

La diversité des systèmes agricoles amazoniens.

Par Maurice **LOURD**.

A partir d'observations effectuées en Amazonie centrale, nous nous proposons de donner un aperçu des grands types de systèmes agricoles et de leurs principales caractéristiques. Du fait de l'extrême diversité des modes d'exploitation agricoles, le regroupement en grands types s'est avéré nécessaire afin de clarifier la description et de dégager une dynamique d'ensemble de ces systèmes.

Voyons tout d'abord le contexte dans lequel s'inscrit l'agriculture en Amazonie centrale.

En ce qui concerne le milieu naturel, il convient de distinguer deux grands écosystèmes dont les vocations paraissent différentes.

-La terre ferme ("terra firme"), correspondant aux régions émergées, indépendantes du régime des crues. Cette zone présente une vocation essentiellement sylvicole.

-La "várzea", correspondant aux zones alluviales situées sur les berges des fleuves à eaux blanches, régulièrement inondées à la saison des crues. Cette zone présente une réelle vocation agricole (**Alvim** 1978).

Cette distinction implique l'existence de systèmes agricoles différents liés aux caractéristiques propres de la terre ferme et de la "várzea". Mais la diversité de la pratique agricole telle qu'on l'observe aujourd'hui résulte également de transformations économiques que connaît l'Amazonie brésilienne depuis quelques décennies: immigration des populations de l'intérieur vers les pôles régionaux ("municípios") et les pôles urbains (Manaus, Belém).

Ainsi se superposent deux types de facteurs de diversification qui sont:

- les caractéristiques écologiques,
- les contraintes économiques.

Partant de ces données, nous avons schématiquement trois grands types de systèmes agricoles définis à partir de leurs caractéristiques dominantes, sachant que chacun d'eux regroupe une mosaïque de types particuliers. Ce sont:

- les systèmes de type traditionnel,
- les systèmes traditionnels transformés,
- les systèmes introduits.

Nous définirons chacun d'eux à partir de quelques traits essentiels de leurs caractéristiques agronomiques et socio-économiques.

Les systèmes de type traditionnel.

Historiquement, il s'agit de l'agriculture pratiquée par les populations natives de l'Amazonie, aussi bien en terre ferme qu'en "vårzea". Actuellement ne subsiste que l'agriculture traditionnelle de terre ferme encore pratiquée par les Indiens et les cabocles, agriculteurs métis de l'intérieur. L'agriculture traditionnelle de "vårzea" semble avoir très rapidement disparu après la conquête pour se transformer en une agriculture d'échange du fait des grands courants migratoires et commerciaux induits par la circulation sur les fleuves.

Nous ne retiendrons donc que la première pratiquée essentiellement sur les sols peu fertiles de terre ferme. Il s'agit d'une agriculture itinérante dont le principe de base est la culture sur brûlis après déforestation. Du fait de la faible productivité du sol, elle nécessite de très longues rotations (20-30 ans), les parcelles exploitées étant laissées en jachères sur lesquelles la forêt peut se reconstituer. La forêt secondaire doit être considérée comme partie intégrante de ce système culturel.

Cette agriculture à vocation exclusivement d'auto-subsistance fait appel à une main d'oeuvre familiale. Dans les communautés indigènes, l'ouverture de l'abattis est cependant une pratique collective. La culture proprement dite ne constitue qu'une part des activités de ces populations pour leur alimentation qu'elles complètent par la

chasse, la pêche et la cueillette. L'ensemble de ces activités est indissociable à la fois de la quête pour la subsistance et du mode de vie des populations traditionnelles.

En ce qui concerne les caractéristiques culturelles, nous en retiendrons deux aspects essentiels que l'on retrouve dans tous les types d'agriculture traditionnelle amazonienne:

- la grande diversité d'espèces cultivées dans un même abattis
- la grande richesse variétale des principales espèces.

La diversité spécifique résulte de la culture en mélange de nombreuses espèces végétales destinées principalement à l'alimentation mais aussi à des usages variés comme les plantes à fibres, les plantes tinctoriales, les plantes à poison de pêche etc. Chez les Indiens Wayãpi de Guyane française, plus de 20 espèces ont ainsi été répertoriées dans un abattis d'environ 5000 mètres carrés (Grenand & Haxaire 1977). Selon Ribeiro (1955), les Indiens Urubu cultivent 28 espèces différentes.

La diversité variétale est observée principalement dans les espèces cultivées dominantes comme le manioc qui est la plante alimentaire préférentielle en Amazonie centrale et dans le bassin du Rio Negro, la banane chez les Yanomami ou la patate douce chez les Kayapo. Kerr & al. (1979) mentionnent que les Indiens Desana et Tukano du haut Rio Negro possèdent en moyenne plus de 20 variétés différentes pour le manioc par village; les mêmes auteurs ont également noté dans un village desana l'existence de 8 cultivars d'igname et 4 de patate douce.

Cette richesse d'espèce et de variétés cultivées de façon traditionnelle conduit à souligner l'intérêt des ces systèmes agricoles en termes de conservation des ressources génétiques; les populations indigènes ont su adapter leurs cultures à la diversité du milieu en disposant d'espèces et de cultivars suffisants pour faire face aux variations édaphiques et climatiques.

Les systèmes traditionnels transformés.

Ces systèmes, très proches des précédents dans leur structure, se sont transformés sous la pression de

contraintes économiques extérieures. Ils se sont ouverts aux échanges commerciaux et ne répondent donc plus à la seule nécessité de l'autosubsistance.

Dans cet ensemble, on peut classer la grande majorité des petites exploitations agricoles de la "vårzea", depuis longtemps au contact des mouvements d'échange, et les exploitations de la terre ferme proches des centres urbains qui ont adapté leurs productions aux besoins du marché local.

Au plan agronomique, les transformations sont importantes. En terre ferme, la rotation longue est pratiquement abandonnée au profit d'une sédentarisation imposée par la proximité des débouchés. Les superficies cultivées augmentent sensiblement et la culture vivrière fait place de plus en plus au verger polyspécifique mieux adapté aux sols de la terre ferme et répondant à une réelle demande des consommateurs urbains.

En "vårzea", les sols très fertiles permettent une production intensive de plantes vivrières et maraîchères. Celles-ci sont cultivées préférentiellement sur les sols de décrue pendant les 6 à 8 mois où ils se trouvent hors d'eau. Sur les "varzeas" hautes, sont installés les vergers polyspécifiques ou les parcelles monospécifiques de bananiers par exemple.

L'évolution se traduit donc par une réduction de la diversité spécifique et variétale affectant surtout les cultures annuelles. Aussi avons-nous pu noter dans l'île de Careiro, zone de "vårzea" proche de Manaus, que les espèces annuelles cultivées se réduisent à moins de 10 par exploitation, tenant compte du fait qu'une certaine spécialisation apparaît selon les producteurs. Certains s'orientent spécifiquement vers le maraîchage tandis que d'autres font du vivrier (manioc et maïs principalement) complété par la culture du jute.

Par contre, la diversité spécifique reste remarquable dans les vergers où, dans l'île de Careiro, plus de 20 espèces différentes ont été répertoriées (P. & F. Grenand, non publié).

Corrélativement, apparaissent des espèces étrangères à l'agriculture amazonienne traditionnelle, comme les Solanées et Crucifères maraîchères (tomates, poivrons, choux divers) d'introduction récente, le jute d'introduction plus ancienne, correspondant typiquement à de nouveaux besoins de

consommateurs non ruraux.

Au plan socio-économique, les transformations sont également importantes. L'entrée de l'agriculteur dans un système commercial l'oblige à s'adapter aux lois du marché, à faire appel à des intermédiaires (le "regataõ") pour l'écoulement de ses produits. Le système ne fonctionne plus à partir des seuls besoins du producteur et des contraintes du milieu.

Les systèmes introduits.

Sous cette appellation, nous avons regroupé tous les systèmes agricoles étrangers à l'Amazonie par leur conception et leur structure. Il s'agit donc de systèmes élaborés ailleurs et transplantés dans l'écosystème amazonien.

En terre ferme particulièrement, ce sont des plantations monospécifiques de fruitiers (agrumes), d'hévéa ou de palmiers à huile, installées sur de vastes propriétés foncières appartenant soit à de riches particuliers, soit à des sociétés nationales ou multinationales, pour lesquels l'agriculture n'est qu'une activité secondaire le plus souvent.

Les vastes étendues de pâturage installées sur défriche forestière pour l'élevage extensif de bovins peuvent être classées dans la même catégorie.

Ces systèmes font appel à une technologie moderne faisant intervenir la culture mécanisée, l'irrigation et l'usage intensif de produits chimiques tels les engrais et pesticides.

Il s'agit donc d'une agriculture spéculative visant surtout les marchés extérieurs à l'Amazonie et nécessitant d'importants capitaux ainsi que l'appui d'une main d'oeuvre salariée.

Parallèlement à ces grands périmètres, nous assistons également au développement, autour de Manaus en particulier, de systèmes de culture élaborés, dont les immigrants japonais sont les principaux maîtres d'oeuvre.

Installés surtout en terre ferme sur des superficies moyennes de 10 à 30 hectares, ces agriculteurs pratiquent la culture intensive de plantes maraîchères associée à la

fruticulture et à l'élevage de volailles. Ainsi la matière organique produite par l'élevage est entièrement restituée aux cultures. Les vergers ne sont plus plantés selon le modèle traditionnel polyspécifique, mais sont constitués de parcelles monospécifiques consacrées aux agrumes, aux papayers, au guarana (Paullinia Cupana), au poivrier, etc. La culture est mécanisée et les pesticides sont couramment utilisés.

Ce type d'exploitation est préférentiellement orienté vers les débouchés du marché régional. Il fonctionne sur la base d'une structure familiale complétée par un faible apport de main d'oeuvre locale.

Enfin, quelques exploitations expérimentales, dont une que nous étudions en "várzea" à l'île de Careiro, tendent à conjuguer la culture, l'élevage et la pisciculture, à partir d'importants investissements en matériel et en main-d'oeuvre.

Bibliographie:

- ALVIM P.T., 1978.- Perspectivas de produção agrícola na região amazônica. Interciencia, 3: 243-251.
- GRENAND F. & HAXAIRE C., 1977.- Monographie d'un abattis wayãpi. Journ. d'Agric. Trad. et de Bota. Appl., 24: 285-310.
- KERR W.E., CLEMENT C. & SILVA FILHO D.F., 1979.- Praticas de consequências genéticas que possibilitaram aos Indios da Amazônia uma melhor adaptação as condições ecologicas da região. Relatorio INPA, Manaus, 24 p.
- RIBEIRO D., 1955.- Os Indios Urubus. Ciclo anual das actividades de subsistência de una tribo da floresta tropical. XXXI Congresse Int. de Americanistas,: 127-155.
- SCHUBART W.O.R. 1977.- Critérios ecologicos para o desinvolvimento agrícola das terras firmas da Amazônia. Acta Amazônica, 7: 559-56