flagellipes</i> Hook.f.	-	Sauv.	F, T, E	Liane	CD, CA, GB	Hétérosides cyanogéniques	Noire, bleu- noire	Textile, poterie
	<i>Macuna poggei</i> Taub**	Macuna de pogge	Sauv.	F, T	Liane	Toute la région	-	Noire	Encre
	<i>Macuna sloanei</i> Fawc &rendle	Œil de bourrique	Sauv. &cult	Pl	Liane	CD	-	Noire	Textile, peinture
	<i>Philenoptera cyanescens</i> Roberty	Gara, liane- indigo	Sauv. &cult	Rmf	Arbuste / liane	CM, GE	Indigotine + polyphénols	indigo	Textile
	<i>Philenoptera laxiflora</i> (Guill. &Perr.) Roberty	Savonette	Sauv.	Rmf	Arbuste	Td, CM, CD, CA	-	Teinture indigo	Textile
	<i>Pterocarpus angolensis</i> DC.	Mninga (swahili)	Sauv. &cult	R, B, E	Arbuste	CD	isoflavonoïdes	Rouge brunâtre	Non indiqué
	<i>Pterocarpus soyauxii</i> taub**	Padouk d'Afrique	Sauv.	R, B, E	Arbuste	CG, CM, CA, GE, GB, CD	biflavonoïdes	Rouge	Cosmétique, textile
	<i>Physostigma venenosum</i> Balf.	Fève de calabar	Sauv.	F	Liane	CD, GB	-	Noire	Vannerie
	<i>Lonchocarpus sericeus</i> H.B & K	Membrurier	Sauv.	F, G	Arbre	GB, CD	-	Verte/Jaune- orangé	Textile, vannerie
<i>Indigofera tinctorial.</i>	Indigotier tinctorial	Sauv. &cult	Rmf	Herbe / arbuste	Td, CA, CM, GB, ST	Indoxyle	Bleu	Textile	
<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide	Cult.	G	Herbe	Toute la région		Brun	Non indiqué	

F = feuille , fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante.

CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique , GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 7) : Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Rubiaceae	<i>Adenorandia kalbreyeri</i> Robbr.	-	Sauv.	Fr	Arbre/liane	CD	-	Bleue	Cosmétique, tatouage
	<i>Aoranthean nulata</i> (K.Schum) Somers	-	Sauv.	R	Arbre	GB, CG	-	Noir	Cosmétique, tatouage
	<i>Craterispermum schweinfurthii</i> Hiern**	-	Sauv.	B, E, F	Arbre / arbuste	Toute la région	-	Jaune et brune	Cosmétique, textile
	<i>Cremastra poratriflora</i> (Thonn.) K. Schum	-	Sauv.	Fr, G	Arbre / arbuste	CD, GB	-	Bleu-noire	cosmétique
	<i>Morinda lucida</i> Benth**	Arbre à soufre	Sauv. & cult	F, B, R	Arbre / arbuste	Toute la région	Anthraquinone	Jaune, rouge	textile,
	<i>Randia Le testui</i> Pellegr.		Sauv.	Fr	Liane	GB	-	Noire	Non rapporté
	<i>Randia malleifera</i> Benth&Hook.		Sauv.	Fr	Arbuste	GB	-	Noire	Tatouage
	<i>Pauridiantha rubens</i> (Benth.) Bremek.	-	Sauv.	F	Arbre / arbuste	CA, CA, GE, GB, CD	-	rouge	Non rapporté
	<i>Psilanthuse bractiolatus</i> Hiern	-	Sauv.	Fr, G	Arbre / arbuste	GE, CA	-	Noire	Tatouage
	<i>Psychotria psychotriodes</i> (DC.)	Azier, café marron	Sauv.	E, F	Arbuste	GB, RDC	-	rouge	Textile
	<i>Rothmannia iongiflora</i> Salisb	-	Sauv.	Fr, F, G, Fl	Arbre / arbuste	CA, CA, ,RW GB, CG, CD	-	Noir- bleuté	Cosmétique, encre
<i>Gardenia kalbreyeri</i> Hiern		Sauv.	Sève	Liane	GB, GE	-	Noire	Non indiqué	
<i>Rothmannia whitfieldii</i> Dandy	-	Sauv.	Fr, G	Arbre / arbuste	Toute la région	-	Noir bleuté	Cosmétique, encre	
Olacaceae	<i>Ximenia Americana</i> L.		Sauv.		Arbuste	GE, ST, CM	-		Non indiqué
	<i>Strombosia grandifolia</i> Hook. F.		Sauv.	sève	Arbuste	GB, CG	-	Noire	Poterie

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante. CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 8): Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	Etat	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Rubiaceae	<i>Rubia coradifolia</i> L.	Garance indienne	Sauv.	R, Fr	Herbe	CD, RW, BU	anthraquinones	Rouge, Violet	Textile
	<i>Sabicea affinis</i> De Wild.		Sauv.	Fr	Arbuste	GB		Rouge	Encre
	<i>Sarcocephalus esculentus</i> Afzel		Sauv.	R	Arbuste	GB, CG, CD	-	Jaune foncé	comestique
	<i>Coffea spp*</i>	caféier	Cult.	F	Arbuste	CD, RW, GB, CM, CG	-	Marron	alimentaire
	<i>Morinda citrifolia</i> L. *	Noni	Sauv.	-	Arbuste	Toute la région	-	Jaune, rouge ou pourpre	Alimentaire cosmétique
	<i>Crossopteryx febrifuga</i> (Afzel.ex.G.Don) Benth.		Sauv.			Toute la région	-		Non indiqué
	<i>Nauclea latifolia</i> Sm.		Sauv.	E, R, B	Liane	Toute la région	-	Jaune	Non indiqué
Rhizophoraceae	<i>Poga oleosa</i> Pierre	Erable d'Afrique	Sauv.	E	Arbre	GB, CG	Tanins	Noire	Textile
	<i>Rhizophora racemosa</i> G.F.V.Mey	Manglier ou palétuvier rouge	Sauv.	E	Arbre	GB, CG, GU, CM	Tanins	Rouge, noire	Artisanat
Scrophulariaceae	<i>Alectra sessiliflora</i> (Vahl) Kuntze	-	Sauv.	Fl; R	Herbe	Toute la région	-	Jauné d'or	Textile
	<i>Buchnera hispida</i> Buch.-ham. Ex D.Don	-	Sauv.	Pl	Herbe	Toute la région	-	Noir	Non rapporté
	<i>Strigages nerioides</i> (Willd.) Vatke	Striga	Sauv.	R, Fl	Herbe	Toute la région	Glucosidesiridoïdes	Bleu-noir	Cosmétique, textile
Simaroubaceae	<i>Simarouba glauca</i> DC	Bois amer	Sauv.	E	Arbre	CM, CD, CA		Jaune	Non indiqué
Solanaceae	<i>Lycopersicon esculentum</i> P. Miller **	tomate	Cult.	FR	plante	Toute la région	caroténoïdes	Rouge	Alimentaire
	<i>Capsicum frutescens</i> L. *	Piment	Sauv.&cult	Fr	Arbuste	CG, GE, CD	-	Rouge	Alimentaire
Asclépiadaceae	<i>Cryptolepis sanguinolenta</i> Schltr.	-	Sauv.	R	Arbre	CM, CA, CG, CD	cryptolépine	jaune	textile
Gramineae	<i>Chevalierella Congolensis</i> A.	-	Sauv.	-	Arbuste	CG	-	jaune	Non indiqué

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, Pl = plante. CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.

Tableau 2 (suite 9) : Résultats de l'inventaire des plantes tinctoriales d'Afrique centrale

Famille	Genre-espèce	Nom commun	État	Partie utilisée	Type croiss.	Répartition	Principes tinctoriaux	Couleur de l'extrait	Usages tinctoriaux
Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L. **	Oseille de guinée	Sauv. & cult	F, Fr	Herbe	Toute la région	Anthocyanes	rouge	Cosmétique, alimentaire
	<i>Desplatsia subericarpa</i> Bocq.		Sauv.	Fr	Arbuste	GB, CG, GE	-	Noire	Non indiqué
	<i>Grewia coriacea</i> Mast *	Arbre à briquet	Sauv.	Fr	Arbre	CM, CD, CG, GB	Anthocyanidols	Rouge - violacé	Alimentaire
	<i>Grewia bicolor</i> *		Sauv.	Fr	Arbre/ arbuste	CG, GB	-	Rouge - violacé	Alimentaire
	<i>Théobroma cacao</i> L. **	Cacaoyer	Sauv. & cult	Fr	Arbuste	CG, GE, GB, CD	-	Marron	Alimentaire, cosmétique
Verbanaceae	<i>Tectona Grandis</i> L. **	Teck	Sauv. & cult	F	Arbre	CG, GE, GB, CM, CD	-	Rouge	Cosmétique, encre, textile
	<i>Clerodendron Scandens</i> P.Beauv.	-	Sauv. & cult	F	Arbuste	CG, GB	-	Noire	Non indiqué
	<i>Clerodendron splendens</i> Don.	-	Sauv.	F	Liane	CG, GB, CD	-	Noire	Non indiqué
Palmaceae	<i>Eleacis guineensis</i> Jacq *	Palmier à huile	Sauv. & cult	Fr	-	Toute la région	-	Jaune-orangé	Alimentaire, cosmétique
Theaceae	<i>Camellia simensis</i> (L.) O. Kuntze**	Théier	Cult.	F	Arbuste	CM, CD, GB, CG, GE	-	Vert ou noir, jaune pâle	Boisson
Meliaceae	<i>Carapa procera</i> DC		Sauv.	G	Arbre	CM, CD, GB, CG	-	Rougeâtre	Cosmétique
Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L. **	Curcuma	Cult.	Rz	Herbe	Toute la région	caroténoïdes : curcuminoïdes.	Jaune d'or	Alimentaire, Cosmétique et textile
Clusiaceae	<i>Garcinia Kola</i> Helkel*	-	Sauv.	Fr		CG, GB, GE, CM, CD	-	Orange	Non indiqué
	<i>Symphonia globulifera</i> L. *	-	Sauv.	E, Lt	Arbre	CG	-	jaune	Non indiqué
	<i>Garcia huilensis</i> *	-	Sauv.	R	Arbuste	CG, GB	-	jaune	Non indiqué
Cactaceae	<i>Hylocerussp. Var orejona, Lisa, Rosa</i> (A. Berger)	fruit du dragon	Sauv. & cult.	Fr	Arbre	CM, ST, GE	Betalaine	orange	Cosmétique, alimentaire

F = feuille, fl = fleur, Fr = fruit, E = écorce, Er = écorce racine, R = racine, G = graine, T = tige, Rmf = rameaux feuillée, Lt = latex, Tb = tubercule, Rz = rhizome, B = bois, PI = plante.  
 CM: Cameroun, CG : Congo, ST : Sao Tomé et principe, Td : Tchad, CA : Centrafrique, CD : Congo Démocratique, GE : Guinée Equatoriale, BU : Burundi, RW : Rwanda, GB : Gabon.