Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 60 (2005)

Heft: 2

Artikel: Structure et composition floristique de la Forêt Classée du Scio (Côte d'Ivoire) : Etude descriptive et comparative

Autor: Nusbaumer, Louis / Gautier, Laurent / Chatelain, Cyrille

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-879281

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Candollea 60(2): 393-443 (2005)

Structure et composition floristique de la Forêt Classée du Scio (Côte d'Ivoire). Etude descriptive et comparative

LOUIS NUSBAUMER,
LAURENT GAUTIER,
CYRILLE CHATELAIN
&
RODOLPHE SPICHIGER

RÉSUMÉ

NUSBAUMER, L., L. GAUTIER, C. CHATELAIN & R. SPICHIGER (2005). Structure et composition floristique de la Forêt Classée du Scio (Côte d'Ivoire). Etude descriptive et comparative. *Candollea* 60: 393-443. En français, résumés français et anglais.

La Forêt Classée (FC) du Scio est située à l'ouest de la Côte d'Ivoire, à cheval sur deux zones biogéographiques: la forêt ombrophile au sud et la forêt mésophile au nord. Afin de préciser ses affinités avec ces deux entités, un inventaire floristique a été réalisé dans la partie la mieux conservée de cette forêt, au nord-ouest (6°50'N 7°43'W). Des récoltes sélectives, un relevé d'un hectare et sept relevés linéaires ont été effectués à une altitude moyenne de 230 m. Un Inselberg situé dans la forêt a également été inventorié. Une liste floristique non exhaustive de 534 espèces a été dressée pour la zone d'étude. Dans un relevé d'un hectare (125 x 80 m), tous les arbres d'un Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP) égal ou supérieur à 10 cm ont été inventoriés. Un total de 413 individus, appartenant à 89 espèces, représentent une aire basale de 30,82 m^2/ha. Pour l'ensemble des relevés linéaires (chacun établi sur une longueur de 200 m avec 100 points de mesure) des moyennes avec 110 espèces, 396 individus et 607 points de contact ont été calculées. Différents dendrogrammes d'agrégation ont été extraits à partir des données floristiques qualitatives et quantitatives. Ils rapprochent d'avantage le massif étudié des forêts ombrophiles si l'on ne considère que les arbres ayant un DHP $\geq$ 10 cm. Lorsque l'on considère l'ensemble des plantes, les dendrogrammes isolent les relevés de la FC du Scio de ceux réalisés en forêts ombrophiles (FC de Yapo et Parc National de Taï) et les rapprochent clairement des relevés effectués en forêts mésophiles (FC du Haut-Sassandra et de la Bossématié).

ABSTRACT

NUSBAUMER, L., L. GAUTIER, C. CHATELAIN & R. SPICHIGER (2005). Structure and floristic composition of Classified forest of Scio (Côte d'Ivoire).Descriptive and comparative study. *Candollea* 60: 393-443. In English, English and French abstracts.

The Classified Forest (CF) of Scio is situated in western Ivory Coast, at the border of two biogeographic zones: the ombrophilous rainforest in the South and the mesophilous forest in the North. In order to assess its affinities with the two zones a floristic inventory was conducted in the best preserved part of the forest, in the north-west (6°50'N 7°43'W). Selective collecting, a 1-hectare plot and seven linear transects were carried out. An Inselberg located in the forest has also been censed. A non exhaustive list of 534 species was obtained. For the 1-hectare plot (125 x 80 m), including all tree with a Diameter at Breast Height (DBH) of 10 cm or more, 413 individuals belonging to 89 species, with a total basal area of 30,82 m^2/ha, were recorded. For the linear transects

ISSN: 0373-2967 © CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES DE GENÈVE 2005

(measuring 200 m long, with 100 measure points each) mean values of 110 species, 396 individuals and 607 contact points were established. Considering only trees (DBH with 10 cm or more), CF of Scio is related with ombrophilous forests. When we consider all plants, cluster analysis based on quantitative and qualitative data segregates the Scio samplings from the ombrophilous forests (CF of Yapo and Taï National Park) and groups them clearly with the mesophilous ones (CF of Haut-Sassandra and Bossématié).

KEY-WORDS: Tropical forest – Ivory Coast – Classified Forest of Scio – Ombrophilous – Mesophilous – Floristic composition – 1-ha plot – Linear transects – Biodiversity – Dendrogram

Introduction

La flore de Côte d'Ivoire possède, selon les estimations récentes, 3853 espèces de plantes vasculaires réparties entre les forêts et les savanes (AKÉ ASSI, 1963, 1976, 1984: 1069-1206, 2001, 2002). Toutefois, les informations botaniques actuellement disponibles pour la Côte d'Ivoire sont disparates et encore insuffisantes, ce qui souligne l'importance d'accroître les connaissances sur la distribution des communautés biotiques de manière à constituer une base de référence solide pour l'élaboration des stratégies futures de conservation et d'utilisation de la biodiversité. L'exploitation de la forêt et l'expansion des cultures de rente ont réduit d'une manière drastique le massif forestier de la Côte d'Ivoire au point qu'à l'heure actuelle, la forêt qui se répartit entre Parcs nationaux et Forêts classées est réduite à moins de 20% de son étendue originelle (SINGH, 1993), à moins de 10% (MENZIES, 2000), et à 7,5% (CHATELAIN & al., 2004). Celles-ci abritent vraisemblablement une part encore importante de la diversité qui composait la forêt primitive ivoirienne. Il est donc urgent de dresser l'inventaire biologique des forêts ivoiriennes subsistantes dans un but de conservation de la flore et de la biodiversité en général.

Depuis de nombreuses années, les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG) mènent des recherches sur la flore et la végétation de Côte d'Ivoire. D'abord orientées sur la problématique du contact forêt-savane (SPICHIGER & PAMARD, 1973; SPICHIGER, 1975; SPICHIGER & LASSAILLY, 1981; GAUTIER, 1989; GAUTIER, 1992; GAUTIER & SPICHIGER, 2004), les recherches se sont ensuite tournées vers l'analyse de la déforestation en intégrant la comparaison d'images satellitaires aux données de terrain (CHATELAIN, 1996). Dans ce but, une méthode de relevé linéaire qui permet d'approcher plus rapidement la structure et la composition floristique des formations végétales a été développée (GAUTIER & al., 1994).

Depuis une dizaine d'années, une stratégie d'inventaires des massifs forestiers restants en Côte d'Ivoire a été mise en place par les partenaires. Des étudiants ivoiriens et suisses ont ainsi été formés en botanique (KOUAMÉ, 1993; BÄNNINGER, 1995; CORTAY, 1996; KOUAMÉ, 1998; BAKAYOKO, 1999; DOTIA, 1999; MENZIES, 2000). Les travaux réalisés ont permis l'acquisition d'une importante masse de données sur la flore et la végétation.

Les CJBG ont mis en place un système d'information géographique (SIG) en Côte d'Ivoire. Ce système permet de regrouper les données botaniques, nombreuses, mais disparates, avec des informations cartographiques sur le milieu physique. Il est constitué d'une base de données botaniques et d'un environnement cartographique (GAUTIER & al., 1999). La partie base de données du SIG IVOIRE (BD IVOIRE) compte actuellement 56'000 données concernant 3660 taxons distribués sur 1990 localités.

En plus des tâches classiquement dévolues aux bases de données botaniques, le SIG IVOIRE permet de produire des listes d'espèces pour des régions, de dresser des cartes de répartitions actuelles et potentielles en fonction de différents facteurs écologiques (CHATELAIN & al., 2001). Toutefois ces applications nécessitent un grand nombre de données bien réparties géographiquement. Cela justifie la mise en place d'inventaires dans les zones encore peu ou pas prospectées.

Parmi les Forêts Classées non inventoriées (forêt de la Maya-Mabi, forêt du Scio, et forêts de l'extrême sud-est du pays), le massif du Scio occupe une place particulière par la présence d'affleurements granitiques et de plusieurs Inselbergs, mais aussi par sa position à la limite de deux types de végétation forestière.

La Forêt Classée (FC) du Scio (fig. 1) appartient au domaine phytogéographique guinéo-congolais des forêts denses humides (MONNIER, 1983). Elle faisait partie du vaste ensemble forestier qui couvrait jadis toute la région littorale du Golfe de Guinée, et qui est maintenant largement détruite et morcelée (CHATELAIN & al., 2004). Le Scio, compris dans la partie nord de la forêt dense humide sempervirente (forêt ombrophile) par GUILLAUMET & ADJANOHOUN (1971) sur leur carte de la végétation de Côte d'Ivoire, se trouve non loin de la limite avec la forêt dense semi-décidue (forêt mésophile). Elle a été définie comme faisant partie d'une variante des forêts sempervirentes dite «à *Chidlowia sanguinea*». Cette formation représente une petite surface du territoire ivoirien et est plus déterminée par le climat que par les sols. Elle se définit comme étant une transition entre les forêts sempervirentes et semi-décidues du type à *Celtis* défini par MANGENOT (1955). Selon la carte de végétation de la Côte d'Ivoire, réalisée sur ces bases par MONNIER (1983), la FC du Scio appartient néanmoins bien au secteur de la forêt ombrophile. D'après SPICHIGER & al. (2002), la forêt ombrophile croit sous un régime de précipitations de plus de 1500 mm par an et par l'absence de saison sèche alors que la forêt mésophile est définie par des précipitations variant entre 1200-1500 mm et par la présence d'une saison sèche marquée. La FC du Scio présente des caractéristiques écologiques intermédiaires entre les formations végétales ombrophiles et mésophiles.

Selon Guillaumet (*comm. pers.*), la carte publiée en 1971 mérite d'être affinée par des recherches plus détaillées. Le but de ce travail est donc de documenter la FC du Scio par des données de terrain et de la replacer dans le contexte biogéographique ivoirien par la comparaison à d'autres massifs de référence.

Matériel et méthodes

Site d'étude

La FC du Scio est située à l'ouest de la Côte d'Ivoire (fig. 1). Elle a une surface de 91,03 km^2. Nous avons étudié la zone nord-ouest de cette forêt car c'est dans cette partie que son état de conservation est bon (fig. 2). La surface étudiée est délimitée par le campement de Lobykro et le fleuve Scio qui sont les limites nord et sud, respectivement. Les limites occidentales et orientales choisies sont, pour des raisons d'accessibilité, celles des blocs forestiers définis par la Société de Développement des Forêts (SODEFOR). Elle est située entre les latitudes 6°52' et 6°46' Nord et les longitudes 7°44' et 7°41' Ouest. La zone d'étude mesure 18 km^2, son altitude moyenne (Inselberg excepté) est de 230 m.

La forêt a toujours été une source importante de plantes médicinales et de nourriture (cultures et chasse) pour les populations locales autochtone Guérés et pour plusieurs sous-groupe ethniques allochtones dont principalement les Baoulé les Mossi et les Lobi vivant dans des campements en périphérie de la forêt (TRA BI, 1997; BONGERS & al., 2002). L'agriculture itinérante est une pratique traditionnelle dans la région comme dans la plupart des zones forestières du pays. Suite à une diminution très importante de la forêt dans le pays liée à une forte croissance de la population, un certain nombre de massifs forestiers ont été classés comme zones protégées, comme la FC du Scio en 1954. Les cartes réalisées par CHEVALIER (1920) ainsi que des images satellites prises au moment où l'exploitation était intensive en Côte d'Ivoire (Landsat MSS du 22 janvier 1974) montrent que la zone d'étude semble avoir été épargnée par une exploitation forestière massive. Dans les années 90, la République de Côte d'Ivoire a mis en place une stratégie de sauvegarde du patrimoine forestier en établissant des lois régulant les droits et devoirs de chaque partenaire en

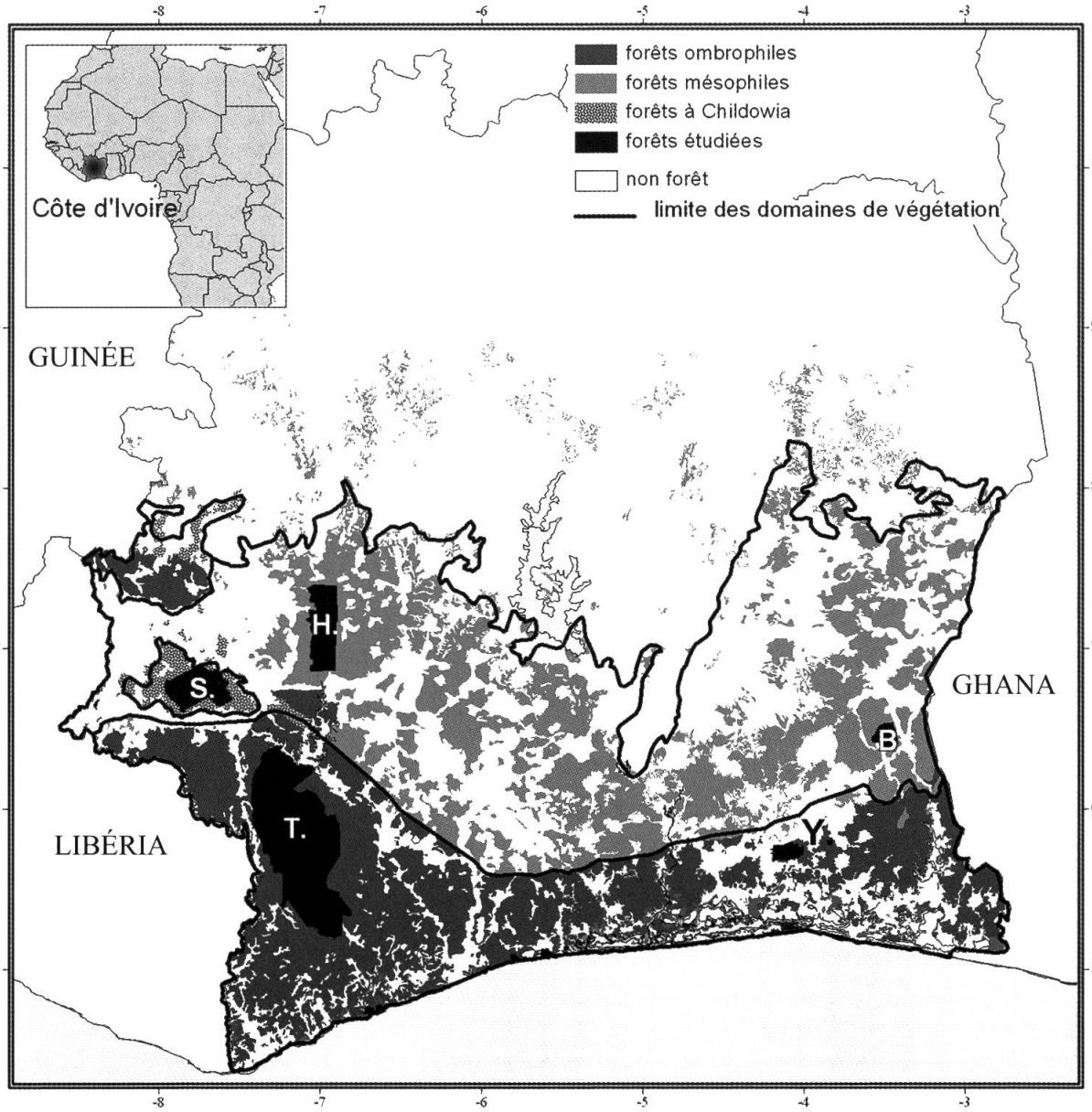


Fig. 1. – Situation géographique de la Forêt Classée (FC) du Scio (S.) sur la carte du couvert forestier de Côte d'Ivoire. Les divers massifs forestiers comparés à celui du Scio dans cette étude y sont localisés (T: Parc National de Taï, H: FC du Haut-Sassandra, Y: FC de Yapo, B: FC de la Bossématié).

Source des données: carte des domaines de végétation de Côte d'Ivoire (MONNIER, 1983), carte du couvert forestier de Côte d'Ivoire (GUILLAUMET & ADJANOHOUN, 1971), SIG IVOIRE (GAUTIER & al., 1999).

présence (populations riveraines, exploitants forestiers et SODEFOR). Par une charte avec l'état (1994), les populations riveraines de la FC du Scio ont obtenu la possibilité de continuer d'exploiter les terres qu'ils avaient plantées à condition de ne pas augmenter ou déplacer ces surfaces et de ne plus vivre à l'intérieur de la zone classée.

Le socle géologique est constitué de larges bandes orientées Nord Est/Sud Ouest, plissées et composées de roches granitiques (1850-2000 millions d'années). Ces roches sont superposées aux formations orogéniques libériennes plus anciennes (2200-2400 millions d'années). La nature des sols et la forme du réseau hydrographique sont déterminées par la nature de cette roche mère

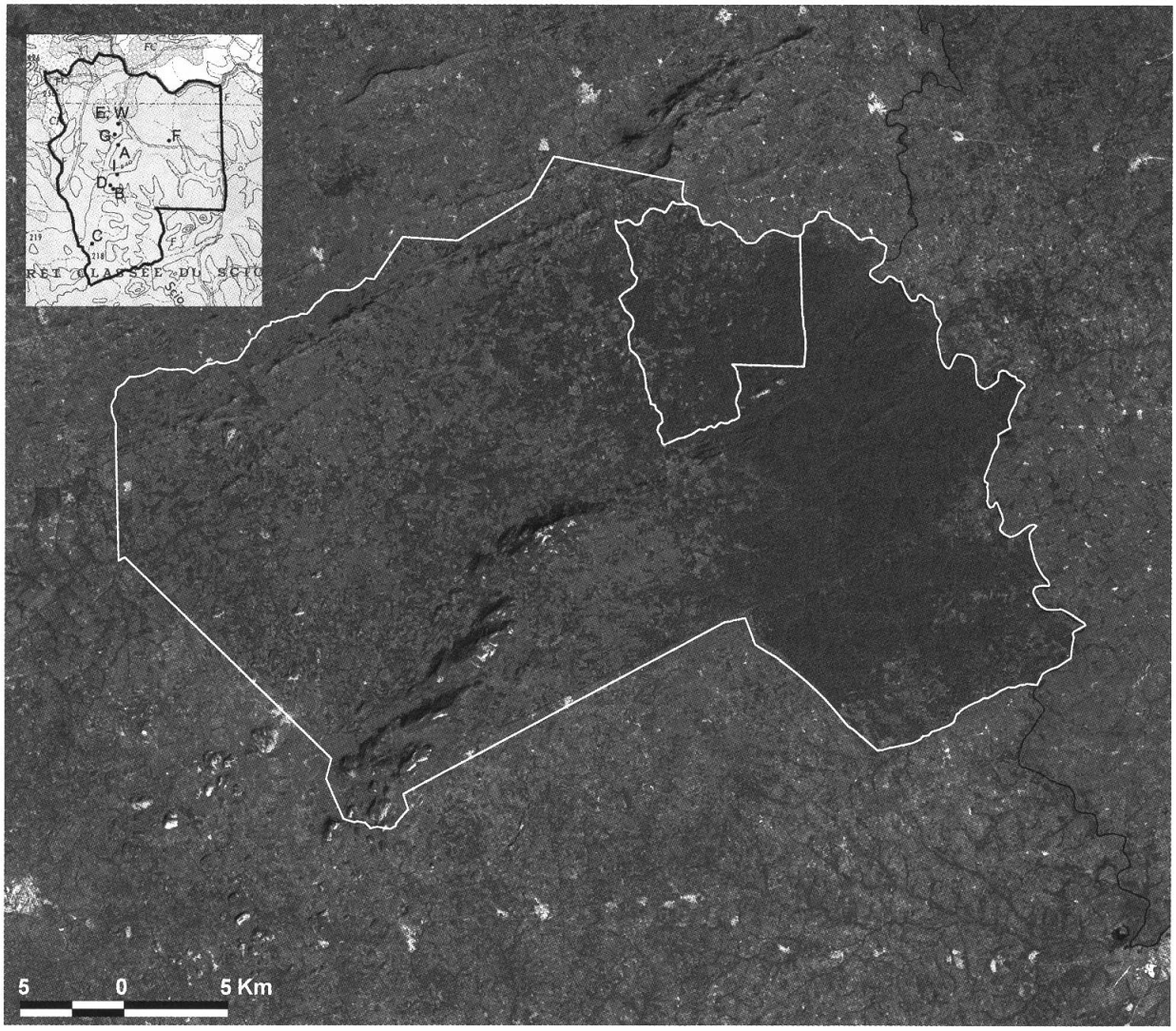


Fig. 2. – Image satellite de la Forêt Classée du Scio dont le périmètre est délimité en blanc. Les 7 relevés linéaires (A-G) et le relevé hectare (W) réalisés ainsi que l'Inselberg (I) y sont localisés sur la carte en médaillon.

Source des données: Landsat ETM7 (décembre 2002), SODEFOR (1993).

(AVENARD, 1971: 161-263). Le sol de la forêt est ferrallitique, remanié et fortement désaturé. On y trouve un horizon gravillonaire et/ou graveleux de 60-100 cm d'épaisseur composé de 40-60% de gravillons ferrugineux, de débris plus grossiers de cuirasse, de fragments de roche ferruginisée et de cailloux de quartz (PERRAUD, 1971).

Les données climatologiques extraites du SIG IVOIRE (CHATELAIN & al., 2001) donnent une pluviométrie annuelle moyenne de 1712 mm entre 1950 et 2000 avec une diminution constante depuis 1950. Les températures moyennes annuelles mesurées à Man entre les années 1975-1994 oscillent entre 23,6° C et 26,8° C pour une moyenne de 25,2° C. Le diagramme ombrothermique (fig. 3), réalisé à partir des données climatiques de Man et Duékoué entre 1975 et 1994, révèle un climat tropical chaud et humide avec l'alternance d'une saison sèche de novembre à février et d'une saison des pluies qui s'étend de mars à octobre, avec un maximum net en août-septembre.

Le massif forestier du Scio est irrigué par la rivière Scio qui le traverse d'ouest en est. Cette rivière a de nombreux affluents de diverses tailles qui drainent le massif forestier.

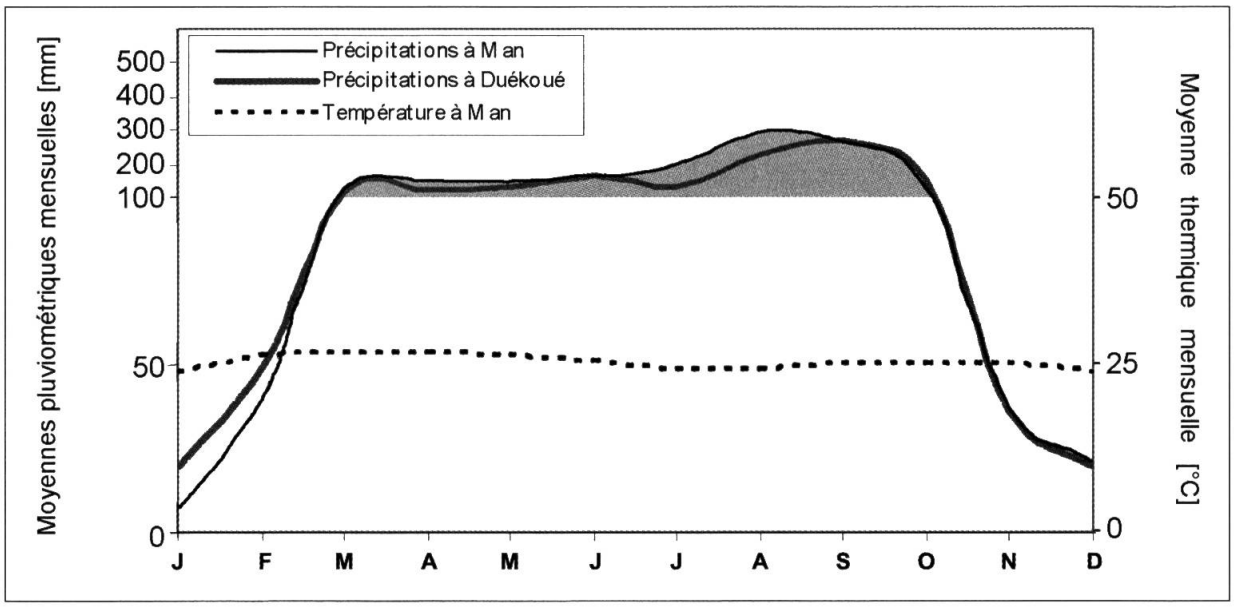


Fig. 3. – Diagramme ombrothermique: courbe des moyennes pluviométriques mensuelles (échelle réduite dès 100 mm, partie grisée) de Man et de Duékoué et de la température moyenne mensuelle de Man pour la période 1975-1994. Nous n'avons pas trouvé de valeurs mensuelles moyennes de températures à Duékoué, mais ces valeurs doivent être très proches de celles de la ville de Man puisque les villes de Daloa et de Gagnoa situées au sud et à l'est de Duékoué ont des valeurs mensuelles proches de celles de Man (KOUAMÉ, 1998).

Méthodes

Les résultats présentés dans ce travail se basent sur des récoltes itinérantes, un inventaire forestier d'un hectare et sept relevés linéaires de 200 m.

Les récoltes itinérantes ont été menées sur l'ensemble de la surface étudiée dans le but d'établir une liste floristique des espèces des plantes vasculaires de la forêt. Toutefois, l'apport des relevés de végétation à cette tâche est important, car leur réalisation contraint à lever les yeux sur des plantes rarement remarquées au cours des récoltes itinérantes et à les récolter. Les plantes ont été déterminées à partir de diverses flores (ALSTON, 1959; AUBREVILLE, 1959; HAWTHORNE, 1996; HUTCHINSON & al., 1954-1972). Les échantillons récoltés ont été déposés dans les divers herbiers internationaux: G (Genève), CSRS (Abidjan), CNF (Abidjan), P (Paris) MO (St-Louis), WAG (Wageningen) et K (Kew), principalement.

Les informations extraites de cette liste sont diverses: importance des types biologiques et morphologiques (RAUNKIAER, 1934; RICHARDS & al., 1940), diversité botanique à l'échelle de la zone étudiée ou des relevés linéaires, diversité spécifique des familles, etc. Toute une série de comparaisons avec l'ensemble des données du SIG IVOIRE est ensuite possible: importance des espèces caractéristiques de la forêt ombrophile et des zones plus sèches, aires de distribution des taxons (chorologie), etc. Nous avons extrait de notre liste floristique et des listes du PN de Taï et de la FC du Haut-Sassandra (Chatelain, *comm. pers.*), les dix familles ayant les nombres d'espèces les plus élevés pour comparer les ressemblances et l'importance de chacune.

Le territoire ivoirien a été découpé en carrés de 0,1° de côté (soit 64 km^2 chacun) par CHATELAIN & al. (2001). Chaque carré présente des facteurs environnementaux particuliers. Une valeur a été attribuée à chaque carré pour chacun des facteurs les plus importants. Par cette mesure, il est possible de déterminer les facteurs écologiques moyens propres à chaque espèce et d'évaluer la chance de rencontrer une espèce en un lieu déterminé. Pour trois familles test (*Euphorbiaceae*, *Moraceae* et *Sapotaceae*), nous avons comparé la liste d'espèces potentielles du Scio obtenue par modélisation avec la liste d'espèces recensées dans le cadre de ce travail.

Un inventaire forestier quantitatif d'une surface d'un hectare a été réalisé selon une méthode standardisée largement répandue prenant en compte tous les individus dont le diamètre à hauteur de poitrine (DHP) est supérieur ou égal à 10 cm. Le relevé est disposé dans une portion aussi intacte que possible, choisie comme représentative de la forêt. La surface de relevé est un rectangle de proportions variables, mesurant dans notre cas 125 x 80 m divisé en 100 sous-parcelles de 100 m^2. A partir des information collectées, nous avons représenté un graphique de la distribution des diamètres en classes (ROLLET, 1979; STUTZ DE ORTEGA, 1987) ainsi que la courbe aire-espèces (GOUNOT, 1969). Nous avons également calculé diverses valeurs, comme l'aire basale ou surface terrière qui est la somme de l'aire de chaque tronc des arbres d'une surface définie et mesurée à une hauteur définie (DEVINEAU, 1984), l'indice de Valeur d'Importance des Familles (Family Importance Value, FIV) (MORI & al., 1983) et l'Indice de Valeur d'Importance (Importance Value Index, IVI) (COTTAM & CURTIS, 1956).

La structure de la forêt et la variation de sa composition floristique ont été évaluées au moyen de sept relevés linéaires quantitatifs prenant en compte tous les types biologiques (GAUTIER & al., 1994). Ces relevés mesurent 200 m chacun avec 100 points de mesure par relevé, répartis tous les 2 mètres le long d'une ligne. Un jalon gradué de 8 m de haut permet de mesurer la hauteur des points de contact avec la végétation. Au-delà de 8 m et jusqu'à la canopée, la hauteur des contacts est estimée. Cette méthode permet d'amasser une grande quantité d'informations. La répartition spatiale des individus le long du relevé permet d'extraire le profil des relevés qui représente la position verticale et horizontale de chaque point de contact dans un espace à deux dimensions. Afin d'étudier l'étagement en strates de la végétation et en accord avec les études utilisées pour comparaison (CHATELAIN, 1996; KOUAME, 1998; MENZIES, 2000), le découpage en 6 intervalles de hauteur, «0-2 m», «2-4 m», «4-8 m», «8-16 m», «16-32 m» et «> 32 m» a été retenu (GOUNOT, 1969; CHATELAIN, 1996). Le recouvrement est défini comme la projection verticale des couronnes des arbres sur la longueur de la ligne. Par exemple, un intervalle de hauteur pour lequel nous avons relevé un point de contact à 48 des 100 mesures réalisées aura un recouvrement de 48%. L'occupation des strates est représentée sous la forme d'un histogramme horizontal, appelé profil de recouvrement. Pour connaître l'importance d'une espèce par rapport aux autres dans un relevé linéaire, nous avons calculé son nombre de points de contact recensés le long du relevé linéaire indépendamment des intervalles de hauteur. Le nombre de points de contact donne une meilleure représentation du poids des espèces que le nombre d'individus recensés car cette dernière valeur ne tient pas compte de la taille des individus. Afin d'approcher la diversité floristique et en particulier de savoir si la longueur échantillonnée permet d'approcher le nombre total d'espèces de la zone étudiée, nous avons représenté la courbe longueur-espèces qui est analogue à celle des courbes aire-espèces, mais adaptée à notre échantillonnage linéaire. Dans les courbes présentées, l'ordre d'apparition des 100 points (et des 100 sous-parcelles pour l'inventaire hectare) a été permuté 100 fois pour obtenir les courbes longueur-espèces et aire-espèces (respectivement) à partir du logiciel «EstimateS» (COLWELL, 1997-2000).

Analyse

Afin de situer les résultats obtenus dans le cadre de cette étude par rapport aux données disponibles sur les forêts denses de Côte d'Ivoire, nous avons réalisé une série de comparaisons avec d'autres massifs forestiers. Les principaux massifs comparés par ces analyses sont les massifs ombrophiles du PN de Taï (MENZIES, 2000; Chatelain, *comm. pers.*) adjacents à la FC du Scio et celui de la FC de Yapo (CORTHAY, 1996) qui est plus éloigné, ainsi que les massifs mésophiles adjacent de la FC du Haut-Sassandra (KOUAME, 1998) et plus éloigné de la FC de la Bossématié (BAKAYOKO, 1999); ces massifs sont représentés sur la figure 1. Les relevés dont les données ont été comparées proviennent toujours de faciès forestiers non inondés et réalisés dans des zones vraisemblablement peu ou pas exploitées.

La comparaison avec d'autres massifs a nécessité l'usage de diverses méthodes. Pour tester si le type de massifs comparés a réellement une influence sur la diversité spécifique des familles, nous avons eu recours au test du χ^2 (ZAR, 1995: 62-63).

Pour comparer les relevés réalisés avec ceux d'autres études, nous avons calculé deux indices de diversité et de similarité, soit:

a pour mesurer la diversité spécifique à partir d'une liste d'espèces et de leurs nombre de points de contact associés. L'indice de Shannon (*H'*) a alors été utilisé (SHANNON & WEAVER, 1949). Nous avons retenu la base 2 comme SHANNON & WEAVER (1949) le décrivent dans leur théorie de l'entropie;

b pour appréhender la similarité entre diverses listes d'espèces en intégrant l'aspect quantitatif en plus de l'aspect qualitatif. L'indice de Horn (HORN, 1966) a alors été utilisé. Cet indice varie entre les valeurs de 0 (pas de ressemblance) et 1 (ressemblance complète) et permet de générer une matrice de similarité de tous les relevés.

La classification hiérarchique ascendante (CAH) est une méthode d'analyse puissante permettant de regrouper des objets suivant une matrice de distance (la similarité dans notre cas) entre ces objets. La représentation graphique en deux dimensions sous forme de dendrogramme permet une visualisation facilitée de cette matrice de distance. La CAH fonctionne par regroupements successifs des objets initiaux (les relevés dans notre cas) selon un algorithme choisi en fonction de l'objectif souhaité. Pour notre étude nous avons utilisé un algorithme de regroupement par lien moyen «Unweighted Pair Group with Arithmetic Mean» (UPGMA) (BUTTLER & BORCARD, 1998; OPPERDOES, 1998). Cette méthode a été utilisée pour comparer les points de contact des espèces dans les relevés linéaires ainsi que les IVI des espèces et les FIV des familles sur les relevés hectares. Pour chacune de ces mesures de similarité, nous avons extrait un dendrogramme pour apprécier l'agrégation des relevés de Côte d'Ivoire entre eux.

Résultats

Composition floristique

La liste floristique est composée de 534 espèces (annexe 1) dont 473 identifiées actuellement. La nomenclature suit LEBRUN & STORK (1991-1997). Les auteurs des noms scientifiques figurent dans l'annexe 1. Ces espèces se répartissent en 330 genres et 91 familles. Un Inselberg situé dans la zone d'étude à aussi été inventorié (annexe 2). Cette liste ne saurait être considérée comme exhaustive, vu le laps de temps relativement court passé à collecter. Elle contribue néanmoins de manière significative à l'augmentation des connaissances floristiques au niveau du pays.

Les familles les plus riches sont les *Fabaceae* (*Faboideae*, *Caesalpinoideae*, *Mimosoideae* confondues) représentées par 57 espèces, les *Rubiaceae* (50), les *Euphorbiaceae* (29), les *Apocynaceae* (21) et les *Annonaceae* (19) (fig. 4).

Les espèces recensées au Scio appartiennent à 15 types biologiques différents regroupés en 4 types morphologiques. De manière générale, il y a une domination des espèces lianescentes (149, soit 25%) et arbustives (186, soit 36%). La proportion d'espèces arborées (124, soit 23%) est moins grande bien que les arbres occupent la première place dans la forêt par leur biomasse. Le dernier type morphologique, les herbacées (75 espèces soit 16%), est assez faiblement représenté.

Avec le SIG IVOIRE nous avons comparé pour trois familles-test (*Euphorbiaceae*, *Moraceae* et *Sapotaceae*) la prédiction de présence dans les deux carrés de 0,1° de côté qui contiennent la FC de la Scio avec la liste floristique. Les résultats sont médiocres; le modèle prédit la présence de 64 espèces dont seules 25 ont effectivement été recensées, alors que 23 espèces recensées ne sont pas prédites. Ces résultats démontrent les limitations de ce type d'approche. Les principales raisons sont un manque général de données sur l'ensemble de la Côte d'Ivoire (80% de espèces sont représentées par moins de 10 échantillons, nombre minimal nécessaire pour l'analyse du profil écologique de chaque espèce (CHATELAIN & al., 2001)), mais aussi l'état incomplet de notre inventaire.

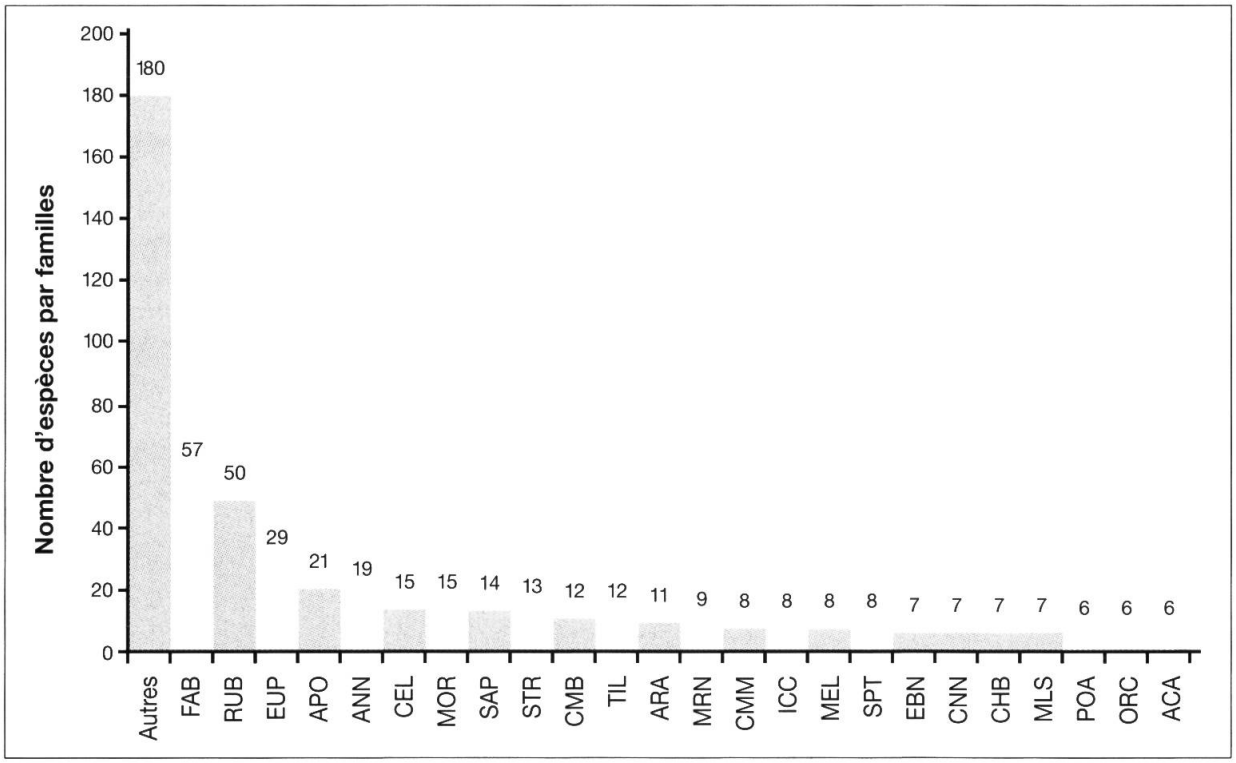


Fig. 4. – Diversité spécifique des familles recensées dans l'inventaire floristique de la Forêt Classée du Scio. Les nombres d'espèces recensées sont indiqués pour chaque famille (acronymes selon WEBER, 1981).

Relevés hectare

Quelques 413 arbres et lianes de DHP ≥ 10 cm et représentant 89 espèces réparties entre 28 familles ont été recensés sur le relevé hectare. La surface terrière est de 30,82 m^2. Sur le plan des diamètres, le DHP maximum atteint 140,7 cm, mais de telles valeurs restent rares sur le relevé hectare. Dans l'hectare que nous avons réalisé, nous avons recensé 267 individus dans la classe des DHP ayant de valeurs comprises entre 10 et 20 cm.

Pour chaque famille, le nombre d'individus et d'espèces, l'aire basale, les valeurs de diversité, densité et de dominance relative ainsi que celles du FIV sont données dans l'annexe 3. Nous avons réalisé un graphique représentant le poids de chacun des 3 facteurs composant les Family Importance Value (FIV) du relevé hectare pour les 10 familles dont les valeurs FIV sont les plus importantes (fig. 5). Les familles y sont classées par FIV décroissant. Les *Fabaceae* dominent nettement. Elles sont représentées par beaucoup d'espèces, mais la plus grande part de leur valeur FIV provient du grand nombre d'individus et des importants DHP moyens de ces derniers.

Les autres familles principales ont des FIV qui peuvent être autant élevés parce que la famille est représentée :

- par un grand nombre d'espèces (ex. *Sapindaceae*) ;
- par un grand nombre d'individus (ex. *Annonaceae*) ;
- par des individus ayant un diamètre important (ex. *Lecythidaceae*) ;

L'annexe 4 donne, pour chaque espèce, le nombre de sous-parcelles où elle est présente (occurrence), le nombre d'individus, l'aire basale, puis les valeurs dérivées, soit respectivement ses fréquences, densités et dominances relatives, ainsi que la valeur de l'IVI.

Comme pour les familles, nous avons réalisé un graphique représentant la contribution de chacun des 3 facteurs composants les IVI du relevé hectare illustrant les 10 espèces dont les valeurs IVI sont les plus importantes (fig. 6). Pour ces espèces, la décroissance des valeurs IVI est moins

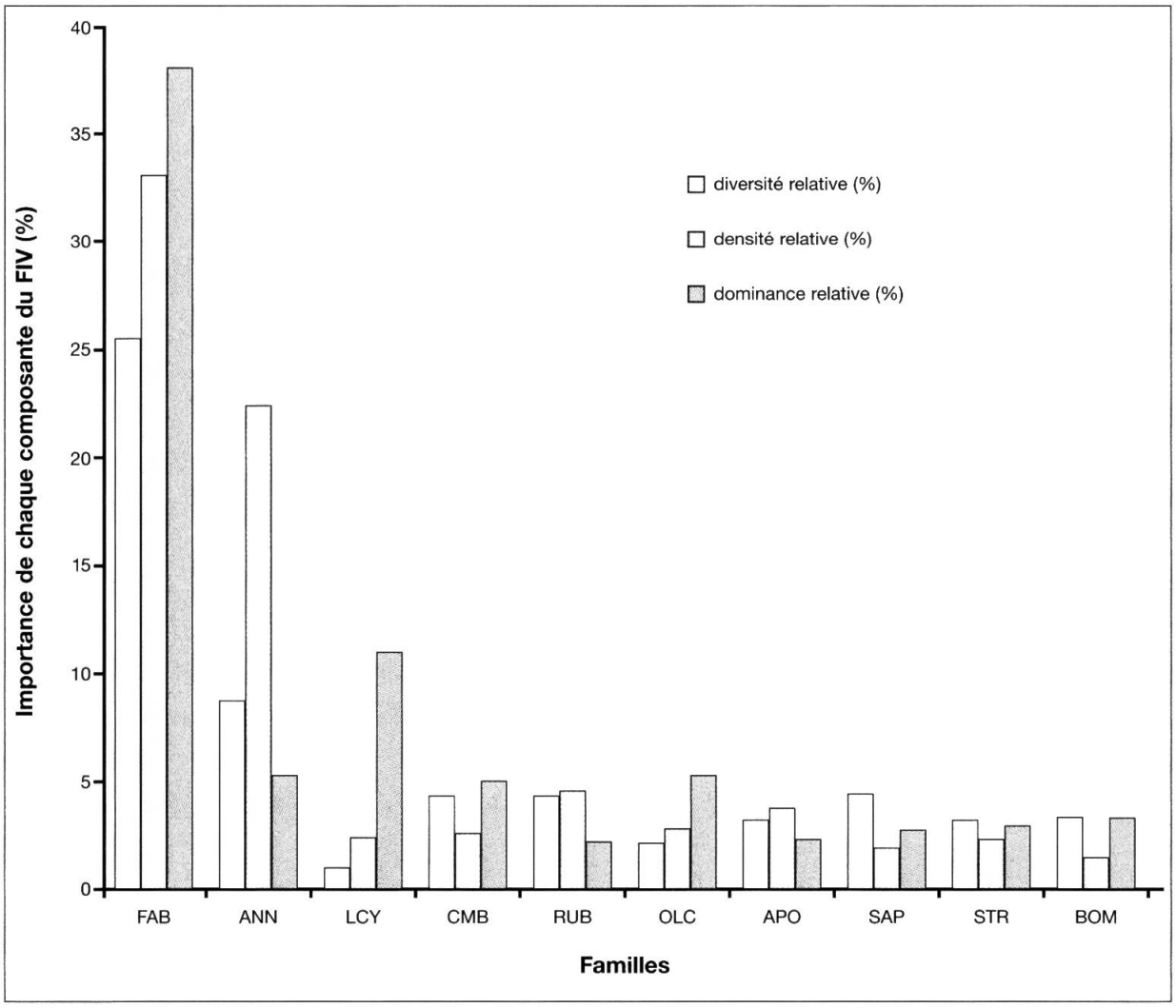


Fig. 5. – Représentation du poids de chacun des 3 facteurs composant le FIV pour les 10 familles dominantes sur le relevé de 1 ha.

abrupte que le FIV pour les familles, mais la forêt est dominée (quantitativement) par certaines espèces dont 4 appartiennent à la famille des *Fabaceae* (*Calpocalyx brevibracteatus, Piptadeniastrum africanum*, *Baphia pubescens* et *Erythrophleum ivorense*. L'IVI d'une espèce peut être élevé pour différentes raisons:

a) une distribution homogène des individus sur les sous parcelles de l'hectare comme c'est le cas pour *Funtumia elastica* et *Corynanthe pachyceras*;
b) la présence d'un grand nombre d'individus représentant l'espèce comme c'est le cas pour *Polyalthia oliveri* et *Calpocalyx brevibracteatus*;
c) la présence de représentants ayant un diamètre important comme c'est le cas pour *Piptadeniastrum africanum*, *Erythrophleum ivorense* ou *Petersianthus macrocarpus*.

Les valeurs des IVI montrent une dominance forte d'un petit nombre d'espèces sur le relevé hectare.

La courbe aire-espèces (fig. 7) présente une certaine régularité mais malgré la diminution de la pente, nous sommes encore loin d'atteindre un plateau.

Relevés linéaires

Les 7 relevés linéaires réalisés dans la FC du Scio nous ont permis d'inventorier 312 espèces appartenant à 67 familles. Les principaux résultats sont donnés dans le tableau 1.

Les familles les plus représentées, tant par le nombre d'individus que par le nombre de points de contact recensés, sont: les *Fabaceae* (en moyenne: 71 individus et 137 points de contact par relevé), les *Euphorbiaceae* (en moyenne: 51 individus et 63 points de contact par relevé), les *Convolvulaceae* (en moyenne: 44 individus et 50 points de contact par relevé) et les *Annonaceae* (en moyenne: 32 individus et 47 points de contact par relevé).

Nous avons placé les valeurs du nombre de points de contact moyen de chaque espèce par ordre décroissant sur un graphique (fig. 8). Un petit nombre d'espèces sont nettement dominantes alors que les autres espèces, très nombreuses, sont rares. Les espèces les plus fréquentes sont:

- principalement des espèces lianescentes comme *Neuropeltis acuminata*, *Griffonia simplicifolia*, *Tiliacora dinklagei*, *Platysepalum hirsutum*, *Manniophyton fulvum* représentées par un grand nombre d'individus présents à tous les intervalles de hauteur;
- les espèces d'arbres comme *Polyalthia oliveri*, *Calpocalyx brevibracteatus*, *Baphia pubescens*, *Corynanthe pachyceras*, *Ochthocosmus africanus* représentées par de nombreux individus jeunes ou adultes. Un arbre, *Strombosia pustulata* var. *pustulata*,

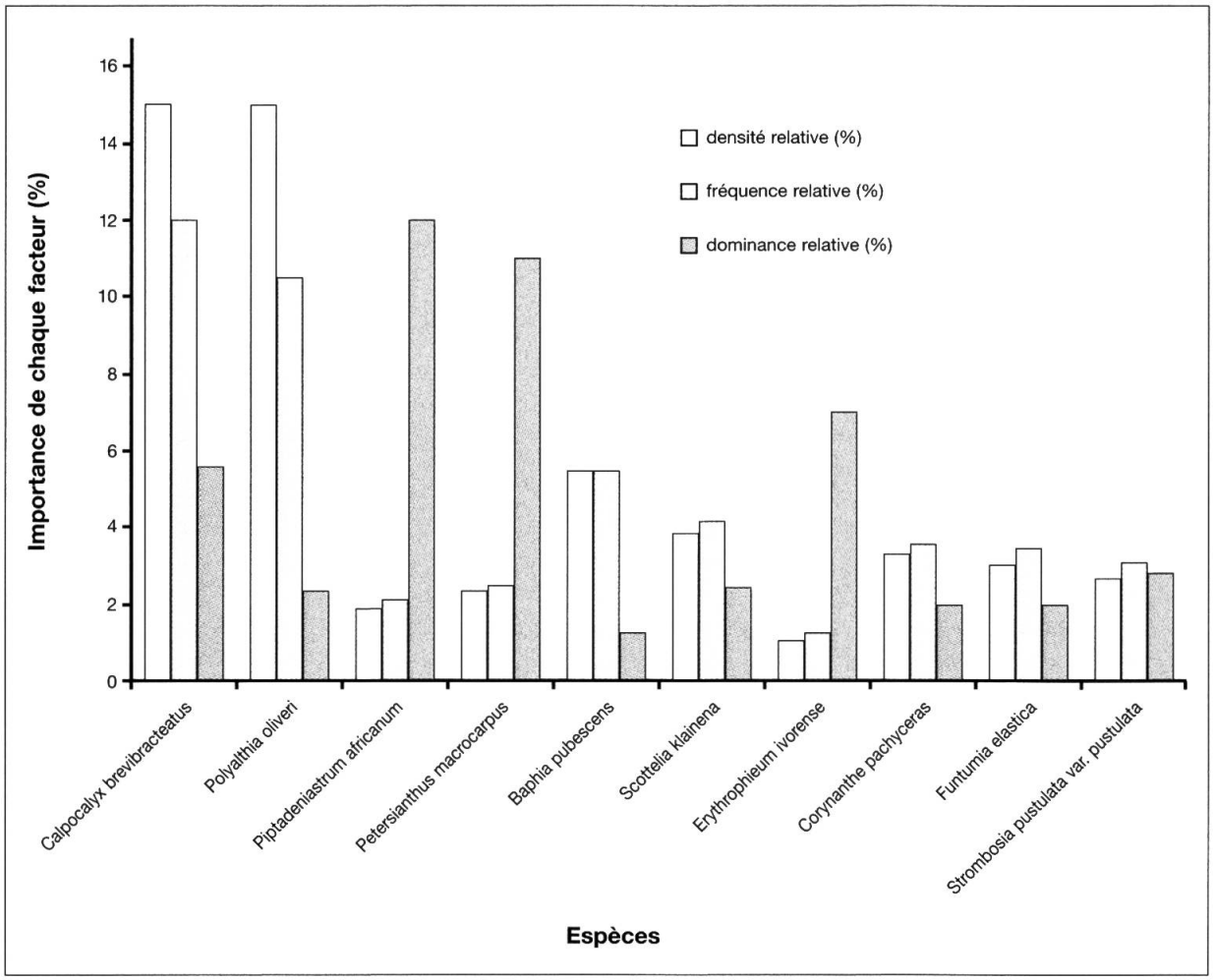


Fig. 6. – Représentation du poids de chacun des 3 facteurs composants l'IVI, pour les 10 espèces dominantes sur le relevé d'1 ha.

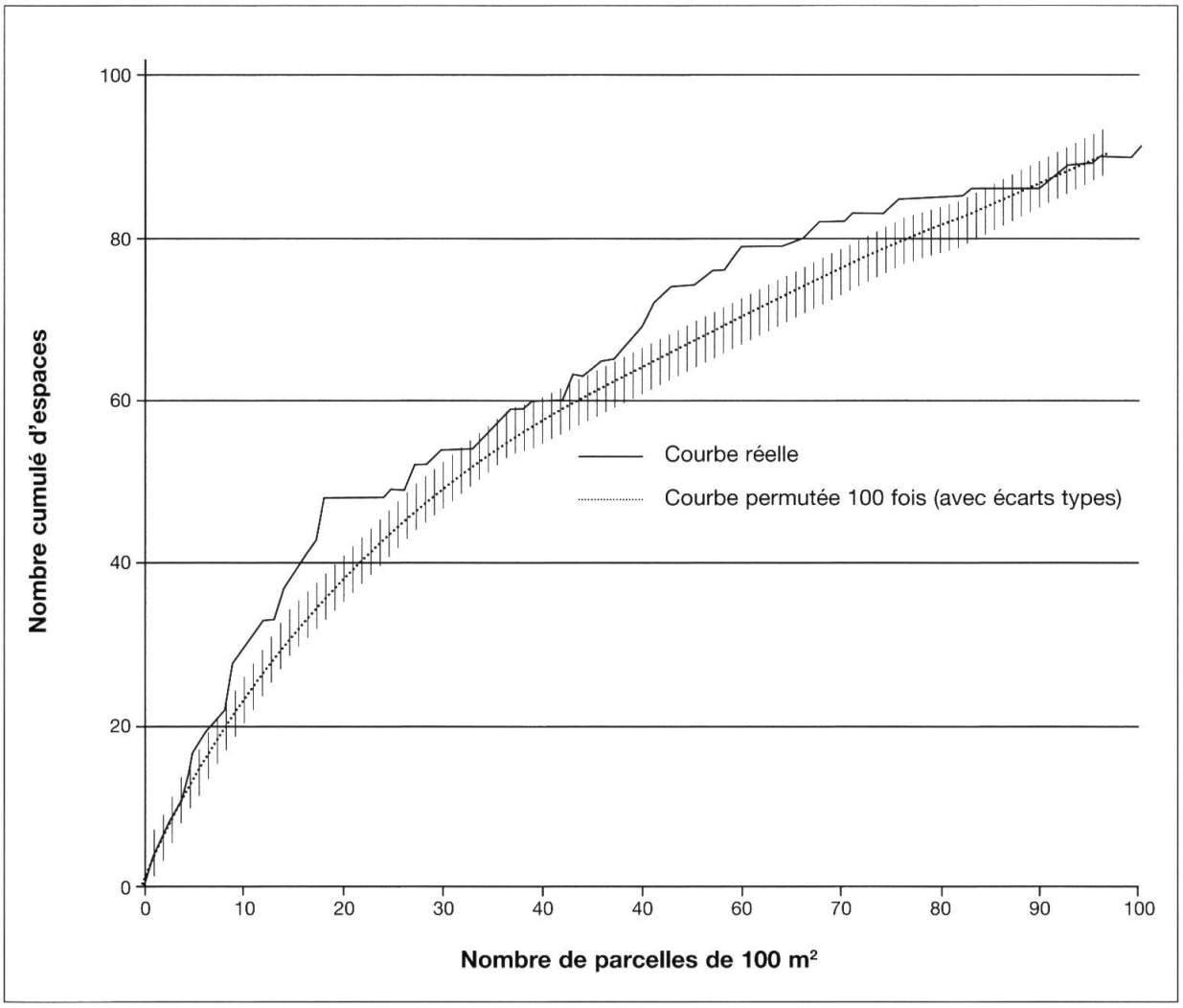


Fig. 7. – Représentation du nombre d'espèces recensées en fonction du nombre de parcelles de 100 m² inventoriées sur le relevé hectare. En gras: la courbe réelle; en pointillé: la courbe issue de 100 tirages aléatoires sans remise (écart-type en hachures verticales).

a été rencontré de nombreuses fois, mais à deux stades de développement distincts: des jeunes individus de moins de 1,5 m de haut et des adultes de taille impressionnante. Les stades intermédiaires n'ont étonnement que rarement été observés;

– des espèces d'arbustes comme *Argomuellera macrophylla, Drypetes chevalieri* représentées par de nombreux individus.

Les différents intervalles de hauteur de la végétation sont nettement dominés par quelques espèces:

– des lianes occupent abondamment tous les intervalles de hauteur de la forêt. Il s'agit de *Neuropeltis acuminata, Platysepalum hirsutum, Manniophyton fulvum, Tiliacora dinklagei, Griffonia simplicifolia, Dioscorea smilacifolia, Neuropeltis velutina, Combretum grandiflorum*;
– l'intervalle de hauteur 0-2 mètres est dominé par *Neuropeltis acuminata, Strombosia pustulata* var. *pustulata, Argomuellera macrophylla, Drypetes chevalieri* et *Streptogyna crinita*;
– l'intervalle de hauteur de 2-4 m est dominé par *Polyalthia oliveri*, *Neuropeltis acuminata*, *Tiliacora dinklagei*, *Drypetes chevalieri* et *Maesobotrya barteri*;

Tableau 1. – Nombre d'espèces, de familles, d'individus et de points de contact de chaque relevé linéaire réalisé dans la FC du Scio. Le rapport entre le nombre de points de contact et le nombre d'individu de chaque relevé est également indiqué.

Relevé	A	B	C	D	E	F	G	Moyenne	Ecart type
Nb d'espèces	115	118	103	111	115	103	111	**110,9**	5,9
Nb de familles	43	43	36	37	43	39	41	**40,3**	3
Nb d'individus	458	430	422	406	383	358	316	**396,1**	48
Nb de pts de contact	712	672	629	591	562	569	516	**607,3**	68
Nb d'inds représentés par 1 seul pt contact	341	327	331	315	299	270	223	**300,86**	41,68
Nb pts contact / Nb inds	1,55	1,56	1,49	1,46	1,47	1,59	1,63	**1,6**	0,1
Indice de diversité de Shannon	5,87	5,90	5,55	5,98	5,88	5,61	5,84	**5,81**	0,15

- l'intervalle de hauteur 4-8 m est dominé par *Polyalthia oliveri*, *Neuropeltis acuminata*, *Baphia pubescens*, *Corynanthe pachyceras* et *Platysepalum hirsutum*;
- l'intervalle de hauteur 8-16 m est dominé par *Calpocalyx brevibracteatus*, *Platysepalum hirsutum*, *Baphia pubescens*, *Manniophyton fulv*um et *Ochthocosmus africanus*;
- à partir de 16 m jusqu'à la canopée, *Petersianthus macrocarpus*, *Piptadeniastrum africanum*, *Triplochiton scleroxylon*, *Anopyxis klaineana*, *Erythrophleum ivorense* dominent par leur nombre de points de contact. Ce sont également ces espèces qui émergent au dessus de la canopée.

La majorité des relevés a des profils de recouvrement similaires (fig. 9, partie gauche et centrale). L'histogramme du «profil de recouvrement moyen de la FC du Scio» construit nous permet de remarquer que la strate des herbacées et petits arbustes ainsi que les strates arborées entre 8 et 32 mètres sont très denses (fort recouvrement). La strate arbustive de 2 à 4 mètres est très faiblement occupée, puis la densité de la végétation est croissante jusqu'à 8 mètres. Les trous dans la végétation entre 12 et 18 mètres observés sur les graphiques de distribution des points de contact (annexe 5) sont cependant invisibles sur les profils de recouvrement en raison du choix des intervalles de hauteur.

Discussion

Les comparaisons entre les données issues de cette étude et celles issues d'autres forêts denses de Côte d'Ivoire portent aussi bien sur des paramètres structuraux que floristiques, et qualitatifs que quantitatifs. Le but principal est de déterminer le type de forêt (ombrophile/mésophile) avec lequel la FC du Scio a le plus d'affinités.

Structure

Au total, nous avons recensés 413 individus sur le relevé d'un hectare. Cette valeur est assez faible par rapport aux nombres moyens recensés par hectare dans les diverses études réalisées en Côte d'Ivoire. Les massifs ombrophiles (Taï, Yapo) présentent un plus grand nombre d'individus que les massifs mésophiles (Haut-Sassandra, Bossématié) (fig. 10). L'aire basale mesurée sur un hectare varie entre 29 et 40 m^2 dans les forêts comparées (fig. 11). Bien que le diamètre des arbres aux DHP les plus importants au Scio soient comparables à ceux des autres relevés, la somme totale des aires basale est plus faible au Scio. Le nombre d'individus recensés ayant un DHP compris entre 10 et 20 cm est de 267 au Scio alors que dans les études menées sur des hectares dégradés

(STUTZ DE ORTEGA, 1987; KOUAME, 1998), il est généralement inférieur à 100 (absence de régénération) ou supérieur à 350 (perchis). Cette valeur et la répartition des classes de diamètres observée sont typiques d'une forêt en bon état de conservation et ayant une bonne capacité de régénération (ROLLET, 1979). La taille des grands arbres rencontrés sur le terrain semble confirmer qu'il n'y pas eu d'exploitation forestière massive dans la zone étudiée.

Nous avons comparé le profil de recouvrement moyen des relevés linéaires réalisés à la FC du Scio aux profils «types» des travaux menés en Côte d'Ivoire. Les travaux utilisées sont ceux de CHATELAIN (1996) à Yapo, de KOUAME (1998) au Haut-Sassandra ainsi que des profils que nous avons extraits du relevé de 2000 m de MENZIES (2000) à Taï après l'avoir sectionné arbitrairement en relevés de 200 m. L'histogramme du profil de recouvrement moyen de la FC du Scio s'apparente d'avantage aux histogrammes de relevés réalisés dans des forêts très peu dégradées (fig. 9). Nous ne pouvons cependant pas conclure que la zone étudiée de la FC du Scio est dans son ensemble bien conservée, car nous avons sélectionné les lieux où nous avons réalisé les relevés linéaires dont l'aspect général structurel était bien conservé, donc plus proche de la structure originelle. Nous devons encore remarquer ici que la hauteur des arbres émergents a parfois pu être sous-estimée lorsque manquaient des arbres de hauteurs similaires à proximité pour comparaison. Ainsi le recouvrement de l'intervalle de hauteur le plus élevé peut parfois être légèrement en dessous de la réalité.

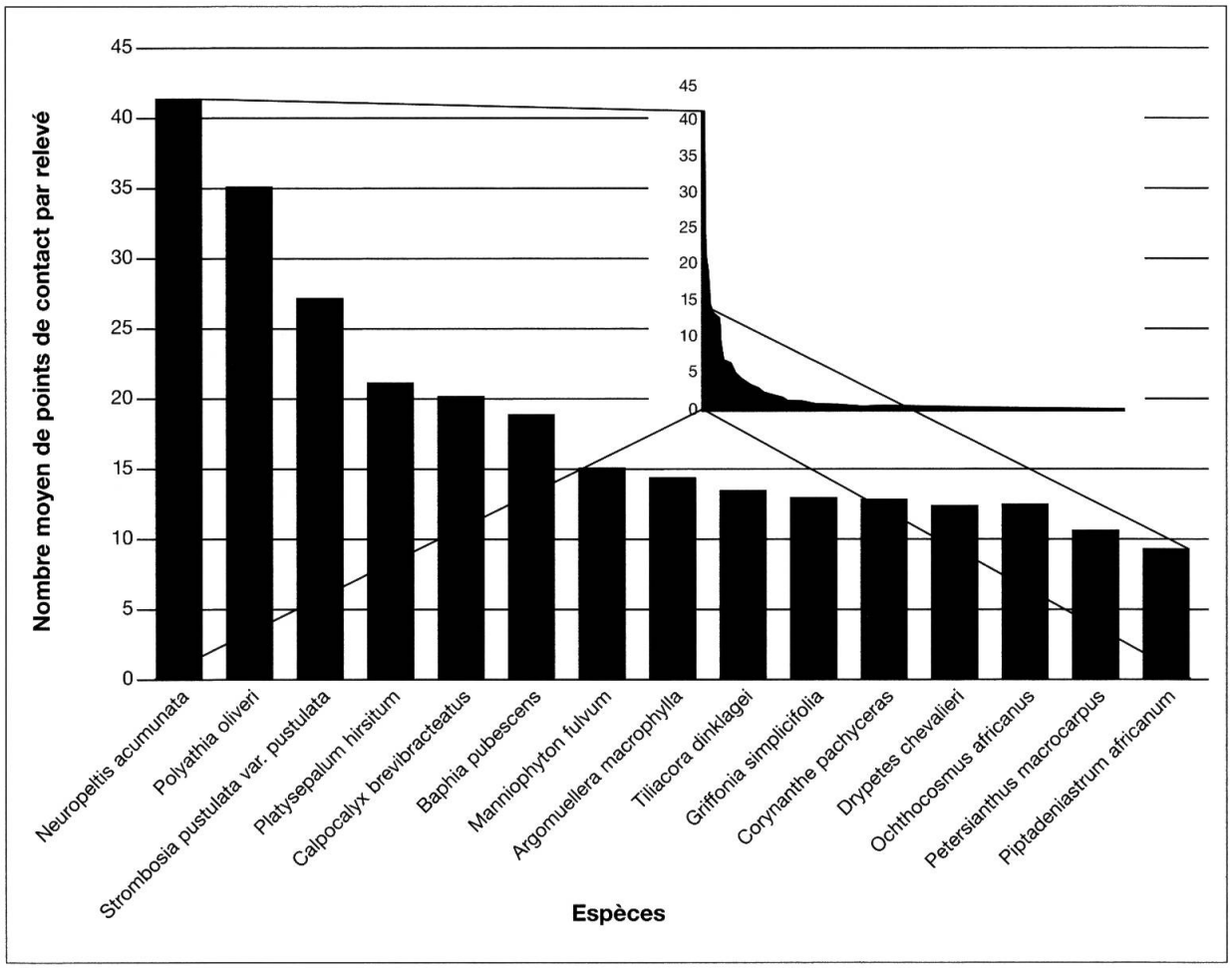


Fig. 8. – Représentation du nombre de points de contact moyen pour les 11 espèce les plus importantes issues des relevés linéaires réalisés dans la Forêt Classée du Scio. Les espèces ont été classées par fréquence décroissante. En médaillon, allure de la répartition avec toutes les espèces.

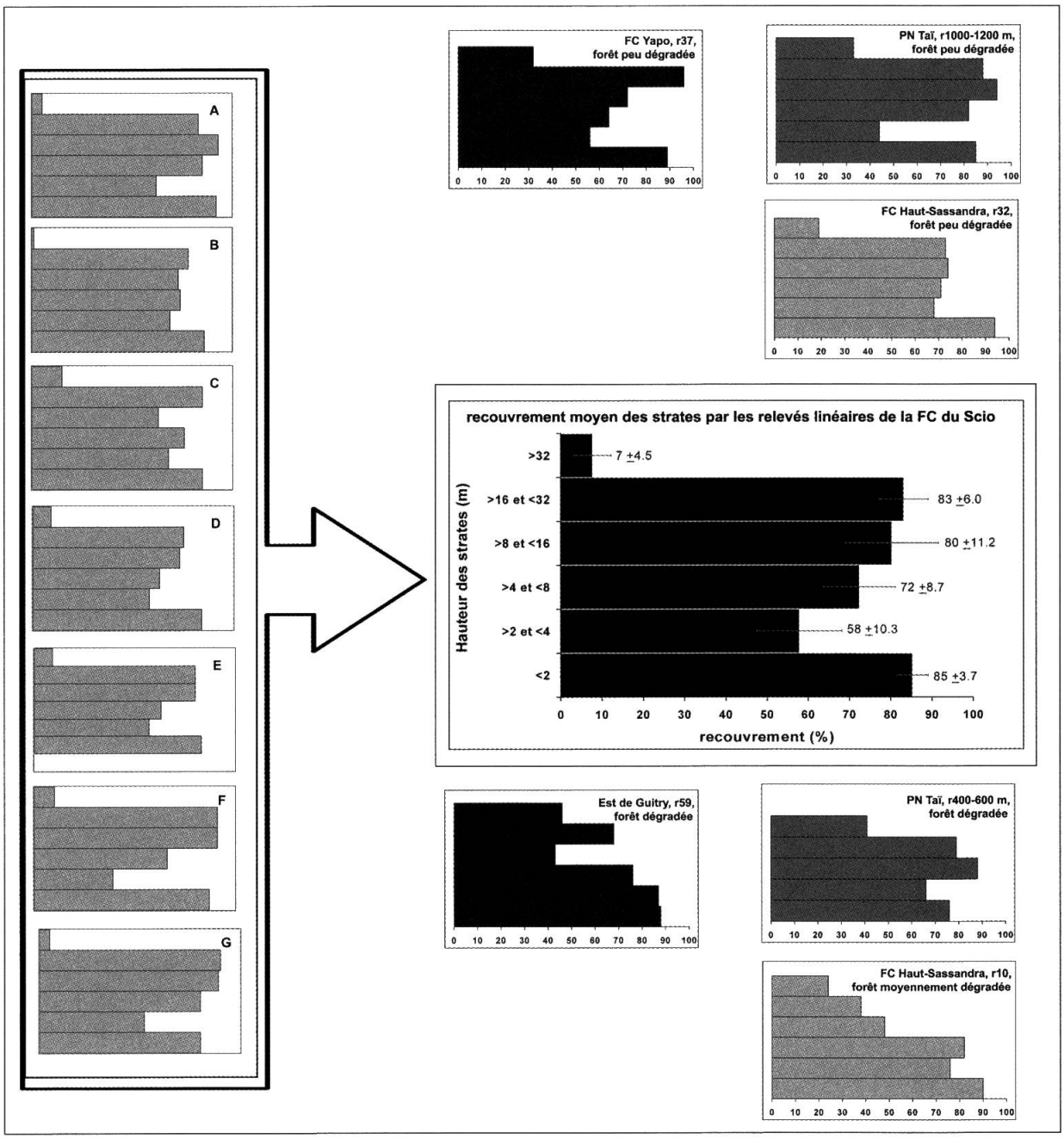


Fig. 9. – Profils de recouvrement par intervalles de hauteur. Ceux des 7 relevés linéaires réalisés dans la Forêt Classée du Scio sont représentés à gauche, l'histogramme moyen au centre, des relevés de comparaisons en forêt ivoirienne à droite (en teinte intermédiaire: MENZIES, 2000; en foncé: CHATELAIN, 1996; en clair KOUAMÉ, 1998). Les trois histogrammes en haut à droite appartiennent à des relevés de sites faiblement dégradés, ceux en bas à droite à des relevés issus de trois sites dégradés.

Comme pour la FC du Scio, les types morphologiques dominants dans la FC du Haut-Sassandra et le PN de Taï sont les arbustes et les lianes mais ces trois forêts diffèrent entre elles par plusieurs points: les herbacées occupent une grande place dans la FC du Haut-Sassandra car des savanes sont incluses dans ce massif. Le PN de Taï contient une proportion intermédiaire d'herbacées car les espèces de *Cyperaceae* forestières y sont diversifiées, cette aire protégée ne contenant aucune savane. En parallèle, l'importance des arbres est plus élevée au Scio.

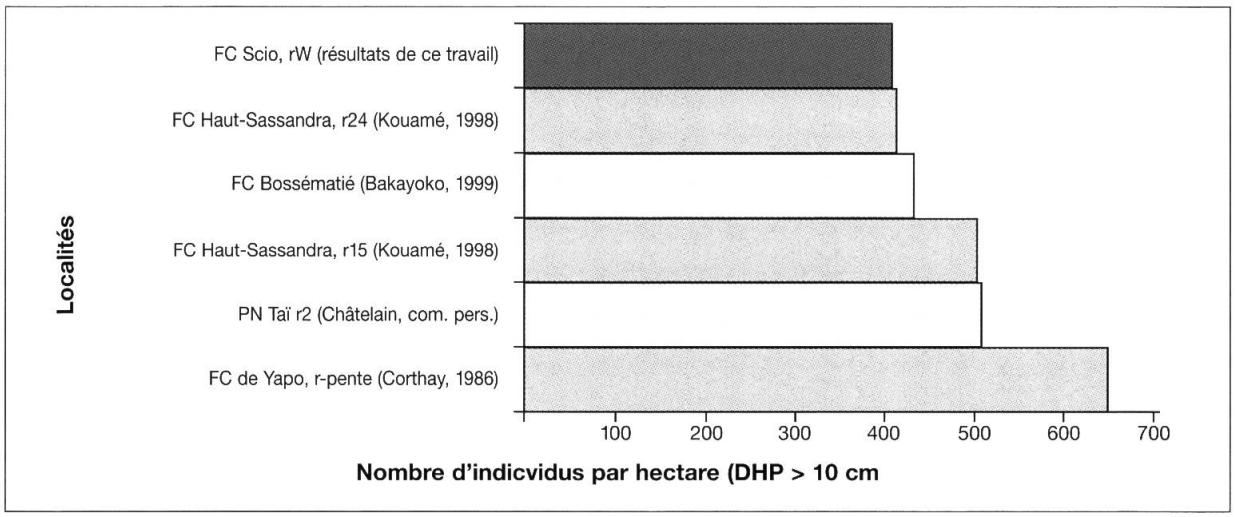


Fig. 10. – Nombre d'individus ayant un DHP ≥ 10 cm sur des relevés de 1 hectare de forêt dense en Côte d'Ivoire.

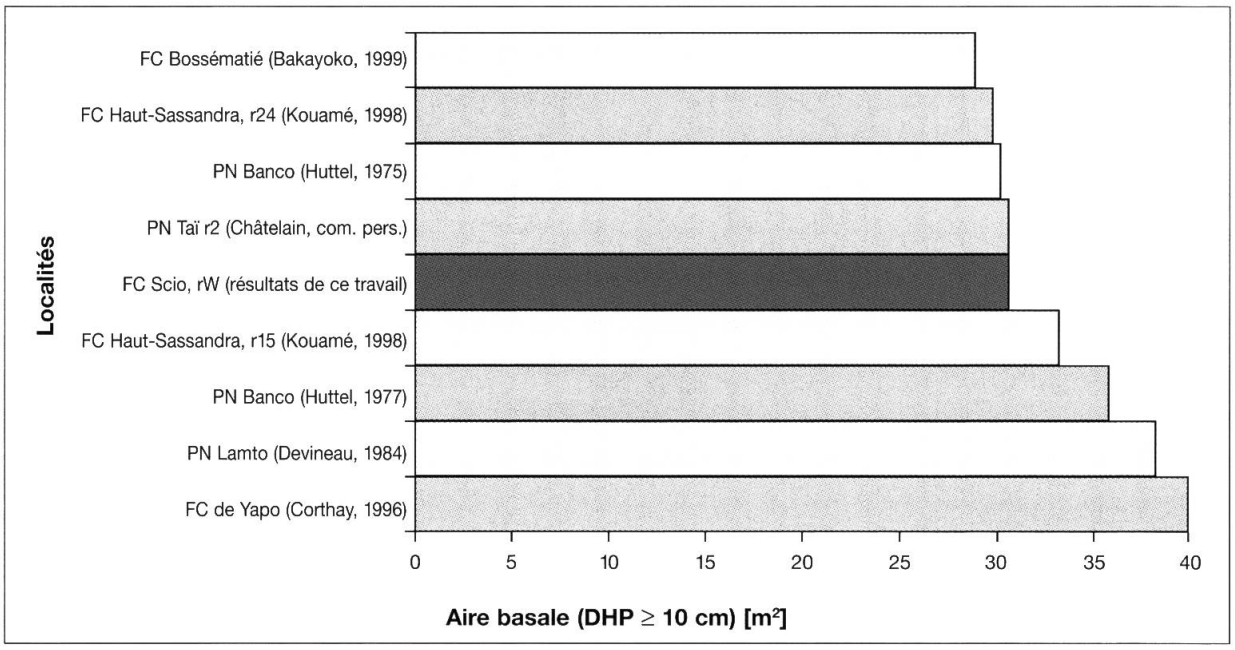


Fig. 11. – Représentation de l'aire basale (DAP ≥ 10 cm) de différents relevés de 1 hectare. Les relevés sont classés par valeurs croissantes.

En résumé, sur le plan structurel, le massif étudié se situe dans la moyenne des relevés hectares de Côte d'Ivoire comparés. Les sites les mieux conservés du massif étudié, ceux qui ont fait l'objet de nos relevés, présentent une structure forestière équivalente à celle que l'on rencontre dans d'autres massifs ivoiriens, dont le PN de Taï. Le spectre morphologique de la forêt du Scio n'est guère différent de celui du PN de Taï et de la FC du Haut-Sassandra, avec une dominance massive des arbres, arbustes et lianes. Nous avons vu, au chapitre «résultats» que la dynamique forestière du site présente une forte capacité de régénération. Même si une partie de la FC du Scio est dégradée, il reste des zones ayant une structure assez intacte qui donnent à cette forêt un intérêt biologique non négligeable. Sur le plan de la structure, les résultats accumulés n'apportent pas d'éléments décisifs pour la classification de la FC du Scio en une forêt mésophile ou ombrophile.

Diversité

Le tableau 2 présente les résultats de diversité derivant de la liste floristique, en comparaison avec d'autres études menées en côte d'Ivoire à différentes échelles. Ces données sont uniquement fournies à titre indicatif et aucune conclusion ne saurait être tirée de ces chiffres en raison de la nature différente des études.

Tableau 2. – Richesse floristique, diversité générique et diversité familiale de quelques Forêts Classées (FC) et Parc Nationaux (PN) étudiés en Côte d'Ivoire disposés par ordre de surface décroissante.

Région	Auteur	Surface (km^2)	Nbre d'espèces	Nbre de genres	Nbre de familles
Côte d'Ivoire	Aké Assi (2002)	322460	3853	1270	195
Zone du Bas-Cavally	Guillaumet (1967)	28000	1146	667	12 2
Zone sud du PN de Taï	Adou (2000)	1143	899	550	104
FC Yapo	Corthay (1996)	245,92	794	433	97
FC Bossématié	Bakayoko (1999)	224	308	229	72
FC Haut-Sassandra	Kouamé (1998)	102,4	1047	538	114
FC Lamto	Kouamé (1993) Bänninger (1995)	100	977	525	105
FC Scio	Nusbaumer & al. (présente étude)	**18**	**536**	**330**	**91**

La diversité des relevés effectués permet des comparaisons sur des bases plus solides. Au niveau spécifique, si nous comparons le nombre d'espèces recensées dans l'hectare de la FC du Scio à ceux d'autres relevés d'un hectare en Côte d'Ivoire, le relevé réalisé présente la diversité la plus importante (fig. 12). Au niveau de la courbe aire-espèces, différents auteurs (Campbell & al., 1986; Loizeau, 1992) préconisent une aire minimale théorique de 3 à 5 hectares pour la forêt dense de «terra firme» sud-américaine. D'après une étude de Fangliang & al. (1996) en Malaisie, il est nécessaire de prendre en compte 5-10 hectares pour estimer la diversité.

Le nombre moyen d'espèces recensées (la richesse spécifique) par relevé linéaire de 200 m dans cette étude est assez élevé en comparaison d'autres sites d'étude en Côte d'Ivoire. Les relevés réalisés en forêt ombrophile présentent des nombres moyens d'espèces et des indices de diversité plus élevés que les forêts mésophiles (fig. 13). L'indice de diversité *H'* de Shannon (Shannon & Weaver, 1949) (fig. 14) nous permet une approche plus fine de la diversité sur ces relevés, car il tient non seulement compte du nombre d'espèces, mais aussi de la répartition des abondances. Les relevés des différents massifs présentent des valeurs semblables à l'exception de la FC de Yapo, dont les relevés présentent une régularité sensiblement plus élevée que ceux des autres massifs.

Les courbes des effectifs cumulés des espèces (courbes longueur-espèce) rencontrées progressivement le long des relevés linéaires de 200 m réalisés au Scio ont été placées sur un graphique avec celle d'un relevé de 2000 m réalisé par Menzies (2000) au Parc National (PN) de Taï (fig. 15). Nous remarquons clairement que la longueur minimale n'est de loin pas atteinte par un relevé linéaire de 200 m. Après avoir étudié deux relevés de 2000 m de longueur chacun, Menzies (2000) estime que la longueur minimale serait atteinte à une distance qui dépasse assez largement les 2000 m.

Un certain nombre de taxons remarquables se trouvent dans la liste floristique de la FC du Scio. Au niveau familial, les *Medusandraceae*, les *Dioncophyllaceae* et les *Octoknemataceae* sont 3 familles observées qui font partie des 5 familles endémiques de la région guinéo-congolaise.

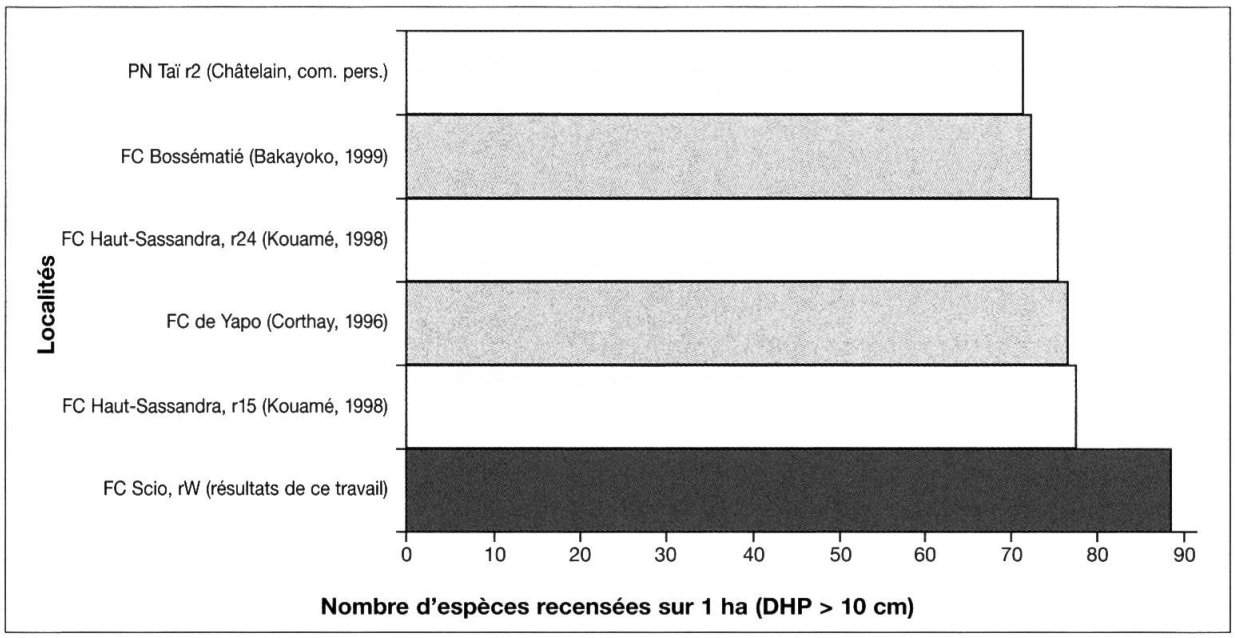


Fig. 12. – Représentation du nombre d'espèces recensées (DHP ≥ 10 cm) dans des relevés de 1 hectare.

Au niveau générique, *Chidlowia* Hoyle et *Gymnostemon* Aubrév. & Pellegr. sont deux des 9 genres endémiques de la région guinéo-congolaise (genres appartenant à des familles endémiques non compris). Au niveau spécifique, 22 des 178 espèces dites «sassandriennes» (Aké Assi, 2002) ont été observées. Ces espèces confèrent un faciès particulier aux forêts hygrophiles de l'ouest de la Côte d'Ivoire (Mangenot, 1956; Kouame & al., 2004). Malgré la position éloignée de la FC du Scio par rapport à l'aire classique de ces espèces sassandriennes, des parentés floristiques existent. L'Inselberg apporte également un certain nombre d'espèces particulières à la liste floristique globale vu ses particularités écologiques (annexe 2).

En résumé, sur le plan de la diversité, la FC du Scio compte parmi les forêts les plus diversifiées botaniquement à l'échelle de la Côte d'Ivoire, en se basant autant sur le relevé hectare que sur les relevés linéaires. De plus, sur le plan qualitatif, cette diversité se singularise par un éventail de taxons remarquables. Ce massif présente donc un réel intérêt à être conservé.

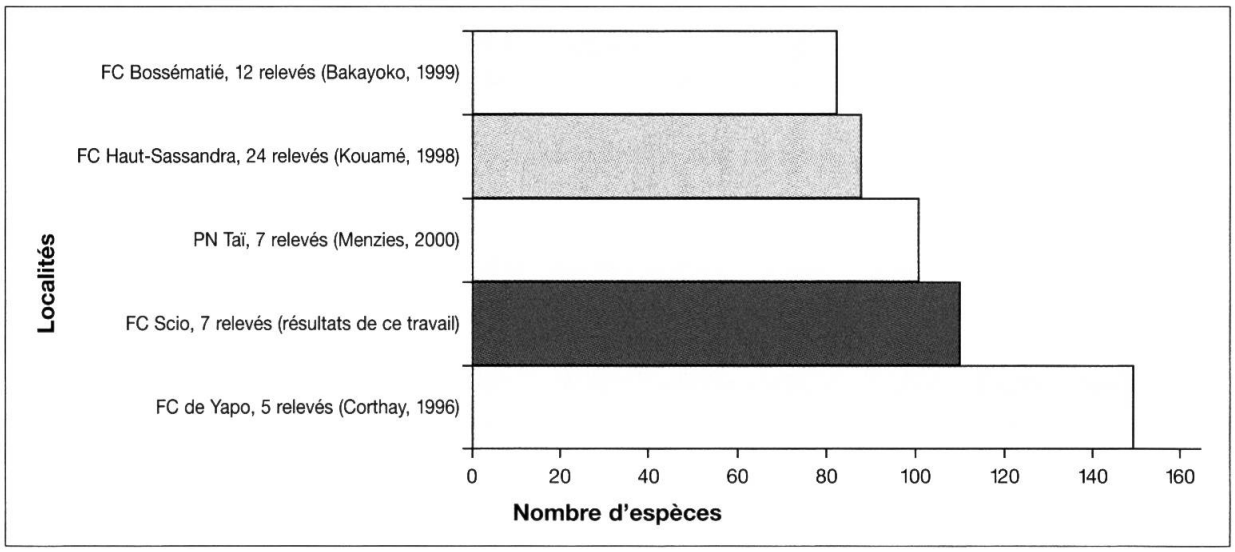


Fig. 13. – Nombre moyen d'espèces (avec écart-types) recensées dans les relevés linéaires de diverses forêts ivoiriennes.

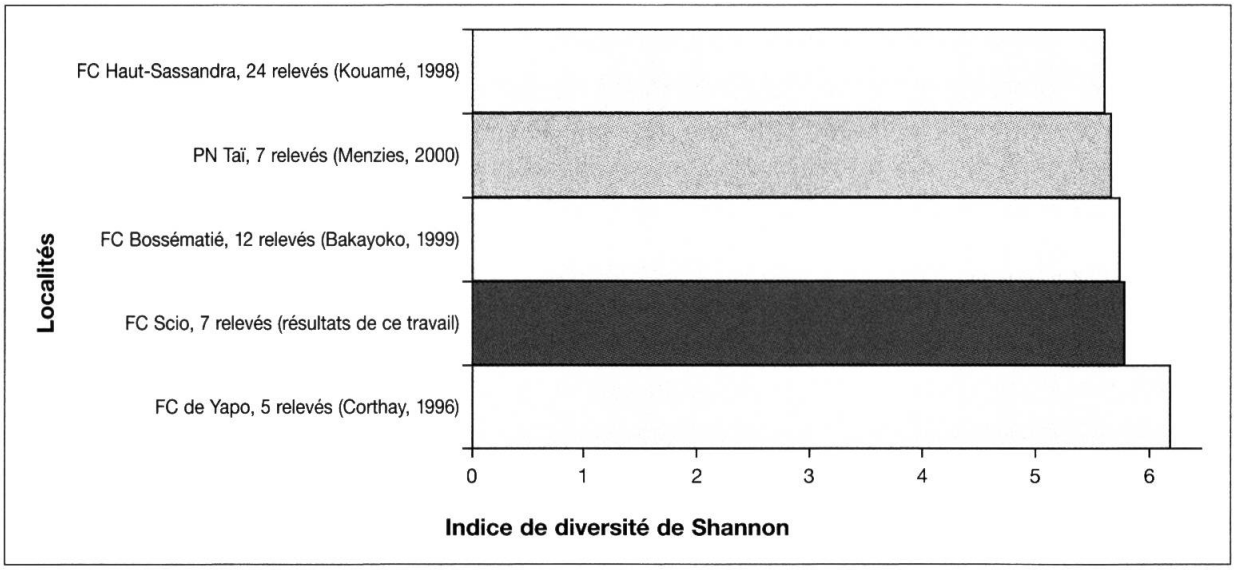


Fig. 14. – Diversité spécifique moyenne (et écart-types) dans les relevés linéaires de 4 forêts de Côte d'Ivoire (indice de Shannon, calculé sur les fréquences).

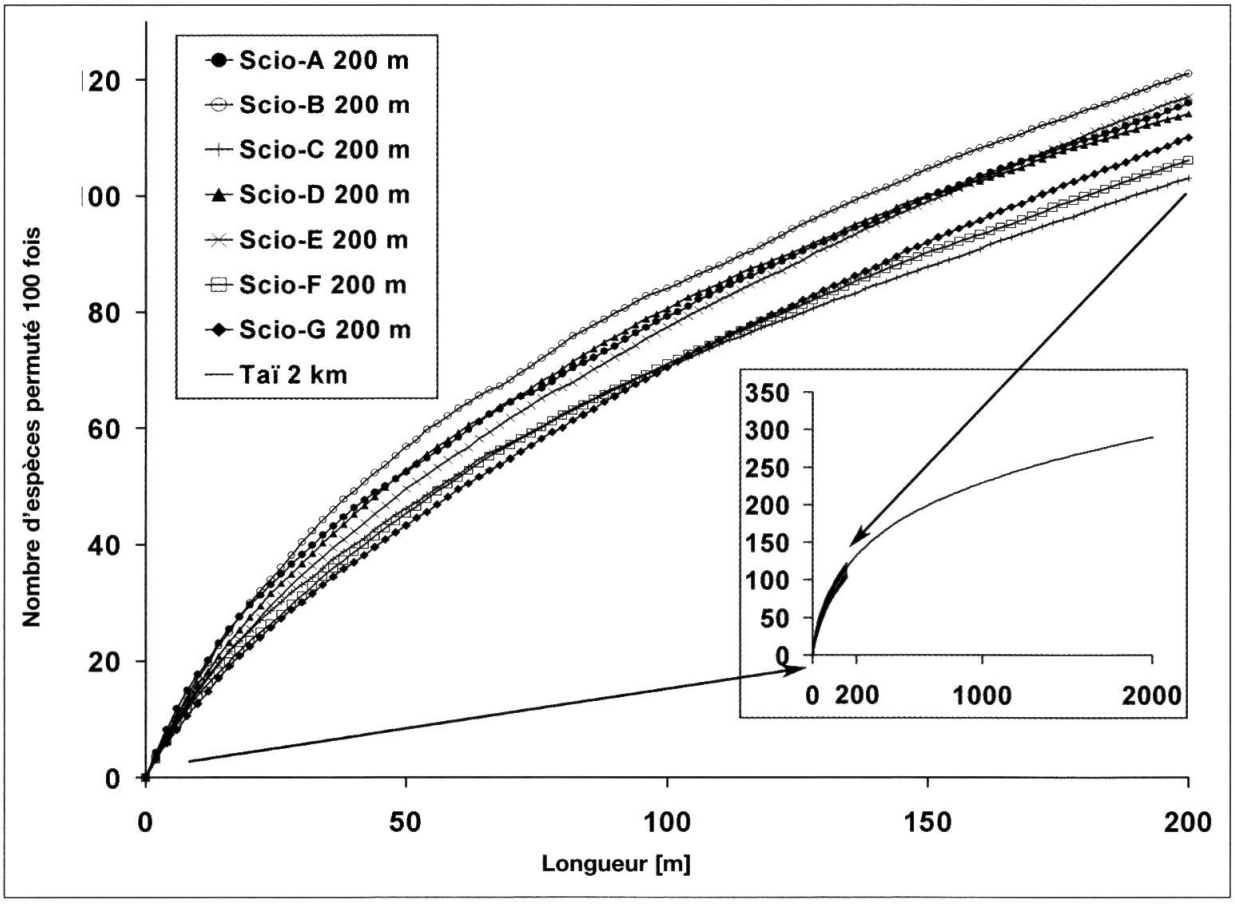


Fig. 15. – Représentation du nombre d'espèces recensées en fonction de la distance relevée sur le transect de 200 m. Dans l'encarté en bas à droite, les 7 relevés linéaires de 200 m de la Forêt Classée du Scio sont comparés à un relevé linéaire de 2000 m réalisé dans le Parc National de Taï.

Composition floristique

Liste floristique. – La liste floristique de la FC du Scio a été comparée à celles du PN de Taï au sud, et de la FC du Haut-Sassandra au nord, afin de faire ressortir les ressemblances et les dissimilarités entre ces zones d'étude. Le fait d'inclure la FC du Haut-Sassandra introduit dans la comparaison un nombre restreint de taxons savanniens présents au nord de cette aire protégée. La nature des données ne nous a malheureusement pas permis de les exclure.

Sur les 10 familles les plus diversifiées dans chacun des trois massifs comparés (15 familles au total), nous avons:

- 7 familles communes aux trois massifs. Les *Fabaceae s.l.*, les *Rubiaceae*, *Euphorbiaceae*, *Apocynaceae*, *Moraceae*, *Annonaceae* et *Celastraceae* peuvent donc être définies comme les familles caractéristiques de la forêt dense en Côte d'Ivoire;
- 1 famille commune aux FC du Scio et du Haut-Sassandra: les *Sapindaceae*;
- 7 familles ne figurant parmi les dix plus importantes que dans un seul des trois massifs: les *Melastomataceae*, *Acanthaceae*, *Cyperaceae* (PN de Taï), *Sterculiaceae*, *Combretaceae* (FC du Scio), *Poaceae*, *Meliaceae* (FC du Haut-Sassandra).

A partir de ces 15 familles et des nombres d'espèces par lesquelles elles sont représentées dans chaque forêt, l'histogramme cumulé (en %) réalisé (fig. 16) nous a permis de faire ressortir l'affinité des massifs comparés:

- 7 familles rapprochent d'avantage la FC du Scio de la FC du Haut-Sassandra. Parmi ces familles, on trouve les *Fabaceae*, une des deux familles les plus représentées en nombre d'espèces pour les trois massifs. Les autres familles sont les *Apocynaceae*, les *Celastraceae*, les *Sapindaceae*, les *Melastomataceae*, les *Acanthaceae* et les *Cyperaceae*;
- 2 familles rapprochent d'avantage la FC du Scio du PN de Taï. Il s'agit des *Poaceae* et des *Annonaceae*;
- 1 famille rapproche d'avantage la FC du Haut-Sassandra du PN de Taï. Il s'agit des *Combretaceae*;
- 5 familles ne regroupent pas clairement deux de ces trois massifs entre eux.

Le fait que près de la moitié des 15 familles les plus représentées dans les listes floristiques soit partagées entre la FC du Scio et la FC mésophile du haut-Sassandra est remarquable.

Nous avons effectué le teste du Chi-carré (χ^2) pour vérifier l'hypothèse nulle (H_0: «la diversité spécifique des familles est indépendante du massif considéré»). Ainsi, les valeurs de la diversité spécifique des 15 familles considérées dans les 3 massifs comparés nous ont permis d'obtenir une valeur calculée (67,65) plus grande que la valeur critique au seuil 0,001 (56,89), ce qui rend l'hypothèse alternative H_1 vraie. Nous pouvons affirmer avec moins de 1‰ de chance de nous tromper que l'appartenance à un des massifs conditionne la diversité spécifique des familles.

Au niveau spécifique nous trouvons un certain nombre d'arbres caractéristiques de la forêt mésophile à la FC du Scio: *Triplochiton scleroxylon, Mansonia altissima, Morus mesozygia, Celtis mildbraedi, Celtis adolfo-friederici, Lychnodiscus reticulatus* et *Nesogordonia papaverifera*. Ces espèces y sont parfois assez abondantes. Il faut noter aussi la présence caractéristique de plantes de plus petite taille comme *Argomuellera macrophylla*, qui est un arbuste très fréquent dans le sous-bois à la FC du Scio, du Haut-Sassandra ou de la Bossématié, mais rare ou absent des forêts dense humides sempervirentes. A l'inverse, nous avons des espèces typiques de forêts denses humides sempervirentes comme *Triphyophyllum peltatum* dont nous n'avons toutefois trouvé qu'un seul représentant au cours de nos récoltes.

Pour apprécier les pourcentages d'espèces exclusives ombrophiles ou mésophiles dans les forêts du Scio et les comparer aux valeurs de Taï et du Haut-Sassandra, nous avons confronté la distribution des espèces en Côte d'Ivoire et de la carte des domaines de végétation de MONNIER (1983) par le SIG IVOIRE. La flore du PN de Taï est composée de 18% d'espèces exclusives des forêts ombrophiles. Celle du Scio n'en comporte que 2%. La FC du Haut-Sassandra comprend 8%

d'espèces exclusives des milieux mésophiles à arides, valeur qui atteint 5% dans la FC du Scio. Proportionnellement, la FC du Scio, bien que présentant une composition floristique intermédiaire, comporte plus d'espèces exclusives mésophiles que d'exclusives ombrophiles.

Sur la carte de la végétation de GUILLAUMET & ADJANOHOUN (1971), la FC du Scio a été attribuée au type le moins humide de forêt sempervirente, la «forêt à *Chidlowia sanguinea*». Les auteurs ont établi une liste des espèces caractéristiques de cette formation. Une première liste donne les espèces censées être présentes dans la forêt à *Chidlowia sanguinea* et une seconde les espèces censées en être absentes. Au Scio, nous remarquons que 83% des 18 taxons caractéristiques ont été recensés et que la moitié des taxons normalement absents de la forêt à *Chidlowia* y ont pourtant été trouvés. La composition floristique effective diffère donc partiellement de la formation attendue.

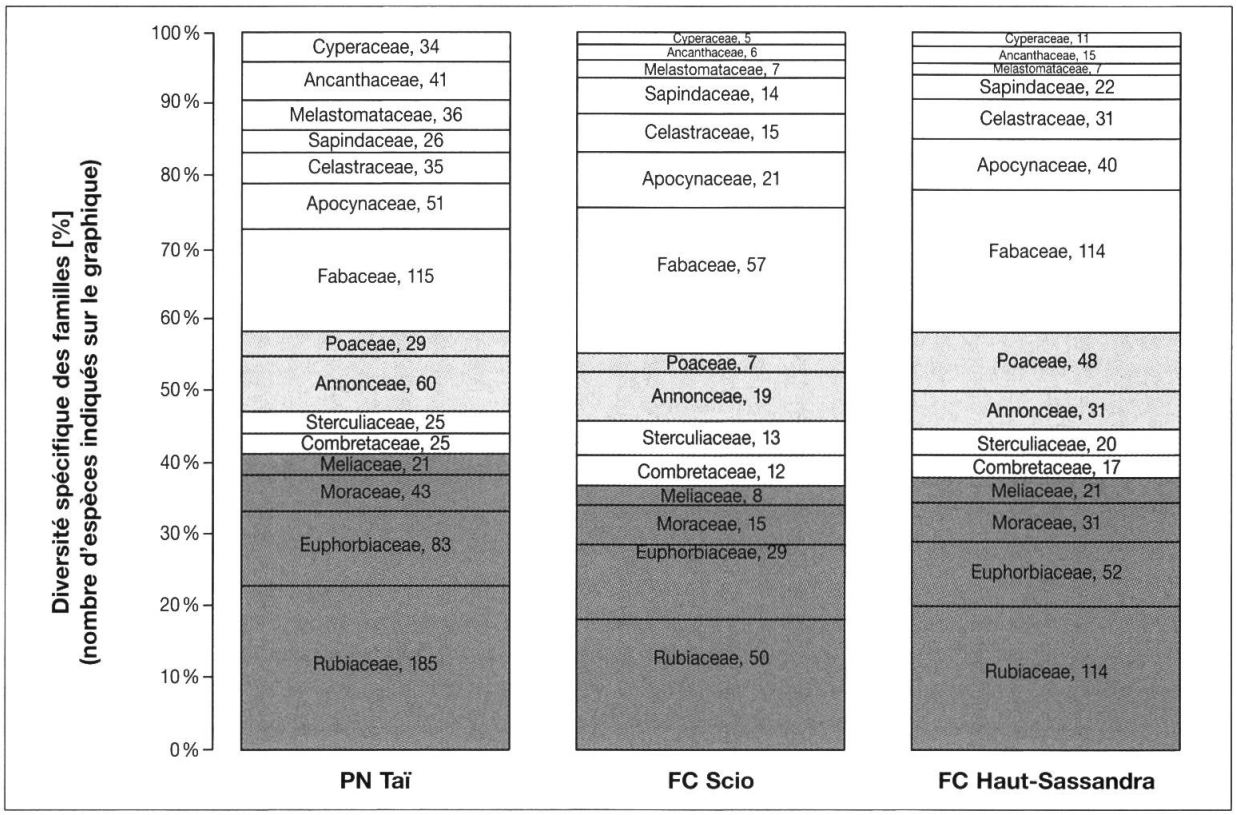


Fig. 16. – Importance de la diversité spécifique des familles les plus importantes des massifs forestiers de Taï (extrait du SIG IVOIRE), du Haut-Sassandra (KOUAMÉ, 1998) et du Scio (présente étude). Les familles dont les valeurs rapprochent la Forêt Classée du Scio et celle du Haut-Sassandra sont indiquées en blanc, celles rapprochant la Scio du Parc National de Taï en gris moyen, celles rapprochant le Parc National de Taï et du Haut-Sassandra en gris clair, et celles ne regroupant pas clairement les deux massif en gris foncé. Le nombre d'espèces recensés pour chaque famille est indiqué sur le graphe.

Relevé 1 ha. – Au niveau des familles, nous avons établi un dendrogramme pour apprécier l'agrégation de 6 relevés hectares réalisés en Côte d'Ivoire à Taï et Yapo (forêts ombrophiles) et au Haut-Sassandra et à la Bossématié (forêts mésophiles). Ce dendrogramme se base sur l'indice de similarité de Horn calculé sur les FIV des familles recensées (fig. 17). La longueur des branches des relevés d'un groupe traduit les différences importantes qu'il y a entre chaque site. Un premier groupe est constitué des relevés réalisés dans les FC mésophiles du Haut-Sassandra et de la Bossématié (nœuds 7 et 8). La FC du Scio rejoint le PN de Taï et la FC de Yapo dans un groupe ombrophile (nœuds 9 et 10). Certaines familles influencent fortement cette séparation comme les *Ulmaceae* et les *Sterculiaceae* (FIV élevé dans le groupe mésophile) ou comme les *Olacaceae* et les *Clusiaceae* (FIV élevé dans le groupe ombrophile).

Au niveau spécifique, nous avons extrait un dendrogramme à partir du calcul de l'Indice de Horn pour apprécier l'agrégation de 6 relevés hectares à partir des IVI des espèces recensées (fig. 18). La FC de la Bossématié forme un groupe avec la FC du Haut-Sassandra (forêt mésophile) (nœud 8). Ce groupe est ensuite rattaché aux relevés du PN de Taï, de la FC de Yapo (forêts ombrophiles) et de la FC du Scio (nœud 10). Le cloisonnement de ces deux groupes principaux est dû à quelques espèce discriminantes, comme par exemple *Celtis adolfi-fridericii*, *Celtis mildbraedii, Sterculia rhinopetala, Celtis zenkeri, Mansonia altissima*, *Alstonia boonei*, *Triplochiton scleroxylon, Entandrophragma cylindricum* qui sont importantes dans le groupe mésophile et absentes dans le groupe ombrophile. *Scytopetalum tieghemii*, *Calpocalyx brevibracteatus*, *Anthonotha fragrans*, *Scottellia klaineana*, *Coula edulis*, sont importantes dans le deuxième groupe des relevés de forêts ombrophiles et absentes du groupe mésophile. Le résultat obtenu soutient les conclusions tirées au niveau familial concernant la similarité plus élevée entre la FC du Scio et les relevés de massifs ombrophiles. Toutefois, au niveau familial comme au niveau spécifique, il aurait fallu un plus grand nombre de relevés par site pour assurer une meilleure robustesse des résultats.

Relevés linéaires. – Comme pour les relevés-hectare, nous avons extrait un dendrogramme basé sur l'Indice de Horn calculé sur le nombre de points de contact des espèces afin d'apprécier l'agrégation de 41 relevés linéaires en forêt dense ivoirienne (fig. 19). Nous remarquons, comme pour les relevés hectare, que les relevés d'un même massif sont regroupés entre eux avant de l'être avec les relevés d'un autre massif. Le regroupement des relevés linéaires se fait en priorité en fonction des conditions édapho-climatiques qui prédominent sur la distance géographique (fig. 1 et 19). Le dendrogramme regroupe les massifs ombrophiles de Yapo et de Taï (nœud 80).

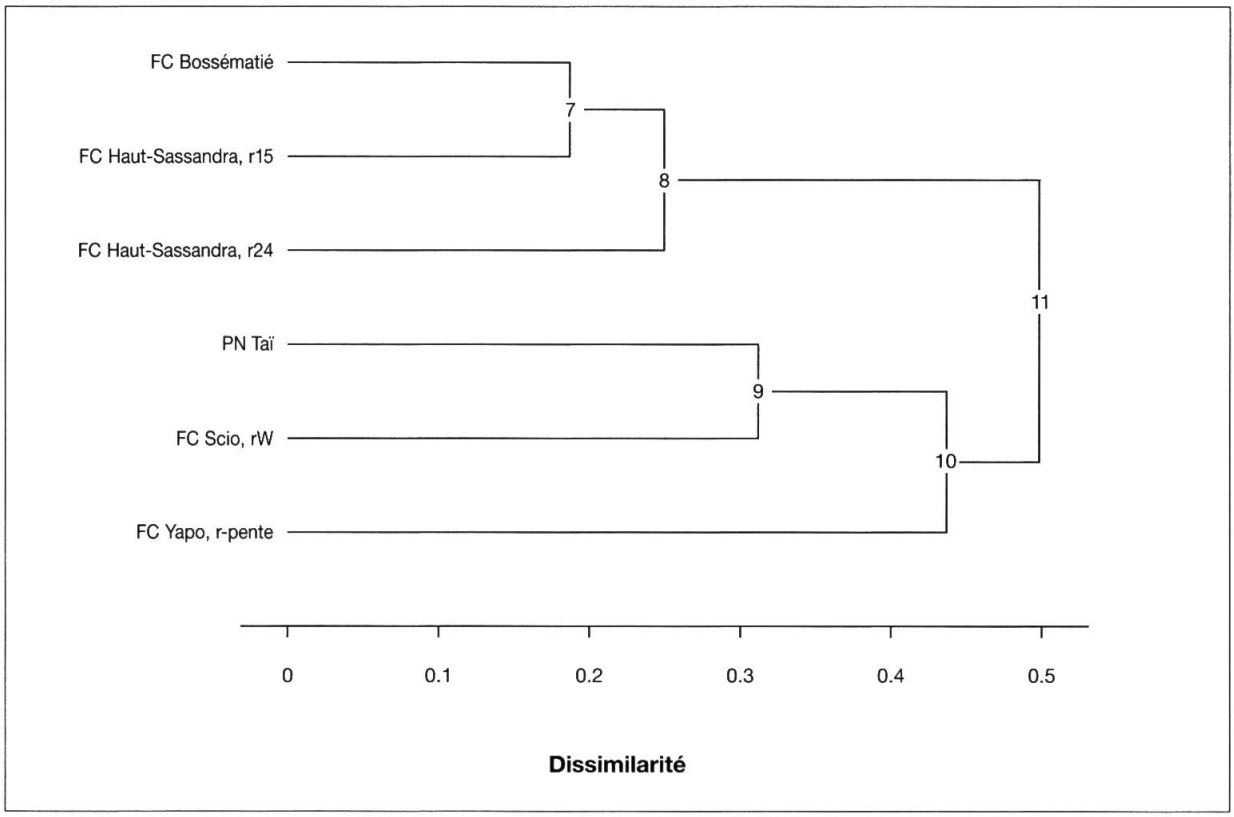


Fig. 17. – Dendrogramme d'agrégation des relevés hectares par calcul de l'indice de Horn pour les FIV des familles recensées. Le nœuds sont numérotés. Le pourcentage de similarité entre les relevés est représenté en abscisse.

Source des données: Haut-Sassandra (KOUAMÉ, 1998), Taï (Chatelain, comm. pers.), Bossématié (BAKAYOKO, 1999), Yapo (CORTHAY, 1996), Scio (présente étude).

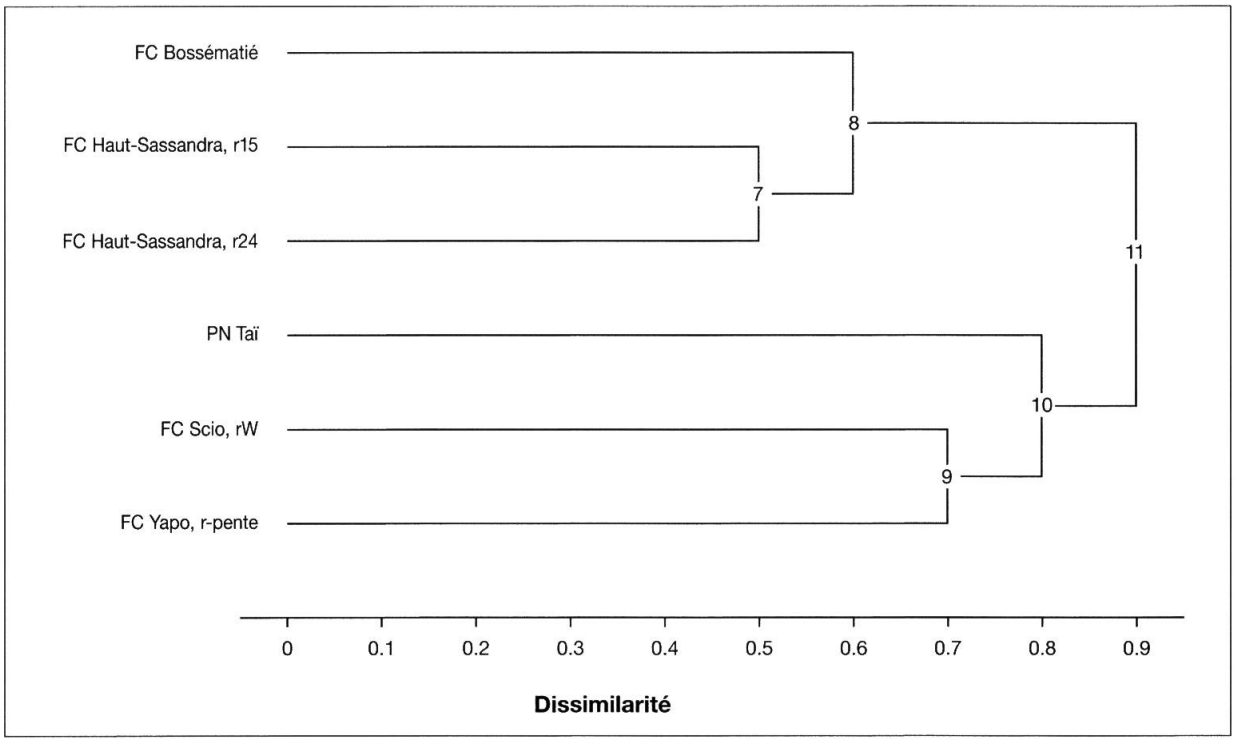


Fig. 18. – Dendrogramme d'agrégation des relevés hectares par calcul de l'indice de similarité de Horn calculé pour les IVI des espèces recensées. Les nœuds sont numérotés. Le pourcentage de similarité entre les relevés est représenté en abscisse.

Source des données: Haut-Sassandra (KOUAMÉ, 1998), Taï (Chatelain, comm. pers.), Bossématié (BAKAYOKO, 1999), Yapo (CORTHAY, 1996), Scio (présente étude).

Les FC du Haut-Sassandra, de la Bossématié (forêts mésophiles) et celle du Scio sont regroupés. La séparations en deux groupes ombrophiles et mésophiles (malgré des distances géographiques entre deux forêts parfois supérieures au sein d'un groupe qu'entre deux groupes) est due à certaines espèces discriminantes comme *Dichapetalum angolense*, *Carapa procera*, *Soyauxia floribunda*, *Rhaphiostylis beninensis*, *Laccosperma opacum*. Ce sont des espèces très fréquentes dans le groupe ombrophile et absentes dans le groupe mésophile. Certaines espèces ont un nombre de points importants dans le groupe mésophile et sont absentes dans le premier groupe ombrophile comme *Drypetes chevalieri*, *Celtis mildbraedii, Griffonia simplicifolia*. Contrairement à l'analyse basée sur les relevés hectare, celle des relevés linéaires, qui prend en compte tous les types biologiques, rattache donc davantage le Scio aux forêts mésophiles.

Si nous nous intéressons au clade regroupant les relevés linéaires de la FC du Scio, nous remarquons que les couples de relevés ont une similarité peu élevée entre eux (nœuds 53, 54, 56). Cependant, les nœuds reliant ces couples de relevés sont généralement étalés sur un court intervalle (nœuds 64, 69, 72). Ces deux éléments montrent que les relevés présentent une diversité régulière entre eux.

Nous avions sélectionné les zones sur lesquelles nous avons réalisé nos relevés dans le but d'avoir un aperçu de la composition qualitative et quantitative de la végétation zonale de la FC du Scio. Les deux éléments mis en évidence ci-dessus montrent que ce but est atteint. Au vu du nombre assez important de relevés linéaires comparés, les regroupements montrent une bonne cohérence des résultats du Scio entre eux et face à ceux des autres études comparées.

En résumé, au niveau spécifique et familial, parmi les forêts ivoiriennes comparées, la FC du Scio est associée à des massifs forestiers ombrophiles (PN de Taï et FC de Yapo) par l'étude de relevés sur lesquels seuls les arbres de DHP > 10 cm sont considérés. Lorsque l'on s'intéresse aux

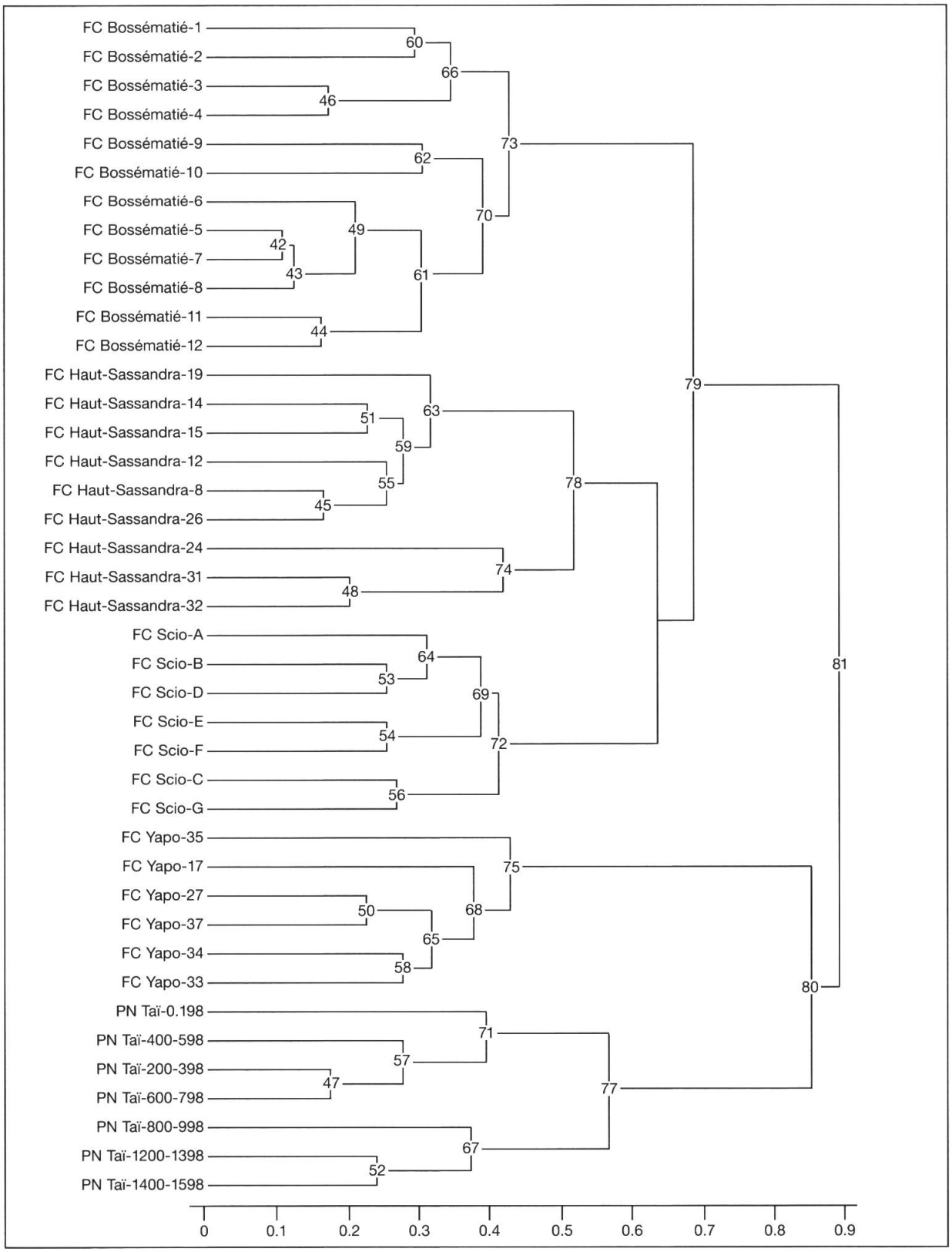


Fig. 18. – Dendrogramme d'agrégation des relevés linéaires par calcul de l'indice de similarité de Horn basé sur les fréquences des espèces recensées. Le pourcentage de similarité entre les relevés est représenté en abscisse.

Source des données: Haut-Sassandra (KOUAMÉ, 1998), Taï (MENZIES, 2000), Yapo (CHATELAIN, 1996), Bossématié (BAKAYOKO, 1999), Scio (présente étude).

plantes de tous les types biologiques par les listes floristiques et par des relevés linéaires de végétation, la FC du Scio se rapproche d'avantage de celle du Haut-Sassandra ou de la Bossématié qui sont des forêts mésophiles. Au niveau du nombre d'espèces par familles, la FC du Scio présente à nouveau plus d'affinités avec la forêt mésophile du Haut Sassandra qu'avec la forêt ombrophile de Taï. Au niveau des espèces exclusives, on trouve une plus grande proportion de mésophiles. Ces considérations montrent qu'en se basant sur les données floristiques globales considérant l'ensemble des types biologiques, la FC du Scio se rapproche davantage de la forêt dense semi-décidue tout en présentant un caractère transitionnel avec la forêt sempervirente.

Conclusion

L'étude floristique de la FC du Scio en Côte d'Ivoire, nous a permis d'acquérir des données qualitatives et quantitatives permettant de situer cette forêt par rapport aux autres massifs forestiers de Côte d'Ivoire (FC du Haut-Sasssandra, PN de Taï, FC de Yapo et FC de la Bossématié). L'inventaire de cette région jusque là méconnue permet également d'améliorer la connaissance de la répartition des espèces en Côte d'Ivoire, en effet, 725 données supplémentaires ont été ajoutées à la BD IVOIRE, qui en comprend près de 60000.

Parmis les 536 espèces recensées, certaines la rapprochent du type «forêt à *Chidlowia*» à laquelle Guillaumet & Adjanohoun (1971) proposaient de l'associer. Ces sont des espèces comme *Celtis sp.*, *Triplochiton scleroxylon, Napoleonaea vogelii, Nesogordonia papaverifera*, etc. De plus, un groupe d'espèces fortement représentées la caractérisent: *Calpocalyx brevibracteatus, Neuropeltis acuminata, Polyalthia oliveri, Platysepalum hirsutum, Baphia pubescens*, etc. La comparaison entre les données de la FC du Scio et celles de quatre forêts dont deux ombrophiles (PN de Taï, FC de Yapo) et deux mésophiles (FC du Haut-Sassandra, FC de la Bossématié), rapprochent d'avantage le massif étudié du type ombrophile si l'on ne considère que les arbres de DHP ≥ 10 cm par l'indice d'importance des familles, et les indices de valeur d'importance des espèces. Si l'on considère tous les types biologiques, les comparaisons rapprochent d'avantage le massif étudié du type mésophile. Cette remarque est valable pour les données qualitatives et quantitatives comme la diversité spécifique des familles, le nombre de points de contact des espèces, ou encore la présence des espèces exclusives des deux types de forêt.

De plus, les courbes isohyètes se sont progressivement déplacées vers le sud au cours de la période 1951-1989 et cette tendance risque de s'accentuer puisqu'elle semble partiellement due à la déforestation (Brou, 1997). Ce phénomène n'influence probablement encore que très peu nos résultats vu l'âge des grands arbres fournissant une protection à la végétation contre la dessiccation. Cependant, cette progression des courbes isohyètes vers le sud risque fortement de modifier la forêt qui se rapprochera encore d'avantage d'une forêt de type mésophile.

Deux méthodes de relevé peuvent été évaluées à partir des résultats obtenus par chacune d'elle. Les valeurs mesurées sur un relevé linéaire et un relevé hectare réalisés sur un même site attribuent une importance quantitative semblable aux espèces et aux familles recensées. Cependant, les relevés linéaires s'avèrent plus rentables au niveau des résultats obtenus particulièrement en regard du temps de travail nécessaire. En un tiers du temps, 35 espèces supplémentaires, soit quasiment une moitié de plus, ont été récoltées sur un même site par la méthode linéaire (115 espèces recensées) en comparaison de la méthode des relevés hectares (80 espèces recensées). La seconde méthode, ne considérant que les plantes de DHP > 10 cm, nous prive d'une information qui s'avère indispensable. Les données structurales du relevé linéaire sont également nettement plus pertinentes que celles dérivées du relevé hectare, car elles nous donnent des informations sur l'ombrage produit par les feuillages sur les strates inférieures, qui sont des facteurs déterminant pour l'écologie de la forêt. Le relevé linéaire nous apporte encore des informations sur la perturbation verticale (cycles sylvogénétiques) au travers la mesure de l'occurrence des trouées.

Sur le plan de la conservation, la FC du Scio a été associée aux «forêts à *Chidlowia*», qui occupent une surface restreinte en Côte d'Ivoire. La FC du Scio représente donc une formation végétale assez rare. Nous avons également vu que ce type de forêt transitionnel entre la forêt dense humide sempervirente et semi-décidue est un réservoir de biodiversité contenant des espèces de ces deux écologies forestières différentes, y compris des espèces remarquables. Ceci explique probablement la haute diversité observée tant sur les relevés hectare que linéaires. Ces éléments sont des arguments fondamentaux pour conserver la zone nord-est de la FC du Scio (la zone ouest étant colonisée par des plantations) qui est encore intacte structurellement, tant au niveau des strates de la forêt que du nombre d'arbres de diamètre importants ou encore de la forte capacité de régénération mis en évidence dans ce travail. Pour ce faire, la République de Côte d'Ivoire se doit de respecter la stratégie de sauvegarde du patrimoine forestier ivoirien mise en place, particulièrement au niveau du temps accordé aux parcelles forestières entre deux exploitations.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement tous les chercheurs pour leurs travaux dont les données nous ont été précieuses afin de pouvoir comparer nos résultats, particulièrement François N'Guessan Kouamé (Haut Sassandra), Adama Bakayoko (Bossématié), et Alisdair Menziès (Taï) qui nous ont transmis des données complémentaires détaillées. Notre gratitude va également au Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire et aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève qui nous ont accueillis et fourni l'assistance nécessaire à ce travail. Nous remercions également le Ministère de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire qui nous a autorisé à mener ces recherches. Sur le terrain, notre reconnaissance va à la Société de Développement des Forêts et aux habitants du village de Lobykro qui ont toujours été serviables et efficaces. Deux experts anonymes ont apporté des remarques perspicaces et constructives à une première version de ce texte. Ce travail a été effectué avec le soutien d'une Bourse Augustin Lombard.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ADOU, Y. C. Y. (2000). *Inventaire et étude de la diversité floristique du Sud du Parc National de Taï (Côte d'Ivoire)*. Mémoire de D.E.A. Université de Cocody, U.F.R. Biosciences, Abidjan.

AKÉ ASSI, L. (1963). *Contribution à l'étude floristique de la Côte d'Ivoire et des territoires limitrophes*. Thèse de doctorat. Université de Paris.

AKÉ ASSI, L. (1976). Esquisse de la flore générale de Côte d'Ivoire. *Boissiera* 24: 543-549.

AKÉ ASSI, L. (1984). *Flore de la Côte d'Ivoire: étude descriptive et biogéographique avec quelques notes ethnobotaniques*. Vol. 3. Thèse de doctorat. Université d'Abidjan.

AKÉ ASSI, L. (2001). Flore de la Côte d'Ivoire: catalogue systématique, biogéographique et écologie. I. *Boissiera* 57.

AKÉ ASSI, L. (2002). Flore de la Côte d'Ivoire: catalogue systématique, biogéographique et écologie. II. *Boissiera* 58.

ALSTON, A. H. G. (1959). *The ferns and fern-allies of west tropical Africa*. Crown agents for oversea governments and administrations, Millbank, London.

AUBREVILLE, A. (1959). *Flore forestière de la Côte d'Ivoire*. 3 vol. Centre Technique Forestier Tropical, Nogent-sur-Marne.

AVENARD, J. M. (1971). Aspect de la géomorphologie [de la Côte d'Ivoire]. *Mém. O.R.S.T.O.M.* 50: 7-72.

BÄNNINGER, V. (1995). *Inventaire floristique des dicotylédones de la Réserve de Lamto (V Baoulé) en Côte d'Ivoire centrale*. Mémoire de Diplôme. Université de Genève.

BAKAYOKO, A. (1999). *Comparaison de la composition floristique et de la structure forestière de parcelles de la forêt classée de Bossématié, dans l'Est de la Côte-d'Ivoire*. Mémoire de D.E.A. Université de Cocody, U.F.R. Biosciences, Abidjan.

BOOM, B. M. (1986). A forest inventory in Amazonian Bolivia. *Biotropica* 18: 287-294.

BONGERS, F., S. A. SCHNITZER, D. TRAORE (2002). The importance of lianas and consequences for forest management in West Africa. *Bioterre*, special issue: 59-70.

BROU Y. T. (1997). *Analyse et dynamique de la pluviométrie en milieu forestier ivoirien: recherche de corrélation entre les variables climatiques et les variables liées aux activités anthropiques*. Thèse de 3e cycle. Université de Cocody, Abidjan.

BUTTLER, A. & D. BORCARD (1998). *Support du cours d'écologie numérique de l'Université de Neuchâtel*. Neuchâtel.

CAMPBELL, D. G., D. C. DALY, T. G. PRANCE, & U. N. MACIEL (1986). Quantitative ecological inventory of terra firme and

varzea tropical forest on the Rion Xingu, Brazilian Amazon. *Brittonia* 38: 369-393.

CDC (2004). Map of Ivoiry Coast. Centers for Disease Control and Prevention. Global AIDS Program [http://www.cdc.gov/nchstp/od/gap/countries/cote_divoire.htm].

CHATELAIN, C. (1996). *Possibilités d'application de l'imagerie satellitaire à haute résolution pour l'étude des transformations de la végétation en Côte d'Ivoire forestière*. Thèse de doctorat. Université de Genève.

CHATELAIN, C., H. DAO, L. GAUTIER & R. SPICHIGER (2004). Forest cover changes in Upper Guinea, with special reference to Côte d'Ivoire. *In:* POORTER, L., F. BONGERS, F. KOUAMÉ & W. D. HAWTHORNE (ed.), *Biodiversity of West African forest – An ecological atlas of woody plant species:* 15-32. CABI Publishing,.

CHATELAIN, C., L. GAUTIER & R. SPICHIGER (2001). Application du SIG IVOIRE à la distribution potentielle des espèces en fonction des facteurs écologiques. *Syst. & Geogr. Pl.* 71: 313-326.

CHEVALIER. A. (1920). *Exploitation botanique de l'Afrique occidentale française. Enumération des plantes récoltées*. Vol. 1. Ed. Lechevalier.

COLWELL, R. K. (2004). EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. [http://viceroy.eeb.uconn.edu/EstimateS].

CORTAY, R. (1996). *Analyse floristique de la forêt sempervirente de Yapo (Côte d'Ivoire)*. Mémoire de Diplôme. Université de Genève.

COTTAM, G. & J. T. CURTIS (1956). The use of distance measures in phytosociological sampling. *Ecology* 37: 451-460.

DEVINEAU, J. L. (1984). *Structure et dynamique de quelques forêts tropophiles de l'ouest Africain, (Côte d'Ivoire)*. Thèse de doctorat. Université Paris VI.

DOTIA, Y. P. (1999*). Arbre, Arbustes et lianes ligneuses de la commune de Kouto, Nord de la Côte d'Ivoire*. Mémoire de D.E.A. Université de Cocody, Abidjan.

FANGLIANG, H., P. LEGENDRE, J. V. LAFRANKIE, (1996). Spatial pattern of diversity in a tropical rain forest in Malaysia. *J. Biogeogr.* 23: 57-74

GAUTIER, L. (1989). Contact forêt-savane en Côte d'Ivoire centrale: évolution de la surface forestière de la réserve de Lamto (sud du V-Baoulé). *Bull. Soc. Bot. France, Actual. Bot.* 136: 85-92.

GAUTIER, L. (1992). *Contact forêt-savane en Côte d'Ivoire centrale: le rôle de Chromolaena odorata (L.) R. King & H. Robinson dans la dynamique de la végétation*. Thèse de doctorat. Université de Genève.

GAUTIER, L., L. AKÉ ASSI, C. CHATELAIN & R. SPICHIGER (1999). IVOIRE: a geographical system for biodiversity management in Côte d'Ivoire. In: TIMBERLAKE, J. & S. Kativu (ed.), *African plants: biodiversity, taxonomy and uses:* 183-194. Royal Botanic Gardens, Kew.

GAUTIER, L., C. CHATELAIN & R. SPICHIGER (1994). Presentation of a releve for vegetation studies based on high resolution satellite imagery. *In:* SEYANI, J. H. & A. C. CHIKUNI (ed.), *Proceedings of the the XIIIth plenary meeting of Aetfat, Zomba, Malawi, 2-11 April 1991* 2: 1339-1350.

GAUTIER, L. & R. SPICHIGER (2004). The forest-savanna transition in West-Africa. *In:* POORTER, L., F. BONGERS, F. KOUAMÉ & W. D. HAWTHORNE (ed.), *Biodiversity of West African Forest - An ecological Atlas of Woody Plant Species:* 15-32. CABI Publishing.

GOUNOT, M. (1969). *Méthodes d'étude quantitative de la végétation.* Masson et Cie.

GUILLAUMET, J.-L. (1967). Recherche sur la végétation et la flore de la région du Bas-Cavally (Côte-d'Ivoire). *Mém. O.R.S.T.O.M.* 20.

GUILLAUMET, J.-L. & E. ADJANOHOUN (1971). La végétation [de la Côte d'Ivoire]. *Mém. O.R.S.T.O.M.* 50: 157-263.

HAWTHORNE, W. D. (1996). *Guide de terrain pour les arbres arbres des forêts denses de la Côte d'Ivoire et pays limitrophes*. Projet ECOSYN. Université de Wageningen.

HORN, H. S. (1966). Measurement of «overlap» in comparative ecological studies. *Amer. Naturalist* 100: 419-424.

HUTCHINSON, J. & J. M. DALZIEL (1954-1972). *Flora of West Tropical Africa*, ed. 2. 4 vol. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London.

JACCARD, P. (1901). Distribution de la flore alpine dans le bassin des Dranses et dans quelques régions voisines. *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* 37: 241-272.

KOUAME, F. (1993). *Contribution au recensement des monocotylédones de la réserve de Lamto et à la connaissance de leur place dans les différents faciès savaniens.* Mémoire de D.E.A. Université de Cocody, Abidjan.

KOUAME, F. (1998). *Influence de l'exploitation forestière sur la végétation et la flore de la forêt classée du Haut-Sassandra (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire).* Thèse de 3ème cycle. Université de Cocody, U.F.R. Bioscience, Abidjan.

KOUAME, F., K. E. KOUADIO, K. KOUASSI & L. POORTER (2004). Floristic diversity of closed forests in Côte d'Ivoire. *In:* POORTER, L., F. BONGERS, F. KOUAME & W. D. HAWTHORNE (ed.), *Biodiversity of west african forests. An ecological atlas of woody plant species:* 53-59. CABI Publishing.

LEBRUN, J.-P. & A. STORK (1991-1997). *Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale.* 4 vol. Conservatoire et Jardin botaniques de Genève.

LOIZEAU, P.-A. (1992). La diversité: exemple des forêt denses humides amazoniennes. *Saussurea* 23: 49-82.

MANGENOT, G. (1955). Etude sur les forêts des plaines et de plateaux de la Côte d'Ivoire. *Études Eburn.* 4: 5-61.

MANGENOT, G. (1956). Les recherches sur la végétation dans les régions tropicales humides de l'Afrique occidentale. *Actes du colloque de Kandy (Ceylon): l'étude de la végétation tropicale:* 115-126. UNESCO.

MENZIES, A. (2000). *Structure et composition de la forêt de la zone Ouest du Parc National de Taï (Côte d'Ivoire).* Mémoire de Diplôme. Université de Genève.

MONNIER, Y. (1983). Carte de la végétation de la Côte d'Ivoire. *In:* VENNETIER, P. & G. LACLAVERE (ed.), *Atlas de Côte d'Ivoire*, éd. 2. Jeune Afrique, Paris.

MORI, S. A., B. M. BOOM, A. M. CARVALHO & T. S. DOS SANTOS (1983). Ecological importance of Myrtaceae in an Eastern Brazilian wet forest. *Biotropica* 15: 68-70.

OPPERDŒS, F. (2004). Construction of a distance tree using clustering with the Unweighted Pair Group Method with Arithmatic Mean (UPGMA) [http://www.icp.ucl.ac.be/~opperd/private/upgma.html].

PERRAUD, A. (1971). Les sols [de Côte d'Ivoire]. *Mém. O.R.S.T.O.M.* 50: 265-391.

RAUNKIAER, C. (1934). *The life forms of plants and statistical plant geography.* Clarendron Press.

RICHARDS, P. W., A. G. TANSLEY & A. S. WATT (1940).The recording of structure, life forms and flora of tropical forest communities as a basis for their classification. *J. Ecol.* 28: 224-239.

ROLLET B. (1979). Application de diverses methods d'analyse de données à des inventaires forestiers détaillés levés en forêt tropicale. *Œcol. Pl.* 14: 319-344.

SHANNON, C. E. & W. WEAVER (1949). *A mathematical theory of communication.* University of Illinois Press.

SINGH, K. D. (1993). L'évaluation des ressources forestières en 1990. *Unsaylva* 174(44): 10-20.

SODEFOR (1993). *Carte régulière de l'Afrique de l'Ouest 1/200 000.* République de Côte d'Ivoire-Feuille NB-29-XVII. Guiglo.

SPICHIGER, R. (1975). *Contribution à l'étude du contact entre flores sèche et humide sur les lisières des formations forestières humides semi-décidues du V baoulé et de son extension nord-ouest (Côte d'Ivoire centrale).* Thèse de doctorat. Université de Genève.

SPICHIGER, R. & V. LASSAILLY (1981). Recherches sur le contact forêt-savane en Côte d'Ivoire: note sur l'évolution de la végétation dans la région de Béoumi (Côte d'Ivoire centrale). *Candollea* 36: 145-153.

SPICHIGER , R. & C. PAMARD (1973). Recherches sur le contact forêt savane en Côte d'Ivoire: Etude du recrû forestier sur des parcelles cultivées en lisière d'un îlot forestier dans le sud du pays Baoulé. *Candollea* 28: 21-37.

SPICHIGER , R., V. SAVOLAINENE, M. FIGEAT & D. JEANMONOD (2002). *Botanique systématique des plantes à fleurs.* Presses polytechniques et universitaires romandes.

STUTZ DE ORTEGA, L. C. (1987). Etudes floristiques de divers stades secondaires des formations forestières du haut-Parana (Paraguay Oriental). Dynamisme et reconstruction d'une forêt secondaire peu dégradée. *Candollea* 39: 386-394.

TRA BI, F. H. (1997). *Utilisation des plantes par l'homme, dans le Haut-Sassandra et le Scio, en Côte d'Ivoire.* Thèse de 3e cycle. Université de Cocody, U.F.R. Biosciences, Abidjan.

WEBER, W. A. (1981). Mnemonic three-letter acronyms for the families of flowering plants. *ASC News-Lett.* 9: 23-26.

ZAR, J. H. (1995). *Biostatistical Analysis,* ed. 2. Prentice Hall.

Reçu le 11 octobre 2004
Accepté le 6 octobre 2005

Adresse des auteurs: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, case postale 60, CH-1292 Chambésy.
Email: louis.nusbaumer@cjb.ville-ge.ch

Annexe 1. – Liste floristique de la Forêt Classée du Scio, avec nombres d'individus et fréquence des espèces recensées sur les relevés linéaires.

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
1	*Abildgaardia hispidula* (Vahl) Lye	CYP	H																
2	*Acacia catechu* Willd.	FAB (Mim)	Lmg																
3	*Acacia kamerunensis* Gand.	FAB (Mim)	Lme	5	3				4	1	**13**	3	2				3	1	**9**
4	*Acanthus montanus* (Nees) T. Anders	ACA	H																
5	*Acridocarpus smeathmannii* (DC.) Guill. & Perr.	MLP	Lmi		1						**1**		1						**1**
6	*Adenia cissampeloides* (Hook.) Harms	PAS	Lmi			5					**5**			5					**5**
7	*Adenia dinklagei* Hutch. & Dalziel	PAS	Lmi																
8	*Adenia lobata* (Jacq.) Engl.	PAS	Lmi																
9	*Adenopodia scelerata* (A. Chev.) Brenan	FAB (Mim)	Lme		3		4			1	**8**		1		1			1	**3**
10	*Aeglopsis chevalieri* Swingle	RUT	mi																
11	*Aeollanthus pubescens* Benth.	LAM	Th																
12	*Aframomum* sp. 1	ZIN	Gr					1			**1**					1			**1**
13	*Afrotrilepis pilosa* (Boeckeler) J. Raynal	CYP	H																
14	*Afzelia bella* Harms	FAB (Mim)	me	1					1		**2**	1					1		**2**
15	*Aganope leucobotrya* (Dunn) Polhill	FAB (Fab)	mp (Lmp)	1							**1**	1							**1**
16	*Agelaea pentagyna* (Lam.) Baill.	CNN	Lme	4	1	1	2	2	3	4	**17**	4	1	1	2	2	3	4	**17**
17	*Aidia genipiflora* (DC.) Dandy	RUB	mi	1	1	1	1	1			**5**	1	1	1	1	1			**5**
18	*Alafia lucida* Stapf	APO	Lme			1					**1**			1					**1**
19	*Albertisia scandens* (Mangenot & Miège) Forman	MNS	lna																
20	*Albizia adianthifolia* (Schumach.) W. Wight	FAB (Mim)	me						1		**1**						1		**1**
21	*Albizia dinklagei* (Harms) Harms	FAB (Mim)	me																
22	*Albizia ferruginea* (Guill. & Perr.) Benth.	FAB (Mim)	me																
23	*Albizia zygia* (DC.) J. F. Macbr.	FAB (Mim)	me						2								2		**2**
24	*Alchornea cordifolia* (Schumach. & Thonn.) Müll. Arg.	EUP	Lmp (mp)		5						**5**		1						**1**
25	*Allophylus africanus* P. Beauv.	SAP	mi																
26	*Alstonia boonei* (DC.) Willd.	APO	mg				11		6		**17**				7		1		**8**
27	*Amorphophallus johnsonii* N. E. Br.	ARA	G																
28	*Amphimas pterocarpoides* Harms	FAB (Csl)	mg																
29	*Anacardiaceae* sp. 1	ANA	me																
30	*Aneilema umbrosum* (Vahl) Kunth	CMM	na																
31	*Annickia polycarpa* (DC.) Setten & Maas	ANN	mi	5	1	1	1	1			**9**	3	1	1	1	1			**7**

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
32	*Anopyxis klaineana* (Pierre) Engl.	RHZ	mg	13		29			7	1	**50**	2		3			1	1	**7**
33	*Anthonotha fragrans* (Baker f.) Exell & Hillc.	FAB (Csl)	mg		1		2	1			**4**		1		2	1			**4**
34	*Anthonotha macrophylla* P. Beauv.	FAB (Csl)	mi		1	1	1				**3**		1	1	1				**3**
35	*Antiaris toxicaria* var. *africana* A. Chev.	MOR	me				1				**1**				1				**1**
36	*Antiaris toxicaria* var. *welwitschii* (Engl.) Corner	MOR	me																
37	*Aporrhiza urophylla* Gilg	SAP	mi					2			**2**					1			**1**
38	*Argomuellera macrophylla* Pax	EUP	na	21	28		2	24	20	6	**101**	21	28		2	23	20	6	**100**
39	*Arthropteris palisoti* (Desv.) Alston	DAV	Se-Ep																
40	*Asplenium jaundeense* Hieron.	ASL	epi																
41	*Aubrevillea kerstingii* Pellegr.	FAB (Mim)	mg																
42	*Baissea leonensis* Benth.	APO	Lme	**3**			**3**	**1**			**7**	**1**			**1**	**1**			**3**
43	*Baissea multiflora* A. DC.	APO	Lme	**5**	**1**						**6**	**4**	**1**						**5**
44	*Baissea zygodioides* (K. Schum.) Stapf	APO	l		**4**		**1**	**3**			**8**		**3**		**1**	**3**			**7**
45	*Balanites wilsoniana* Dawe & Sprague	BLT	mg																
46	*Baphia capparidifolia* Baker subsp. *polygalacea* Brummitt	FAB (Fab)	Lmi																
47	*Baphia nitida* Lodd.	FAB (Fab)	mi	**5**	**7**	**7**	**3**		**3**	**2**	**27**	**3**	**7**	**5**	**2**		**3**	**2**	**22**
48	*Baphia pubescens* Hook. f.	FAB (Fab)	mi	**8**	**27**	**26**	**7**	**12**	**20**	**33**	**133**	**5**	**15**	**15**	**6**	**12**	**12**	**20**	**85**
49	*Bequaertia mucronata* (Exell) Wilczek	CEL	Lmg	**4**	**7**		**10**	**8**	**4**	**1**	**34**	**4**	**4**		**4**	**7**	**4**	**1**	**24**
50	*Bertiera breviflora* Hiern	RUB	na																
51	*Blighia sapida* Koenig	SAP	me							**3**	**3**							**2**	**2**
52	*Blighia* sp. 1	SAP	me			**1**		**1**			**2**			**1**		**1**			**2**
53	*Blighia unijugata* Baker	SAP	me	**14**		**14**		**3**		**4**	**35**	**3**		**2**		**1**		**1**	**7**
54	*Blighia welwitschii* (Hiern) Radlk.	SAP	me	**2**					**1**	**1**	**4**	**1**					**1**	**1**	**3**
55	*Bobgunnia fistuloides* (Harms) J. H. Kirkbr. & Wiersema	FAB (Csl)	me	**13**		**4**					**17**	**2**		**1**					**3**
56	*Bolbitis gemmifera* (Hieron.) C. Chr.	LOM	rh			**1**		**1**		**2**	**4**			**1**		**1**		**2**	**4**
57	*Bombax brevicuspe* Sprague	BOM	mg	**1**				**3**			**4**	**1**				**2**			**3**
58	*Bombax buonopozense* P. Beauv.	BOM	mg																
59	**Breviea sericea* Aubrév. & Pellegr.	SPT	me					**3**			**3**					**1**			**1**
60	*Bridelia grandis* Hutch.	EUP	me	**3**							**3**	**1**							**1**
61	*Bridelia micrantha* (Hochst.) Baill.	EUP	mi																
62	*Brillantaisia lamium* (Nees) Benth.	ACA	na					**1**			**1**					**1**			**1**
63	*Buforrestia obovata* Brenan	CMM	Ch				**3**				**3**				**3**				**3**
64	*Bulbophyllum* sp. 1	ORC	ep																

65	*Bussea occidentalis* Hutch.	FAB (Csl)	me		5		9			13	27		2		4			4	10
66	**Callichilia subsessilis* (Benth.) Stapf	APO	na																
67	**Caloncoba brevipes* (Stapf) Gilg	FLC	mi																
68	**Calpocalyx aubrevillei* Pellegr.	FAB (Mim)	me			2	4				6			1	2				3
69	*Calpocalyx brevibracteatus* Harms	FAB (Mim)	me	22	16	4	36	26	47		151	12	8	2	19	15	21		77
70	*Calycobolus heudelotii* (Oliv.) Heine	CNV	Lme				2				2				2				2
71	*Calyptrochilum christyanum* (Reichb. f.) Summerh.	ORC	epi																
72	**Campylospermum duparquetianum* (Baill.) Van Tiegh.	OCH	na																
73	*Campylospermum glaberrimum* (P. Beauv.) Farron	OCH	lna		2						2		1						1
74	*Campylospermum schoenleinianum* (Klotzsch) Farron	OCH	mi																
75	*Canarium schweinfurthii* Engl.	BRS	mg			1					1			1					1
76	*Cassia mimosoides* L.	FAB (Csl)	na																
77	*Cayratia debilis* (Baker) Suess.	VIT	Lmi																
78	*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.	BOM	mg		3		3				6		1		1				2
79	*Celtis adolfi-fridericii* Engl.	ULM	mg	2	7	4			8	7	28	1	1	2			1	2	7
80	*Celtis mildbraedii* Engl.	ULM	me		5		1			7	13		2		1			3	6
81	*Centrosema pubescens* Benth.	FAB (Fab)	Lmi																
82	*Ceratotheca* sp. 1	PED	ch																
83	*Cercestis afzelii* Schott	ARA	Lmp (Se-Ep)				1	2	1	1	5				1	2	1	1	5
84	*Chassalia afzelii* (Hiern) K. Schum.	RUB	Lmi																
85	*Chassalia corallifera* (De Wild.) Hepper	RUB	na																
86	*Chassalia kolly* (Schumach.) Hepper	RUB	na																
87	*Chassalia subherbacea* (Hiern) Hepper	RUB	Ch						1		1						1		1
88	**Chidlowia sanguinea* Hoyle	FAB (Csl)	me	16	11		15		6		48	4	3		7		2		16
89	*Chlamydocarya macrocarpa* Hutch. & Dalz.	ICC	Lmi																
90	*Chlorophytum macrophyllum* (A. Rich.) Aschers.	LIL	H					1			1					1			1
91	*Christiana africana* DC.	TIL	mi																
92	*Chrysophyllum africanum* A. DC.	SPT	mg			1			1		2			1			1		2
93	*Chrysophyllum perpulchrum* Hutch. & Dalz.	SPT	me			3					3			1					1
94	**Chrysophyllum taïense* Aubrév. & Pellegr.	SPT	me				1				1				1				1
95	*Chytranthus carneus* Radlk.	SAP	mi	1							1	1							1
96	*Cissus arguta* Hook. f.	VIT	Lmi																
97	*Cissus diffusiflora* (Baker) Planch.	VIT	Lmi																
98	*Cissus petiolata* Hook. f.	VIT	Lme																
99	*Clappertonia minor* (Baill.) Becherer	TIL	Ch																
100	*Cleistopholis patens* (Benth.) Engl. & Diels	ANN	me						3		3						1		1

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
101	*Cnestis ferruginea* DC.	CNN	Lmi				2		1	1	4				2		1	1	4
102	*Cnestis racemosa* G. Don	CNN	Lmi					2	1		3					1	1		2
103	*Coccinia grandis* (L.) Voigt	CUC	Lmi																
104	*Coelocaryon oxycarpum* Stapf	MYS	me						7		7						2		2
105	*Coffea ebracteolata* (Hiern) Brenan	RUB	na		1						1		1						1
106	*Coffea liberica* Hiern	RUB	mi																
107	*Coffea* sp. C037	RUB	me			1	5				6			1	4				5
108	*Coffea* sp. 2	RUB	me																
109	*Cola caricaefolia* (G. Don) K. Schum.	STR	mi	1		1	1	3	2	2	10	1		1	1	3	2	2	10
110	*Cola gigantea* A. Chev.	STR	me		7	1		6			14		3	1		3			7
111	*Cola lateritia* K. Schum.	STR	mi	3	2					2	7	1	2					1	4
112	*Cola nitida* (Vent.) Schott & Endl.	STR	me							2	2							1	1
113	*Cola reticulata* A. Chev.	STR	mi				1				1				1				1
114	*Combretum adenogonium* A. Rich.	CMB	mi		1						1		1						1
115	*Combretum aphanopetalum* Engl. & Diels	CMB	Lme					1			1					1			1
116	*Combretum grandiflorum* G. Don	CMB	Lme	5	1	2	9	6	7		30	1	1	2	3	4	3		14
117	*Combretum homalioides* Hutch. & Dalz.	CMB	Lme					2	1		3					1	1		2
118	*Combretum mucronatum* Schumach. & Thonn.	CMB	Lmi		2			2			4		2			1			3
119	*Combretum racemosum* P. Beauv.	CMB	Lme																
120	*Combretum sordidum* Exell	CMB	Lme	1	7						8	1	3						4
121	*Combretum* sp. D070	CMB	lmi				1				1				1				1
122	*Combretum* sp. G031	CMB	Lme							1	1							1	1
123	*Connarus africanus* Lam.	CNN	Lme	9	1	1	7	2	2	1	23	9	1	1	6	2	2	1	22
124	*Copaifera salikounda* Heckel	FAB (Csl)	me																
125	*Corynanthe pachyceras* K. Schum.	RUB	me	18	18	12	22	3	10	6	89	8	7	7	6	1	5	2	36
126	*Costus afer* Ker-Gawl.	ZIN	na																
127	*Coula edulis* Baill.	FAB (Csl)	me							2	2							1	1
128	*Crossostemma laurifolium* Benth.	PAS	Lmi	1	1			1			3	1	1			1			3
129	*Cryptosepalum tetraphyllum* (Hook. f.) Benth.	FAB (Csl)	me		10		12				22		1		2				3
130	*Ctenitis pilosissima* (J. Sm.) Alston	ASD	H					1			1					1			1
131	*Cuervea macrophylla* (Vahl) N. Hallé	CEL	Lme	1		3	1	1			6	1		2	1	1			5
132	*Culcasia angolensis* Schott	ARA	lh			1		3		2	6			1		3		2	6
133	*Culcasia glandulosa* Hepper	ARA	Lmp (Se-Ep)	1	3		3		3		10	1	3		3		3		10
134	*Culcasia liberica* N. E. Br.	ARA	Lmp (Se-Ep)	1		2	2	1	2		8	1		2	2	1	2		8

135	*Culcasia mannii* (Hook. f.) Engl.	ARA	lh	1							1	1							1
136	*Culcasia saxatilis* A. Chev.	ARA	na																
137	*Culcasia scandens* Beauv.	ARA	Lmp (Se-Ep)			1		2	1	3	7			1		2	1	3	7
138	*Culcasia seretii* De Wild.	ARA	Lmp (Se-Ep)			1			2		3			1			2		3
139	*Culcasia* sp. 1	ARA	na		3		2		1		6		3		2		1		6
140	*Cuviera acutiflora* DC.	RUB	mi		1	2					3		1	1					2
141	*Cyanotis lanata* Benth.	CMM	Ch																
142	*Dacryodes klaineana* (Pierre) Lam.	BRS	me			1					1			1					1
143	*Dactyladenia dinklagei* (Engl.) Prance & White	CHB	mi	1							1	1							1
144	*Dalbergia afzeliana* G. Don	FAB (Fab)	Lme																
145	*Dalbergia oblongifolia* G. Don	FAB (Fab)	Lmi	1							1	1							1
146	*Dalbergia* sp. G051	FAB (Fab)	mi							1	1							1	1
147	*Dalbergiella welwitschii* (Baker) Baker f.	FAB (Fab)	Lmi																
148	*Daniellia ogea* (Harms) Holl.	FAB (Csl)	mg																
149	*Dasylepis* sp. C069	FLC	na			2					2			1					1
150	*Deinbollia grandifolia* Hook. f.	SAP	mi		1						1		1						1
151	*Desmodium adscendens* (Sw.) DC.	FAB (Fab)	Ch																
152	*Desmodium velutinum* (Willd.) DC.	FAB (Fab)	lna																
153	*Desplatsia chrysochlamys* (Mildbr. & Burret) Mildbr. & Burret	TIL	mi	1	4		1				6	1	3		1				5
154	*Desplatsia dewevrei* (De Wild. & T. Durand) Burret	TIL	mi		3					4	7		1					2	3
155	*Detarium senegalense* J. F. Gmel.	FAB (Csl)	me	2							2	1							1
156	*Dialium aubrevillei* Pellegr.	FAB (Csl)	me	1	3	1	3	1	3		12	1	2	1	3	1	2		10
157	*Dialium dinklagei* Harms	FAB (Csl)	mi	14		12	3		1		30	6		2	1		1		10
158	*Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf	POA	H																
159	*Dichapetalum heudelotii* (Oliv.) Baill. var. *ndongense* (Engl.) Breteler	DCH	Lmi	2						2	4	1						1	2
160	*Dichapetalum madagascariense* Poir.	DCH	mi						2		2						2		2
161	*Dichapetalum madagascariense* Poir. var. *madagascariense*	DCH	mi						1		1						1		1
162	*Dichapetalum pallidum* (Oliv.) Engl.	DCH	Lme	5	2			1	1		9	3	2			1	1		7
163	*Dichapetalum toxicarium* (G. Don) Baill.	DCH	Lmi			4		2			6			4		2			6
164	*Dictyandra arborescens* Hook. f	RUB	mi																
165	*Dioscorea abyssinica* Kunth	DSC	G																
166	*Dioscorea bulbifera* L.	DSC	G																
167	*Dioscorea lecardii* De Wild.	DSC	G				1				1				1				1

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
168	*Dioscorea smilacifolia* De Wild.	DSC	G	34	10	3	1	1		3	52	26	8	3	1	1		3	42
169	*Dioscoreophyllum volkensii* Engl.	MNS	Lmi																
170	*Diospyros canaliculata* De Wild.	EBN	mi	5	4	2	5				16	4	3	2	4				13
171	*Diospyros ferrea* (Willd.) Bakh.	EBN	mi																
172	*Diospyros heudelotii* Hiern	EBN	me					2	1		3					2	1		3
173	*Diospyros mannii* Hiern	EBN	mi		1						1		1						1
174	*Diospyros soubreana* F. White	EBN	na	4	6	6	8		5	5	34	4	6	6	8		5	4	33
175	*Diospyros vignei* F. White	EBN	na			1					1			1					1
176	*Diospyros viridicans* Hiern	EBN	me						1		1						1		1
177	*Discoglypremna caloneura* (Pax) Prain	EUP	me		1					4	5		1					1	2
178	*Distemonanthus benthamianus* Baill.	FAB (Csl)	me			4				6	10			1				1	2
179	*Dorstenia kameruniana* Engl.	MOR	na																
180	*Dorstenia* sp. D071	MOR	na				1				1				1				1
181	**Dorstenia turbinata* Engl.	MOR	na	1							1	1							1
182	*Dracaena arborea* (Willd.) Link	AGA	mi																
183	*Dracaena aubryana* C. J. Morren	AGA	na																
184	*Dracaena cristula* W. Bull.	AGA	na																
185	*Dracaena ovata* Ker-Gawl.	AGA	na	1			1		1		3	1			1		1		3
186	*Dracaena* sp. D072	AGA	na				1				1				1				1
187	*Drypetes aylmeri* Hutch. & Dalz.	EUP	mi	18	4				2		24	15	2				1		18
188	*Drypetes chevalieri* Beille	EUP	mi	11	17	26	18	5	1	9	87	11	14	26	18	5	1	7	82
189	*Drypetes floribunda* (Müll. Arg.) Hutch.	EUP	mi			5					5			4					4
190	*Drypetes gilgiana* (Pax) Pax & K. Hoffm.	EUP	mi		2		11	2	1	2	18		2		11	1	1	1	16
191	*Drypetes parvifolia* (Müll. Arg.) Pax & K. Hoffm.	EUP	mi																
192	*Drypetes* sp. G021	EUP	mi							1	1							1	1
193	*Duboscia* cf. *viridiflora* (K. Schum.) Mildbr.	TIL	me							2	2							1	1
194	*Duguetia staudtii* (Engl. & Diels) Chatrou	ANN	mg																
195	*Elaeophorbia drupifera* (Thonn.) Stapf	EUP	me																
196	*Entada mannii* (Oliv.) Tisserant	FAB (Mim)	Lme																
197	*Entandophragma* sp.	MEL	me			4		1	5		10			1		1	1		3
198	*Entandrophragma utile* (Dawe & Sprague) Sprague	MEL	mg		1		3			2	6		1		2			1	4
199	*Eremospatha hookeri* (Mann & Wendl.) Wendl.	ARE	Lmg																
200	*Eremospatha macrocarpa* (Mann & Wendl.) Wendl.	ARE	Lmg			1				1	2			1				1	2
201	*Eribroma oblongum* (Mast.) Germain	STR	mg	4	2	4	4		7	1	22	4	2	2	3		2	1	14

202	*Eriocaulon plumale* N. E. Br.	ERO	H (Th)																
203	*Eriocoelum pungens* Engl.	SAP	mi			1					1			1					1
204	*Eriocoelum* sp. 1	SAP	mi																
205	*Erythrophleum ivorense* A. Chev.	FAB (Csl)	me				9	18	20	1	48				1	2	2	1	6
206	*Erythroxylum mannii* Oliv.	ERX	mi				5	5		15	25				1	1		1	3
207	*Eulophia guineensis* Lindl.	ORC	H																
208	*Eulophia horsfallii* (Bateman) Summerh.	ORC	H																
209	*Farquharia elliptica* Stapf	APO	Lme	2							2	1							1
210	*Ficus barteri* Sprague	MOR	epi																
211	*Ficus elasticoides* De Wild	MOR	mi				4				4				1				1
212	*Ficus natalensis* Hochst.	MOR	mi																
213	*Ficus saussureana* DC.	MOR	mp (Ep)	1							1	1							1
214	*Ficus thonningii* Blume	MOR	mi																
215	*Funtumia africana* (Benth.) Stapf	APO	me			7	3	2	4	3	19			5	2	1	4	2	14
216	*Funtumia elastica* (Preuss) Stapf	APO	me	3	7	1	2	4			17	2	4	1	1	1			9
217	*Garcinia kola* Heckel	CLU	me							3	3							1	1
218	*Garcinia ovalifolia* Oliv.	CLU	mi					1		1	2					1		1	2
219	*Geophila obvallata* (Schumach.) F. Didr.	RUB	Ch			3			2	3	8			3			2	3	8
220	*Gloriosa superba* L.	LIL	G																
221	*Glyphaea brevis* (Spreng.) Monachino	TIL	mi	1			2	2		1	6	1			2	2		1	6
222	*Grewia barombiensis* K. Schum.	TIL	Lme					4			4					2			2
223	*Grewia carpinifolia* Juss.	TIL	Lmi																
224	*Grewia hookerana* Exell & Mendonça	TIL																	
225	*Grewia malacocarpa* Mast.	TIL	Lmi																
226	*Grewia mollis* Juss.	TIL	mi																
227	*Griffonia simplicifolia* (DC.) Baill.	FAB (Csl)	Lmi	3	16	10	18	15	18	11	91	3	9	9	12	12	16	8	69
228	*Guarea cedrata* (A. Chev.) Pellegr.	MEL	mg																
229	*Guarea thompsonii* Sprague & Hutch.	MEL	me	5		1	2		2	1	11	2		1	2		2	1	8
230	*Guibourtia ehie* (A. Chev.) J. Léonard	FAB (Csl)	mg	3	3			2	5	2	15	3	3			2	3	2	13
231	**Gymnostemon zaizou* Aubrév. & Pellegr.	SMR	mg																
232	*Harrisonia abyssinica* Oliv.	SMR	mi																
233	*Heinsia crinita* (Afzel.) G. Tayl.	RUB	mi					1			1					1			1
234	*Heteranthera callifolia* Kunth	PON	Hyd Se-Aq																
235	*Heterotis rotundifolia* (Sm.) Jacq.- Fél.	MLS	Ch																
236	*Hibiscus panduriformis* Burm. f.	MLV	na																
237	*Holarrhena floribunda* (G. Don) Dur & Schinz	APO	me																

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
238	*Homalium africanum* (Hook. f.) Benth.	FLC	mi						1		1						1		1
239	*Hugonia platysepala* Oliv.	LIN	Lmi		1			1		1	3		1			1		1	3
240	*Hunteria ghanensis* Hall & Leeuwenberg	APO	mi	1		1					2	1		1					2
241	*Hymenocardia lyrata* Tul.	EUP	mi																
242	*Hymenocoleus hirsutus* Benth.	RUB	Ch	1							1	1							1
243	*Hymenocoleus neurodictyon* (K. Schum.) Robbr.	RUB	Ch																
244	*Hypselodelphys violacea* (Ridl.) Milne-Redh.	MRN	Lmi	5	23	14				2	44	4	14	10				2	30
245	*Idertia morsonii* (Hutch. & Dalz.) Farron	OCH	mi		1		7		1	1	10		1		6		1	1	9
246	*Iodes liberica* Stapf	ICC	Lmi	1	6	2					9	1	5	2					8
247	*Irvingia gabonensis* (O'Rorke) Baill.	IRV	mg																
248	*Isolona campanulata* Engl. & Diels	ANN	mi																
249	*Ixora laxiflora* Sm.	RUB	mi	1	2			1			4	1	2			1			4
250	*Keetia venosa* (Oliv.) Bridson	RUB	Lme																
251	*Klainedoxa gabonensis* Pierre	IRV	mg	10							10	1							1
252	*Kolobopetalum chevalieri* (Hutch. & Dalz.) Troupin	MNS	Lmi																
253	*Laccosperma opacum* (Mann & Wendl.) Drude.	ARE	lmi	2							2	1							1
254	*Landolphia foretiana* (Jumelle) Pichon	APO	lmi		2						2		2						2
255	*Landolphia incerta* (K. Schum.) Pers.	APO	l				1	3			4				1	3			4
256	*Landolphia membranacea* (Stapf) Pichon	APO	Lmi			2				2	4			2				2	4
257	*Landolphia owariensis* P. Beauv.	APO	Lme		1			1	1		3		1			1	1		3
258	*Lecaniodiscus cupanioides* Planch.	SAP	mi		1	1				2	4		1	1				2	4
259	*Leea guineensis* G. Don	LEE	mi																
260	*Leptaspis zeylanica* Steud.	POA	na		1	1			2		4		1	1			2		4
261	*Leptoderris cyclocarpa* Dunn	FAB (Fab)	Lmi				1				1				1				1
262	*Leptoderris* sp. D030	FAB (Fab)	lmi				1				1				1				1
263	*Licania* sp. 1	CHB	me																
264	*Licania elaeosperma* (Mildbr.) Prance & White	CHB	me			20					20			2					2
265	*Lindernia exilis* Philcox	SCR	th																
266	*Loeseneriella apocynoides* var. *guineensis* (Hutch. & Moss) N. Hallé	CEL	Lme			2	1				3			2	1				3
267	*Loeseneriella clematoides* (Loes.) N. Hallé	CEL	Lme																
268	*Lomariopsis guineensis* (Underw.) Alston	LOM	Se-Ep		1			1			2		1			1			2
269	*Lomariopsis rossii* Holtt.	LOM	rh	1							1	1							1
270	*Lonchocarpus sericeus* (Poir.) H. B. & K.	FAB (Fab)	mi																

271	*Lychnodiscus reticulatus* Radlk.	SAP	mi		1						1		1						1
272	*Macaranga barteri* Müll. Arg.	EUP	mi						3	1	4						2	1	3
273	*Macaranga heterophylla* (Müll. Arg.) Müll. Arg.	EUP	mi																
274	*Macaranga hurifolia* Beille	EUP	mi																
275	*Maesobotrya barteri* (Baill.) Hutch.	EUP	mi	7	3	11	3	4	1	9	38	6	2	8	2	4	1	5	28
276	*Maesopsis eminii* Engl.	RHM	me	1							1	1							1
277	*Majidea fosteri* (Sprague) Radlk.	SAP	me																
278	*Mallotus oppositifolius* (Geiseler) Müll. Arg.	EUP	mi																
279	*Mammea africana* Sabine	CLU	mg																
280	*Mangenotia eburnea* Pichon	ASC	Lmi																
281	*Manniophyton fulvum* Müll. Arg.	EUP	Lmi	22	29	18	12	15	6	4	106	12	14	14	9	11	5	3	68
282	**Manotes expansa* Planch.	CNN	lmi	1		1					2	1		1					2
283	*Mansonia altissima* (A. Chev.) A. Chev.	STR	me							2	2							1	1
284	*Maranthaceae* sp. 1	MRN	Gr																
285	*Maranthes aubrevillei* (Pellegr.) Prance	CHB	me			1					1			1					1
286	*Maranthes chrysophylla* (Oliv.) Prance	CHB	me		1						1		1						1
287	*Maranthes glabra* (Oliv.) Prance	CHB	me		1				1		2		1				1		2
288	*Marantochloa congensis* (K. Schum.) J. Léonard & Mullend.	MRN	na				1			1	2				1			1	2
289	*Marantochloa leucantha* (K. Schum.) Milne-Redh.	MRN	na					1			1					1			1
290	*Marantochloa* sp. 1	MRN																	
291	*Marattia fraxinea* Sm.	MTT	na																
292	*Mareya micrantha* (Benth.) Müll. Arg.	EUP	mi																
293	*Mariscus dubius* (Rottb.) C. Fischer	CYP	H																
294	*Massularia acuminata* (G. Don) Hoyle	RUB	mi				1				1				1				1
295	*Megaphrynium distans* Hepper	MRN	na																
296	*Melastomataceae* sp. B086	MLS	mi		2						2		1						1
297	*Meliaceae* sp. F039	MEL	mg						1		1						1		1
298	*Memecylon afzelii* G. Don	MLS	na						1		1						1		1
299	*Mendoncia combretoides* (A. Chev.) Benoist	ACA	Lme		3						3		2						2
300	*Mezoneuron benthamianum* Baill.	FAB (Csl)	Lmi																
301	*Microdesmis keayana* Léonard	PDA	mi	4	7	3	3	5	13	12	47	2	6	3	3	5	11	10	40
302	*Microgramma owariensis* (Desv.) Alston	PLP	l																
303	**Mildbraedia paniculata* Pax	EUP	mi	10	1		4	3	4	4	26	10	1		4	3	4	4	26
304	*Millettia dinklagei* Harms	FAB (Fab)	Lmi																
305	**Millettia sanagana* Harms	FAB (Fab)	mi			1					1			1					1

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
306	*Millettia zechiana* Harms	FAB (Fab)	mi		1			1		1	3		1			1		1	3
307	*Momordica charantia* L.	CUC	Th																
308	*Momordica cissoides* Benth.	CUC	Ina																
309	*Monocot* sp. E048		h					1			1					1			1
310	*Monodora myristica* (Gaertn.) Dunal	ANN	me																
311	*Monodora tenuifolia* Benth.	ANN	mi																
312	*Morinda* cf. *lucida* Benth.	RUB	mi	2							2	2							2
313	*Morinda longiflora* G. Don	RUB	Lmi																
314	*Morus mesozygia* Stapf	MOR	me																
315	*Motandra guineensis* (Thonn.) A. DC.	APO	Lmi		2		1				3		2		1				3
316	*Musanga cecropioides* R. Br.	MOR	me																
317	*Mussaenda erythrophylla* Schumach. & Thonn.	RUB	Lmi																
318	*Mussaenda grandiflora* Benth.	RUB	Lmi																
319	*Myrianthus arboreus* P. Beauv.	mor	mi		2						2		1						1
320	*Myrianthus libericus* Rendle	MOR	mi							1	1							1	1
321	*Napoleonaea vogelii* Hook. & Planch.	LCY	mi	7	16	5	7	5	2	1	43	6	10	3	6	5	2	1	33
322	*Nauclea diderrichii* (De Wild. & T. Durand) Merr.	RUB	mg																
323	*Neostenanthera hamata* (Benth.) Exell	ANN	mi			1					1			1					1
324	*Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott	DAV	H Ep																
325	*Nephrolepis undulata* (Sw.) J. Sm.	DAV	Hep		2			1			3		2			1			3
326	*Nesogordonia papaverifera* (A. Chev.) N. Hallé	STR	mg	1	7	6	7	3	5	3	32	1	6	6	2	3	3	1	22
327	*Neuropeltis acuminata* (P. Beauv.) Benth.	CNV	Lmg	43	46	61	48	36	39	16	289	38	34	58	45	36	37	16	264
328	*Neuropeltis prevosteoides* Mangenot	CNV	Lmg	3	3	4			1	1	12	3	3	3			1	1	11
329	*Neuropeltis velutina* Hallier f.	CNV	Lme	9	6	10	2	17	2	4	50	7	4	8	2	11	2	2	36
330	*Newbouldia laevis* (P. Beauv.) Bureau	BIG	mi		1	2	1				4		1	2	1				4
331	Newtonia aubrevillei (Pellegr.) Keay	FAB (Mim)	me							9	9							1	1
332	*Octoknema borealis* Hutch. & Dalz.	OCT	mi							2	2							1	1
333	*Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl.	ORC	Hc																
334	*Olyra latifolia* L.	POA	na																
335	*Omphalocarpum pachysteloides* Hutch. & Dalz.	SPT	mi		1		7				8		1		3				4
336	*Oncinotis gracilis* Stapf	APO	Lmi		3						3		2						2
337	**Oncinotis pontyi* Pichon var. *pontyi*	APO	Lmi		2	3		1			6		1	1		1			3
338	*Oncoba dentata* Oliv.	FLC	mi																
339	*Ongokea gore* (Hua) Pierre	OLC	me				3	8		4	15				1	1		1	3

340	*Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv.	POA	Ch																
341	*Oxyanthus formosus* Hook. f.	RUB	mi	1				1			2	1				1			2
342	*Oxyanthus subpunctatus* (Hiern) Keay	RUB	na	1				1			2	1				1			2
343	*Palisota barteri* Hook.	CMM	na																
344	*Palisota bracteosa* C. B. Clarke	CMM	H																
345	*Palisota hirsuta* (Thunb.) Engl.	CMM	na																
346	*Panda oleosa* Pierre	PDA	me	14		2	1	7			24	3		1	1	3			8
347	*Panicum tenellum* Lam.	POA	h																
348	*Pararistolochia* sp.	ARS	h					1			1					1			1
349	*Parinari excelsa* Sabine	CHB	mg	2							2	2							2
350	*Parkia bicolor* A. Chev.	FAB (Mim)	mg	5				20			25	1				3			4
351	*Pavetta corymbosa* (DC.) F. N. Williams	RUB	mi			1					1			1					1
352	*Pellaea doniana* Hook.	ADI	H																
353	*Pentaclethra macrophylla* Benth.	FAB (Mim)	me			6		1			7			1		1			2
354	*Periploca nigrescens* Afzel.	ASC	Lmi																
355	*Petersianthus macrocarpus* (Beauv.) Liben	LCY	mg	25	23	9	8	5		5	75	4	4	1	1	1		1	12
356	*Phyllanthus amarus* Schumach. & Thonn.	EUP	na																
357	*Phyllanthus muellerianus* (O. Ktze) Exell	EUP	na																
358	*Phyllanthus reticulatus* Poir.	EUP	na																
359	*Phyllocosmus africanus* (Hook. f.) Klotzsch	IXO	me	13	3	11	2	8	38	12	87	7	1	7	2	3	19	7	46
360	*Phymatodes scolopendria* (Burm.) Ching	PLP	epi																
361	*Physostigma venenosum* Balf.	FAB (Fab)	Lmi																
362	*Picralima nitida* (Stapf) T. Durand & H. Durand	APO	mi						2		2						1		1
363	*Piper guineense* Schumach. & Thonn.	PIP	Se-Ep				4	1			5				4	1			5
364	*Piptadeniastrum africanum* (Hook.) Brenan	FAB (Mim)	mg	8		6		22	29		65	1		2		5	4		12
365	**Piptostigma fugax* Hutch. & Dalz.	ANN	mg			1					1			1					1
366	*Placodiscus boya* Aubrév. & Pellegr.	SAP	mi	2	5	3	9	14	3	1	37	2	5	3	7	7	2	1	27
367	*Platycerium* sp. B062	PLP	h(Ep)		8		2	2	1	1	14		8		2	2	1	1	14
368	*Platysepalum hirsutum* (Dunn) Hepper	FAB (Fab)	Lme	24	42	19	35	9	7	11	147	15	32	16	24	7	7	7	108
369	*Pollia condensata* C. B. Clarke	CMM	na																
370	*Polyalthia oliveri* Engl.	ANN	mi	42	13	59	10	34	44	43	245	28	10	39	7	23	29	30	166
371	*Polycephalium capitatum* (Baill.) Keay	ICC	Lmi																
372	**Polyceratocarpus parviflorus* (Baker f.) Ghesq.	ANN	mi		1			8			9		1			3			4
373	*Polygala multiflora* Poir.	PGL	Th																
374	*Polyspatha paniculata* Benth.	CMM	na																
375	*Polystachya microbambusa* Kraenzl.	ORC	na																

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
376	*Pouteria altissima* (A. Chev.) Baehni	SPT	mg																
377	*Pouteria aningeri* Baehni	SPT	mg		2		5				7		2		1				3
378	*Premna lucens* A. Chev.	VRB	Lmi																
379	*Protomegabaria stapfiana* (Beille) Hutch.	EUP	me		1					16	17		1					4	5
380	*Pseuderanthemum ludovicianum* (Büttner) Lindau	ACA																	
381	*Psychotria brachyantha* Hiern	RUB	na																
382	*Psychotria peduncularis* (Salisb.) Steyerm.	RUB																	
383	*Psychotria subobliqua* Hiern	RUB	na	2					1	2	5	2					1	2	5
384	*Psydrax* cf. *horizontalis* (Schumach.) Bridson	RUB	na																
385	*Psydrax manensis* (Aubrév. & Pellegr.) Bridson	RUB	mi			6					6			1					1
386	*Pteleopsis hylodendron* Mildbr.	CMB	me																
387	*Pteris burtonii* Baker	PTR	H																
388	Pterydophyta sp. 1	PT	h																
389	*Pterygota bequaertii* De Wild.	STR	mg			1					1			1					1
390	*Ptychopetalum anceps* Oliv.	OLC	na																
391	*Pycnanthus angolensis* (Welw.) Warb.	MYS	me	1		11	2	7	16	12	49	1		3	2	2	4	2	14
392	*Pycnanthus dinklagei* Warb.	MYS	Lme				1				1				1				1
393	*Pyrenacantha* cf. *staudtii* (Engl.) Engl.	ICC	lna						1		1						1		1
394	*Pyrenacantha acuminata* Engl.	ICC	Lmi			2					2			2					2
395	*Pyrenacantha* sp. 1	ICC	lmi																
396	*Pyrenacantha vogeliana* Baill.	ICC	Lmi																
397	*Raphia* sp. 1	ARE	mi																
398	*Raphidiocystis chrysocoma* (Schumach.) Jeffrey	CUC	lmi																
399	*Rauvolfia vomitoria* Afzel.	APO	mi					1		5	6					1		1	2
400	*Rhaphidophora africana* N. E. Br.	ARA	LmP (Se-Ep)	2							2	1							1
401	*Rhaphiostylis beninensis* (Planch.) Benth.	ICC	Lmi	1		1					2	1		1					2
402	*Rinorea ilicifolia* (Oliv.) O. Ktze	VIO	na		4				6		10		4				6		10
403	*Rinorea oblongifolia* (C. H. Wright) Chipp	VIO	mi		1		3	5	5	1	15		1		3	5	2	1	12
404	*Rinorea subintegrifolia* (P. Beauv.) O. Ktze	VIO	na	1			1				2	1			1				2
405	*Rinorea welwitschii* (Oliv.) Kuntze	VIO	mi				7	1			8				4	1			5
406	*Rothmannia hispida* (K. Schum.) Fagerl.	RUB	mi		1						1		1						1
407	*Rothmannia longiflora* Salisb.	RUB	mi		1		1				2		1		1				2
408	*Rourea minor* (Gaertn.) Alston	CNN	lmp		2	1	1				4		2	1	1				4
409	**Rourea solanderi* Baker	CNN	l	1				1	1		3	1				1	1		3

410	*Ruthalicia longipes* (Hook. f.) Jeffrey	CUC	Lmi																
411	*Rutidea smithii* Hiern	RUB	Lmi				1				1				1				1
412	*Rytigynia canthioides* (Benth.) Robyns	RUB	mi	1							1	1							1
413	*Sabicea calycina* Benth.	RUB	lna																
414	*Sabicea discolor* Stapf	RUB	Lmi																
415	*Salacia debilis* (G. Don) Walpers	CEL	Lmi	2							2	1							1
416	*Salacia erecta* (G. Don) Walpers	CEL	Lmi	1							1	1							1
417	*Salacia lateritia* N. Hallé	CEL	Lmi		3		1	4	1	2	11		2		1	4	1	2	10
418	*Salacia lehmbachii* Loes.	CEL	mi	2		1					3	2		1					3
419	*Salacia lehmbachii* var. *leonensis* (Hutch. & M. B. Boss) N. Hallé	CEL	mi	1			1				2	1			1				2
420	*Salacia miegei* N. Hallé	CEL	Lmi					1		1	2					1		1	2
421	*Salacia nitida* (Benth.) N. E. Br.	CEL	Lmi		2	5	7				14		2	4	5				11
422	*Salacia owabiensis* Hoyle	CEL	Lmi					1			1					1			1
423	*Salacia togoica* Loes.	CEL	Lmi																
424	*Salacighia letestuana* (Pellegr.) Blakel.	CEL	Lme					1			1					1			1
425	*Santiria trimera* (Oliv.) Aubrév.	BRS	mg	8	1	2					11	2	1	1					4
426	*Sarcophrynium brachystachyum* (Benth.) K. Schum.	MRN	na					1			1					1			1
427	*Scadoxus multiflorus* (Martyn) Raf.	AML	G							1	1							1	1
428	*Scleria distans* Poir.	CYP	H																
429	*Scleria naumanniana* Böck.	CYP	Gr	1							1	1							1
430	*Scottellia klaineana* Pierre	FLC	mg	8		1	2	6		1	18	4		1	2	5		1	13
431	*Secamone afzelii* (Schult.) K. Schum.	ASC	Lmi						2		2						2		2
432	*Selaginella myosurus* (Sw.) Alston	SEL	lna																
433	*Selaginella vogelii* Spring	SEL	na	1							1	1							1
434	*Sherbournia calycina* (G. Don) Hua	RUB	Lmi																
435	*Sida acuta* Burm. f.	MLV	na																
436	*Simicratea welwitschii* (Oliv.) N. Hallé	CEL	lmi		9						9		1						1
437	*Siphonochilus aethiopicus* (Schweinf.) B. L. Burtt	ZIN	H																
438	*Solanum erianthum* D. Don.	SOL	mi																
439	*Solenostemon graniticola* A. Chev.	LAM	na																
440	*Sorindeia warneckei* Engl.	ANA	Lmi							6	6							1	1
441	**Soyauxia* sp. F022	MDA	me						6		6						4		4
442	*Spathandra* sp. 1	MLS	h																
443	*Spathodea campanulata* P. Beauv.	BIG	me		1						1		1						1
444	*Spermacoce ivorensis* Govaerts	RUB	h																

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
445	*Spondianthus preussii* Engl.	EUP	me																
446	*Stephania dinklagei* (Engl.) Diels	MNS	Lmi																
447	*Sterculia tragacantha* Lindl.	STR	mi			1	2		5	20	28			1	1		1	5	8
448	*Sterculiaceae* sp. G036	STR	mi							1	1							1	1
449	*Stereospermum acuminatissimum* K. Schum.	BIG	mg																
450	*Streblus usambarensis* (Engl.) C. C. Berg	MOR	na																
451	*Streptogyna crinita* P. Beauv.	POA	Gr	2	1	19		4	6	23	55	2	1	19		4	6	23	55
452	*Strombosia pustulata* Oliv. var. *pustulata*	OLC	me	30	13	45	30	33	4	35	190	28	9	28	24	30	4	29	152
453	*Strophanthus preussii* Engl. & Pax	APO	Lmi																
454	*Strychnos splendens* Gilg	LOG	Lmi																
455	*Strychnos usambarensis* Gilg	LOG	Lme																
456	*Tapinanthus bangwensis* (Engl. & Krause) Danser	LOR	Ep Par		1						1		1						1
457	*Tarenna vignei* Hutch. & Dalz.	RUB	mi																
458	*Tarrietia utilis* (Sprague) Sprague	STR	me	5			2			4	11	2			1			2	5
459	*Telosma africanum* (N. E. Br.) N. E. Br.	ASC	Lmi		1						1		1						1
460	*Terminalia ivorensis* A. Chev.	CMB	mg																
461	*Terminalia superba* Engl. & Diels	CMB	mg					2		4	6					1		1	2
462	*Tetracera potatoria* G. Don	DLL	Lme																
463	*Tetrapleura tetraptera* (Schumach. & Thonn.) Taub.	FAB (Mim)	me																
464	*Tetrorchidium didymostemon* (Baill.) Pax & K. Hoffm.	EUP	mi																
465	*Thaumatococcus daniellii* (Bennet) Benth.	MRN	Gr	1							1	1							1
466	*Thaumatococcus* sp. E064	MRN	Gr					1			1					1			1
467	*Thonningia sanguinea* Vahl	BLN	G Par																
468	*Thunbergia chrysops* Hook.	ACA	Lmi																
469	*Tieghemella heckelii* A. Chev.	SPT	mg	6							6	1							1
470	*Tiliacora dinklagei* Engl.	MNS	Lmi	38	17	6	16	11	6	1	95	28	14	6	16	10	6	1	81
471	*Tragia tenuifolia* Benth.	EUP	lna		1						1		1						1
472	*Trema orientalis* (L.) Blume	ULM	mi																
473	*Tricalysia biafrana* Hiern	RUB	mi			1	2		2	1	6			1	2		2	1	6
474	*Tricalysia pallens* Hiern	RUB	mi																
475	*Trichilia monadelpha* (Thonn.) De Wilde	MEL	mi																
476	*Trichilia* sp. B099	MEL	mi/me		2						2		1						1
477	*Trichomanes guineense* Sw.	PT	na																
478	*Trichoscypha lucens* Oliv.	ANA	mi																

479	**Triphyophyllum peltatum* (Hutch & Dalz.) Airy Shaw	DON	Lmg																	
480	*Triplochiton scleroxylon* K. Schum.	STR	mg		38		5	4	1	11	59		5		2	1	1	3	12
481	*Tristemma akeassii* Jacq.-Fél.	MLS	na																
482	*Turraeanthus africanus* (C. DC.) Pellegr.	MEL	me																
483	*Uapaca esculenta* Aubrév. & Léandri	EUP	me																
484	*Uapaca guineensis* Müll. Arg.	EUP	me			1					1			1					1
485	*Uncaria africana* G. Don	RUB	Lme																
486	*Urera oblongifolia* Benth.	URT	Lmi																
487	*Urera repens* (Willd.) Rendle	URT																	
488	*Urera rigida* (Benth.) Keay	URT	epi																
489	*Urera robusta* A. Chev.	URT	epi																
490	*Urera* sp. 1	URT	lmi																
491	*Uvaria afzelii* Sc. Elliot	ANN	Lmi																
492	*Uvariastrum pierreanum* Engl.	ANN	mi		3		3	1	1		8		3		2	1	1		7
493	*Uvariodendron calophyllum* R. E. Fr.	ANN	mi						1		1						1		1
494	*Uvariodendron* sp.	ANN	mi																
495	*Uvariopsis guineensis* Keay	ANN	mi					2		1	3					2		1	3
496	*Vangueria* sp. 1	RUB					1				1				1				1
497	*Vangueriella spinosa* Roxb.	RUB	mi						3		3						1		1
498	**Vepris suaveolens* (Engl.) Verdoorn	RUT	mi																
499	*Vigna gracilis* (Guill. & Perr.) Hook. f.	FAB (Fab)	lna																
500	*Virectaria multiflora* (Sm.) Bremek.	RUB	Th																
501	*Vismia guineensis* (L.) Choisy	HYP	mi																
502	*Vitex micrantha* Gürke	VRB	mi																
503	*Vitex rivularis* Gürke	VRB	mi						6		6						1		1
504	*Vitex thyrsiflora* Baker	VRB	Lmi																
505	*Warneckea cinnamomoides* (G. Don) Jacq.-Fél.	MLS	mi			1					1			1					1
506	**Warneckea golaensis* (Baker f.) Jacq.-Fél.	MLS	na	3	3		2	1		1	10	2	3		2	1		1	9
507	**Whitfieldia lateritia* Hook.	ACA	na						3		3						3		3
508	*Xylia evansii* Hutch.	FAB (Mim)	me				7	16			23				3	3			6
509	*Xylopia aethiopica* (Dun.) A. Rich.	ANN	me	1				3	6		10	1				2	2		5
510	*Xylopia parviflora* (A. Rich.) Benth.	ANN	mi	4	1		3	2		1	11	3	1		2	2		1	9
511	*Xylopia quintasii* Engl. & Diels	ANN	me		3	2	5	4	12	1	27		2	2	2	2	7	1	16
512	*Xylopia villosa* Chipp.	ANN	me	1					1	1	3	1					1	1	3
513	*Zanthoxylum gilletii* (De Wild.) Waterman	RUT	me					1			1					1			1
514	*Zanthoxylum lemairei* De Wild.	RUT	mg						2		2						1		1

* Espèces sassandriennes

N°	Espèces	Familles	TYPE BIOL	Nb de points de contact recensés sur les relevés linéaires								Nb d'individus recensés sur les relevés linéaires							
				A	B	C	D	E	F	G	Tot	A	B	C	D	E	F	G	Tot
515	*Rubiaceae* sp. 2	RUB	mi																
516	*Rubiaceae* sp. B084	RUB	na		1						1		1						1
517	*Tiliaceae* sp. E007	TIL	mi					2			2					1			1
518	A013			2							2	2							2
519	A014			1							1	1							1
520	A153		Lmi	1							1	1							1
521	C036		lh			1					1			1					1
522	E060		mi					1			1					1			1
523	E063		mi					1			1					1			1
524	F021		lna						1		1						1		1
525	F029								1		1						1		1
526	F038								1		1						1		1
527	G009		na							1	1							1	1
528	G010		me							2	2							1	1
529	G011									1	1							1	1
530	G026									4	4							1	1
531	G040									2	2							2	2
532	G059									3	3							1	1
533	G063		me							1	1							1	1
534	G069									1	1							1	1
TOTAL				712	672	629	591	562	571	516	607	458	430	422	406	383	358	316	396

* Espèces sassandriennes

Annexe 2. – Liste floristique d'un Inselberg de la FC du Scio.

Milieu	Description et liste d'espèces
Lisière de forêt	L'humidité est nettement moins importante qu'en forêt puisque l'assèchement provoqué par la réverbération du soleil sur l'Inselberg est élevée et que le sol est constitué d'une mince couche de terre (3-15 cm) rapidement desséchée en saison sèche. Il est principalement recouvert d'herbacées (10-60 cm), parsemé de quelques arbustes (0,5-12 m) aux troncs clairs recouverts de lichens. Les espèces recensées dans ce milieu sont: *Asplenium jaundeense, Spermacoce ivorensis, Detarium senegalense, Drypetes parvifolia, Elaeophorbia drupifera, Ficus elasticoides, Ficus thonningii, Grewia carpinifolia, Holarrhena floribunda, Hymenocardia lyrata, Oplismenus burmannii, Phyllanthus amarus, Phyllanthus reticulatus, Premna lucens, Sterculia tragacantha, Stereospermum acuminatissimum, Strychnos usambarensi,* LN739, LN599. Certaines espèces de lianes rampantes (1-5 m) colonisent la pierre à partir du tapis herbeux de la lisière: *Cissus diffusiflora, Cissus petiolata, Clappertonia minor, Entada mannii, Momordica charantia, Thunbergia chrysops.*
Tapis suintants composés d'herbacées de petite taille et de mousses	Entre la lisière de la forêt et le roc ainsi qu'aux abords des touradons d'*Afrotrilepis pilosa* se trouvent des milieux suintants (observés en saison humide: 25.08.2001-09.09.2001) situés sur une couche de 2-4 cm de terre et recouverts de mousses et d'herbacées de petite taille. Les espèces recensées dans ce milieu sont: *Eriocaulon plumale, Eulophia horsfallii, Abildgaardia hispidula, Lindernia exilis, Mariscus dubius, Panicum tenellum* (seconde colonisatrice après les bryophytes), *Pellaea doniana.*
Pelouses sèches d'herbacées et de mousses	Au centre de l'Inselberg se trouvent des pelouses herbeuses bordées de touradons d'*Afrotrilepis pilosa* qui colonisent la pierre. Des mousses tapissent le roc et les espaces encore non recouverts par les herbacées. Ces mousses semblent être les plantes ayant généré les 2-3 cm de terre sur lequel le tapis herbeux repose. Les espèces recensées dans ce milieu sont: *Aeollanthus pubescens, Afrotrilepis pilosa, Albizia ferruginea, Brillantaisia lamium, Cassia mimosoides, Cyanotis lanata, Hibiscus panduriformis, Polygala multiflora, Scleria distans, Solenostemon graniticola, Vigna gracilis, Virectaria multiflora.*
Touradons à *Afrotrilepis pilosa*	*Afrotrilepis pilosa* est une *Cyperaceae* formant des touradons qui semble coloniser la pierre. La partie basale des touradons est riche en matière organique en décomposition. Ce milieu profite à un certain nombre d'espèces: *Cyanotis lanata, Dichanthium annulatum, Nephrolepis undulata, Polystachya microbambusa.*

Annexe 3. – Valeur d'Importance des familles (FIV) du relevé hectare.

N°	Familles	Nbre espèces	Nbre inds	Aire basale [m²]	Diversité relative [X 100 %]	Densité relative [X 100 %]	Domin. relative [X 100 %]	FIV [X 300 %]
1	*Fabaceae*	22	137	11.73	24.72	33.17	38.06	95.95
2	*Annonaceae*	8	93	1.65	8.99	22.52	5.35	36.86
3	*Lecythidaceae*	1	10	3.41	1.12	2.42	11.06	14.60
4	*Combretaceae*	4	11	1.57	4.49	2.66	5.08	12.24
5	*Rubiaceae*	4	19	0.68	4.49	4.60	2.20	11.30
6	*Olacaceae*	2	12	1.62	2.25	2.91	5.25	10.40
7	*Apocynaceae*	3	16	0.72	3.37	3.87	2.35	9.59
8	*Sapindaceae*	4	8	0.88	4.49	1.94	2.84	9.28
9	*Sterculiaceae*	3	10	0.92	3.37	2.42	2.97	8.76
10	*Bombacaceae*	3	6	1.04	3.37	1.45	3.37	8.19
11	*Sapotaceae*	5	6	0.15	5.62	1.45	0.47	7.54
12	*Myristicaceae*	1	5	1.60	1.12	1.21	5.20	7.53
13	*Flacourtiaceae*	1	16	0.75	1.12	3.87	2.44	7.44
14	*Ebenaceae*	5	5	0.17	5.62	1.21	0.57	7.40
15	*Euphorbiaceae*	4	5	0.36	4.49	1.21	1.17	6.87
16	*Irvingiaceae*	2	11	0.42	2.25	2.66	1.35	6.26
17	*Moraceae*	2	2	0.84	2.25	0.48	2.72	5.45
18	*Meliaceae*	3	6	0.13	3.37	1.45	0.42	5.24
19	*Rhizophoraceae*	1	2	0.98	1.12	0.48	3.19	4.80
20	*Violaceae*	1	12	0.14	1.12	2.91	0.45	4.48
21	*Pandaceae*	1	4	0.47	1.12	0.97	1.51	3.60
22	*Rutaceae*	2	2	0.21	2.25	0.48	0.69	3.42
23	*Ulmaceae*	2	3	0.05	2.25	0.73	0.15	3.12
24	*Convolvulaceae*	1	6	0.09	1.12	1.45	0.30	2.88
25	*Simaroubaceae*	1	2	0.16	1.12	0.48	0.52	2.13
26	*Clusiaceae*	1	2	0.08	1.12	0.48	0.27	1.88
27	*Tiliaceae*	1	1	0.01	1.12	0.24	0.04	1.40
28	*Menispermaceae*	1	1	0.01	1.12	0.24	0.03	1.39
	TOTAL	**89**	**413**	**30.82**	**100**	**100**	**100**	**300**

Annexe 4. – Indice de Valeur d'Importance des espèces (IVI) du relevé hectare.

N°	Espèces	Familles	Nbre occurrences	Nbre inds	Aire basale en [m²]	Frq relative [X 100 %]	Densité relative [X 100 %]	Domin. relative [X 100 %]	IVI [X 300 %]
1	*Calpocalyx brevibracteatus* Harms	*Fabaceae*	43	60	1.71	11.94	14.53	5.56	32.03
2	*Polyalthia oliveri* Engl.	*Annonaceae*	38	61	0.75	10.56	14.77	2.43	27.76
3	*Piptadeniastrum africanum* (Hook.) Brenan	*Fabaceae*	8	8	3.70	2.22	1.94	12.00	16.16
4	*Petersianthus macrocarpus* (Beauv.) Liben	*Lecythidaceae*	9	10	3.41	2.50	2.42	11.06	15.98
5	*Baphia pubescens* Hook. f.	*Fabaceae*	23	26	0.45	6.39	6.30	1.47	14.16
6	*Scottellia klaineana* Pierre	*Flacourtiaceae*	15	16	0.75	4.17	3.87	2.44	10.48
7	*Erythrophleum ivorense* A. Chev.	*Fabaceae*	5	5	2.15	1.39	1.21	6.97	9.57
8	*Corynanthe pachyceras* K. Schum.	*Rubiaceae*	13	14	0.63	3.61	3.39	2.04	9.04
9	*Funtumia elastica* (Preuss) Stapf	*Apocynaceae*	13	13	0.67	3.61	3.15	2.16	8.92
10	*Strombosia pustulata* Oliv. var. *pustulata*	*Olacaceae*	11	11	0.86	3.06	2.66	2.80	8.52
11	*Pycnanthus angolensis* (Welw.) Warb.	*Myristicaceae*	5	5	1.60	1.39	1.21	5.20	7.80
12	*Xylia evansii* Hutch.	*Fabaceae*	6	6	1.43	1.67	1.45	4.63	7.75
13	*Phyllocosmus africanus* (Hook. f.) Klotzsch	*Ixonanthaceae*	9	10	0.38	2.50	2.42	1.24	6.16
14	*Rinorea oblongifolia* (C. H. Wright) Chipp	*Violaceae*	10	12	0.14	2.78	2.91	0.45	6.14
15	*Terminalia superba* Engl. & Diels	*Combretaceae*	4	4	1.20	1.11	0.97	3.90	5.98
16	*Xylopia quintasii* Engl. & Diels	*Annonaceae*	7	9	0.21	1.94	2.18	0.69	4.81
17	*Rhodognaphalon brevicuspe* (Sprague) Roberty	*Bombacaceae*	4	4	0.72	1.11	0.97	2.32	4.40
18	*Anopyxis klaineana* (Pierre) Engl.	*Rhizophoraceae*	2	2	0.98	0.56	0.48	3.19	4.23
19	*Aneilema umbrosum* (Vahl) Kunth	*Annonaceae*	7	7	0.15	1.94	1.69	0.49	4.13
20	*Annickia polycarpa* (DC.) Setten & Maas	*Pandaceae*	4	4	0.47	1.11	0.97	1.51	3.59
21	*Anthonotha fragrans* (Baker f.) Exell & Hillc.	*Fabaceae*	3	3	0.58	0.83	0.73	1.88	3.44
22	*Cola gigantea* A. Chev.	*Sterculiaceae*	5	5	0.21	1.39	1.21	0.69	3.29
23	*Xylopia villosa* Chipp.	*Annonaceae*	5	5	0.20	1.39	1.21	0.66	3.25
24	*Parkia bicolor* A. Chev.	*Fabaceae*	3	3	0.52	0.83	0.73	1.67	3.23
25	*Antiaris toxicaria* var. *welwitschii* (Engl.) Corner	*Moraceae*	1	1	0.81	0.28	0.24	2.64	3.16
26	*Neuropeltis acuminata* (P. Beauv.) Benth.	*Convolvulaceae*	5	6	0.09	1.39	1.45	0.30	3.14
27	*Pentaclethra macrophylla* Benth.	*Fabaceae*	4	4	0.33	1.11	0.97	1.06	3.14
28	*Blighia unijugata* Baker	*Sapindaceae*	2	2	0.64	0.56	0.48	2.08	3.12
29	*Polyceratocarpus parviflorus* (Baker f.) Ghesq.	*Annonaceae*	5	5	0.14	1.39	1.21	0.47	3.07
30	*Ongokea gore* (Hua) Pierre	*Olacaceae*	1	1	0.75	0.28	0.24	2.45	2.97
31	*Combretum grandiflorum* G. Don	*Combretaceae*	5	5	0.10	1.39	1.21	0.34	2.94

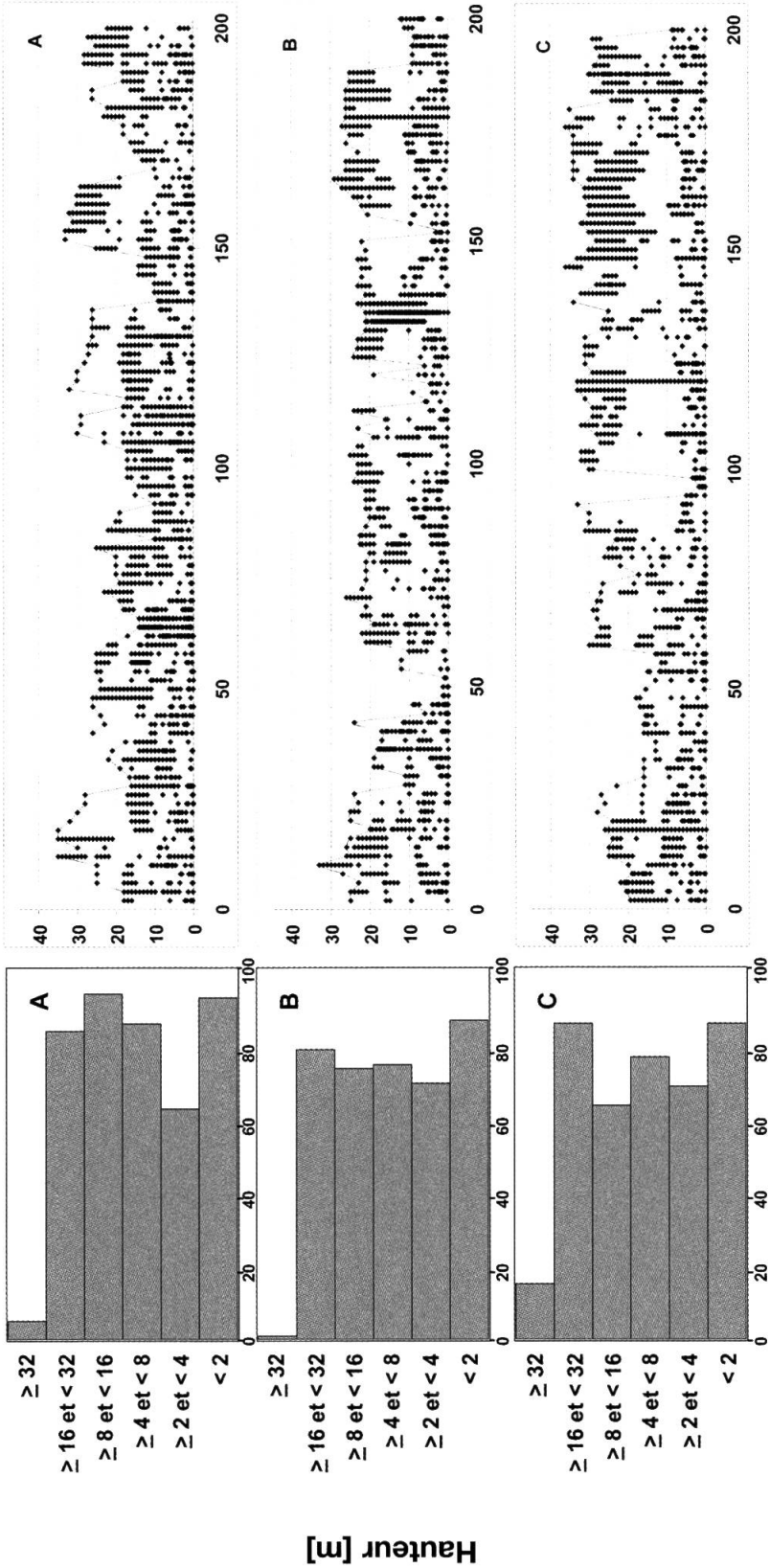
Annexe 4. – Indice de Valeur d'Importance des espèces (IVI) du relevé hectare.

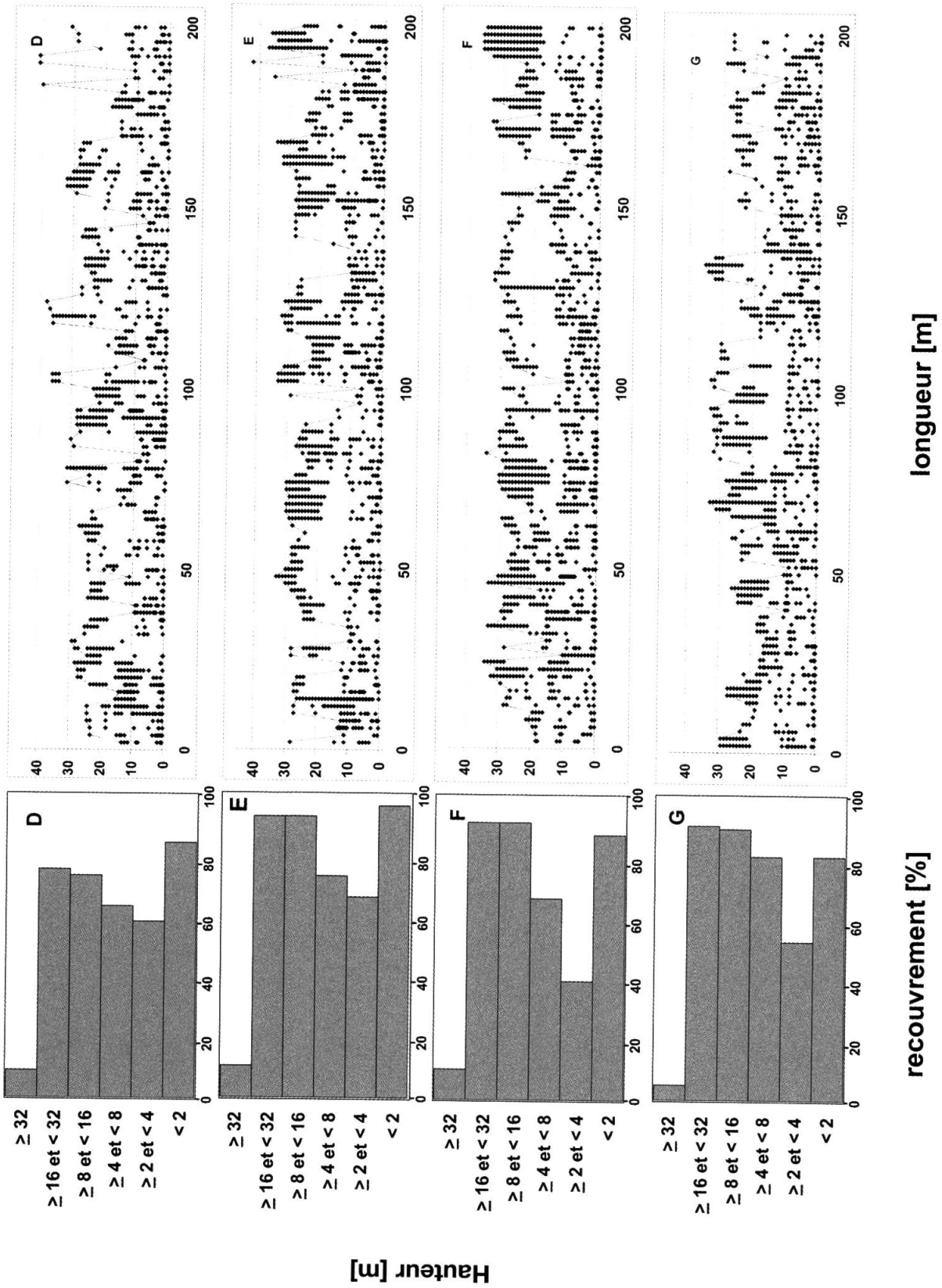
N°	Espèces	Familles	Nbre occurrences	Nbre inds	Aire basale en [m²]	Frq relative [X 100 %]	Densité relative [X 100 %]	Domin. relative [X 100 %]	IVI [X 300 %]
32	*Baphia nitida* Lodd.	*Fabaceae*	5	5	0.06	1.39	1.21	0.19	2.79
33	*Placodiscus boya* Aubrév. & Pellegr.	*Sapindaceae*	4	4	0.21	1.11	0.97	0.69	2.77
34	*Nesogordonia papaverifera* (A. Chev.) N. Hallé	*Sterculiaceae*	2	2	0.52	0.56	0.48	1.67	2.71
35	*Triplochiton scleroxylon* K. Schum.	*Sterculiaceae*	3	3	0.19	0.83	0.73	0.61	2.17
36	*Uvariastrum pierreanum* Engl.	*Annonaceae*	3	4	0.04	0.83	0.97	0.13	1.93
37	*Turraeanthus africanus* (C. DC.) Pellegr.	*Meliaceae*	3	3	0.06	0.83	0.73	0.18	1.74
38	*Guibourtia ehie* (A. Chev.) J. Léonard	*Fabaceae*	3	3	0.05	0.83	0.73	0.17	1.73
39	*Pavetta corymbosa* (DC.) F. N. Williams	*Rubiaceae*	3	3	0.03	0.83	0.73	0.10	1.66
40	*Dialium dinklagei* Harms	*Fabaceae*	2	2	0.18	0.56	0.48	0.58	1.62
41	*Gymnostemon zaizou* Aubrév. & Pellegr.	*Simaroubaceae*	2	2	0.16	0.56	0.48	0.52	1.56
42	*Discoglypremna caloneura* (Pax) Prain	*Euphorbiaceae*	2	2	0.14	0.56	0.48	0.47	1.51
43	*Bombax buonopozense* P. Beauv.	*Bombacaceae*	1	1	0.28	0.28	0.24	0.89	1.41
44	*Dialium aubrevillei* Pellegr.	*Fabaceae*	1	1	0.27	0.28	0.24	0.88	1.40
45	*Mammea africana* Sabine	*Clusiaceae*	2	2	0.08	0.56	0.48	0.27	1.31
46	*Pteleopsis hylodendron* Mildbr.	*Combretaceae*	1	1	0.24	0.28	0.24	0.76	1.28
47	*Entandrophragma utile* (Dawe & Sprague) Sprague	*Meliaceae*	2	2	0.05	0.56	0.48	0.17	1.21
48	*Baissea leonensis* Benth.	*Apocynaceae*	2	2	0.03	0.56	0.48	0.10	1.14
49	*Zanthoxylum lemairei* De Wild.	*Rutaceae*	1	1	0.19	0.28	0.24	0.62	1.14
50	*Amphimas pterocarpoides* Harms	*Fabaceae*	2	2	0.03	0.56	0.48	0.09	1.13
51	*Pouteria altissima* (A. Cheval.) Baehni	*Sapotaceae*	2	2	0.02	0.56	0.48	0.08	1.12
52	*Celtis mildbraedii* Engl.	*Ulmaceae*	2	2	0.02	0.56	0.48	0.06	1.10
53	*Bobgunnia fistuloides* (Harms) J. H. Kirkbr. & Wiersema	*Fabaceae*	1	1	0.15	0.28	0.24	0.50	1.02
54	*Uapaca guineensis* Müll. Arg.	*Euphorbiaceae*	1	1	0.15	0.28	0.24	0.47	0.99
55	*Xylopia aethiopica* (Dun.) A. Rich.	*Annonaceae*	1	1	0.15	0.28	0.24	0.47	0.99
56	*Diospyros canaliculata* De Wild.	*Ebenaceae*	1	1	0.09	0.28	0.24	0.31	0.83
57	*Spondianthus preussii* Engl.	*Euphorbiaceae*	1	1	0.06	0.28	0.24	0.20	0.72
58	*Tieghemella heckelii* A. Chev.	*Sapotaceae*	1	1	0.05	0.28	0.24	0.16	0.67
59	*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.	*Bombacaceae*	1	1	0.05	0.28	0.24	0.15	0.67
60	*Breviea sericea* Aubrév. & Pellegr.	*Sapotaceae*	1	1	0.04	0.28	0.24	0.13	0.65
61	*Diospyros vignei* F. White	*Ebenaceae*	1	1	0.04	0.28	0.24	0.12	0.64

62	*Klainedoxa gabonensis* Pierre	*Irvingiaceae*	1	1	0.03	0.28	0.24	0.11	0.63
63	*Celtis adolfi-fridericii* Engl.	*Ulmaceae*	1	1	0.03	0.28	0.24	0.09	0.61
64	*Albizia dinklagei* (Harms) Harms	*Fabaceae*	1	1	0.03	0.28	0.24	0.09	0.61
65	*Combretum sordidum* Exell	*Combretaceae*	1	1	0.03	0.28	0.24	0.08	0.60
66	*Funtumia africana* (Benth.) Stapf	*Apocynaceae*	1	1	0.03	0.28	0.24	0.08	0.60
67	*Lonchocarpus sericeus* (Poir.) H. B. & K.	*Fabaceae*	1	1	0.02	0.28	0.24	0.08	0.60
68	*Myrianthus libericus* Rendle	*Moraceae*	1	1	0.02	0.28	0.24	0.08	0.60
69	*Diospyros mannii* Hiern	*Ebenaceae*	1	1	0.02	0.28	0.24	0.07	0.59
70	*Chrysophyllum taïense* Aubrév. & Pellegr.	*Sapotaceae*	1	1	0.02	0.28	0.24	0.07	0.59
71	*Zanthoxylum gilletii* (De Wild.) Waterman	*Rutaceae*	1	1	0.02	0.28	0.24	0.07	0.59
72	*Trichilia monadelpha* (Thonn.) De Wilde	*Meliaceae*	1	1	0.02	0.28	0.24	0.06	0.58
73	*Copaifera salikounda* Heckel	*Fabaceae*	1	1	0.02	0.28	0.24	0.05	0.57
74	*Diospyros heudelotii* Hiern	*Ebenaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.05	0.57
75	*Daniellia ogea* (Harms) Holl.	*Fabaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.04	0.56
76	*Aporrhiza urophylla* Gilg	*Sapindaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.04	0.56
77	*Anthonotha macrophylla* P. Beauv.	*Fabaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.04	0.56
78	*Desplatsia chrysochlamys* (Mildbr. & Burret) Mildbr. & Burret	*Tiliaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.04	0.56
79	*Omphalocarpum pachysteloides* Hutch. & Dalz.	*Sapotaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.04	0.56
80	*Millettia zechiana* Harms	*Fabaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.04	0.56
81	*Rothmannia hispida* (K. Schum.) Fagerl.	*Rubiaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.04	0.56
82	*Eriocoelum* sp.	*Sapindaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
83	*Newtonia aubrevillei* (Pellegr.) Keay	*Fabaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
84	*Platysepalum hirsutum* (Dunn) Hepper	*Fabaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
85	*Xylopia parviflora* (A. Rich.) Benth.	*Annonaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
86	*Maesobotrya barteri* (Baill.) Hutch.	*Euphorbiaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
87	*Cuviera acutiflora* DC.	*Rubiaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
88	*Diospyros ferrea* (Willd.) Bakh.	*Ebenaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
89	*Tiliacora dinklagei* Engl.	*Menispermaceae*	1	1	0.01	0.28	0.24	0.03	0.55
TOTAL			**360**	**413**	**30.82**	**100**	**100**	**100**	**300**

Annexe 5. – Profil de recouvrement des espèces sur les relevés linéaires par intervalle de hauteur et distribution horizontale des points de contact.

Pour chacun des relevés linéaires A-G sont représentés : un histogramme du profil de recouvrement vertical des states et un graphique de la distribution horizontale des points de contact (avec une ligne représentant la hauteur maximale des points de contact)




D
E
F
G
≥ 32
≥ 16 et < 32
≥ 8 et < 16
≥ 4 et < 8
≥ 2 et < 4
< 2
recouvrement [%]
longueur [m]
Hauteur [m]