

JACQUES MIÈGE

LES CULTURES VIVRIÈRES EN AFRIQUE OCCIDENTALE

Étude de leur répartition géographique,
particulièrement en Côte-d'Ivoire



Extrait de la revue « LES CAHIERS D'OUTRE-MER »

Volume VII (1954), p. 25 à 50.

Les cultures vivrières en Afrique Occidentale

Étude de leur répartition géographique,
particulièrement en Côte d'Ivoire

« Le monde noir d'Afrique Occidentale est un paysannat, sous toutes les latitudes, des oasis sahariennes à la forêt guinéenne » (1). Ce paysannat pratiquait avant la venue des Européens une agriculture traditionnelle à peu près exclusivement orientée vers la production de plantes alimentaires; les quelques cultures qui avaient une autre destination comme celles du cotonnier et du dah ne jouaient qu'un rôle mineur. Certes, la colonisation européenne a sensiblement modifié la physionomie de l'agriculture africaine en installant ou en développant des cultures industrielles ou d'exportation. Quelques régions — le Sénégal par exemple — ont vu leur économie ancestrale complètement bouleversée par les nouvelles introductions. Il n'en reste pas moins que les cultures vivrières gardent une place prééminente dans l'économie agricole de l'Afrique noire.

L'aspect inachevé de la campagne africaine, la pratique généralisée du brûlis, la médiocrité de l'outillage agricole, la survivance des pratiques de la cueillette et du ramassage, ont conduit les Européens à qualifier de « primitives » les civilisations agricoles d'Afrique noire. Mais on sait qu'en dehors du perfectionnement des techniques autochtones de riziculture et du développement des cultures arbustives, la culture européenne en pays tropicaux s'est souvent soldée par de graves échecs. Les tentatives de culture continue de plantes annuelles en pays exondé ont eu pour conséquences la dégradation, et parfois la stérilisation des sols. « A force d'échecs, écrit Richard-Molard, il a fallu revenir à des jugements moins sommaires sur la culture itinérante, avec jachère arborée et brûlis, caractéristique des territoires d'A.O.F. (2). Les agronomes européens savent aujourd'hui que l'on ne peut impunément transplanter en Afrique tropicale les pratiques culturelles des pays tempérés. Le congrès de Goma, en 1948, reconnaissait qu'il reste entièrement à découvrir et à mettre au point des procédés de culture adaptés

(1) J. RICHARD-MOLARD. *Afrique Occidentale Française*, Berger-Levrault, Paris, 1949, 239 pages, p. 118.

(2) *Idem*, p. 120.

au sol et au climat, et capables d'augmenter, puis de maintenir la productivité des sols tropicaux ». Les recherches et les expériences poursuivies en vue d'améliorer les procédés de culture indigène se multiplient dans la zone intertropicale. Une collaboration fructueuse s'établit entre les techniciens des pays intéressés : seule une étude attentive des conditions de l'agriculture tropicale permettra d'établir une collaboration féconde entre la science agronomique occidentale et l'expérience séculaire acquise par le paysan noir : « On ne commande, écrivait M. Pierre Gourou, à la nature tropicale, qu'en lui obéissant ».

Dans le cadre de cet article, notre propos est de montrer comment se pose le problème en Afrique occidentale en fonction des cultures vivrières traditionnelles et tout d'abord de préciser quels sont les principaux facteurs qui conditionnent leur exploitation en A.O.F. Les études d'écologie agricole ne font que débiter dans les pays intertropicaux. Elles se heurtent à de nombreuses difficultés, dont certaines tiennent à notre méconnaissance du matériel végétal étudié. Les besoins des plantes vivrières équatoriales et tropicales sont encore mal connus : si le tempérament de l'espèce est aujourd'hui convenablement étudié, celui des diverses variétés qui la composent l'est beaucoup moins. Il n'est pas inutile cependant de faire le point de nos connaissances actuelles sur les rapports qui existent entre la répartition des végétaux et les milieux dans lesquels ils vivent. L'étude de la distribution géographique des cultures alimentaires en Côte d'Ivoire, à laquelle nous nous sommes particulièrement intéressé, nous permettra d'esquisser un tableau des cultures vivrières en Afrique Occidentale.

I. Les cultures vivrières en Côte d'Ivoire.

Le territoire de la Côte d'Ivoire est divisé administrativement en 16 cercles qui recouvrent les différentes zones de végétation naturelle du pays, très humides au Sud, plus sèches au Nord (fig. 1). Le long de l'Océan s'échelonnent d'Ouest en Est les cercles forestiers de Tabou, Sassandra, Grand Lahou, Abidjan et Grand Bassam. Plus à l'intérieur, et en grande partie encore dans la zone forestière, se succèdent les cercles de Man, Daloa, Gagnoa, Agboville, Abengourou; seuls les cercles de Dimbokro et de Bouaké sont en partie sur la savane; en effet, dans la région médiane de la Côte d'Ivoire, la zone forestière se rétrécit : large habituellement de 280 à 300 kms. elle est ici fortement entaillée par le « V baoulé » des savanes dont la pointe s'enfonce profondément jusqu'à moins de 150 kms. du littoral (fig. 2). Plus au Nord, les cercles de Ségnéla, Katiola, Bondoukou, Odienné et Korhogo sont installés sur la savane de type soudanais.

Dans le cadre de ces unités administratives nous rechercherons l'importance relative des principales cultures, de façon à esquisser

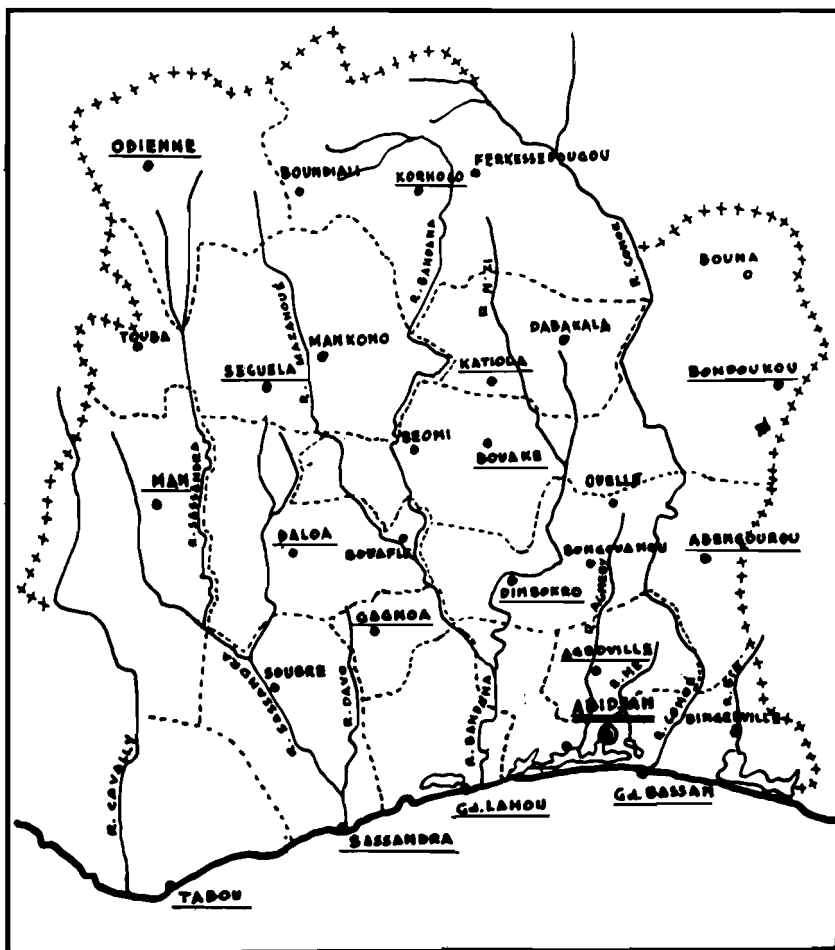


Fig. 1. — Les cercles de la Côte d'Ivoire. Le chef-lieu de chaque cercle est souligné

une carte de la répartition des cultures vivrières en Côte d'Ivoire (3). Certes, les limites indiquées ne peuvent être qu'approximatives; néanmoins il est possible de dégager l'existence de quelques grands ensembles remarquablement nets.

1. La carte des cultures vivrières.

Plusieurs domaines sont à distinguer dans la répartition géographique des cultures vivrières en Côte d'Ivoire. A l'Est du Bandama, *l'igname* joue un rôle qui n'est jamais négligeable, et qui devient parfois fondamental; à l'Ouest, il n'est qu'une culture de très faible

(3) Les statistiques qui vont être données n'ont qu'une valeur très relative.

tière, le tiers septentrional de la forêt mésophile et les parties les plus méridionales de la forêt soudanienne se consacrent à cette production. C'est d'ailleurs dans ces secteurs que se rencontrent le plus abondamment les formes sauvages de la plante.

En général, l'igname tient la tête de l'assolement. Le paysan noir la plante, sur défrichement, dans un terrain de choix. Les années suivantes le sol est livré à d'autres cultures, très souvent au manioc. Si bien qu'il existe une relation, plus ou moins lâche suivant les tribus, entre ces deux cultures (Pl. V A).

Dans le cercle de Bouaké et dans l'Est du cercle de Séguéla, 50 % des surfaces cultivées sont réservées aux ignames. Les subdivisions les plus peuplées (Béoumi, Bouaké), sont les plus productives; l'empreinte humaine est profonde sur le paysage.

Vers le Sud des pays situés à l'Est du Bandama, la place de l'igname, encore importante, tend à s'amenuiser au profit d'autres cultures. Déjà, dans le cercle de Dimbokro, habité par des Baoulé et qui consacre 38 % des plantations à l'igname et 23 % au manioc, la banane plantain a fait l'objet d'une active propagande de la part des Services Agricoles : la culture s'en est développée au point d'atteindre 18 % des surfaces qui sont attribuées aux plantes alimentaires. Cette production est en relation avec celle du cacaoyer. Dans la partie forestière des cercles d'Abengourou et de Bondoukou l'on note une évolution semblable : la banane plantain et, à moindre titre, le taro, servent de plantes d'ombrage aux jeunes cacaoyers. L'on assiste ainsi dans ces zones à un développement quasi parallèle de productions qui au premier abord ne semblaient pas complémentaires. A Bondoukou, ce fait se traduit remarquablement par la comparaison, à quelques années d'intervalle des pourcentages réservés à la culture de l'igname : en 1948, 54 % des surfaces, en 1950, 30 % seulement. Le cercle d'Abengourou, colonisé par les Agni voici environ deux siècles, s'est orienté récemment vers la production du cacao et du café. De ce fait, l'igname, bien que constituant la base de l'alimentation, est moins cultivée que l'on pourrait tout d'abord s'y attendre. Les tubercules indispensables à la nourriture des populations sont en général importés des subdivisions ou cercles avoisinants (fig. 4).

Plus au Sud encore, où règne la forêt dense, le cercle d'Agboville et ceux de Bassam et d'Abidjan font une place encore plus faible à l'igname. La banane plantain devient une culture essentielle et occupe jusqu'à 40 % des terres consacrées aux cultures vivrières : la forêt hygrophile est son domaine préféré. Le manioc prend une place de plus en plus importante et, localisé surtout dans les lieux secs, il couvre dans les régions lagunaires 50 % des sols en culture. L'igname, dans ces cercles du Sud-Est de la Côte d'Ivoire, bien qu'elle ne vienne qu'en troisième position, constitue surtout autour d'Abidjan, une part

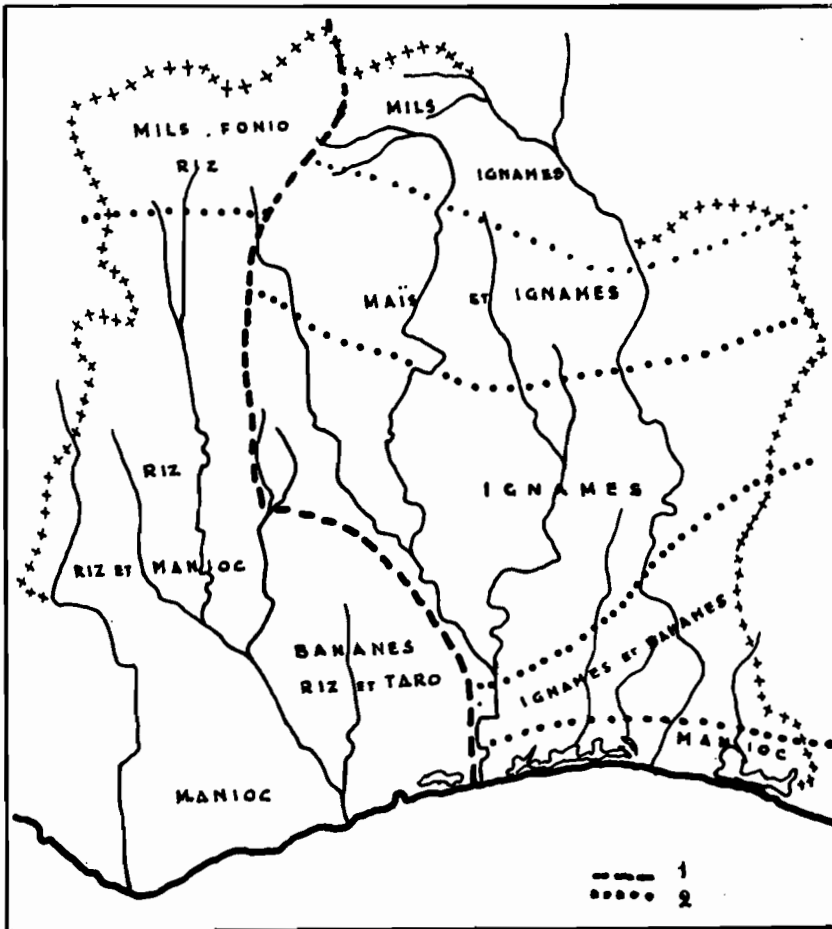


Fig. 3. — La carte des cultures vivrières en Côte d'Ivoire : 1. Limite des domaines du riz (à l'Ouest) et des ignames (à l'Est). — 2. Limite des secteurs.

toujours importante des cultures : les variétés cultivées appartiennent au *Dioscorea alata*, plante introduite d'Asie voici plusieurs siècles. Le riz, sur toute l'étendue de ce territoire ne couvre que des surfaces médiocres : il s'agit généralement de riz de marais; la culture en est pratiquée par des Yacouba et des Bété venus des provinces occidentales du territoire (fig. 4 et 5).

b) *Les pays du riz*. C'est à l'Ouest du Bandama et surtout à l'Ouest du Marahoué que règne le riz. Dans la partie centrale de ce domaine occidental, la place tenue par cette céréale est primordiale : dans l'Ouest du cercle de Séguéla (subdivision de Touba), dans le cercle de Daloa (49,9 % de riz, 9,2 % d'ignames), dans le cercle de Gagnoa (38,6 % de riz, 4,3 % d'ignames), dans le cercle de Man (59,7 % de riz,

1,5 % d'ignames). Vers le Sud et dans les régions côtières le riz garde sa prééminence : 36 % de la surface cultivée dans le cercle de Grand Lahou contre 5,8 pour l'igname; 47,4 % contre 3,6 dans le cercle de Sassandra (fig. 4).

Ainsi, dans toutes les provinces occidentales, sauf dans le cercle de Tabou peu peuplé et voué au manioc, le riz est la principale culture vivrière. Les Ouébé, les Yacouba, les Bété qui peuplent ces régions ont en leur possession des collections étendues et variées aux qualités diverses. Le riz, d'ailleurs, représente pour ces pays un grave danger dont se sont émus les agronomes. Les défrichements sont de plus en plus étendus : comme il s'agit de riz de plaine ou de riz de montagne toujours cultivé à sec, les dégradations apportées à la forêt sont considérables; l'érosion et le lessivage provoquent la destruction des terres. Ce problème est surtout délicat dans les parties montagneuses du cercle de Man où la roche est mise à nu. Les rendements sont d'ailleurs très faibles, de l'ordre de 5 à 7 quintaux à l'hectare; ils ne justifient pas la mise en culture de terrains qui seront vite épuisés et définitivement inutilisables.

c) *Les pays des mils et sorghos*. Au Nord de la Côte d'Ivoire, l'igname, et le riz, sans disparaître tout à fait, cèdent le pas aux mils et sorghos (fig. 5).

Au Nord-Est du territoire, dans le cercle très vaste de Korhogo, l'igname ne représente plus que 8 à 10 % des surfaces occupées par les cultures vivrières. Les tubercules font place aux céréales. Le maïs reste encore important avec 25 % des superficies. Mais le premier rang est tenu par les mils et sorghos qui occupent 45 % de la superficie consacrée aux cultures (Pl. VI A).

Au Nord-Ouest, les chainps de riz se font épars. Le cercle d'Odienné a une physionomie originale : les influences guinéennes et même foulaniennes, déjà perçues à Touba, s'affirment; la patate, qui n'a qu'un rôle très accessoire dans le reste de la Côte d'Ivoire, prend ici une importance inusitée parmi les autres tubercules (manioc, igname). De même parmi les céréales (sorgho, riz de montagne) le fonio ou petit mil joue un rôle majeur; on ne le retrouve, en dehors du cercle d'Odienné qu'à Boundiali (subdivision occidentale du cercle de Korhogo) et à Touba (subdivision occidentale du cercle de Séguéla).

2. *Les facteurs de localisation.*

Il est intéressant d'essayer d'expliquer la carte des domaines vivriers de Côte d'Ivoire. Deux séries de facteurs ont joué un rôle essentiel, d'une part les facteurs ethniques et historiques, d'autre part les facteurs édaphiques et climatiques.

a) *Les facteurs ethniques et historiques*. L'opposition essentielle du domaine du riz et du domaine de l'igname correspond à des peu-

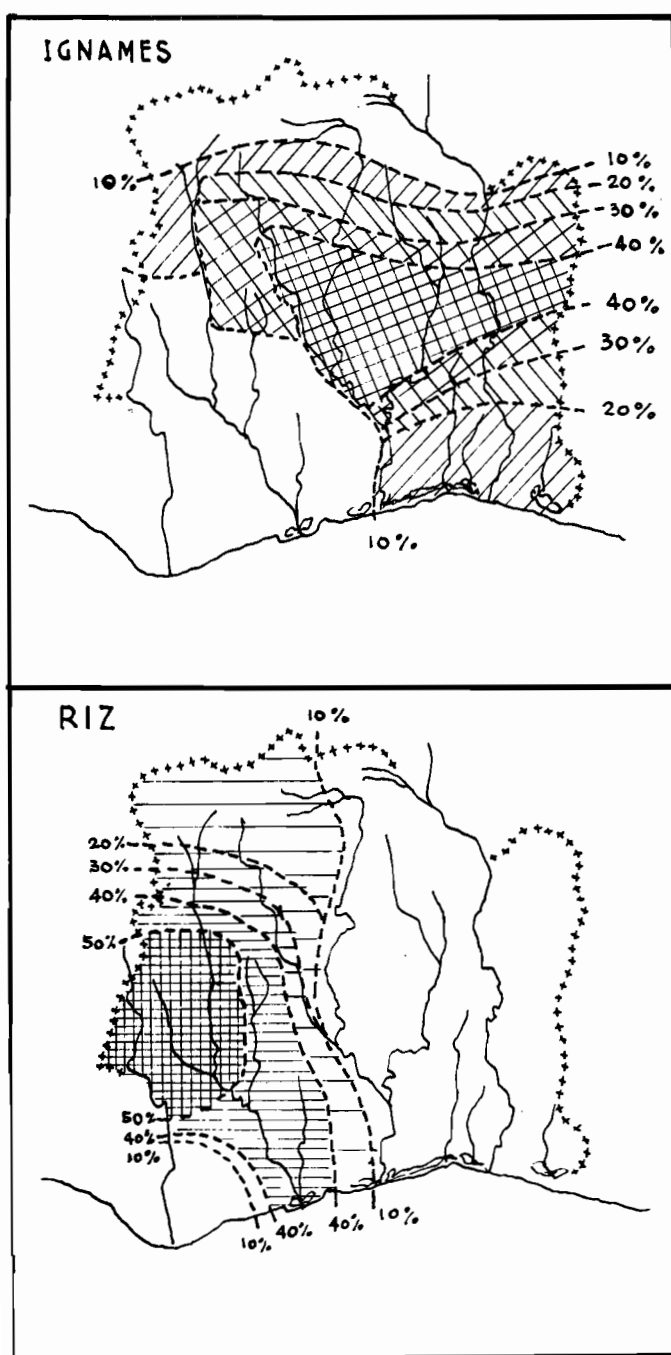


Fig. 4. — La culture des ignames et du riz. — Proportion de la surface cultivée réservée aux ignames (en haut) et au riz (en bas).

plements humains différents : la superposition des cartes agricoles et des cartes ethniques est, à ce sujet, pleinement révélatrice; elle nous incite à attribuer à des civilisations différentes la mise en place de ces deux grandes aires de cultures vivrières.

La Côte d'Ivoire, entité administrative récente, datant de la colonisation européenne, appartenait en fait à deux sphères culturelles sans parenté. Baumann et Westermann (4) y font passer la limite entre les deux cercles ethniques qu'ils dénomment « atlantique Est » et « atlantique Ouest ». Les tribus orientales et occidentales relèvent de deux civilisations ayant des traits originaux, des coutumes et des mœurs qui leur sont propres.

On peut appeler la civilisation de l'Est la civilisation de l'igname. C'est la plus évoluée : elle montre dans divers domaines de remarquables qualités. Les races Agni et Baoulé et celles qui ont des liens étroits avec elles (Attié, Abbé) se vouent à la culture de l'igname. Dans les provinces limitrophes du pays Baoulé, où s'observe une colonisation baoulé — ainsi chez les Dida et les Bété de la région de Daola — l'igname a une grande place parmi les cultures vivrières, et les populations autochtones ont adopté certaines coutumes des nouveaux venus.

Dans la moitié Est de la Côte d'Ivoire, territoire de l'igname, où vivent surtout les Baoulé et les Agni, le matriarcat est de règle alors que dans la moitié Ouest la succession patrilinéaire est suivie : d'autres caractères, dont la parenté linguistique, les similitudes religieuses et artistiques renforcent encore l'homogénéité culturelle de cette partie du pays.

Les Sénoufo, les Lobi, les Koulango habitent les régions Nord-Est de la Côte d'Ivoire. Quoique relevant, d'après Baumann, d'un autre cercle de civilisation (le cercle voltaïque), ils s'adonnent eux aussi à la culture de l'igname partout où les conditions climatiques le permettent. Chez ces races, le droit matrilineaire règne encore. Elles ont été marquées profondément par leurs voisins immédiats, Agni et Ashanti. Cette action ne s'est pas limitée pour elles à l'adoption du matriarcat; elle se manifeste aussi par d'autres traits. Baumann et Westermann écrivent : « Chez les Sénoufo, la civilisation des Agni s'y révèle aussi dans l'art des masques et dans la sculpture de ronde bosse très évoluée et peu répandue dans le cercle paléonigritique de la Volta » (5). C'est probablement des Agni que sont venus chez les Sénoufo, Lobi, Koulango les méthodes employées pour se procurer de l'or, les objets fabriqués à la cire perdue, les bijoux symboliques et certains mythes. Et plus loin, « on trouve souvent de l'or chez les Lobi et les Koulango, ceux-ci ont appris à en connaître la valeur par les Baoulé ».

Ainsi les relations ethno-agricoles semblent fondamentales pour

(4) BAUMANN et WESTERMANN. *Les Peuples et les Civilisations de l'Afrique*, Payot, 1948.

(5) D'après BAUMANN et WESTERMANN.

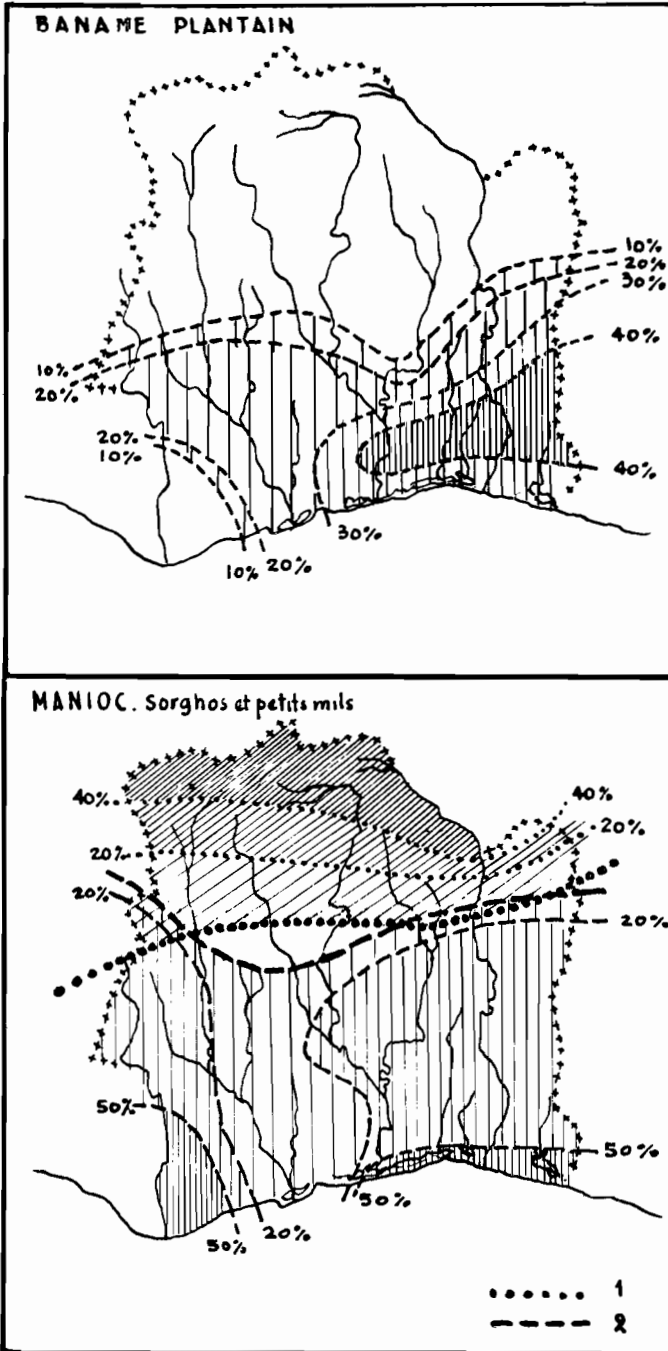


Fig. 5. — La culture de la banane plantain, du manioc et des mils. Proportion de la surface cultivée réservée à la banane plantain (croquis supérieur), du manioc (Sud du croquis inférieur) et des sorghos et petits mils (Nord du croquis inférieur). Dans ce dernier croquis, trait 1 indique la limite méridionale de la culture des sorghos et petits mils, le trait 2, la limite septentrionale de la culture du manioc.

rendre compte de la distribution des deux grands domaines vivriers que nous avons signalés. Ces relations devaient être beaucoup plus nettes encore autrefois, alors que les cultures et les races étaient davantage stabilisées. Malheureusement les données font défaut pour apprécier cette évolution. Il est certain que les migrations pacifiques contemporaines ont bouleversé et bouleversent encore les cadres traditionnels. Il est cependant encore possible de discerner aujourd'hui l'empreinte des anciennes civilisations africaines sur les genres de vie agricoles et les systèmes de culture.

b) *Les facteurs édaphiques et climatiques.* Une fois établies les limites entre ces civilisations, l'on constate que dans les deux domaines du riz et de l'igname la plante caractéristique ne conserve pas toujours la première place dans l'agriculture indigène. Cela tient à ce que le territoire envisagé est immense et que les conditions écologiques ne sont pas toujours celles qui conviennent à l'une ou à l'autre de ces deux plantes.

L'on note ainsi qu'en allant du Sud au Nord les proportions entre les différentes productions varient. Dans la « zone igname », le manioc, la banane plantain et le taro au Sud, le manioc, l'igname, le maïs et les mils au Nord sont tour à tour les productions prépondérantes mais non exclusives. Dans la « zone riz » une succession similaire se retrouve : manioc, banane plantain et taro au Sud, sorgho et fonio au Nord (Pl. V B et VI B).

Cette répartition correspond dans ses grandes lignes aux grandes régions naturelles. Le manioc a la plus grande part dans les zones pérlagunaires et dans la forêt mésophile moyenne; la banane plantain est la culture principale en forêt hygrophile et en forêt mésophile humide; l'igname est favorite dans la forêt mésophile septentrionale, la savane baoulé et les secteurs méridionaux humides de la savane soudanaise; le maïs est prépondérant dans une zone encore plus septentrionale mais dans le Nord de la Côte d'Ivoire et dans les régions déjà typiquement soudanaises, il cède le pas aux mils et aux sorghos.

Quoique sommaire, cette cartographie montre qu'il existe une réelle subordination de la culture prédominante aux facteurs climatiques et édaphiques, donc aux grandes formations végétales naturelles. Si le rôle des facteurs humains apparaît dans l'opposition de l'Est et de l'Ouest de la Côte d'Ivoire, celui des facteurs naturels explique la disposition zonale des cultures autres que le riz et l'igname, du littoral guinéen aux confins soudanais. Ainsi interfèrent les civilisations et les données du milieu pour rendre compte de l'aspect quadrillé de la carte des secteurs vivriers de la Côte d'Ivoire.

3. *L'extension des domaines du riz et de l'igname en Afrique Occidentale.*

Avant d'aborder l'étude écologique des cultures vivrières d'Afrique

Occidentale, il convient de rechercher jusqu'où s'étendent les deux domaines vivriers, fondés l'un sur l'igname, l'autre sur le riz, que nous avons discernés en Côte d'Ivoire. Cette ligne de séparation des deux domaines, allant du Bandama inférieur au Haut-Sassandra-Marahoué, apparaît comme une ligne charnière de la cartographie des cultures vivrières d'Afrique Occidentale. A l'Ouest s'étend le bloc guinéo-libérien qui est le domaine de la riziculture, tandis qu'à l'Est la région ashanti-nigérienne s'affirme comme appartenant à la civilisation de l'igname.

La partie occidentale de l'Afrique de l'Ouest est la zone de prédilection du riz. L'igname n'y joue qu'un rôle très secondaire, à tel point que les statistiques agricoles les plus récentes de la Guinée et du Sénégal ne mentionnent même pas son existence. M. R. Portères (6) a montré que cette moitié Ouest Africaine est le berceau de la riziculture d'Afrique (*O. Glaberrima*), avec deux centres d'origine, le delta central nigérien d'une part, la Haute-Gambie et la Casamance (centre sénégalais) d'autre part. Le second, centre secondaire de diversification variétale, témoigne de l'existence d'une riziculture beaucoup plus évoluée. La riziculture africaine se serait formée il y a environ 3.500 ans. Mais des riz d'introduction récente venus d'autres continents l'ont emporté aujourd'hui sur les vieux riz indigènes et se sont répandus dans toutes les régions à populations déjà rizicoles.

Au Sénégal, les rizières sèches occupent 25 à 30 % des superficies cultivées en riz; on les trouve surtout en Haute Casamance et en Haute Gambie. Par contre, les rizières semi inondées ou submergées se rencontrent dès les limites méridionales du pays (7), et se développent le long de la côte du Sénégal méridional, de la Gambie, en basse Casamance, en Guinée portugaise et sur toute la frange côtière de la Guinée française. Dans ce dernier territoire la production est excédentaire et fait l'objet d'exportations. Les rizières sont de plusieurs types correspondant à une culture plus ou moins perfectionnée. Les rizières maritimes sont aménagées à l'embouchure des fleuves; les rizières des vallées de la Haute-Guinée sont submergées ou semi inondées; celle du Fouta Djallon et de la région forestière sont des rizières sèches de montagne. Au Soudan, le riz tient le second rang des céréales cultivées. Les principales régions productrices sont les cercles de Sikasso et de Koutiala et les vallées du Niger et de ses affluents.

A cet immense domaine du riz, s'oppose celui des ignames (*Dioscorea*). Entre le Baoulé et le Cameroun, l'igname devient la plante essentielle autour de laquelle gravitent tous les travaux agricoles. Si, comme cela arrive dans les régions les plus méridionales, elle cède la

(6) R. PORTERES : Vieilles agricultures de l'Afrique intertropicale : *L'Agronomie tropicale*, 1950

(7) Jean DRESCH : La riziculture en Afrique Occidentale. *Annales de Géographie*, 1949, pp. 295-312.

primauté à une autre production, son importance sociale demeure considérable. Elle se manifeste par l'existence d'une fête de l'igname, objet de réjouissances, et qui est l'une des dates marquantes dans la vie annuelle de ces tribus. C'est le cas, par exemple, des zones forestières du pays agni où l'igname en tant que culture, est reléguée au second plan.

En Gold Coast, l'igname constitue, dans les provinces centrales, le pivot de l'agriculture indigène. Au Togo, la culture est traditionnellement pratiquée dans le Centre et le Nord jusqu'à Sokodé; elle est toujours développée entre les 7° et 9° degrés. Au Dahomey, les régions méridionales s'adonnent peu à l'igname et le maïs y couvre de vastes étendues, mais sa culture reste prépondérante dans tout le Moyen-Dahomey. Comme en Côte d'Ivoire, l'on assiste à un courant d'exportation des tubercules vers les centres urbains du Sud et l'on constate une extension de la culture d'abord dans la région d'Abomey-Parahoué, ensuite dans les régions septentrionales. En Nigéria, plus qu'au Togo et au Dahomey et comme en Gold Coast et en Côte d'Ivoire orientale l'igname demeure la culture principale; c'est surtout chez les Yorouba que l'extension est la plus grande; dans les provinces orientales son importance tend à diminuer. L'aire de culture déborde cependant sur le Cameroun. Mais, plus l'on se dirige vers l'Est et la cuvette congolaise, plus son rôle diminue.

Enfin, au Soudan, la culture de l'igname se retrouve chez les peuples Sénoufo qui prolongent ceux de Côte d'Ivoire; mais elle n'entre plus que pour une faible part dans l'alimentation des indigènes; le sorgho et le petit mil constituent, dans ces pays secs, la base de la nourriture.

Ainsi, il est possible de généraliser à l'Afrique Occidentale, les observations faites à propos de la Côte d'Ivoire. Il est certain que se prolongent, bien au-delà des limites administratives du Territoire, le domaine du riz et le domaine de l'igname, qui entrent en contact dans la région du Bandama. L'action des facteurs climatiques et édaphiques intervient cependant pour assurer une disposition zonale des cultures du Sud au Nord, à l'intérieur de chacun de ces deux grands domaines. L'étude écologique des cultures alimentaires d'Afrique Occidentale va nous permettre de préciser l'action de ces divers facteurs.

II. L'écologie des cultures alimentaires d'A. O. F.

L'adaptation des plantes à un milieu donné dépend de leurs exigences particulières. Si ces exigences ne sont pas satisfaites, l'espèce ou la variété en cause sera éliminée. Les plantes les plus plastiques, les plus malléables, les plus rustiques, ont les aires d'extension les plus vastes.

Sans l'intervention de l'homme, dans les conditions naturelles,

un équilibre s'établit entre la végétation et le milieu qui l'entretient. Cet équilibre est le *climax* des écologistes. Si un bouleversement vient le rompre, au bout d'un temps plus ou moins long, un nouvel équilibre sera atteint, et l'évolution de la végétation conduira à la constitution d'un nouveau climax. D'ailleurs la culture modifie le milieu dans lequel croît la plante; plus elle est perfectionnée et intensive, plus le milieu est modifié; l'aboutissement extrême de cette tendance serait la culture d'un milieu végétal entièrement artificiel.

L'agriculture indigène d'Afrique Occidentale est bien éloignée de ces stades perfectionnés. En dehors de quelques exceptions, rares et bien définies, elle est encore étroitement soumise aux conditions naturelles. L'action conjuguée des facteurs climatiques et édaphiques y commande l'aire d'extension des plantes alimentaires. Or, la distribution de ces ressources naturelles a présidé aux premiers établissements des hommes : c'est souvent dans le stock des végétaux croissant dans une région donnée qu'ils ont puisé les futures productions agricoles.

En gros, la carte des cultures alimentaires d'A.O.F. correspond donc à celle des populations végétales qui se sont à peu près stabilisées par le seul jeu d'une longue sélection naturelle (8). L'agriculteur noir a-t-il choisi ses premières plantes cultivées parmi le stock des plantes spontanées ? Dans plusieurs cas, l'on a pu rattacher, avec un fort degré de certitude, l'espèce cultivée à son parent sauvage. Les espèces ennoblies par le paysan noir n'avaient subi qu'un début d'amélioration, et ne constituaient bien souvent que de médiocres plantes de culture. Mais une véritable révolution agraire s'opéra à partir du xvi^e siècle par l'introduction d'espèces apportées, par les Européens, d'Asie et d'Amérique. Du littoral, elles gagnèrent progressivement l'intérieur du continent et se substituèrent aux plantes indigènes.

D'où la nécessité, aux côtés des facteurs climatiques et édaphiques de la répartition des plantes alimentaires d'Afrique Occidentale, de faire une place aux facteurs humains.

1. Les facteurs climatiques.

L'influence du climat est évidemment primordiale pour rendre compte de la répartition des plantes alimentaires d'Afrique Occidentale. Mais de nombreuses inconnues subsistent encore dans la con-

(8) Nous pouvons définir une population végétale comme un ensemble d'individus appartenant à la même espèce et vivant dans une station donnée. S'il s'agit de plantes autogames, c'est-à-dire s'autofécondant, la population sera une collection d'unités élémentaires voisines, un mélange de types homozygotes. Si, au contraire l'on a affaire à des plantes allogames chez lesquelles la fécondation croisée est de règle, la population sera composée d'individus s'entrecroisant. Cette population d'abord hautement variable, atteindra plus ou moins rapidement, si les conditions de milieu demeurent stables, un équilibre génétique. Le mécanisme de l'hérédité tend à réduire la diversité des populations par élimination complète de certaines gènes et par la fixation d'autres gènes à l'état homozygote. La population sera en grande partie déterminée par le complexe génétique de départ et par le complexe des facteurs de l'environnement.



A) En Côte d'Ivoire : Un cultivateur ramant un pied d'igname
Culture associée maïs-igname



B) En Côte d'Ivoire : Petit campement de culture.
Sur la gauche, les larges feuilles d'*Alocasia macrohiza*.
Derrière les cases, papayers et cocotier.

Clichés Information Côte d'Ivoire



A) En Côte d'Ivoire : Construction d'un barrage protecteur empêchant les « agoutis » de détruire les plantations de maïs



B) En Côte d'Ivoire : Colatiers, cocotiers, bananiers. Sous les bananiers, quelques ananas
Clichés Information Côte d'Ivoire

naissance du rôle des divers éléments du climat. Nous n'envisagerons ici que les plus importants.

L'humidité. Sous les climats intertropicaux, la pluviométrie commande de façon plus impérieuse encore qu'en pays tempéré la répartition des végétaux, imposant ou limitant l'extension d'une culture. Les notions d'humidité ou d'aridité d'une région, sont donc fondamentales. Mais s'il faut tenir compte de la quantité des pluies annuelles et de leur répartition saisonnière, le nombre des mois secs, l'espacement des averses pendant la période pluvieuse, l'hygrométrie maxima et minima, l'évaporation doivent aussi être analysés de près. La synthèse régionale de ces divers éléments est indispensable. La quantité globale des pluies est insuffisante pour expliquer les différences de végétation naturelle et la localisation des grands produits alimentaires. Conakry, avec une pluviométrie supérieure à 4 mètres a une végétation plus xérophile que la Basse Côte d'Ivoire où il pleut moitié moins. D'où la recherche de formules, coefficients ou indices, permettant de caractériser les climats de l'Afrique intertropicale dans leurs rapports avec la végétation (9).

D'une manière générale, on peut dire que la relation est étroite entre la durée de la saison des pluies et le cycle végétatif des plantes adaptées à la région considérée. Les plantes cultivées qui ont un cycle végétatif long prennent un développement optimum dans les régions à longue saison des pluies. Inversement les plantes qui poussent dans les régions à longue saison sèche doivent avoir un cycle végétatif court.

Voici la durée du cycle végétatif des cultures alimentaires essentielles : bananes plantains, 12 à 18 mois; manioc, 8 à 15 mois; riz, 4 à 8 mois; ignames, 7 à 10 mois; sorghos, 3 à 6 mois; pénicillaire, 2 à 4 mois.

La banane plantain, les taros, sont les mieux adaptés aux zones humides. En tant que cultures principales, elles sont uniquement localisées dans les régions forestières.

Le manioc également fait partie de ce groupe de plantes à prépondérance forestière. On le rencontre toutefois dans les savanes; mais à

(9) G. MANGENOT : Une formule simple permettant de caractériser les climats de l'Afrique intertropicale dans leurs rapports avec la végétation. *Revue générale de Botanique*, 1954.

Le coefficient imaginé par M. MANGENOT est calculé d'après la formule suivante :

$$\frac{P}{100} + \frac{Ms}{5} + \frac{Ux}{500} \\ nS + \frac{Un}{500}$$

P = pluviosité moyenne annuelle. — Ms = moyenne de la pluviosité des mois secs. — nS = nombre de mois secs. — Ux = humidité relative annuelle maxima. — Un = humidité relative annuelle minima.

Le numérateur groupe les facteurs d'humidité, le dénominateur les facteurs d'aridité. Cette formule permet de caractériser les grands types de végétation des régions intertropicales.

moins que celles-ci ne résultent de l'abatage d'une ancienne forêt qui n'a pu se reconstituer, le rôle du manioc dans l'agriculture et l'alimentation indigène ne sera que secondaire. Il existe, d'ailleurs, des variétés hâtives et des variétés tardives. Plante assez plastique, peu exigeante en général, quoique épuisante, son aire de prédilection se retrouve de part et d'autre de la zone de forêt ombrophile (rain forest). Vers le Nord, son importance va en décroissant.

Les ignames cultivées en Afrique Occidentale relèvent de plusieurs espèces dont les besoins en eau sont variables. Toutes les variétés appartenant au *Dioscorea alata* et au *Dioscorea esculenta* prospèrent dans les régions humides méridionales à pluviométrie supérieure à 1.800 mm., où le nombre de mois secs est restreint, et l'évaporation faible.

Plus au Nord, dans le pays baoulé, voué plus particulièrement à la culture de ces tubercules, ces deux variétés, tout en donnant encore de bons rendements, sont supplantées par les nombreuses races du *Dioscorea cayenensis* mieux adaptées aux climats plus secs. Cette espèce est à peu près la seule plantée dans les parties septentrionales de l'aire igname, chez les Sénoufo par exemple. Par contre, en Basse Côte, au-delà de l'isohyète (1.500 millimètres), elle dépérit, donnant des rendements médiocres. Certains clones, mieux adaptés, sont pourtant parfois cultivés, mais toujours à une faible échelle, dans le but de fournir un complément de récolte et d'assurer les soudures difficiles.

Les variétés de *Dioscorea alata* et de *Dioscorea esculenta* sont à long cycle végétatif (8 à 10 mois), alors que les variétés de *Dioscorea cayenensis* sont précoces ou semi-précoces (7 à 8 mois). Quelques clones permettent d'obtenir une double récolte. La première, qui a lieu en fin août, consiste à détacher le tubercule sans porter atteinte aux racines; sur la partie coupée prolifèrent de nouveaux tissus de réserve qui assurent une deuxième récolte en décembre.

La répartition des ignames sauvages, qui sont fréquemment à l'origine des variétés cultivées, montre une zonation nette du Nord au Sud en relation avec leur biologie. Les ignames à appareil aérien et à tubercules annuels sont les plus nombreuses dans les régions septentrionales. Elles élaborent rapidement (en quelques mois) d'abondantes réserves. Les ignames à appareil aérien annuel et à tubercule vivace sont localisées dans les régions de forêt mésophile. Les ignames vivaces sont surtout fréquentes dans les régions littorales ou sublittorales de la Côte d'Ivoire; leur sélection a été moins poussée ou n'a même pas été ébauchée; leurs tubercules pluriannuels sont fibreux et ne contiennent de l'amidon que dans les parties jeunes et tendres.

Les sorghos (10) présentent un développement optimum dans les régions où la pluviométrie est de 800 à 1.000 millimètres. Ils sont culti-

(10) R. VIGUIER : Les sorghos et leur culture au Soudan Français, 1947.

vés dans tout le Soudan, de la zone guinéenne aux confins sahariens. Toutefois, vers le Nord, quand l'humidité diminue, ils cèdent le pas au petit mil moins exigeant en eau et s'accommodant de terres plus légères.

Dans leur aire de culture, très vaste, se développent des variétés nombreuses aux exigences variables. Ainsi, le *Sorghum margaritifera* présente des variétés hâtives (110 à 115 jours), demi-hâtives (118 à 125 jours) et tardives (130 à 170 jours). Il en est de même pour le *Sorghum gambicum*, qui comprend des formes précoces (110 jours) et des formes tardives (180 jours), et pour le *S. guineens* (90 à 180 jours). Une gamme encore plus étendue est offerte par le *S. exertum* (80 à 180 jours). En général, une saison de pluies courte convient mieux aux variétés hâtives.

Dès que les pluies atteignent un niveau inférieur à 700 millimètres, les sorghos régressent en faveur des petits mils qui dominent alors. Au-dessous de 400 millimètres, la culture du mil (pénicillaire) se substitue entièrement à celle du sorgho. Sa limite septentrionale, correspondant au seuil d'humidité nécessaire, est celle des territoires cultivables sans irrigation. Elle se confond, en gros, avec l'isohyète 275 millimètres. Le cycle végétatif est de l'ordre de 85 à 95 jours. Certaines variétés sont très précoces, mais cette précocité n'est pas sans inconvénient; elle favorise les attaques des oiseaux granivores. Une race mûrit en 60 jours; mais si elle a l'avantage de supporter un hivernage très court, son rendement est mauvais. D'autres races très tardives (130 à 150 jours) manifestent une régression.

Ainsi s'établit un rapport entre la vitesse de croissance des plantes cultivées et le rythme pluviométrique du climat. L'essentiel, au point de vue écologique, est d'opposer en Afrique Occidentale deux grands types de climats, les climats réguliers et les climats contrastés.

Dans la première famille entrent les climats équatoriaux guinéens. Les variations saisonnières sont faibles; l'humidité toujours élevée est rarement inférieure à 80 %; les pluies sont abondantes et aucun mois n'est complètement dépourvu de pluie : les mois « secs » (11) sont peu nombreux, un ou deux en cours d'année, parfois aucun. L'amplitude thermique journalière est habituellement plus élevée que l'amplitude saisonnière. La nébulosité étant très forte, l'insolation est relativement faible.

La végétation, dans un tel milieu à climat régulier, se développe pratiquement toute l'année sans discontinuité. S'il y a arrêt de la végétation, il est très court et échelonné, c'est-à-dire que toutes les plantes ne le subissent pas en même temps, si bien que l'on n'a jamais l'impression d'une défoliation complète.

(11) Un mois est considéré comme sec, d'une manière arbitraire, lorsque les précipitations sont inférieures à 50 mm.

Dans cette zone climatique, les plantes ont une taille plus élevée que celle des plantes qui croissent dans les régions sèches et ensoleillées; elles édifient surtout de la cellulose; par contre, les fructifications sont plus rares. Ce sont des régions de grande forêt, hostiles à l'homme, non seulement parce que les conditions de vie y sont pénibles, mais encore parce qu'il lui a été plus difficile d'y découvrir les plantes nécessaires à son alimentation. La grande sylve est peu peuplée. L'agriculture y est primitive et la cueillette n'est pas négligée. La vocation de telles régions est forestière ou arboricole. Les plantes vivaces y prospèrent. Les principales productions sont à cycle végétatif long (palmier à huile, caféier, cacaoyer). Les plantes alimentaires elles-mêmes sont fréquemment récoltées après la première année de culture (bananier plantain, diverses variétés de manioc).

Dans les climats contrastés existent, au contraire, deux saisons, l'une favorable à la végétation, l'autre lui étant contraire. Les facteurs qui interrompent le développement de la plante — qui connaît une phase de vie ralentie — sont en relation avec la sécheresse. Dans les climats tropicaux soudanien, la température n'a d'ordinaire qu'une importance secondaire; le rôle principal est toujours tenu par l'humidité.

Sous les climats à longue saison sèche de la zone soudanienne, les végétaux les plus avantagés sont ceux qui emmagasinent d'importantes réserves et qui, d'autre part, les mobilisent rapidement, dès le début de la saison des pluies, avant même que tout organe chlorophyllien ne fonctionne. La masse des réserves alimentaires détermine la vitesse de croissance de la plante, la rapidité avec laquelle elle occupe le sol. La taille des organes assimilateurs commande à son tour la quantité d'hydrates de carbone accumulée au cours de la vie de la plante.

Un grand nombre de plantes alimentaires — toutes annuelles — se rencontre dans les régions soudanien à climats tranchés. L'agriculture indigène de l'Afrique occidentale y est née et, après avoir fait son choix parmi les plantes utiles a pris un plus grand essor que dans la zone forestière du Sud, plus pauvre. Les études botaniques et génétiques permettent de voir dans l'aire soudanienne les berceaux des principales plantes d'origine africaine encore cultivées de nos jours (mils, sorghos, coleus, ignames, pois bambara).

Terres immédiatement favorables à l'agriculture, elle étaient également propices à l'établissement de l'homme. Les savanes soudanien permettaient un peuplement suffisamment dense pour que, les tribus se groupant, se constituent des Etats primitifs. C'est dans ce cadre, dont on peut difficilement les séparer, que sont nés les grands empires africains. Leur rayonnement a été vaste, et ils ont ébauché des civilisations brillantes. L'empire de Gana, l'empire de Mali, l'empire

Sonraï, les Etats Mossi ont grandi dans la région soudanaise. Le royaume de Koumassi, les royaumes du Dahomey et du Bénin se sont installés dans les rares régions guinéennes assez découvertes pour favoriser le peuplement humain.

Ces empires ou ces royaumes, dont l'histoire est souvent mal connue, se sont heurtés à la grande sylvie équatoriale qui n'a pas permis l'éclosion d'états organisés. La forêt a été le refuge de races pourchassées, pressées par des peuples plus forts. Elle n'a abrité, en général, que des groupements humains dispersés, petites républiques anarchiques et gérontocratiques, ou minuscules royaumes à l'existence précaire, s'ignorant les uns les autres, ou s'épuisant en luttes intestines, toujours repliés sur eux-mêmes. Ils n'ont eu un certain éclat que lorsqu'ils étaient en relations avec les Européens.

Par là se révèle la grande importance du rythme des pluies dont l'influence est décisive, tandis que les autres facteurs du climat ne jouent qu'un rôle secondaire.

La température. L'influence de la température est infime sous les climats intertropicaux. Le minimum indispensable à la vie de la plante est toujours atteint. Néanmoins, les variations de température entrent en jeu pour la réalisation des conditions optimales de développement.

Pour illustrer d'un exemple cette influence, considérons le cas du riz. La température la plus favorable au développement du riz de marais se situe entre 30 et 34°. Seules quelques régions réalisent pleinement cette condition optimale : le Nord du Cameroun, le delta du Niger, où les plans d'eau reçoivent le maximum d'insolation. Dans ces régions, l'eau étant plus régulièrement chaude que le sol, il convient de maintenir celui-ci immergé durant la période de croissance. En zone forestière, il faut dégager les abords des rizières, car la température de l'eau, inférieure à cet optimum, n'atteint souvent que 25 à 26° (12). Pour le riz de montagne, il a été établi que les facteurs lumière et chaleur influencent le rendement dans une proportion de l'ordre de 30 %. Ainsi, les lieux d'élection seront-ils les pentes bien exposées.

L'altitude. Il existe peu de régions élevées en Afrique Occidentale. Le plus haut sommet de l'A.O.F., le Mont Nimba, n'atteint que 1.752 mètres, et au-dessus de 1.000 mètres il n'y a que des territoires de peu d'étendue. L'influence de l'altitude est donc, en général, faible. Il semble exister cependant un niveau critique qui se situe vers 700 à 800 mètres et qui varie en fonction de la latitude et des conditions locales.

Vers 800 mètres, le riz cède le pas au fonio (*Digitaria exilis*) ou à d'autres céréales mineures peu exigeantes. Les peuplements de palmier

(12) Il est vrai que si le sol n'était pas immergé la dessiccation serait à craindre entre deux pluies et que dans les secteurs forestiers l'ombre diminue de façon sensible l'ensoleillement quotidien en bordure des rizières.

à huile diminuent ou disparaissent à cette même altitude : au-dessus, sa progression décroît rapidement, et il ne se maintient que grâce à la protection et aux soins de l'homme. Inversement, parmi les plantes industrielles, le quinquina et le café arabica, parmi les plantes vivrières, la pomme de terre, demandent à être cultivés au-dessus de 800 mètres (13). L'implantation de la culture de la pomme de terre dans les régions de Touba et d'Odienné a été rendue possible par leur altitude.

La lumière. Le rôle de la lumière est encore mal connu dans les régions tropicales. Les premières études laissent présager qu'il est très important. Deux aspects sont à envisager : d'une part, l'intensité de l'insolation; d'autre part, la réaction photopériodique des plantes, c'est-à-dire leur comportement à des durées d'insolation courtes ou longues.

Les diverses contrées tropicales ne sont pas soumises au même régime d'insolation. La nébulosité y est plus ou moins forte. En outre, on a mis en évidence que la diminution d'éclairement due aux pluies diurnes est défavorable au développement des plantes; des expériences ont été faites notamment sur le cotonnier et le palmier à huile. Il en résulte que les pluies nocturnes sont plus bénéfiques que les pluies diurnes.

Une insolation convenable active la photosynthèse et, par voie de conséquence, l'élaboration des matières nutritives et l'accumulation des substances de réserves. Il est vrai que les besoins des plantes sont très variables : il est des plantes d'ombre et des plantes de lumière. C'est ainsi que le palmier à huile est très héliophile. Ceci explique, au moins partiellement, les forts rendements obtenus à Sumatra avec des palmiers d'origine africaine; les pluies y sont plus abondantes qu'en Guinée, mais elles tombent principalement de nuit. Durant la journée, l'arbre profite d'un maximum de lumière. La Basse Côte d'Ivoire, souvent brumeuse et couverte de nuages, est, à cet égard, moins bien partagée.

Ajoutons, enfin, que les exigences en lumière varient aussi selon les phases de la vie des plantes; les ignames demandent peu de lumière au début de leur croissance, mais sont beaucoup plus exigeantes à la fin de leur végétation. Tous ces phénomènes sont, à l'heure actuelle, l'objet d'études scientifiques. Il est remarquable de constater que le paysan noir, à la suite d'une longue pratique, a découvert empiriquement les exigences d'insolation des diverses plantes qu'il cultive. Dans les cultures associées, si fréquentes en Afrique tropicale, l'agencement des plantes est souvent guidé d'heureuse manière par les nécessités différentes d'ensoleillement.

(13) R. PORTÈRES : Le niveau de base de la culture du caféier d'Arabie et des arbres à quinquina dans les zones montagneuses forestières de Guinée Française et de Côte d'Ivoire. *L'Agronomie tropicale*, 1946.

Trop peu d'études ont été consacrées au photopériodisme des plantes en Afrique Occidentale (14). Dans quelques travaux portant sur des céréales mineures, Portères est arrivé aux résultats suivants : l'optimum photopériodique, qui permet d'initier le développement floral de *Brachiaria deflexa*, graminée voisine du fonio, est de 11 h. 45. En-deça et au-delà de cette photopériode, la floraison est retardée. Pour une autre céréale, l'*Eleusine corocana*, la photopériode optimum est de 11 h. 30.

Le riz, parmi les céréales majeures, a été étudié par divers auteurs. Dans certaines régions rizicoles, l'on assiste à deux récoltes : une récolte d'hiver et une récolte d'été. La floraison des variétés d'été a lieu lorsque la longueur des jours dépasse 12 heures; celle des variétés d'hiver ne se produit que pour une durée de jour inférieure à 12 heures. Les expériences entreprises ont permis de réduire considérablement, à la suite de divers traitements, la durée séparant le semis de la floraison. Dans les conditions naturelles, tous les talles d'un plant de riz ne fructifient pas : les derniers formés meurent sans donner d'épis. Mais une exposition des plantules à des photopériodes effectives amène presque tous les talles à former des épis.

En ce qui concerne le manioc et l'igname, nous avons observé la nette supériorité des rendements pour les plantations faites à époque déterminée. Ces résultats se répètent d'année en année. Des études précises nous conduisent à penser que les augmentations de rendement sont en relation avec l'insolation et sont indépendantes des autres conditions écologiques.

Tous ces exemples font pressentir le rôle, encore assez peu connu, de la lumière en agriculture tropicale. Sa répercussion sur la distribution des plantes est sans doute profonde.

2. Les facteurs édaphiques.

Si les facteurs climatiques et avant tout la pluviosité tiennent le rôle majeur dans la distribution des plantes alimentaires d'Afrique Occidentale, les facteurs édaphiques, à l'intérieur des cadres tracés par le climat, ne sont cependant pas négligeables. Lorsque les exigences climatiques sont satisfaites le sol devient le facteur « limitant ».

Il est vrai que la disposition générale des sols d'Afrique Occidentale est zonale et qu'elle s'explique par l'influence prédominante du climat sur la genèse et l'évolution des sols. Il existe un parallélisme extrêmement net entre les grandes familles pédologiques et les

(14) Les plantes peuvent se répartir en deux groupes : a) celles qui sont adaptées aux jours longs et qui ne fleurissent que si elles sont soumises à un éclaircissement de longues journées. — b) celles qui demandent des jours courts pour fleurir. Le raccourcissement de l'éclaircissement retarde la floraison des premières, hâte celle des secondes. Le cycle végétatif est modifié par l'éclaircissement; des plantes annuelles peuvent être rendues bisannuelles, d'autres peuvent être maintenues sans fleurir plus longtemps encore.

provinces climatiques. Cette distribution zonale n'exclut pas cependant les variations locales.

L'acidité des sols, bien connue grâce à la détermination des pH, joue son rôle; dans la majorité des cas cependant, les plantes tropicales étant acidophiles et se contentant d'un pH faible, ce facteur est secondaire. La présence de sel est défavorable à un grand nombre de plantes et détermine le développement d'une flore halophile. Certaines plantes cultivées, comme le cocotier, supportent une salinité assez élevée, sans toutefois qu'elle soit nécessaire au développement de la plante. Les différences principales entre les sols proviennent de leur pouvoir de rétention de l'eau et des éléments fertilisants qu'ils contiennent. Ce pouvoir de rétention d'un sol est déterminé par plusieurs facteurs dont les plus importants sont la dimension des particules dont il est composé (structure) et la quantité de matières organiques et de substances colloïdales qu'il renferme.

La relation entre le pouvoir de rétention des sols et la végétation naturelle est très étroite. C'est ainsi que la distribution des grands types de forêts en Côte d'Ivoire est en grande partie sous sa dépendance (15). Le phytogéographie distingue des forêts sur sables, des forêts sur sols provenant de la décomposition des schistes, des forêts sur terrains de décomposition des granites. La composition floristique et les caractères de la végétation varient selon les sols.

Bien que l'influence des sols soit moins rigoureuse sur l'orientation des cultures, elle n'en demeure pas moins nette. Quelques exemples empruntés à la Côte d'Ivoire nous permettront de le montrer.

En Basse Côte d'Ivoire, sur les sables tertiaires à faible pouvoir de rétention, les bananeraies sont localisées dans les bas-fonds; les alluvions s'y sont accumulées; l'humus y est plus abondant; la nappe phréatique est proche de la surface. Dans les régions schisteuses, le bananier n'est pas limité aux bas-fonds et on le trouve également sur les coteaux. Les milieux de prédilection pour la culture du cacao sont situés dans l'Est de la Côte d'Ivoire, sur des sols provenant de la décomposition des schistes. La palmeraie a sa plus grande extension dans la région des sables sublittoraux; elle disparaît presque complètement au niveau de la forêt ombrophile pour réapparaître de nouveau plus au Nord, quand les terres redeviennent plus légères. Les ignames exigent des sols riches en potasse et surtout en azote. Elles ne viennent bien qu'en tête d'assolement et sont cultivées avec succès sur débroussement de forêt ou sur les emplacements d'herbe à éléphants. Le manioc est une plante épuisante, mais il se contente plus facilement de sols divers. Les sorghos demandent des terres ni trop imperméables, ni trop légères. Chaque variété a ses exigences parti-

(15) G. MANGENOT, J. MIEGE, G. AUBERT : Les éléments floristiques de la Basse Côte d'Ivoire et leur répartition. *C.R. de la Société de Biogéographie*, 1948.

culières. Les variétés tardives sont cultivées dans les terres basses se maintenant fraîches longtemps; certaines supportent même une inondation plus ou moins prolongée. Le cultivateur réserve aux variétés hâtives les sols perméables et plus légers. Les petits mils préfèrent les terrains légers. Dans les régions septentrionales, l'inondation est couramment mise à profit par les indigènes qui cultivent sur terrains de décrue le riz, certains sorghos, des légumies.

Entre le 9° et le 16° degré de latitude, les cuirasses latéritiques prennent une grande extension. Les cultures y sont médiocres. Mais le fonio peut se développer sur des terres très peu profondes. En Haute Côte d'Ivoire et au Fouta Djalon, il est ensemencé sur des carapaces ferrugineuses ne supportant qu'une mince couche de terre arable; peu exigeante, cette culture s'est développée dans l'Ouest africain, sur les terres pauvres, où le maïs, le riz, les mils ne pouvaient croître.

Il est certain que les indigènes se sont montrés attentifs à adapter le mieux possible leurs cultures aux possibilités du milieu (16). Le besoin et l'intelligence des paysans noirs leur ont fait découvrir empiriquement une technique agricole qui, dans bien des cas, était la seule possible. Les observateurs superficiels, qui l'ont qualifiée de « primitive », ne l'ont pas toujours très bien compris.

3. *Les facteurs humains.*

Certes, avant l'arrivée des Européens (xvi^e siècle), l'agriculture indigène était peu évoluée, en ce sens que les plantes cultivées provenaient des plantes spontanées locales et qu'elles avaient été peu améliorées; et cependant, les données que fournissent la préhistoire, l'histoire, les traditions, révèlent qu'en tous temps l'Afrique tropicale a été une terre de contacts et d'emprunts. M. H. Labouret a pu évoquer « la grande misère de l'Afrique » antérieure aux introductions récentes de plantes alimentaires : « On imagine difficilement la misère à laquelle se trouvaient condamnées ces populations, avant que les rapports établis entre leurs pays et des terres plus favorisées ne leur eussent permis d'élever des animaux domestiques et surtout d'utiliser pour leur nourriture des plantes qui tiennent dans l'alimentation actuelle une place aussi importante que la banane, l'igname, le manioc, le maïs et le palmier à huile » (17).

Le fait majeur, sur lequel nous possédons à l'heure actuelle des connaissances convenables, a été l'introduction, par les Européens, à partir du xvi^e siècle, d'un grand nombre de plantes originaires d'Asie ou d'Amérique tropicale. Leur diffusion a été extrêmement rapide. Le cultivateur noir a adopté promptement les espèces nouvelles, et il en est résulté une véritable révolution agricole : la plupart des espèces

(16) Henri LABOURET : *Paysans d'Afrique Occidentale*. Gallimard, Paris, 1941, pp. 166-169.

(17) H. LABOURET : *Paysans...*, p. 184.

cultivées africaines n'ont pas résisté à l'afflux des plantes étrangères qui leur étaient supérieures.

Bien des plantes anciennement cultivées ont disparu. L'aire de culture des autres s'est rétrécie, et il n'en reste plus aujourd'hui que des lambeaux éloignés les uns des autres. Les exemples suivants sont caractéristiques.

Le *Polygala butyracea* est une de ces reliques. Les Noirs tirent des graines une huile qu'ils consomment dans la cuisine. Cette plante fait l'objet de minuscules cultures au Cameroun, en Nigéria. Il faut aller ensuite au Dahomey et au Togo pour en découvrir des champs, puis en Guinée Française et en Sierra Leone.

Le *Kerstingiella geocarpa*, ou lentille de terre, est une autre culture à aire très disjointe. On le rencontre dans le Haut-Sénégal, en Côte d'Ivoire, en Gold Coast, au Togo, au Dahomey, dans le Nord de la Nigéria. Légumineuse alimentaire dont les gousses, comme celles de l'arachide, sont enterrées, elle est en voie de régression.

L'exemple du riz mérite d'être étudié. Les riz africains (*Oryza glaberrima*) dérivent d'une espèce sauvage (*O. breviligulata*). Ils ont leur berceau en Afrique Occidentale avec deux centres de diversification (rivières du Sud et vallée du Niger). Les riz asiatiques (*Oryza sativa*) ont été importés par la Sierra Leone et le Liberia. Selon M. Auguste Chevalier, leur progression vers l'intérieur est relativement récente et n'excéderait pas cent cinquante ans. Les riz indigènes sont encore cultivés par places, mais ils ont été presque partout supplantés par les riz étrangers.

Une double réserve doit être cependant formulée après avoir constaté le déclin d'ensemble des vieilles productions agricoles indigènes : d'une part, les cultures africaines qui ont le mieux résisté se rencontrent au Soudan et dans les régions qui ont servi de refuge aux peuplades paléonégritiques; en outre, parmi le vieux stock africain, quelques plantes n'ont pas subi le sort commun et se sont maintenues, grâce à leurs qualités propres et à leurs facultés d'adaptation en milieux variés. C'est ainsi que les sorghos et certaines variétés locales d'ignames font toujours figure de cultures majeures.

Mais il est certain que le paysan noir a vu s'enrichir extraordinairement la gamme des plantes dont il disposait. Les apports asiatiques et américains ont renouvelé son agriculture vivrière. Bien des plantes et beaucoup d'arbres que les Européens croyaient autochtones ont été importés. D'Amérique sont venus le maïs, le manioc, la patate, l'arachide, la tomate, les piments annuels et vivaces, le fromager, le papayer, le goyavier. D'Asie proviennent de nombreuses variétés d'ignames et de riz, le bananier, la canne à sucre, le taro, des légumes (gombo, oseille de Guinée, aubergine), de nombreux arbres fruitiers (manguier, oranger, citronnier, cocotier). Ce que l'agriculture d'Afrique

Occidentale doit aux autres continents dépasse aujourd'hui de beaucoup ce qu'elle a tiré de son propre fonds.

En fonction des données du milieu naturel, les paysans noirs ont su retenir les espèces et les variétés les plus rentables. Encore faut-il rappeler que la tradition et les coutumes ont pu limiter certaines introductions, parfois même les interdire. Si la cartographie des cercles ethniques recouvre souvent celle des cultures prépondérantes, c'est que selon le pouvoir de réceptivité des tribus, certaines plantes cultivées ont eu une diffusion plus ou moins large. De nos jours, cette sélection due aux hommes est encore très sensible. C'est ainsi que les notables et les chefs de plusieurs villages baoulé n'hésitent pas à proscrire la culture du riz de plaine, parfaitement adapté cependant aux provinces orientales de la Côte d'Ivoire.

Ajoutons enfin que le paysan noir n'est pas seulement cultivateur et qu'il continue à faire appel, dans une large mesure, à la cueillette qui lui apporte, en temps normal, un complément de nourriture non négligeable; cet apport devient primordial aux périodes toujours délicates de soudure et durant les disettes.

Les quelques exemples suivants souligneront la part de la cueillette et du ramassage. Dans la seule Côte d'Ivoire, une vingtaine de plantes sont consommées comme épinards et comme brèdes. M. Portères cite cent cinquante-sept espèces de plantes sauvages dont les cendres entrent dans la préparation des sels de cuisine (18). Graines, tubercules et fruits sauvages sont largement utilisés, soit en consommation directe, soit pour fournir de l'huile. Les cueillettes tiennent, surtout en forêt, un rôle très important. Elles ont, en outre, l'intérêt de nous éclairer sur la genèse des civilisations agricoles africaines; très souvent, elles ont donné naissance à une protoculture qui a évolué ou évolue en une agriculture extensive et primitive. C'est ainsi que la cueillette des palmiers à huile et du karité a conduit à un aménagement des peuplements naturels, première étape sur la voie de l'amélioration et de la mise en culture. Le karité, arbre à beurre des régions soudanaises, a une très vaste zone d'extension qui commence sensiblement là où s'achève celle de l'Eloë; très largement utilisé, entretenu parfois en verger naturel, le karité n'est pas cependant cultivé en plantations. Dans les régions méridionales et forestières, le palmier à huile joue un rôle encore plus important, fournissant l'huile de palme, le palmiste, le chou palmiste et le vin de palme; les indigènes ont fréquemment aménagé les palmeraies naturelles, et il est possible de suivre les transitions entre les peuplements sauvages et les plantations par le stade de la cueillette améliorée. Des perfectionnements analogues ont permis l'ennoblissement de diverses plantes sauvages qui sont aujourd'hui cultivées sur une vaste échelle : tel est le cas des

(18) R. PORTÈRES : Les sels alimentaires, 1950.

ignames. L'on découvre d'ailleurs de nombreux exemples de passage de l'état de mauvaise herbe à celui de plante cultivée : le *Gynandropsis pentephylla*, rudérale, a été mise en culture par certaines tribus; le *Talinum triangulare*, le *Ceratotheca sesamioïdes*, le *Corchorus olitorius* sont tantôt sauvages et tantôt cultivés.

Il reste vrai, dans l'ensemble, que ce sont les facteurs climatiques qui commandent les traits majeurs des provinces alimentaires. H. Labouret avait déjà montré qu'il était possible de diviser l'Afrique Occidentale en « deux provinces végétales produisant des corps gras différents » : au Nord, celle du karité, dans laquelle se rencontrent deux oléagineux supplémentaires, l'arachide et le sésame; au Sud, la vaste contrée où pousse le palmier à huile. Si bien que cet auteur admettait qu'il était possible de dire, « avec une approximation admissible, que les mangeurs de mil se servent de beurre de karité pour leur cuisine, tandis que les mangeurs d'ignames, de bananes et de racines emploient l'huile de palme ». Dans le cadre de ces deux grandes provinces, trois grandes civilisations de « l'aliment de base » peuvent être distinguées : une civilisation du sorgho et du mil dans les zones soudano-sahéliennes, une civilisation du riz qui a son maximum de développement à l'Ouest du Bandama, en Guinée, Casamance et certaines parties du Soudan; une civilisation de l'igname, à l'Est du Bandama, jusqu'au Cameroun et peut-être au-delà.

Si notre connaissance de l'Afrique noire doit être d'abord celle des conditions de vie élémentaires des populations indigènes, il n'est pas inutile de délimiter ces trois civilisations de l'aliment de base. Autant que l'étude du milieu naturel, l'analyse de leur aire d'extension peut nous aider à prendre contact avec le paysannat africain.

Jacques MIEGE.

Miège Jacques (1954)

Les cultures vivrières en Afrique occidentale : étude de leur répartition géographique, particulièrement en Côte d'Ivoire

Les Cahiers d'Outre-Mer, 7 (4), 25-50

ISSN 0021-7662