

## PROBLEMES DE L'APPROVISIONNEMENT EN VIANDE DE L'AFRIQUE TROPICALE ET EQUATORIALE FRANCOPHONE

J. ROZIER

### RESUME

La récente sécheresse est venue aggraver une situation précaire. Dans l'ensemble, en Afrique, la consommation de viande est déficitaire. Les pays producteurs consomment plus que les pays côtiers. Dans ces derniers, les villes sont favorisées. La viande de bœuf est la plus recherchée en ville, celle de petits ruminants dans les campagnes.

La production est faible malgré un cheptel important car les taux d'exploitation sont déficients et la productivité par tête très basse. Les pays sahéliens sont excédentaires, mais les autres sont en déficit. La commercialisation sur pied reste dominante. Les saisons ont une forte incidence sur la production et le commerce.

Des programmes de développement ont été mis sur pied. Mais le bas prix de la viande est un obstacle à la rentabilité de toute modernisation.

La sécheresse est venue compliquer gravement la situation. Il faudrait développer la production de porcs, volailles et petits ruminants, plus rapide que celle des bovins.

### SUMMARY

#### Problems of meat supply in french speaking tropical and equatorial Africa

The recent drought has worsened a precarious situation. On the whole, in Africa, meat consumption is lean. The producer countries consume more than the coastal countries. In the latter, towns are favoured. Beef meat is the most sought after in town, that of the small ruminants in the country.

Production is low despite the sizeable livestock as operating rates are deficient and productivity per head very low. The Sahelian countries show a surplus but the others a deficit. Selling on of livestock the hoof remains predominant. The seasons have a considerable effect both on production and trade.

Development programs have been set up. However the low price of meat is an obstacle to the profitability of any modernization.

The drought has now seriously complicated the situation. The production of pigs, poultry and small ruminants should be developed, more rapidly than horned cattle production.

Depuis plusieurs années déjà un déficit dans l'approvisionnement en viande est prévu en Afrique tropicale et équatoriale francophone. Des problèmes sérieux devaient se poser dès 1975. Mais il restait suffisamment de temps pour mener une politique appropriée en réalisant, avec un ordre de priorité convenable, des projets à court terme, des projets à moyen terme et des projets à long terme. Cette planification ne tenait pas compte des années de sécheresse qui depuis 1968 « désertifient » les zones sahéliennes et soudanaises. L'année 1972 fut particulièrement catastrophique, bouleversant toutes les prévisions et avançant de plus de trois ans l'installation du déficit. Depuis, la politique de prévoyance fait place à une politique d'urgence. Il faut prendre des mesures qui n'étaient pas considérées jusqu'à présent comme à mettre en œuvre immédiatement ou à appliquer avec autant d'énergie.

L'étude de la demande en viande, de ses composantes et de son évolution permettra de comparer ensuite la production, son niveau, ses facteurs et les possibilités de son ajustement aux circonstances actuelles.

### I. — LA DEMANDE EN VIANDE

Deux aspects de la demande sont à prendre en considération, l'un quantitatif, l'autre qualitatif.

#### A) Aspect quantitatif

L'Afrique noire francophone comprend 17 pays indépendants situés en zones tropicale et équatoriale (carte n° 1). Si la superficie totale, 10 149 408 km<sup>2</sup> (tableau n° 1 (a)) est impressionnante, la densité humaine moyenne est faible : 7 habitants au km<sup>2</sup> environ (tableau n° 1 (c)).

Dans l'ensemble la consommation de protéine d'origine animale est faible (5,5 grammes par habitant et par jour pour une moyenne mondiale de 9,4) (Amérique du Nord : 37 g) et, *a fortiori*, celle de la viande. Dans l'ensemble l'Africain souffre d'une carence en protides qui se traduit par le « Kwashiorkor ». Mais il existe de grandes variations selon les pays et selon les classes sociales.

En ce qui concerne la viande on distinguera des

pays à consommation assez forte (supérieure à 12-15 kg par habitant et par an) : pays d'élevage ; des pays à consommation moyenne (7-8 kg) : pays déficients côtiers et des pays à faible consommation (inférieure à 5 kg) : pays équatoriaux (tableau n° 2 (a)). Ces différences s'expliquent par le fait qu'en pays d'élevage, les ruraux peuvent vivre sur leur production. Dans les régions côtières et le long des fleuves la ration est complétée par les poissons. En zone équatoriale les insectes et le gibier peuvent constituer une source non négligeable de protéines (4,5 kg d'insectes par habitant et par an au Zaïre, un peu moins au Gabon).

A l'intérieur d'un même pays, les gains des citadins étant beaucoup plus élevés que ceux des ruraux, leur consommation de viande est également bien supérieure (tableau n° 2).

En fonction du pouvoir d'achat des consommateurs, il faudra distinguer plusieurs secteurs. Un secteur de subsistance traditionnelle, fonctionnant sur le système de la traite et représentant souvent plus de 80 p. 100 de la masse. Il est essentiellement agricole et vit d'autoconsommation. Un secteur autochtone, monétaire surtout urbain, à développement constant et un secteur étranger composé de sédentaires et de touristes.

Globalement, le niveau de vie moyen est faible. Les revenus *per capita*, estimés en 1970, varient d'un pays à l'autre. Ceux des pays d'élevage sont généralement plus faibles que ceux des pays à forte urbanisation (tableau n° 1, f).

Du point de vue répartition géographique, la consommation de la viande est concentrée dans les villes et dans les zones de forte densité de population, principalement le long des côtes du golfe de Guinée. Dans ce contexte deux pays anglophones à forte densité de population, le Ghana (9 026 000 habitants, 38 habitants au km<sup>2</sup>) et le Nigéria (55 074 000 habitants, 60 habitants au km<sup>2</sup> avec une population urbaine estimée à 12 535 000) constituent deux gros pays consommateurs déficitaires.

Du seul point de vue quantitatif, la demande en viande augmente de façon régulière et selon une courbe qu'il serait possible de tracer compte tenu des décennies passées. L'augmentation annuelle de la demande serait de l'ordre de 3 à 6 p. 100. Seuls des événements d'une très grande gravité peuvent retarder l'évolution. Un exemple unique est celui du Zaïre dont la consommation de viande par habitant a diminué au cours des années des troubles civils. Les facteurs de cet accroissement sont connus. Il s'agit de la croissance démographique et de l'élévation du niveau de vie. Le taux de croissance des populations est en moyenne supérieure à 2 p. 100 (tableau n° 1 d), celui de l'urbanisation est de 2 à 5 fois plus élevé. On note, par ailleurs, une élévation rapide de la demande du secteur monétarisé urbain.

Selon les experts de la S.E.D.E.S., et pour ne citer que quelques exemples, la consommation individuelle moyenne devrait atteindre 18,5 kg en R.C.A., 16,1 kg au Tchad, 15,1 au Cameroun, 14,1 au Gabon et 10,6 au Congo. Ces prévisions se basent sur un accroissement supérieur dans les pays classés précédemment comme les plus défavorisés.

## B) Aspects qualitatifs

Il est important de connaître la nature de la demande et son évolution. Malgré les variations observées d'un pays à l'autre, il est possible de constater la constance de certaines règles.

La viande de bœuf est la viande qui est l'apanage des niveaux de vie les plus élevés. Elle représente 80 p. 100 des transactions monétarisées. Sa consommation est essentiellement citadine et l'accroissement

de la demande est fonction de l'urbanisation et de l'élévation du niveau de vie. Par ailleurs ce dernier facteur entraîne une recherche des qualités de viandes les plus élevées. Alors que pour la ménagère africaine la qualité de la viande et sa catégorie n'ont pas grande importance, pour les classes sociales les plus élevées, pour le secteur étranger et pour l'exportation il n'en est plus de même.

Les moutons et les chèvres sont fort prisés des éleveurs et des paysans. Ils sont les principales victimes de l'autoconsommation avec les volailles. La valeur symbolique du mouton sur le plan religieux lui réservera toujours une place de choix parmi les populations rurales. La rusticité de la chèvre, lui confère un rôle important dans les rations pauvres des régions déshéritées. Dans les pays d'élevage, on assiste à une augmentation de la consommation de viande des petits ruminants. Cette consommation de brousse explique le faible écart qui existe entre le citadin et le rural.

Le chameau est consommé dans les régions sahéliennes.

Les porcs occupent une place particulière puisque leur consommation dépend de tabous alimentaires. Dans les pays où ce problème ne se pose pas, le développement de l'élevage porcin s'est accéléré considérablement ces dernières années.

Les volailles et les œufs constituent un apport traditionnel occasionnel mais un gros effort est réalisé dans de nombreux pays pour en développer la consommation.

Gibiers et insectes, enfin, sont des éléments dont il faut tenir compte comme nous l'avons vu pour certains pays équatoriaux. Si dans certain Etat une politique de respect intégral de la nature est prônée, dans d'autres il est envisagé d'effectuer une exploitation rationnelle de la faune, à raison d'un prélèvement annuel d'environ 10 p. 100 accompagné d'une amélioration du biotope... Ce taux d'exploitation est à peu près celui enregistré pour l'élevage du zébu en région sahélo-soudanaise !...

## II. — SATISFACTION DES BESOINS EN VIANDE

Dans les sociétés de consommation on emploie le terme « demande ». Ne convient-il pas ici de le remplacer par « besoins » ?

Dans toute étude prospective il faut tenir compte des éléments connus. Si plusieurs enquêtes avaient bien défini les éléments de la production de viande et de sa commercialisation, il sied de partir de cet état « initial », pour envisager les répercussions de la catastrophe climatique.

### A) Avant la sécheresse de 1972

#### 1) La production de viande

Le tableau n° 3 nous indique des tonnages de viande faibles. L'autoconsommation et la consommation marginale des petites agglomérations ne sont pas comptabilisées. Néanmoins d'autres facteurs interviennent pour expliquer ces chiffres. Bien que l'Afrique dispose d'un cheptel abondant (tableau n° 4), les taux d'exploitation sont faibles. Le taux d'exploitation ou disponible exploitable est le pourcentage d'animaux élevés chaque année dans le troupeau. Il englobe l'autoconsommation par les éleveurs. Il prend les valeurs suivantes en élevage traditionnel :

Zébu pastoral .....	7 à 14 p. 100
Taurin sédentaire .....	10 à 14 p. 100
Ovins, caprins .....	25 à 35 p. 100
Porcins .....	50 à 70 p. 100

Ces taux d'exploitation paraissent dérisoires pour un Européen. Néanmoins, dans les conditions locales, pour ne pas entamer le « capital bétail », il est difficile d'envisager des rendements nettement supérieurs, même compte tenu d'une amélioration de la composition des troupeaux qui consisterait à éliminer les animaux hors d'âge, les femelles stériles et les mâles en surnombre.

Par ailleurs la productivité pondérale des bovins, exprimée en kg de carcasse produits par an et par tête de zébu est faible (10 à 16 kg selon les régions) comparée à celle constatée en Europe et aux U.S.A. (60 à 80 kg).

L'élevage dépend de divers facteurs : climatiques, sanitaires, humains. Le tableau n° 5 indique les modes d'élevage et leur répartition géographique. La répartition des effectifs bovins par mode d'élevage dans certains pays situés à des latitudes différentes (tableau n° 6), donnera une idée de leur importance respective.

Dans l'ensemble, les pays des zones sahéliennes et soudanaises étaient excédentaires quant à la production de viande. Il s'agit de la Haute-Volta, du Mali, de la Mauritanie, du Niger, de la R.C.A. et du Tchad. Chaque année ces pays côtiers exportaient environ un million de zébus vers les pays méridionaux côtiers et deux à trois fois plus de petits ruminants. Dans la zone sahélo-soudanaise il faut tenir compte du Sénégal, importateur et qui constitue un centre occidental d'attraction.

Avec l'alternance des saisons sèches et des saisons humides, l'approvisionnement en viande est irrégulier. La qualité des carcasses est variable, d'autant plus que l'élevage excédentaire est en général très éloigné des centres de consommation. La distance qui les sépare est souvent supérieure à 1 000 km...

Bien avant 1972, le déficit en viande des pays soudano-guinéens et équatoriaux avait tendance à s'accroître. Les pays du nord ne pouvaient, malgré le croît des troupeaux, combler le manque. Dans les meilleures conditions ce croît ne peut atteindre que 3 p. 100 en élevage sahélien, 4 p. 100 en élevage sédentaire taurin, 5 à 8 p. 100 en élevage ovins-caprins. Depuis 1968 il n'avait pas dépassé 1,5 à 2,6 p. 100 selon les régions pour les bovins. Compte tenu de l'accroissement de la population et de l'urbanisation, l'excédent devait s'amenuiser peu à peu pour disparaître en quelques années.

Par ailleurs, les conditions actuelles de la commercialisation de la viande ne permettent pas de tirer le meilleur profit de ce qui existe.

## 2) Commercialisation de la viande

La commercialisation de la viande est caractérisée par l'importance du « circuit vif » et la quasi-inorganisation du « circuit mort ».

Les animaux des zones pastorales sahélo-soudanaises sont acheminés le plus souvent à pied, faute de moyens de transport modernes. Au cours de ce déplacement qui est lent, les animaux subissent des pertes pondérales non négligeables estimées à 10-15 kg par zébu. La qualité des carcasses diminue. L'aménagement de points d'eau, des pistes et de pâturages réservés en pays agricole améliorerait beaucoup les conditions de ce transport.

Toute une organisation traditionnelle de marchands, d'intermédiaires, de bouchers, assure une adaptation du commerce à la demande en fonction des diverses difficultés de tout ordre. Malheureusement la vente sur les marchés de consommation des animaux vivants constitue un goulot d'étranglement considérable faute d'organisation des professions et faute de crédit bancaire approprié.

Les prix du bétail de boucherie varient avec les

saisons. On notera également une augmentation importante et brutale, ces dernières années, en rapport avec les années de sécheresse. S'il existe des différences de prix en fonction de la qualité des animaux, cette différence n'est pas très importante. La formation des prix repose sur la valeur du bétail sur les lieux de production et sur la valeur ajoutée fonction des frais d'achat et de groupage, des frais d'acheminement, des frais de vente, des frais financiers et des taxes diverses.

La transformation à l'abattoir souffre d'un sous-équipement et d'un mauvais fonctionnement des établissements.

Le « circuit mort » est assez limité puisqu'il ne concerne presque que la distribution des viandes dans l'agglomération de l'abattoir où elles sont préparées. La proportion de viande foraine est restreinte.

La distribution de la viande s'effectue généralement dans de très mauvaises conditions sauf dans un secteur dit « européen ». Les étals sont sous-équipés, sombres, mal aérés, sans installation frigorifique pour la préservation des invendus, sans source d'eau pour le nettoyage des tables, des outils, des mains.

La vente peut se faire au tas ou au poids sans tenir compte le plus souvent des qualités et des catégories. Le prix des viandes est fixé par la municipalité pour protéger les consommateurs aux faibles revenus tant et si bien que les marges bénéficiaires des bouchers sont très basses. La vente se fait parfois à perte. Les faillites sont nombreuses. Ce malaise a déclenché déjà plusieurs incidents au Sénégal : grève des bouchers à Linguère, Dara, Tambacounda. Inversement, lorsque le prix au détail augmente, on voit apparaître, faute d'une organisation de la production, une multitude de parasites incompetents, commerçants marginaux et épisodiques à éliminer. A tel point que tous les avantages s'estompent et disparaissent avant d'arriver jusqu'au producteur. C'est pour essayer d'établir une marge suffisante qu'un groupe de travail chargé d'étudier l'approvisionnement régulier de Dakar en viande a proposé de fixer les prix du bétail et des carcasses de la façon suivante (23 janvier 1973) :

— 110 (100-120) F C.F.A. le kg vif pour les animaux de première qualité dont le rendement en carcasse est supérieur à 50 p. 100. Carcasse vendue à 215 (200-230) F C.F.A. le kg avec prix maximum de 275 F C.F.A. pour les arrières et 165 F C.F.A. pour les avant ;

— 70 (65-75) F C.F.A. le kg vif pour des animaux tout venant dont le rendement en carcasse est compris entre 45 et 50 p. 100, carcasse vendue à 195 (185-205) F C.F.A. ;

— 52,50 (50-55) F C.F.A. le kg vif pour les animaux maigres dont le rendement en carcasse est voisin de 41 p. 100 ; carcasse vendue à 157,50 (150-165) F C.F.A. le kg.

Ces prix tiennent compte des frais et taxe d'abatage et de la commercialisation du 5<sup>e</sup> quartier dont la valeur est estimée comme suit :

Triperie (panse, boyaux, pieds, tête) .....	3 000 F C.F.A.
Foie .....	750 F C.F.A.
Langue .....	100 F C.F.A.
Cervelle .....	100 F C.F.A.
Cuir .....	650 F C.F.A.
Total .....	4 600 F C.F.A.

## 3) Tendances

Devant la menace d'un déficit dans les années à venir, les efforts des Etats se portaient sur une augmentation de la production, son déplacement vers les zones de consommation et sa diversification. Une priorité était accordée à la promotion de ce qui existait

par une politique à court terme d'amélioration des conditions d'élevage en zone pastorale et de protection sanitaire des cheptels. A plus long terme les efforts devaient être portés sur l'amélioration des conditions de transformation et de commercialisation. Enfin le secteur moderne d'élevage devait être amplifié venant se greffer sur un secteur traditionnel amélioré. De nombreuses études ont été réalisées et sont encore réalisées pour définir les meilleures conditions de l'embouche bovine. Des réalisations sur le terrain montrent, un peu partout, les possibilités de telles entreprises.

La réussite dépend des buts que l'on s'est fixés, des moyens mis en œuvre et de la stabilité ou de l'expansion économique (tableau n° 7). Or l'accent est souvent mis sur les problèmes de rentabilité de cet engraissement. Déjà Valenza en 1971 (2), après une revue d'ensemble des essais d'embouche intensive effectués dans divers pays francophones (Madagascar, Cameroun, Côte-d'Ivoire, Sénégal) estimait qu'« il n'y a pas de problèmes techniques pour produire des carcasses de bonne ou très bonne qualité\*. Il n'en est malheureusement pas de même pour les produire à des coûts valables, même et surtout, lorsque les rations donnent d'excellents résultats ».

« En définitive, ce sont les facteurs économiques, tels que les prix de la viande sur pied ou en carcasse, selon la qualité, sur le marché national ou à l'exportation, le coût des aliments disponibles, qui permettront d'envisager, ou pas, de pratiquer l'embouche et guideront le choix des modes et des méthodes. »

Les travaux effectués depuis par divers auteurs dans divers pays (Valenza et coll. 1971 (21) (22) (23), Calvet et coll. 1973 (4) (5), Serres et coll. 1971 (20), Jouve et coll. 1972 (9) (10) (11), Lhoste et coll. 1972 (12), aboutissent souvent à des conclusions comparables.

N'oublions pas aussi que le passage de l'échelle expérimentale à l'échelle industrielle peut ménager des surprises désagréables quant à l'efficacité des rations, la constitution de lots d'animaux homogènes, la régularité de l'approvisionnement, les débouchés, etc.

La demande locale en viande, compte tenu du niveau de vie, ne permettra pas pendant longtemps encore de trouver pour les viandes chères de qualité un débouché important. L'embouche intensive est une production de qualité destinée à une certaine minorité aisée soit africaine, soit étrangère. Selon Samir Amin (17), en Afrique noire, 7 p. 100 de la population reçoit plus de 40 p. 100 des revenus. Dans certains pays intérieurs, le pourcentage de la population « privilégiée » est de l'ordre de 2 à 3 p. 100. Aussi, à ce stade, le marché est-il très peu évolué.

Dans la plupart des cas la valorisation de la viande ne peut être conçue que par l'exportation vers des marchés déficitaires continentaux ou extracontinentaux.

Par ailleurs, l'embouche ne tendra-elle pas à maintenir le prix des animaux maigres aussi bas que possible ?

Néanmoins on peut aussi considérer qu'elle constitue un débouché régulier pour les animaux de parcours, et que c'est un des moyens pour augmenter la production globale de viande.

## B) Après la sécheresse de 1972

Si l'on peut affirmer que la sécheresse a été catastrophique il est encore trop tôt pour en évaluer tous les effets.

(\*) Le zébu peut même se comporter comme un « omnivore » et s'engraisser avec des eaux de vaisselles et des restes de cantine !...

Sur le plan animal, 6 pays sahélo-soudanais sont considérés comme sinistrés : Haute-Volta, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad. La sécheresse n'a pas frappé partout avec la même intensité. Il existe des régions où la mortalité des bovins peut dépasser 90 p. 100 (carte n° 3). Certains troupeaux ont complètement disparu. Ailleurs la mortalité est moindre mais peut atteindre 30 à 40 p. 100. Selon les premières estimations, 4 millions de bovins seraient morts sur les 12 millions de la zone pastorale considérée. Les conditions difficiles de ces dernières années, ont entraîné simultanément des flambées de peste et de péripneumonie bovine particulièrement graves en 1972 et 1973. La mortalité est moindre chez les petits ruminants. Elle peut être de l'ordre de 30 à 40 p. 100 dans certains territoires. Cette mortalité accompagne un déficit de 850 000 tonnes de récoltes végétales.

A côté de ces pertes quantifiables, il y a celles qui, sans doute moins évidentes, risquent de grever longtemps le développement des pays. Sur le plan humain beaucoup de ruraux ont fui vers les villes, aggravant le problème de chômage. Les sols brûlés mettront du temps à se reconstituer. Il faut compter plusieurs années pour retrouver le cheptel antérieur. Si les sécheresses des années 1910-1914 et 1941-1942 avaient été catastrophiques, elles ne surprenaient pas les pays dans leur élan de développement. L'évolution était plus lente et le mal plus bénin à panser.

Aujourd'hui, la politique de prévoyance fait place à la politique d'urgence. Les anciens pays sahéliens ne sont plus excédentaires en viande. Si les sahels sont des régions déjà très marginales pour l'économie internationale, avec la perte d'une de leurs principales richesses, ils risquent de sombrer très bas. La reconstitution du troupeau par une diminution du taux d'exploitation en faveur du croit et par une réalisation rapide des projets d'aménagement des pâturages, s'avère d'une extrême urgence pour l'élevage traditionnel.

Quant au secteur moderne il convient de définir les buts à atteindre pour établir les priorités. Dans le cadre d'une politique à court terme, l'efficacité des méthodes jugées par leur rendement ainsi que par la rapidité de l'obtention des résultats semblent être les deux critères primordiaux pour satisfaire la demande globale immédiate. L'obtention d'une qualité rémunérée à sa juste valeur ne peut être envisagée sur une grande échelle qu'avec la satisfaction des besoins primaires et l'élévation du niveau de vie. La production pour le marché local ou régional est l'objectif de certains Etats qui ont déjà freiné leurs exportations de viande.

L'amélioration des conditions de transformation et de commercialisation, dans une politique à moyen terme permettrait de tirer profit au maximum des productions existantes.

L'étude de l'efficacité relative des diverses espèces animales par « l'U.S. Department of Agriculture » donne les résultats figurant dans le tableau n° 8 (cité par LADRAT, 1971 (2)).

Dans le cadre d'une exploitation traditionnelle, le porc produit en Afrique 7 à 8 fois plus de viande que le bœuf par an et par tonne d'animaux sur pied (580 kg contre 75 kg). En Europe les chiffres pour 1968 sont : 1 780 kg contre 335 kg.

On constate donc que du point de vue efficacité, les ruminants sont assez mal placés, ce qui a fait dire à LADRAT (1971) (2) « La science et la raison commandent, pour les régions où les disponibilités en protéines animales sont nettement insuffisantes, de s'orienter vers les productions animales les plus efficaces : lait, œufs, volailles, porcs ».

Mais en Afrique tropicale il faut tenir compte d'autres facteurs climatiques, géographiques et humains.

Les zones sahéliennes et soudanaises sont peuplées surtout de musulmans qui n'utilisent pas le porc. Les petits ruminants ont par contre, pour eux, une valeur symbolique traditionnelle. Ils sont par ailleurs parfaitement adaptés aux régions déshéritées. Les bovins, pour certaines ethnies représentent « la richesse ». Par ailleurs ces espèces sont capables d'utiliser des aliments grossiers, de transformer l'azote non protéique, de valoriser des sous-produits agro-industriels.

Ce sont les seules espèces à pouvoir utiliser la végétation herbacée des vastes régions arides ou semi-arides.

En ce qui concerne la rapidité d'obtention des productions et la vitesse d'expansion, il faut reconnaître que la viande et le lait des bovins sont mal placés en raison de la faible prolificité et de la longueur du cycle biologique de ces animaux. Il n'en est pas de même pour les porcs et les volailles.

Le plan indicatif mondial de l'O.A.A. insiste déjà depuis plusieurs années sur l'importance d'une expansion rapide de la production du porc et de la volaille associée à l'augmentation de la production des protéines végétales pour leur alimentation.

A côté de ces deux espèces, il faut ajouter, pour les régions sahéliennes les moutons et les chèvres dont le taux d'exploitation est 2 à 3 fois supérieur à celui des zébus et pour lesquels certains modes d'embouche peuvent être envisagés.

Dans certains pays, considérés comme sinistrés aujourd'hui, l'orientation vers les productions porcine et aviaire avait été prise. Prenons l'exemple de la Haute-Volta. La consommation contrôlée de viande de porc est passée de 7 709 tonnes en 1966 à 11 282 tonnes en 1971. Durant ce même laps de temps, la consommation urbaine a augmenté à un rythme annuel de 10 p. 100.

Malgré une faible productivité, une faible prolificité et un prix de vente très bas (40 F C.F.A. le kg de porc vif), la rentabilité des élevages traditionnels est assurée. La rentabilité des élevages industriels a été démontrée en 1972 pour un prix de vente de 80 F C.F.A. le kg de porc vif avec un rendement carcasse de 70 p. 100. Toujours en Haute-Volta, l'effort est orienté sur l'aviculture et l'élevage d'autres animaux de basse-cour. Dans d'autres pays les pouvoirs publics ont orienté leur politique d'une façon comparable. La viande de bovins n'est pas toujours la plus consommée comme l'indique le tableau n° 9 dressé par la S.E.D.E.S. pour l'année 1966 (19).

Diverses espèces de basse-cour sont aussi l'objet d'étude de production : pintades, palmipèdes, dindons, pigeons, lapins.

## CONCLUSION

La sécheresse de 1972, en transformant les données de la production de viande en zone sahélo-soudanaise, oblige certains pays à prendre des mesures de sauvetage et d'urgence pour satisfaire la demande.

Le choix des méthodes de production de viande repose sur leur efficacité et leur rapidité d'intervention. Il semble bien que l'effort doit être porté, en dehors des mesures concernant l'élevage traditionnel, sur les secteurs porcin et aviaire.

Dans certaines régions déshéritées, l'embouche des petits ruminants devrait apporter une solution actuelle satisfaisante. En outre les études et réalisations concernant l'embouche bovine doivent être poursuivies mais avec objectif à plus long terme. Dans l'immédiat une politique de valorisation des pâturages et des sous-produits agro-industriels en faveur des marchés intérieurs apporterait une aide efficace non seulement à ce qui existe mais aussi à la concrétisation de projets intéressants pour l'économie des pays.

## BIBLIOGRAPHIE

1. ABBOTT (J.-C.), Les problèmes de la commercialisation et leurs solutions, collection F.A.O. : La commercialisation. Cahier n° 1, 1964.
2. Anonyme, Compte rendu technique du Séminaire Production Animale, 6-10 sept. 1971, Secrétariat d'Etat aux Affaires Etrangères, 20, rue Monsieur, 75007 Paris.
3. Anonyme, Mémento de l'Economie Africaine, Ediafric-Service, 57, avenue d'Iéna, 75016 Paris, 7<sup>e</sup> édition 1972.
4. CALVET (H.) et VALENZA (J.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1973, 26 (1), 105-116.
5. CALVET (H.), VALENZA (J.), ORUE (J.) et CHAMBON (J.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1972, 25, 85-95.
6. DENIS (J.-P.) et VALENZA (J.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1971, 24 (3) : 409-418.
7. DIALLO (M.-S.), BA (M.), N'DAO (A.) et N'DIAYE (A.-L.), La commercialisation de la viande bovine au Sénégal, VIII<sup>e</sup> Journées médicales de Dakar, 9-14 avril 1973.
8. GILIBERT (J.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1971, 24 (3) : 445-465.
9. JOUVE (J.-L.) et LETENNEUR (L.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1972, 25 (2) : 297-308.
10. JOUVE (J.-L.) et LETENNEUR (L.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1972, 25 (2) : 309-316.
11. JOUVE (J.-L.) et LETENNEUR (L.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1972, 25 (2) : 317-324.
12. LHOSTE (P.) et DUMAS (R.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1972, 25 (2) : 259-280.
13. PAGOT (J.-R.), Techniques et Développement, 1973, 7, 10-17.
14. ROZIER (J.), Colloque sur la Médecine Vétérinaire et l'Elcvage en Afrique Centrale, Lubumbashi, Zaïre, 11-15 juin 1973.
15. ROZIER (J.), *Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V.*, 1973, (3), 30-36.
16. ROZIER (J.), XIX<sup>e</sup> Réunion Européenne des chercheurs en viande, Paris, 2-7 septembre 1973.
17. SAMIR (A.), C.E.R.E.S., 1973, (34) : 29-31.
18. S.E.D.E.S., Rapports sur l'Approvisionnement en viande de l'Afrique tropicale et équatoriale, 1969-1971-1973, 84, rue de Lille, 75007 Paris.
19. SERRES (H.), GILIBERT (J.) et CHATILLON (G.), *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1971, 24 (3) : 467-476.
- 21-22-23. VALENZA (J.), CALVET (H.) et ORUE (J.), *Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop.*, 1972, 24, I - 79-109, II - 111-124, III, 597-634.
24. VALENZA (J.), DENIS (J.-P.), DIALLO (M.-S.) et THIONGANE (A.), VII<sup>e</sup> Journées médicales de Dakar, 11-16 janvier 1971.

1

- a) Superficie des Etats francophones en km<sup>2</sup>.  
 b) Population en milliers d'habitants.  
 c) Densité en habitants par km<sup>2</sup>.  
 d) Accroissement de la population en p. 100 annuel.  
 e) Taux d'urbanisation en p. 100 (cités de plus de 5 000 habitants).  
 f) P.N.B. par habitant en dollar américain.

Etats	a	b	c	d	e	f
Burundi	27.834	3.600	129	2,5	3	60
Cameroun	475.442	5.840	12	2,3	22	180
Congo	342.000	951	3	2,4	38	300
Côte-d'Ivoire	322.463	5.100	16	2,5	27	310
Dahomey	112.622	2.718	24	2,7	14	90
Gabon	267.667	600	3	1	31	630
Guinée	245.857	3.921	16	2,4	12	120
Haute-Volta	274.200	5.376	20	2,2	6	60
Mali	1.240.000	5.088	4	2,5	8	70
Mauritanie	1.030.700	1.171	1	2,4	13	140
Niger	1.267.000	4.000	3	3,1	9	90
R.C.A.	622.984	2.522	4	2,4	25	140
Rwanda	26.338	3.587	136	2,9	0,8	60
Sénégal	196.182	3.925	20	2,5	25	230
Tchad	1.284.000	3.800	3	2,5	10	80
Togo	56.000	1.950	33	2,7	15	140
Zaïre	2.345.409	20.705	8	2,5	20	90

2

**Consommation comparée de viandes et d'abats des animaux de boucherie des citadins et des ruraux en kg par habitant et par an en 1970 dans quelques Etats.**

Etats	urbains	ruraux	moyenne
Burundi	7,3	4,5	4,6
Cameroun	21,8	9,25	12,1
Congo	14,8	1,4	6,5
Gabon	13	1,6	5,9
Haute-Volta	34,5	7,9	9,6
Mali	33,7	19,8	20,9
Niger	44,5	15,9	17,5
R.C.A.	24,4	11,0	15,3
Rwanda	13	4,8	4,9
Tchad	24,1	13,9	14,9
Zaïre	7,8	2,5	3,6

**Production de viande (exprimée en milliers de tonnes)  
d'après S.E.D.E.S. 1969, 1971 et 1973.**

Etats	bovins	ovins caprins	porc	volailles
Burundi	10,8	4,3	1,1	0,7
Cameroun	34,0	9,4	9,6	6,0
Congo	0,4	0,5	0,8	0,6
Côte-d'Ivoire	4,0	4,8	2,2	7,0
Dahomey	7,8	3,8	3,9	5,2
Gabon	-	0,3	-	0,2
Haute-Volta	35,9	15,3	4,2	10,0
Mali	77,7	42,0	1,0	9,5
Mauritanie	25,0	27,0	-	-
Niger	57,0	28,0	-	3,7
R.C.A.	12,4	1,8	0,8	1,2
Rwanda	11,6	4,7	1,2	0,6
Sénégal	31,0	10,0	5,8	5,3
Tchad	75,0	18,5	0,1	-
Togo	2,0	4,1	3,0	20,0
Zaïre	27,0	9,0	13,0	5,2

**Cheptels des Etats francophones d'Afrique tropicale  
et équatoriale (en milliers)  
d'après Afrique 72, S.E.D.E.S. 1969, 1971, 1973 -  
Mémento Afrique 1971.**

Etats	a	bovins	ovins caprins	porcs
Burundi (x)	4,6	685	1.340	68
Cameroun (xx)	12,0	2.300	4.000	500
Congo (xx)	6,5	35	100	40
Côte-d'Ivoire (xx)	9,8	400	1.600	170
Dahomey (xx)	7,2	526	1.100	340
Gabon (xx)	7,1	4	90	5
Guinée (x)	-	1.900	790	17
Haute-Volta (x)	9,6	2.540	4.000	130
Mali (xx)	20,9	5.000	10.000	33
Mauritanie (xx)	16,0	2.000	8.400	-
Niger (xx)	17,5	4.000	7.700	-
R.C.A. (xx)	15,3	571	633	53
Rwanda (x)	4,6	675	1.290	47
Sénégal (xx)	21,0	2.667	2.700	175
Tchad (xx)	11,9	4.300	4.300	5
Togo (xx)	12,5	182	1.370	302
Zaïre (xxx)	3,6	1.000	2.067	488

(x) 1969

(xx) 1970

(xxx) 1972

a) Consommation de viande et d'abats en kg par habitant et par an.

**Modes d'élevage en Afrique Noire francophone.**

**1. ELEVAGE TRADITIONNEL**

**A - Zone sahélo-soudanaise**

- Elevage nomade (1) } Zébus
  - Elevage transhumant (2) } (*Bob indicus*)
- z. Maure (Mauritanie-Sénégal)  
z. Gobra (Sénégal)  
z. Toronké (Mali)  
z. Azawak (Niger-Hte-Volta)  
z. Mbororo (R.C.A.-Tchad-Niger-Cameroun)

(exception) Taurins Kouri du lac Tchad  
(*Bob taurus*)

Il s'agit d'un élevage pastoral :

1 500 pasteurs  
12 000 000 bovins  
25 000 000 ovins-caprins  
1 000 000 camelins

**B - Zone soudano-guinéenne**

- Elevage de petite transhumance (— zébus Adamaoua, Cameroun)  
(+ taurins trypanotolérants)

— en voie de sédentarisation  
+ sédentarisé, embouche paysanne

**C - Zone équatoriale montagneuse**

- Elevage sédentaire (3) de petite taille : zébus et taurins

**2. ELEVAGE MODERNE**

Surtout en zone guinéenne et équatoriale (ce secteur est en développement rapide depuis 1970).

- bovins (ranching - embouche) — zébus
- taurins N'dama européens
- porcins
- volailles
- petits ruminants

- (1) **Elevage nomade** : les troupeaux ne reviennent pas à leur point de départ. Ce mode d'élevage correspond à un mode de vie (Peuls, Touareg, Maures).
- (2) **Elevage transhumant** : les troupeaux se déplacent en revenant régulièrement à leur point de départ. Cet élevage constitue un mode d'exploitation des pâturages déterminé par les saisons.
- (3) **Elevage sédentaire** : il est généralement pratiqué par des cultivateurs ou par des pasteurs à la solde des premiers.

**Pourcentage des effectifs par mode d'élevage dans quelques Etats.**

Etats	nomades	transhumants	sédentaires
Côte-d'Ivoire			100 — (taurins)
Dahomey		80	20 — (taurins)
Haute-Volta	10	70	20 — (65 p.100 zébus 35 p.100 taurins)
Niger	15	60	25 — (zébus)
Togo			100 — (taurins)



**Modalités et facteurs de l'embouche bovine en pays tropical et équatorial.**

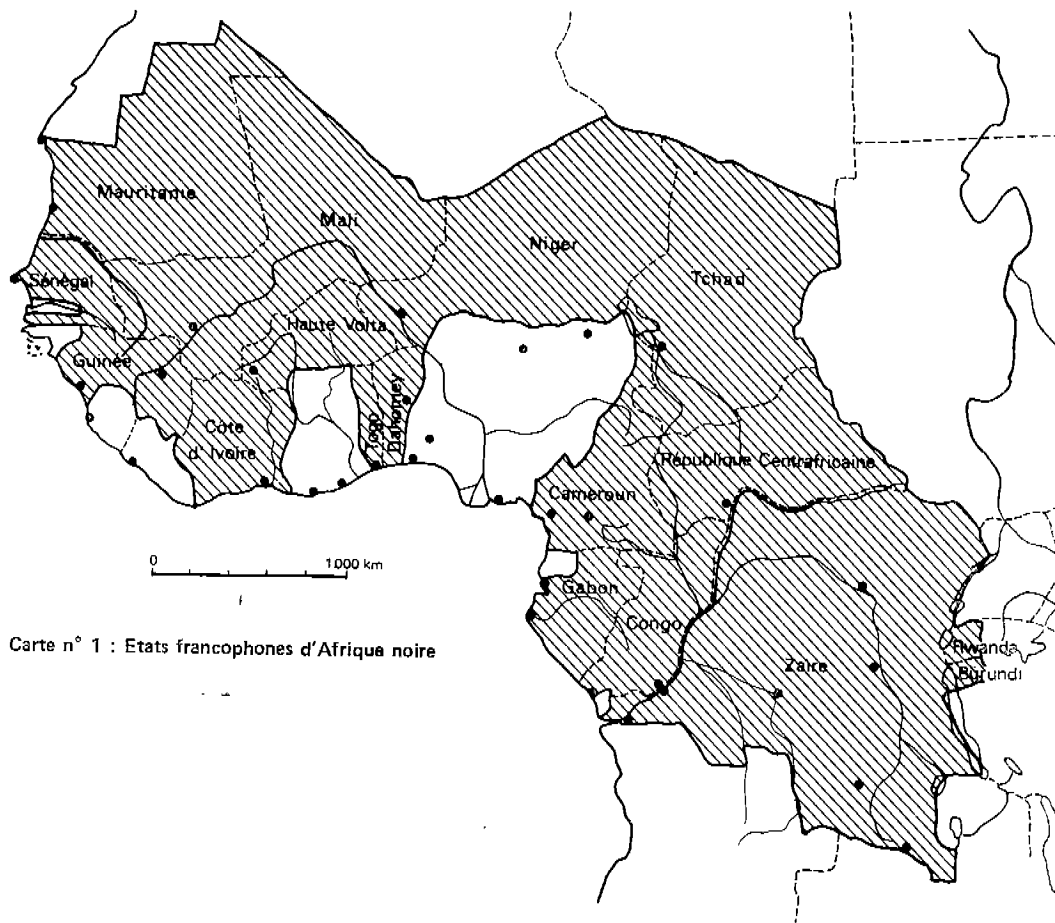
FACTEURS	<u>Avant</u>	MODALITES DE L'EMBOUCHE	FACTEURS	<u>Après</u>
<u>Extrinsèques</u> - géographiques - sanitaires - humains - approvisionnement : . en animaux (prix) . en aliment : - disponibilité - accessibilité - qualité.		<u>Embouche longue</u> ranching (2-3 ans)            embouche herbagère longue  (sahel)  Noter la possibilité d'un "élevage naisseur intensif"	<u>Extrinsèques</u> . niveau de vie . débouchés . structure de transformation et de commercialisation . valorisation du 5e quartier (10 à 30 p.100 de la carcasse)	
<u>Intrinsèques</u> - animaux - race et croisement - sexe - âge - état de santé  - rationnement  - hygiène  - époque de l'année  - lieu d'implantation		<u>Embouche moyenne</u> - pâturage naturel (18 mois-2 ans)    supplémentation de courte durée	<u>Intrinsèques</u> . diversification . qualité . prix de revient  - Alimentation 70 à 80 p.100 - Achat de l'animal - Frais d'approche - Main-d'oeuvre - Amortissement - Frais vétérinaires - Frais généraux - Frais financiers	
		<u>Embouche courte</u> (2 à 6 mois)  - Embouche paysanne  - Embouche industrielle  . sur pâturage amélioré . sur pâturage artificiel . stabulation libre . stabulation entravée		

**Efficacité relative des diverses productions animales  
pour l'alimentation humaine.**

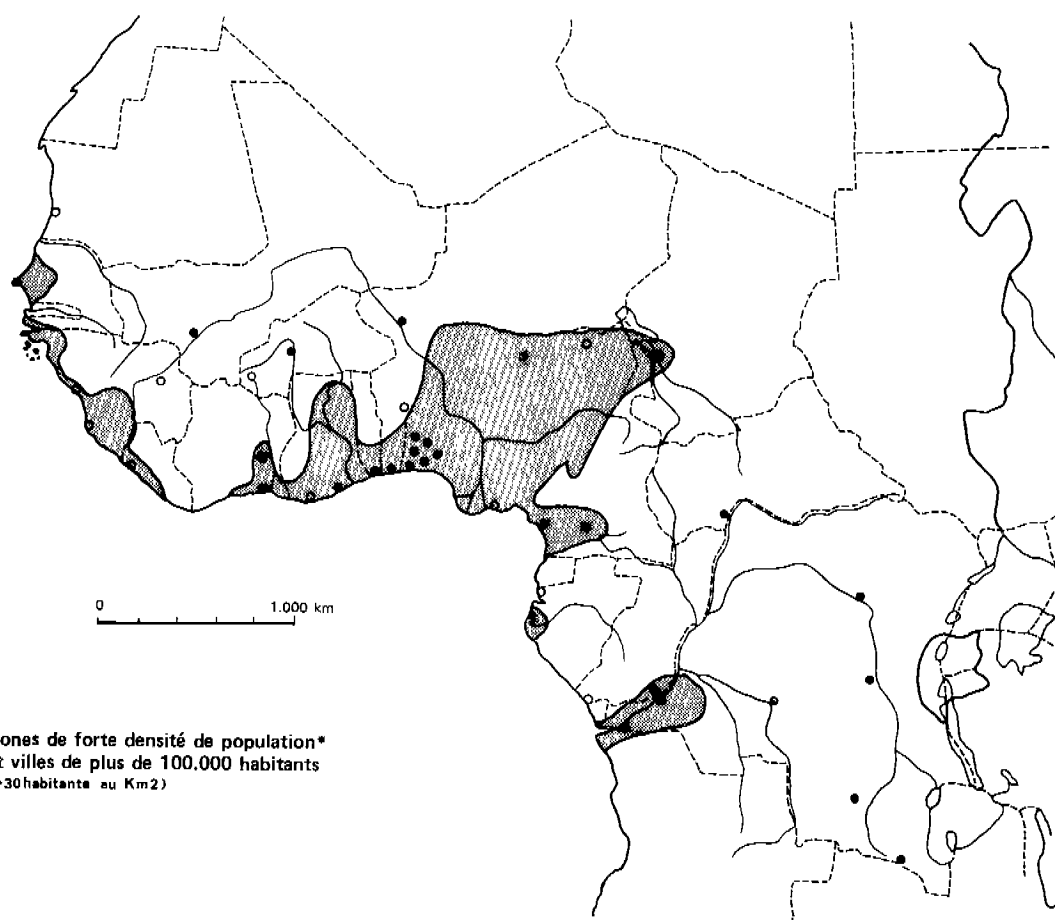
productions animales	conversion de l'énergie en p.100	conversion des protéines en p.100	produit consommable brut en p.100 de la consommation d'aliment
Lait	20	30	90
Viande de bovin	8	15	10
Viande d'agneau	6	10	7
Viande de porc	15	20	30
Viande de poulet	10	25	45
Viande de dindon	10	20	29
Oeufs	15	20	30

**Quantités de viande (exprimées en tonnes) de différentes espèces animales  
consommées en 1966 en Côte-d'Ivoire, Dahomey et Haute-Volta et  
pourcentage dans les consommations nationales.**

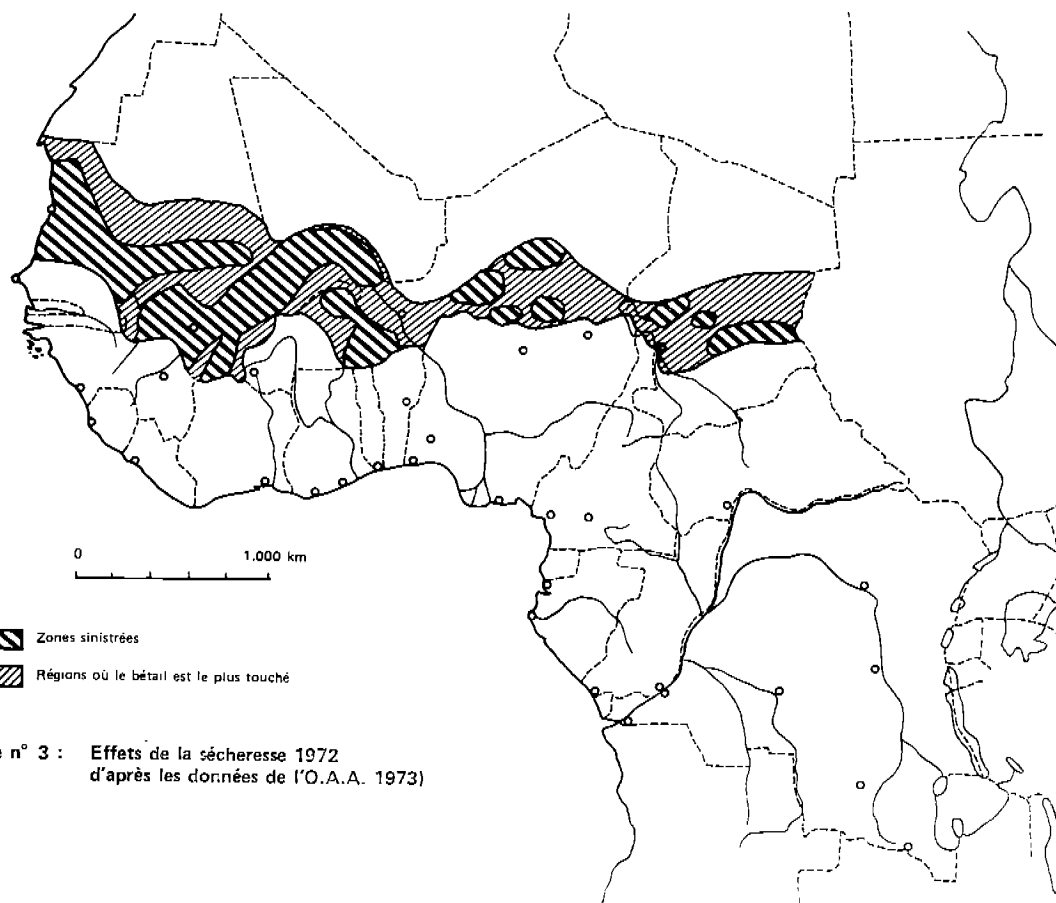
origine des viandes	Côte-d'Ivoire	Dahomey	Haute-Volta
Bovins	3.210 (19,5 p.100)	6.300 (34,2 p.100)	28.760 (51,8 p.100)
Ovins-Caprins	4.200 (25,6 p.100)	3.300 (17,9 p.100)	13.350 (24,1 p.100)
Porcins	2.000 (12,2 p.100)	3.600 (19,6 p.100)	3.900 ( 7,0 p.100)
Asins, Equins et Camelins			1.500 ( 2,7 p.100)
Volailles	7.000 (42,7 p.100)	5.200 (28,3 p.100)	6.000 (14,4 p.100)



Carte n° 1 : Etats francophones d'Afrique noire



Carte n° 2 : Zones de forte densité de population\*  
 et villes de plus de 100.000 habitants  
 \* (>30habitants au Km<sup>2</sup>)



Carte n° 3 : Effets de la sécheresse 1972  
d'après les données de l'O.A.A. 1973)