

Sommaire

Introduction	5
Présentation du bambou	6
Distribution géographique	10
La culture du bambou	12
Description des espèces	18-117
Tableau	118
Où voir des bambous ?	120
Glossaire des termes et abréviations botaniques	122
Bibliographie	124
Remerciements	125
Index	126



Feuillage de Chusquea breviglumis

Présentation du bambou

Dans le monde végétal, le bambou appartient à la famille des Poacées (anciennement graminées), famille riche de plus de 800 genres, et de plus de 12 000 espèces, où l'on trouve les céréales comme le blé, l'orge, l'avoine, le maïs, le riz... mais aussi les plantes constitutives des gazons, prairies, pâturages. Le bambou est donc une herbe, et selon Yves Crouzet (1988) « une forêt de bambous devrait s'appeler une prairie ».

Les bambous sont rassemblés dans la sous-famille des *Bambusoideae* (identifiables grâce aux caractéristiques particulières de leurs feuilles, les pseudopétioles, et de leurs fleurs). On y distingue les bambous lignifiés (tribu de *Bambuseae*) : soixante à soixante-dix genres, approximativement 1 100 espèces, et les bambous herbacés (tribu des *Olyreae*) : une vingtaine de genres, environ 110 espèces¹.

Les bambous lignifiés (auxquels cet ouvrage est consacré) ne contiennent pas de bois, mais leurs cellules sont rigidifiées, comme celles du bois, par de la lignine, macromolécule polymère. Cette lignine, associée à la présence de silice, confère aux tiges de ces bambous leur résistance (Whittaker, 2007). Le bambou se compose de plusieurs parties.

Le chaume :

On nomme chaume la tige principale des graminées. Chez les bambous, sa hauteur évolue de quelques centimètres – 2 cm pour *Raddiella vanessiae*, bambou herbacé appartenant à la tribu des *Olyreae* (Judziewicz et Sepsenwol, 2007) – à plusieurs dizaines de mètres – plus de 30 m pour *Dendrocalamus giganteus*, bambou lignifié indien. Le chaume provient d'un œil latéral ou d'une extrémité du rhizome d'où émerge d'abord une jeune pousse, le turion, qui va ensuite se déployer comme une canne télescopique. Le turion présente au départ le diamètre qu'aura ensuite le chaume adulte.

Le chaume est une suite de tubes fermés (Crouzet et Jeury, 1988) ou autrement dit, une répétition de deux unités de base : l'entre-nœud généralement creux mais parfois plein, et le nœud, disque plat et plein, portant un ou plusieurs bourgeons qui, en se développant, vont former les branches. Tout au long de sa croissance, l'entre-nœud est protégé par une feuille engainante (encore appelée gaine de chaume). Beaucoup d'espèces présentent le long de l'entre-nœud un sillon vertical (sulcus) dû à la compression du bourgeon par la gaine sur la tige durant le développement de l'entre-nœud. Le mode de développement du bambou, mais aussi le port de ses chaumes, va configurer la silhouette de l'espèce (cf. vues ci-contre).

La couleur du chaume qui évolue dans le temps, mais aussi en fonction de l'exposition et de la présence plus ou moins prononcée de pruine (couche

Vues schématiques
de silhouettes de bambous



Érigé, chaumes en bouquet serré



Érigé, chaumes diffus



Érigé, arqué aux extrémités

1. Judziewicz *et al.*, 1999.

cireuse glauque et légèrement poudreuse), ses motifs (striures, rayures, marbrures, etc.), son aspect (lisse, rugueux, rainuré, etc.), son contour (rond, sub-carré), l'épaisseur de sa paroi, aident aussi à la détermination de l'espèce ou du cultivar. L'époque de sortie des turions et la structure de leurs gaines sont des éléments de détermination très précieux. Les ramifications secondaires des chaumes (branches) apportent également des éléments de détermination.



Grimpant

Les branches :

Les branches prennent naissance sur les chaumes au niveau des nœuds. Leur structure est identique à celle des chaumes (empilement de tubes fermés). Leur nombre (1, 2, 3, de 3 à 6, 7 à 9, jusqu'à 70 chez *Drepanostachyum*) est souvent caractéristique du genre. À l'extrémité des ramifications des branches se trouvent les feuilles.

Les feuilles :

Les feuilles s'insèrent au niveau des nœuds, et sont constituées de trois parties :

- Une gaine en forme de fourreau qui entoure le rameau et qui porte le limbe de la feuille.
- Un limbe, partie la plus visible de la feuille. C'est le siège de la photosynthèse. Chez les bambous il est généralement de forme elliptique, plus ou moins pointu à son extrémité. Les nervures sont parallèles et disposées longitudinalement sur toute la longueur du limbe. Une tessellation peut toutefois exister sur certaines espèces, donnant un aspect de mosaïque et conférant à celles-ci une certaine résistance au froid (cf. photos ci-contre). Le limbe vient s'insérer au sommet de la gaine.
- Un pseudopétiole, constriction de la base du limbe, long de quelques millimètres (parfois plus discret) à 50 centimètres (*Neurolepis aperta*) (Judziewicz et al., 1999).

À la jonction du limbe et de la gaine se trouve une ligule (excroissance membraneuse), parfois frangée, ou pourvue de cils (cf. photos page suivante).

Les feuilles des chaumes sont réduites à la gaine surmontée par une languette qui est en fait un limbe modifié (dont la taille augmente au fur et à mesure que l'on s'approche du sommet du chaume).

Les caractéristiques de ces gaines, languettes, ligules, oreillettes, cils et poils associés sont des éléments importants à considérer dans la détermination des espèces. La couleur des gaines est aussi très variable et parfois très attrayante. La persistance ou non de ces gaines sur les chaumes, ainsi que le comportement des branches vis-à-vis de ces gaines (si elles les écartent ou les transpercent) comptent aussi beaucoup dans la détermination.



Feuille sans tessellation
de *Dendrocalamus giganteus*



Feuille avec tessellation
de *Chusquea valdiviensis*

La culture du bambou

Mode de développement

Tous les ans les bambous produisent une nouvelle génération de chaumes. Chez les bambous tempérés, ce phénomène survient généralement au printemps, jusqu'au début de l'été parfois, et même, chez certaines espèces, en automne. Chez les bambous tropicaux, les nouvelles pousses apparaissent en été et au début de l'automne (mais à la saison des pluies dans leur milieu naturel). Ces chaumes se développent en huit à dix semaines. Ils vont vivre dix à vingt ans. Chaque année, les nouveaux chaumes surpassent en hauteur et diamètre ceux des années précédentes, jusqu'à ce que la taille se stabilise : on dit alors que la touffe est adulte. Si les conditions sont favorables, un jeune plant atteindra sa taille adulte en quelques années (près de trois ans pour un bambou nain, cinq à six ans pour un bambou moyen, environ dix ans pour un géant). Ces chaumes sont issus des rhizomes souterrains qui progressent dans le sol (au cours de l'automne chez nos espèces tempérées).

Culture en pleine terre

Le choix de l'emplacement que vous allez offrir à un bambou nouvellement acquis va dépendre de plusieurs facteurs :

LE BAMBOU	LE LIEU	L'ESTHÉTIQUE
Ses préférences et ses limites de tolérance (rusticité, besoin en chaleur, en eau, en hygrométrie, en lumière, résistance au vent, substrat...).	Les caractéristiques du climat local (températures saisonnières, pluviométrie, ensoleillement).	La fonction, l'effet que vous voulez voir remplir/produire par votre bambou : bambou-saie, bosquet, touffe, centre d'intérêt visuel, haie, etc.
Son mode de développement souterrain (traçant, cespiteux), mais aussi aérien (érigé, pleureur, rampant, grim-pant...).	La diversité des emplacements disponibles dans votre jardin et donc la palette de conditions qu'il offre (ensoleillement, ombrage, exposition aux vents, aux précipitations).	La composition que vous envisagez : seul, mélangé à d'autres végétaux...,
Sa taille (nain, moyen, géant).	Les caractéristiques du sol (substrat) : nature (acide, basique, neutre) et structure (argileux, caillouteux, sableux, drainant, superficiel, etc.).	

Les besoins de la plante doivent s'harmoniser avec les conditions locales offertes, et son mode de développement doit, quant à lui, satisfaire à l'effet escompté. Bien entendu, comme lors de la plantation d'un arbre, il faut prendre en considération la hauteur et le volume atteint par la plante à l'état adulte.

L'époque de la plantation

Si le bambou est conditionné en container (pot plastique généralement), et bien établi dans celui-ci depuis quelque temps, la plantation peut alors être réalisée du printemps à l'automne. Cependant, il vaut mieux s'abstenir lors d'étés trop secs et chauds, car cela vous contraindrait à un suivi des arrosages très régulier.

Si le plant est un éclat de touffe, les meilleurs mois, aussi bien pour l'extraire que pour le replanter sont février (fin) et mars, juste avant le redémarrage de la croissance du bambou.

L'une des rares espèces originaires d'Amérique du Nord. Le clone nommé 'Macon' a été introduit en Hollande par Adam et Sue Turtle en 2001, sous la forme d'un plant provenant de la région de la ville de Macon dans le Tennessee, et en culture dans leur pépinière depuis 1996. Ce bambou fut ensuite introduit en France le 30 septembre 2002, suite à la division du clone de Hollande. Il s'agit du grand *A. gigantea* qui, dans certaines conditions (bord de rivière et plaine alluvionnaire en particulier), peut atteindre 6 à 8 m de haut pour 2,5 cm de diamètre. Il est cependant extrêmement variable, de 1 à 5 m de haut le plus souvent. Le plant étudié en Bretagne, planté depuis 14 ans, mesure 2,10 m de haut pour 1,3 cm de diamètre, et a un port érigé.

'Macon' se distingue du type par un port plus raide et une plus grande rusticité (-30 °C contre -23 °C pour le type). Ses chaumes sont creux. Les entre-nœuds, longs de 9,8 à 15 cm, présentent un sillon internodal. Ils sont verts, parfois colorés de pourpre, et les nouveaux sont pourpre foncé. Un cercle de poils blancs est visible sous la cicatrice de gaine de chaume. Ces

gaines, plus courtes à la base du chaume, deviennent égales et enfin plus longues que l'entre-nœud en partie supérieure. Elles sont caduques, mais restent longtemps en place, en s'écartant un peu du chaume, ce qui donne un effet décoratif certain accentué par leur couleur blanche. Lorsqu'elles sont fraîches, elles sont vertes et pourpres. Présence de poils blancs, épars, sur la face dorsale. Bords ornés de cils blancs. Des petites oreillettes, ornées de longs cils blancs, ornent le plus souvent l'apex de la gaine. La languette est dressée, triangulaire ou en lanière, quelques longs cils blancs ornant les deux côtés de sa base. Côté face externe de la gaine, la base de la languette est soulignée d'une ligne de poils, caractéristique peu courante chez les bambous. La ligule est horizontale ou convexe et frangée de longs cils blancs. Branches au nombre de trois, dont une dominante encadrée de deux latérales se ramifiant très tôt. Les feuilles, tessellées, font 5,5 à 13,8 cm de long par 1 à 1,8 cm de large. Leur face dorsale est glabre alors que leur face ventrale est pubescente. Elles sont au nombre de deux à quatre par ramule. Ses rhizomes sont leptomorphes.

Oiseaux des bambous

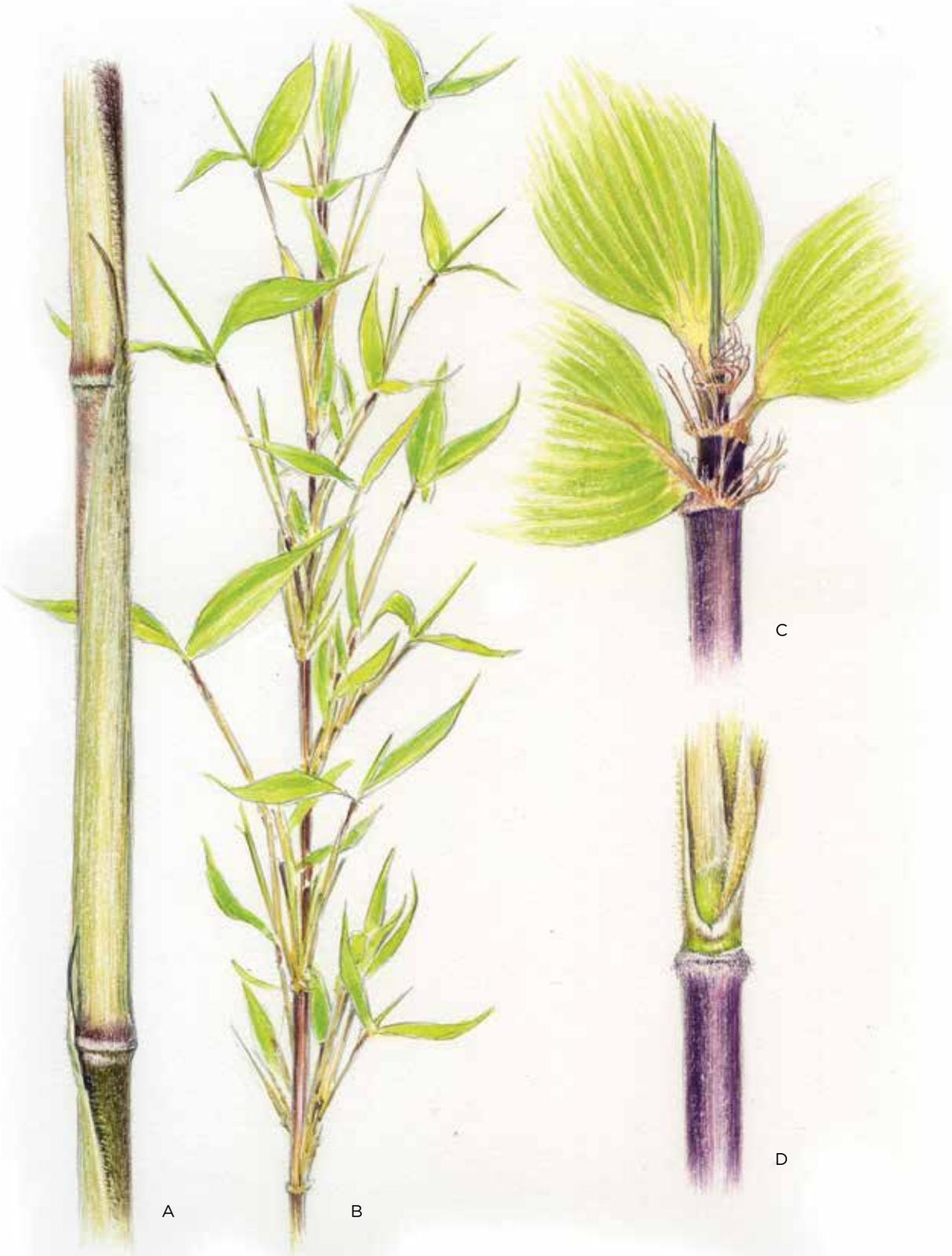
Aux États-Unis, la culture intensive et le défrichage des bords de rivière ont fait presque disparaître le bambou *A. gigantea* auquel étaient associées des espèces d'oiseaux, comme la Conure de Caroline. Il s'agissait d'un petit perroquet se nourrissant entre autres des bourgeons, espèce considérée aujourd'hui comme éteinte, ou de la Paruline de Bachman, petit passereau qui se nourrissait d'insectes dans ces bambous, considéré comme éteint mais qui aurait été observé de nouveau en 1988. Les bambous leur servaient également d'abri.



La Conure de Caroline (*Conyropsis carolinensis*).
Planche aquarellée du naturaliste américain J.-J. Audubon,
tirée de *Les Oiseaux d'Amérique* (1830-39).

Arundinaria gigantea 'Macon'

Arundinaria macrosperma



A : Gaine de chaume ; B : Chaume et feuillage ; C : Gaines foliaires ciliées ; D : Nœud

Espèce originaire du Népal, du nord-est de l'Inde (Assam), et du Bangladesh. Cultivée dans le sud-est et l'est de l'Asie, en Afrique tropicale, en Afrique du Sud, en Australie. Présente en Nouvelle-Calédonie. Introduite en France en 2015. Grand bambou épineux, atteignant 15 à 20 m, pour des diamètres de 13 à 16 cm. Les chaumes sont dressés, ceux en périphérie pouvant être inclinés à 45°.

Les anciens chaumes sont vert-gris terne, alors que les nouveaux affichent un vert clair brillant, ou bleuâtre avec la pruine. Les gaines de chaume sont caduques, leurs épaves sont asymétriques. Les oreillettes sont absentes, la ligule de 2 à 3 mm de haut, ondulée, convexe. La languette est dressée et collée sur le turion. À noter aux extrémités de sa base quelques ondulations. Présence de poils noirs, diffus, sur sa face interne. Les gaines fraîches sont d'un bel orange verdâtre, avec parfois quelques stries crème du plus bel effet.

Les branches sont très longues, 4 à 6 m, mais certaines mesurent beaucoup plus, prenant naissance haut sur les chaumes et rejoignant presque le sol. Elles se terminent parfois en forme de fil de canne à pêche.

Elles apparaissent dès la base du chaume. Une branche dominante très forte, dressée ou horizontale, puis deux latérales horizontales ou un peu retombantes beaucoup moins fortes, puis de nombreuses complémentaires plus petites pointant la plupart du temps vers le bas, dont certaines en forme d'épines. Les feuilles mesurent 20 cm de long en moyenne, avec des variantes (8,5 à 27 cm de long par 1,6 à 4,5 cm de large). Elles ne sont pas tessellées, et le nombre des nervures secondaires va de sept à neuf paires en moyenne. La face externe est lisse, alors que l'interne est rugueuse par la présence de poils courts. Elles sont d'un vert moyen, franc, un soupçon plus clair en face interne, brillantes face externe. De six à sept feuilles par ramule, ce nombre étant très stable. Les gaines foliaires sont garnies de poils blancs ou brun clair sur leur face dorsale, ainsi que de quelques cils blancs à l'apex. Les turions sortent en janvier et février en Nouvelle-Calédonie (saison des orages et des pluies). Ils sont tout d'abord vert noirâtre délavé, ou vert et jaune. Ils prennent ensuite une magnifique couleur à l'orange dominant, mêlé de vert.

Diverses utilisations

En Nouvelle-Calédonie, les pousses de *B. balcooa* sont consommées (achards en particulier). Dans leur pays d'origine, les plus gros chaumes sont utilisés pour les constructions et également comme échafaudages. Parmi les autres usages ils servent pour la confection de copeaux ainsi que pour les bâtons d'encens. Cycle de floraison entre 35 et 45 ans, entraînant la mort de la touffe. Espèce tropicale, cespiteuse. Serait à tester en pleine terre dans les Alpes-Maritimes, voire sur toute la Côte d'Azur.



Signe d'une demande toujours forte dans le monde, la production de bâtons à encens, ici au Vietnam, est un des débouchés de la culture du bambou.

Bambusa balcooa

Dendrocalamus balcooa, *Bambusa capensis*



A : Turion ; B : Chaume et branches épineuses ; C : Gaines de chaume

Bambou tropical originaire de Chine (Taïwan), sa taille varie énormément, de 6 à 20 m pour 4 à 10 cm de diamètre. En culture en Europe, aux États-Unis et en Australie. On peut le trouver dans des jardins du sud de la France. Introduit sur l'île de Wallis, en provenance d'Australie, dans les années 1998-1999. Il supporte des froids brefs de -9 °C. Cette rusticité ponctuelle ne doit pas faire oublier toutefois qu'il s'agit d'un bambou tropical, ayant un besoin de chaleur régulière pour se développer dans de bonnes conditions. En zone de gelée, un séjour sous abri en hiver sera nécessaire, avec pourquoi pas des essais à tenter en extérieur en bord de mer, mais à l'abri des vents salés des tempêtes. Sa croissance en pot, alliée au manque de chaleur régulière, sera donc limitée.

Les chaumes, aux rhizomes cespiteux, sont dressés, très verticaux, avec juste l'extrémité légèrement retombante. Ils sont verts, mais les nouveaux sont recouverts d'une pruine abondante, farineuse, leur donnant une teinte blanc bleuté. Leur surface est parsemée de poils roux. Environ la moitié inférieure de la partie dorsale des

gainnes de chaume porte des poils brun roux, plus abondants sur les côtés de la gaine et vers sa base. Leurs bords sont garnis de cils blancs. En séchant les gainnes deviennent tout d'abord orange clair, puis brun clair. La languette, très large à sa base, est dressée, et sa couleur, tirant vers le brun violet, est plus sombre que celle de la gaine. Les deux côtés de sa base présentent des ondulations.

Les oreillettes de gaine sont présentes, de couleur marron, bordées de cils blancs. Les branches se composent d'une dominante de forte taille, encadrée par deux latérales moins fortes, et d'une dizaine (ou plus) d'autres plus petites. Les feuilles mesurent environ 20 cm de long par 2 cm de large, avec beaucoup de variantes dont certaines très petites (exceptées celle des rejets à la base de la touffe, comme c'est souvent le cas chez d'autres espèces, où là elles sont bien plus grandes), et sont nettement parcheminées. Le nombre de feuilles par ramule est de six à quinze. Les turions ont un bouquet final dressé. Leur teinte va du vert clair au vert brun ou au brun grisâtre, et ils sont consommables.

Croissance express

De très beaux spécimens (15 m) de *B. oldhamii* sont visibles au jardin botanique Les Cèdres, à Saint-Jean-Cap-Ferrat. La propriété est classée à l'Inventaire général du patrimoine culturel. Ce jardin exceptionnel a été aménagé à l'emplacement de l'ancienne résidence du roi des Belges Léopold II par le fils de Louis Alexandre Marnier-Lapostolle, créateur de la liqueur Grand Marnier. La croissance de ce bambou y est si rapide que Julien Marnier-Lapostolle racontait que s'il posait son chapeau sur un turion il ne pouvait plus l'attraper le lendemain (Demoly, 1999).



L'allée des bambous au jardin d'agrément de la Villa Les Cèdres, Saint-Jean Cap-Ferrat.

Bambusa oldhamii

Dendrocalamopsis oldhamii, *Bambusa fauriei*



A : Turion ; B : Chaume ; C : Nouveau chaume ; D : Gaine de chaume

Originaire de l'est de la Chine, au sud de la province du Jiangsu et avoisinant celle du Zhejiang, et plus particulièrement autour du lac Thaï, l'un des plus grands du pays. Il peut atteindre 4 m de haut (5 m en condition optimum), pour un diamètre de chaume de 2,2 cm. Le port est érigé, avec l'extrémité des chaumes retombante. Ses rhizomes sont leptomorphes, de type monopodial, c'est donc une espèce qui est traçante, cependant il a souvent tendance à se comporter comme une espèce cespiteuse, avec parfois un rhizome qui trace et donne un nouveau chaume un peu éloigné du pied d'origine. Ce bambou n'est pas très répandu dans les jardins, alors qu'il possède un atout exceptionnel : ses turions magnifiques, aux gaines blanc crème rayées de vert.

Les feuilles, très denses, ont une longueur comprise entre 5 et 17 cm, pour des largeurs de 1 à 3 cm. Elles sont au nombre de deux à quatre par ramule. Elles sont tessellées, leur face interne est légèrement duveteuse. Les gaines de chaumes sont caduques, tombant tardivement. L'apex de la gaine est orné de deux oreillettes bien développées, pouvant être parfois en forme

de faucille, et garnies de longs cils blancs ou bruns. Les gaines foliaires sont elles aussi garnies d'oreillettes ciliées. Les nouveaux entre-nœuds sont pubescents, longs de 4 à 20 cm. Un anneau de pruine est visible sous le nœud. Les chaumes exposés au soleil peuvent prendre une teinte jaunâtre. Une particularité de ces chaumes constitue un des éléments d'identification : lorsque l'on passe les doigts sur les entre-nœuds, on sent des différences de niveaux, en forme d'anneaux autour de l'entre-nœud (dépressions annulaires). Bien que ce ne soit pas évident, on peut également constater leur présence à l'œil, en regardant attentivement les entre-nœuds sous des angles de lumière différents. Il supporte des froids jusque -20 °C. Genre monospécifique (une seule espèce dans le genre). Il existe cependant une variété de ce bambou, *B. densiflorum var. villosum* dont la particularité est que la base des gaines de chaume est fortement pileuse. Les branches sont en général de trois par nœud, avec une centrale dominante. L'espèce convient parfaitement pour faire des écrans de voisinage, chaumes serrés, feuillage dense, hauteur moyenne, et pas très traçante.

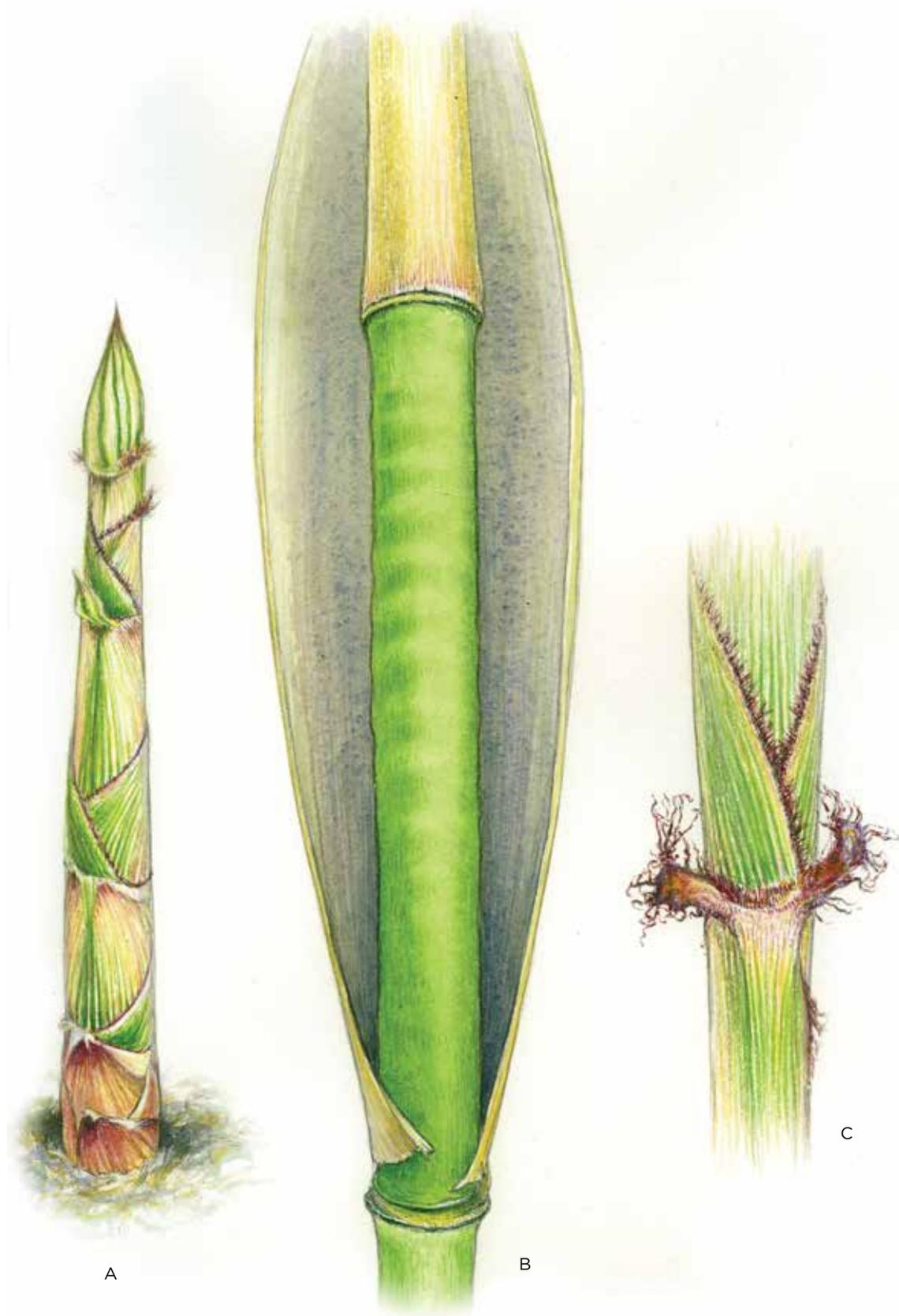
Architecture et bambou

Le colombien Simón Vélez est considéré comme le chef de file de l'architecture du bambou (Oprins, 2005). Son œuvre la plus connue est sans doute le pavillon ZERI (pour Zero Emission Research and Initiative), une cathédrale végétale de 3500 chaumes de *Guadua angustifolia* réalisée pour l'Exposition Universelle de Hanovre en 2000. Il a aussi réalisé, à Mexico, la construction éphémère Nomadic Museum, abri de l'exposition *Ashes and Snow* du Canadien Gregory Colbert, ainsi que le toit du club de golf de Puerto Penalisa à Girardot (Colombie).



Crosswater Ecolodge, Huizhou (Guangdong), Chine.
Simón Vélez arch., 2009.

Brachystachyum densiflorum
Arundinaria densiflora, *Semiarundinaria densiflora*



A : Turion ; B : Entre-nœud ; C : Oreillettes de gaines de chaume

Originaire d'Amérique du Sud, du centre du Chili (anciennement département de Chillán, région de Bío Bío, entre 1800 et 2000 m à la limite des neiges éternelles) et d'Argentine. Il peut supporter -15 °C (-20 °C) et de longues périodes de froid mais aussi de sécheresse.

Ses chaumes de couleur vert clair à vert jaunâtre, devenant parfois d'un beau jaune sous l'effet du soleil, atteignent une hauteur de 1 à 2 m, sont très raides et portent des branches courtes de 7 à 30 cm, dressées, portant des feuilles serrées et dressées également. Un anneau assez large de couleur vert clair, et ayant tendance à foncer et noircir sur les vieux chaumes, se situe de part et d'autre de la cicatrice de gaine, s'arrêtant à la crête du nœud. Étonnamment, des graines issues d'un même plant peuvent donner des formes à feuillage vert ou bleu. La forme bleutée a été appelée '*Blue Andes*'. On retrouverait dans la nature ces deux sortes de couleurs de feuilles.

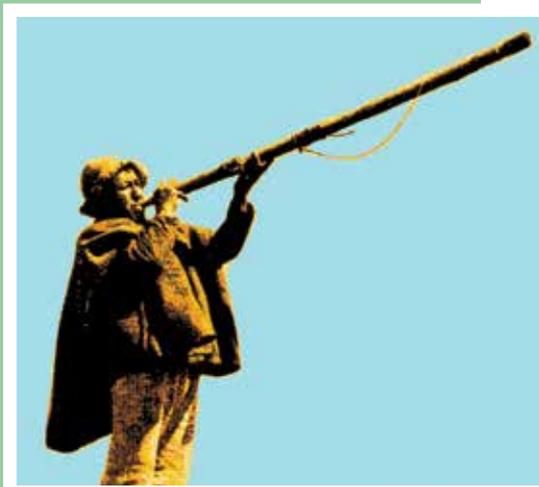
L'adulte observé fait 1,75 m de haut pour des chaumes de 1,2 cm de diamètre et a des feuilles bleues toute l'année. La touffe est dressée, avec des chaumes poussant à 45°

en périphérie. Les entre-nœuds sont pleins, non striés, dépourvus de sillon, lisses au toucher, et mesurent entre 8 et 16 cm. Beaucoup sont sinueux. Le nœud est renflé, sans excès. Les gaines de chaumes sont semi-persistantes, certaines tombant vite, d'autres se désagrégant complètement par la suite, et enfin certaines restant en place et se désagrégant au fil des années.

La ligule est convexe. La languette est petite et fine, dressée. Le bourgeon a une forme « d'artichaut vu de côté ». Les branches naissent à partir du cinquième nœud, aucune n'est dominante. Elles se développent en perçant la gaine et en pointant vers le haut (développement extravaginal). Les feuilles sont fines et étroites, de 4 à 7,3 cm de long pour 0,5 à 0,8 cm de large, coriaces et ornées d'un liseré blanc sur leur pourtour, liseré garni de crochets épineux longs et très acérés d'un côté, plus rares et non dressés de l'autre. Elles sont tessellées, lisses face externe, et pourvues d'un duvet très court face interne. Leur couleur bleutée est très accentuée. De cinq à huit feuilles par ramule. Les gaines foliaires sont ornées de quelques longs cils à l'apex. Un bambou au feuillage bleu hors du commun !

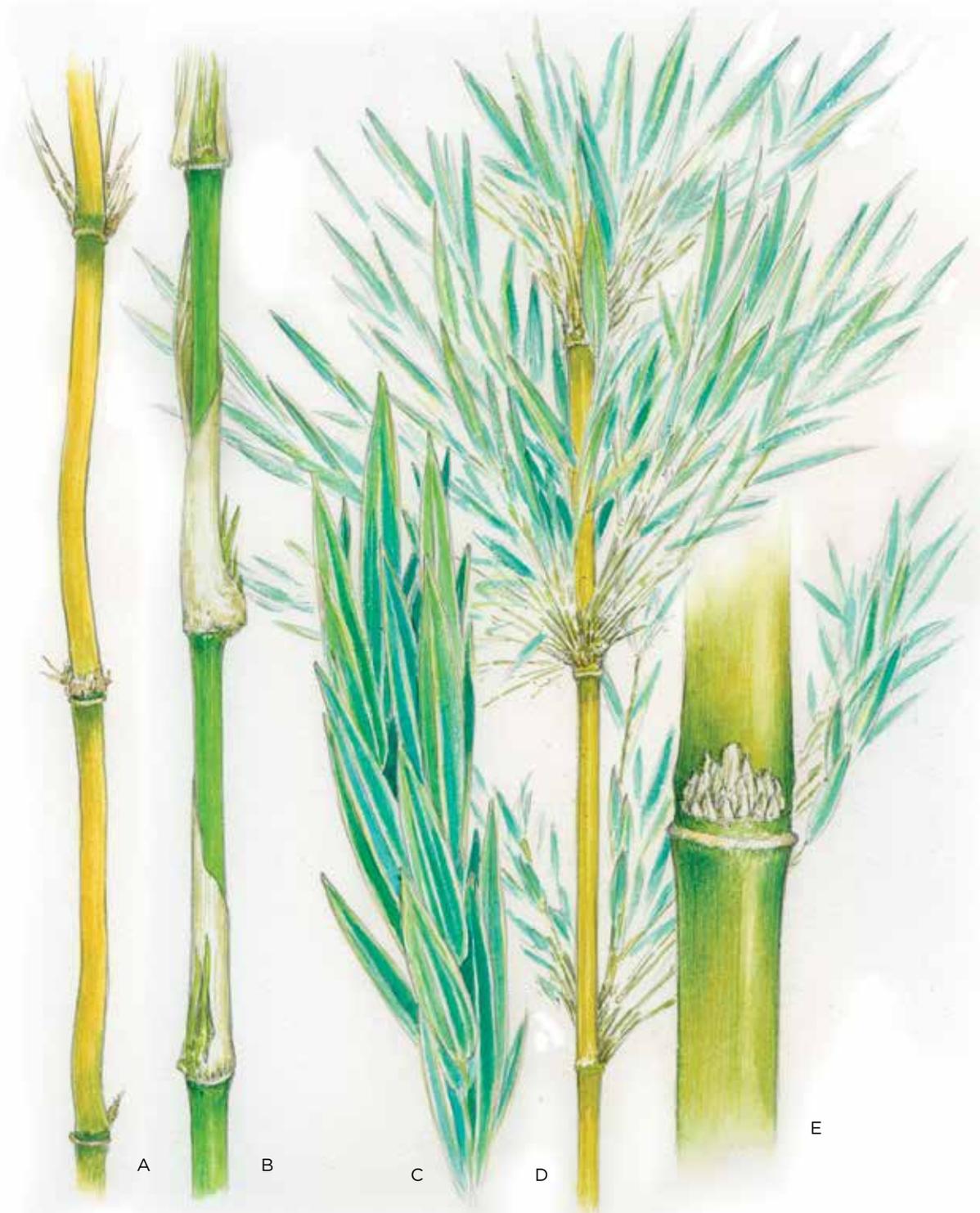
Le bambou en musique

Les chaumes des bambous sont utilisés dans de nombreuses régions du monde pour produire des sons. En Équateur, une trompette appelée *bocina* est fabriquée dans le tronçon de chaume d'un bambou, *Aulonemia queko*, possédant des entre-nœuds pouvant atteindre 1,50 m de long pour 3 cm de diamètre. Les sons produits servent à transmettre des messages dans les montagnes autour d'Otavalo, ville située à 2530 m d'altitude (Fareilly, 1984).



La Bocina.

Chusquea andina



A et B : Entre-nœuds sinueux ou droits ; C : Feuilles dressées ; D :
Feuillage bleuté ; E : Nœud à bourgeons multiples

Bambou originaire du Chili (région de Valdivia) et d'Argentine (provinces de Neuquén au nord de la Patagonie argentine, du Rio Negro et de Chubut en Patagonie). Des populations occupent même des zones situées encore plus au sud, presque au niveau du 47^e parallèle, sur les bords du lac Buenos Aires (nom argentin) ou Général Carrera (nom chilien), ce lac étant situé sur la frontière entre les deux pays. De ce fait l'espèce est la plus méridionale de tous les bambous, occupant des altitudes entre 50 et 1 600 m. Il supporte des températures de -15 à -20 °C. De par sa large distribution géographique, il existe une grande variabilité des formes de *C. culeou*.

Ses chaumes sont érigés, de 1 à 6 m de long pour un diamètre pouvant atteindre 3 cm. Le plant étudié a des chaumes de 5,30 m par 2,4 cm de diamètre. La couleur des nouveaux chaumes va du vert clair au vert jaune olive, mêlé de teintes rouges, accentuées par le soleil, alors que les anciens sont souvent jaunes ponctués de brun. Les entre-nœuds sont pleins, longs de 4,5 à 13 cm, non striés, lisses au toucher, le sillon internodal est absent. Sur les nouveaux chaumes, un anneau de pruine

apparaît sous le nœud, le différenciant de *C. breviglumis*. Les gaines de chaume sont en général plus courtes que les entre-nœuds ou bien viennent toucher le nœud supérieur et même le dépasser légèrement. Elles sont colorées de vert pâle, crème, pourpre et violet. Persistantes, certaines tombant tardivement et d'autres se désagrégant au fil du temps. La ligule est convexe.

La languette est fine, dressée. Au niveau du nœud, le bourgeon central est peu ou pas apparent et présente peu de différence par rapport aux bourgeons auxiliaires. Les branches, longues de 10 à 30 cm, sont de diamètres et longueurs similaires et ont un développement extravaginal. Elles vont de l'horizontale à un angle dressé à 70°. Le feuillage a un port raide et dressé. Les feuilles mesurent de 3 à 10,5 cm par 0,5 à 1,1 cm de large. Lisses face externe, léger duvet face interne, avec quelques poils diffus plus longs. Elles portent de deux à trois paires de nervures secondaires et sont tessellées. Leur nombre est de deux à quatre par ramule. Les turions sont violets mêlé de blanc. Les rhizomes sont pachymorphes. Le cycle de floraison serait de 45 ans.

Une espèce fossile...

En 2007, on fit une trouvaille intéressante dans la localité de Toma Vieja, au sein du bassin du Paraná en Argentine. Il s'agissait d'un bambou fossilisé dans des sédiments de la Formation de Ituzaingò, datés du Pliocène (5,3 millions à 1,8 millions d'années). Aucune espèce connue ne correspondait à ses caractéristiques. On décrivit donc une nouvelle espèce à partir de ce bambou fossile, qu'on nomma *Guadua zuloagae* (Brea et Zucol, 2007).

Chaume pétrifié.



2 cm

Chusquea culeou



A

B

C

A : Turion ; B : Branches courtes dressées ; C : Gaines de chaume

Bambou cespiteux endémique de la Nouvelle-Calédonie, poussant dans les plaines ou les vallées ou à de faibles altitudes. Du côté de la Côte Oubliée, au sud-est de Grande-Terre, en partant de la rivière Ngoi en direction du Pic Nejiri, on le rencontre à environ 300 m d'altitude, le long de l'ancienne piste des mines de Nekando. Haut de 2,40 à 4,10 m pour 16 mm de diamètre, sachant que des chaumes de plus de 5 m ont été signalés.

C'est la seule des trois espèces de *Greslania* qui développe des branches, à raison d'une seule, ramifiée, par nœud. Les entre-nœuds font entre 13,5 et 28,5 cm. Leur couleur va du vert délavé au jaune d'or, ainsi que du noir au gris. Une pruine recouvre les nouveaux chaumes, leur donnant une teinte gris bleu. Deux plants présentant des entre-nœuds ornés de bandes verticales de différents bruns, brun rouge, vert jaunâtre, jaune orangé, ont été observés. Les anciens chaumes sont lisses, les nouveaux rugueux, recouverts de poils blancs ou brun clair, denses et assez rigides.

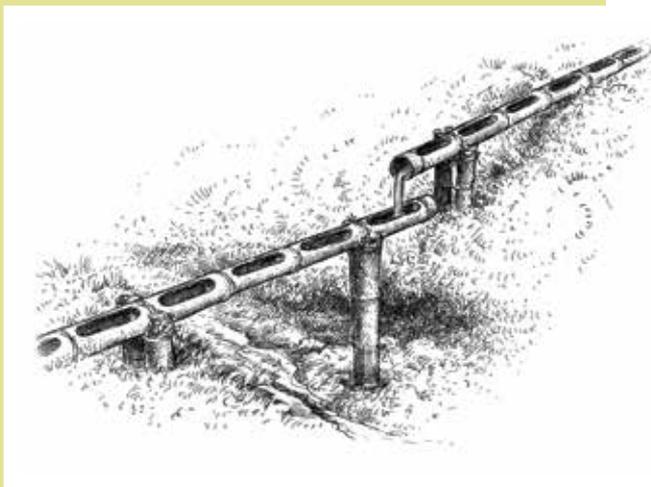
Les gaines de chaume couvrent la moitié de l'entre-nœud en partie inférieure, puis sont aussi longues ou dépassent le nœud

supérieur. Elles sont striées, dépourvues d'oreillettes, leurs épaules étant ornées de quelques longs cils blancs. Présence de poils noirs épars, plus nombreux en partie supérieure. La ligule est concave. La languette, rattachée à la gaine par une base étroite, s'élargit ensuite en forme de goutte d'eau puis devient mince et longue. Les feuilles de bout de chaume sont grandes, atteignant parfois 38 sur 9,4 cm, en moyenne de 9 à 24 cm de long, pour 0,9 à 3,5 cm de large. Sur les feuilles les plus grandes, apparaissent des sortes de tessellations (non visibles à l'œil nu). La face externe est vert clair légèrement brillant, rugueuse, la face interne vert glauque, mate et duveteuse, les deux faces portant des poils blancs.

La base de la feuille, ainsi que la nervure principale, est souvent jaune d'or. Leur nombre va de cinq à treize par ramule. Les gaines foliaires sont d'un superbe jaune d'or, parfois recouvertes partiellement de pruine. Elles sont ornées de longs cils blancs enchevêtrés à leur apex. Les turions sont enveloppés de gaines gris beige semblant sèches, laissant juste dépasser les languettes vertes de l'apex.

Irrigation et conduites d'eau

Tous les peuples vivant à proximité des bambous ont su tirer parti de leurs particularités. Pour amener l'eau des montagnes jusqu'aux villages, des conduites en bambous étaient construites. En Nouvelle-Calédonie par exemple, l'irrigation des tarodières où pousse le précieux taro, était elle aussi assurée par une succession de bambous fendus.



Irrigation à partir de chaumes percés et connectés.

Greslania rivularis



A et B : Chaumes ; C : Gaine foliaire ; D : Feuillage ; E : Branches ; F : Chaume âgé ; G : base de la feuille