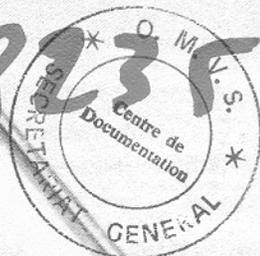


afrique agriculture



N° 47 - JUILLET 1987 Mensuel d'informations agricoles
PRIX 700 F CFA - 14 F - 14 Dh - Algérie 14 DA - Tunisie 14 DT

La PECHÉ
sur la côte ouest



Société éditrice PUBLIAFRIC.
DIRECTION-REDACTION
11, rue de Téhéran - Paris 75008 (France)
Tél. 227.74.76 - Télex AFREDI 641 916 F
Directeur de publication :
Jean PETER
Rédacteur en chef :
Christophe NAIGEON.
Secrétaire général de la rédaction ;
maquettes :
Guy DARBON, Christian GEORGE

PUBLICITE
Pierre MOUGENOT
11, rue de Téhéran - Paris 75008 (France)
Tél. 227.74.76 - Afrique Noire
Francophone Angèle GREGOIRE
57, avenue d'Iéna, 75016 Paris
Tél. 500.87.15.

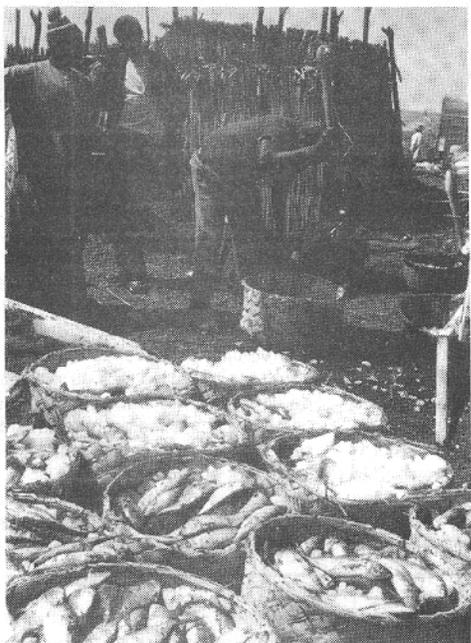
REGISSEURS :
Allemagne fédérale : Régie-Press
GMBH Rathenau-platz 1A - 6000 Frankfurt-Main - Tél. (06.11) 29.10.17.
Australie :
Leonard Sparks & Associates,
126 Wellington Parade,
East Melbourne 3002
Tél. 4192595 Telex ENSHN AA 34235
Autriche :
Publi-Media, Veitthgasse 6, 1037 Vienne
Tél. (0222) 75.34.85.
Belgique SODIMP
162, bd E.-Jacquemain
1000 Bruxelles - Tél. 218.39.00
Canada : International Advertising -
Consultants LTD 2 Carlton Street, Suite
915 - Totonro, M5B1J3 - Tél. (416)
364.22.69.
Corée : I.M.C. C.P.O. Box 6533, Séoul -
Tél. 74.75.35.
Espagne : Selim Freige Generalisimo 34 -
Madrid 16° - Tél. 259.65.20.
Etats-Unis : Powers International -
551 Fifth avenue, New York, NY 10017
Tél. (212) 867.95.80.
Grande-Bretagne : Humphrey Bowring
LTD, 122 Shaftesbury Avenue - Londres
W1V 8HA. - Tél. 01.734.30.52.
Italie : Pierantoni Publicita, via S. Giorgio
4, 40121 Bologna - Tél. 051.23.71.35.
Japon : International Media Représentatives
- 2-29, Toranomon 1 - chome. Minato-
ku 105 - Tél. 502.06.56.
Pays-Bas : G.A. Teesing, Hobbemastraat
26, Amsterdam 1007. Tél. 020.76.86.66.
Téléx 13133.
Suisse : Tri Service RUFENACHT, 4, pl.
du Cirque - 1204 Genève. Tél. 29.12.11.
Suède : Publicitas AB, Kungsgatan 62,
S 101 29 Stockholm. Tél. 08.24.24.15.

ABONNEMENTS
Abonnement annuel y compris les numéros
spéciaux envoi par avion : France :
120 F français, Cameroun RP, Congo-
Brazzaville, Côte-d'Ivoire, Bénin, Gabon,
Haute-Volta, Mauritanie, Niger, E.C.A.,
Sénégal, Tchad, Togo : 6 000 F CFA,
Mali : 12 000 F maliens.
Versement par chèque, mandat à l'ordre
d'Afrique Agriculture, 11, rue de Téhéran,
75008 Paris.
Maroc : 120 DH - Versement par chèque
ou mandat à : SEPUBLI - 11, avenue de
Rabat - Tanger CCP : SEPUBLI - N°
14.19.24 - Rabat.

Photocomposition Photogravure :
EURO-COMPO-SERVICE - 12, avenue
F.-D.-Roosevelt, Paris-8°. 359.85.95.
Tous droits de reproduction réservés sauf
accord.
Tirage : RIP 83490 LE MUY
Commission paritaire N° 56 729.



Le port de pêche de Banjul.



DOSSIER

La PECHÉ sur la côte ouest

- **INTERVIEW DE M. BROSSIER,** 24
directeur des pêches maritimes.
- **RECONSTITUTION DES STOCKS ET GESTION DES RESSOURCES** 28
- **DES RESSOURCES DÉJÀ LARGEMENT EXPLOITÉES** 32
- **LA SITUATION DANS LES PAYS CÔTIERS** 34
- **PERSPECTIVES ET POSSIBILITÉS D'INVESTISSEMENT** 45

Actualités	4
Matériels actualités	11
Point de vue	12
Ingénierie agro-industrielle	15
L'ÉLEVAGE AU SÉNÉGAL	16
Recherche	49

APRES LA SECHERESSE UNE AUTRE CALAMITE, L'EXCEDENT DE PLUIES

Devant l'ampleur de la dure sécheresse qui sévissait en 1977 et en 1978 dans tout le sahel et particulièrement au Sénégal, deux opérations de sauvegarde du bétail (Os) ont dû être déclenchées en faveur du cheptel sénégalais pour suppléer à l'inexistence des pâturages et mettre un frein aux mortalités inquiétantes et à la baisse importante de la production animale d'une façon générale. La première Os menée à la mi-août 1977 n'avait concerné que les deux départements de Matam et Podor à l'époque les plus affectés par le sinistre, sur la base d'un programme portant sur 1 500 t d'aliments du bétail. Cette opération n'avait alors bénéficié que d'une seule subvention, celle de l'Etat sénégalais pour une valeur de 31,5 millions de Cfa.

La deuxième Os — dont l'opportunité s'est imposée devant l'extension de la calamité en plus de la zone sylvo-pastorale au bassin arachidier et au nord du Sénégal oriental — s'est déroulée du mois de juin au mois d'octobre 1978 et a intéressé l'ensemble de l'aire géographique éprouvée.

Le programme élaboré a pu être exécuté grâce aux subventions accordées d'une part par le Fed pour un montant de 3 685 000 Uce soit 1 050 000 000 Cfa qui ont servi à l'achat de : 25 000 t de tourteau d'arachide, 10 276 pierres à lécher, 200 000 doses d'antiparasitaires externes, 800 000 doses de stronglycides, 400 000 doses de douvicides, 200 000 doses d'anticoccidiens, de matériel d'intervention et de stérilisation et de moyens logistiques.

D'autre part, l'Usaid a apporté sa contribution sous la forme d'un don de 5 000 t de blé nature et une allocation de \$ 1 000 000 utilisés pour l'achat de 2 000 t de blé, la fabrication de 8 500 t d'aliments concentrés, le transport de l'aliment fabriqué, la rémunération de l'agence d'exécution, la Fao.

L'Osro, pour sa part, a débouqué un montant de 34 500 000 Cfa qui ont servi à l'achat de 1 000 t de tourteau et au fonctionnement des équipes d'intervention.

La République fédérale d'Allemagne est intervenue sous la forme d'un don de 300 000 doses de Bérénil, médicament efficace contre les trypanosomiasés.

L'aide ainsi apportée par la communauté internationale à l'élevage sénégalais s'est traduite par la mise à la disposition des troupeaux de 33 000 t d'aliments du bétail et de 1 600 000 doses de médicaments divers, ce qui a permis de sauver de la misère physiologique et de la maladie près de 500 000 têtes de bétail bovins soit environ le cinquième du cheptel sénégalais.

Le placement effectif des aliments dans les différentes régions se présentait comme suit à la fin des opérations :

— Cap-Vert	1 274,595 t
— Diourbel	4 435,090 t
— Fleuve	10 922,963 t
— Louga	7 090,474 t
— Sine-Saloum	5 038,967 t
— Thies	4 226,221 t

La lutte antiparasitaire a porté sur deux campagnes : la 1^{re}, avant l'hivernage de mai à juillet 1978, et la seconde, après l'hivernage, de novembre 1978 à janvier 1979. Corollaire de ce vaste programme, la situation générale de l'élevage au début du mois de novembre 1978 était des plus satisfaisantes, d'autant plus qu'aux effets bénéfiques de l'Os sont venus s'ajouter ceux d'un hivernage relativement bon : développement d'un tapis herbacé bien fourni et multiplication des mares.

CONJUGAISON DE FACTEURS NEFASTES

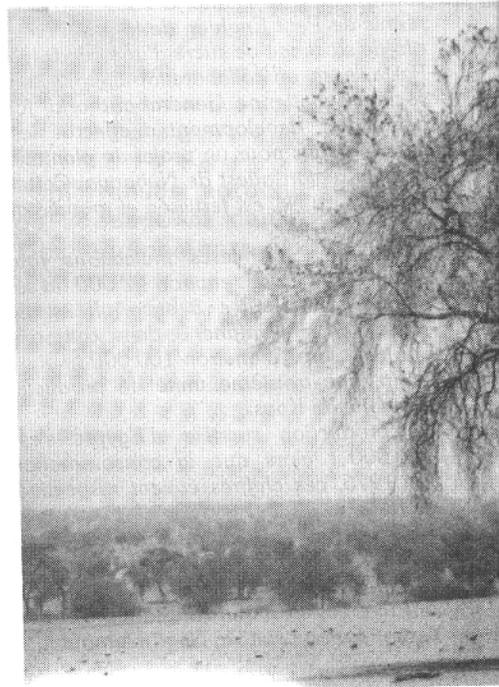
En revanche, la situation actuelle est tout autre : en effet, 3 vagues de pluies diluviennes survenues du 27 novembre au 16 décembre 1978 et en janvier 1979 ont totalement bouleversé la situation.

Résultat de ce contre-coup, si le niveau des mares a su se relever à nouveau, les pâturages par contre ont subi une altération quasi totale : l'herbe déjà au stade de paille, a été partout couchée et tassée par la pluie et devient ainsi sujette aux moisissures qui en accélèrent la décomposition. Les sous-produits agricoles : fanes d'arachide, chaumes de céréales, etc. ont subi la même dégradation.

A ces dégâts déjà importants sont venus s'ajouter d'autres facteurs défavorisants et notamment les feux de brousse signalés un peu partout mais particulièrement dans le département de Linguère. A ce titre, le ranch de Doli, ranch d'élevage extensif de 80 000 ha, à la lisière de la zone sylvo-pastorale et du bassin arachidier, a brûlé aux trois quarts.

Egalement, la transhumance des animaux mauritaniens au Sénégal a joué un rôle important : pour cette année encore, une requête mauritanienne a été introduite à cet effet, auprès du gouvernement sénégalais. La conjugaison de ces éléments néfastes rend la situation alimentaire et sanitaire du cheptel très précaire.

Aussi, sans préjuger des résultats de l'enquête que mène la Dgrst, à la demande expresse du ministre du Développement rural, concernant les dégâts enregistrés sur les pâturages et les sous-produits agricoles, on peut d'ores et déjà confirmer, à la faveur des informations livrées par les formations du service de la santé et des productions



animales, que toute la partie septentrionale et centrale du Sénégal sera confrontée, comme en 1977, à un déficit en pâturages d'une rare sévérité, les régions du Fleuve et de Louga représentant les zones les plus névralgiques.

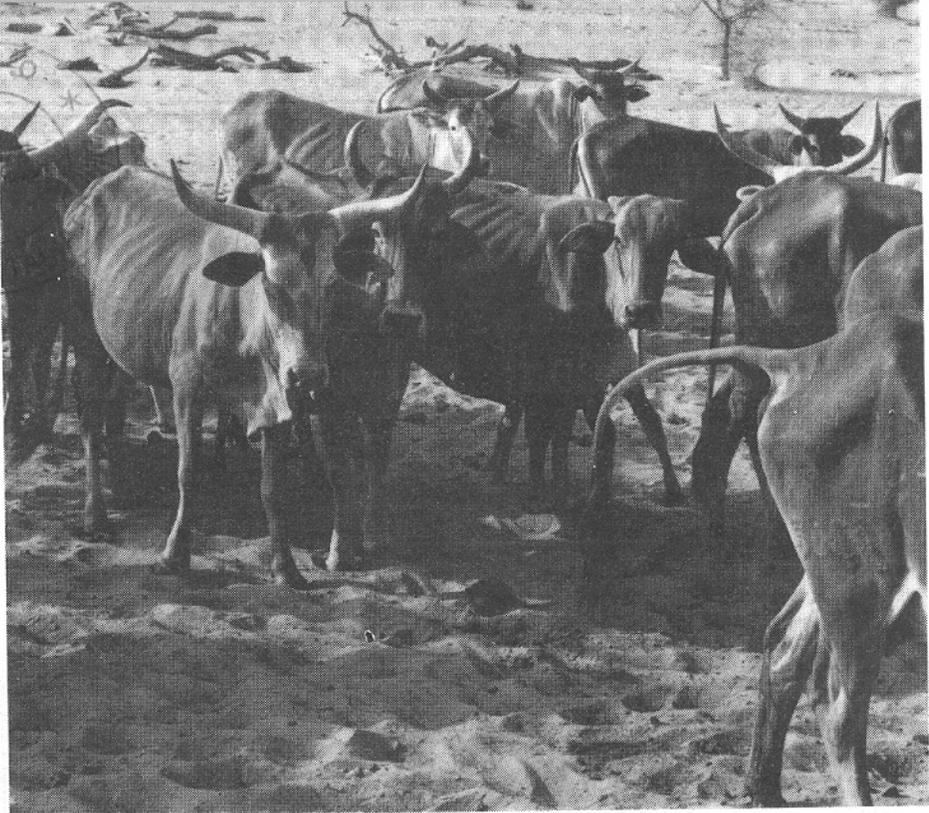
En effet, dans la région du Fleuve qui renferme environ 500 580 bovins et 720 720 petits ruminants, il a été noté 4 feux de brousse dans le département de Dagana qui ont rasé 16 150 ha tandis qu'au niveau du département de Podor, dans le Oualo comme dans le Diéri, tous les espoirs placés dans les pâturages naturels se sont effondrés. Toute la bande jouxtant la route du Diéri de Orefonde à Ndiërba soit 212 km a été profondément affectée et sur une largeur de 50 km, soit une superficie de plus de 10 000 km².

Seul le sud du département de Matam notamment le Ferlo Boundou, abrite quelques pâturages encore utilisables mais dont l'exploitation est limitée par l'insuffisance notoire des points d'abreuvement.

Concernant la région de Louga où l'on dénombre un effectif de 377 495 bovins et 495 040 petits ruminants, la production végétale elle-même s'est avérée en définitive faible au nord de l'axe routier Louga-Matam et le rendement n'est estimé qu'à 300 à 500 kg de matière sèche à l'hectare.

Par contre les pâturages ont été particulièrement abondants au sud du département de Linguère. Malheureusement, à l'action spoliatrice des moisissures est venue se superposer celle des feux de brousse qui ont littéralement consommé 13 950 ha en plus des 34 000 ha brûlés dans le seul ranch de Doli.

Le seul département de Louga a enregistré par ailleurs 8 feux qui ont rasé 10 130 ha de



pâturages soit une superficie globale ravagée de 58 110 ha pour l'ensemble de la région de Louga.

La situation dans les régions de Diourbel et de Thies qui abritent l'ensemble 239 885 bovins et 389 480 ovins-caprins n'est guère meilleure car, si des feux de brousse ne sont pas jusqu'à présent signalés comme facteurs aggravant l'action dégradante des dernières pluies sur le tapis herbacé, il demeure le fait que d'une part, les surfaces cultivées occupent près de 90 % des terres, les animaux ne disposant que de très peu d'espace pour chercher leur pâture, et que d'autre part, les quelques jachères disponibles sont peuplées surtout de *Cassia tora*, espèce inappétée par le bétail.

PIETINEMENT ET DENUDATION

Il s'ajoute à cela que ces deux régions constituent des plaques tournantes pour le commerce du bétail et que les animaux en provenance de toutes les directions y transitent régulièrement, fauchant sur leur passage le peu d'herbe disponible et aggravant ainsi, par le piétinement, la dénudation des parcours.

Les régions du Sine-Saloum et du Cap-Vert dont les effectifs s'élèvent respectivement à : 494 050 et 12 750 bovins et 456 872 et 17 260 ovins-caprins, obéissent aux mêmes rigueurs (présence massive d'agriculteurs, ce qui ne laisse que très peu d'espace à l'élevage ; et transit des animaux de commerce).

Il faut de surcroît tenir compte des altérations profondes dont ont été l'objet les fanes d'arachides et autres sous-produits agricoles qui entrent désormais, pour une bonne part, dans l'alimentation du bétail : plusieurs cas d'intoxication ayant conduit à la mort ont été

signalés, par suite d'indigestion de fanes atteintes.

Même au Sénégal oriental et en Casamance, qui sont en général à l'abri de déficit alimentaire parce que jouissant d'une situation privilégiée par rapport au reste du pays, on a dénoté quelques zones éprouvées.

Au Sénégal oriental en particulier, la zone « éplorée » est précisément le département de Bakel, prolongement naturel du département de Matam et du sud mauritanien. On y dénombre 153 510 bovins et 20 176 ovins-caprins.

En définitive, on peut estimer à environ 40 à 50 000 km² les superficies dont les pâturages sont considérés comme irrémédiablement perdus.

Il est donc certain que le disponible fourrager sera loin de suffire tant sur le plan quantitatif que qualitatif à la satisfaction des besoins nutritionnels du bétail et que les manifestations de carence minérale et protidique surtout en seront d'autant aggravées et ne manqueront pas de faire le lit à la maladie et aux mortalités.

Dès lors, il s'avère nécessaire d'apporter au cheptel sous la menace de la misère physiologique et de la maladie, le complément protidique, le supplément minéral et la prophylaxie requis, à l'instar de la Sodesp (Société de développement de l'élevage en zone sylvo-pastorale) qui prévoit déjà de porter de 500 à 800 g pendant la période de soudure la ration journalière de tourteaux distribuée en complément à ses vaches reproductrices.

Cette intervention devra bien entendu être complétée par les actions déjà entreprises tant dans le sens de la maintenance des acquis en matière de santé animale que pour le développement et l'exploitation rationnels des productions animales.





LA SITUATION ACTUELLE

Le cheptel sénégalais, d'une valeur globale de 121 milliards en 1976, contre 118 en 1975, se décompose comme suit (en milliers de têtes) :

Régions	Bovins	Ovins-caprins	Porcins	Chevaux
Cap-Vert	12,7	17,2	18,7	0,2
Casamance	485,2	421,5	125,1	1,3
Diourbel	111,8	98,0	0,8	32,6
Fleuve	500,6	720,7	2,1	20,1
Sénégal oriental	330,3	160,6	-	3,8
Sine-Saloum	494,0	456,9	6,8	70,0
Thiès	127,1	291,5	13,0	28,7
Louga	377,5	495,0	-	59,5
TOTAUX	2 439,2	2 661,4	166,5	216,2

Pour l'année 1977, toutes les données ne sont pas encore parvenues, mais compte tenu du croît annuel de chaque espèce, les prévisions suivantes peuvent être faites :

- bovins 2 500 000 têtes
- ovins-caprins 2 768 000 têtes
- porcins 173 000 têtes
- chevaux 222 000 têtes

On peut donc dire que le cheptel, durement éprouvé par suite de la sécheresse de 1973, est pratiquement reconstitué.

LA SANTE ANIMALE

La santé animale est bonne dans l'ensemble du pays.

Seules les affections telluriques et parasitaires dominent. Le botulisme sévit également à l'état enzootique dans le nord Sénégal combattu à la fois par la vaccination avec l'Anobot et la mise en place de pierres à lécher.

Une campagne conjointe d'éradication de la péripneumonie contagieuse des bovidés regroupant l'ensemble des états de la sous-région ouest africaine est actuellement recherchée à plusieurs niveaux notamment au Cilss et à la Ceao.

La peste bovine, maladie très meurtrière éradiquée du Sénégal en 1968, a fait une réapparition dans les départements de Matam et de Podor, à la suite de l'entrée au Sénégal d'animaux transhumants mauritaniens. Au total 4 foyers ont été dénombrés faisant 19 malades dont 2 ont péri de l'affection.

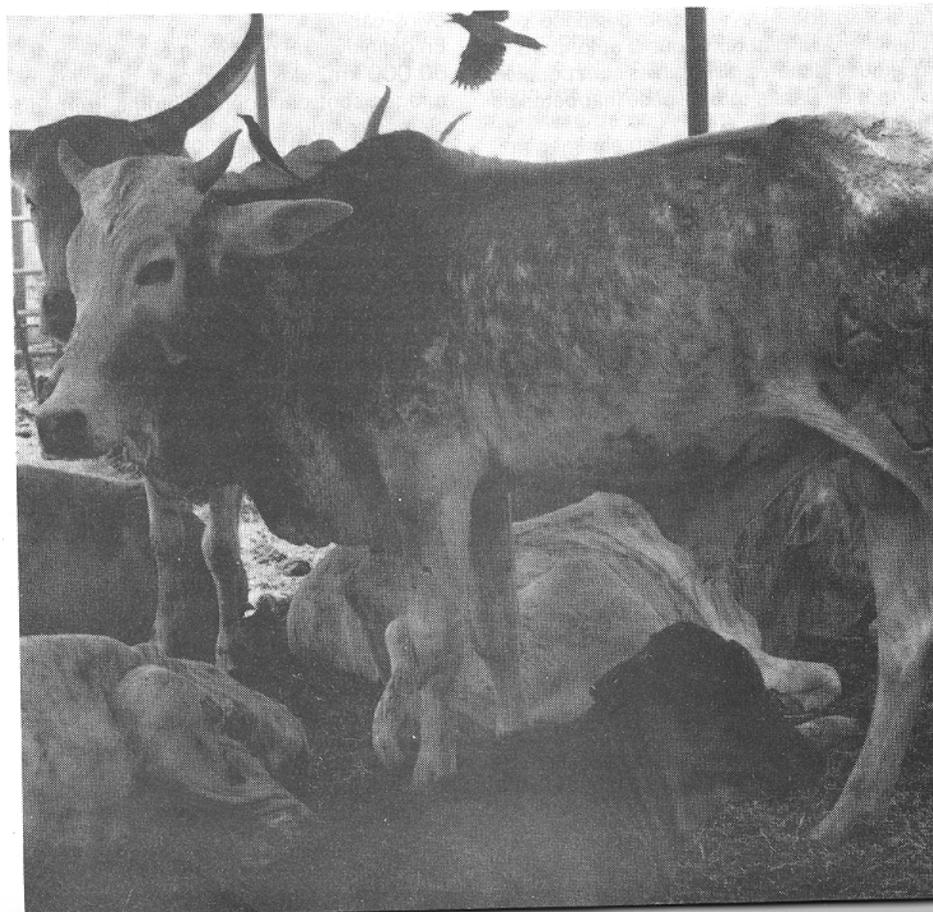
LES PRODUCTIONS ANIMALES

Viande

A la suite de la sécheresse de 1973, la plupart des éleveurs de la zone nord se mirent à reconstituer leur cheptel, ce qui entraîne une raréfaction de la viande bovine sur les marchés.

Une forte flambée des prix s'ensuivit conformément à la loi de l'offre et de la demande et cela malgré la mise en place des textes réglementaires tendant à bloquer les prix au niveau du consommateur.

A présent, la situation se stabilise et la déflation s'amorce. Cependant, pour en accentuer le courant, il est prévu de donner une place prépondérante à l'aviculture afin de substituer en partie, la viande de volaille à la viande bovine en vue de faire baisser les prix et de satisfaire les besoins des populations en protéines d'origine animale.



PRODUCTION DE VIANDE EN 1975/76/77

Années	Bovins		Ovins/Caprins	
	Nom- bre (x1000) têtes	Poids (tonnes)	Nom- bre (x1000) têtes	Poids (tonnes)
1975	95,5	11 693	167,2	2 007
1976	146	18 104	359	4 308
1977	125	15 475	205	2 463

Les chiffres de 1977 amorcent la normalisation des abattages après les années de sécheresse où l'on a noté des abattages record en vue d'éviter la mortalité des animaux par inanition.

Lait

La production laitière sénégalaise est estimée à 1 million d'hectolitres de lait par an ; ce qui représente une valeur, à la production, de plus de 5 milliards de francs.

Compte tenu des difficultés de conservation seul le 1/10^e de la production est autoconsommé ou commercialisé. Le reste est laissé à l'usage du veau pour une meilleure alimentation, donc une meilleure croissance. Les besoins en lait des populations urbaines seront satisfaits par la mise en place d'étables laitières à haut rendement, à partir de bétail importé, autour des grandes villes.

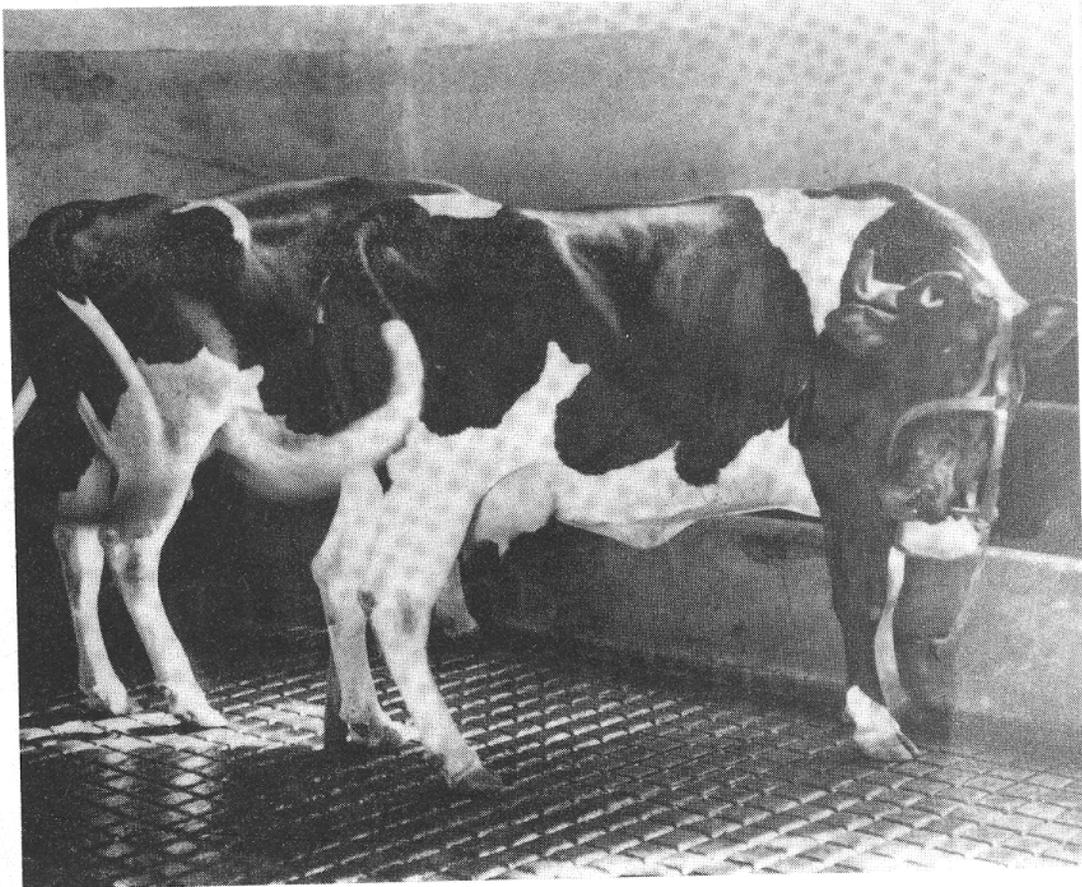
A cet effet, une étable expérimentale fonctionne à Sangalkam avec du bétail européen dont on teste le comportement.

Les résultats enregistrés sont satisfaisants dans l'ensemble, tant en ce qui concerne l'adaptation des animaux que pour ce qui a trait à l'amélioration de la production laitière.

Cuir et peaux

La production de cuirs et peaux est fonction de la production de viande car ces produits ne sont pas importés.

Par contre, ils ont une bonne réputation chez les pays importateurs notamment la France et l'Italie.



Des expériences avec du bétail européen sont en cours et les résultats enregistrés sont satisfaisants tant en ce qui concerne l'adaptation des animaux que l'amélioration de la production laitière.

PRODUCTION DE CUIRS ET PEAUX

	Bovins		Ovins		Caprins	
	Cuirs (x 1 000)	Poids (tonnes)	Peaux (x 1 000)	Poids (tonnes)	Peaux (x 1 000)	Poids (tonnes)
1975	133,0	798	110,0	77	164,0	82,0
1976	100,6	604	62,8	43	87,6	43,8
1977	125,0	749	95,5	67	110,0	55,0

Une grande partie des cuirs et peaux est absorbée par la consommation intérieure, surtout Bata.

Cependant, si la production de ce secteur a diminué par rapport à 1975, les exportations quant à elles ont augmenté : le Sénégal a exporté en 1976 pour une valeur de 133 millions de francs représentant 643 t de cuirs contre 317 t en 1975.

En 1977, 478 t ont été exportées représentant une valeur d'environ 100 millions Cfa.

Le secteur des cuirs et peaux se porte bien malgré une conjoncture internationale souvent difficile où les cours mondiaux subissent parfois d'importantes et durables fluctuations notamment en baisse. Pour éviter ces aléas et donner une plus-

value à notre production, le gouvernement a décidé de créer une tannerie-mégisserie (Tanisen) où l'Etat et les privés sénégalais, par le canal de la Seras, détiendrait 60 % du capital.

Les 40 % restants seraient détenus par la Cfao : cette société est en voie de création.

Projets de développement

Le développement du sous-secteur de l'élevage repose sur l'exécution correcte des projets dans le cadre du V^e Plan quadriennal de développement économique et social. Au nombre de 18, ils se montent à 15 milliards Cfa. Parmi eux, 4 sont en cours d'exécution, 1 a un financement mais n'a pas démarré, 2 ont un financement privé, 6 sont en cours d'étude, 5 n'ont pas de financement.

Le montant des investissements est respectivement de :

- 7 338 millions Cfa soit ... 48,44 %
- 680 millions Cfa soit ... 4,50 %
- 3 403 millions Cfa soit ... 22,46 %
- 1 843 millions Cfa soit ... 12,17 %
- 1 884 millions Cfa soit ... 12,43 %

15 148 millions Cfa soit ... 100 %
Plus de la moitié des projets élevage prévus au V^e Plan seront réalisés avec certitude (53 %) et que si l'on y inclut le financement privé, le taux de réalisation peut être de 75 %.

Après réajustement du V^e Plan, les projets d'élevage se montent à un investissement global de 8 milliards Cfa.

Les projets en cours de réalisation sont les suivants (en millions) :

- développement de l'élevage bovin dans la zone sylvo-pastorale 3 623
- amélioration de l'élevage au Sénégal Oriental 2 925
- amélioration de l'élevage et des pâturages dans le département de Bakel 650
- équipement des foirails en matériel de pesage 140

LES PERSPECTIVES

A l'heure actuelle, la contribution de l'élevage à la formation du Pib est relativement modeste puisqu'elle atteint 6,9 % au niveau national contre 13,5 % pour l'agriculture si l'on excepte la région du Cap-Vert peu rurale. Le niveau des productions animales en valeur monétaire représente en 1975, toutes espèces comprises, un montant global de 27,532 milliards Cfa.

En 1975, au sortir de la sécheresse, les valeurs ajoutées par habitant de l'élevage et de l'agriculture étaient respectivement de 5 700 Cfa et de 12 500 Cfa.

En raison de la poussée démographique prévisible en l'an 2000, le marché national sera demandeur de 170 000 à 190 000 t de viandes carcasse pour une population de 9 à 10 millions d'habitants.

La consommation individuelle en viande carcasse passera de 11 kg/habitant en 1975 à 18 à 20 kg/habitant en l'an 2000. Il faudra, pour satisfaire cette demande, multiplier par quatre la production nationale actuelle. Compte tenu de ces impératifs, les orientations générales visent à satisfaire le déficit du pays en viande et en lait.

Ce déficit, actuellement estimé à plus de 6 000 t-carcasses de viandes d'ovins et de caprins, devra être comblé à l'horizon 1985 avec une consommation moyenne individuelle de 10 kg/carcasse en viande bovine et 2,2 kg/carcasse en viande ovine ce qui nécessitera une production nationale de l'ordre de 62 500 t de viande bovine et 13 750 t de viande ovine, soit un cheptel de 3 500 000 têtes de bovins et 3 000 000 de têtes d'ovins/caprins.

A COURT TERME

Il s'agira avant tout de veiller à la satisfaction des besoins « animaux » du bétail et de permettre aux services d'encadrement d'assurer correctement leur travail.

Alimentation du bétail

Compte tenu de la situation catastrophique causée par les pluies « hors saison », il est probable qu'un important déficit fourrager sera enregistré en 1979.

Le programme d'urgence évalué à 1 220 millions Cfa devra donc être mis à exécution début avril au plus tard. La participation de l'Etat à cette action est estimée à 240 millions Cfa.

Par ailleurs, les sous-produits agro-industriels ne devront être exportés qu'après satisfaction des besoins ultérieurs.

Abreuvement

L'approfondissement de certains puits s'avère indispensable en zone nord suite à l'abaissement de la nappe phréatique.

Moyens d'action

Les moyens matériels, humains et financiers à mettre à la disposition du service de la santé et des productions animales seront renforcés.

A LONG TERME

Les objectifs de production visent l'horizon 1985 pour faire passer le disponible national total en viande carcasse toutes espèces réunies de 11 kg/habitant en 1975 à 16,8 kg en 1985.

Les effectifs seraient alors de 3 500 000 bo-

vins, 2 800 000 ovins-caprins et 300 000 porcs. Pour l'aviculture : 13 200 t de viande et 12 000 t d'œufs.

La production laitière sera augmentée et améliorée en même temps que celle du miel avec 150 t de cire et 200 t de miel en 1985. D'une manière générale, les principaux objectifs à atteindre concernent l'auto-suffisance en viande, toutes espèces réunies, en l'an 2000. Pour ce faire, il sera nécessaire de mettre en place des infrastructures susceptibles d'améliorer la production, l'exploitation et la commercialisation du bétail, mais aussi de promouvoir et d'assainir les métiers du bétail et de la viande, notamment en organisant les professionnels et en rendant fonctionnelles et efficaces les coopératives d'éleveurs.

