

Élevage et production alimentaire en Afrique : une chance et un défi pour les Services de l'élevage et les Services vétérinaires nationaux *

Addis ANTENEH **

Résumé : L'auteur décrit les tendances et les difficultés de la production et de la consommation des denrées d'origine animale en Afrique. Partant de l'idée que cette production est moins orientée vers la subsistance qu'on ne le pense communément, il présente les objectifs économiques qui jouent un rôle important dans l'élevage africain. Après avoir comparé les niveaux de production et de performance en Afrique avec ceux des pays développés et des pays en voie de développement, il examine le rôle des Services de l'élevage et des Services vétérinaires en Afrique. Les activités vétérinaires officielles devraient être orientées vers une amélioration de la lutte contre les maladies, mais surtout de meilleures pratiques de gestion et la réduction des pertes et des gaspillages. L'article s'achève sur une discussion du rôle que peuvent jouer les organisations internationales telles que l'IBAR, la CEA, l'ILRAD et le CIPEA.

MOTS-CLÉS : Afrique - Bovins - Coopération régionale - Formation - Gestion - Lait - Organisations internationales - Production animale - Services vétérinaires.

INTRODUCTION

En Afrique subsaharienne, le secteur de l'élevage n'a guère été performant au cours des vingt dernières années. L'écart entre la production et la consommation s'est accentué dans tout le continent pour les produits alimentaires essentiels. Les principales contraintes techniques ont été identifiées et un certain nombre de solutions ont été proposées, mais rarement appliquées. Dans le contexte africain, la responsabilité de la recherche et de la mise en œuvre des solutions techniques paraît reposer principalement sur les Services de l'élevage et sur les Services vétérinaires gouvernementaux. A tort ou à raison, toutes sortes d'échecs enregistrés dans le sous-secteur de l'élevage sont imputés à ces Services. Il ne faut pas oublier que nombre d'entre eux essaient de fonctionner dans un environnement qui ne leur donne pratiquement aucune possibilité de décider des grandes orientations. Ils doivent de plus tenir compte avant tout du potentiel inexploité dans le secteur de l'élevage ainsi que des ressources humaines du continent africain.

* Rapport présenté à la 8^e Conférence de la Commission régionale de l'OIE pour l'Afrique, tenue à Arusha (Tanzanie) du 16 au 18 janvier 1989. Les opinions qui y sont exprimées sont celles de l'auteur et n'engagent pas le CIPEA.

** Economiste, Centre International pour l'Élevage en Afrique (CIPEA), B.P. 5689, Addis Abeba, Ethiopie.

L'objet du présent rapport est de poser les problèmes, d'analyser les défis et d'évoquer les orientations qui permettraient aux Services de l'élevage de relever ces défis. La partie faisant suite à cette introduction traite de la situation qui a prévalu au cours des quinze à vingt dernières années en matière d'élevage et de denrées d'origine animale. La troisième partie est consacrée aux défis découlant à la fois des mauvais résultats enregistrés dans le passé et de certaines contraintes techniques auxquelles ces mauvais résultats ont été imputés. Le quatrième chapitre traite du rôle que peuvent jouer les Services de l'élevage et les Services vétérinaires face à ces défis. La partie finale traitera de la mission des organisations régionales et internationales dans la recherche de solutions à long terme. Le programme du CIPEA est décrit brièvement pour mettre en évidence les nombreuses opportunités qui s'offrent aux Services de l'élevage et aux Services vétérinaires africains pour stimuler la recherche et le développement dans le secteur de l'élevage.

LE CONTEXTE

Le rôle du secteur de l'élevage

Orienter la production de viande et de lait constitue une mission importante en Afrique, comme dans les autres régions en développement. La viande, le lait et les œufs représentent les deux tiers de la valeur brute de la production animale (Tableau I). Le dernier tiers correspond à la contribution indirecte de l'élevage à la production alimentaire (essentiellement au bénéfice des cultures, mais également de l'élevage, grâce au recyclage des produits issus de celui-ci, par exemple céréales destinées à l'alimentation animale, farine d'os, fumier de volaille). La part de ces derniers produits utilisés dans les pays développés est beaucoup moins importante.

TABLEAU I

Part relative des différents produits de l'élevage contribuant directement et indirectement à la production alimentaire (en %)

	Afrique subsaharienne ¹	Pays en voie de développement ²	Pays développés ²
Production alimentaire directe			
Viande	47	45	53
Lait	15	15	34
Œufs	4	7	8
Sous-total	66	67	95
Traction animale	31	29	3
Engrais	3	4	2
Total	100	100	100

Sources : 1. Anteneh et coll. (1988), données correspondant à 1975.

2. FAO, 1983. L'état de l'alimentation et de l'agriculture, 1982. Rome, données correspondant à 1980.

Si l'on exclut les produits non alimentaires (cuirs et peaux) et les produits alimentaires mineurs (tels que le sang), les produits de l'élevage en Afrique subsaharienne contribuent pour 25 % à la production alimentaire totale (22). En 1983, les produits de l'élevage couvraient environ 8 % de la consommation totale de calories (alors que la moyenne mondiale était de 16 %) et 23 % de la consommation de protéines (moyenne mondiale : 34 %) (12). Dans la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne, notamment en Afrique de l'Est et en Afrique australe, la part des produits de l'élevage par rapport à la consommation totale de calories et de protéines a augmenté (15).

Nombreux sont ceux – et je serais étonné que tous les vétérinaires et les zootechniciens fassent exception – qui continuent de croire qu'en Afrique le bétail sert essentiellement de symbole de prestige et de statut social ou a pour but d'entretenir des relations culturelles et sociales. On croit généralement aussi que les éleveurs africains produisent essentiellement pour leur propre consommation. Il apparaît de plus en plus évident que des considérations économiques telles que la minimisation des risques et la sécurité des approvisionnements influencent le comportement des éleveurs africains. Des observations recueillies sur le terrain indiquent qu'en fait, la plupart des familles africaines ne sont pas entièrement dépendantes, sur le plan alimentaire, de leurs propres cultures ou de leur propre élevage. Elles se spécialisent généralement dans des productions qu'elles ont intérêt à vendre pour acheter d'autres denrées. Les pasteurs et autres propriétaires de gros troupeaux sont les plus nombreux à s'adonner à ce mode de production spécialisée accompagnée d'échanges. Cela s'explique notamment par la valeur de marché d'une calorie alimentaire sous forme de lait ou de viande, généralement beaucoup plus élevée que celle d'une calorie sous forme de céréales. D'après les rapports de prix qui existent couramment en Afrique, dix calories sous forme de céréales se vendent au même prix qu'à peine deux calories sous forme de lait ou que moins d'une demi-calorie sous forme de viande (22). Dans les systèmes pastoraux de l'Afrique tropicale sèche, 50 à 60 % des produits de l'élevage sont vendus, contre 35 à 65 % dans les systèmes de culture et d'élevage mixtes des zones plus humides et situées en altitude de l'Afrique subsaharienne (pour une étude plus détaillée, voir 2).

Les pasteurs africains tirent ainsi de l'élevage une grande proportion de leurs revenus qui servent essentiellement à l'achat de céréales. Certains éleveurs et exploitants qui recourent à d'autres systèmes de production, dans lesquels l'élevage représente une plus faible proportion de la production totale, tirent paradoxalement leurs plus gros revenus de l'élevage. Le Tableau II rapporte certaines données recueillies empiriquement dans les années 70 et les années 80.

L'élevage sert d'élément stabilisateur pour l'alimentation. Les éleveurs et les pasteurs vendent du bétail lorsque les récoltes ne sont pas suffisantes pour permettre l'achat de céréales coûteuses. Lors des années favorables, l'excédent provenant des récoltes est utilisé pour l'achat de bétail ou pour investir dans une nouvelle espèce animale (6, 26).

Les résultats

Entre 1963 et 1975, à l'exception du porc, des volailles et des œufs, la production des principales denrées d'origine animale ne s'est pas développée au même rythme que la croissance démographique. La production par habitant de viandes de bœuf, de mouton et de chèvre ainsi que de lait a diminué, de même que la consommation par habitant de ces mêmes viandes. La production et la consommation par habitant

TABLEAU II

*Proportion du revenu familial total tiré de l'élevage
dans différents systèmes de production*

Système de production/pays	Zone écologique	Espèces prédominantes	Revenu tiré de l'élevage (en %)
Pastoralisme			
Mali	Aride	Bovins	96
Niger	Aride	Ovins/caprins	96
Kenya	Aride	Bovins	76
Agropastoralisme			
Kenya	Aride	Ovins/caprins	> 90
Mali	Aride	Bovins	39
Système mixte culture/élevage			
Ethiopie	Montagneuse	Bovins	83
Nigeria (Nord)	Subhumide	Porcins/caprins	56
Nigeria (Sud)	Humide	Ovins/caprins	2-13
Zimbabwe	Aride	Bovins	< 4

Voir résumé des sources dans la référence 2.

de viande de porc et de volaille ont par contre augmenté. L'importation de viande de bœuf et de lait est devenue nécessaire pour répondre à une demande croissante et non satisfaite.

Le Tableau III indique les variations annuelles moyennes de la production et de la consommation des principales denrées par habitant, entre 1975 et 1984. La production totale de viande, de lait et d'œufs s'est globalement accrue plus rapidement dans l'Afrique subsaharienne au cours de cette décennie qu'entre 1963 et 1975. Cependant, la population humaine a également augmenté plus rapidement durant la dernière décennie (3,4 % contre 2,9 % par an au cours de la décennie précédente).

TABLEAU III

*Variations annuelles moyennes de la production et de
la consommation des produits de l'élevage entre 1975 et 1984*

Denrées	Par habitant	
	Production	Consommation
Bœuf	- 1,0	- 0,3
Mouton	- 0,3	} - 0,4
Viande de chèvre	- 0,9	
Porc	- 0,3	0,1
Volaille	3,4	4,0
Total viande	- 0,4	0,2
Lait de vache	0,1	ND
Total lait	0,6	1,9

ND : chiffre non disponible.

Source : CIPEA (1987a).

La croissance démographique, l'élévation des revenus et le phénomène de l'urbanisation dans les pays africains ainsi que les subventions accordées par l'Europe pour l'exportation de la viande de bœuf et des produits laitiers ont stimulé les importations en Afrique subsaharienne (27, 28, 20). Cela est particulièrement vrai en Afrique de l'Ouest où les importations représentaient, en 1984, 45 % du volume total de la consommation de produits laitiers. Certains pays (Côte-d'Ivoire, Ghana) sont devenus extrêmement dépendants des importations de produits laitiers (23).

Tout accroissement de la production totale est essentiellement imputable à une augmentation du nombre d'animaux et non à une élévation du rendement par animal ou par troupeau (2). L'Afrique héberge environ 14 % du cheptel bovin mondial et ne contribue que pour 16 et 3 % respectivement à la production mondiale de viande bovine et de lait, alors que les pays développés détiennent environ 30 % du cheptel bovin mondial et contribuent pour 71 et 77 % à la production mondiale de viande bovine et de lait. L'Afrique héberge par ailleurs 22 % de la population ovine et caprine mondiale et ne contribue qu'à hauteur de 17 % à la production de viande de mouton et de chèvre. Pour les pays développés, ces chiffres sont respectivement de 36 et 46 % (3, 18).

Les rendements sont manifestement restés bas et ont peu contribué à augmenter la production. Le Tableau IV permet de comparer les chiffres des rendements en Afrique, dans les autres pays en voie de développement et dans les pays développés. Les chiffres ainsi rassemblés proviennent de différentes sources.

TABLEAU IV

*Productivité moyenne des animaux en Afrique,
dans les autres régions en développement et dans les pays développés*

Groupe de pays	Viande (en kg) ^{1, 2}		Lait (en kg)	
	Bovins	Ovins et caprins	Par animal ^{1, 2}	Par vache en période de lactation ³
Pays développés	79	6,5	900	3 130
Pays en voie de développement	15	4,6	90	660
Afrique	14	3,7	40	360

1. Par animal en comptant la totalité du cheptel.

2. Jahnke et coll. (1988) ; chiffres pour 1985-86.

3. FAO (1983) ; chiffres pour 1979-81.

Le rendement par animal a très peu varié depuis le début des années 1980 : il a augmenté de 10 à 15 % au plus pendant toute la période ou de 0,5 % par an (2).

LES DÉFIS : LES CONTRAINTES ET LES OPPORTUNITÉS

Les contraintes non techniques

Les contraintes socio-économiques et institutionnelles auxquelles se heurte l'élevage en Afrique sont nombreuses et variées. On peut citer le faible taux d'investissement

dans le secteur de l'élevage (y compris en immobilisations, infrastructures et recherches) et l'insuffisance des dépenses ordinaires, hors salaires, engagées pour les différents services dont la recherche. Les prix peu incitatifs, les systèmes de commercialisation et les régimes fonciers inadaptés, entre autres, ne sont pas de nature à stimuler la production, ni à encourager des investisseurs potentiels à contribuer au développement du secteur de l'élevage. L'achat et la distribution des facteurs de production par des administrations ou organismes inefficaces ainsi que l'extension du crédit exacerbent les problèmes. Lorsque le personnel suffisamment qualifié et expérimenté fait défaut, les difficultés qui entravent le développement du secteur deviennent particulièrement insurmontables.

Dans la plupart des cas, ces contraintes échappent à l'influence directe des directeurs des Services vétérinaires ou des projets d'élevage. Une publication antérieure a fait état de l'influence limitée des collaborateurs de haut niveau des Services de l'élevage sur l'élaboration des politiques, notamment en matière de financement de ces services (1). Il paraît néanmoins plus facile de réduire les contraintes liées aux politiques en matière de financement et de personnel. Cette possibilité s'inscrit davantage dans un contexte «gestionnaire» que dans le contexte des prises de décisions politiques. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

Les recherches sur les politiques d'élevage effectuées au CIPEA et dans d'autres organisations commencent à fournir des informations sur l'importance des contraintes socio-économiques et institutionnelles en Afrique. Il est essentiel d'améliorer les politiques de développement de l'élevage en Afrique. La production, compte tenu des technologies existantes, de même que l'adoption de nouvelles technologies, ne sont possibles que si les politiques nationales sont appropriées (17). Cela ne signifie pas pour autant que les solutions aux contraintes techniques ne peuvent pas être recherchées tant que les «bonnes» politiques ne sont pas en place. Les politiques et les solutions aux contraintes techniques s'influencent mutuellement.

Les contraintes techniques

En Afrique subsaharienne, les contraintes techniques constituent l'une des entraves essentielles au développement de l'élevage. La première mission des vétérinaires et zootechniciens est de rechercher et/ou de mettre en œuvre les solutions techniques aux problèmes de production animale. Les principales contraintes peuvent être regroupées dans les grandes catégories suivantes : alimentation et nutrition animale, facteurs génétiques, problèmes de santé animale, inadéquation des pratiques de conduite de l'élevage (2).

Dans le passé, les efforts déployés pour identifier et éliminer les contraintes étaient axés sur l'aspect sanitaire et davantage sur la prophylaxie des maladies que sur la gestion de la santé des animaux. Il était logique de s'attacher à ces contraintes pour éviter ou maîtriser les pertes avant de s'intéresser à celles qui sont davantage liées à la productivité. Certains se demandent si en Afrique cette approche «conservatrice» n'aurait pas été excessive, au détriment des contraintes de «gestion» (29). Celles-ci peuvent en effet avoir été indûment négligées tant en matière technique (santé et nutrition par exemple) qu'au plan de l'exploitation des ressources.

Le contenu des principales catégories de contraintes techniques est suffisamment bien connu pour ne pas mériter de description plus détaillée. J'en reste à ces généralités, en partie pour éviter d'avoir à présenter les différentes variantes existant en fonction des localisations ou des systèmes de production. A mon sens, il importe également,

dans le contexte actuel, d'être capable d'identifier les interactions complexes qui se produisent entre tous ces facteurs et dont il pourrait fort bien résulter un nouvel ensemble de contraintes décisives. Il s'agit d'un défi majeur pour les Services de l'élevage et les Services vétérinaires africains.

Les opportunités

Les opportunités que peuvent saisir les Services de l'élevage et les Services vétérinaires africains pour augmenter la production animale en supprimant les contraintes que nous avons mentionnées (ou leurs effets secondaires) font partie des défis auxquels ils sont confrontés. La production complémentaire que devraient permettre la suppression ou la réduction des pertes et des gaspillages, la prophylaxie ou l'éradication des maladies, ou le recours à des techniques d'élevage plus efficaces, pourrait encourager les Services de l'élevage et les Services vétérinaires à poursuivre leurs efforts. Il est intéressant d'examiner quelques exemples quantifiés tirés d'études récentes menées en Afrique.

Entre 1983 et 1985, l'Afrique a enregistré une perte d'au moins 300 millions de dollars US par suite de la peste bovine (8). Il s'agit là d'un cas où les connaissances technologiques ne sont pas en cause mais où les mesures sont entravées par des politiques nationales et régionales inappropriées ou par une gestion inadaptée. Blajan (3) rapporte qu'à elle seule, la fièvre aphteuse coûte dans le monde plus de 50 milliards de dollars US et que la mammite bovine entraîne une perte annuelle de 35 milliards de dollars US. Même si l'Afrique ne contribue à ces pertes qu'à hauteur de 1 %, on arrive pour ce continent au chiffre étonnant de 1 milliard de dollars US.

Le gaspillage peut en principe être évité soit en réduisant au minimum l'augmentation des moyens utilisés, soit au prix d'un investissement ne représentant qu'une faible proportion des bénéfices qui en découlent. Le gaspillage est essentiellement un problème de gestion. C'est ainsi qu'une étude récente réalisée par la CEA sur la suppression des pertes et des gaspillages indique que le nombre de vaches gestantes abattues au Cameroun entre 1979 et 1983 était d'environ 5 800, sur un total de 34 778 vaches abattues (soit 17 %). Dans 55 % des cas, les fœtus avaient 3 à 9 mois (8). Dans la mesure où la gestation peut être décelée aussi bien par l'éleveur qu'à l'abattoir, ce type de gaspillage pourrait être évité¹.

La CEA (9) définit les pertes et les gaspillages comme étant des «pertes qui pourraient être évitées sous réserve d'une utilisation optimale des ressources disponibles sur place, des mesures et des techniques de lutte contre les maladies, des ressources humaines disponibles, ainsi que des instruments de coopération et d'intégration économiques». Cette définition est trop large et trop générale pour pouvoir être distinguée de l'effort global visant à développer le secteur de l'élevage. La partie-clé de cette phrase est vraisemblablement «les ressources disponibles sur place» et, si l'on considère qu'elle signifie implicitement que ces ressources sont effectivement

1. Cette question est moins simple qu'il ne semble. L'abattage des vaches gestantes à titre stratégique attire l'attention des économistes, car un certain nombre de facteurs doivent être pris en considération. Entre autres, il faut tenir compte des éléments suivants : le coût réel auquel reviendra aux agriculteurs-éleveurs le fait de garder les vaches gestantes ; les risques de pertes pour les fermiers par mortalité des vaches sauvées, mortalité probable des veaux, etc. ; coûts d'application pour le gouvernement si l'on décide d'interdire l'abattage des vaches. Bref, ce que nous proposons, c'est de comparer soigneusement les bénéfices et les coûts (présents et futurs) de l'abattage et de la sauvegarde des vaches gestantes avant de prendre la décision d'en interdire l'abattage.

disponibles (au moins en Afrique de l'Ouest), on peut en conclure que le gaspillage et les pertes de production étaient considérables. D'après l'étude de la CEA, ces pertes imputables au taux de mise bas (inférieur au minimum réalisable), à la mortalité des veaux (supérieure à une limite maximale qu'il devrait être possible de ne pas dépasser) et aux abattages prématurés, représentent au minimum chaque année 180 000 tonnes de viande pour l'Afrique occidentale et le Cameroun (9), soit presque 10 % de la consommation totale de viande dans cette région en 1985.

Il est intéressant, bien que plus complexe, de calculer la production animale complémentaire que permettrait un programme de prévention/d'éradication de la trypanosomose ou de lutte contre la mouche tsé-tsé. Jahnke et coll. (18) ont publié des estimations sur l'augmentation brute de la production de viande et de lait que permettrait l'assainissement de 7 millions de km² de terres infestées par la mouche tsé-tsé. Les estimations les plus optimistes de la FAO (avec une charge par km² passant de 3 à 20 animaux) font état d'un complément de 1,8 million de tonnes de viande par an (en considérant un rendement inchangé de 15 kg de viande par animal et par année). Cette élévation de production représenterait 50 % de la production de viande de ruminants de l'Afrique subsaharienne et 17 % de la consommation de ces mêmes viandes dans cette région en 1985-1986 (pour les chiffres relatifs à la production et à la consommation, voir : 13, 15).

Les estimations plus prudentes utilisées par Jahnke et coll. (passage de 6,2 à 9,9 UBT par km² et de 2,8 à 9,3 UBT par km², respectivement dans les zones subhumides et les zones humides) font état de 495 000 tonnes de viande et 1,3 million de tonnes de lait par an. Ces quantités représentent 14 à 16 % de la production de viande de ruminants et de lait de l'Afrique subsaharienne et environ 5 et 11 %, respectivement, de la consommation de viande de ruminants et de lait en 1985-86.

Ces chiffres sont plausibles et significatifs. Des modèles à plusieurs composantes (tsé-tsé/prophylaxie de la trypanosomose/trypanotolérance), acceptables aux plans de l'économie et de l'environnement, sont actuellement à l'étude (24). Ce type de méthode intégrée a permis de débarrasser totalement de la mouche tsé-tsé, en deux ans, une région du Burkina Faso d'une superficie de 3 500 km² (25). Il apparaît par conséquent que la prévention et l'éradication de la trypanosomose ne constituent pas un rêve lointain.

Les écarts de productivité par animal entre pays développés et pays en développement ont toujours existé, mais dans les pays développés, cette productivité s'est considérablement accrue à partir des années 1950 (3). L'évolution en Afrique ne semble pas avoir été parallèle à celle des autres pays. En fait, la productivité en termes de viande de bœuf et de lait par animal a même présenté une tendance à la baisse entre les années 1970 et les années 1980 (14, 2). C'est ainsi que l'écart s'est probablement accentué, non seulement entre les pays développés et l'Afrique, mais vraisemblablement aussi entre l'Afrique et la moyenne des pays en développement. A court et à moyen terme, c'est ce dernier décalage qui est le plus intéressant car, étant plus réduit, il semble plus réaliste de tenter d'y remédier.

Il est nécessaire de rechercher activement et d'appliquer des solutions techniques, ainsi que des pratiques d'élevage simples, mais plus efficaces. Ainsi, si l'Afrique rattrapait son retard par rapport aux autres pays en développement au plan de la productivité moyenne par animal (Tableau IV), il en résulterait un accroissement considérable de production. Même en limitant le calcul à une différence de productivité de 50 kg pour seulement 10 % du cheptel bovin en 1986, on obtient une production

laitière complémentaire de 12 % pour cette année-là. Ces 10 % de la population bovine représentent environ 25 % des bovins se trouvant dans les zones subhumides et situées en altitude (Tableaux V et VI) où la production de lait pourrait être fortement accrue (17). Là aussi, ces améliorations devraient raisonnablement être à la portée des Services de l'élevage et des Services vétérinaires africains.

TABLEAU V

Les animaux d'élevage en Afrique subsaharienne en 1986 (18)

Espèce	Têtes (× 1 000)	UBT ¹ (× 1 000)
Camélidés	12 320	12 320
Bovins	161 135	112 795
Ovins	121 388	12 139
Caprins	142 711	14 271
Ruminants (total)	437 554	151 525
Chevaux	2 906	2 325
Mulets	1 518	1 063
Anes	7 901	3 951
Total	12 325	7 339
Porcs	10 453	2 091
Volailles	464 000	4 640

1. Facteur de conversion de l'UBT (Unité bovin tropical) : camélidés : 1 ; bovins et mulets : 0,7 ; ovins et caprins : 0,10 ; chevaux : 0,80 ; ânes : 0,50 ; porcs : 0,20 ; volailles : 0,01.

TABLEAU VI

Production d'aliments d'origine animale en Afrique subsaharienne en 1986 (18)

Espèces	Produit	Quantité (× 1 000 t)	Valeur calorifique (Mcal/tonne)
Camélidés	Lait	2 460	836
Bovins	Viande	2 245	6 286
	Lait	6 451	2 193
Ovins/caprins	Viande	917	2 568
	Lait	2 294	780
Porcs	Viande	303	2 145
Volailles	Viande	766	2 145
	Oeufs	667	2 668
Total	Viande	4 231	13 144
Total	Lait	11 205	3 809

En résumé, toutes les possibilités devraient être exploitées en vue d'augmenter la production :

- suppression des gaspillages ;
- réduction des pertes au minimum ;
- augmentation de la productivité.

Il s'agit là bien sûr d'un schéma simplifié à l'excès pour des raisons de clarté. Pour ces mêmes raisons, je n'ai pas non plus traité en détail des facteurs de production nécessaires à l'élevage et notamment de l'alimentation animale, mais les principes que nous venons d'évoquer sont également applicables dans ce cas.

Le rôle des Services de l'élevage et des Services vétérinaires

Pour être plus précis, il serait nécessaire de traiter du rôle des cadres supérieurs et des techniciens qui occupent une position clé dans ces Services en Afrique. Il n'est pas question d'aborder dans le présent rapport le contexte technique, sachant que d'autres seraient plus compétents que moi en la matière. Je préfère évoquer la perspective d'une meilleure gestion de la profession vétérinaire et d'une plus grande participation de celle-ci à l'environnement politique, économique et social de l'Afrique, en cours de mutation.

Fort heureusement, les membres les plus éminents de la profession considèrent que la science vétérinaire n'est plus seulement affaire de santé animale et d'hygiène alimentaire, notamment dans les pays en développement (3). Il est heureux que l'on demande de plus en plus aux vétérinaires de tenir systématiquement compte des facteurs économiques (4). En tant qu'économiste, j'approuve cette tendance car ma tâche en sera allégée et il en résultera *in fine* une utilisation optimale des ressources.

Comme il est indiqué plus haut, les vétérinaires ont occupé la plupart des postes clés, sinon la totalité, dans les Services de l'élevage et les Services vétérinaires africains. Avec la nouvelle orientation, on leur demande non seulement de diriger les interventions techniques, mais aussi de *gérer* leurs services. Cette gestion implique la volonté de réduire au minimum les effets indésirables d'un environnement difficile. Ainsi, avec un budget donné, non modifiable à court terme, les directeurs des Services vétérinaires peuvent être amenés à concevoir des approches plus efficaces au moindre coût pour étendre leurs services. Il leur appartient, en tant que directeurs, de trouver les moyens d'utiliser plus efficacement le personnel «temporairement» sous-employé faute de budget de fonctionnement (en lui assurant entre autres des formations de recyclage). Gérer ne signifie pas s'enliser dans la routine administrative dont certains responsables vétérinaires semblent se plaindre en Afrique.

Dans ce contexte de gestion, il n'est pas rare que soit établie une distinction entre l'environnement «contrôlable» et l'environnement «incontrôlable» (10). On peut citer pour l'environnement «contrôlable» le développement des compétences professionnelles, le travail d'équipe, la motivation, la communication, l'environnement de travail, etc. Il importe de se poser la question de savoir dans quelle mesure les vétérinaires ont été capables d'exploiter les éléments contrôlables de l'environnement pour faire en sorte que les Services de l'élevage et les Services vétérinaires aient de meilleurs résultats.

L'aptitude à travailler dans une équipe ou avec un esprit multidisciplinaire est un autre aspect susceptible d'améliorer la gestion, qui prend une importance

particulière dans le domaine de la recherche. Je ne dispose certes pas de preuves statistiques sur ce point, et cela vraisemblablement parce que j'appartiens à un institut de recherche sur l'élevage et que je suis fréquemment confronté à ce problème. Il faut cependant se demander si la recherche multidisciplinaire est plus difficile dans le domaine de l'élevage que dans celui de l'agriculture par exemple. En Afrique, la profession vétérinaire est confrontée au dilemme habituel du chercheur pris entre la nécessité de publier et l'obligation de servir la cause du développement, en partie du fait du type de formation suivie par les vétérinaires. Certains vont jusqu'à affirmer que cette formation est davantage orientée vers le développement des techniques que vers leur transfert (19). J'ignore si cette idée est très répandue, mais le dilemme reste à résoudre. Quoi qu'il en soit, dans une région en voie de développement comme l'Afrique, il est essentiel pour le développement de l'élevage que le vétérinaire adopte une approche multidisciplinaire et participative.

L'attitude participative devrait également s'imposer dans le domaine du développement. L'observation montre qu'en Afrique le vétérinaire praticien semble moins disposé que l'agronome par exemple à confier certaines tâches à des techniciens non diplômés. Ainsi, nombre de vétérinaires semblent très réticents lorsqu'il est question de déléguer à des techniciens expérimentés (c'est-à-dire du personnel auxiliaire) certains types de traitements, médicamenteux ou autres, même après une formation adaptée. L'une des raisons principales invoquées est le risque de développement de résistances à certains traitements, par suite de mauvaises modalités d'administration *éventuelles*. L'utilisation de personnel auxiliaire présente essentiellement l'avantage de pouvoir progressivement affecter à l'achat et à la distribution de produits à usage vétérinaire (médicaments, vaccins, etc.) une partie des fonds employés à des salaires et à des indemnités élevés. En l'absence de statistiques, il est difficile de quantifier et de comparer les retentissements respectifs, sur la production animale, du développement de résistances à certains traitements ou du manque de médicaments. Une association professionnelle travaillant en ce sens serait peut-être meilleur juge et contribuerait à une analyse plus réaliste du problème.

Des associations vétérinaires puissantes peuvent servir non seulement à réglementer les pratiques vétérinaires mais aussi à favoriser la création d'un secteur privé responsable (5). Ces associations pourraient aussi participer à l'établissement de liens bilatéraux et régionaux (intra-africains) viables. Ces liens deviennent en effet de plus en plus essentiels à la coordination en matière de politique économique et de prévention des maladies, à la création de «joint ventures» et à la collaboration internationale pour la recherche et la formation.

COOPÉRATION RÉGIONALE ET INTERNATIONALE

La prolifération d'organismes régionaux faisant partiellement double emploi reste un problème en Afrique. Nombre de ces organisations ont de vastes objectifs économiques (et parfois politiques), accordant une importance plus ou moins grande au développement de l'élevage (dans la seule zone occidentale, il existe au moins cinq organisations régionales et intergouvernementales dont l'objectif ou l'un des objectifs principaux est le développement de l'élevage). On peut citer ici entre autres la CEDEAO, la CEA, la PTA, la SADCC. Ces groupements ouvrent cependant la voie à une collaboration des Services de l'élevage et des Services vétérinaires africains dans le domaine du développement, de la recherche, de la formation et de l'information.

Le Bureau Interafricain des Ressources Animales (IBAR), émanation de l'OUA, est l'organisation chargée de l'élevage à l'échelle du continent africain. L'IBAR s'est essentiellement consacré à la santé animale et à la lutte contre les maladies. Sa principale activité actuelle est la Campagne panafricaine de lutte contre la peste bovine (PARC). Outre l'éradication et la prévention de la peste bovine, ce programme comporte de nombreux volets complémentaires ; parmi les projets en matière de santé animale, il faut citer la dermatophilose et la trypanosomose. L'IBAR doit lancer prochainement un programme de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose en Afrique de l'Est (21).

L'IBAR prévoit également de se lancer dans d'autres activités dans le secteur de l'élevage. Il s'agit de la production animale (petits ruminants), de la sélection (bovins trypanotolérants) et de la recherche dans le domaine de l'alimentation animale (sous-produits agro-industriels). Si les résolutions de la seconde Conférence des Ministres responsables du développement de l'élevage sont effectivement mises en œuvre, il est probable que l'IBAR participera à toute une série d'activités de développement, de recherche et d'information.

Pour les Services de l'élevage et les Services vétérinaires nationaux, l'IBAR a le grand avantage de pouvoir être impliqué, à la demande des Etats membres de l'OUA, dans des activités favorisant la coopération régionale. Les ressources resteront le facteur limitant véritable, et la possibilité pour cette organisation de mettre en œuvre les programmes sera certainement mal assurée tant que les Etats membres ne fourniront pas les ressources nécessaires. Les programmes dépendent largement de l'aide extérieure qui ne peut pas durer indéfiniment.

Si les activités de l'IBAR peuvent continuer à se dérouler parallèlement à celles d'autres organisations mandatées par l'Afrique mais non dirigées par elle, telles que le CIPEA et l'ILRAD (trypanosomose, alimentation animale), il risque pour le moins d'en découler une absence de coopération dans le domaine de la recherche, dont les acquis intéressent pourtant les mêmes pays. La duplication des recherches serait coûteuse et constituerait un cas de mauvaise utilisation des ressources nécessaires à la recherche dans le secteur de l'élevage africain.

L'OUA/IBAR pourrait jouer un rôle important pour rationaliser le choix des actions prioritaires en matière de développement, de recherche et de formation, conduites par les organisations nationales et régionales, voire les organisations internationales. La volonté politique de ses décideurs et les ressources (financières et autres) dont il dispose conditionneront la continuité de ce rôle. Il importe entre-temps d'utiliser les possibilités qu'a l'IBAR de catalyser l'influence des organisations nationales ou régionales africaines sur le contenu et l'orientation de la recherche et de la politique en matière d'élevage. Il faut noter dans ce contexte que le mandat de l'IBAR comporte une composante politique importante par rapport aux facteurs techniques. Ce rôle politique pourrait être une source de conflit entre l'IBAR et d'autres organisations régionales ou internationales, ce qui n'est pas nécessairement un avantage pour les Services de l'élevage et les Services vétérinaires nationaux.

La Commission Economique pour l'Afrique (CEA) se consacre, pour l'essentiel, aux problèmes de politique économique. Le secteur de l'élevage est un complément important qui s'est récemment ajouté aux domaines étudiés par la CEA dans le secteur agricole. Les ressources allouées à l'élevage sont à présent trop faibles pour permettre une activité importante, même dans certains domaines où la Commission peut utiliser avec profit son appartenance au système des Nations Unies. C'est ainsi que les

statistiques sur l'élevage en Afrique sont totalement à revoir, tant en termes quantitatifs qu'en termes qualitatifs. La CEA serait nettement plus à même de se charger du recueil, du traitement et de la mise à jour de statistiques utiles pour les responsables de la planification et de la recherche en matière de développement de l'élevage.

Le Centre International pour l'Élevage en Afrique (CIPEA) et le Laboratoire International de Recherche sur les Maladies Animales (ILRAD) sont deux centres de recherche consacrés à l'élevage en Afrique et bénéficiant du soutien du Groupe Consultatif sur la Recherche Agricole Internationale (CGIAR). L'ILRAD se consacre essentiellement à la recherche sur les maladies, mettant à ce jour l'accent sur la trypanosomose et la theilériose. Il coopère cependant aussi avec le CIPEA dans le domaine de la recherche et de la formation portant sur d'autres aspects de l'élevage (recherche sur la trypanotolérance, par exemple). La mission de recherche, de formation et d'information du CIPEA est beaucoup plus large et consiste :

«... à soutenir les efforts nationaux... dans le cadre des systèmes de production et de commercialisation en Afrique tropicale, en vue d'accroître le rendement et la production de l'élevage et d'améliorer la qualité de vie des habitants de cette région» (Mémorandum d'accord, 1974).

Les objectifs opérationnels subordonnés à ce cadre global ont été définis comme suit (16, 17) :

- Renforcer l'aptitude des Services nationaux de recherche agricole à mener des recherches portant sur les techniques et les politiques dans les domaines liés à l'élevage, afin de mettre au point les solutions techniques aux problèmes de production et de favoriser le développement de l'élevage et le développement rural des pays concernés.

- Développer, grâce aux recherches propres du CIPEA et à celles d'autres organisations, un ensemble de solutions techniques permettant d'accroître la production animale et la contribution de l'élevage à la production et aux revenus agricoles.

- Participer à l'amélioration des connaissances scientifiques dans une optique visant à déboucher sur des solutions aux problèmes de production animale ; ces connaissances peuvent porter sur les contraintes et les opportunités en matière de production et/ou sur les méthodes et les techniques de recherche.

Les recherches du CIPEA sont à présent axées sur trois programmes concernant des produits et trois programmes dits stratégiques. Les premiers concernent le lait et la viande bovine, le lait et la viande de petits ruminants et les animaux de trait. Les ressources en matière d'alimentation animale, la trypanotolérance, les politiques d'élevage et l'utilisation des ressources constituent le volet stratégique de la recherche. La priorité sera donnée aux bovins, ovins et caprins, pour les espèces animales, aux petits éleveurs et aux agriculteurs-éleveurs, pour les groupes cibles, à toutes les zones écologiques, excepté la zone aride, et à la viande, au lait et aux engrais, pour les produits. La traction animale fait également partie de la liste des priorités.

La recherche est multidisciplinaire. L'économie, et d'autres sciences sociales appropriées, s'intégreront à la recherche technique en venant s'ajouter aux différentes composantes des sciences naturelles. La recherche est conduite en suivant l'approche des systèmes de production, afin de prendre en compte les besoins et les contraintes du producteur, ainsi que ses réactions aux nouvelles technologies mises au point à partir des résultats obtenus en station et en élevage. Des informations plus détaillées

sur les critères de sélection des projets ainsi que sur les modalités de planification et de mise en œuvre de la recherche peuvent être trouvées dans les documents décrivant les stratégies et les programmes du CIPEA (16, 17). En ce qui concerne les modalités de recherche, la recherche effectuée en collaboration avec les systèmes nationaux de recherche agricole est particulièrement importante dans le contexte du sujet traité dans le présent rapport.

Une composante importante de la mission du CIPEA est la formation et l'information. Le CIPEA considère qu'il s'agit avant tout d'instruments permettant de renforcer les possibilités scientifiques des systèmes nationaux de recherche agricole, et de diffuser les résultats de la recherche. On peut en attendre une meilleure connaissance de l'élevage en Afrique subsaharienne et un accès plus facile aux connaissances et aux compétences scientifiques (17).

Le CIPEA édite différentes publications techniques : notes d'informations, bulletins, rapports de recherche, comptes rendus de réunions et rapports annuels. A la fin de 1987, la principale liste de destinataires comportait 6 530 adresses dont 4 546 (soit 70 %) se trouvaient en Afrique. Près de 55 % des publications destinées à l'Afrique sont adressées à des Services nationaux de recherche agricole ; plus de 70 % sont adressées à des scientifiques qui se consacrent à l'élevage et aux domaines connexes. Les services tels que la diffusion sélective des informations sont particulièrement appréciés par les correspondants du CIPEA.

Le programme de formation du CIPEA s'est considérablement étendu au cours des dix dernières années. Le noyau dur de ce programme est constitué par les formations de groupe qui réunissent des scientifiques ou des techniciens africains pour des cours, des conférences et des ateliers. En 1989, le programme de formation du CIPEA couvrira onze sujets différents, contre neuf en 1988. Les Tableaux VII et VIII précisent le nombre de sessions organisées depuis 1977 ainsi que les sujets traités

TABLEAU VII

*Sessions de formation organisées par le CIPEA
et nombre de participants (1977-1988)*

Année	Sessions	Nombre de participants	Appartenance ¹		
			IU	OD	IR
1977	1	16	3	10	3
1978	1	28	2	26	0
1981	1	17	7	10	0
1982	2	13	4	6	3
1983	4	74	14	55	5
1984	2	24	6	15	3
1985	6	111	27	63	21
1986	8	144	18	90	36
1987	8	160	38	72	50
1988	9	180	36	65	80
Total	42	768	155	412	201

1. IU = Institution universitaire.

OD = Organisation chargée du développement.

IR = Institut de recherche.

Source : Service de formation et d'information du CIPEA.

TABLEAU VIII

Formations de groupes organisées par le CIPEA en 1987

Titre de la session	Participation	
	Nombre de participants	Nombre de pays
Techniques d'évaluation des fourrages	13	10
Technologie de la production laitière (CIPEA/FAO)	14	9
Gestion de l'information agricole	22	9
Techniques de production (petits ruminants)	25	16
Standardisation des données concernant la production animale (CIPEA/FAO)	22	12
Economie de la santé animale et lutte contre les maladies	23	11
Analyse de la politique en matière d'élevage en Afrique	23	15
Nutrition animale et analyse des fourrages	18	14

Source : Rapport annuel du CIPEA (1987).

en 1987. Le nombre de participants appartenant aux instituts de recherche a rapidement augmenté, surtout depuis 1984, la proportion étant passée de 13 % en 1984 à 44 % en 1988. Cette évolution reflète l'utilisation croissante de la formation comme moyen essentiel de partage des connaissances et des compétences avec les organisations de recherche africaines.

Plusieurs pays africains ont conclu des accords formels de recherche avec le CIPEA ou sont convenus de partager l'information, les compétences et les installations, ou encore de coopérer en vue de la formation de personnel. Les Services de l'élevage et les Services vétérinaires de ces pays sont dans tous les cas impliqués. Le CIPEA et l'OUA ont conclu en 1985 un accord de coopération qui systématise «les relations de travail existant entre l'OUA/IBAR et le CIPEA» et qui prévoit la consultation réciproque des deux partenaires pour toutes les questions relatives à la production animale et aux domaines connexes dont la recherche, la formation et l'information.

Cette longue présentation du CIPEA n'avait aucun objectif de propagande. Elle visait à montrer les possibilités de collaboration avec ce type d'institution qui s'offrent aux Services de l'élevage et aux Services vétérinaires dans le domaine de la recherche, de la formation et de l'information au profit des deux parties. Seules une étude et une évaluation sérieuses par les organisations nationales, régionales et continentales concernées par le développement de l'élevage en Afrique permettront de mieux adapter aux priorités véritables de l'Afrique les programmes de recherche des organismes tels que le CIPEA. Souhaiter que les institutions africaines travaillent davantage en ce sens que par le passé ne doit pas être un vœu pieux.

CONCLUSION

Les Services de l'élevage et les Services vétérinaires africains ont commencé à répondre aux défis auxquels sont confrontés l'élevage et la production de denrées d'origine animale. Bien que de très nombreuses contraintes semblent entraver l'efficacité des Services et de la profession vétérinaire, celles-ci ne sont pas insurmontables. L'approche de ces problèmes doit, pour commencer, se situer à un niveau plus élevé et, à cet égard, la coopération régionale et panafricaine ne peut plus rester du domaine de la rhétorique.

*
* *

BIBLIOGRAPHIE

1. ANTENEH A. (1985). – Financing livestock services: do directors of veterinary services have a distinct role in policy-making? African Livestock Policy Analysis Network (ALPAN), Paper 6. CIPEA, Addis Abeba.
2. ANTENEH A., SANDFORD S. & BERHANU ANTENEH (1988). – Policy, finance and technology in livestock development in sub-Saharan Africa: some critical issues. *Bulletin du CIPEA*, **31**, 2-13.
3. BLAJAN L. (1987). – World production and utilisation of products of animal origin. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, **6** (4), 849-884.
4. BLAJAN L., GEE R.W. & GIMENO E.J. (1987). – Les Services Vétérinaires : quelle organisation pour l'avenir? *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, **6** (4), 885-897.
5. CREEK M.J. (1985). – The possibility of strengthening professional veterinary associations as a method of developing private veterinary medicine. Workshop on primary animal health care, Blantyre, 25-28 septembre.
6. DICKO M. (1986). – ILCA/Niger Programme. Document prepared for ILCA External Programme Review. CIPEA, Addis Abeba.
7. ECONOMIC COMMISSION FOR AFRICA (ECA) (1987a). – Report on a survey of agricultural research and programmes for livestock development in the African region. E/ECA/CM 1318. CEA, Addis Abeba.
8. ECA (1987b). – Quantitative aspects of livestock losses and waste in West Africa. Seminar on livestock development policies and programmes for livestock development planners in the West African Mulpoc Region. 1-6 février 1988, Ouagadougou.
9. ECA (1988). – Technical publication on sub-regional co-operation on prevention, reduction and elimination of losses and waste in the livestock sector of West Africa and Cameroon. JEFAD/APISS/87/39. CEA, Addis Abeba.
10. EDI-BIRD/OIE (1987). – Rapport du Séminaire IDE-BIRD/OIE sur les Services de Santé animale en Afrique. Paris, 25-27 mai. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, **6** (4), 1073-1083.
11. FAO (1983). – The state of food and agriculture 1982. Rome.
12. FAO (1984). – Production Yearbook 1983. Rome.
13. FAO (1986). – Production Yearbook 1985. Rome.
14. ILCA (1983). – Annual report 1982. Addis Abeba.
15. ILCA (1987a). – African livestock statistics handbook. Draft mimeo. Livestock Economics Division, CIPEA, Addis Abeba.
16. ILCA (1987b). – ILCA's strategy and long-term plan. Addis Abeba.
17. ILCA (1988). – Sustainable production from livestock in sub-Saharan Africa: ILCA's programme plans and funding requirements, 1989-1993. Addis Abeba.

18. JAHNKE H.E., TACHER G., KEIL P. & ROJAT D. (1988). – Livestock production in tropical Africa, with special reference to the tse-tse affected zone. *In* Livestock production in tse-tse affected areas of Africa. Proceedings of a meeting held 23-27 November 1987, Nairobi. CIPEA/ILRAD.
 19. NESTEL B. (ed.) (1984). – Development of animal production systems. World animal science series, A2. Elsevier, Amsterdam.
 20. NWOKO S.G. (1986). – The development of dairy imports in Nigeria. LPU/LED working paper 10. ILCA, Addis Ababa.
 21. OUA/IBAR (1988). – Report of the Conference of Ministers responsible for livestock development in OAU member states. Addis Abeba, 4-8 juillet. LDM/MIN/RPT (2).
 22. SANDFORD S. (1987). – Livestock and food in sub-Saharan Africa. Manuscrit. CIPEA, Addis Abeba.
 23. SENAIT SEYOUM (1987). – Patterns of consumption of dairy products in West Africa. LED working document 11. CIPEA, Addis Abeba.
 24. TACHER G., JAHNKE H.E., ROJAT D. & KEIL P. (1988). – Livestock development and economic productivity in tse-tse infested Africa. *In* ILCA/ILRAD Proceedings.
 25. TECHNICAL CENTRE FOR AGRICULTURAL AND RURAL COOPERATION (CTA) (1988). – Tackling trypanosomiasis. *Spore*, No. 17. Wageningen.
 26. VIERIECH H. & SHEPPARD C. (1980). – Drought in rural Botswana: socio-economic impact and government policy. Ministry of Agriculture, Gaborone.
 27. VON MASSOW V.H. (1984). – Dairy imports into sub-Saharan Africa: development and policies. LPU/LED working paper 4. CIPEA, Addis Abeba.
 28. VON MASSOW V. H. (1985). – Dairy imports and import policy in Mali and their implication for the dairy sector in the Bamako area. LPU/LED working paper 8. CIPEA, Addis Abeba.
 29. WORLD BANK (1986). – West African agricultural research review. Washington, D.C.
-