FINANCEMENT DES DEPENSES GOUVERNEMENTALES RECURRENTES POUR L'ACCROISSEMENT DU BETAIL AU MALI

William F. Beazer
J. Dirck Stryker

Mai 1976

FINANCEMENT DES DEPENSES GOUVERNEMENTALES RECURRENTES

POUR

L'ACCROISSEMENT DU BETAIL AU MALI

William F. Beazer and J. Dirck Stryker

Mai 1976

Rapport Preparé pour le
Gouvernement du Mali

U.S.A.I.D. Contract No. 688-203-1
Project No. 688-12-130-203
Titre du Projet: Mali Livestock Sector Grant

TABLE DES MATIERES

Resumé	i
Situation Fiscale Générale	1
Le système des impôts	4
Prévisions pour les recettes et les charges recurrentes	7
Possibilités de changer le système des impôts	11
L'utilization des charges parafiscales	19
Sources indirectes de revenus et de crédits	35
Conclusions et recommandations	38

Annexe A: Estimation de l'élasticité prix de la demande pour la viande de boeuf à Abidjan et Bamako

Annexe B: Plan de travail pour une étude du système des impôts sur le bétail au Mali

Annexe C: Plan de travail pour une étude sur le développement des institutions financières rurales

TABLEAUX

1	Operations consolidées de l'Etat 1970-1974	1
2	Recettes et depenses de l'Etat relatives au secteur de l'élevage	3*
3	Valeur estimative de taxes et contributions sur le bétail exporté	6
4	Previsions pour les recettes et les charges recurrentes du secteur d'elevage 1978 et 1988	7*
5	Dépenses pour les vaccins et les services vétérinaires 1972-1975	20
6	Charges recurrentes envisagées pour les services vétérinaires 1978 et 1988	20
7	Prévisionspour les charges recurrentes et pour les sources de fonds pour les services vétérinaires 1978 et 1988	21
8	Interventions du Service d'Elevage 1973 et 1974	23
9	Prévisions pour les recettes des redevances pour pour vaccination 1978 et 1988	27
10	Repartition des recettes des vaccinations	29
11	Valeur de la production de bétail	32*

Résumé et conclusions principales

Ce rapport est basé sur une recherche faite par les auteurs en janvier 1976, alors qu'ils travaillaient comme consultants pour l' Office malien du betail et de la viande (OMBEVI). Ils sont particulièrement reconnaissants à M. Kolado Bocoum de l'OMBEVI pour son assistance lors de leur séjour au Mali. Un rapport préliminaire fut d'abord rédigé, traduit en francais et circulé au Mali. Les auteurs retournèrent en mai 1976 pour approfondir leur connaissance du sujet et pour susciter des commentaires sur leur rapport préliminaire. Ceux-ci furent ensuite incorporés dans leur deuzième rapport.

Tout d'abord, le rapport passe brièvement en revue la situation précaire du budget et soulève le probleme du financement des charges recurrentes des projets de dévelopement. La plupart de ces projets avaient en effet débuté grâce à une aide étrangère. (pp. 1-3) Le montant des recettes provenant des impôts sur le bétail et des dépenses du gouvernement dans le secteur de l'élevage sont indiqués pour la période de 1972 à 1976. (pp.3-4) Bien qu'il n'y eut de déficit que durant la sécherèsse à la suite de la suspension de l'impôt sur le bétail, la valeur réelle des dépenses, en materiel surtout, baissa dangereusement pendant cette période. Une baisse dans la qualité des services s'en suivit.

Le système des impôts et des taxes sur lé bétail est décrit en détail. (pp.4-7) Son aspect le plus important a trait aux taxes d'exportation et aux procédés compliqués qu'il faut suivre ainsi qu'au problème du service des douanes. Il en résulte un réseau bien dévelopé de contrebande.

Les recettes et les dépenses du secteur de l'élevage ont été prevues pour les années 1978 et 1988 (pp. 7-10). Nos prévisions pour les recettes tiennent compte de la fraude fiscale et nos prévisions pour les dépenses ont été calculées selon différentes hypothèses sur le taux d'accroissement de services gouvernementaux dans le secteur de l'élevage. Une première conclusion établit que les taxes actuelles percues directement sur le secteur de l'élevage seront suffisantes pour couvrir les charges recurrentes du secteur, mais que l'excèdent des recettes sur les dépenses diminuera progressivement. Deuziémement, les recettes provenant des taxes d'exportation vont devenir la source majeure de revenu pour ce secteur, remplacant la taxe sur le bétail. Troisièmement, les frais en materiel pourront être augmentés sans trop de difficulté pour le budget. Enfin, les charges recurrentes des projets d'élevage extensif augmenteront par rapport à l'ensemble des dépenses, atteignant 60% en 1988.

Le système des impôts en vigueur au Mali aujourdhui est analysé selon 1/ ses effets sur les incitations et sur la répartition du revenu, 2/ les frais de perception et d'administration et comment économiser pour augmenter le revenu net, 3/ l'assiette et sa facon de varier, 4/ le niveau de l'administration le plus apte à percevoir les impôts et à prendre des décisions

quant à la répartition du revenu et quant à la décentralisation de la perception et de l'utilisation des fonds publics. En conclusion, la taxe sur le bétail est un moyen relativement efficace, d'un point de vue administratif, de taxer les éleveurs, surtout en vue des conditions particulièrement difficiles de perception. Mais il perdra de son importance par rapport aux autres impôts, à moins de donner aux contribuables un contrôle plus directe sur la facon dont leur argent est depensé. Par contre, on s'attend à ce que la taxe d'exportation sur le betail devienne une source de revenu importante, surtout après une simplification des procédés d'exportation et après une amélioration de l'éxécution des services gouvernementaux. Il ne faut pas non plus oublier les impôts indirects, tels les droits d'importation et les taxes perçues sur les marchandises et autres services achetés par les éleveurs. En définitive, c'est peut être le moyen le plus facile de taxer le secteur del'Elevage. (pp. 11-18)

Le rapport fait une évaluation de la possibilité d'augmenter les recettes à l'aide de charges parafiscales sur les services vétérinaires et sur les projets de dévelopement (pp. 19-35). Selon les données à notre disposition, une charge sur les services vétérinaires contribuerait à une forte augmentation du revenu, mais des projets pilotes supplémentaires sont necessaires pour pouvoir juger de la réaction des éleveurs au montant de la charge. Il faudrait également définir avec exactitude les frais de production, de transport et de vaccination pour pouvoir établir une politique de prix. Dans les projets de dévelopement, la seule solution avantageuse est de faire payer des redevances pour l'utilisation des points d'eau et des pâturages. Ceci aiderait le gouvernement à financer les services pour le bétail et diminuerait le danger d'une utilisation trop intensive des pâturages. Mais cette solution n'est possible qu'avec une meilleure connaissance de la réaction des éleveurs et qu'avec le dévelopement de cadres administratifs capables d'établir et de faire fonctionner le système. Il ne faut pas oublier que seuls les projets d'élevage extensif sont concernés, puisque les projets intensifs et extensifs d'engraissage devraient pouvoir se financer eux-mêmes.

Une autre question importante est la possibilité d'accroître le revenu indirectement et à l'aide de programme de crédit. (pp. 35-37) Selon nos calculs, si l'accroissement envisagé des exportations de bétail se realise, la somme des recettes provenant des droits d'importation sera de loin supérieure aux depenses projetées par le gouvernement pour le dévelopement du secteur del'Elevage. Il ne faut donc surtout pas que les problèmes immédiats de budget soient un obstacle au dévelopement du secteur, qui est d'une importance capitale pour le secteur public aussi bien que pour l'ensemble de l'économie. Un système de credit contribuerait également au dévelopement du secteur, mais pas avant l'établissement d'intermediaires financiers efficaces dans les région rurales.

Dans notre conclusion, nous prenons soin de mettre en garde le lecteur contre une interpretation trop rigoureuse de nos calculs, mais nous nous empressons d'ajouter que l'éxactitude de l'ordre de grandeur inspire confiance dans nos conclusions principales. Le rapport se termine par des recommendations précises pour une politique de l'elevage (pp. 38-41).

SITUATION FISCALE GENERALE

Comme l'indique le tableau 1, la situation financière de l'Etat s'est deteriorée, le déficit annuel allant de 2000 millions de francs maliens en 1970 et 1971 à plus de 7700 millions de francs maliens en 1974. Une partie de cette augmentation du deficit doit être attribuée à la secheresse de 1972-74 qui eut un effet néfaste sur l'assiette. Mais l'augmentation continue des dépenses courantes de 21.792 millions FM en 1972 à environ 33,500 millions FM en 1974 est tout aussi importante.

Cette augmentation, au taux annuel de plus de 11% était due en partie à la montée des prix, mais, surtout, elle était une fonction de l'augmentation de l'effectif des employés de l'Etat et des augmentations des salaires des fonctionnaires en 1973 et 1974.

Tableau 1

Opérations consolidées de l'Etat, 1970-1974
(en millions de francs maliens)

Recettes courantes	21.726	23,471	24.711	26.921	28.700
Dépenses courantes	21,792	23.174	24.491	30.478	33.475
Excedent/déficit (-) courant	-66	297	-2.780	-3.557	-4.775
Capitaux investis	2.104	2.326	3.014	2.692	2.925
Excedent/Déficit (-) global	-2.170	-2.029	-5.794	-6.249	-7.000
Financement					
Sources exterieures	2.220	2.000	2.038	5.127	3.540
Sources domestiques	-50	29	3.756	1.122	4.160
Frais de banque	-100	570	722	-875	690
Opérations trésorières	50	-541	3.034	1.997	3.470

Source: Fonds Monétaire International

Tandis que les depenses augmentaient au taux annuel de 11%, les rece-- tes d'impôts qui constituent approximativement 90% des recettes de l'Etat augmentaient à un taux inferieur à 8%, de 19.402 millions FM en 1970 à environ 25,900 millionsen 1974. Les impôts sur le revenu,sur les benefices, sur les marchandises et sur les services rendus augmentèrent à un taux superieur à la moyenne ci-dessus, mais les taxes sur le commerce *import-export* qui constituent normalement près de la moitié des recettes d'impôts augmentèrent beaucoup plus lentement. En 1974 et 1975, le gouvernement suspendit la taxe sur le betail qui avait remporté 1700 millions FM en 1972 et 1200 million MF en 1973.

Un don exceptionnel du FED compensa pour le revenu de la taxe pendant toute la période 1970-74, plus de 60% du déficit cumulatif etait comblé par des dons de l'Etranger, notamment la France. Une grande partie du déficit en 1974 était aussi financée par une augmentation de la monnaie en circulation, qui augmenta de 41% cette année-la.

Au fur et à mesure que les effets de la sécheresse s'estompent et que l'assiette croit, une partie de ce déficit pourrait être eliminée, mais il est peu probable qu'on ait raison du problème fiscal dans un avenir proche sans une réduction considérable des dépenses. Mais il ne semble pas que les dépenses diminuent ou même se stabilisent. Bien au contraire, elles augmenteront probablement à la suit d'investissements importants en train d'être realisés grâce à une aide financière etrangère,[1] et dont les dépenses périodiques devront, en fin de compte, être payées par le gouvernement.

Vu le déficit déjà gros et l'incertitude de voir la France continuer à combler le fosse, il est capital qu'on trouve d'autres sources pour financer ces frais de fonctionnement si l'on veut que les promesses des projets se concrétisent.

Le secteur de l'elevage et ses taxes

Meme s'il est aujourd'hui l'un des pays les plus pauvres du monde en termes de revenu par habitant, le Mali a un potentiel considérable pour la production agricole et animale. Ce potentiel a pris une importance grandissante ces dernières année à cause de la hausse rapide des prix de la viande en Afrique Occidentale engendrée par une demande croissante de la part des pays côtiers au sud et par une offre relativement stagnante, une situation que récente sécheresse a accentué En outre, il semble que, grâce à des conditions favorables, le Mali pourra tirer profit de ses prix intérieurs élevés. La plupart du pays est sans mouches tsé-tsé , et seul l'augmentation des troupeaux deja nonbreux de zébus élevés dans la zone sans mouches peut satisfaire une demande croissante pour la viande de boeuf.[2] Le Mali a non seulement un terrain propice, mais aussi une très grande experience qui vient des connaissances des bergers nomades et semi-nomades qui ont mis au point un système efficace pour tirer le maximum du milieu hostile qu'est la zone sahélienne.

---

1. Une grande partie de l'aide étrangère fut le résultat de la publicité faite autour de la sécheresse et de ses souffrances.

2. Ceci suppose que les prix de la viande en Afrique Occidentale demeureront en dessous du niveau des marchés mondiaux. S'ils devaient accroitre jusqu'à ce niveau, les importations devraient combler le fossé entre l'offre et la demande aux prix CIF. Ce fut le cas en 1975, principalement à cause d'une dépression temporaire des prix mondiaux.

Si le potentiel est grand, le système de production tel qu'il existe aujourd'hui doit être modifié. La récente sécheresse a clairement montré les capacites limitées des pâturages au dela desquelles on risque de grosses pertes dès que les conditions climatiques sont défavorables. Outre les effets catastrophiques immédiats de la sécheresse, il y a aussi des signes d'une détérioration du sol dans certaines regions où les autorités locales ont été incapables d'éviter une surcharge des pâturages due à un nombre croissant de bovins.

Pour éviter une surpopulation des pâturages tout en permettant une augmentation de la production en gros betail, on a mis au point l'idée de continuer à utiliser les pâturages sahéliens pour l'élevage des jeunes bêtes mais en retirant de ces pâturages une proportion croissante du troupeau qui ira engraisser dans la zone agricole du sud. La concrétisation de cette idée nécessitera une série de mesures amenant les paysans sédentaires à accroitre leurs activités d'élevage, les facilités et les services nécéssaires au parcage et à l'affouragement des bêtes en question, l'amélioration du système de fourrage et l'augmentation des capacités de certaine zones choisies, l'accès au crédit, l'amelioration des services vétérinaires maliens, l'introduction des techniques de gestion des paturages, l'amelioration des transports et de la commercialisation du gros bétail, ainsi que divers types de formation professionnelle et de recherche. Une partie du programme sera dans doute prise en charge par des donateurs de l'extérieur, mais le gouvernement malien doit trouver le moyen de financer les charges recurrentes qui reviennent sans cesse et que nécessitent ces activites. La situation budgétaire critique du Mali dicte impérieusement que l'expansion du secteur vienne elle même contribuer une partie des ressources requises pour subvenir à ces dépenses.

Dans ce domaine les performances récentes ne sont guère encourageantes. Les recettes de l'Etat provenant directement du secteur de l'elevage appraissent au Tableau 2 en même temps que les dépenses. Ces recettes ont diminué constamment ces quatre dernieres années, même lorsqu'on tient compte de la suspension temporaire de la taxe sur le bétail en 1974 at 1975. Cette chute reflète sans doute les effets de la sécheresse, mais elle est aussi due en partie au fait que les taxes sont spécifiques, c'est à dire calculées sur une base quantitative plutôt que sur la valeur, et n'augmentent donc pas en même temps que la valeur de la viande et des animaux exportes. Le probleme de l'evasion fiscale est rendu particulierement aigu par le caractere exyensif. Ces aspects sont traites plus en detail dans la suite du rapport.

Quant au rapport, recettes totales - depenses totales, ce tableau indique clairement que les premieres depassent largement les secondes (SIC) sauf en 1974 et 1975 quand la taxe sur le betail etait suspendue.

Recettes et depenses de l'Etat relatives au secteur de l'élevage, 1972-76
(FM)

	1972	1973	1974	1975	1976 (previsoire)
Recettes					
Taxe sur le betail	1.248.047	1.223.653			1.007.526
Taxe d'exportation	402.800	336.200	327.600		
Taxes recues par le Service de l'Elevage dont:	111.248	114.572	47.606	30.330	
Abattage	(63.029)	(68.307)	(12.558)	(16.412)	
Exportation	(44.084)	(40.612)	(29.481)	(12.333)	
Autres taxes	(4.135)	(5.653)	(5.567)	(1.585)	
Redevance a l'OMBEVI	--	--	4.071	--	
Total	1.762.095	1.674.425	379.277		
Depenses					
Personnel					
Direction Elevage	34.425	40.153	42.839	52.596	58.987
Region Elevage	221.562	257.420	277.124	302.043	316.139
Laboratoire Central	25.719	30.369	299289	30.252	29.846
Stations de recherches,ecoles	43.511	76.104	85.137	109.684	123.374
Centre Avicole de Sotuba	--	12.770	14.696	20.675	23.246
OMBEVI	6.625	9.641	8.516	18.177	36.686
Total	331.842	426.457	457.601	533.176	588.278
Materiel					
Direction Elevage	42.186	42.386	20.000	32.178	27.600
Region Elevage	13.509	14.536	21.961	20.809	23.876
Laboratoire Central	35.642	35.642	21.000	18.414	30.000
Stations de recherche, ecoles	74.283	74.283	47.000	52.556	39.962
Centre Avicole de Sotuba	5.305	5.305	3.500	4.650	50.000
OMBEVI	1.673	1.850	2.500	4.901	6.431
Total	172.598	17 4.002	115.961	132.755	177.869
Total	504.440	600.459	573.562	665.931	766.147

Source: Budget d'Etat; Service de l'Elevage

Note: Les chiffres pour les annees 1972-1974 sont officiels; ceux de 1975 sont des estimations provisoires. On a estime la redevance a l'OMBEVI en multipliant les taux de taxes par le nombre d'exportation du betail autorisees.

Tableau 2

De plus les dépenses ont été maintenues à un niveau relativement constant ces quatre dernières années, quoiqu'il y eut d'abord une augmentation d 'environ 50% de 1970 a 1972. Fait crucial, tandis que les dépenses en personnel augmentaient de 61% entre 1972 et 1975, les dépenses en matériel pendant la même période diminunaient de 23%. Avec la hausse rapide des prix de transport cette réduction entrainera une détérioration grave des capacités de livraison des services. Cela fut quelque peu compensé par des contributions d'urgence en approvisionnements pendant la sécheresse de la part de donateurs étrangers, mais l'éfficacité future dans la livraison des services pourra seulement être realiseé an augmentant le budget.

LE SYSTEME DES IMPOTS

La taxe sur le bétail: Le système utilisé pour taxer le bétail est complexe.[1] La principale source de recettes est la taxe directe: bovins: 400 FM (i.e., taux est moindre dans certaines regions où le bétail n'est pas très commercialisé ou d'autres où il n'y a pas beaucoup de gros betail) cheveaux: 1300 FM; chameaux: 500 FM, anes: 150 FM, ovins et caprins: 10 FM (SIC!). Toutes les taxes sont percues sur place par le chef de village ou le chef de faction qui remet les recettes au chef d"arrondissement qui à son tour, expédie la taxe sur le bétail au Tresor. Le chef d'arrondissement maintient un registre de carnets de famille sur lequel ces taxes sont basées, aussi l'éfficacité dans le recouvrement dépend-elle dans une large mesure de ses rapports avec les contribuables. Moins de la moitié du nombre estimé des bovins sont taxés, le pourcentage est encore moindre pour les autres animaux.

Impôts et taxes commerciaux: La taxe d'abattage perçue par le Service de l'Elevage est fixée au taux de 300 FM pour les bovins adultes, 160 FM pour les porcins et les veaux, et 70 FM pour les moutons et les chèvres.[2] Un taux plus élevé de 2685 FM pour les boeufs, les porcs et les chevaux, et 225 FM pour les moutons et les chèvres est éxigé à l'abattoir de Bamako pour l'abattage, la refrigération et le transport. IL est probable qu'on abat beaucoup partout dans le pays sans payer cette taxe, et qu'elle constitue donc une partie peu importante du revenu.

Les autres taxes sur le bétail commercialisé incluent une patente que doivent acheter tous les marchands de bétail, à raison de 15.000 FM pour chaque 50 bêtes vendues et une contribution forfaitaire sur les bénéfices industriels et commerciaux (BIC) d'un

---

1. Une source importante d'informations sur ce système est la Société d'Etudes pour le Développement Economique et Social (SEDES). Voir: "Approvisionnement en Viandes de l'Afrique de l'Ouest"; Paris: 1973, Deuxième Partie pp. 20-216.

2. Dans la 6e region, une taxe d'exploitation est ajoutée à la taxe sur le bétail. Elle est de 100 FM pour les bovins, de 100 FM pour les chameaux, de 30 FM pour les ânes, et de 10 FM pour les chèvres et les moutons.

montant égal à celui de la patente. Puisqu'il est très difficile de contrôler l'activité d'un commerçant local, on se contente de percevoir le minimum de 30.000 FM par an. En outre, il y a une grande quantité de petites transactions pour lesquelles personne n'obtient une patente. Les bouchers aussi doivent achcter une patente dont le montant varie entre 12,000 FM et 62.500 FM selon le nombre d'animaux traités et le lieu d'operation. Ils doivent aussi payer l'impôt sur les BIC. En fin, les commercants mauritaniens transitant par le Mali doivent payer 150 FM pour chaque bovin et 100 FM pour chaque chèvre ou mouton, pour couvrir une partie des frais d'inspection, de controle,

Impôts et taxes d'exportation. La taxe d'exportation unifiée et augmentée depuis 1970 pour atteindre son niveau courant de 4.000 FM par bovin, 1500 FM pour moutons et chevres, 3000 FM pour ânes et chevaux, 5000 FM par chameau, et 5% de la valeur FOB par porc. Il y a aussi une contribution speciale pour les services rendus de 3% de la valeur mercuriale.[1] Il y a enfin une taxe sanitaire de 300 FM pour les bovins, 160 FM pour les ovins et caprins, ainsi qu'une taxe spéciale de 100 FM sur le gros bétail et de 60 FM sur les moutons et chevres. Cette taxe aide a payer pour les depenses de l'OMBEVI.

En plus de ces taxes, l'exportateur doit payer une patente qui coûte entre 200.000 FM et 800.000 FM selon le volume global de ses activités import-export, plus 10% de la valeur locative.[2] Pour chaque convoi d'animaux exporté , on doit aussi obtenir de la Direction des Affaires Economiques une licence d'exportation qui peut coûter plus de 600 FM par tête. Finalement, il y a l'impôt sur les BIC qui peut valoir 3000 FM par tête et qu'on est plus susceptible de percevoir sur les[3] bovins exportés plutôt que ceux qui sont commercialisés sur place puisque des fonds sont bloqués dans des banques pour cette fin bien avant la délivrance de la licence d'exportation.

---

1. En Janvier 1976 la valeur mercuriale a été fixée à 80.000 FM pour les bovins, 15,000 FM pour les ovins et caprins, 150.000 FM pour les chevaux et 15.000 FM pour les ânes.

2. Dans certaines régions cette patente n'est pas exigée si toutes le recettes en devises sont rapatriées. La patente est valable pour les exportations ansi que pour les importations. Une personne faisant de l'import-export ne doit donc acheter qu'une seule patente.

3. Ceci presume que l'exportateur fait un benefice de 10% de la valeur mercuriale dont le montant est de 100.000 FM et que le montant de la taxe qu'il doit payer s'éleve à 30% de son bénéfice.

Le coût total de ces divers impôts et taxes pour chaque bovin exporté sont evalués comme suit:

TABLEAU 3

VALEUR ESTIMATIVE DES TAXES ET CONTRIBUTIONS SUR LE BÉTAIL EXPORTÉ, 1976.

(francs maliens par tête)

Type de taxe ou contribution	valeur de la taxe ou contribution
Taxe d'exportation	4,000
Contribution speciale (3% de la valeur mercuriale)	2,400
Taxe sanitaire	300
Redevance à l'OMBEVI	100
Impôt sur les BIC	3.000
Licence d'exportation	600
Total:	11.000

Source: SEDES; *Approvisionnent en viandes de l'Afrique de l'Ouest*, Paris: 1973

Entretiens avec des responsables maliens

Ce chifre exclut le coût des patentes qui ne sont que vaguement liées à l'effectif des animaux exportés.

Procédures d'exportation: En plus des lourdes charges financières imposées par ce système fragmentaire de taxation, les éleveurs maliens lorsqu'ils veulent exporter, doivent affronter un ensemble complexe de procedures. A Bamako, un exportateur doit se rendre dans au moins six endroits differents pour faire vacciner ses animaux, payer ses impôts, et obtenir licence et autres papiers requis pour le voyage. Puis il y a d'autres délais à la frontière, en quittant le Mali aussi bien qu'en entrant dans le pays voisin. Enfin, il y a aussi l'obligation de rapatrier une partie des devises étrangères. Ceci est fixé selon l'un des deux types de licence d'exportation - l'une donne aussi le droit d'importer des marchandises en utilisant une partie des devises étrangères acquises. Les exportateurs simples sont tenus de rapatrier 100% de la valeur mercuriale par tête de bovin exporté. Les exportateurs importateurs doivent rapatrier un montant identique mais ils ont automatiquement le droit d'en utiliser 75.000 FM pour l'achat de marchandises à importer (procédure EXIC). L'attrait de ces droits d'importer conduit souvent de petits importateurs à se joindre aux exportateurs de bétail afin d'obtenir une licence d'importation. Cette utilisation de l'EXIC a aussi l'avantage d'accroître le volume des transactions couvertes par une seule patente réduisant ainsi son

coût reel, qui pourrait être très élevé par rapport aux moyens d'un petit commercant. Il semble qu'en conterpartie les importateurs jouent le rôle de banquiers dans le système en collaborant au financement de l'exportation du bétail. Le fait que des "exportateurs - importateurs" consentent à payer toutes les taxes et remplir toutes les formalités sans réellement exporter des animaux mais dans l'unique but d'obtenir une licence d'importation, indique la valeur qu'on attache à celle-ci.[1]

Les procédures compliquées requises pour l'exportation du bétail aussi bien que les taxes payées conduisent trop souvent à la contrebande. On estime que 200,000 bovins sont exportés annuellement du Mali, mais moins de la moitié de ce nombre passe les frontières légalement. Les agents des douanes peuvent saisir les convois ne possédant pas les papiers éxigés, dans un rayon de 50 km de part et d'autre de la frontière. En réalité, la sanction est sévèrement limitée par le manque de moyens de transport et de carburant, les agents des douanes ont le droit de faire payer des amendes allant jusqu'au triple de la valeur des animaux saisis, mais en fait cette amende dépasse rarement la valeur du convoi. Si l'éxécution était efficace, cette amende coûterait cher aux contrebandiers. Parce que la contr bande continue, il faut conclure que l'amende semble préférable pour certains aux dépenses et aux entraves bureaucratiques qui accompagnent l'acquisition d'une licence d'exportation. Sans les avantages de l'EXIC, la contrebande serait encore plus répandue.

En somme, le bétail malien est soumis à un système de taxes complexe qui, même s'il ne constitue généralement pas un fardeau financier oppressif, est neanmoins beaucoup évité. Cela peut être dû tant au caractère incommode des modes de paiement qu'aux montants des sommes à payer. En outre l'éxécution est faible et sérieusement handicapée par le manque de mobilité des agents. Une réévaluation du système des impôts s'impose dont le but serait de simplifier le système et d'améliorer la perception.

PREVISIONS POUR LES RECETTES ET LES CHARGES RECURRENTES

Cette section estimera, à partir des chiffres du Plan 1974-1978[2] les recettes et les charges recurrentes dans le secteur de l'élevage pour les années 1978 et 1988. Le total des dépenses prévues a été

---

1. Cela est possible depuis que la convertibilité du franc malien permet aux commercants d'acquérir sans difficultés les devises nécéssaires pour l'achat des produits à importer. Il y a aussi un commerce illicite substantial de licences d'importation. Il faut donc conclure que le système en place pour l'acquisition des licences est quelque peu restrictif, surtout pour les petits commercants qui constituent 1/3 du marché total

2. *Rapport Final de la Commission Nationale de Planification de l'Economie Rural* en vue *de l'Elaboration du Plan Quinquenal* 1974-1978.

Tableau 4

Previsions pour les recettes et les charges recurrentes du secteur de l'elevage, 1978 et 1988

(000.000 FM, au prix 1975

	1978	1988
Recettes [a]		
Taxe sur le betail	966	1.990
Taxe d'exportation, etc. [b]	1.230	4.049
Taxe d'abattage	23	56
Taxe sanitaire [c]	93	246
Redevance a l'OMBEVI	9	34
Total	2 321	6.376
Depenses		
Personnel		
Service de l'Elevage	432	919
Laboratoire Central, Stations de recherches, Centre Avicole	160	160
Total	592	1.080
Materiel		
Service de l'Elevage		
Hypothese n°1	67	143
Hypothese n°2	432	919
Laboratoire Central, Stations de recherches, Centre Avicole		75
Total [d]		
Hopothese n°1	142	218
Hypothese n°2	507	994
Zone pastorale		
Frais de fonctionnement	481	1.540
Amortissement et interet	512	1.639
Total	992	3.179
Depenses totales		
Hypothese n°1 plus frais de fonctionnement de Zone pastorale	1.215	2.838
Hypothese n°1 plus total des frais de zone pastorale	1.727	4.477
Hypothese n°2 plus frais de fonctionnement Zone pastorale	1.580	3.614
Hypothese n°2 plus total des frais de Zone pastorale	2.092	5.253

Source: Mali, *Rapport Final de la Commission Nationale de Planification de l'Economie Rurale pour l'Elaboration du Plan Quinquennal 1974-78;* SEDES, *Approvisionnement en viandes de l'Afrique de l'Ouest*, Paris, 1973.

Tableau 4:

Notes:

[a]Suppose les taux d'evasion fiscale suivants:
Taxe sur le betail - 57% (bovins) et 49% (ovins et caprins)
taxe d'exportation - 62% (bovins) et 72% (ovins et caprins)
taxe d'abattage - 82% (bovins) et 97% (ovins et caprins)

[b]Inclue : *taxe d'exportation, license d'exportation, et impot sur les BIC.*

[c]Taxe sanitaire prelevee a l'exportation

[d]Hypothese n°1: les depenses en materiel augmentent en fonction du volume du troupeau

Hypothese n°2: les depenses en materiel valent les depenses en personnel.

calculé à partir de nos meilleurs devis sur les charges recurrentes de plusieurs projets de dévelopement inclus dans le Plan. Les prévisions ont été faites selon deux hypothèses différentes sur les services vétérinaires. 1. Ces dépenses augmenteront avec le volume du troupeau mais le taux courant de dépenses per tête restera inchangé. 2. ces dépenses augmenteront non seulement en fonction du volume du troupeau mais aussi, jusqu'à ce qu'elles atteignent le niveau requis pourque les agents sur le terrain soient pleinement efficaces dans la livraison de leurs services.

Du côté des recettes, nos prévisions font cas du taux courant d'évasion fiscale, Ci-dessous, nous decrivons d'abord comment ces prévisions ont été obtenues avant d'en présenter le contenu et de les discuter.

Suppositions à la base des prévisions

Recettes: Les prévisions pour les recettes ont été faites en appliquant les taux d'impôt en vigueur aux chiffres prévus par le Plan quant au volume, et à la composition du troupeau, la valeur et la quantité des animaux exportés, et la quantité des animaux abattus sur place.[1] Ces chiffres ont été corrigés pour les taux d'évasion fiscale en 1970. Nous avons retenu cette année plutôt qu'une autre plus récente à cause de incertitude en ce qui concerne les changements survenus dans le volume et la composition du troupeau, dans les exportations et l'abattage local pendant et après la sécheresse, et parce que l'évaluation de ces variables faite par la Société d'Etudes pour le Développement Economique et Social (SEDES) pour l'année 1970 nous a semblé d'une précision raisonnable.[2] Une comparison de ces chiffres avec le nombre d'animaux effectivement taxés pendant l'année en question nous fournit les taux estimatifs d'évasion fiscale. Ces estimations sont inclus dans les notes accompagnant le tableau des prévisions pour les recettes.

Dépenses: Les previsionspour les dépenses ont été faites à partir de plusieurs hypothèses. Nous avons supposé que les dépenses en personnel pour le service de l'Elevage augmenteront proportionnellement au volume total du troupeau puisqu'il s'agit là d'organismes charges de travailler avec les animaux et leurs propriétaires sur le terrain même. Nous avons

---

1. Nous ne possédons des données suffisantes pour faire cela que pour les bovins, ovins et caprins. Ils constituent 95% de l'effectif total des animaux domestiques et une proportion encore plus forte du total des revenus publics.

2. SEDES: *Approvisionnement en Viandes de l'Afrique de l'Ouest* Paris 1973.

suppose que les autres dépenses de l'administration centrale, tant en personnel qu'en materiel, resteront constantes en termes réels. 1. Les dépenses materielles pour le Service de l'Elevage et l'OMBEVI quant à elles, ont ete evaluées selon deux hypotheses alternatives. La première hypothese suppose que les depenses en materiel augmenteront proportionellement au volume du troupeau, et au meme' taux que les dépenses en personnel, la seconde suppose que les dépenses en materiel augmenteront jusqu'a ce qu'elles atteignent les depenses en personnel vers 1978, puis resteront constantes.

Une évaluation des services veterinaires, faite recemment au NIger, nous donne un exemple de cette deuzieme hypothese. Elle montra que, pour s'assurer que le personnel permanent du secteur soit pleinement utilisé, les frais d'approvisionement, d'entretien et de voyage devraient se rapprocher du total des depenses en salaires. 2.

Nous avons egalement fait une estimation des charges recurrentes prevues pour des projets extensifs de mise en valeur du betail. Comme on le remarquera dans la suite du rapport, nous trouvons que toutes les operations d'engraissage dans la zone agricole peuvent et doivent à la longue se financer elles-memes. C'est-a-dire que les proprietaires des animaux engraisses dans des centres alimentaires ou dans des fermes devraient payer pour l'ensemble des services et materiels fournis par l'Etat. Par contre, on voit mal comment les projets de gestion de grands paturages et de developpement de la maitrise de l'eau, pourraient etre finances de la mêm maniere. 3. Nous les avons donc incorpore simplement aux dépenses sans aucune contrepartie en recettes. Nous avons obtenu les estimations de ces besoins en multipliant les dépenses anticipées pour chaque animal dans la region de Mopti par l'effectif total des animaux prévus par les projets de *zones pastorales* en 1978 et 1988.

---

1. Ceci ne veut pas dire que les depenses prevues dans le budget pour d'autres agences gouvernementales, comme par exemple le Laboratoire Central des vétérinaires, soient suffisantes au niveau actuel, mais simplement qu'elles ne sont pas une fonction directe du volume du troupeau.
2. France, Secreteriat d'Etat aux Affaires Etrangères, Fonds d'Aide et de Cooperation, *L'aide de la France aux pays du Sahel atteints par la secheresse*, fevrier 1974.

Cet effectif est la somme des animaux prevus au plan pour les années 1978 et 1988 dans la 5e région, le Seno, le Sahel, la région lacustre et la 6e région et multipliée par le pourcentage d'animaux prévus pour les projets du Sahel.[1] Nous avons calculé un devis tant pour les frais d'exploitation courants que pour les frais de capital intérêt et amortissement inclus.

Prévisions pour les recettes et les charges recurrentes

Les prévisions qui découlent de ces calculs apparaissent au Tableau 4. Premièrement, il faudrait noter que les taxes prelevées directement sur le secteur de l'élevage devraient être plus que suffisante pour couvrir toutes les charges recurrentes de ce secteur meme sans une modification du système des impôts. L'excedent des recettes surles dépenses serait toutefois considérablement inférieur à celui de 1972, dernière année de conditions relativement normales.

Deuziémement, la taxe d'exportation, qui comprend ici le prix de la licence et les impôts sur les BIC, sera la plus importante source de recettes et fournira près des deux tiers du total des recettes vers 1988. Ceci tant à cause de l'augmentation anticipée des exportations qu'à cause du fait que la taxe a augmenté, en partie à la suite des prix croissants du bétail. Si ces prix devaient encore augmenter la taxe d'exportation devrait rapporter des recettes proportionnellement plus élevées.[3]

Troisiemèment, lorsque l'on suppose que les dépenses en matériel dans le secteur de l'élevage augmentent an point d'atteindre les depenses en salaires, la somme des dépenses (y compris celles des projets) s'accroit de 21% en 1978 et de 17% en 1988. Ceci est certes important, mais ne représente pas un besoin éxagéré en ressources supplémentaires, surtout lorsqu'on tient compte de l'importance vitale d'une livraison efficace des services. En fin, on doit s'attendre à ce que les charges recurrentes pour les projets extensifs contribuent à une proportion croissante des dépenses totales, allant jusqu'a 60% en 1988 tous frais de projets inclus.[4] Parce que le budget de l'Etat est déjà surchargé l'accroissement des investissements prévu par nos calculs, devra être financé par de nouvelles sources de revenu pour assurer le développement continu du secteur.

---

1. Repris à la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement *"Evaluation d'un projet d'exploitation du betail, Mali"* 10 Janvier 1975. Voir page 50 de ce rapport pour une discussion plus détaillée de ces estimations des dépenses.
2. Nous ne possédons pas ces pourcentages pour les autres regions.
3. Nous reviendrons sur ce sujet en detail dans la suite du rapport.
4. Au début, le montant des investissements sera financé par des sources etrangères mais par la suite, le gouvernement devra s'arranger pour remplacer le capital nécessaire à la continuation des projets.

Possibilités de changer le système des impôts

Toute discussion des differentes possibilites d'accroitre les ressources publiques affectées au secteur del'elevage doit envisager plusieurs aspects: 1) l'effet des divers types d'impôts et charges parafiscales sur les motivations et sur la distribution des revenus et des richesses, 2) tenir compte des frais de perception et d'administration de ce revenu, et voir comment perception et administration pourraient être modifies afin d'obtenir des recettes nettes plus elevees, 3) tenir compte de l'impot de base et voir comment il pourrair changer, 4) trouver le niveau d'administration le mieux place pour prendre des décisions en ce qui concerne la perception et la depense des revenus. Ceci conciste entre autre a decider ou et comment dépenser les revenus et à faire un effort vers la decentralisition de la perception et de la depense des fonds publics. La discussion se divise en trois parties: la premiere partie traite des impots, la seconde des charges parafiscales et la troisieme des recettes indirectes.

L'incidence: Pour analyser l'effet des taxes sur les motivations et sur la distribution des revenus et richesses, il faut d'abord en determiner soit l'incidence, soit dans quelle mesure elle peut être transferee en avant ou en arriere par rapport à l'objet taxé. Cela depend de la facilite avec laquelle les vendeurs ou les acheteurs parviennent à eviter la taxe en modifiant leur rendement, leurs investissements, leur consommation. Ainsi dans la mesure où la demande du bétail malien est parfaitement elastique, aucune taxe ne pourra être transmise aux consommateurs etrangers car si on essayait de le faire ils se tourneraient simplement vers d'autres sources d'offre. Par contre si l'offre en betail est insensible aux prix offerts, une taxe sur des operations commerciales hautement competitives serait transmise aux premiers proprietaires du betail sous la forme d'un prix de vente relativement bas. Selon les donnees que nous possedons, la concurrence entre marchands de betail au Mali est assez elevee. 1. La plus grande part des impôts est donc payee selon les élasticites de l'offre et de la demande soit par les producteurs soit par les consommateurs.

---

1. J. Dirck Stryker: *Production et distribution du betail dans l'economie malienne,* Rapport Supplementaire prepare pour l'Agence des Etats Unis pour le Developpemnnt International (USAID) 20 Aout 1973.

Le fait que le Mali fournit plus de la moitié du total des importations de la Cote d'Ivoire, apres le Nigeria le marché le plus important en Afrique de l'Ouest, suggère que la demande n'est pas parfaitement élastique. On peut donc presumer qu'une partie des taxes perçues sur le betail malien, en particulier la taxe d'exportation, est transferree aux consommateurs etrangers. Mais on ne peut l'affirmer sans faire d'abord une evaluation statistique de la demande. 1. L'elasticite prix de la demande de viande malienne de la part des consommateurs locaux pourrait être plus elevee ou plus faible que celle des consommateurs etrangers. Il se pourrait qu'elle soit plus elevee parce que la viande est un element plus important dans leur budget, et parce que l'elasticite revenu de la demande de viande est probablement plus élevee a cause du revenu par habitant plus faible au Mali que dans les pays plus riches au sud. L'une et l'autre de ces deux variables affectent l'élasticite prix de la demande à cause de l'effet d'unchangement dans les prix de la viande sur le revenu reel. Par contre cette elasticite est probablement plus faible parce que les Maliens ont moins de source alternatives d'approvisionement. Etant donné la predominance du Mali en tant que pays fournisseur il semble, tout compte fait, que l'elasticite prix de la demande interieure est tout aussi elevee que celle de la demande extérieure.

Des evaluations de l'elasticite de l'offre sont encore plus rares que celles faites pour la demande. Mais il y a lieu de croire que l'offre du bétail au marche par les eleveurs n'est pas elastique par rapport au prix, surtout a court terme. Premièrement, le volume du troupeau ne peut etre ajuste que tres lentement, surtout lorsqu'il s'agit d'augmentation. Deuzièmement, nous ne savons pas dans quelle mesure les éleveurs considerent une augmentation de prix comme raison suffisante pour grossir leurs troupeaux.

---

1. La seule évaluation de l'elasticite prix de la demande de viande en Afrique de l'Ouest a été faite par Roger Montgomery, *Declining Demand for Beef in Abidjan: Little Aid-Cum -Trade for the Sahel*, 1975. Il évalue cette élasticite a -0,324. Puisque le Mali n'est qu'un des fournisseur de ce marché -un fournisseur important, certes- l'elasticité de la demande de boeuf par les consommateurs d'Abidjan est sans doute plus élevée.

En effet, il semble qu'ils veuillent posséder un certain nombre d'animaux avant tout pour s'assurer contre la secheresse. C'est aussi leur seul moyen de garder leur richesse. Plusieurs auteurs sont d'avis que l'eleveur vent juste assez d'animaux pour pouvoir payer ses impots et sa nourriture et couvrir des depenses essentielles. Si son prix de vente augmente, comme sa seule preoccupation est de maintenir un revenu constant, il vendra moins de betail -l'offre est une fonction inverse du prix. Il semble donc que les decisions a court terme concernant la vente du bétail tiennent compte non seulement du prix courant mais egalement du volume du troupeau , des prix anticipés du betail, des prix d'autres marchandises et services, du besoin d'argent immediat et d'autres sources de revenu.

Toutefois, à long terme, les marchandises à la disposition des eleveurs deviennent plus nombreuses et plus variees. Les eleveurs commencent deja a acheter du the, du sucre, des tissus, des radios, des montres, des lampes de poche... Dans l'ensemble, il semble donc que le nombre d'animaux vendus est effectivenent lie aux prix mais que l'elasticite de la reaction a ces prix est relativement faible surtout a court terme lorsque seul le taux d'ecoulement varie. Cependant, il se pourrait qu'a long terme- a mesure que les preferences et gouts des eleveurs changent et que le nombre du troupeau peut être ajuste- l'elasticite de l'offre soit plus elevee.

Si l'elasticite de l'offre est plus faible que l'elasticite de la demande, la part des impots payee par le producteur sera plus élevee relativement. Toutefois, l'elasticite de l'offre à long terme pourrait être plus elevee. Dans ce cas, la part des impôts payée par le producteur sera plus petite car il pourrait entreprendre d'autres activites, telle l'agriculture. En plus, au fur et à mesure que les operations d'engraissage dans des centres d'alimentation ou dans de fermes occupent une place plus importante dans la production totale, l'élasticité de l'offre ne manquera pas d'accroitre.

<u>Effets stimulants</u>. L'effet d'une taxe sur les stimulants est intimement liée à son incidence, parce que la capacite des éleveurs d'éviter le poids de la taxe depend de leur reaction a ces taxes. Dans la mesure où l'elasticite de l'offre par les éleveurs est très faible, une rente économique constitute la plupart des revenus.Une taxe prélevée ou repassée aux eleveurs recuperera une partie de cette rente mais ne changera pas substantiellement le nombre d'animaux arrivant aux marches. La taxe sur le betail agit probablement dela meme facon. En plus, parce qu'elle est prelevee sur tous les animaux, commercialis ou non, elle tend à encourager la vente. Elle a sans doute un effet semblable à celui de l'impôt foncier, souvent recommende aux pays en voie de développement parce que il stimule le développement agricole en rendant coûteuse l'utilisation improductive du sol. La taxe sur le bétail encourage également la commercialisation du bétail jeune. Elle est perçue une fois par an, et une fois payée l'eleveur decidera de vendre selon sa perception des prix de vente relatifs au coût marginal qu'il lui faudra payer pour engraisser son bétail. La taxe sera inclue dans ses coûts marginaux , s'il décide de garder l'animal pendant un an. Il y a donc une relation proportionelle entre le montant de la taxe et la valeur que l'éleveur estime pouvoir obtenir en gardant son bétail.

Il est probable aussi que durant la commercialisation les producteurs ressentent, sous forme de prix bas, une partie de la taxe d'exportation ainsi que diverses autres taxes et impôts. Cet effet diffère de celui de la taxe sur le bétail, puisque la taxe d'exportation ne frappe que les animaux commercilises et tend donc a decourager la vente. Si l'elasticite de l'offre en animaux commercialises est relativement faible, l'effet negatif sera mineur mais il pourrait toutefois revêtir plus d'importance dans les operations d'engraissage. Dans la mesure où la quantite demandee par les consommateurs nationaux et etrangers reflète les prix, ces taxes auront aussi tendance a reduire la consommation de la viande.

Effet sur la distribution des revenus et des richesses. Une analyse complète des effets de la taxe sur la distribution des revenus et richesses doit tenir compte des formes de cette distribution, de l'incidence des autres taxes de l'economie, et de l'incidence des depenses de l'Etat. On ne possède malheureusement que de maigres renseignements sur chacun de ces sujets Les informations que nous possédons indiquent que les éleveurs nomades et semi-nomades, à quelques exceptions près, sont au bas de l'échelle des revenus par habitant. En plus, pour des raisons déjà evoquees, ils beneficient des depenses de l'Etat moins que tout autre groupe malien. Enfin, la part de leurs revenus devolue aux taxes sur les marchandises qu'ils consomment et le bétail qu'ils possèdent et vendent, plus l'impôt capital, est probablement aussi importante, sinon plus, que celle d'autres groupes socio-economiques. Par conséquent, le systeme des revenus et dépenses publiques semble tres régressif en ce qui concerne ce groupe.

Par contre, le tableau change nettement lorsqu'on tient compte des augmentations des revenus, recettes et depenses. A cause du manque d'elasticite de l'offre, une grande partie del'augmentation du prix courant de la viande est renvoyee au producteur, alors que les revenus ailleurs au Mali restent plus ou moins les mêmes. En plus, à cause de l'inélasticite de l'assiette de la taxe sur le bétail, une grande partie de cette augmentation du revenu ne sera pas taxee à moins de changer le taux de la taxe. Enfin, si les services rendus par l'Etat à ces eleveurs étaient moindres dans le passe, on entreprend en ce moment des efforts consertes pour les ameliorer. A cause de ces trois facteurs, le système devrait être moins régressif dans les quelques années a venir.

Frais de perception. Il arrive frequemment qu'une taxe qui semblait ideale pour plusieurs raisons, s'avere tres difficile a appliquer a cause des frais de perception ou d'administration trop eleves. Ceci est parfois vrai par exemple, de l'impôt foncier dans les pays sous-développes. Le fait que tant de gens au Mali contournent les taxes sur le betail ainsi que la taxe d'exportation indique que la perception de ces taxes est difficile Une grande partie de cette difficulte est due à la faible densite de la population et au caractere extensif des deplacements des animaux qui rendent très couteuse la livraison des services del'Etat, surtout quand il s'agit d'eleveurs nomades ou semi-nomades très eparpilles. En outre, la situation budgétaire de l'Etat entrave serieusement les efforts entrepris pour améliorer ces services. Une consequence de tout cela est que les contribuables voient peu de relation entre les taxes qu'ils paient et les services, quand il leur arrive d'en recevoir. Ils sont donc très réticents à payer leurs impots, aussi l'évasion fiscale est-elle repandue.

La taxe sur le bétail: Ceci est particulièrement vrai de la taxe sur le bétail dans la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest. Par contre, comparee à d'autres taxes sur le revenu ou les richesses cette taxe possede des avantages administratifs certains, entre autre, le fait de pouvoir compter le bétail et de pouvoir identifier le proprietaire facilement. En plus, il n'y a qu'un minimum de dossiers a garder et le probleme d'estimer la valeur pour estimer l'assiette de la taxe ne se pose pas, comme cela est souvent le cas pour l'impot foncier. Il est en fait difficile de concevoir une methode administrativement plus efficace de taxer ce groupe d'individus. Il semble donc tres indiqué de chercher d'autres moyens d'ameliorer la perception de la taxe. Le succes dependra d'un changement dans les attitudes des éleveurs envers ce genre de taxe. Un tel changement pourrait survenir si la perception etait plus efficace de facon que ceux, relativement peu nombreux , qui paient la taxe ne la ressentent pas de façon disproportionnee. Une association plus intime entre la livraision de services par l'Etat et le paiement de la taxe grâce à une décentralisation au niveau des regions pourrait aboutir à ce resultat.

Les taxes d'exportation: Pour ce qui est de la taxe d'exportation, il semble qu'on pourrait reduir l'evasion fiscale en simplifiant les procedures requises pour l'exportation du betail. Comme nous l'avons decrit plus haut, les procedures sont complexes et prennent beaucoup de temps. On doit etudier le systeme soigneusement, afin de le simplifier - par example en percevant toutes les taxes dans un même endroit.1

En outre, on pourrait certainment ameliorer la perception de la taxe d'exportation en augmentant l'efficacite et la mobilite du 2. service des douanes. En general, etant donne un prix FOB d'exportation et un taux de taxe, l'Etat peut porter ses recettes au maximum en augmentant les depenses pour l'efficacite du service de douane jusqu'au point où la somme marginale provenant des recettes vaut le coût marginal de l'acquisition de ces recettes. Si par contre,les dépenses pour l'excution sont fixees d'avance, on peut atteindre le même but en variant le taux de la taxe. Lorsque les variations dans l'execution et le taux de la taxe reflètent aussi le prix FOB, le probleme devient plus complique et sera envisage dans une annexe technique. Il est cependant clair qu'on devrait entreprendre une etude en vue d'accroitre des recettes provenant de la taxe d'exportation.

---

1. On pourrait le faire au Parc d'Exportation de Bamako dont l'OMBEVI avait recommandé la construction: *"Promotion d'un Circuit Pilote d'Exportation du Betail sur pied" Aout 1974.*

2. Un moyen tres simple et relativement peu cher, serait d'acheter des motocyclettes faites spécialement pour le desert et les pistes. Plusieurs marques japonaises et americaines existent.

Autres taxes et droits commerciaux: Comme pour d'autres types de taxes et droits de commercialisation et d'abattage, les frais de perception sont généralement moins elevés à cause du lieu fixe où se déroulent les activités commerciales. Il est cependant important de permettre aux marches de se développer, dans la mesure ou ils encouragent la compétition, permettent l'exploitation d'économies a échelle et baissent le prix de l'acquisition des renseignements. Il est donc fortement indiqué d'éviter d'accroitre ces taxes au point ou elles empecheraient acheteurs et vendeurs de se rendre aux marches et aux abattoirs.

Taxes indirectes: Pour ce qui est des frais de perception on pourrait affirmer que le meilleur moyen de taxer ce secteur n'est ni la taxe sur le bétail ni les taxes d'exportation et de commercialisation, mais indirectement par des taxes perçues sur les marchandises et les services qu'achetent les propriétaires du bétail. En particulier, il est probable qu'une grande partie des revenus dus à la valeur croissante de la production du bétail sera dépensee en articles d'importation tels que le thé, les tissus, les "radios" et les lampes de poche. Ces articles sont déjà taxés par l'Etat à travers les droits d'importation, l'IAS, et les bénéfices de la SOMIEX. Puisqu'il est souvent plus facile de contrôler et de taxer ces marchandises qu'il n'est de taxer le secteur de l'élevage, il pourrait s'averer plus efficace d'accroitre les recettes provenant de cette source.

L'assiette Pour eviter d'accroitre sans cesse le taux de la taxe, ce qui pourrait augmenter le poids de la taxe et pousser davantage à l'évasion fiscale, il serait fort souhaitable d'avoir une assiette de taxe qui augmente proportionnellement au developpement de l'économie. Sous cet angle, le système malien des impôts est très défectueux, car la plupart des taxes sont spécifiques (par unité de quantité) plutôt qu'à la valeur (par unité de valeur). Outre l'effet destructif du taux general d'inflation sur les taxes spécifiques, ces taxes ne permettent pas à l'Etat de profiter des prix croissants de la viande dus à l'augmentation de la demande de viande en Afrique de l'Ouest. Plutôt, il y a eu de temps à autre des augmentations du taux, comme lorsque la taxe sur le bétail passa de 300 a 400 FM ou encore une proliferation de taxes, contribuant à la complexite du système special pour les services rendus qui est venue s'ajouter aux autres taxes d'exportation en avril 1975.

En ce qui concerne les taxes d'exportation, la solution semble simple. Elles sont toutes perçues sur le betail commercialisé. La contribution speciale est deja une taxe ad valorem calculee sur la base dela valeur mercuriale. Il n'y a, semble-t-il, aucune raison pour que toutes les taxes d'exportation ne soient établies de la même facon. Dans la mesure où la valeur mercuriale est élevee en fonction des prix FOB reels, l'assiette de la taxe augmentera. Des taxes plus élevées pourraient pousser davantage a l'évasion fiscale, mais ceci pourrait être limité si l'efficacite. du service de douane augmentait.

La situation est plus difficile en ce qui concerne la taxe sur le bétail. Celle-ci est perçue sur l'ensemble du bétail, commercialisé et non-commercialisé. Une taxe ad volorem exigerait une evaluation de tout le troupeau à chaque perception. Malgré une modification régionale du taux de la taxe pour réduire tant ce peut les inegalites, les fluctuations saisonnieres et les variations des prix selon les lieux, ajoutes a une faible activite commerciale pendant certains mois et dans certaines regions rendent la tache fort complexe. Une taxe specifique est donc beaucoup plus facile a administrer, mais elle presente un autre inconvenient: seul un grossissement du troupeau augmenterait l'assiette de la taxe. Puisque l'objectif du gouvernment malien est d'accroitre l'écoulement des animaux plutot que d accroitre leur nombre, (sauf pour la reconstitution des troupeaux decimes par la secheresse) l'assiette de la taxe demeurera a peu pres constante. Une augmentation du taux de la taxe pourrait compenser une assiette relativement constante. Mais il est fort probable que, meme si les eleveurs sont capables de payer des taxes plus elevees grace a la hausse des prix de la viande et a l'accroissement de la production, toute augmentation du taux de la taxe serait tres mal pris a moins d'être directement associee avec une augmentation des services gouvernementaux au niveau local. Les autres sources de revenus, dont la taxe d'abattage et la taxe sanitaire, sont clairement associees a la provision de certains services. Par consequent bien qu'il s'agisse la des taxes spécifiques, on peut, sans difficulte, en accroitre periodiquement le taux au fur et a mesure que montent les prix en général.

Niveau de contrôle: La plupart des taxes prelevees sur le secteur de l'élevage sont perçues soit par le Service des douanes soit par les chefs d'arrondissement qui les versent ensuite au Tresor.
La répartition des dépenses est fixée par le budget national vote au debut de chaque année. Cette pratique reflète le principe général d'unite budgétaire, mais une décentralisation plus grande de la perception et de l'utilisation des fonds publics pourraient se justifier.

Le risque principal d'une centralisation trop grande est un manque de fonds,au moment voulu,qui pourraient contribuer au dévelopement du pays. Ceci se produit surtout en temps d'austérite budgétaire générale, ce qui est le cas au Mali aujourdhui. Le secteur de l'élevage, en particulier, semble avoir été delaissé. A moins d'une efficacite minimum dans la livraison des services vétérinaires les investissements dans le secteur de l'élevage ne produiront pas les effets désirés. De plus, dans la mesure ou ces investissements augmentent la production, ce niveau minimum d'efficacité exigera un accroissement continu des charges recurrentes. Comme nous le faisions remarquer plus haut, les recettes provenant des taxes augmenteront elles aussi, mais il se peut que l'affectation des fonds publics selon un budget central ne soit pas assez souple pour eviter l'etouffement du secteur de l'élevage.

Répartition: Une façon de s'assurer d'une croissance adequate des ressources disponibles pour le secteur del'elevage est d'y affecter certaines sources de revenu. On pourrait le faire par exemple, avec

une portion de la taxe d'exportation, dont l'assiette devrait augmenter considérablement à l'avenir à cause de la hausse des prix et de l'accroissement des animaux exportés. Affecter une partie de cette taxe aux services pour le betail, présente un avantage particulier parce que cette taxe est liee à la partie la plus avancée et la plus commercialisée du secteur. Dans la mesure où les organismes de l'Etat réussissent à developer la production et l'exportation du bétail, ils verront augmenter le revenu provenant de ce secteur. Aussi, dans la mesure où le gouvernement réussit, ce seront les commercants qui seront le mieux places pour le savoir et qui identifieront l'impôt avec les avantages que le gouvernement les accorde.

Contrôle local de l'impôt sur le betail: Le principe d'associer intimement les taxes et les services reçus, suggere qu'une certaine décentralisation en ce qui concerne l'utilisation des fonds publics provenant de l'impôt sur le betail, pourrait être avantageuse. Le principal inconvenient de cet impôt est d'encourager la fraude fiscale surtout parce que les eleveurs n'en voit pas l'interêt. Si l'impôt etait perçu et depense localement, les recettes provenant des regions rurales augmenteraient probablement, puique les eleveurs seraient plus enclins à acheter les marchandises et services publics dont ils ont besoin. Ceci contribuerait au developement d'une tradition de soutien volontaire au gouvernement et diminuerait la mefiance envers les percepteurs d'impôts. 1. Sans une certaine decentralisation, il est probable que l'impôt sur le betail, à cause de son assiette relativement fixe et de la difficulté d'augmenter son taux sans encourager l'evasion fiscale, devienne de moins en moins important comme source de revenu.

La taxe sanitaire: Enfin, il y a une taxe sanitaire que le Service de l'Elevage devrait certainement pouvoir garder. Il s'agit de la taxe sanitaire payée pour l'inspection et la vaccination des animaux avant l'abattage et l'exportation. La taxe est intimement liée au service rendu, même si le service est souvent imposé plutôt que volontaire. En fait c'est une charge parafiscale qui devrait être retenue par le service del'Elevage comme telle et non remise au Tresor, ce qui semble être le cas maintenant.

---

1. M. Richard Bird propose cette hypothese pour l'impôt foncier dans les pays sous developés dans son livre intitulé: *Taxing Agricultural Land in Developing Countries*, Cambridge, Massachussetts: Harvard University Press, 1974.

L'UTILISATION DES CHARGES PARAFISCALES

Il est non seulement possible de modifier la structure des impôts mais aussi d'instituer diverses charges parafiscales qui contribueraient au moins a couvrir les frais du materiel et des services fournis par les organismes d'Etat charges du betail. Le service de l'Elevage le fait deja officiellement en percevant les taxes sanitaires. Les agents véterinaires le font officieusement dans certaines regions. Ils exigent une redevance pour la vaccination, redevance qui tres souvent, sert à l'achat des accessoires necessaires a la vaccination. Les charges qu'on pourrait instituer pour le materiel et les services se divisent en deux categories: d'une part celles qui serviraient à financer les services veterinaires en general, d'autre part celles qui pourraient defrayer les charges recurrentes des projets d'exploitation du bétail

Les services veterinaires : Le Service de l'Elevage s'occupe principapalement des services veterinaires dans tout le pays. De tels services sont indispensables pour une industrie du betail saine et croissante. La provision de ces services comporte Trois types d'activites: 1/ les fonctions de l'agent veterinaire sur le terrain, vaccinations et soins inclus, 2/ le transport des vaccins et accessoires de Bamako aux differents postes, 3/ la fabrication a Bamako des vaccins et accessoires, ou leur importation.

Depenses pour les services veterinaires: Le total des depenses autorisees pour les vaccins et les services veterinaires en 1975 etait de 456.803.000 FM. Il serait souhaitable d'obtenir une repartition fonctionelle detaillee de ces depenses, afin d'evaluer le cout marginal et le coût moyen de la provision des services dans differentes parties du pays, et pour pouvoir repartir avec precision les frais entre les trois divisions enumerees ci-dessus. La repartition la plus complete que nous possedons est celle du tableau 5 pour les annees 1972-1975.

L'augmentation de 22% du total des dépenses nominales pendant cette periode signifie que la valeur reelle de ces depenses baissa de 20% à cause de l'inflation. Comme nous l'avons souligne, cette baisse, même compensee en partie par des dons de l'etranger, est surtout grave pour les dépenses en materiel. Nous avons calcules les depenses envisagees 1978 et 1988 - par rapport au prix de 1975 - selon les deux hypothèses discutees plus haut à savoir 1/ que les depenses du Service de l'Elevage aussi bien en materiel qu'en personnel augmenteront proportionellement au volume du troupeau, 2/ que les depenses en materiel du ervice de l'Elevage augmenteront jusqu'a egaler les depenses en personnel vers 1978, puis toute les depenses augmenteront en fonction du volume du troupeau. Nous avons suppose que les depenses du Laboratoire Central resteront au même niveau qu'en 1975. Le tableau 6 illustre nos previsions.

Tableau 5

Dépenses pour les vaccins et les services vétérinaires, 1972-1975

(000 FM)

Personnel	1972	1973	1974	1975
Service de l'Elevage	255 987	297 573	319 963	354 639
Laboratoire Central	25 719	30 369	29 289	30 252
Total	281 706	327 942	349 252	384 891
Materiel				
Service de l'Elevage	55 695	56 922	41 961	52 989
Laboratoire Central	35 642	35 642	21 000	18 414
Total	91 337	92 564	62 961	71 401
Total	373 043	420 506	412 213	456 292

Source: Tableau 2

Tableau 6

Charges recurrentes envisagées pour les services vétérinaires, 1978 et 1988

(000 000 FM aux prix 1975)

Personnel		
Service de l'Elevage	411	875
Laboratoire Central	30	30
Total	441	905
Matériel		
Service de l'Elevage		
Hypothèse n° 1	61	131
Hypothèse n° 2	411	875
Laboratoire Central	18	18
Total		
Hypothèse n° 1	79	149
Hypothèse n° 2	429	893
TOTAL		
Hypothèse no 1	520	1 054
Hypothèse n° 2	870	1 798

Source: Tableaux 2 et 4

Même en admettant l'hypothese n° 1 sur les depenses en matériel, le montant des fonds publics consacres aux services veterinaires aura plus que double vers 1988. Si la livraison etait plus efficace ce montant aura quadrupler au bout de douze ans.

Sources actuelles de revenus: Puisque la valeur reelle des recettes publiques devolues au betail a effectivement diminue pendant ces quatre dernieres annees, il ne serait probablement pas prudent, a moins d'un changement de priorite dans le budget, de compter sur le budget national pour un niveau de depenses superieur a celui de 1975. On pourrait certainement ajouter les taxes sanitaires perçues par le Service de l'Elevage puiqu'elles ont un caractere parafiscales et que le gouvernement est d'accord en principe de les attribuer au Service del'Elevage. Les recettes qu'on espere en tirer apparaissent au tableau 7. Si le Service de l'Elevage garde les taxes sanitaires et si les services vétérinaires n'augmentent que proportionellement au volume du troupeau, il sera possible de couvrir les dépenses, mais seulement jusqu'en 1978. Dans tout autre cas, surtout avec une augmentation des services selon l'hypothese n° 2, un deficit est a prevoir des 1978. Il est donc probable que les charges joueront un role important.

Tableau 7

Prévisions pour les charges recurrentes et pour les sources de fonds pour les services veterinaires, 1978 et 1988

(000 000 FM aux prix 1975)

	1978	1988
Charges recurrentes totales		
Hypothèse n° 1	520	1 054
Hypothèse n° 2	870	1 798
Recettes		
Budget d'Etat	456	456
Taxes sanitaires	93	246
Total	549	702
Excedent net/Deficit		
Hypothèse n° 1	29	- 352
Hypothese n° 2	- 321	- 1 096

Source: Tableaux 3, 4 et 5

La demande des services et l'institution des redevances: Les agents vétérinaires entrent en contact avec les éleveurs trois fois durant le cycle de croissance des animaux: quand les animaux sont immunises contre la peste bovine, quand il leur arrive de tomber malades et ont besoin de soins speciaux, et lorsqu'ils doivent être abattus localement ou exportés.

Les deux premiers contacts sont d'ordre purement sanitaires, et l'éleveur est sensé estimer lui-même la valeur des servides rendus. Le troisieme est etabli par la loi. Lorsqu'un éleveur souhaite commercialiser son betail officielle ment, il doit le faire vacciner et inspecter, qu'il le juge nécessaire ou non. Les deux premiers contacts sont donc volontaires tandis que le troisième est impose. La nature de ces contacts influencera la valeur que l'eleveur attache aux services ainsi que la facilité avec laquelle il paiera ses impots. L'eleveur attachera plus de valeur aux deux premiers contacts, mais il sera sans doute plus facile de le taxer au troisième contact.

Le Mali n'a pas encore adopté une politique qui fasse payer aux éleveurs les frais des services veterinaires. Pourtant d'autres pays en Afrique de l'Ouest ont essayes les redevances pour les services - apparemment avec succès - et les redevances exigées officiellement au Mali montrent que les éleveurs sont en fait prêts a acheter les vaccins et autres soins. 1. Nous avons estime le montant que les éleveurs paient à present et seraient prêts a payer pour un service de vaccination efficace et il est clair qu'il varie enormement entre un plancher de 25 FM et un plafond de 150 FM. 2. Pour evaluer les recettes potentielles provenant de ces charges, il faut estimer le taux annuel d'utilisation des services veterinaires. Le tableau 8 montre les vaccinations et les soins fournis par le Service de l'Elevage en 1973 et en 1974. La moyenne des vaccinations contre la peste bovine pendant ces deux années fut proche de deux millions. En supposant que chaque jeune animal doit être vaccine pendant trois années successives pour être complètement immunise, et en supposant que la proportion des animaux du troupeau ayant moins de trois ans etait inferieure au 50% caracteristique de la periode avant la sècheresse, la vaccination contre la peste bovine semble avoir éte plutôt efficace. 3. Ceci n'est sans doute pas vrai des autres maladies,en particulier la péripneumonie. Il est neanmoins plus difficile de définir un programme adequat de lutte contre ces maladies puisque generalement on ne vaccine les animaux qu'une fois malades.

---

1. En Haute Volta les eleveurs paient 10 francs CFA pour chaque vaccination contre la peste bovine et 15 francs CFA pour chaque vaccination contre la péripneumonie. En outre les soins pour la trypanosiomase coûtent 30 francs CFA par animal. Il semble qu'il n'y ait aucune résistance a payer ces redevances puisque la valeur des services en question est bien comprise. Communaute Economique du Betail et de la Viande, *Projet de Lutte contre les Epizooties*, juillet 1973.
2. Ces estimations proviennent de fonctionnaires du Service de l'Elevage et de sociologues ruraux.
3. Stryker, *Production et Distribution du betail dans l'economie malienne*, Table A-2.

Tableau 8

Interventions du Service de l'Elevage, 1973 et 1974

(tete de betail)

	1973	1974
Effectifs visites		
Bovins	4.557.459	5.389.854
Ovins - caprins	2.463.722	3.729.534
Vaccinations		
Peste bovine	2.248.408	1.874.385
Peripneumonie bovine	542.587	370.039
Charbon symptomatique	136.139	283.399
Pasteurellose	261.604	511.129
Charbon bacteridien	112.938	4.698
Rage	97	9
Peste aviaire	4.897	5.086
Diphtero - Variole aviaire	2.223	4.079
Cholera aviaire	615	2.379
Divers	1.665	1.604
Total	3.311.173	3.056.807
Traitements controles		
Trypanosomiase	112.926	135.062
Ectoparasite	5.046	6.678
Endoparasite	7.942	63.386
Total	125.914	205.126

Source: Service de l'Elevage

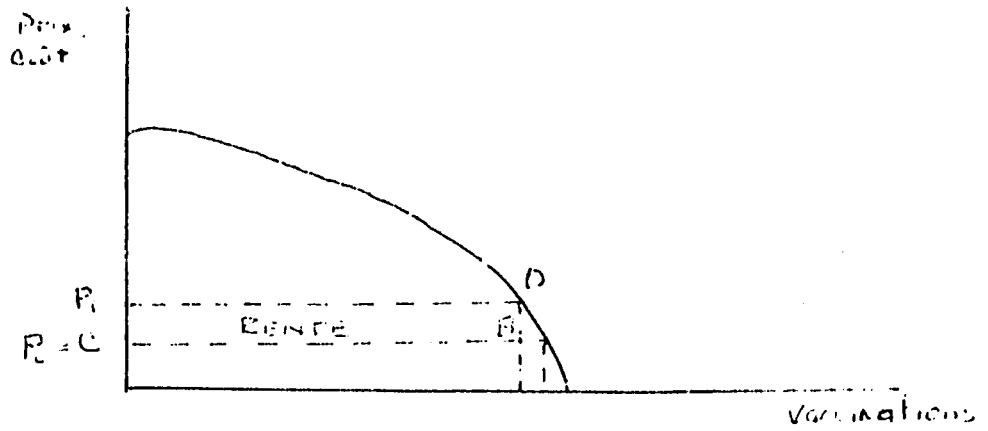
Il serait également utile de comparer le nombre de vaccinations administrées au nombre de vaccinations disponibles. En 1974, le Laboratoire Central a livré 5.396.030 doses de vaccin, dont près de 57% seulement semblent avoir été administrees. Les pertes s'expliquent probablement par leur deterioration ainsi que par l'avantage de maintenir des inventaires quelque peu supérieurs aux besoins reels. En évaluant le coût de la production des vaccins par rapport au nombre de vaccins administrés, nous avons suppose que ce taux de vaccinations administrees sera maintenu constant, quoique la mise au point d'un systeme de livraison plus efficace l'augmenterait sûrement.

Il serait probablement plus facile de fixer les redevances pour la vaccination contre la peste bovine. La valeur de cette vaccination en tant que mesure de précaution est deja bien etablie, et c'est sans dout pour ce service que les agents veterinaires exigent le plus souvent une redevance. De plus la gravite de la maladie est telle que la demande de vaccination est probablement fort peu élastique par rapport au prix, surtout dans la mesure ou la vaccination est obligatoire. Mais, a cause de la gravite de la maladie et de la rapidite avec laquelle elle se propage, l'élasticite de la demande ne peut être estimee qu'à la suite d'observations supplementaires. Alors seulement sera-t-il possible d'etablir un programme de vaccination pour l'ensemble du pays.

Les redevances exigees pour la vaccination contre les autres maladies devraient varier selon le coût des vaccins, la gravité des maladies et le risque de contamination des animaux non-vaccinés. Dans certains cas on pourrait offrir un vaccin polyvalent qui immuniserait contre plusieurs maladies. En outre, on pourrait soigner et vacciner les animaux contre plusieurs maladies au cours d'une même visite, et l'on se contenterait de ne faire payer que le coût marginal de ces services sanitaires supplémentaires. Ainsi, on pourrait exiger un montant fixe pour une visite et vaccination contre la peste bovine, plus un montant variable pour couvrir le coût marginal des soins supplémentaires, montant qu'on pourrait peut-être regler selon la gravité de la maladie et lesrisques de contagion. Ainsi on pourrait par example reduire la redevance pour la vaccination contre la peripneumonie jusqu'en dessous du coût marginal, tandis que le propriétaire défrayerait tous les soins anti-parasitaires.

En fixant le montant à imputer, il faudrait aussi tenir compte du fait qu'il peut exister des rentes dans la provision des services vétérinaires. Il est parfaitement concevable que la demande de vaccination soit fort peu elastique sur toute une gamme de prix. 1. Si le coût de la provision des vaccinations se situe vers le bas de cette gamme, des rentes existeraient qui pourraient être utilisées pour élargir les autres services et activités du secteur de l'élevage. Le choix du niveau des redevance serait donc fait en fonction du revenu désire en sus des frais de vaccinations. La figure 1 illustre ces possibilités.

FIGURE I



Si le coût de la provision des services égale C et qu'on choisit le montant éxigé de facon que $P_0 = C$, il n'y aura pas de rente, et les recettes suffiront tout juste pour couvrir les frais. Mais on pourrait augmenter le prix jusqu'a P_1 sans qu'il y ait de changement important dans la quantité de vaccins achetés. Dans ce cas, on pourrait

---

1. Nos enquêtes concernant le montant possible des redevances pour la vaccination indiquent ceci puisque chaque chiffre qu'on nous a suggéré supposait implicitement que pratiquement tous les eleveurs le trouveraient économique.

accumuler des recettes egales a l'espace P_1DBP_0, en sus de ce qui serait nécessaire pour couvrir les frais. 1. Dans la mesure où les revenus publics ont une valeur plus elevee que les revenus privés escomptés, ceci constituerait une politique economique efficace.

Il y a toujours possibilite que la demande pour les services veterinaires soit en fait elastique par rapport au prix. Il serait alors difficile d'augmenter de beaucoup les recettes en sus des frais. et il faudrait voir s'il y a des economies d'echelles. Plusieurs auteurs' sont d'avis que la valeur reelle des vaccinations est superieure à sa valeur pour l'eleveur et concluent qu'elles devraient etre distribuees gratuitement. Il est vrai que lorsque un vaccin est nouveau dans une localite il faut un certain temps a l'eleveur pour en reconnaitre les avantages. Mais une fois sa valeur reconnue, il n'y a aucune raison que le vaccin continue à etre gratuit. Parce qu'un eleveur peut se proteger en faisant vacciner tout son troupeau, il est fort peu probable qu'il veuille contribuer a la vaccination du troupeau de son voisin.

C'est en tant que consommateurs de viande de boeuf que les éleveurs devraient se preoccuper de savoir si oui ou non le bétail a ete vaccine. Toute perte de betail due a une epidemie fera hausser les prix et baisser la consommation. Si les consommateurs acceptent de subventionner les vaccinations ce n'est donc pas a cause de la presence d'economie d'echelle, mais a cause d'une valeur pour le consommateur de la viande de boeuf superieure au prix qu'il doit payer. Ceci ne justifie pas vraiment une subvention des vaccinations puisque c'est le cas pour presque toutes les marchandises.

Coût des vaccinations et des services veterinaires. Pour faire un choix efficace d'une politique de prix et une repartition judicieuse des recettes pour les vaccinations, il faut connaitre les prix des diverses fonction . Nous ne possedons malheureusement que tres peu de renseignements sur le coût total, marginal et moyen de la production, du transport et de l'administration des vaccins. Les seuls chiffres que nous possedons a present sont des budgets totaux pour quelques annees seulement dont les chiffres ne sont pas bien repartis par fonction parce que les frais de transport sont inclus a la fois dans le budget du Laboratoire Central et dans le budget du Service de l'Elevage. 2. Avec l'information que nous possédons il est neanmoins possible d'estimer le coût moyen de vaccination/dose et le coût moyen des services veterinaires selon differentes hypotheses.

---

1. Cette possibilite n'existe bien sur que parce que la provision des services veterinaires est le monopole de l'Etat.
2. Les vaccins sont transportes par le Laboratoire Central jusqu'aux stockages regionaux du Service de l'Elevage, mais les frais du transport ne sont pas inclus dans le budget.

En 1974, le budget de fonctionnement du Laboratoire Central s'élevait à 50.289.000 FM dont 29.289.000 FM pour le personnel et 21.000.000 FM pour l'équipement. Nous ne savons pas de façon certaine combien fut depense en transport, et il n'est guère évident que certains articles tels l'electricite ou d'autres marchandises et services fournis par l'Etat soient inclus. En supposant que ceci represente les frais de fonctionnement reels, le cout moyen de chacune des 5.396.030 doses de vaccins livrees etait de 9,3 FM, et celui de chacune des 3.056.809 doses administrees etait de 16,5 FM.

Ce chiffre n'inclut ni une contribution au capital (205.000.000 FM en 1974, payes entierement avec l'aide exterieure) ni une depreciation ou reserve pour le remplacement du capital. Par consequent, il sous-estime nettement le coût moyen moyen reel de la dose de vaccin administrée en 1974. Il semble probable cependant que le coût marginal de l'accroissement de la production de vaccin soit considerablement inferieur au coût moyen courant. Le Laboratoire pourrait sans doute doubler ou tripler sa production de vaccin sans augmentation de personnel et avec quelques dépenses supplémentaires pour des accessoires relativement bon marche. Ainsi, au fur et a mesure que la production et la demande de vaccins augmente, une estimation raisonnable du coût moyen de la dose de vaccin dans l'avenir se situe entre 16 et 24 FM, donc 20 FM en moyenne. 1. Naturellement, il s'agit la d'une moyenne pour tous les vaccins qui ne nous permet pas de distinguer les prix bases sur les variations du coût marginal.

Nous pouvons evaluer le coût d'une visite veterinaire pour chaque animal sur le terrain en nous basant sur les dépenses en materiel et personnel des centres régionaux. En 1974, celles-ci s'élevaient à 299.085.000 FM. En divisant ce chiffre par le nombre total des animaux (chèvres et moutons inclus), on obtient un coût moyen de 32,8 FM par visite. 2. Puisqu'il serait sans doute difficile d'exiger quoique ce soit pour des visites sans vaccinations ou sans soins, le coût moyen de 91,7 FM pour chaque vaccination ou traitement serait peut-être plus exact. Mais il faut tenir compte du fait qu'un grand nombre de vaccins et de soins sont administrés en même temps qu'une vaccination contre la peste bovine. Le coût moyen d'un vaccin administré contre la peste bovine s'élevait a 159.6 FM.

---

1. Aux prix de 1974 le Laboratoire achete ses vaccins au Laboratoire vétérinaire de Dakar a entre 10 et 20 FM la dose. Mais ce prix n'est pas tout à fait exact car c'est un prix negocie et ni le Laboratoire de Dakar ni celui de Bamako n'ont une idée precise du cout reel.
2. Se référer au tableau n°8 pour les chiffres sur le total des animaux visités, le total des vaccinations administrées et le nombres de vaccins contre la peste bovine.

Estimation des recettes provenant des redevances. Une analyse precise des recettes provenant des redevances pour la vaccination et les soins veterinaires necessiterait des etudes supplementaires de la demande et du prix de ces services. Mais nous pouvons faire une etude approximative pour donner une idee de l'ordre de grandeur en question. Pour ce faire, nous ne faisons aucune distinction entre les redevances pour les divers vaccins ou soins, nous supposons simplement qu'on appliquera l'un des tarifs suivants a chaque visite donnant lieu a la provision d'un service: 25, 50, 100 ou 150 FM. Nous supposons egalement qu'il y aura autant de visites qu'il faut de sceances pour vacciner chaque bovin contre la peste bovine chaque annee pendant les trois premieres annees s'il se trouve que les animaux ages de trois ans ou moins constituent 50% du [1] troupeau. Le tableau 9 indique les recettes estimees pour chacun de ces tarifs pour les annees 1978 et 1988. A titre de comparaison, nous donnons le deficit net du Service de l'Elevage du Tableau 7.

Tableau 9

Prévisions pour les recettes des redevances pour vaccination, 1978 et 1988

(000.000 FM)

	1978	1988
Recettes		
25 FM	59	125
50 FM	118	250
100 FM	237	500
150 FM	355	750
Excedent net/Deficit (requis au tableau 7)		
Hypothese n°1	29	-352
Hypothese n°2	-321	-1.096

Source: Voir le texte

Il semble qu'une redevance de 100 FM par bovin vaccine contre la peste contribuerait à combler une grande partie de la difference entre les depenses prévues et les fonds disponibles pour ces besoins, même lorsque les dépenses en materiel ont atteint le niveau des depenses en salaires. On réduirait le deficit encore davantage si on instituait une autre redevance pour les vaccinations ou les soins supplementaires.

---

1. Voir p.23 pour la constitution du troupeau malien selon l'âge des bètes.

Distribution des recettes provenant des redevances. Si l'on veut imposer une redevance pour les vaccinations, il faut aussi déterminer comment ces fonds seront perçus, geres, et distribués selon les differentes activités du secteur. Car il est capital que ces redevances soient administrées de facon efficace. La seule facon de s'assurer cette fléxibilite est de faire des fonds une fonction de la demande pour chaque service. Ceci pourrait etre accompli de facon efficace en laissant les fonds perçus pour des services rendus à la disposition de l'organisme fournisseur de ces services.

Une fois ce principe accepte, il serait economiquement efficace de distribuer les recettes provenant des services veterinaires proportionellement au coût des activites de l'organisation. Comme nous l'avons déjà dit, il y a trois fonctions fondamentales: la production ou l'acquisition des marchandises, la livraison des marchandises, et le contact avec les eleveurs. Au moins deux de ces activites, la production et la livraison, pourraient être finance par une commercialisation des services veterinaires.

Au fur et a mesure que croit la production du Laboratoire, les frais s'éleveront egalement; il est donc raisonnable de faire de ces dépenses une fonction de la production. 1. Il en est de même pour la livraison puisque les frais de livraison augmentent avec la quantité de doses de vaccination a livrer. Il est vrai que beaucoup des depenses des agents veterinaires sur le terrain sont lies a la quantite de vaccinations administrees, mais le lien n'est pas aussi direct que celui de la production à la livraison. Par exemple, les frais de transport d'un agent veterinaire augmentent avec le nombre de visites qu'il rend aux éleveurs.

En tout cas, il semble évident que pour chacune des trois fonctions un budget dépendant au moins en partie du niveau d'activité est préférable à un budget fixe annuellement. Une liaison précise des dépenses au niveau d'activite necessite une etude minutieuse du coût de chaque fonction, mais en utilisant nos estimations hypothetiques ci-dessus, la répartition devrait ressembler à celle décrite au tableau n°10, si on percevait une redevance de 100 FM pour chaque vaccination contre la peste bovine, administree en 1978. A mesure que la quantité de vaccinations augmenteraient, les recettes augmenteraient de façon a couvrir les frais de livraison.

---

1. Etant donné le volume et la capacite de production du Laboratoire, il est probable que le coût marginal soit inferieur au coût moyen quel que soit le rendement. L'efficacité economique dicterait que le Laboratoire reçoive une somme globale pour couvrir ses frais généraux et que son rendement soit ensuite retribue au cout marginal. Il faudrait entreprendre une etude pour determiner le coût du Laboratoire.

Tableau 10

Repartition des recettes des vaccinations

	Par vaccination FM)	Recettes totales (000.000 FM)
Au Laboratoire Central	20	47,4
Pour le transport des vaccins	30	71,1
Service de l'Elevage	50	118,5
Total	100	237,0

Il y a un certain nombre d'alternatives administratives qu'on pourrait envisager pour effectuer la repartition des recettes. Une possibilite extrême serait un systeme fonctionant un peu comme celui en place, ou tous les revenus vont a une source centrale qui en decide la repartition. L'autre extreme serait de decentraliser presque complètement le systeme, en remettant la fonction transport entre les mains du secteur prive (Air Mali etant la seule possibilite pour le transport aerien) et en accordant son autonomie au Laboratoire dont la survie dependrait alors des ventes de vaccins. Avec ce systeme, on pourrait egalement accorder aux veterinaires un degre considerable d'autonomie. Ils devraient acheter leurs vaccins au Laboratoire payer pour son transport et pour leurspropres frais, le tout en utilisant leurs redevances. Une partie de leur retribution pourrait aussi etre en fonction du nombre de vaccinations.

Une troisième possibilite serait un compromis entre ces deux extrêmes, L'Etat continuerait d'exercer son contrôle sur les trois fonctions, mais les budgets dependraient suffisamment du rendement pour encourager l'efficacite et pour garantir des fonds adequats pour des services de haute qualite. Ce dernier point est extremement important puisque toute l'idée d'exiger une redevance pour les vaccinations et les soins depend fondamentalement du maintien de la qualite des services a un niveau eleve.

Projets d'exploitation. L'Etat du Mali entreprend actuellement un certain nombre d'importants projets d'exploitation dans le secteur de l'elevage. Ces projets comprennent à la fois des operations bien définies telle la Station de Parcage et d'Affouragement des boeufs de la foret de Tienfala, ainsi que des projets plus vagues d'entretien d'animaux et d'amenagement de paturage, a caractere souvent experimental et pouvant s'appliquer à de grandes superficies. Les avantages et désavantages du premier genre de projet sont bien connus. Par contre il est bien plus difficile de faire une analyse economique du second genre de projets, en partie a cause de leur caractere experimental, en partie à cause d'externalités importantes qui peuvent exister. Mais il est certain que dans les deux cas les charges recurrentes seront assez éleves. C'est surtout en ce qui concerne la source des revenus utilises pour financer les depenses que les deux genres de projet different.

---

1. Comme nous l'avons indique plus haut, la taxe sanitaire ressemble par certaines de ses caracteristiques aux redevances pour les services

Opérations d'engraissement intensif. Par définition, les opérations intensives sont concentrees dans des espaces réduits. Dans la mesure où le rendement provenant d'une telle activite est supérieur aux frais, des fonds pour couvrir les frais peuvent etre facilement reunis et devraien d'ailleurs être a la charge des propriétaires. A long terme, ces frais comporteraient les capitaux investis aussi bien que les frais de fonctionnement courants - quoique l'Etat pourrait accorder une prime destinée à servir de premier investissement dans la mesure où le projet peut servir comme demonstration. Toutefois, les contributions versées par les propriétaires devraient eventuellement couvrir les frais d'amortissement et d'interet ainsi que ceux du personnel et de la nourriture, et d'autres frais de fonctionnement. Mais puisque ces projets ne devraient, en definitive, occasionnes aucune depense périodique à l'Etat, nous n'en tiendront plus compte dans la suite du rapport.

Opérations d'engraissement extensif. L'embouche paysanne est la plus importante d'entre elles, mais on pourrait aussi envisager ici les operations d'affouragement supplementaires dans les paturages. Pour engraisser leur troupeau, les paysans sédentaires doivent acheter leurs animaux a la fin de la saison des pluies et les vendre a la fin de la saison seche, epoque a laquelle le prix du kilogramme de carcasse aura augmente considerablement. Aux prix courants, un paysan pourrait acheter une bête a 60.000 FM, la garder 90 jours, et la vendre en faisant bénefice de presque 20.000 FM apres avoir payer les frais d'interêt et le prix de fourrage supplementaire estime a 120 FM par jour.L'Etat compte, au debut tout au moins, fournir gratuitement un peu de materiel et quelques services. 1. L'ECIBEV, l'organisme d'Etat responsable, devra donc recevoir des subventions periodiques pour couvrir ces frais. Ceci pourrait être justifier par la valeur de demonstration du projet, dont beneficieraient non seulement les participants au projet mais également d'autres paysans. Mais eventuellement, les frais d'extension diminueront sans doute, et il est probable que seuls les frais provenant de services rendus devraient être consideres comme depenses periodiques pour les organismes d'Etat chargés du bétail.

Etant donné la marge de benéfice, même ces frais pourraient probablement être récuperes lorsque les paysans remboursent l'ECIBEV une fois leurs animaux vendus. Le plus grand probleme est de s'assurer que ce remboursement soit effectué. L"ECIBEV espère resoudre ce probleme en commençant par les meilleurs paysans qui donneront une garantie personnelle de remboursement dans les délais impartis. Puisque ces

---

vétérinaires. Par exemple, dans la mesure où les exportations augmentent, les recettes provenant des taxes augmentent avec la demande pour les services. Les dépenses pourraient donc dépendre en partie de la production. Mais avec cette taxe, il serait impossible de decentraliser la prise de decision quant au prix et a la production, alors que ceci est tout a fait plausible avec les redevances pour les services vétérinaires.

2. En outre, il semble que le taux d'interet de 6% soit en fait subventionne puisque les exportateurs doivent payer 12% sur les capitaux qu'ils ont empruntés. Les graines de coton le sont aussi dans la mesure ou le prix local est exige (prix FOB moins la taxe d'exportation) plutôt que le prix FOB, avec majoration du prix de transport.

paysans s'interessent beaucoup au projet Operation Arachide, ils auraient beaucoup a perdre s'ils ne faisaien pas face à leurs engagement. De plus, l'ECIBEV aidera dans la commercialisation des bovins, ce qui devrait améliorer tout remboursement tout en accroissant cependant quelque peu les dépenses de l'ECIBEV. De tout facon, vu la rentabilite fondamentale de ce genre d'operation, le probleme principal consiste a mettre au point un systeme garantissant le remboursement des credits et ou les sommes remboursees seront reglees de façon a inclure toutes les charges recurrentes de l'Etat.

Operations extensives d'entretien des animaux et d'amenagement, et gestion des paturages. C'est dans ce domaine que le problème de redevances qui puissent couvrir les charges recurrentes de l'Etat se pose le plus serieusement. Ceci est du en partie au caractère extensif des operations qui rend difficile tout controle administratif et financier, en partie aux difficultes qu'il y a mesurer les avantages, difficultes qui proviennent surtout de l'existence d'externalites. Par exemple comment peut on mesurer les avantages provenant d'une gestion de pâturage lorsque cette activite contribue à preserver ou a restorer l'environnement naturel. Le seul projet ayant fait l'objet d'une évaluation complete du point de vue economique et financier est le Projet Betail Mopti actuellement finance par la Banque Mondiale. D'autres projets lui ressemblent en bien des points, mais different quelque peu selon l'importance accordé a tel ou tel aspect, par exemple, le projet Kayes-Nord qui comportera d'avantage d'exploitation intensive des paturages d'affouragement supplementaire, le projet Nara-Est qui exigera une colonisation des terres libres, et la zone Pastorale du Sudde Dilly qui continuera les résultats des travaux sociologiques et techniques entrepris dans la region.

Le projet Mopti comporte principalement le construction de points d'eau permanents, donnant acces a des paturages jusque la inutilises, et la provision de services d'entretien et d'extension. Un aspect important du projet sera l'établissement d'un contrôle efficace de pâturages au moyen d'un systeme qui utilisera un ensemble d'incitation, de reglementation et d'education. En echange de leur collaboration, les éleveurs auront des droits d'usage sur l'eau et les nouveaux pâturages. Ces droits seront précieux, et la question se pose donc de savoir si on ne pourrait pas instituer une redevance pour ces droits afin d'aider au financement des charges recurrentes du projet. Il s'agirait alors de savoir quelle serait le montant de cette redevance par rapport aux frais encourrus par l'Etat.

A partir des chiffres du rapport d'evaluation du projet de la Banque mondiale, nous pouvons'estimer en gris le montant qu'un eleveur 1. accepterait de débourser pour ces droits. Les calculs sont nécessairement sommaires mais offrent un aperçu des possibilites et des problèmes que comporte l'institution des redevances. Nous ne possedons des chiffres que pour le rendement supplementaire du a l'adoption du projet. Si l'eleveur pouvait obtenir ce rendement accru sans frais

---

Mais rien ne dicte que les organismes d'Etat charges du betail doivent finance ces subventions.

1. Banque Mondiale, *Appraisal of a Livestock Project Mali, le 10 janvier 1975.*

cela lui servirait pour mesurer l'interet qu'il aurait a adopter le projet. Dans ces conditions, ce serait le plafond que les paysans en tant que groupe accepterait de debourser pour que le projet soit entrepris. Pour convertir la valeur supplementaire globale en chiffre significatif pour chaque éleveur, il faudra diviser cette valeur par le volume total du troupeau participant au projet.

Les chiffres du Tableau 11 sont, bien sur, les plafonds de la valeur que l'eleveur attachera a sa participation au projet, en supposant que les eleveurs beneficient equitablement du projet. Il faut en soustraire le cout du temps, des vaccinations et d'autres entrants requis pour produire l'accroissement. Si on admet que 30% de la plus value sont accapares par ce genre de cout implicite, les chiffres de la colonne 4 du Tableau 11 representent la plus value nette pour chaque tete. 1.

Pour comparer ces chiffres aux frais de fonctionnement, nous supposons que les frais de la 5e annee du projet s'élevant à 548.300.000 FM représentent un niveau stable. En divisant par le volume du troupeau on obtient la contribution a verser pour chaque animal pour que les redevances des éleveurs puissent couvrir tous les frais de fonctionnement. Excepte pour les cinq premières années, les frais restent bien en dessous de l'augmentation moyenne de la valeur pour chaque animal.

Nous avons aussi estimé les capitaux investis pour chaque tête pour mesurer la possibilite de recuperer les frais en entier et constituer un fonds qu'on pourrait reinvestir au bout de la vingtieme annee du projet. Ces frais sont indiqués a la colonne 6 et le total des capitaux et frais de fonctionnement a la colonne 7. Il serait évidemment difficile de couvrir la totalite des frais avant la septieme annee et,meme plus tardla marge de la plus value estimative diminue considérablement lorsque tous les frais sont payes.

Tout au long de cette discussion, nous avons implicitement admis que tous les éleveurs dans la zone d'un projet beneficient équitablement des avantages du projet et que les dispositifs administratifs permettent de les taxer tous. D'autres situations, ou seulement certains éleveurs participent effectivement sont cependant plus probables. Il est possible que les éleveurs participant au projet ainsi que ceux qui n'y participent pas, beneficient à parts egales des avantages du projet,

---

1. S'il existe un coût d'opportunite pour le capital investi dans l'accroissement du troupeau, il faudrait egalement le soustraire. Mais celui-ci est probablement presque nul, étant donne le manque de possibilité d'investissemnt autre que celui decrit. Il semble donc que le coût soit plutot une fonction de la consommation.

Table 11

Value of the Incremental Production from the Cattle Herd

Year of Project	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14-20
Incremental Beef and Milk Production (Million MF)	0	1,292	1,058	988	1,725	2,175	3,023	3,499	4,326	4,055	3,627	3,305	3,294	3,168
Herd Size (thousands)	1,556	1,624	1,714	1,815	1,897	1,955	1,991	2,014	2,001	1,989	1,892	1,980	1,980	1,980
Value of Increment/ Animal (MF)	0	795	617	544	909	1,112	1,518	1,737	2,162	2,288	1,745	1,669	1,640	1,600
70% of Incremental Value/ animal (MF)	0	556	432	381	636	778	1,063	1,216	1,513	1,602	1,222	1,168	1,148	1,120
Operating costs/ head [a]	352	338	320	302	289	280	275	272	274	277	280	280	280	280
Capital Costs/ herd [b]	375	360	341	322	308	298	293	289	292	295	298	298	298	298
Total Costs/herd	727	698	661	624	597	578	568	561	566	572	578	578	578	578

Source: International Bank for Reconstruction and Development, Appraisal of a Livestock Project, Mali, January 10, 1975

Notes: [a] Based on costs in the fifth year of project.

[b] Five years of average operating costs were subtracted from total expenditures during the first five years to obtain an estimate of total investment. This was amortizied over 20 years using a 10 percent rate of interest. Annual amortization was then divided by projected herd size to obtain an estimate of the capital cost per head.

puisque celui-ci non seulement crée de nouveaux points d'eau et de nouveaux pâturages, mais soulagent également les points d'eau et les pâturages déjà existants. Dans ce cas, on pourrait affirmer que la lévee devrait se faire sous forme d'une taxe payable par tous les éleveurs. Car il serait injuste d'imputer des redevances a ceux qui participent directement au projet alors que d'autres beneficient autant sans rien payer.

Une autre possibilite serait de limiter l'acces à la zone du projet de telle facon que d'y appartenir vaut mieux que de ne pas y appartenir. Il n'y a pas de solution unique dans un cas pareil puisque en principe, tout au moins jusqu'à un certain point, plus l'acces à la zone est limitée, plus la participation au projet a de la valeur. On pourrait fixer une redevance pour l'usage de la zone ou de l'eau de façon à régler l'usage du paturage conformement aux pratiques souhaitables de gestion de pâturages. Ces deux buts des redevances - couvrir les frais et controler les pâturages- pourraient etre ou ne pas etre compatibles, leur compatibilite dependenten partie de la reaction des eleveurs à la taxe. Nous savons très peu de chose sur l'ampleur de cette reaction ainsi que sur les conditions dont elle depend. Une etude plus approfondie est donc necessaire, et, ce qui est peut etre encore plus important, une serie d'essais en vue de determiner l'effet de diverses charges pour l'usage de l'eau et des paturages. Il serait utile de les grouper de plusieurs facons avec des méthodes d'education et de reglementation pour trouver la façon la plus efficace.

Ce que nous avons dit des redevances pour l'usage des pâturages et des points d'eau vaut aussi pour les autres services et matériels fournis dans le cadre d'un projet. Ceux-ci pourraient inclure des services sanitaires speciaux, des supplements en mineraux, l'affourage, l'infrastructure -dont les marchés et les abattoirs, ainsi que des services d'extension relatifs à l'elevage et a la gestion des pâturages. En général, le propriétaire acceptera de debourser pour les frais de ces entrants d' d'autant plus que le lien entre le service ou materiel fourni d'une part et l'augmentation du rendement d'autre part est évident. La plupart des eleveurs, par exemple, reconnaissent la valeur des barres de sel pour leurs animaux et acceptent donc de les acheter. Il se pourrait par contre qu'ils ne soient pas aussi bien informes de la valeur d'autres entrants, tels que les soins pour maladies parasitaires. Dans ce cas, une subvention par l'Etat se justifiecar cela signifie en fait un investissement en capital humain. Toutefois l'Etat devrait arrêter ces subventions une fois le processus d'éducation termine. Dans la mesure où l'éleveur est capable d'assimiler cette education, et que l'Etat ne cherche pas à convaincre d'autres éleveurs, l'Etat devrait exiger la restitution des subventions. Ceci pourrait s'averer difficile du point de vue administratif s'il s'agissait de chaque individu. Mais le principe pourrait s'appliquer à des groupes de propriétaires.

Un autre aspect du controle de paturage qui pourrait valoir également pour d'autres entrants utilises pour le developement, est l'importance des externalites. Dans la mesure ou un producteur pourrait causer à d'autres soit des benefices, soit des pertes, directement ou continuellement, il y a justification pour une intervention de l'Etat

sous forme de subvention ou de taxe périodique pour que le benefice reel marginal egale le cout reel marginal. Nous avons deja mentionne ceci a propos de mal adies contagieuses dans notre analyse des charges pour les services veterinaires. 1. C'est une des raisons principales pour la surcharge des paturages: les eleveurs ne prennent pas en consideration les effets que produisent leurs animaux sur le paturage qui reste. Lorsque des animaux contamines pourraient passer leur maladie a des animaux non vaccines, le montant exige pour la vaccination devrait etre inferieur au cout marginal de ce service. Dans un cas ou il y a deja surcharge, une redevance pour l'utilisation du paturage ou du point d'eau decouragerait suffisamment une partie des eleveurs pour eliminer le probleme. Neanmoins, en general, les externalites ont un d'impo rtance plus limite pour les tres activites associes au projet d'exploitation. De plus il est difficile de les mesurer. Par consequent, meme s'il faut essayer de les identifier et en tenir compte lors de l'etablissemnt d'un systeme de motivation, le principe directeur jusqu'a preuve du contraire est de faire rembourser l'Etat par les eleveurs pour les services et materiels recus.

Les projets d'exploitation devraient donc se financer eux-mêmes en definitive puisque le principal facteur exterieur, la surcharge des paturages est negatif et devrait etre compense par une taxe ou une redevance dont le montant serait suffisamment eleve pour que le coût marginal prive de l'eleveur egale le cout marginal reel. Ce dernier comprend le coût marginal de participation de l'Etat ainsi que le cout marginal prive des autres eleveurs du a la deduction de paturage. Tant que la participation de l'Etat est relativement constante de sorte que le cout marginal approche le cout moyen, toutes les charges recurrentes devraient etre couvertes.

Le probleme majeur en ce qui concerne les projets d'exploitation extensifs n'est donc pas que les redevances creent un systeme de stimulants defavorables, au contraire il est favorable - mais que les frais de perception risque d'etre eleves. Une des raisons importantes qui contribuent a cet etat de chose est qu une grande partie des pâturages sont deja surcharges par les eleveurs participant au projet. Si tel est le cas, une redevance pour l'usage des paturages ou des points d'eau ne sera probablement pas acceptee facilement par les éleveurs parce qu'il est probable que l'incidence de la redevance soit semblable a celle de la taxe sur le betail, c'est a dire que le producteur en supporte presque entierement le poids. De plus, la redevance est en general regressive et augmente donc l'inegalite de la distribution des richesses et des revenus. Mais, comme nous l'avons deja souligne plus haut, ceci pourrait justement compenser vers une structure des impots moins regressive due a la hausse des prix de la viande en Afrique de l'Ouest. En resume, il semble que les stimulants favorables crees par la redevance soient plus importants que les effets nefastes sur le revenu, surtout lorsqu'on tient compte de la gravite de la surcharge des pâturages.

---

1. Dans le cas des vaccinations, on ne peut presumer que le coût marginal réel vaut le bénéfice marginalreel que par un calcul des probabilites.

Il sera probablement nécessaire, si l'on veut résoudre le problème de la perception, de concentrer d'abord les efforts sur des zones où les pâturages sont sous utilisés, en général à cause d'un manque d'eau. C'e t le cas idéal pour prouver facilement aux eleveurs que l'Etat peut accroitre la valeur des terres et donc les inciter à payer pour le droit d'usage de ces terres. Dans d'autres regions l'Etat pourrait collaborer avec les autorités politiques traditionelles dans un processus d'éducation réciproq e pour améliorer les pratiques d'utilisation des pâturages et peut-être limiter l'usage de ces pâturages par des étrangers en imposant une redevance pour l'eau et le pâturage. Ceci a déjà été suggeré à Dilly.

SOURCES INDIRECTES DE REVENUS ET DE CREDITS

Sources Indirectes des Revenus. Il y a deux sources indirectes de taxes dérivées du rendement accru dans le secteur de l'élevage: les taxes sur les importations et les taxes sur la production intérieure. Elles proviennent de la partie des revenus supplémentaires et des devises étrangères que les éleveurs dépensent sur les marchandises et les services ainsi taxés. Comme nous l'avons déjà indiqué, ces sources de revenus sont intéressantes parce que les frais de perception sont probablement moins élevés que ceux pour les taxes et les impôts prelevés directement sur le secteur.

A moins que le pays ne soit en train d'accumuler des devises étrangères - ce qui est fort peu probable dans le cas du Mali, chaque unité de devises étrangère sera dépensée éventuellement pour des importations. Dans la plupart des cas, ces dernières sont sujettes à une taxe. En 1970 le taux moyen de la taxe sur les importations était de 28%. En 1973 à cause de nombreuses exonérations pour les produits de base, elle etait de 20%. Si l'on admet que ces exonerations diminueront maintenant que la sécheresse est terminée, il semble que le taux moyen remontera au moins à 25%. En utilisant les estimations du Plan 1974-1978 pour le nombre des animaux exportés en 1975 et 1988, et en leur appliquant les prix 1975 (valeurs mercuriales), nous estimons que les exportations de bétail rapporteront 23.390 millions FM en 1978 et 76.000 millions FM en 1988. En appliquant la taxe d'importation moyenne de 25%, on observe que les recettes de l'Etat provenant de cette source s'élèveront à 5.847 millions en 1978 et à 19.000 millions en 1988. Même si un pourcentage élevé des importations entre frauduleusement au Mali sans payer de taxe, les recettes de l'Etat provenant de cette source devraient être de beaucoup supérieures à l'ensemble des dépenses de l'Etat pour le bétail, comme prévu au Tableau 4.

Un raisonnement semblable vaut pour la consommation par les éleveurs de marchandises et de services produits dans le pays, consommation qui sera le resultat de leurs revenus supplémentaires dû au projet. Dans la mesure où ces marchandises et services sont taxés, l'Etat obtient indirectement des revenus du secteur de l'élevage. Mais, parce que ces dépenses et ces taxes sont très difficiles à identifier, nous ne les avons pas estimé.

Les revenus potentiels provenant de ces sources prouvent que, si le gouvernement est incapable de prélever suffisamment de revenus directement sur le secteur de l'élevage pour couvrir ses frais, il ne devrait pas hésiter à puiser dans le budget national, puisque celui-ci profitera du rendement accru grâce à ces frais.

Marchés financiers. Un des problèmes les plus importants est celui du credit. Le Plan 1974-1978 prévoit un besoin en credits d'environ 850 million FM administrés sous la direction de l'OMBEVI. Les crédits seront fournis surtout pour l'achat du bétail et autres dépenses dans le cadre des centres alimentaires et l'embouche paysanne.

Ceci fait logiquement partie du problème général, puisque si le secteur de l'élevage continue à avoir besoin d'une quantité croissante de crédits, c'est aux maliens qu'il reviendra de le fournir. Les crédits peuvent donc être considérés comme des charges recurrentes les portions recurrentes étant égales à l'accroissement annuel de capital plus les défauts de paiement qui pourraient avoir lieu. Les projets réussis nécessitant une augmentation de crédits devraient évidemment se suffire à long terme puisque les crédits sont remboursés au fur et à mesure que les objectifs sont atteints. Le problème n'est donc pas de mettre au point une méthode de réunir des fonds pour payer les ressources réelles fournies, mais de trouver les moyens d'accroitre un fonds d'accréditif automatiquement renouvelable et disponible pour un plus grand nombre.

A cause de cette différence entre la provision de crédit et d'autres projets où l'acces et l'achat de marchandises et de services existent, il nous semble utile d'envisager ces aspects de provision des crédits et d'établissement de marchés financiers séparément des autres projets étudiés. On ferait peut-être mieux d'insister dès le départ sur la difference entre les termes "provision des crédits" et "établissement de marchés financiers", car il s'agit effectivement de deux choses tout à fait distinctes.

La provision de crédit ne peut être qu'une solution limitée et à long terme c'est sans doute la solution la moins utile. L'Etat entreprend l'une des fonctions d' un marché financier et utilise des revenus (provenant sans doute des taxes) pour faire des prêts au secteur de l'élevage. Certes cette activité est utile, mais une concurrence entre les crédits faits au secteur de l'élevage et les autres dépenses -dépenses bancaires et pour la consommation - que l'Etat doit entreprendre avec un budget limité, en résultera. Plus important encore, cette façon de pourvoir des crédits détourne l'attention de la nécessité de mettre au point des institutions et des marchés financiers vraiment fonctionnels.

L'intermediaire financier sert les intérêts de ceux qui veulent placer leurs fonds o , : que de ceux qui veulent les épargner. Il sert à canaliser les fonds d'individus qui soufaitent retarder la consommation ou qui voudraient conserver leurs revenus sous une autre forme que le bétail à ceux qui ont besoin de crédit pour acheter du bétail, couvrir les frais d'un marriage ou d'une autre activité de consommation. De nombreux auteurs ont critiqué l'attitude des éleveurs. Ils prétendent que les éleveurs ne vendent leurs animaux que lorsqu'ils ont besoin d'argent pour acheter des articles de consommation nécessaires, couvrir les frais d'un marriage ou payer l'impôt. Ils concluent presque tous que le but de l'éleveur est l'accumulation du bétail, et qu'en fait l'une des fonctions essentielles des impôts est de les obliger à commercialiser leurs animaux.

Sans juger de la valeur de cette interprétation, on pourrait faire une autre interprétation tout aussi plausible de l'attitude de l'éleveur mais qui ne présuppose pas que les éleveurs sont fondamentalement insensibles au marché. Actuellement les éleveurs n'ont aucune autre possibilité de conserver leur richesse autre que dans le bétail ou en espèces. Pour la grande majorité d'entre eux, à cause des problèmes de sécurité et de l'inflation, l'argent liquide ne rapporte pas d'intérêt et a donc une valeur certainement inférieure à celle du bétail. Il serait donc surprenant(et quelque peu irrationel) qu'ils vendent leur bétail excepté pour acheter des biens de consommation. Si cette deuxième interpretation de l'attitude des éleveurs est correcte, l'établissement d'intermediaires financiers, en plus de sources de crédit, conduirait à une plus grande commercialisation de l'économie de l'éleveur et permettrait une attitude commerciale plus rationnelle et plus sensible au prix. Avec l'accès aux dépôts avec intérêt sûr (peut-être même garanti), ils pourraient diversifier leurs avoirs et aussi modifier leur attitude dans le domaine du commerce et de la production; ils vendraient quand ils jugeraient les prix offerts suffisammert élevés, investiraient dans des valeurs financières, et rachèteraient plus tard quand les prix leur sembleraient bas.

Ces possibilités de diversifier leurs avoirs en valeurs financières sont cruciales pour le fonctionnement des institutions financières. Les institutions financières elles-mêmes sont capitales pour une provision sûre des crédits au secteur del'élevage. Contrairement aux services vétérinaires et aux projets d'aménagement et de gestion de pâturage pour lesquels on peut exiger des redevances, on ne peut pourvoir des crédits en quantité croissantes et de façon sûre qu'à travers la création d'institutions financières. On ne peut compter sur le budget de l'Etat comme source. Enfin, plus les éleveurs adoptent une économie commercialisée et financière, plus il sera facile d'instituer et d'obtenir des redevances pour des services ou pour l'usage des projets.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'analyse de la section précedente révèle autant de lacunes que de connaissances, sinon plus, sur les divers aspects des problèmes du financement des charges recurrentes des activités du secteur de l'élevage. Par conséquent, beaucoup de nos recommandations, bien qu'elles s'appliquent à une activite précise, suggèrent également qu'il nous faut amasser beaucoup plus d'information avant d'aboutir à une politique bien définie.

Avant de présenter ces recommandations dans leurs grandes lignes, nous voudrions préciser l'importance potentielle des erreurs dans certains de nos calculs ainsi que le degré de confiance que nous avons dans les chiffres obtenus.

Les dépenses qu'exige l'entretien du secteur de l'elevage et les revenus qu'on peut en tirer sont tout deux fonction directe du volume du troupeau et de la quantité d'animaux commercialisés pour l'exportation ou la consommation locale. Aussi, la plupart des prévisions pour les recettes et les dépenses sont baseés sur les prévisions pour le volume du troupeau contenues dans le Plan 1984-1978. Dans la mesure où les prévisions du Plan ne se réalisent pas, nos previsions aussi seront erronées. L'importance et la direction de l'erreur seront néanmoins les mèmes pour les recettes et les dépenses, si bien que les differences entre les deux seront moins affectées que les chiffres individuels. Ainsi l'erreur devient davantage une erreur de calcul de temps qu'autre chose. Si le troupeau accroit moins vite que prévu, nos chiffres s'appliquent à une date plus avancée dans l'avenir que nous ne l'avons effectivement indiqué. S'il s'accroit plus rapidement, les chiffres s'appliquent à une date plus proche.

Presque toutes les suppositions à la base des prévisions pour le coût de la provision des services dans le secteur de l'élevage sont sujettes à révision. Notre objectif principal en les présentant sous une forme préliminaire est de susciter des commentaires et de provoquer des discussions qui seront à la base d'une évaluation plus précise de la quantité requise de services et du coût de leur provision. Dans la plupart des cas, nous avons utilisé plusieurs hypothèse pour faire nos prévisions, délimitant ainsi le champ que nous considérons le plus favorable.

Nos estimations des revenus indirects provenant des importations financées par les exportations du bétail se basent sur le total des exportations d'animaux et supposent une taxe d'importation de 25%. Les recettes indirectes prévues valent 2,5 fois le total des dépenses maximum de l'Etat pour le secteur de l'élevage en 1978 et presque 4 fois les dépenses prévues pour 1988. Comme nous l'avons déjà indiqué, ces prévisions sont toutes deux basées sur le volume du troupeau, et varient toutes deux dans la même direction lorsque le volume du troupeau change. Nous faisons donc beaucoup plus confiance aux grandeurs relatives qu'aux chiffres individuels.

conclusion générale selon laquelle le secteur de l'élevage est capable de produire de grosses recettes -tant de source directe que de source indirecte_ par rapport aux frais de son entretien et de son exploitation. Par consequent, il est important que des problèmes budgétaires à court terme ne viennent pas empêcher la réalisation de ce potentiel.

Voici la liste de nos recommandations On trouvera les confirmations de ces recommandations dans le corps du rapport, nous ne les répéterons pas ici.

1. Nous recommandons les mesures suivantes en ce qui concerne le système des taxes sur le bétail ainsi qu'une étude pour déterminer les moyens pratiques de leur application:

a. Les procédures requises pour que les exportateurs obtiennent les documents nécessaires et paient les taxes et les impôts devraient être simplifiées de telle manière que tout paiement et formalité puissent se faire au même endroit, excepté peut-être l'inspection sanitaire des animaux.

b. La perception de la taxe d'exportation devrait être considérablement améliorée. On devrait envisagé simultanément deux poiitiques: (1) L'amélioration des capacités d'exécution des Douanes, enparticulier une plus grande mobilité pour assurer le contrôle des frontières. On devrait envisager l'achat de motocyclettes spécialement conçues pour rouler dans le désert et la où il n'y a pas de pistes. (2) La variation du taux des taxes afin de trouver le taux qui maximisent les recettes, augmentent le prix FOB et stabilise le prix au consommateur à un niveau raisonnable.

c. On devrait trouver les moyens d'améliorer l'assiette de la taxe sur le bétail. Une des méthodes possibles serait d'affecter une portion des recettes provenant de la taxe à l'administration locales responsable de l'assiette, pour l'encourager à la prélever.

2. Les taxes perçues par le Service de l'Elevage devraient lui revenir pour couvrir les frais des services rendus. Ceci pourrait également être le cas pour la Taxe d'Abattage, perçue elle aussi par le Service.

3. Un programme de redevances pour les services vétérinaires devrait être instituer à titre expérimental dans les régions où les agents vétérinaires sont déjà bien établis et où les éleveurs apprécient la valeur des vaccinations et autres services sanitaires. Différents barèmes de prix pour différentes régions pourraient être etablis pour jauger de la réaction des éleveurs à une politique de prix. Une possibilité serait un prix fixe pour chaque animal, couvrant la majorité sinon la totalité des frais éxigé pour la visite et la vaccination contre la peste bovine, plus une redevance modeste pour le matériel utilisé pour les soins supplémentaires. Une fois qu'un programme pilote est bien établi, il faudra bien surveiller son développement pour pouvoir receuillir et analyser les donnees nécéssaires. Ces données pourront alors être utilisées pour recréer avec succès un projet semblable.

4, La strucutre des frais pour tout le processus de provision des services vétérinaires devrait être étudiée, de la fabrication des vaccins à la livraison des vaccins et services aux éleveurs, en passant par le transport. L'étude devrait inclure une analyse du coût du matériel utilisé par l'agent vétérinaire et des dépenses supplémentaires qu'il a lorsqu'il est sur le terrain et nourrit une famille qui se trouve ailleurs. L'étude devrait avoir deux objectifs. L'un des objectifs serait d'analyser l'efficacité de la provision des vaccins en comparan le système actuel à d'autres possibilites, tel l'administration du transport des vaccins par le Laboratoire Central ou la distribution des vaccins par un système de pharmacies. Le deuzième serait de mettre au point une structure nationale des prix à l'intérieur du pays pour les diverses fonctions pour pouvoir décider de l'affectation des revenus selon chaque fonction.. Il faudrait faire particulièrement attention au système d'indemnité pour les agents vétérinaires en tournée.

5. Certaines structures socio-économiques devraient être développées pour permettre la mise en place d'un système de contrôle limitant l'accès aux points d'eau et aux pâturages dus aux nouveaux projets. Les nomades aussi bien que les habitants sédentaires devraient payer une redevance pour le droit d'usage de ces nouvelles facilités. Le montant minimum des redevances devraient suffir pour couvrir les charges recurrent recurrentes du projet. Si possible, les redevances devraient aussi couvrir une partie, sinon la totalité des capitaux de placement pour pouvoir financer es nouveaux projets et remplacer les capitau pour l'équipement dans les vieux projets.

Les systèmes de contrôle et les redevances devraient être instituée à titre experimental dès que possible dans les régions où sociologues et economistes pourraient observer la réaction des éleveurs à ces redevances. Ceci pourrait peut-être se faire à Dilly où une quantite considérable de travaux sociologiques a déjà été effectuée. Puisque les objectifs des ystèmes de contrôle comportent la gestion des pâturages aussi bien que la perception des revenus, ils doivent être organisés soigneusement et faire appel à un melange d'éducation, de reglementation et de stimulants

6. Il faudrait explorer la possibilité d'affecter une portion de la taxe d'exportation au Service de l'Elevage et accroitre le montant destiné à l'OMBEVI. La portion destinée à l'OMBEVI devrait augmenter en même temps que leur responsabilite dans les projets d'exploitation. La taxe d'exportation est un moyen avantageux de financer les activités du secteur de l'élevage parce que sa base augmente au fur et à mesure que le secteur se développe. Le revenu des organismes chargés du secteur de l'élevage serait une fonction de leur performance.

7. Pour mieux évaluer les bénéfices que les projets d'exploitation du bétail rapportent aux éleveurs et ainsi posséder une meilleure base pour fixer le montant des redevances, une étude devrait être faite des frais réels encourrus par les éleveurs en élevant et commercialisant une bête. Seule la différence entre ces frais et le prix de vente de l'animal peut être considérée comme rente due au projet. L'étude devrait couvrir les projets extensifs ainsi que l'embouche paysanne.

8. Il faut une connaissance des conditions de l'offre et de la demande pour pouvoir faire des prévisions pour les recettes provenant des exportations. pour les revenus de l'Etat ainsi que pour l'incidence des impôts. Une étude des fonctions offre et demande du bétail devrait être entreprise et mise à jour périodiquement. L'annexe A de ce rapport analyse les efforts qui ont été faits récemment pour tâcher d'évaluer la demande pour le bétail malien.

9. Une des donnés essentielles pour les décisions concernant les redevances et les prévisions budgétaires est une bonne documentation sur le niveau et le réglage des charges recurrentes pour les projets et services. L'Institut d'Economie Rurale devraient calculer ces prévisions et fournir les totaux des dépenses dans le cadre du processus de conception et d'évaluation des projets. Ces documents devraient être mis à la disposition du Ministère des Finances.

10. La plupart des projets d'exploitation du bétail ne produisent pas une augmentation des revenus directs dès les premières années. Les frais de fonctionnement durant ces années pourraient être considérés comme un investissement sous forme de fonds de roulement. Si le gouvernement n'est pas capable de couvrir ces frais, une demande d'aide extérieure serait justifiée étant donné l'importance de ce financement pour le succès du projet.

11. Il faudrait aussi envisager le développement et la libéralisation de la procédure EXIC pour permettre aux importateurs de marchandises de s'associer facilement et légalement aux exportateurs de bétail et ainsi profiter de l'utilisation d'EXIC. Ceci devrait encourager les exportations légales et par là augmenter le revenu pour l'Etat. Ceci devrait également rendre l'exportation plus facile et plus efficace pour les éleveurs en leur donnant accès à des sources de financement qui autrement ne seraient pas disponibles.

12. Finalement il faudrait entreprendre une étude des moyens et de la practicabilité d'établir un système d'intermédiaire financier qui facilite l'épargne et l'obtention de crédit dans le secteur de l'élevage. L'étude devrait inclure une analyse des arrangements institu ionnels acceptables ainsi que les politiques ayant rapport aux taux d'intérêt, aux qualifications pour les prêts et aux garanties de dépôts. (Voir l'Annexe D pour le plan)

ANNEXES

Annexe A

Estimation de l'élasticité prix de la demande pour la viande de boeuf à Abidjan et Bamako

Plusieurs études ont été faites récemment pour estimer l'élasticité prix de la demande pour la viande de boeuf en Afrique de l'Ouest. Bien que ces estimations ne soient que provisoires et qu'elles devront être vérifiées à l'aide de données supplémentaires, elles refletent du moins pour le marché d'Abidjan , l'ordre de grandeur desiré. A la suite de l'augmentation récente des prix de la viande, il est important d'avoir une notion approximative de l'élasticite prix pour pouvoir prédire la demande pour la viande de boeuf au Mali.

Le premier à calculer ces valeurs estimatives fut M. Roger Montgomery. Il se servit des données trimestrielles des années 1967 à 1974 pour Abidjan. En utilisant la méthode de regression simple par les moindres carrés, il obtint l'équation suivante:

$$Q_B = 6{,}1708 - \underset{(0{,}0029)}{0{,}0067}\, P_B - \underset{(0{,}0101)}{0{,}0548}\, P_R + \underset{(0{,}0036)}{0{,}0051}\, P_F + \underset{(0{,}1741)}{0{,}3292}\, D_1 + \underset{(0{,}1712)}{0{,}2285}\, D_2$$

Q_B est la quantité de viande de boeuf consommée par habitant
P_B est le prix de la viande de boeuf
P_R est la moyenne des prix de l'igname, du manioc, et du plantain (non-pondérée)
P_F est le prix du poisson frais
D_1 est une variable

D_2 est une variable

Les erreurs types d'estimation sont indiqués entre parenthèses au-dessous des coefficients de regression. Tous ces coefficients sont significativement différents de 0 si on se donne une tolérance à 0,05 avec l'exception des coefficients relatifs à P_F et D_2. Ceux-ci sont significativement différents de 0 si on se donne une tolérance à 0,10.Le coefficient $R^2 = 0{,}7999$, est significativement différent de 0 si on se donne une tolérance a 0,01.

Nous désirons expliquer brièvement la signification de plusieurs de ces variables.

La quantité de boeuf consommée à Abidjan est presumée être la somme de la viande de boeuf provenant du bétail abattu à l'abattoir local et des importations de viande. Les prix ont été receuilli par la Direction de la Statistique dans les marchés africains. Les variables ont été introduites pour tenir compte de la baisse de la consommation pendant l'été due au départ des européens en vacances. Le revenu par habitant n'a pas été introduit dans l'équation en tant que variable indépendante parce qu'il n'a varié que très faiblement d'une année à l'autre au cours de cette période.

Les résultats soulignent l'importance des prix relatifs sur la demande pour la viande de boeuf. Les signes des coefficients sont dans la direction attendue. Le coefficient de P_B est négatif, indiquant une baisse de la consommation lorsque le prix de la viande augmente. Le coefficient du prix des féculents de base est également négatif car ils sont complémentaires à la viande de boeuf: lorsque le prix des féculents augmente et que leur consommation baisse, la demande pour la viande utilisée dans les sauces baisse. Il se peut également que les variations de P_R correspondent à une baisse du revenu réel étant donné la prédominance des féculents dans la nourriture. Ce serait alors cet effet qui dominerait. En général, le poisson est considéré comme un produit de substitution pour le boeuf., et a donc un coefficient positif.

De cette équation linéaire, nous obtenons les élasticites à partir des coefficients, en multipliant les coefficients par le prix/quantité:

	E_{QB}, P_B	E_{QB}, P_R	E_{QB}, P_F
Moyenne	-0,324	-0,420	-0,148
Prix le plus recent	-0,789	-0,917	+0,264

Ceci donne, en pourcent, le changement dans la quantité demandée correspondant à un changement de prix. Ces elasticites ont été calculees en utilisant premièrement la moyenne des prix et quantités, et deuxièmement le prix et la quantité les plus récents. Comme prévus, les élasticités varient selon la catégorie choisie. En général, les élasticités augmentent -en valeur absolue- avec le temps, parallellant l'augmentation des prix par rapport à la quantité de boeuf consommée. Mais il se peut également que ce soit une erreur de représenter la demande par une équation linéaire. Par contre, si l'équation était estimée sous forme logarithmique, les coefficients de régression seraient des estimations d'élasticités qui sont presumeés constantes à long terme.

La méthode précedente pourrait être modifiée de plusieurs façons. Par exemple, on pourrait inclure le riz dans les féculents de base complémentaires à la viande de boeuf et utiliser une moyenne de prix pondérée . Les pondérations seraient la proportion dans laquelle chaque denrée est consommée. On pourrait également considéré toute volaille comme un produit de substitution au boeuf et donc l'introduire dans l'équation. De plus, les plus fortes variations de prix ont eu lieu dans les 5 ou 6 dernières années et il semble que ce soit le trend pour l'avenir. On pourrait égalemnet se servir de données mensuelles, plutôt que trimensuelles, pour voir si cela contribue à un changement quelconque ou si les estimations peuvent être améliorées. Finalement, il faudrait introduire le niveau général des prix comme variable indépendante dans l'équation, soit séparément, soit comme dénominateur des autres variables, ce qui les transformerait en prix relatifs.

Nous avons calculé une fonction de la demande en tenant compte de ces changements, pour les années 1970 à 1975. Les résultats sont les suivants:

$$Q_B = 5{,}724 - \underset{(0{,}240)}{0{,}283}\, P_B - \underset{(0{,}079)}{0{,}294}\, P_R + \underset{(0{,}107)}{0{,}166}\, P_F \quad \underset{(0{,}243)}{0{,}318}\, P_C - \underset{(0{,}019)}{0{,}063}\, SUM$$

Dans cette équation toutes les variables sont en log. P_C est le prix du poulet et SUM est une variable qui tient compte de l'influence du depart des européens pendant l'été sur la consommation. Le coefficient $R^2 = 0{,}358$, est plus faible que dans l'équation précédente. Ceci est probablement dû au fait que le trend attribué à l'inflation ait été neutralisé. Il n'en reste pas moins que le coefficient est significativement différent de 0 si on se donne une tolérance à 0,01. Toutes les variables prix, à l'exception de P_F, ne sont pas significativement différentes de 0, mais leur signe est correct. De plus, dans chaque cas, le coefficient de régression est plus grand que l'erreur type d'estimation. Le résultat est assez bon, en vue du nombre de variables dans l'équation. Mais il pourrait être encore meilleur , si l'on tenait compte de l'existence d'un décalage.

En général, ces nouveaux résultats confirme ceux de M. Montgomery. La seule difference est que les élasticités en valeur absolue sont plus faibles, surtout lorsqu'on les compare avec celles calculées dans la période la plus récente, c'est-à-dire le dernier trimestre de 1974. Dans les deux cas, l'élasticité prix de la demande pour la viande de boeuf est d'environ -0,3. Une baisse de 3% dans la consommation de la viande de boeuf corresponderait donc à une augmentation de 10% dans le prix du boeuf.

L'élasticité prix de la demande pour la viande de boeuf malienne devrait être plus forte à Abidjan. Mais on estime que plus de la moitié de la viande de boeuf consommée à Abidjan vient du Mali. Cette élasticité devrait donc être assez faible en fin de compte.

Il existe beaucoup moins de données pour estimer la fonction de la demande pour la viande de boeuf l'intérieur du Mali. L'OMBEVI n'a commencé à receuillir des données sur les prix de la viande de boeuf au marché de Bamako et sur les prix du bétail au marché de Kati qu'au début de 1974. Avec, en plus, l'information sur la quantité de viande provenant du bétail abattu à l'abattoir de Bamako [1] , nous obtenons ainsi 23 observations mensuelles pour 1975 et une partie de 1974. Il n'existait pas de données sur les prix des produits de substitution et des produits complementaires au boeuf pour cette période. Nous n'avons donc pas pu introduire ces variables dans l'équation.

---

1. Il a été estimé que deux tiers seulement de la viande de boeuf consommée à Bamako provient de bétail abattu à l'abattoir, (OMBEVI, *Habitudes et niveaux de consommation de produits d'origine animale a Bamako Decembre 1974 - Septembre 1975, Projet FAO/PNUD Mali Document No. 68, Fevrier 1976*). Nous ne savons pas à quel point ceci influence nos résultats.

Bien que l'équation ne soit pas complète et que le nombre d'observations soit limité, nous avons tout de même essayé d'estimer l'élasticite prix de la demande:

$$Q_B = 2,744 - \underset{(0,014)}{0,032}\, P_B + \underset{(0,047)}{0,089}\, RAM$$

Q_B et P_B sont en log et P_B est corrige par un coefficient de déflation, ce coefficient étant un indice général des prix des denrées alimentaires. RAM est une variable introduite dans l'équation pour tenir compte de variations dans la consommation lors du Ramadan. Tous les coefficients sont significativement différents de 0 si on se donne une tolerance à 0,10. Le coefficient de P_B est significativement différent de 0 si on se donne une tolérance à 0,05.

Ce qu'il y de plus surprenant dans cette estimation de l'élasticité prix de la demande pour la viande de boeuf, c'est que sa valeur soit tellement faible, égalant environ 0,03. Ceci suppose que la consommation ne baisserait que de 0,3% si le prix augmentait de 10%. C'est surtout surprenant parce qu'en général, on présume que le boeuf est un produit dont l'élasticité revenu de la demande est relativement élevée. Normalement, une élasticite prix assez élevée s'en suit à cause de l'influence sur le revenu d'une variation dans le prix du boeuf. Cette influence peut être considérable lorsque la viande de boeuf est une part importante du budget familial. Ceci est le cas à Bamako, où le boeuf constitue 19% du budget familial alors qu' Abidjan il ne constitue que 8% du budget. 1.

Une étude faite par l'OMBEVI sur la consommation de la viande à Bamako nous offre quelque explication. L'élasticité revenu de la demande pour la viande varie dans la même direction que le revenu, allant de 0,12 pour une famille avec un revenu annuel de 12.000 FM à environ 0,8 pour une famille avec un revenu annuel de 360.000 FM. 2. Nous en déduisons que l'élasticité revenu à Bamako, où le revenu moyen est d'environ 76.000 FM, doit être beaucoup plus faible qu'à Abidjan - environ 0,5 au lieu de près de 1,0. Ceci peut expliquer en partie une valeur absolue de l'élasticité prix peu élevée. Mais nous ne devons pas oublié que l'estimation de l'élasticité prix est très sommaire et qu'elle est basée sur un petit nombre d'observations. Il nous faut plus de données pour une periode plus longue avant de pouvoir juger de l'exactitude de nos résultats.

---

1. OMBEVI, pp.25, 39 et M. Montgomery, p.7.

2. OMBEVI, p.34.

Annexe B

Plan de travail pour une étude du système des impôts sur le bétail au Mali

Objectifs

1. Faire une étude détaillée du système actuek des impôts dans le secteur de l'élevage. Ceci comprendrait:

   a. une analyse des procédures et des institutions responsables actuellement pour la perception des impôts;
   b. une analyse des différences entre l'assiette des taxes et le montant réellement perçu;
   c. une comparaison entre les frais de perception et les revenus obtenus.

2. Faire des recommandations qui modifient le système des impôts de façon à atteindre plusieurs objectifs: porter au maximum le revenu net, maintenir les prix à un niveau raisonnable à la fois à l'intérieur du pays et aux frontières, établir un rapport pour le contribuable entre la perception des impôts et les décisions prises quant aux dépenses,enfin

Chaque impôt pourrait être modifié de la façon suivante:

   a. changer le taux ou l'assiette de la taxe
   b. modifier les procédures de perception.
   c. encourager, à l'aide de moyens concrets, l'application des lois sur les impôts.
   d. décentraliser les institutions responsables pour la perception des impôts.
   e. éliminer ou associer des taxes déjà existantes ou en créer de nouvelles.

Méthode

Il faudrait six mois à un ou deux experts pour faire cette étude. Ils devront non seulement analyser les documents sur le sujet, discuter avec les fonctionnaires du gouvernement, et à Bamako et dans les Regions, mais également visiter les postes de douanes principaux, les stations de contrôle du bétail, les marchés de bétail et l'abattoir. Un premier rapport sera redigé et distribué au gouvernement malien pour susciter des commentaires avant la rédaction du rapport final.

Estimation des frais

Le coût de cette étude est estimé à environ $75.000.

Annexe C

Plan de travail pour une étude sur le développement des institutions financières rurales

Objectifs

1. Faire une étude du système de crédit rural actuel et des institutions financières, tels le système des banques privées, les institutions financières du gouvernement , la Société de Crédit Agricole et d'Equipement Rural (SCAER), le système de crédit des Opérations, et les arrangements privés qui se font au niveau local.

2. Analyser l'attitude de l'éleveur envers revenu, dépense et épargne, ainsi que sa façon d'obtenir des crédits sous le système actuel. Ceci exigera beaucoup de travail micro-economique au niveau local.

3. Estimer la quantité de ressources disponibles pour un systeme de crédit rural et les avantages que paysans et éleveurs pourraient tirer de l'existence de plusieurs sources de crédit.

4. Identifier les obstacles au développement d'un système d'institutions financières présents dans la politique actuelle et faire des recommandations quant à des projets concrets qui pourraient encourager ce développement.

Méthode

Devront participer à cette étude: un sociologue rural, un économiste agricole, expert en système de crédit, et un économiste expert en finances. L'étude prendrait douze mois. Une grande partie du temps serait consacrée au receuil de données dans le terrain au moyen d'interview auprès des paysans, des éleveurs et des prêteurs traditionels. Ils rendraient également visite aux foncionnaires du gouvernement à Bamako et dans les Régions et réviseraient les documents déjà existants. Un premier rapport serait rédiger et distribué au gouvernement malien avant la rédaction d'un rapport final.

Estimation des frais

Le coût de cette étude est estimé à $150.000.