



Photo Bellouard

LE RONIER EN A.O.F.

THE « BORASSUS AETHIOPUM » IN FRENCH EQUATORIAL AFRICA

SUMMARY

The author begins by a description of the geographical area of the "Borassus aethiopium", variously known as the Kewe (Sierra Leone), the Ko (Liberia), the Giginya (Northern Nigeria) and the Agbon Olodu (Southern Nigeria), one of the most characteristic palm trees to be found in French Equatorial Africa.

He then goes on to retrace the vegetative-phases of this species and to detail its many uses (fruit, leaves, wood and sap).

Unfortunately existing stands reveal, upon examination, that the "Borassus aethiopium" is rapidly dwindling. Steps should be taken to remedy to this regression.

EL RONIER EN EL AFRICA ORIENTAL FRANCESA

— RESUMEN

El autor comienza describiendo el área geográfica del Ronier (Borassus aethiopium), una de las palmeras más características del Africa Oriental Francesa.

Seguidamente traza sus fases vegetativas y describe sus empleos, que son múltiples (utilización de los frutos, de los hojas de la madera y de la savia).

Desgraciadamente el examen de las poblaciones existentes demuestra que el ronier está en vías de disminución rápida, debiendo tomarse medidas para remediarlo.

Borassus aethiopium est un des palmiers les plus répandus et les plus caractéristiques de l'A.O.F.

L'Inspecteur général des Eaux et Forêts AUBREVILLE donne dans sa flore forestière de la Côte d'Ivoire les caractères botaniques de cette monocotylédone (1).

« Espèce dioïque. Feuilles en éventail découpées en segments lancéolés ensiformes sur la moitié environ de leur longueur. Fleurs mâles en longs spadices branchus atteignant 1 m. 80 de longueur, les épis latéraux

ayant environ 0 m. 30 de long et 5 cm. de large. Les spadices femelles ne sont pas branchus. Fleurs à 3 sépales, 3 pétales et 6 étamines (atrophées chez les fleurs femelles). Les fruits sont de grosses drupes ovoïdes obscurément trigones, lisses, coriaces, de couleur jaune-orangé, atteignant 15 cm. de long et 12 cm. de large. A la base, le calice qui a continué de se développer forme une sorte de cupule. La pulpe est fibreuse et comestible. Elle entoure trois grains à tégument dur et amandes comestibles, lorsqu'elles sont jeunes et tendres. En séchant les amandes deviennent très dures. »

HABITAT GEOGRAPHIQUE

L'arbre est groupé en peuplements, les individus isolés proviennent soit d'une ancienne forêt de rôniers au dernier stade de sa régression, soit de noix transportées par l'homme qui mange la pulpe du fruit. Les peuplements les plus septentrionaux que nous connaissons, se trouvent en Mauritanie non loin de l'Océan autour de dépressions dont le fonds est occupé par des terrains salés, au milieu des dunes du Trarza. Ces rôniers se régénèrent naturellement, mais le nombre des adultes ne dépasse pas un millier, leur présence sous un climat sec, avec des précipitations annuelles inférieures à 200 mm. s'explique par l'existence d'une nappe phréatique à la base des dunes qui entourent les dépressions et de condensations occultes dans les sables qui les forment, car la brise de mer est humide et fraîche.

Quelques massifs subsistent sur les terrains d'alluvions du fleuve Sénégal, mais le plus souvent on n'aperçoit que quelques arbres isolés. Au delà de Podor, il faut aller jusqu'à Matam pour trouver un peuplement digne de ce nom.

Il n'existe pas de rôniers dans la région du Ferlo à l'exception de deux petits peuplements situés à 100 km. du Sud-Est de Linguère.

L'une des rônieraies les plus importantes du Sénégal se trouve dans la région de Piré-Goureyé sur des sols de limon fin. Les rôniers s'étendaient initialement sur une surface de plus de 10.000 hectares, mais on ne trouve plus maintenant que des massifs clairsemés sur 5.500 hectares. Le nombre total des rôniers adultes de la réserve s'élève à 60.000, mais il n'y a pour ainsi dire pas de rôniers d'âge moyen, alors que la régénération semble abondante.

La forme des individus laisse beaucoup à désirer, renflement situé à quelques mètres du

sol, rétrécissements dans le fût, profondes blessures au tronc qui diminuent considérablement la valeur du bois. Ces dégâts sont imputables aux cultivateurs installés dans la rônieraie, leurs dévastations ont pris depuis 60 ans (époque où la culture de l'arachide gagna tout le Cayor) une ampleur telle, que la rônieraie est en train de disparaître rapidement.

Au Sud du Sénégal, les rôniers deviennent de plus en plus nombreux. Dans la presqu'île du Cap Vert les peuplements de Pout-Sébikotane sont les restes de massifs plus importants, qui continuent à régresser devant les cultivateurs.

Dans la région de Joal, entre les rivages de la mer et l'estuaire du Sine-Saloum, un massif encore compact de 200.000 rôniers adultes subsiste. Ce peuplement se prolongeait autrefois vers Fatick où quelques rôniers se dressent encore au milieu des champs de culture.

En Casamance, de beaux peuplements existent dans la région de Djougoutes, ils sont en relation avec l'habitat humain et marquent l'emplacement des villages. Les plus remarquables sont ceux de : Affiniam, Brin, Adeane, sur les bords de la Casamance vers Baghanga et de la rive est de la rivière Sougrougrou. Vers l'Est le rônier disparaît et il faut aller jusque dans la vallée du Niokolo-Koba au Sud de Tambacounda pour trouver des peuplements importants.

D'importantes rônieraies se trouvent dans la vallée du Karakoro, affluent du Sénégal au Sud de la Mauritanie et au Soudan sur les terrains d'alluvions, du Sénégal, du Niger et de leurs affluents.

En Guinée, le rônier disparaît au pied des contreforts du massif du Fouta-Djallon et ne réapparaît qu'à Dabola à l'Est de Mamou.

Au Niger, le rônier est abondant le long des alluvions du fleuve et dans les dépressions humides appelées « Dallol » de l'Est du territoire.

(1) T. III, page 277.



Photo Bellouard

Rônier de 13 ans, forêt de Bandia, près de Thiès

Les peuplements Mauritanien et ceux du bord du Sénégal sont certainement en dehors de l'aire normale du rônier. Par contre les peuplements de Pire-Goureye, de Joal, du Niokolo-Koba, de la région de Kayes, de la vallée du fleuve Baoulé au Soudan et du Niger jalonnent la limite septentrionale de cette essence qui coïncide approximativement avec celle des

zones climatiques soudanienne et soudano-sahélienne.

La limite Sud du rônier suit la lisière de la forêt dense. En Côte d'Ivoire, il existe jusque dans la région de Tiassalé à moins de 120 km. de la mer, dans les savanes pyrophiles de l'extrême pointe du Baoulé qui prennent naissance à la suite des défrichements abusifs de l'homme.

PHASES VEGETATIVES

Le cycle végétatif du rônier est le suivant :

La graine germe, donne une longue racine qui s'enfonce profondément dans le sol tandis qu'une feuille sort de terre.

La première feuille se trouve progressivement repoussée vers l'extérieur par celles qui naissent après elle, la plus jeune feuille étant au centre dans le prolongement de l'axe de la tige. La feuille du rônier vit environ 4 ou 5 ans, elle atteint de fortes dimensions : 3 à 4 mètres.

Pendant les six ou huit premières années de son existence, le rônier émet une vingtaine de feuilles qui forment une cime bien développée, de 3 à 4 mètres de hauteur et autant de diamètre. Jusqu'à cet âge le tronc est enfoui dans le sol.

A partir de huit ans, le tronc commence à sortir du sol et s'élève en hauteur à la façon d'une colonne qui serait construite en empilant des disques les uns sur les autres, chaque disque correspondant à l'empreinte foliaire d'une feuille qui reste visible sur le tronc; car comme on le sait, chez les palmiers, l'accroissement en diamètre n'existe pas comme chez les dicotylédones.

La croissance en hauteur varie avec le sol et le climat, dans les cas les plus favorables elle peut atteindre 30 à 40 cm. par an.

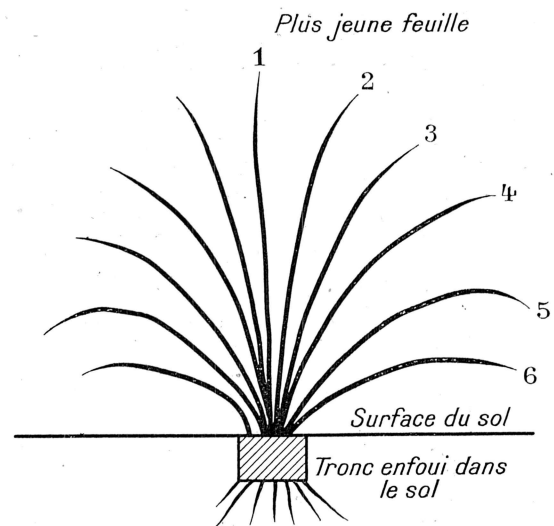
Au bout de 20 à 25 ans, le rônier produit des fleurs mâles ou femelles qui permettent de distinguer les sexes, tandis que les stippes déséchées des feuilles, qui restaient accrochées au tronc de la base jusqu'au sommet, tombent laissant un fût droit et lisse sur lequel restent marquées les empreintes foliaires.

A partir de 30 ans, le tronc du rônier commence à se renfler, à 12 ou 15 mètres de hauteur sur 3 ou 4 mètres de longueur, puis le diamètre décroît progressivement de 50 à 60 ans. Au delà, vers 90 ans, un deuxième renflement se forme, puis quelquefois un troisième vers 120 ans. Des racines prennent naissance à la base

de la tige et arrivent à donner chez les vieux arbres un empattement de fort diamètre.

Le cycle végétatif reste à peu près constant, même si l'arbre à sa végétation ralentie par les sévices que les hommes lui font subir.

Dans les champs de culture, où chaque année le cultivateur coupe les jeunes feuilles, le tronc reste dans le sol pendant 10 ans, 20 ans, quelquefois davantage; si après ce laps de temps les déprédations s'arrêtent, le tronc sort de terre, forme son renflement à 3 ou 4 mètres de hauteur au lieu de 12 à 15 mètres et conserve un aspect chétif et malingre : fût grêle, panache de feuilles peu développé. Il en est de même lorsque le tronc étant sorti de terre les feuilles coupées trop jeunes ne peuvent remplir jusqu'au bout leurs fonctions assimilatrices, la hauteur du fût est convenable, mais son diamètre reste faible.



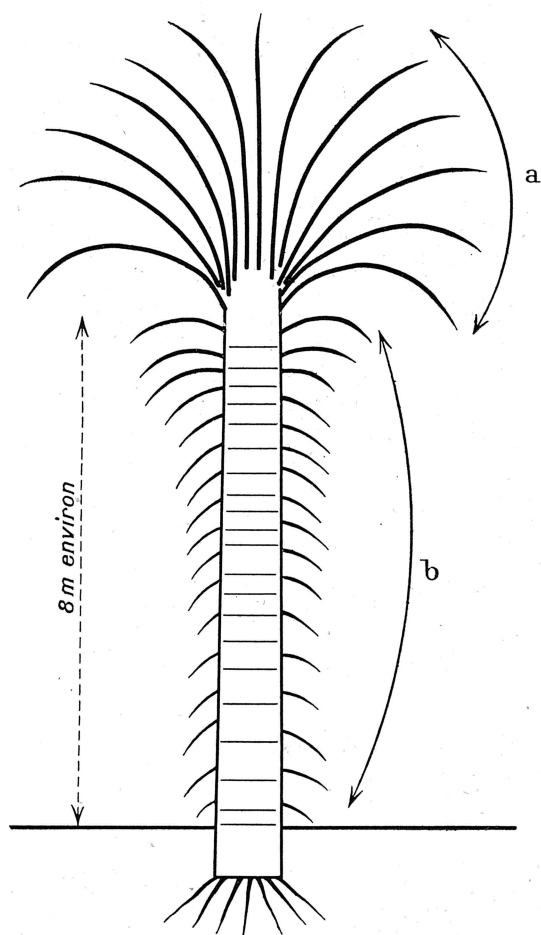
I) Croquis schématisé d'un jeune rônier (moins de 8 ans)

Lorsque toutes les feuilles sont coupées ou presque des étranglements corrélatifs apparaissent sur le tronc.

Reprenons la comparaison que nous avons faite entre l'accroissement du rônier et la construction d'une colonne. Chaque feuille, qui vit 4 ou 5 ans, concourt à la formation d'un disque de la colonne. Si les feuilles sont coupées très jeunes, le disque ne se forme pas, le palmier ne s'accroît pas en hauteur. Si les feuilles sont coupées avant 4 ou 5 ans, le disque est moins épais et moins large, l'accroissement en hauteur est plus faible et le fût reste grêle.

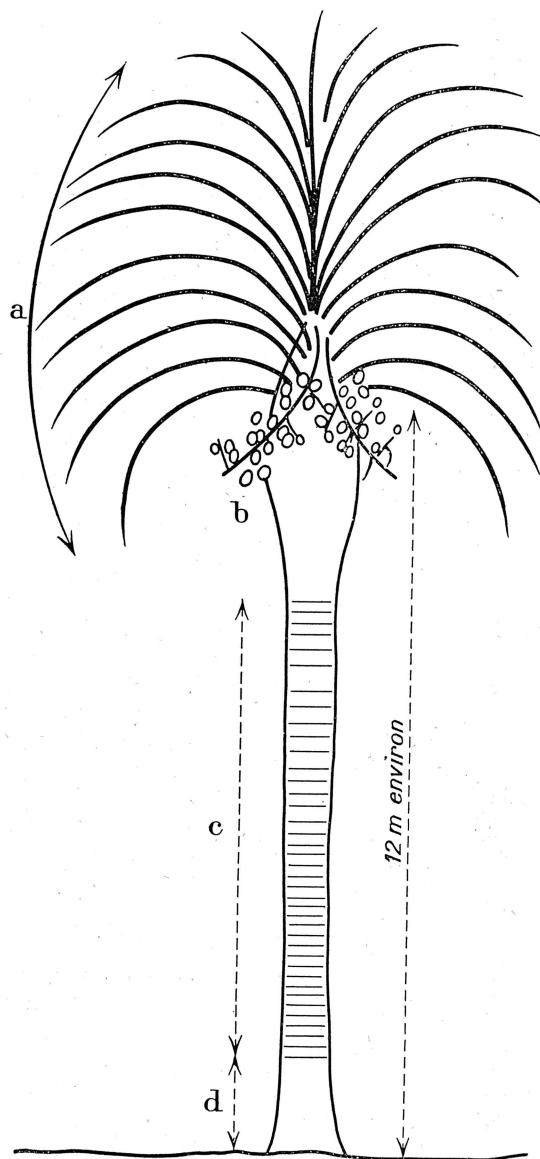
La régénération naturelle est facile lorsque des adultes femelles en bon état de végétation

existent en nombre suffisant. Un fourré très dense de jeunes rôniers se forme dans les endroits mis en défens pendant plusieurs années.



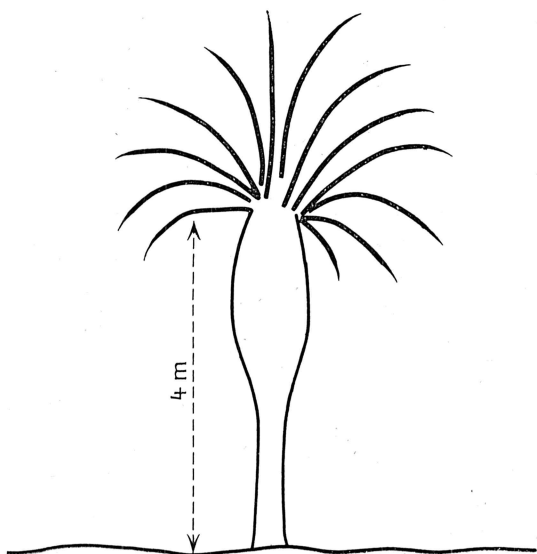
II) Ronier à l'époque de la différenciation des sexes

- a) feuilles vertes fonctionnelles
- b) stipes desséchés qui restent adhérents au fût

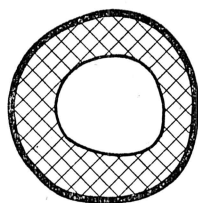


III) Ronier formant son renflement

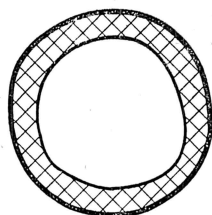
- a) feuillage fonctionnel et fleurs (mâles ou femelles)
- b) renflement
- c) fût avec empreintes foliaires sous forme de cercles
- d) empatement



I) Rônier dont les feuilles ont été coupées alors qu'il était jeune; feuillage peu développé; fût court et de faible diamètre.

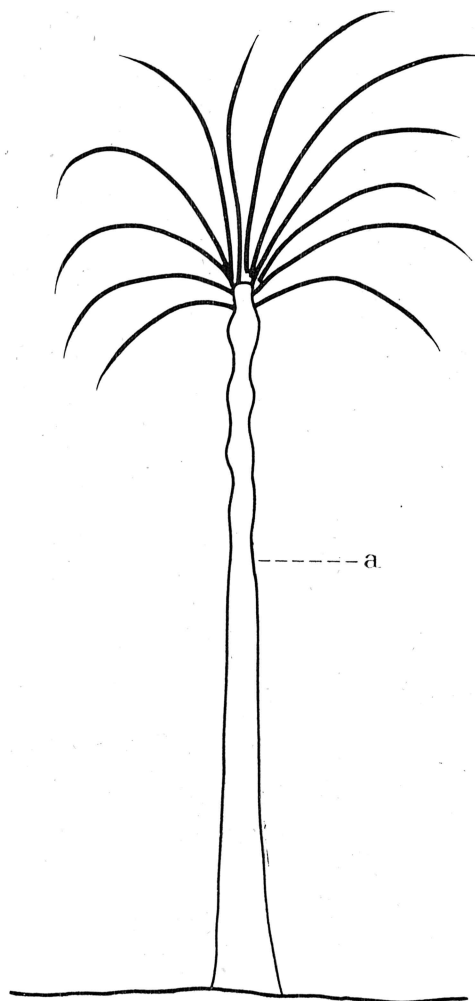


Mâle



Femelle

Partie du bois imputrescible



II) Rônier dont les feuilles ont été coupées à partir du point a; étranglements successifs dans le fût qui est fréquemment tordu au lieu d'être rectiligne et reste faible de diamètre.

USAGES

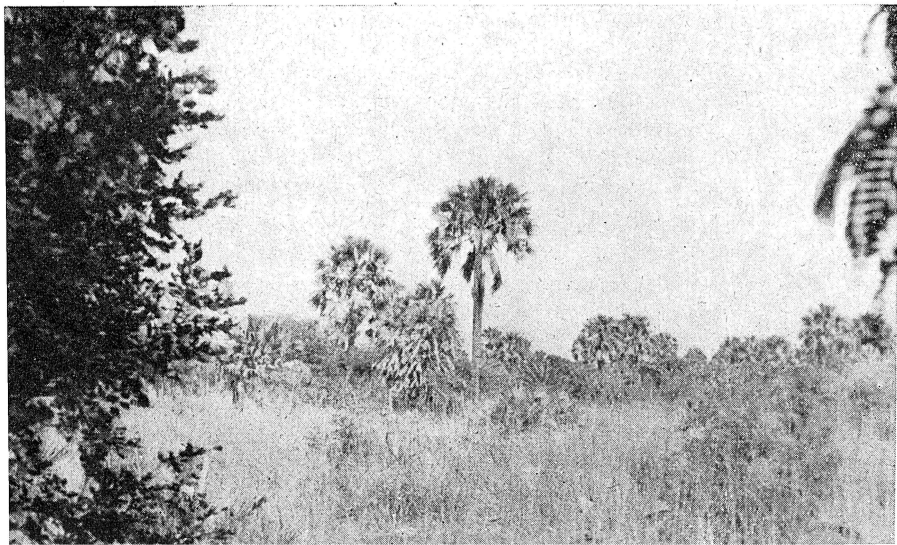
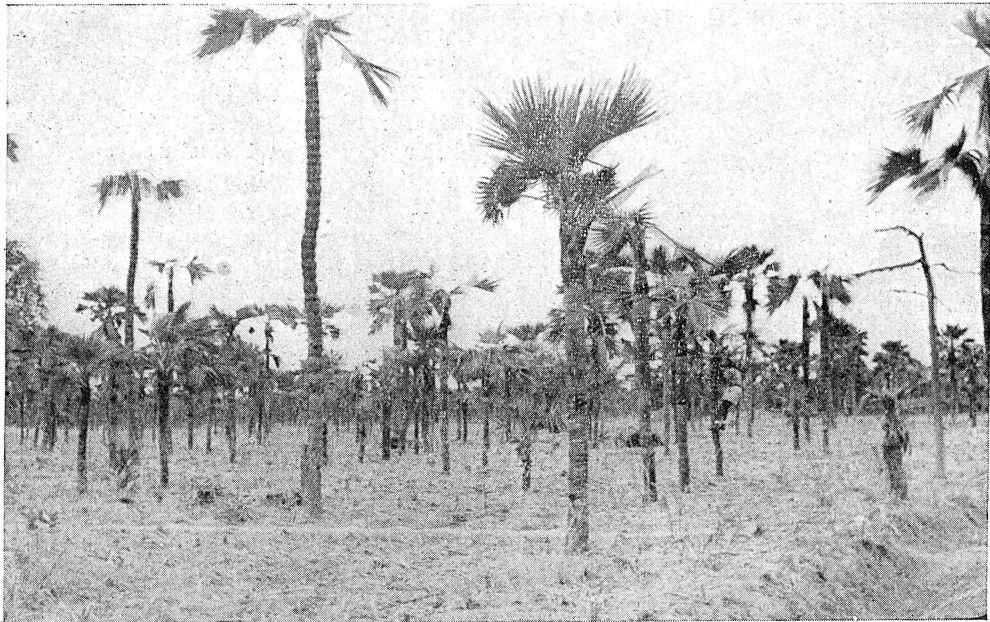
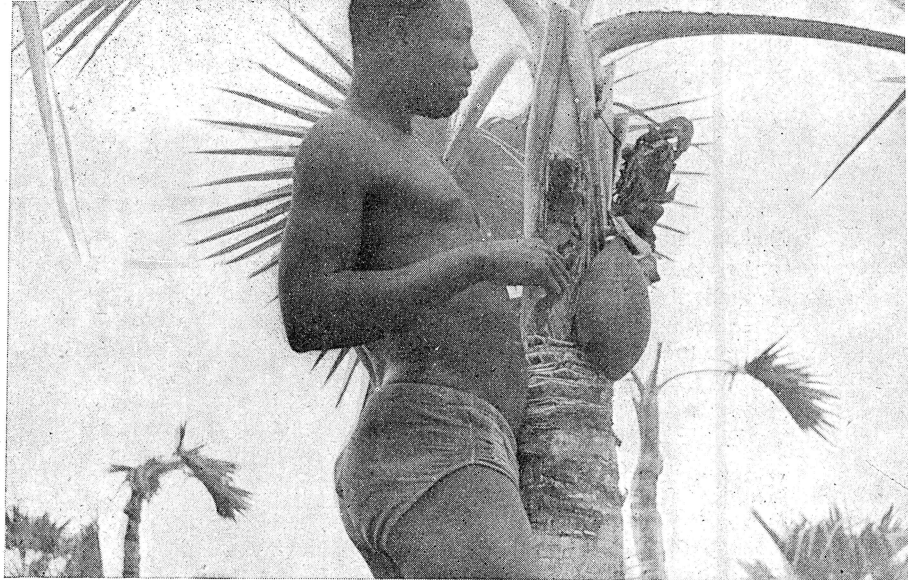
Le rônier est utilisé pour ses fruits, ses feuilles, son bois, sa sève. Les drupes du rônier donnent une gelée rafraîchissante, elles peuvent aussi être mangées grillées. Les noyaux, mis à germer en couches, donnent de longues racines, tendres, blanchâtres, comestibles, douées parait-il de propriétés aphrodisiaques, la coque du fruit très dure, est un succédané du corrozo et a été employée pour la fabrication des boutons.

Un rônier adulte peut produire jusqu'à 100 kg. de fruits par an.

Les feuilles permettent la confection d'objets de vannerie, de sparterie et d'ameublement.

Les pétioles sont utilisés pour la fabrication de fauteuils, de lits et de tables rustiques, tandis que des nattes sont faites avec le limbe. Des paniers et des corbeilles sont fabriqués avec les nervures secondaires fibreuses.

Bourgeon terminal sectionné pour la production de vin de palme



Ci-dessus :

Rôneraie de Banfora. Les arbres sont en pleine production, les troncs déformés, les arbres chétifs

Ci-contre :

Rôneraie de Desga, surexploitée et de trop faible densité à l'hectare

Le bourgeon terminal ou « chou palmiste » est un excellent légume.

Le bois du rônier est très apprécié, il est dur, fibreux, imputrescible. Ses principaux usages sont : la construction de wharfs (il fournit d'excellents pilots bien droits et bien calibrés) et de charpentes ; la partie la plus résistante du bois est la couronne extérieure de la tige sur une épaisseur de 7 à 8 centimètres chez les rôniers mâles, 4 à 5 seulement chez les femelles tandis que l'intérieur, spongieux, pourrit rapidement. Le bois du rônier n'est utilisable que jusqu'à la moitié du premier renflement, au-dessus il peu durable et sans valeur mécanique. Il se fend aisément en quarts ou en huitième sur toute la longueur pour donner des poutres et des chevrons.

La sève sucrée du rônier est utilisée pour faire du vin de palme, l'abus de cette pratique conduit d'ailleurs à la régression rapide des peuplements dans la région de Joal, au Sénégal, à Dabola, en Guinée et en Côte d'Ivoire. Un rônier adulte, compte tenu des périodes de repos, peut donner 100 litres en moyenne par an.

La grande rônieraie de Banfora en Haute-Volta, qui pousse sur les terrains d'alluvions, située au pied de la falaise du massif de grès horizontaux, qui sépare les bassins du Niger et des fleuves de Côte d'Ivoire, est utilisée à peu près exclusivement par les autochtones pour la fabrication de vin de palme sans saigner l'arbre à mort.

L'indigène creuse un trou de 10 cm. de diamètre environ au-dessus de la couronne de

feuilles pour atteindre l'extrémité du bourgeon terminal formé essentiellement des tissus tendres des jeunes feuilles imbriquées les unes dans les autres ; le bourgeon est sectionné, la sève sucrée qui exsude à la surface de la section est recueillie par l'intermédiaire d'une gouttière faite avec le limbe replié d'une jeune feuille, placée à la périphérie du bourgeon terminal et s'écoule lentement dans une cale-basse fixée contre l'arbre. Un paquet de feuillage masque l'entrée du trou et protège la section de la dessiccation et des insectes.

Il faut rafraîchir la section de temps en temps. Quand l'indigène estime que l'arbre est fatigué, il laisse la plaie se cicatriser, de nouvelles feuilles se forment, mais le tronc reste chétif et déformé.

La sève sucrée de *Borassus flabellifer*, qui vit aux Indes, en Indochine et à Java, espèce très voisine de *Borassus aethiopicum*, longtemps confondue avec lui, sert à faire du sucre. Dans ce pays on arrive à obtenir en une saison sur un palmier adulte 60 à 65 kg. de sucre appelé « jaggery » contenant 89 % de saccharose. Le rônier des Indes est aussi un arbre très précieux qui sert à de multiples usages.

Les différentes utilisations du palmier sont concurrentes les unes des autres. Si l'on cherche du bois, il ne faut pas toucher aux feuilles tant que le renflement n'est pas formé et ne pas saigner l'arbre. La saignée est incompatible avec l'obtention des fruits. La coupe des feuilles empêche la fructification ou la sécrétion abondante de sève.

AMENAGEMENT DES FORETS DE RONIERS

En A.O.F., l'autochtone n'a jamais rien fait pour aménager les palmeraies de rôniers.

La savane est brûlée, sans souci des dégâts causés au jeune palmier qui se défend à cause de la vigueur de ses parties souterraines, mais souffre néanmoins de la perte d'un plus ou moins grand nombre de feuilles qui ne remplissent plus leur rôle assimilateur.

A l'époque des cultures, les arbres d'âge moyen sont écimés tandis que les feuilles des jeunes semis sont coupées au ras du sol.

Pour la récolte du vin de palme, l'arbre est fréquemment saigné à mort et les troncs déséchés se dressent comme des colonnes sur d'immenses étendues. Seuls les Sérères de la région de Thiès plantent dans leurs champs des rôniers pour en tirer du vin de palme, mais la saignée est pratiquée sur des arbres trop jeunes qui meurent au bout de quelques années.

Dans la région de Banfora, la saignée continue de tous les arbres empêche les palmiers de produire des fruits pour assurer leur régénération et l'autochtone est trop indolent pour la faire artificiellement.

Dans la région de Pire, à proximité de Thiès, au Sénégal, l'industrie de la vannerie et de la sparterie s'est considérablement développée pendant la guerre à cause du manque de sac. La rônieraie pendant cinq ans a été littéralement saccagée, les rôniers adultes ne possédaient plus en 1946 que trois ou quatre feuilles et les jeunes ne pouvaient arriver à développer leur tronc.

L'aménagement le plus simple d'une rônieraie de bois d'œuvre soustraite aux droits d'usage est celui en futaie régulière. La révolution étant par exemple fixée à 60 ans, la forêt est divisée

en 60 parcelles, où l'âge des rôniers varie de un à soixante ans. A l'âge de soixante ans une coupe définitive intervient sur la parcelle n° 60.

La régénération est facile du fait de l'abondance des fruits. Des éclaircies sont nécessaires au cours des dix premières années jusqu'à ce que le tronc sorte de terre car la concurrence est forte entre les jeunes semis. Après dix ans, chaque rônier possédant une cime qui ne variera plus sensiblement en dimensions jusqu'à la fin de son existence ; leur nombre : 400 à 500 à l'hectare, peut rester constant jusqu'à la fin de la révolution.

Les sujets abandonnés en éclaircies peuvent fournir des feuilles ou de la sève.

Lors de la différenciation des sexes, une autre éclaircie peut intervenir favorisant les rôniers mâles par rapport aux femelles. Un nombre suffisant de palmiers femelles (1 sur 5) doit être réservé pour assurer la régénération, les autres peuvent être utilisés pour la production de sève. Il est alors difficile de préciser les règles d'aménagement, qui doivent tenir compte étroitement des coutumes, des besoins locaux et de la nature du produit recherché.

Lorsque des terrains de culture existent sous la rôneraie et le cas est fréquent, car le rônier se plaît sur les terres d'alluvions ou les limons riches, il n'est pas possible de faire déguerpir les cultivateurs qui y trouvent en général un excellent sol. Il faut donc concilier à la fois le maintien des cultures et celui des rôniers, qui non seulement fournissent des produits appréciés aux cultivateurs, mais contribuent aussi à protéger les sols de l'érosion éolienne dans les régions soudaniennes et soudano-sahéliennes.

L'intervention du forestier et l'aménagement qu'il proposera devra tenir compte étroitement des coutumes locales : mode de tenure du sol, assolement des cultures, façons culturales, utilisation d'un produit du rônier de préférence à un autre.

C'est ainsi que nous avons été amené à intervenir dans la rôneraie de Pire-Goureye, au Sénégal, qui était appelée à disparaître à brève échéance, tant elle était soumise à des abus d'exploitation de toutes sortes : coupe de bois et de feuilles, récolte intégrale des fruits, éci-mage des jeunes semis par les cultivateurs.



Rôneraie âgée de 35 ans au bord du Niger

Les terrains de la rôneraie, intensément cultivés sont cependant abandonnés à l'état de jachères pendant plusieurs années ; il fallait donc faire coïncider la période la plus sensible de la vie du rônier (1 à 10 ans) avec les jachères, en assurant la protection intégrale des jeunes, puis autoriser des éclaircies compatibles avec les cultures quand les cultivateurs reviendront cultiver, le nombre des rôniers adultes étant progressivement ramené par éclaircie à 40, 60 à l'hectare, en prenant la précaution de réserver une vingtaine de pieds femelles pour l'ensemencement ultérieur en fin de révolution.

Ailleurs, dans le Sine-Saloum, les cultivateurs préfèrent semer dans leurs champs des lignes de rôniers, régulièrement espacées, qui seront intégralement protégés tandis que ceux situés dans l'intervalle seront détruits.

CONCLUSION

Le rônier est un des palmiers les plus utiles de l'A.O.F. Son bois imputrescible le fait employer comme bois d'œuvre pour la confection de pilots, le wharfs ou de ponts, et de poteaux ;

la facilité avec laquelle il se fend dans le sens de la longueur permet d'avoir, sans l'aide de scie, des poutres et des chevrons rustiques, mais durables. Ses fruits sont comestibles, il

produit un vin de palme apprécié, ses feuilles sont utilisables pour les travaux de vannerie et de sparterie, il pourrait probablement produire du sucre.

Malheureusement, il est en régression rapide en de nombreux endroits de l'A.O.F. du fait des abus d'exploitation et des sévices de l'homme (agriculteurs en particulier).

Dans les zones cultivées — et le rônier préfère les sols d'alluvions riches à limon fin — il régresse rapidement devant le cultivateur qui, sans souci de l'avenir, exploite inconsidérément et empêche toute régénération en détruisant les jeunes semis lors des travaux préparatoires aux cultures.

Les multiples usages du rônier, son rôle dans

la protection des sols agricoles contre l'érosion éolienne, doivent permettre dans l'intérêt même du cultivateur, d'appliquer un aménagement qui maintienne les cultures, favorise la régénération des jeunes rôniers dans les jachères et assure le maintien de 40 à 50 adultes utilisables comme bois d'œuvre, tandis que les produits d'éclaircie gênant pour les cultures seront utilisés pour la production de feuilles ou de vin de palme. C'est un aménagement de ce genre qui est actuellement en cours d'application dans la rôneraie de Pire-Goureye au Sénégal.

P. BELLOUARD,

*Inspecteur principal des Eaux et Forêts
des Colonies.*

