

Évaluation du potentiel floristique des espèces lianescentes dans le Centre de la Côte d'Ivoire

MISSA Koffi^{1,4*}, SILUE Pagadjovongo Adama², KOFFI Kouao Jean³, SORO Kafana¹

¹Université NANGUI ABROGOUA, Centre de Recherche en Écologie (CRE), 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire

²Université PELEFORO GON COULIBALY, UFR des Sciences Biologiques

³Université NANGUI ABROGOUA, UFR des Sciences de la Nature, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire

⁴Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS), 01 BP 1303 Abidjan 01, Côte d'Ivoire

*Auteur correspondant ; E-mail : botamissa@gmail.com

Mots clé : lianes, plantes, diversité, zone rocheuse, conservation

Keywords : lianas, plants, diversity, rocky area, conservation

Submitted 12/05/2023, Published online on 31/07/2023 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1. RESUME

L'importance des lianes est indéniable et perceptible à divers niveaux. Ces plantes jouent souvent le rôle de pont, d'échelle. Cependant, elles sont bien souvent négligées dans des travaux d'étude floristique. La diversité floristique des espèces lianescentes dans les trois biotopes d'une carrière de granite a été étudiée. Il s'agit des biotopes forêt, savane et la zone rocheuse. Pour cette étude, des inventaires floristiques utilisant la méthode de relevé de surface ont été effectués. Ainsi des placettes carrées de 400 m², soit 20 m x 20 m ont été réalisés dans les trois biotopes. Les résultats obtenus à l'issue de cette étude montrent une flore de 25 espèces végétales lianescentes réparties en 20 genres et 14 familles. Parmi ces espèces nous avons les espèces Guinéo-Congolaise et Soudano-Zambézienne, les espèces endémiques de l'Afrique de l'Ouest et les espèces appartenant à la région Guineo-Congolaise. Dans les formations rocheuses, la structure démographique des espèces lianescentes montre que *Passiflora foetida* L. est la plus fréquente. Tandis que les espèces *Ipomoea argenteaurata* Hallier f. et *Passiflora foetida* L. sont les plus abondantes. Concernant la diversité floristique de cette zone, le biotope forêt est la plus diversifiée. La présence des éléments de la biodiversité floristique protégés par la communauté internationale et la forte diversité floristique observée dans le biotope forêt milite en faveur de la conservation de la zone d'étude.

ABSTRACT

The importance of lianas is undeniable and noticeable at various levels. These plants often play the role of bridge, scale. However, they are often neglected in floristic study work. The diversity of these plants in three biotopes of a granite quarry was studied. These are the forest, savannah and rocky area biotopes. For this study, floristic inventories using the surface survey method were carried out. Thus, square plots of 400 m², or 20 m x 20 m were built in the three biotopes. The results obtained at the end of this study show a flora of 25 plants species lianescent divided into 20 genera and 14 families. Among these species we have the Guineo-Congolese and Sudano-Zambeziian species, the endemic species of West Africa and the species belonging to the Guineo-Congolese region. In rock formations, the demographic structure of lianescent species shows that *Passiflora foetida* L. is the most frequent. While the species *Ipomoea argenteaurata* Hallier f. and *Passiflora foetida* L. are the most abundant. Regarding the floristic diversity of this area, the forest biotope is the most diverse. The

presence of elements of floristic biodiversity protected by the international community and the high floristic diversity observed in the forest biotope militate in favour of the conservation of the study area.

2. INTRODUCTION

En Afrique de l'Ouest, plusieurs études ont révélé la richesse numérique des espèces composant la zone savane ainsi que la diversité des utilisations qui en sont faites (Chevalier, 1905 ; Babahani et Togo, 2012). Parmi les espèces utilitaires, les lianes, qu'elles soient ligneuses ou herbacées, occupent une place importante. En effet, leurs fruits sont très prisés dans l'alimentation, la pharmacopée et l'artisanat (Putz et Mooney, 1991, Ambé, 2001 ;) et les produits dérivés des organes de nombreuses d'entre elles procurent des revenus non négligeables pour bon nombre de ménages sous les tropiques. En Côte d'Ivoire l'importance des lianes est indéniable et perceptible à divers niveaux. Ces plantes jouent souvent le rôle de pont, d'échelle. Près de la canopée dans les étages supérieurs de la forêt, elles permettent à de nombreuses formes d'espèces animales de parcourir la hauteur des arbres sans parfois jamais descendre au sol (Schnitzer et Bongers, 2002). Aussi, elles jouent un rôle déterminant dans la dynamique forestière. À ce titre, elles limitent la régénération d'arbres, augmentent leur mortalité, fournissent une source alimentaire vitale aux animaux et lient physiquement les végétaux. Ainsi, elles contribuent fortement à l'équilibre de la biodiversité et à l'épanouissement de la faune. Par ailleurs, les lianes ont un intérêt non négligeable dans la vie des populations humaines

et animales. Koffi *et al.*, (2016) soutiennent que, dans le processus de reconstitution naturelle d'une végétation forestière, les lianes sont les premières espèces à coloniser l'espace. Malheureusement, ces espèces de valeur sont, comme toutes les autres composantes de la flore forestière, sous la menace de la pression anthropique. Certaines risquent même de disparaître avec tous leurs intérêts avant même d'être étudiées. Depuis une dizaine d'années, plusieurs études se sont intéressées à l'écologie et au rôle des lianes dans la dynamique forestière (Schnitzer *et al.*, 2000 ; Bongers *et al.*, 2001 ;). Cependant, les informations relatives aux lianes au centre de la Côte d'Ivoire restent fragmentaires et peu détaillées en raison du peu de travaux qui leur sont consacrés. Le manque d'informations concernant les lianes est en partie lié à la difficulté de les repérer et de les inventorier correctement du fait de leur enchevêtrement dans la canopée forestière. Cette étude a été réalisée pour connaître la diversité des lianes. Elle est une contribution à la mise en place des données scientifiques sur ces plantes de valeur en vue d'une meilleure gestion. Cet article présente les résultats d'une étude menée au centre de la Côte d'Ivoire en vue de recenser les lianes du patrimoine végétale de la Côte d'Ivoire enfin de proposer des mesures en vue de leur conservation.

3 .MATERIEL ET METHODES

3.1 Site d'étude : La zone d'études à une superficie de 75 ha (Figure 1). Elle est située à 2 Km du village d'Abakro (7 Km de

Yamoussoukro) sur l'axe Yamoussoukro-Oumé au centre de la Côte d'Ivoire. Cette zone est composée d'une carrière de roche massive.

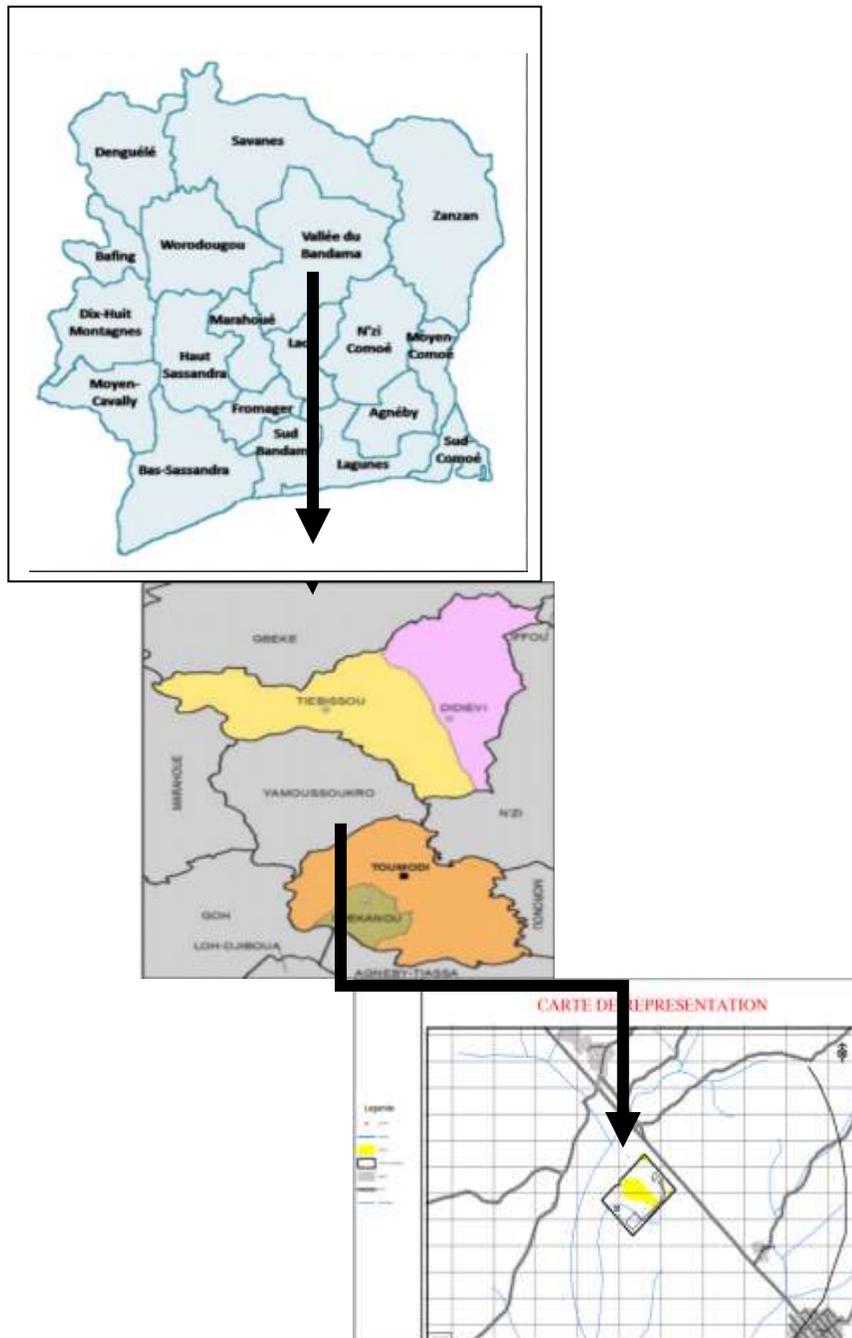


Figure 1. Localisation de la zone d'étude en Côte d'Ivoire

La zone d'étude est inscrite dans la zone préforestière caractérisée par un régime pluviométrique du type bimodal (mars-juin et septembre-octobre) avec des précipitations moyennes annuelles qui oscillent entre 1200 mm et 1600 mm. La température moyenne mensuelle varie entre 24,8°C et 28 °C La végétation

originelle est constituée de savane boisée, savane arborée, îlots forestiers et forêts ripicoles. C'est une région de plateaux avec un paysage faiblement ondulé (200 à 300 m) dont la structure géologique est granitique (Corthay, 1996)

3.2 Collecte de données sur le site : Les inventaires floristiques ont été réalisées suivant les méthodes des relevés de surface et itinérants. Ces inventaires botaniques ont été réalisés dans la savane, la forêt galerie et la zone rocheuse. Le relevé de surface à consister à délimiter des parcelles de 400 m² (20 m x 20 m). A l'intérieur de chaque parcelle, d'abord, toutes les espèces de plantes rencontrées sont identifiées et leurs noms sont notés sur la fiche de relevé portant le numéro de la parcelle. Les parcelles ont été placées de telle sorte à prendre en compte une diversité d'habitat dans le site. Cette méthode permet d'avoir une idée de la diversité floristique. Concernant la collecte des données portant sur les lianes, elle s'est effectuée dans les mêmes parcelles de 400 m². À l'intérieur de chacune des parcelles, toutes les espèces de lianes rencontrées sont identifiées et inventoriées. Chaque individu inventorié est marqué soit à la machette soit à l'encre indélébile afin de ne pas être prise en compte plus d'une fois. Par la suite, la circonférence de tous les individus de lianes rencontrées a été mesurée à l'aide d'un ruban métrique de 1,5 m de longueur sans aucune condition et portée sur la fiche de relevé floristique conçue à cet effet. Les inventaires itinérants ont concerné les espèces absentes dans les relevés. Ces dernières ont complété la liste floristique totale des différents écosystèmes ainsi que la liste floristique générale du site. Pour la dénomination des espèces végétales, la nomenclature suivie dans cette étude est celle de l'APG (IV). Des échantillons d'espèces non identifiées sur le terrain ont été collectés dans des sacs plastiques pour identification au laboratoire du Centre Suisse de Recherche Scientifique.

3.3 Analyse des données

3.3.1 Collecte des données : Mise en place des placettes d'inventaire des lianes Les inventaires floristiques ont été réalisés dans les trois biotopes La méthode de relevés de surface basée sur la mise en place des placettes a été utilisée. C'est une méthode classique déjà utilisée par Koubouana *et al.* (2018) et Missa *et al.* (2022). Ainsi, des placettes de 400 m², soit 20 m x 20 m, ont été délimitées. À l'intérieur de chacune des

placettes, toutes les lianes rencontrées ont été identifiées et inventoriées. Chaque individu inventorié a été marqué soit à la machette soit à l'encre indélébile afin de ne pas être prise en compte plus d'une fois. La circonférence de tous les individus de lianes rencontrées a été mesurée à l'aide d'un ruban métrique de 1,5 m de longueur sans aucune condition et portée sur la fiche de relevé floristique conçue à cet effet. Des échantillons d'espèces de lianes non identifiées sur le terrain ont été collectés dans des sacs plastiques pour identification au laboratoire du Centre Suisse de Recherche Scientifique.

3.4 Méthode d'analyse

3.4.1 Richesse floristique : Pour chacune des espèces qui ont été inventoriées, la famille, le genre, la phytogéographie et les types biologiques et morphologiques ont été renseignés. L'importance de la flore et la valeur pour la conservation ou valeur écologique des différents types d'écosystème ont été évaluées à travers la diversité qualitative. Elle a consisté à un dénombrement d'espèces à statut particulier. Il s'est agit d'identifier les espèces endémiques ivoiriennes (GCi), les endémiques des forêts de la Haute Guinée (HG), ou du bloc forestier ouest-africain (GCW), sur la base des listes d'espèces préétablies par Aké-Assi (1984 :2001 ; 2002) et Poorter *et al.* (2004).

3.4.2 Fréquence et densité des espèces : La fréquence relative (FR) d'une espèce (a) est le rapport de sa fréquence spécifique FS (a) par le total des fréquences spécifiques de toutes les espèces multipliées par cent. C'est ce que Daget et Poissonnet ont appelé contribution spécifique. La fréquence spécifique d'une espèce est le nombre de parcelles dans lesquelles cette espèce est présente, dans le cadre d'une étude de surface

$$FR(a) = \frac{FS(a)}{\Sigma FS} \times 100$$

La densité relative (DR) d'une espèce (a) est le rapport de sa densité absolue DA (a) qui est le nombre d'individus par unité de surface, par le total des densités absolues DA des espèces multipliées par cent.

$$DR(a) = \frac{DA(a)}{\Sigma DA} \times 100$$

3.4.3 Diversité spécifique : La diversité spécifique est une mesure de la composition en espèces d'un peuplement qui tient compte, du nombre d'espèces et de leur abondance relative. Plusieurs indices permettent d'apprécier cette diversité. Nous avons choisi l'indice de diversité de Shannon pour effectuer nos calculs. Si nous désignons par N l'effectif des S espèces considérées, ni l'effectif des individus d'une espèce i et Pi (ni/N) l'abondance relative de l'espèce i, alors l'indice de Shannon se résume à l'expression mathématique suivante :

$$I = -\sum_{i=1}^s P_i \times \log_2 P_i$$

Cet indice varie de 0 (une seule espèce présente) à $\log_2 S$ (toutes les espèces présentes ont une même abondance). Pour un peuplement, l'équitabilité renseigne sur la répartition des effectifs entre les différentes espèces. Ainsi, le calcul de l'indice de diversité spécifique doit toujours s'accompagner de celui de l'équitabilité, car deux peuplements à physionomie différente,

4 RESULTAT

4.1 Richesse floristique : L'inventaire des différents milieux parcourus a permis de recenser 25 espèces lianescentes répartie entre 20 genres et 14 familles selon la classification APG IV (2016) comme l'indique le Tableau 1. Parmi ces espèces, les espèces Guinéo-Congolaise et Soudano-Zambézienne sont représentées par *Abrus precatorius* L., *Agelaea pentagyna* (Lam.) Baill., *Cissus aralioides* (Welw. ex Baker) Planchet. Les espèces endémiques de l'Afrique de l'Ouest sont représentées par trois espèces dont *Periploca nigrescens* Afzel., *Combretum grandiflorum* G.Don et *Chassalia afzelii* (Hiern) K.Schum. Les espèces *Combretum mucronatum*

peuvent avoir la même diversité.

3.4.4 Coefficient de Sorensen : Le coefficient de similitude de Sørensen (1948) a été utilisé pour évaluer la ressemblance floristique entre les biotopes à partir de leurs listes floristiques.

$$Cs = \frac{2C}{A + B} \times 100$$

Cs : le coefficient de similitude de Sørensen, C : le nombre d'espèces communes aux deux milieux, A : le nombre d'espèces du milieu A, B : le nombre d'espèces du milieu B. Les valeurs de Cs varient entre 0 et 100 %. Plus les milieux ont des espèces communes, plus Cs tend vers 100 %. Dans le cas contraire, le Cs tend vers 0. Les milieux dont la valeur du Cs est supérieure à 50 % présentent une ressemblance floristique ; ceux dont le Cs est inférieur à 50 % présentent une dissimilarité floristique.

3.4.5 Analyse statistique des données : Dans notre étude, l'analyse de variance à un facteur (Anova 1) a été utilisée pour comparer les moyennes de variables testées sur plus de deux groupes.

Schumach. & Thonn., Passiflora foetida L. et *Dalbergiella welwitschii* (Baker) Baker f. etc. sont espèces appartenant à la région Guineo-Congolaise. La comparaison du nombre d'espèces lianescentes montre une différence non significative entre les biotopes (Tableau 2). Concernant les familles des espèces lianescentes, les plus représentées, en termes d'espèces, sont celles des Annonaceae et des Combretaceae (Figure 2). Au niveau des genres des espèces lianescentes, deux genres sont majoritairement représentés en termes d'individus. Ce sont les genres *Combretum* et *Uvaria* avec respectivement (3 espèces).

Tableau 1 : Liste des espèces lianescentes de la zone d'étude

ESPECES	Familles	Bio/Morp	Chorologie
<i>Abrus precatorius</i> L.	Leguminosae	Lmp	GC-SZ
<i>Cnestis ferruginea</i> Vahl ex DC.	Connaraceae	Lmp	GC
<i>Mezoneuron brackenridgei</i> Holttum	Thelypteridaceae	Lmp	GC
<i>Periploca nigrescens</i> Afzel.	Apocynaceae	Lnp	GCW
<i>Agelaea pentagyna</i> (Lam.) Baill.	Connaraceae	Lmp	GC-SZ
<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Leguminosae	Lmp	GC
<i>Chassalia afzelii</i> (Hiern) K.Schum.	Rubiaceae	Lmp	GCW
<i>Cissus aralioides</i> (Welw. ex Baker) Planch.	Vitaceae	Lmp	GC-SZ
<i>Cissus arguta</i> Hook.f.	Vitaceae	Lmp	GC-SZ
<i>Clerodendrum polyanthum</i> Gürke	Lamiaceae	Lmp	GC
<i>Combretum grandiflorum</i> G.Don	Combretaceae	LmP	GCW
<i>Combretum mucronatum</i> Schumach. & Thonn.	Combretaceae	Lmp	GC
<i>Combretum zenkeri</i> Engl. & Diels	Combretaceae	Lmp	GC
<i>Dalbergiella welwitschii</i> (Baker) Baker f.	Leguminosae	Lmp	GC
<i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv.	Leguminosae	Lnp	GC-SZ
<i>Griffonia simplicifolia</i> (DC.) Baill.	Leguminosae	Lmp	GC
<i>Ipomoea argentaurata</i> Hallier f.	Convolvulaceae	Lnp	SZ
<i>Keetia venosa</i> (Oliv.) Bridson	Rubiaceae	Lmp	GC-SZ
<i>Opilia amentacea</i> Roxb.	Opiliaceae	Lmp	GC-SZ
<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae	Lmp	GC
<i>Paullinia pinnata</i> L.	Sapindaceae	Lmp	GC-SZ
<i>Pristimera</i> sp	Celastraceae	LmP	GC
<i>Uvaria</i> sp	Annonaceae	Lmp	GC-SZ
<i>Uvaria chamae</i> P.Beauv.	Annonaceae	Lmp	GC-SZ
<i>Uvaria ovata</i> (Vahl ex DC.) Hook.f. & Benth.	Annonaceae	Lmp	GC-SZ

Lmp : Liane Microphanérophyte ; LmP : Liane Mésophanérophyte ; Lnp : Liane Nanophanérophyte ; GC : taxon de la région Guinéo-Congolaise ; GCW : taxon endémique du bloc forestier Ouest africain ; SZ : taxon de la région Soudano-Zambézienne

Tableau 2 : Comparaison du nombre d'espèces lianescentes

Biotopes	Nbre d'espèces lianescentes
Forêt	4,50 ±0,79 a
Zone rocheuse	1,66 ±0,91 a
Savane	2,00 ±0,9 a
P	3,41

Les milieux sont statistiquement différents si $p < 0,05$ (Test d'Anova)

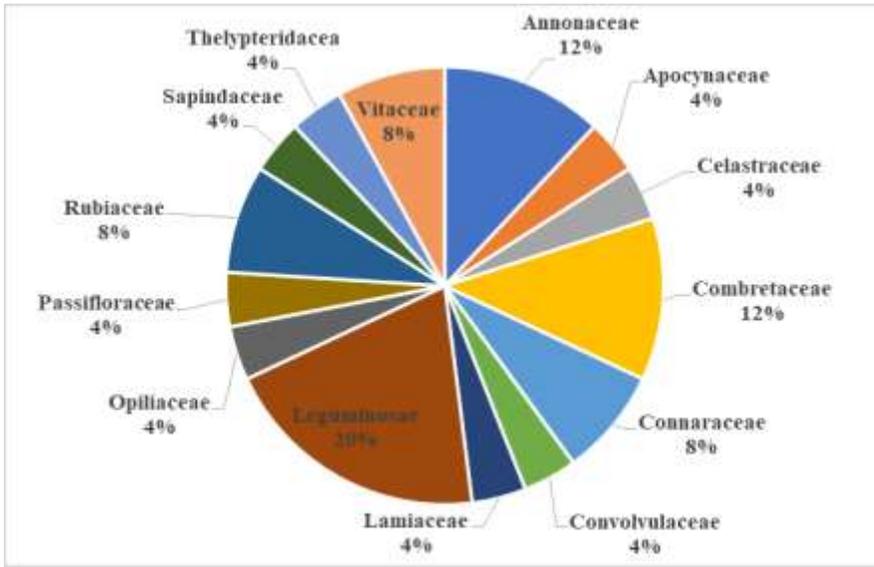


Figure 2 : Familles dominantes des espèces lianescentes de la zone d'étude

4.2 Fréquence des espèces lianescentes dans les biotopes :

Dans les formations rocheuses, la structure démographique des espèces lianescentes montre que *Passiflora foetida* L. est l'espèce la plus fréquente comme l'indique la figure 3. Les espèces *Sarcocephalus latifolius* (Sm.) E.A. Bruce et *Smilax anceps* Willd. viennent en deuxième position. Dans les formations de forêt les

espèces lianescentes ayant une fréquence élevée sont *Centrosema pubescens* Benth. et *Dalbergiella welwitschii* (Baker) Baker f. Cependant, dans la savane toutes espèces présentes dans les différentes placettes ont la même fréquence d'apparition, ce sont: *Centrosema pubescens* Benth., *Griffonia simplicifolia* (DC.) Baill., *Paullinia pinnata* L. *Pristimeria* sp et *Smilax anceps* Willd.

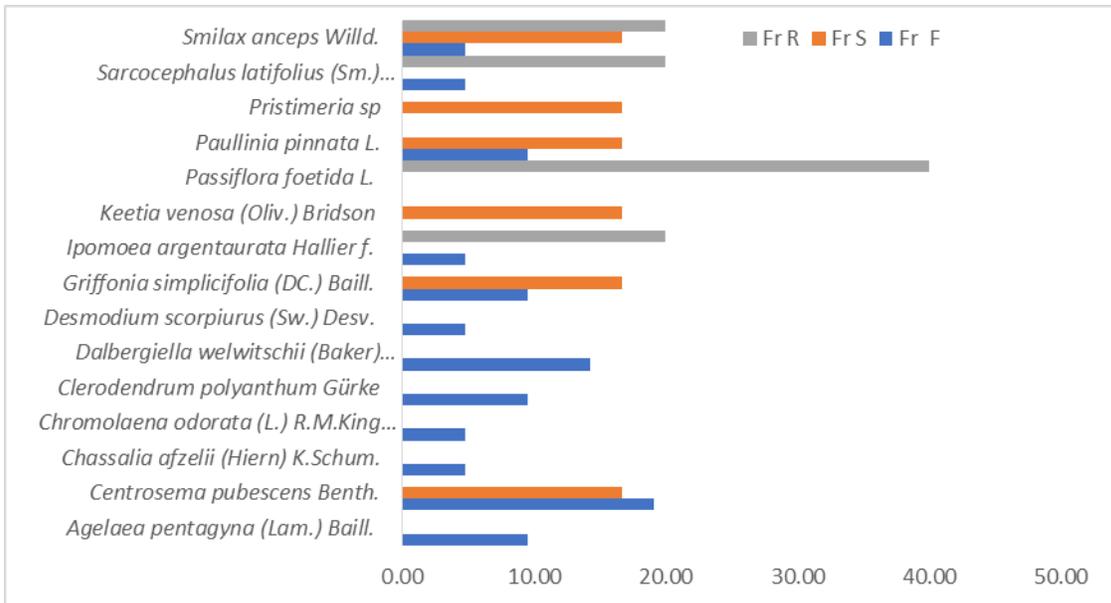


Figure 3 : Fréquence des espèces lianescentes

4.3. Abondance des espèces lianescentes:

La figure 4 présente l'abondance des espèces lianescentes dans les trois biotopes. Dans la forêt *Centrosema pubescens* Benth. et *Dalbergiella welwitschii* (Baker) Baker f. sont les espèces les plus abondantes. *Ipomoea argenteaurata* Hallier f. vient en troisième position. Dans les savanes, les

espèces *Centrosema pubescens* Benth. *Griffonia simplicifolia* (DC.) Baill. et *Pristimeria* sp ont la même abondance. Par contre dans la zone rocheuse, ce sont plutôt les espèces *Ipomoea argenteaurata* Hallier f. et *Passiflora foetida* L. qui sont les espèces les plus abondantes

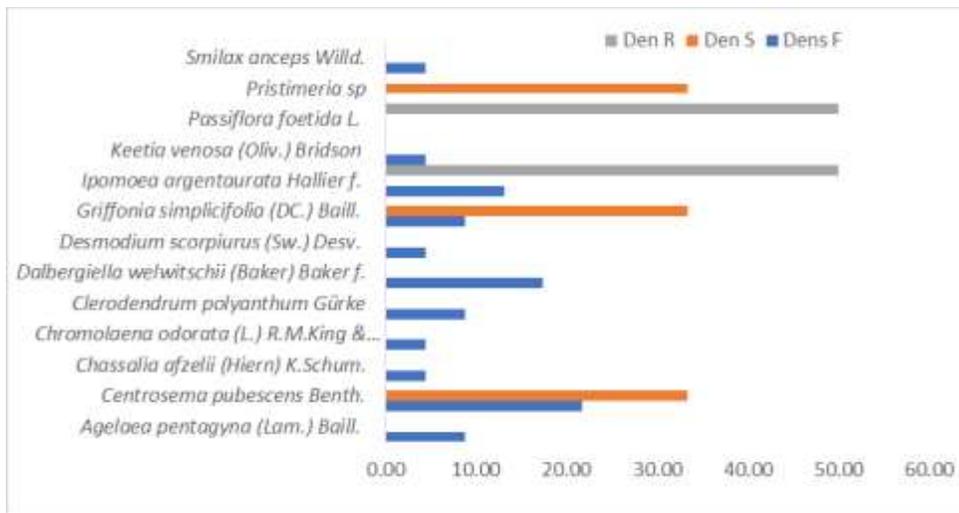


Figure 4 : Abondance relative des espèces lianescentes

4.4 Diversité floristique des espèces lianescentes:

L'analyse des indices de diversité des trois biotopes montre que le nombre d'individus des espèces lianescentes entre les biotopes sont statistiquement similaire comme l'indique le Tableau 3. Au niveau de la diversité la plus forte valeur a été enregistré au niveau de

la forêt ($1,78 \pm 0,5$). La deuxième place est occupée par la zone rocheuse ($1,70 \pm 0,66$) savane. La zone de savane, avec une valeur moyenne de $1,47 \pm 0,66$ vient en troisième position. Les différences entre les valeurs moyennes des espèces lianescentes sont significatives identique ($p < 0,06$).

Tableau 3 : Comparaison de la diversité floristique des biotopes

Biotopes	Nbre d'individus	Diversité
Forêt	$5,5 \pm 0,94$ a	$1,78 \pm 0,5$ a
Zone rocheuse	$2,33 \pm 1,07$ a	$1,70 \pm 0,66$ a
Savane	$2,33 \pm 1,07$ a	$1,47 \pm 0,66$ a
P	3,46	0,06

4.5 Ressemblance floristique : Le Tableau 4 présente les coefficients de similitude entre les différents biotopes. L'analyse des coefficients de similitudes témoigne d'une faible ressemblance entre les différents groupes floristiques. Toutefois, on note une similitude plus

importante (64%) entre les groupes floristiques de la forêt et de la zone rocheuse. La similitude entre la forêt et la zone rocheuse est inférieure à 50 %, cela montre une faible ressemblance floristique. Cependant, la savane et la zone rocheuse n'ont aucune espèce en commun (0 %).

Tableau 4 Ressemblance floristique des espèces lianescentes

Biotopes	Forêt	Savane	Rocheuse
Forêt	100	-	-
Savane	64	100	-
Rocheux	17	0	100

6. DISCUSSION

L'inventaire des différents milieux parcourus a permis de recenser 25 espèces lianescentes réparties entre 20 genres et 14 familles. Ce résultat témoigne du potentiel floristique lianescent du centre de la Côte d'Ivoire, en général, et celui de la zone d'étude en particulier bien qu'il soit faible comparé à ceux obtenus par Dro *et al.* (2020) dans la forêt classée de Bouaflé, par Koffi *et al.* (2016) dans le parc national d'Azagny en Côte d'Ivoire et de Alemo (2014) dans la forêt mature de Yasikia en République Démocratique du Congo. Cette forte proportion d'espèces par rapport à la nôtre pourrait être due, d'une part, à la diversité des habitats, et d'autre part, à la taille de l'échantillon inventorié et à la méthode d'étude utilisée. En effet, nous n'avons utilisé que la méthode de relevé de surface sur une surface réduite contrairement à ces auteurs qui ont utilisé une association de méthodes d'inventaire sur une surface plus grande. Selon Vrho *et al.* (2010), l'association de plusieurs méthodes d'inventaire permet d'obtenir plus d'individus même dans des surfaces réduites. Cette forte proportion d'espèces lianescente inventoriée par Koffi *et al.* (2016) pourrait aussi s'expliquer par le type de végétation (Kouame *et al.*, 1998 ; Tchatchou *et al.*, 2015) mais aussi par la perturbation du milieu (Adou Yao *et al.*, 2011 ; Bakayoko *et al.*, 2011). Ces perturbations favoriseraient la repousse d'espèces telles que les lianes et les espèces héliophiles qui y trouvent les conditions idéales. C'est sans doute ce qui justifierait la présence de nombreuses lianes. Les familles les plus représentées, en termes d'espèces, sont celles des Annonaceae et des Combretaceae. Les espèces inventoriées appartenant à cette famille sont majoritairement des espèces héliophiles. Le milieu étant ouvert cela aurait favorisé le développement des espèces de ces deux familles. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les espèces de cette

famille se régénèrent plus rapidement que celles des autres familles. La structure démographique des espèces lianescentes montre que *Passiflora foetida* L. est l'espèce la plus fréquente sur le site. Concernant l'abondance des espèces, dans la forêt, *Centrosema pubescens* et *Dalbergiella welwitschii* sont les espèces les plus abondantes. Ce résultat est contraire à ceux de Ouattara (2008) et de Koffi *et al.* (2016). La différence obtenue pourrait être dû d'une part, au fait que les deux milieux aient des types de végétation différents et d'autre part à la forte capacité de dissémination de ces plantes par les agents disséminateurs dont les insectes et les oiseaux et à une faible abondance de prédateurs de ses diaspores (Koffi *et al.*, 2016). En effet, la dissémination par les animaux permet aux diaspores de franchir de grandes distances. Cela favorise l'extension de l'espèce et la diversification de son patrimoine génétique. Le plus fort indice de diversité des espèces a été enregistré au niveau de la forêt. Selon Kouamé *et al.* (2008), les forêts sont plus diversifiées que les autres biotopes. La faible diversité des autres biotopes par rapport à la forêt est sans doute liée à l'absence de grand arbre. Les résultats sur la similarité floristique ont montré une forte ressemblance entre la forêt et la zone de savane. Cette ressemblance est plus faible lorsqu'on se retrouve dans la zone rocheuse. Cette faible similarité peut être due à l'absence ou une faible présence de supports (arbres) dans la zone rocheuse. En effet, Addo-Forjour *et al.* (2009) ont montré dans leur étude que la diversité des grands arbres avait une influence positive sur la richesse spécifique et l'abondance des lianes. L'absence de similarité entre la savane et la zone rocheuse met en évidence cette relation. La majorité des lianes présentes dans les forêts serait donc différente de celles présentes dans les zones rocheuses.

7 .CONCLUSION

Ce travail a permis de mettre en relief la diversité floristique des lianes d'une zone écologique du centre de la Côte d'Ivoire. Le dispositif d'échantillonnage a permis de recenser 145 espèces végétales, dont 25 espèces de lianes réparties en 20 genres et 14 familles. Les familles les plus représentées, en termes d'espèces, sont celles des Annonaceae et des Combretaceae. La structure démographique des espèces lianescentes montre que *Passiflora foetida*. est l'espèce la plus fréquente de la zone d'étude.

Centrosema pubescens et *Dalbergiella wehwitschii* sont les espèces les plus abondantes dans la zone de formation forestière, qui enregistre la plus forte valeur de l'indice de diversité. Le coefficient de similitude établie entre les différents biotopes étudiés montre une certaine relation entre la richesse spécifique des arbres et l'abondance des lianes. Ces résultats militent en faveur de la conservation des biotopes qui ont fait l'objet de cette étude.

8 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Addo-Fordjour P., Anning A.K., Larbi J.A., Akyeampong S .2009. Liana species richness abundance and relationship with trees in the Bobiri forest reserve, Ghana; Impact of management systems. For. Ecol. Manage., 257:1822-1828
- Adou Yao C Y, Bakayoko A, Apkatou K B. et N'Guessan K. E : 2011. Impact de la pression anthropique sur la structure de la végétation dans la forêt classée de Monogaga, Côte d'Ivoire. Journal of Animal and Plant Sciences. 12 (2) : 1560-1572.
- Aké-Assi L : 1984. Flore de la Côte d'Ivoire : Etude descriptive et biogéographique, avec quelques notes ethnobotaniques Tome I et II. Thèse Doctorat Ès Sciences Naturelle FAST, Université Abidjan, 205 p.
- Aké-Assi L : 2001. Flore de la Côte d'Ivoire 1, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Genève, Suisse : Conservatoire et Jardin Botanique de Genève ; Boisseria 57, 396 p.
- Aké-Assi L : 2002. Flore de la Côte d'Ivoire 2, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Genève, Suisse : Conservatoire et Jardin Botanique de Genève ; Boisseria 58, 441 p
- Angiosperm Phylogeny Group IV, 2016 : An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants. Bot. J. Linn. Soc. 161 :105-121.
- Ambé GA : 2001 Les fruits sauvages comestibles des savanes guinéennes de Côte-d'Ivoire : état de la connaissance par une population locale, les Malinkés, Biotechnol. Agron. Soc. Environ. 5 (1) 43–58.
- Alemo M.A : 2014. Structure et composition floristique des lianes de la forêt a Gilbertiodendron dewevrei (de wild) leonard. De yasikia (opala, r.d.c). Mémoire en biologie, Université de Kisangani (République Démocratique du Congo), 49 p
- Babahani S, Togo A. et Hannachi S : 2012 Étude sur le patrimoine phoenicicole de Kidal au nord du Mali, Fruits 67. 77–86.
- Bakayoko A, Chatelain C, Martin P, Traoré D. and Gautier L : 2011. Floristic study of some fragment forests in South Western of Côte d'Ivoire. European Journal of Scientific Research, 63 (4): 468-481.
- Bongers FJMM, Parren MPE. and Traoré D : 2005. Forest climbing plants of West Africa: diversity, ecology and management, CAB Int., Wallingford, U.K., 2005
- Chevalier A.M : 1905. Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale française. Études Scientifiques et agronomiques, Vol. 1., Fasc. 1, Paris, Fr., 1905.
- Dro B, N'goran K D, Coulibaly S, Salla M, Amon A D-E. et Kouassi K H : 2020. Diversité Floristique Des Lianes De La Forêt Classée De Bouaflé, Centre-Ouest De La

- Côte d'Ivoire. *European Scientific Journal*, 16 (27) : 17-37
- Koubouana F, Ifo S A, Ndzai S F, Stoffenne B. et Mondzali Lénguya R : 2018. Étude comparative d'une forêt primaire et d'une European Scientific Journal September 2020 édition Vol.16, No.27 ISSN : 1857-7881 (Print) e - ISSN 1857-7431 36 forêt dégradée au Nord de la République du Congo par référence à la structure des forêts tropicales humides. *Revue Scientifique et Technique Forêt et Environnement du Bassin du Congo*, 11 : 11-25
- Koffi AB, Kouamé D. et Adou Yao CY : 2016. Structure and composition of the liana assemblage of Azagny National Park in the Southern Côte d'Ivoire. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 8(8): 206-215
- Kouamé N'F, Tra bi FH, Ettien D T. et Traoré D : 1998. Végétation et flore de la forêt classée du Haut Sassandra, en Côte d'Ivoire. *Revue du CAMES*, 01 : 28-35.
- Missa K, Soro D, Dro B. et Koné M. W : 2022. Composition floristique et diversité du peuplement ligneux en zone de savane soudanienne de la Côte d'Ivoire. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*. DOI :<https://doi.org/10.4000/vertigo.34794>.
- Poter L, Bongers F, Kouamé N'F. and Hawthorne W D : 2004. Biodiversity of West African Forest: An ecological Atlas of Woody Plant Species. CABI Publishing, London, UK.521 p Primack, R.B.2000. A Primer of Conservation Biology, Sunderland, MA: Sinauer Associates, Second edition
- Ouattara KM : 2008. Inventaire floristique des espèces arbustives, lianescentes et herbacées de la parcelle Henri Konan Bédié du jardin botanique de Bingerville en Côte d'Ivoire. Mémoire de Maitrise, Université d'Abobo-Adjamé, Abidjan, Côte d'Ivoire. https://www.memoireonline.com/11/13/7732/m_Inventairefloristiques-des-especes-arburstives-lianescentes-et-herbacees-de-laparcelle-Henri-kona.html, page consultée le 03/05/2019
- Putz F.E. and Mooney HA : 1991 The biology of vines, Camb. Univ. Press, Lond., U.K., 1991.
- Schnitzer AS, Dalling WJ. and Carson PW : 2000. The impact of lianas on tree regeneration in tropical forest canopy gaps: evidence for alternative pathway of gapsphase regeneration, *J. Ecol.* 88 1–13.
- Schnitzer SA. and Bongers F : 2002. The ecology of lianas and their role in forests. *Trends in Ecology and Evolution*, 17 (5): 223-230
- Sørensen T : 1948. A method of establishing group of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content and its application to analyse of the vegetation on Danish common. *Kjöbenhavn*, 5 (4) : 1-34
- Tchatchou B, Sonwa DJ, Ifo S. et Tiani AM : 2015. Déforestation et dégradation des forêts dans le Bassin du Congo : État des lieux, causes actuelles et perspectives. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonesi: 120p.
- Vroh BTA, Adou Yao CY, Kouamé D, N'Da DH. et N'Guessan K.E : 2010. Diversités Floristique et Structurale sur le Site d'une European Scientific Journal September 2020 édition Vol.16, No.27 ISSN : 1857-7881 (Print) e - ISSN 1857-7431 37 Réserve Naturelle Volontaire à Azaguié, Sud-est de la Côte d'Ivoire. *European Journal of Scientific Research* 45 (3): 411-421.