Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique

Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

Band: 7 (1943)

Artikel: Explorations botnaiques à la recherche de mouvelles plantes à caoutchouc dans la période 1898-1914 et description d'une plante laticifère africaine: Vilbouchevitchia atro-purpurea gen. et sp. nov.

Autor: Chevalier, Auguste

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895651

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: 12.07.2025

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

Explorations botaniques à la recherche de nouvelles plantes à caoutchouc dans la période 1898-1914 et description d'une plante laticifère africaine : Vilbouchevitchia atro-purpurea gen. et sp. nov.

par

le Prof. Auguste CHEVALIER
Membre de l'Institut

(Manuscrit reçu le 8 décembre 1942)

Lorsque a commencé la guerre actuelle, en 1939, le monde consommait environ 1.500.000 tonnes de caoutchouc produit pour la presque totalité par des plantations de l'arbre *Hevea brasiliensis* Mull.-Arg. couvrant 3.216.000 hectares en terrains cultivés, occupant la place de la forêt équatoriale défrichée depuis peu, en MALAISIE, à CEYLAN, en THAÏLANDE, en INDOCHINE, etc., plantations situées pour les neuf dixièmes en MOYEN et en EXTRÊME-ORIENT, et passées depuis quelques mois sous le contrôle japonais. Ces plantations étaient de date toute récente : en 1910 on ne récoltait encore que 10.979 tonnes de caoutchouc de plantation. La consommation mondiale de ce produit n'était encore à cette date que de 80.000 tonnes. Le caoutchouc utilisé à cette époque par l'industrie était pour la presque totalité fourni par l'exploitation de plantes sauvages (arbres, lianes, rhizomes) vivant

dans les forêts ou les savanes de la zone tropicale, en AMÉRIQUE, en AFRIQUE et en ASIE. La soif du caoutchouc ne commença à se faire sentir dans les pays de grande industrie qu'à partir de 1880.

Jusqu'en 1860-1865 environ, l'AMÉRIQUE et l'ASIE furent les seules contrées d'exportation du caoutchouc.

A cette époque la production mondiale de la précieuse gomme n'était encore que de 5.000 tonnes environ. Mais les besoins de cette matière s'étant accrus après 1870, dès 1875 non seulement on tenta des essais de culture des espèces les plus connues : *Ficus elastica* et *Hevea brasiliensis* et leur introduction en diverses contrées où elles n'existaient pas, mais des prospections botaniques commencèrent à s'effectuer à travers toutes les régions tropicales du globe en vue de rechercher de nouvelles plantes productrices de la gomme élastique. Ces prospections se multiplièrent à partir de 1895. La production de caoutchouc en AMÉRIQUE et surtout au BRÉSIL atteignait alors 35.000 à 40.000 tonnes et ne suffisait plus aux besoins de l'industrie. Des missions confiées le plus souvent à des personnes peu compétentes, mais parfois aussi à des botanistes très qualifiés, furent envoyées dans les régions les plus diverses pour y découvrir de nouvelles plantes à caoutchouc et en organiser l'exploitation. La période 1896-1906 vit surgir un nombre considérable de travaux botaniques sur ces plantes. Pour nous en tenir aux publications françaises, il y a lieu de citer surtout les travaux de L. PIERRE, H. JUMELLE, H. HUA, DRAKE DEL CASTILLO, datant de cette période. Les meilleurs prospecteurs français furent le R. P. KLAINE (GABON), EUGÈNE POISSON (AMAZONIE, AMÉRIQUE centrale, GUINÉE et DAHOMEY), PAROISSE (GUINÉE française), H. PERRIER DE LA BATHIE (MADAGASCAR), le Dr C. SPIRE (INDOCHINE).

Le signataire de cette note prit aussi une grande part à ces recherches de 1898 à 1913 et les poursuivit à la fois comme botaniste explorateur et comme descripteur d'espèces nou-

velles ou peu connues. Ses prospections s'étendirent à tout l'OUEST africain français, à la GOLD COAST et à la NIGERIA, au CONGO français, à l'AFRIQUE centrale (bassins de l'OUBANGUI et du CHARI), à une partie du CONGO belge, à quelques colonies portugaises.

Dès 1912 nous avions observé sur place et collecté la plupart des plantes à caoutchouc d'AFRIQUE (arbres, lianes, arbrisseaux donnant le caoutchouc de racines), nous en avons décrit ou énuméré un assez grand nombre d'espèces et nous avons rassemblé sur ces plantes un herbier considérable entré dans les collections du Muséum national d'histoire naturelle de PARIS et dont les doubles se trouvent dans les grands herbiers de divers pays d'EUROPE.

Nous nous étions proposé de publier une étude d'ensemble de ces plantes, mais une telle étude perdit de son intérêt, en ce qui concernait le côté économique, lorsqu'on s'aperçut, à partir de 1910, que le caoutchouc d'*Hevea* cultivé allait décidément supplanter bientôt celui qui était produit par les plantes sylvestres. En outre, nos travaux s'étaient orientés vers d'autres sujets, en particulier vers la prospection des arbres de la forêt équatoriale africaine et asiatique en vue de rechercher des bois d'œuvre et vers des recherches d'ensemble sur la géographie botanique de la zone tropicale.

Parmi les documents que nous avons rassemblés en AFRIQUE sur les plantes à caoutchouc et d'une manière générale sur les plantes à latex, il reste un grand nombre de travaux inachevés que d'autres reprendront sans doute quelque jour. Au moment où l'on s'oriente de nouveau vers l'exploitation des caoutchoucs sylvestres d'AFRIQUE, le caoutchouc de plantation du MOYEN et de l'EXTRÊME-ORIENT n'arrivant plus ni en EUROPE, ni en AMÉRIQUE, par suite du blocus imposé par le JAPON, il nous semble intéressant de nous reporter aux notes manuscrites que nous avons rédigées il y a plus de trente-cinq ans en pleine brousse sur les plantes laticifères rencontrées au cours de nos péré-

grinations à travers la forêt vierge, notes qui dorment dans les archives de notre Laboratoire depuis cette époque.

L'une de ces plantes mérite particulièrement d'être tirée de l'oubli en raison de sa nouveauté, de sa rareté, de ses caractères écologiques remarquables et du nom que nous lui avions donné en vue de perpétuer le souvenir d'un agronome russe J. VILBOUCHEVITCH qui fut notre ami et qui contribua beaucoup, dans la période 1900-1906, à faire progresser l'agriculture coloniale en FRANCE.

JEAN VILBOUCHEVITCH était né à BIÉLOSTOK, RUSSIE le 24 juin 1866; il sortit en 1888 comme agronome de l'Académie d'agriculture de MOSCOU. En 1889, il vint en FRANCE, il retourna en RUSSIE en 1892, puis il se fixa définitivement à PARIS en 1895; en 1898 il devint secrétaire de la *Revue des cultures coloniales* de MILHE PONTINGON. En 1901 il fonda le *Journal d'agriculture tropicale*. Pendant les cinq années : 1902 - fin 1906, il fut véritablement l'animateur de l'agriculture coloniale en FRANCE. Dans cette période, il fut l'initiateur et le guide de la plupart des spécialistes de l'agriculture tropicale. Il s'intéressa particulièrement aux plantes à caoutchouc. En 1902 il avait publié une traduction annotée et mise à jour de l'ouvrage allemand du Prof. O. WARBURG : « *Les plantes à caoutchouc et leur culture* ». Des échanges de vues incessants eurent lieu entre lui et nous, sur cette question, à partir de 1900, au retour de notre premier voyage en AFRIQUE.

Aussi nous fûmes consterné en apprenant sa mort survenue au début de 1907. Nous nous trouvions alors en pleines recherches au cœur de la forêt vierge de la CÔTE D'IVOIRE. Lorsque cette information nous parvint, apportée de FRANCE par les journaux, nous prîmes la résolution de donner le nom de notre ami regretté à la première plante laticifère que nous découvririons, afin que soit perpétué son souvenir.

Peu de temps après, nous trouvant à ABOISSO, près de la rivière COMOÉ, sur les confins de la GOLD COAST et prospec-

tant les arbres de la forêt vierge environnante, nos bûcherons noirs abattirent un grand arbre de la famille des Légumineuses qui, vu du sol avec des jumelles, paraissait couvert de fleurs d'un beau rouge. Lorsque cet arbre fut étendu sur le sol, nous eûmes la surprise de constater que ce n'était pas l'arbre qui était en fleurs; les fleurs appartenaient à une grande liane ligneuse de la famille des Apocynacées dont les sarments étaient entremêlés aux branches de la Légumineuse. Cette liane était fixée au sol à une vingtaine de mètres de l'arbre support; sa tige près de terre avait à peine la grosseur du bras et après s'être élevée en serpentant, et ramifiée, ses rameaux feuillés et couverts de fleurs s'étalaient mélangés aux branchages de la Légumineuse. Les rameaux de l'arbre et les sarments de la liane entremêlés formaient sur la voûte de la forêt, exposée à la lumière, une remarquable mosaïque.

La tige de la liane incisée un peu au-dessus du sol laissait échapper un latex blanc caoutchoutifère. Il était du reste peu abondant, et comme la liane est rare à travers la forêt (ce fut la seule fois que nous la rencontrâmes au cours de trois années d'explorations botaniques à travers la forêt de la CÔTE D'IVOIRE), elle n'était pas exploitée par les indigènes.

Par ses caractères botaniques elle se rapprochait du genre *Alafia* qui compte plusieurs représentants dans les forêts de l'OUEST africain, mais elle différait suffisamment de toutes les espèces connues pour mériter de constituer un genre nouveau.

Nous reproduisons ci-après les caractères de cette plante notés sur le vif, d'après la note manuscrite de 1907. Nous avons ajouté seulement les diagnoses latines du genre et de l'espèce et nous y avons joint un dessin fait par Mlle G. DOL d'après le spécimen conservé dans l'Herbier du Muséum de PARIS.

Vilbouchevitchia Chev. gen. nov.

Calyx 5-partitus, basi intus pauci (3-5) glandulosus, lobis brevibus obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo subpentagono, ad

stamina dilato, parte superiora cylindrico, fauce intus villosa; lobi 5, contorti, lati, obtusi, crenulati, sinistrorsum torti. Stamina medium versus tubi inclusa, filamentis O; antherae linearo-sagittatae, acutae, circa stylum stigmaque conniventes et duobus adherentes, loculis basi in appendiculas breves acutas productis. Discus O. Ovarii carpella 2, distincta, villosa; ovula in quoque carpello numerosa; stylus filiformis bisulcatus, stigma ovoideum, apiculo parvo. Frutices sarmentosi scandentes. Folia opposita membranacea dissite pennivenia; stipulis interpetiolaribus utrinque 2 minutis cum glandulis in axillis. Cymae dichotomae dense corymbosae ad apices ramorum sessiles. Flores atro-purpureae.

Calice petit herbacé, composé de cinq sépales imbriqués, largement ovales, obtus, alternant avec trois à cinq petites glandes intracalicinales, deltoïdes, membraneuses. Corolle hypocratériforme, à tube sub-cylindrique-pentagonal, rétréci dans le quart inférieur (au-dessous de l'insertion des étamines, puis brusquement élargi, sans écailles internes ou épaississements en dedans; gorge faiblement retrécie, à entrée presque obturée par des poils hérissés; limbe composé de cinq lobes subarrondis, asymétriques, chevauchant les uns sur les autres. Etamines insérées vers le tiers inférieur du tube de la corolle, et formant des proéminences à l'extérieur; filets nuls; anthères conniventes en un cône, incluses dans le tube de la corolle lancéolées-aiguës, sagittées, l'appendice terminal subulé, dépassant légèrement la partie pollinifère; pied du connectif formant un coussinet tomenteux, décurrent sur la corolle et marqué à l'extérieur par une épaisse saillie (d'où l'aspect pentagonal du tube). Disque nul. Carpelles 2, libres, courts, ovoïdes-aigus, appliqués intimement l'un contre l'autre. Style filiforme, assez court, légèrement aplati et présentant sur chaque face une cannelure médiane, élargi au sommet et relié aux cinq connectifs par des travées, surmonté d'un stigmate ovoïde-disciforme, légèrement apiculé et rattaché aussi au cône staminal par un deuxième étage de travées. Ovules très nombreux, insérés sur six à huit rangs. Méricarpes et graines inconnus.

Liane sarmenteuse, sans vrilles, à rameaux fistuleux, laissant écouler un latex blanc caoutchoutifère. Stipules interpétiolaires connées en un court anneau allant d'un pétiole à l'autre et abritant un ou deux rangs de petites bractéoles glanduleuses; feuilles opposées, membraneuses à peine coriaces, à 3-5 paires de nervures secondaires réunies par des arches très distantes du bord. Fleurs d'un pourpre noirâtre, à pédicelles très courts, en corymbes terminaux denses, subsessiles.

Voisin des *Alafia* Thouars dont plusieurs espèces existent dans la forêt de la CÔTE D'IVOIRE, le genre *Vilbouchevitchia* s'en distingue par la forme du tube de la corolle, sa couleur d'un brun pourpre, le cône staminal relié par deux ponts au gynécée, l'un joignant le haut du style, l'autre le haut du stigmate, enfin par le style aplati avec ses deux rainures. Les stipules interpétiolaires abritant des pointements glandulaires et qui manquent chez les *Alafia* constituent aussi un caractère différentiel important.

V. atro-purpurea Chev. spec. nov. — Fig. 20.

Frutex alte scandens, rami graciles tomentosi fistulosi; folia membranaceo-subcoriacea, obovata vel oblonga, basi subacuta breviter obtuse acuminata, supra viridia nitida, subtus pallidiora, nervo mediano supra depresso subtus plano, lateralibus utrinsecus ca. 3-5; petiolus 3-5 mm. longus. Paniculae floribundae sessiles; pedicellis brevibus pubescentibus. Sepala ovata 2 mm. longa; corollae tubo 11-12 mm. longo, intus setoso, extus tomentoso, fauce piloso-ciliata, lobis suborbicularibus crenulatis-undulatis ciliolatis; antherae intus puberulae; stylus filiformis 5 mm. longus, setosus. Fructus ignoti.

Liane ligneuse pouvant s'élever à 25 mètres de haut dans les arbres et étalant ses nombreux rameaux sur leur ramure extérieure exposée à la lumière; tronc serpentant souvent dans le sous-bois et pouvant atteindre une longueur

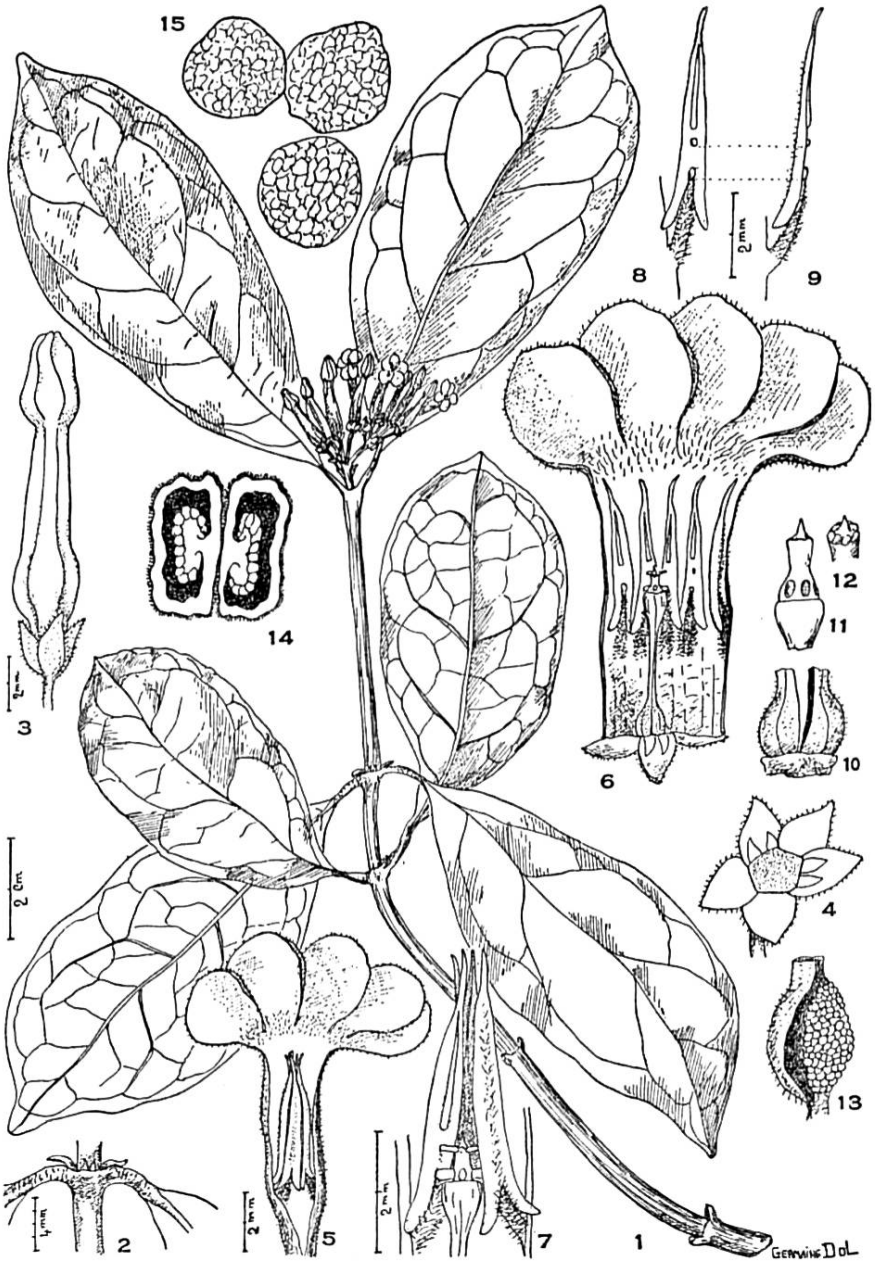

Fig. 20. *Vilbouchevitchia atro-purpurea* A. Chev. — 1: Rameau en fleurs. — 2: Nœud de rameau montrant les glandes intrastipulaires. — 3: Fleur en bouton. — 4: Fleur dont la corolle a été enlevée pour montrer le calice et les glandes. — 5: Corolle ouverte montrant le cône staminal. — 6: Fleur avec la corolle et le cône staminal étalés, montrant le pistil. — 7: Cône staminal dont une étamine a été enlevée pour montrer les attaches avec le stigmate. — 8: Etamine vue de face. — 9: La même vue de côté. — 10: Ovaire montrant les deux carpelles libres. — 11: Style et stigmate vus de profil. — 12: Stigmate vu en dessus. — 13: Ovaire ouvert longitudinalement montrant les ovules. — 14: Coupe transversale des deux carpelles. — 15: Grains de pollen très grossis.

double ou triple; jeunes tiges finement tomenteuses, grêles, pendantes, écartées le long des branches, à écorce grisâtre. Feuilles obovales ou oblongues, arrondies au sommet ou très brièvement acuminées à acumen large, obtus, cunéiformes à la base, de 8-12 cm. de long et 3,5 à 5 cm. de large, membraneuses légèrement coriaces, d'un vert sombre, luisantes et glabres en dessus, d'un vert blanchâtre en dessous et finement pubescentes sur les nervures médiane et secondaires, celles-ci réunies par des arches très éloignées du bord (environ 7 mm.). Pétiole de 3 à 5 mm. de long; anneau stipulaire subcoriace, très étroit et subobtus. Fleurs odorantes d'un pourpre noirâtre, en corymbes terminaux denses, sessiles ou presque sessiles, de 3 à 4 cm. de diamètre; bractées très petites (1 mm. ou 1,5 mm. de long), ovales, pubescentes ainsi que les rachis; pédicelles de 2-3 mm. de long, finement pubescents. Calice pubescent de 2 mm. de long, à sépales ovales, obtus, à glandes intracalicinales deltoïdes de 0,5 mm. de long. Tube de la corolle de 11 à 12 mm. de long, d'un vert rougeâtre, contracté dans le quart inférieur, puis brusquement élargi et allant ensuite en se rétrécissant jusqu'à la gorge, pubescent au dehors, glabre en dedans, sauf sur les coussinets porte-étamines et à l'entrée de la gorge tout hérissée de poils pourpre entremêlés; lobes de la corolle étalés, suborbiculaires, de 5 mm. de diamètre, d'un pourpre noirâtre, pubescents en dehors et en dessus près de la gorge, ciliés sur les bords finement denticulés-ondulés. Etamines formant un cône de 5 mm. de long, velues blanchâtres sur le connectif, hérissées sur le dos de l'anthère et présentant aussi quelques poils à l'extrémité de l'appendice terminal. Ovaire ovoïde aigu, finement pubescent, avec un pinceau de poils plus épais à la base du style. Style filiforme, épaissi dans le haut, long de 5 mm. (y compris le stigmate), hérissé de quelques poils.

CÔTE D'IVOIRE, province de Sanwi, environs d'Aboisso, dans la forêt dense; en fleurs : 30 mars 1907.

Le *Vilbouchevitchia atro-purpurea* est une des lianes les plus remarquables de la forêt hygrophile. Ses fleurs s'épanouissent pendant la courte saison sèche, à l'époque des journées ensoleillées. A l'état jeune, cette liane, comme la plupart des autres lianes Apocynées de la forêt, est sciaphile et vit dans le sous-bois obscur. Lorsque l'un de ses sarments a réussi à atteindre la voûte de la forêt, la liane devient une plante de lumière et c'est seulement à ce moment qu'elle fleurit. Les fleurs paraissent organisées pour l'autofécondation. Les insectes butinant sur les fleurs de la voûte de la forêt dense sont rares. On ne voit guère d'insectes ailés que dans les clairières. Cependant la plupart de ces lianes de la forêt et en particulier le *Vilbouchevitchia* répandent quand elles sont épanouies, surtout le matin, un parfum très suave. Mais il est peu probable que ce parfum, de même que les couleurs voyantes des fleurs des diverses lianes ou arbres, ait pour fonction d'attirer les insectes fécondateurs. Il semble bien que dans la forêt dense la fécondation se fait naturellement dans chaque fleur sans aucune intervention extérieure, mais lorsque certaines conditions d'humidité ou de sécheresse sont réalisées. Or, ces conditions ne se réalisent pas toujours au bon moment. C'est ce qui explique peut-être que les arbres et lianes de la forêt équatoriale, tout en fleurissant fréquemment (parfois plusieurs fois dans une année), restent souvent plusieurs années sans porter de fruits. En réalité, une foule de problèmes relatifs à la biologie des plantes de la forêt dense restent encore à élucider, en particulier le rôle, la composition et le débit du latex dans les lianes laticifères, débit et composition qui varient suivant les individus de la même espèce et aussi suivant la saison, suivant l'heure et le climat, enfin suivant l'emplacement où vit la liane. Les Landolphiées, les *Alafia* et le *Vilbouchevitchia* de la forêt ouest-africaine seraient d'excellents sujets d'études sur ces questions.