

DOCUMENTATION  
ANALYSE 2060

LA SECHERESSE ET LES POPULATIONS DE LA VALLEE DU SENEGAL  
-----

Par

A. LERICOLLAIS

Géographe à l'O.R.S.T.O.M.

CENTRE O.R.S.T.O.M. DE DAKAR  
NOVEMBRE 1973

30 OCT. 1974

O. R. S. T. O. M.

Centre de Recherches  
B7134 Geogr

60902

1974  
OCT 30 1974

L'année 1973 restera dans la mémoire des habitants de la vallée un point de repaire, au même titre que l'année 1914 - Hitandé marodyi,<sup>(1)</sup> l'année des distributions de riz -, ou 1935 - Hitandé Tioldi, l'année des mange-mils. Comme en 1914, plus qu'en 1935, la famine a menacé. Il est évident que la sécheresse et la crue extrêmement faible sont à l'origine de la catastrophe. Il reste à mettre en évidence leurs effets sur les diverses ressources et productions vivrières de la région. Il reste encore à montrer en quoi les changements intervenus dans la vie régionale depuis le début du siècle n'apportent pas aux habitants les moyens de se soustraire aux conséquences directes de telles calamités naturelles ; en quoi aussi cette dépendance n'est plus inéluctable. Alors que l'économie régionale accuse les baisses de production et que la population cherche une issue dans l'émigration, les casiers irrigués aménagés récemment produisent des quantités notables de riz et les cultures peuvent s'y diversifier. A brève échéance, par la transformation radicale des conditions de la vie agricole, le lien entre la sécheresse et la famine peut être rompu.

---

<sup>(1)</sup> Expression utilisée par les Toucouleur et les Peul.

VIVRIERES

1.1 - La crue

La crue du fleuve accuse, en 1972, un déficit énorme. Il suffit de rappeler les observations effectuées à Bakel pour le montrer ; - en aval de Bakel il n'y a pratiquement plus d'apport par les affluents, - le volume d'eau moyen, qui s'écoule annuellement à cet endroit, est de 24 milliards de m<sup>3</sup>, le volume de la crue dépasse, 9 années sur 10, 13 milliards de m<sup>3</sup>, or en 1972 il n'a coulé que 8,33 milliards de m<sup>3</sup>. Le débit a culminé à 1428 m<sup>3</sup>/s alors que le débit maximum normal est de 4 700 m<sup>3</sup>/s. Enfin la crue n'a atteint sur l'échelle de crue que la côte 17,4 m (IGN) alors qu'en année moyenne elle monte jusqu'à 22 m (1). En conséquence les surfaces inondées sont des plus réduites. Dans des secteurs entiers de la moyenne vallée les terres alluviales n'ont pas été submergées ; le gonflement du lit mineur, le remplissage des marigots défluent et de quelques mares basses ont absorbé d'afflux saisonnier des eaux.

En saison sèche l'étiage est atteint très tôt avec des débits exceptionnellement faibles ce qui provoque une remontée maximale de l'eau de mer dans la basse vallée. La langue salée a progressé bien au-delà de Dagana, - 50 km en amont de Bokhol qui est le point extrême normalement atteint - en pénétrant dans les marigots de Diavagne jusqu'à Tiékane et du Ngalanka jusqu'à Fanaye. Il est apparu nettement que les réserves en eau douce disponibles dans toute la vallée en fin de saison sèche étaient des plus réduites, les débits à Matam et Bakel n'étaient que de quelques centaines de litres/s.

1.2. Les pluies

Le déficit pluviométrique pendant l'hivernage est aussi accusé. Après des pluies précoces au début du mois de juin (7 à 8 juin) à l'ouest de Podor, l'air humide s'est retiré. Il faudra attendre la période du 12 au 18 juillet pour que de nouvelles incursions de l'air austral apportent quelques pluies. Pendant l'hivernage le front qui marque le contact entre les masses d'air boréale et australe (FIT) se maintient 100 à 200 km plus au sud et à l'est qu'en année normale. En août le flux de mousson demeure loin au sud et les pluies sont rares au nord d'une ligne Gambie-Bakel. En septembre l'action des hautes pressions australes reste peu sensible et les déficits pluviométriques se creusent surtout à l'ouest de l'axe Tambacounda-Matam, sur le Ferlo. En septembre les totaux pluviométriques, normalement faibles, sont encore déficitaires.

La vallée du Sénégal se situe dans un des secteurs les plus touchés par la sécheresse ; les totaux pluviométriques n'atteignent nulle part la moitié de la normale. La dispersion des rares pluies, notamment les pluies précoces de juin, et les déficits très marqués (parfois 90 % par rapport à la normale) dans les mois du cœur de l'hivernage, aggravent encore la rigueur des conditions climatiques et accentuent les effets désastreux de la sécheresse sur les ressources agricoles de la région.

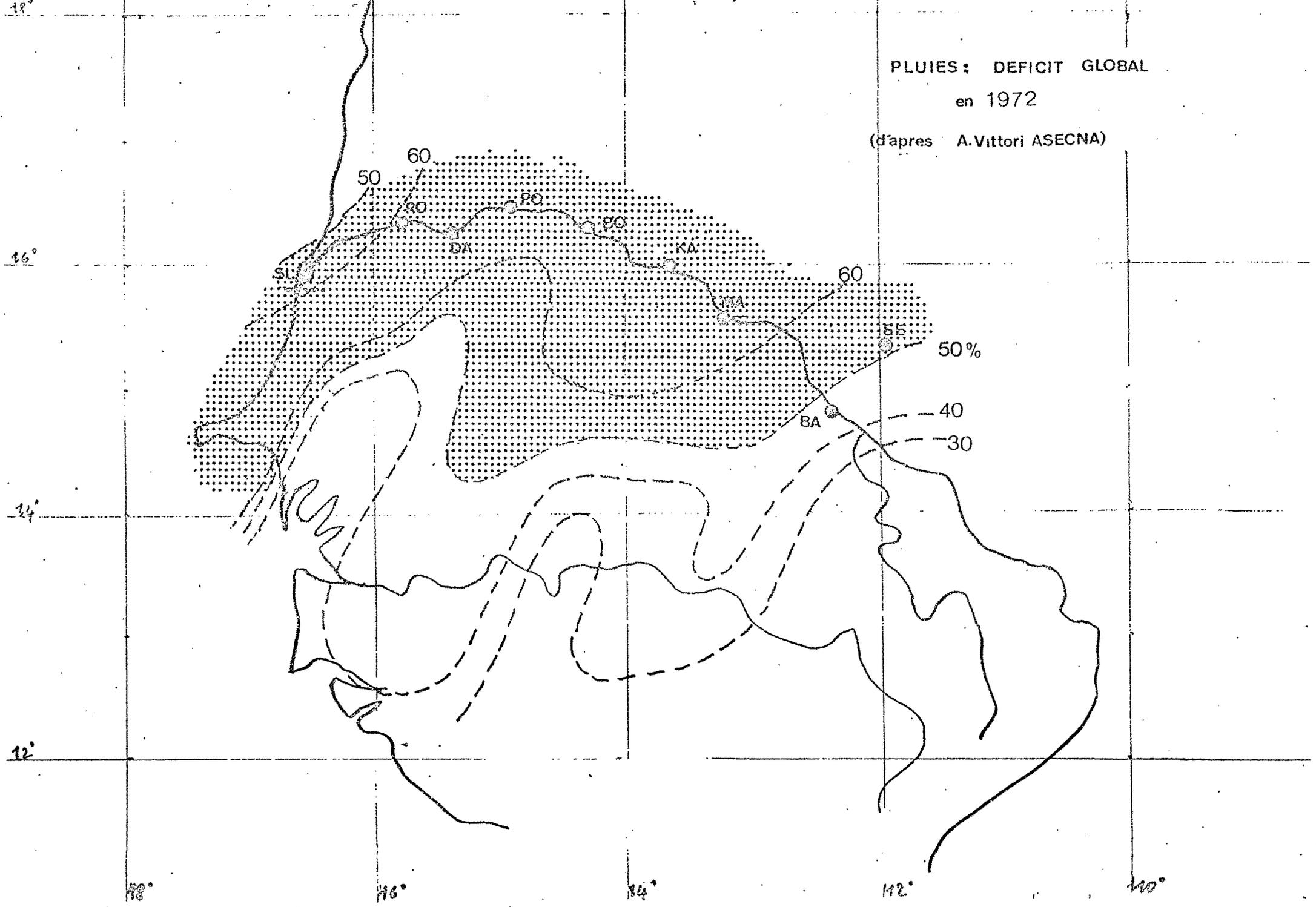
(1) Chiffres établis par les hydrologues de l'ORSTOM.

Pluviométrie de juin à octobre 1972 (en mm)  
d'après ASECNA-Dakar

Stations		Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Total	Déficit
Saint-Louis	1972	22	10	33	80	7	152	55 %
	Moyenne	6	44	161	97	29	337	
Rosso	1972	18	1	1	25	8	53	81 %
	Moyenne	8	47	119	74	32	280	
Dagana	1972	33	2	22	11	10	78	75 %
	Moyenne	17	56	128	88	25	314	
Podor	1972	4	10	58	8	25	105	68 %
	Moyenne	16	68	133	84	23	324	
Bogué	1972	25	-	87	-	-	112	65 %
	Moyenne	15	73	131	76	22	317	
Kaédi	1972	27	9	60	22	10	128	68 %
	Moyenne	29	87	166	95	20	397	
Matam	1972	24	11	47	56	33	171	67 %
	Moyenne	51	129	202	122	22	526	
Bakel	1972	44	45	130	124	15	358	48 %
	Moyenne	68	177	234	178	38	695	
Sélibabi	1972	70	10	63	72	68	283	53 %
	Moyenne	70	133	217	151	35	606	

PLUIES: DEFICIT GLOBAL  
en 1972

(d'apres A.Vittori ASECNA)



### I.3 - Le niveau des ressources vivrières

Les habitants de la vallée du Sénégal fondent leur économie sur l'exploitation des terres de la vallée alluviale fécondées par la crue, et sur l'utilisation des bordures sahéliennes sous la dépendance des pluies d'hivernage.

De juillet à octobre la crue du fleuve submerge d'immenses terres alluviales en aval de Bakel. D'octobre à janvier, quand s'opère la décrue, les paysans sèment le sorgho dans les cuvettes libérées par les eaux. La récolte s'échelonne de février à avril d'amont vers l'aval. Outre ces vastes étendues couvertes par la culture de décrue, des champs de berge se développent sur les rives les moins abruptes du fleuve et des marigots adjacents : champs de maïs, de haricots, de melons, de tomates..... qui sont l'objet de soins attentifs des paysans. Le sorgho cultivé en décrue demeure la principale ressource des habitants de la vallée. En 1970-71 d'après les relevés de la FAO 110 000 ha ont été semés, la crue était faible et la surface ensemencée est considérée comme moyenne. Si l'on admet des rendements de l'ordre de 400 kg/ha la production atteint 40 à 50 000 tonnes.

Les paysans s'accomodent des variations inter-annuelles de la crue tant qu'elles ne sont pas excessives. En 1944 par exemple, avec une crue faible 80 000 ha ont été semés <sup>(1)</sup>. Dans ce cas le retrait rapide des eaux, la mise en culture des terres les plus basses offrent des conditions favorables pour le désherbage et les rendements sont plutôt élevés. En 1950 la crue forte s'est traduite par une extension maximale des surfaces (180 000 ha) mais la décrue tardive, un drainage lent et mauvais, favorisent le développement des mauvaises herbes et les rendements sont médiocres.

En 1972 la crue quasiment inexistante, du point de vue de la submersion, n'a laissé au paysan que des terrains d'une extrême étroitesse qu'il a semés même quand les temps de submersion étaient trop brefs. Au total ces surfaces sont dérisoires au regard des moyennes : 15 000 ha d'après l'estimation de la FAO. Bien que moins touchées, les cultures de berges en 1972 n'ont pu se développer normalement. Les champs de maïs notamment accusent des baisses de surfaces et de rendements. D'après ces indications la production probable pour l'ensemble des cultures de décrue n'atteint pas les 10 % du chiffre normal.

---

<sup>(1)</sup> La moyenne vallée du Sénégal - 1962 - PUF.

Les habitants riverains du fleuve vivent aussi de la pêche. Cette ressource importante dépend de l'abondance du poisson vivant dans les eaux du fleuve ; or la reproduction a lieu pendant l'hivernage et cesse à la saison fraîche (novembre-décembre), les alevins se développent rapidement dans les eaux de crue et leur croissance se ralentit ensuite, enfin la crue intervient dans le charriage de ces alevins. D'après les estimations du CTFT <sup>(1)</sup> la quantité de poisson pêché accuse les variations inter-annuelles, liées à l'importance de la crue, dans la reconstitution du stock de poisson vivant dans le fleuve. La pêche annuelle moyenne qui est estimée à 30 000 tonnes n'aurait atteint en 1969, après la crue très faible de 1968, que 15 000 tonnes. D'après les témoignages recueillis au début de l'année 1973, en l'absence de données chiffrées le volume de la pêche serait plus déficitaire cette année qu'en 1969. Il est significatif, que la ville de Matam où le fond de la population est constitué de pêcheurs, ne consomme que du poisson de mer de Saint-Louis.

L'utilisation des terrains de parcours et de culture sur les bordures de la vallée s'est heurtée aux déficits pluviométriques. Les pluies normales s'échelonnent de 280 mm pour Rosso à 695 mm pour Bakel. Leur première fonction est la régénération du tapis herbacé et du couvert arboré. Les exigences de la végétation sont fort variables, il suffit d'une pluie de 40 mm pour que les espèces les plus résistantes accomplissent leur cycle mais les variétés les plus intéressantes du pâturage exigent plusieurs grosses pluies bien réparties pour atteindre la maturité et un développement normal. Il est tout à fait inhabituel que la sécheresse ne permette aucune reconstitution du pâturage sur les bordures de la vallée de Kaédi jusqu'à Rosso ; tandis qu'un maigre pâturage provoquait un afflux excessif de troupeaux à l'ouest vers Keur-Massène. Ce n'est qu'à l'extrême-est vers Sélibabi que l'on a pu rencontrer des pâturages normalement fournis.

La nourriture du bétail c'est aussi le fourrage aérien, or la succession d'années sèches atteint le couvert arboré lui-même. Les arbres en grand nombre crèvent, d'autres sont élagués ou abattus, d'autres enfin ne portent pas les fruits habituels. Ainsi en 1972 la production des jujubiers était des plus faibles et la collecte de la gomme très médiocre. Cette mauvaise régénération de la végétation naturelle atteint les hommes directement, dans la mesure où les produits de cueillette constituent une part notable de leur alimentation et de leurs ressources. Mais ce sont les troupeaux qui ont été le plus vivement éprouvés. Déjà la sécheresse en 1968 avait provoqué l'élimination de 15 % à 25 % du bétail sénégalais et de 30 % du bétail mauritanien. En 1972, les chiffres de 70 à 80 % sont

---

<sup>(1)</sup> Centre Technique Forestier Tropical qui dispose d'un Centre à Richard-Toll.

habituels et dans certains secteurs la disparition du bétail est totale. Le bétail le plus éprouvé a été abattu, on a aussi vendu des animaux à vil prix, enfin les éleveurs véritables ont fait l'impossible pour préserver une partie du troupeau en lui faisant parcourir parfois plusieurs centaines de kilomètres, au prix de grandes souffrances pour les bêtes et les gens, pour atteindre les pâturages des régions de Maghama et Sélibabi, ou ceux, plus soudaniens, du Sénégal-Oriental.

Les cultures d'hivernage sont plus touchées encore. Si par endroits les cultures les moins exigeantes en eau (haricots niébé, béréfs) ont pu atteindre leur maturité, les cultures importantes de mil et d'arachide n'ont pas été semées ou ont avorté. Là encore ce n'est que vers l'extrême-est dans les fonds de vallée des régions de Sélibabi et Bakel que l'on a observé des récoltes médiocres.

Enfin la sécheresse prolongée a souvent compromis l'alimentation en eau des campements ou des villages ne disposant que de puits insuffisants. Le secteur des gros villages au sud-est de Matam, notamment Sintiou-Bamambi, compte parmi les plus éprouvés.

Au total, aucune production dans l'éventail relativement large des ressources de cette région n'a été épargnée. Depuis le couvert végétal des terrains de parcours qui fait la vie des troupeaux et fournit les produits de cueillette jusqu'aux réserves en poisson du fleuve, en insistant sur les cultures du sorgho de décrue et les cultures d'hivernage, tout a été atteint dans des proportions très fortes.

## II - LES MESURES DE SAUVEGARDE FACE A LA PENURIE ALIMENTAIRE -

### II.1. Le problème alimentaire -

Les aliments consommés sont presque tous de production locale. On a montré la qualité de l'alimentation dans cette région sahélienne qui résulte de "la conjonction d'une zone céréalière et d'une zone d'élevage le long d'un fleuve riche en poissons"<sup>(1)</sup>. Cette vue générale reste vraie au niveau des régimes alimentaires, en dépit de la répartition de la population en groupes sociaux très tranchés, puisque des échanges intenses, dont les marchés des gros villages toucouleur sont le lieu le plus remarquable, assurent la redistribution du poisson produit par les pêcheurs, du lait produit en excédent par les Peul en hivernage, des sorghos et petits mils produits inégalement par les divers groupes.

Par contre, l'alimentation varie sensiblement avec les périodes de l'année ; le petit mil produit à la fin de l'hivernage est consommé pendant la saison sèche tandis que le sorgho récolté en mars, avril, assure la base des repas en fin de saison sèche et pendant l'hivernage. Le lait abondant pendant l'hivernage devient rare les mois suivants. Si la production est insuffisante, c'est pendant ces périodes de soudure qu'apparaît la disette.

Face aux variations inter-annuelles de la production, les habitants de la vallée ne sont pas sans recours. Deux types de réponses peuvent être décelés dans les activités et genres de vie traditionnels : la mobilité qui permet d'atteindre et d'assurer des ressources diverses, le stockage des céréales dans les greniers.

### II.2. La mobilité -

Même les habitants les plus sédentaires, ceux des villages riverains, se déplacent à certaines saisons vers leurs champs de berge, leurs parcelles de sorgho ou s'établissent le long du fleuve à portée des biefs poissonneux. Cette mobilité saisonnière répond à la nécessité d'atteindre des ressources multiples dans la dépendance du milieu naturel.

Dès qu'ils s'éloignent du fleuve, les gens de la vallée adoptent un habitat mobile ou de construction légère. L'implantation de cet habitat saisonnier tient compte de plusieurs exigences : s'appuyer sur un point d'eau, être à proximité des terrains de parcours et des bas-fonds cultivables.

Ces dernières années la tendance à la sédentarisation près des puits et des forages renforcée par la construction de maisons en ciment atténue cette mobilité, et par conséquent réduit l'aptitude à tirer le meilleur parti des maigres ressources de l'espace sahélien.

---

(1) La Moyenne Vallée du Sénégal - 1962 - PUF.

Cependant, dans le courant de la saison sèche 1972-73, les déplacements de grande amplitude ont permis à une partie de la population de parer aux effets de la sécheresse. Dans certains cas la vallée a constitué une zone refuge pour les éleveurs des régions septentrionales. Plus de dix tribus venant de Méderdra, Beyla, Boutilimit, et même d'Akjoujt, Atar et Bir-Moghreim, sont venues camper avec leurs troupeaux dans le secteur de Keur-Massène. Dans la région de Rkiz où l'assèchement du lac a eu pour effet de modifier les activités agricoles - des cultures de jardins ont remplacé les cultures de décrue - on a noté un afflux important de populations du Nord.

Les éleveurs Peul du département de Bogue sont presque tous partis vers l'Est à la recherche de pâturages vers Maghama, Sélibabi, Kankossa, et vers le sud au Sénégal.

Tous ces mouvements exceptionnels ont remplacé les traditionnels déplacements saisonniers des troupeaux et des gens qui devenaient sans objet puisqu'il n'y avait pas de sorgho de décrue à cultiver et pas de pâturage à parcourir aux endroits habituels.

L'inactivité forcée jointe au plus grand dénuement ont provoqué un mouvement de population important vers les villes où arrivaient les secours. Rosso et Kaédi ont vu leur population doubler. Les 3 000 habitants de Sélibabi sont devenus 8 000 ! La pratique ancestrale des déplacements saisonniers a permis aux populations les plus mobiles de la vallée, de se soustraire aux pires conditions imposées par la sécheresse, au prix d'une modification radicale des itinéraires de transhumance et d'incursions profondes, loin des territoires bien connus, contrôlés et exploités, les années normales.

### II.3. Les réserves vivrières

La constitution de réserves vivrières était la seule façon, dans l'économie traditionnelle de supporter les baisses de la production après les mauvaises années. Le stockage concerne les céréales qui sont plus sensibles aux variations climatiques et hydrologiques que la production laitière d'hivernage ou la pêche. Les difficultés alimentaires éprouvées en 1973 sont le signe évident de l'insuffisance de ces réserves. Doit-on incriminer les seules conditions naturelles, ou un relâchement des mesures de prévoyance, ou des causes extérieures au milieu rural ?

En 1972 et 73, il s'est trouvé dans la vallée des familles qui étaient en mesure de subvenir à leurs besoins en puisant dans les greniers ; des paysans traditionnalistes soucieux d'assurer leur propre subsistance, disposant de l'excédent de récoltes abondantes produites les années précédentes. L'accumulation de réserves céréalieres en période sèche suppose que plusieurs conditions soient remplies ; d'abord un accès, pour la culture de décrue, aux meilleures terres tant du point de vue des sols que de la submersion. Les familles qui ont pu se prémunir, disposent des terres basses ; de ce fait leurs cultures n'ont pas souffert des faibles crues précédant l'année 1972.

Les réserves proviennent aussi des importantes redevances foncières qui sont toujours prélevées en nature (jusqu'à 50 % de la récolte) sur les champs prêtés. La structure sociale et foncière est une explication à l'inégale prévoyance.

D'autre part, la production est liée aux effectifs en population active. L'émigration massive des forces vives qui touche tous les groupes sociaux depuis de nombreuses années réduit les possibilités de mise en culture, par conséquent, limite la production quand les conditions naturelles sont favorables.

Enfin, quand les excédents existent il faut encore qu'ils soient stockés. Dans l'économie traditionnelle l'accumulation dans les greniers était l'affectation normale du surplus, mais depuis de nombreuses décennies, - déjà au siècle dernier, - les céréales sont touchées par la commercialisation. En l'absence d'une culture commerciale et compte-tenu des besoins monétaires croissants, l'habitude a été prise de vendre une partie de la récolte pour couvrir des besoins non-vivriers. L'insertion dans l'économie monétaire s'est faite aux dépens de la sécurité vivrière.

Par ailleurs, depuis le début du siècle, la menace de famine a reculé ; les guerres régionales ont cessé de dévaster les récoltes et d'en prélever le produit, les calamités comme les criquets, les oiseaux mange-mils, les sauterelles capables autrefois d'annihiler les espoirs de récolte, sont moins redoutées.

La famine menace moins souvent, il se peut que la nécessité de se prémunir soit moins vivement ressentie. Les transferts divers en provenance de l'extérieur ont pu aussi contribuer à réduire le sentiment. Notamment le concours financier des parents émigrés.

#### II.4. Les recours nouveaux -

Bien que l'assistance apportée de l'extérieur ne constitue pas une réponse véritable à la menace de famine, il faut considérer que, dans cette situation extrême, elle a représenté une sauvegarde ultime. En ce sens, les migrations,

surtout les migrations de travail n'ont pas eu que des effets négatifs. Les immigrants fixés dans les villes de Mauritanie ou du Sénégal et disposant d'un revenu monétaire, ont généralement aidé leurs parents dans le besoin. Il faut cependant insister sur la différence des concours apportés par ces populations transférées dans les zones urbaines, et les migrations de travail. Dans le premier cas, l'aide a été faible sinon symbolique à cause des problèmes que ces immigrants ont à résoudre pour eux-mêmes. Il est incontestable, dans le cas des migrations définitives des populations wolof et toucouleur, que l'effet dépressif sur les ressources des familles demeurant dans la vallée l'emporte même à court terme.

L'appoint de revenu fourni par les grandes migrations de travail, des Soninké en France, ou des Maures commerçants, est plus substantiel puisqu'il entre dans les budgets de façon habituelle même en période normale. Dans ce cas, l'épargne destinée à l'habitat ou à l'achat de bétail, a été convertie en vivre.

L'énumération des divers moyens de sauvegarde mis en œuvre, confirme que les populations de la vallée ne sont pas parvenues à se prémunir efficacement contre les rigueurs des conditions naturelles, la menace de famine a mis en lumière la précarité de l'économie régionale et sa dépendance croissante vis-à-vis de l'extérieur. Le risque de famine repoussé, il reste à dénombrer les séquelles que les populations auront à supporter les années qui viennent, et à évoquer les transformations, notamment les aménagements hydro-agricoles, qui sont susceptibles de mettre les populations à l'abri de telles menaces.

### III - LES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES : UNE NECESSITE VITALE -

#### III.1. Les séquelles de la sécheresse -

Le niveau extrêmement bas des ressources actuelles oblige les habitants de la vallée à comprimer des besoins pourtant modestes. On doit différer les achats de vêtements d'ustensiles, les dépenses monétaires courantes sont réduites au stricte minimum. Un mode de vie marqué par le dénuement sinon la misère finit par se généraliser.

L'approvisionnement vivrier reste mal assuré et en l'absence de toute réserve la population ne peut compter que sur les récoltes d'une même année. Or la pluie comme la crue, sont encore déficitaires et tout laisse penser que le niveau des productions restera médiocre. Dans l'immédiat la reconstitution de réserves vivrières est exclue. La récupération s'annonce particulièrement pénible et longue, marquée par l'insécurité.

Pour les éleveurs, la reconstitution des troupeaux demandera plus de 5 ans. Elle ne sera pas tentée par tous. Les plus éprouvés sont contraints de changer d'activité. C'est la disparition du bétail bien plus que l'attrait des modes de vie sédentaires qui est responsable de la fixation des Peul dans les villages où ils deviennent principalement cultivateurs. Dans tous les cas l'économie des éleveurs est atteinte : Peu de bétail à vendre pendant les prochaines années, très peu de lait à porter sur les marchés villageois, pas de troc possible pour s'approvisionner en céréales. Les éleveurs doivent compter sur leurs productions agricoles dans l'attente d'une reconstitution du troupeau.

#### III.2. Le renforcement de l'exode rural -

Une telle misère dans la vallée ne peut qu'amplifier l'exode rural. Déjà en 1965, Abdoulaye DIOP <sup>(1)</sup> écrivait à propos de l'émigration toucouleur dans le Cap-Vert : "L'émigration s'explique essentiellement par les difficultés de subsistance des populations de la vallée"... "80,5 % des sujets interrogés affirment que l'une des raisons de leur départ (et la plus importante) est la recherche de la nourriture". A cela s'ajoute la recherche des ressources monétaires. Maintenant les chemins de la migration sont tracés, qu'il s'agisse des populations toucouleur, maure ou soninké. Plus de 100 000 toucouleur vivent dans le Cap-Vert alors qu'on n'en dénombrait que 50 000 en 1960. Plusieurs dizaines de milliers de Maures sont repartis dans les villes de Mauritanie et du Sénégal. Des dizaines de milliers de jeunes Soninké travaillent dans les régions industrielles en France. Les structures d'accueil autant que les initiateurs de la migration existent et facilitent de véritables transferts des forces vives des populations.

### III.3. Les aménagements hydro-agricoles -

Tandis que les habitants de la vallée furent une vie trop difficile les premiers aménagements hydro-agricoles réalisés dans le delta sénégalais (10 000 ha), à l'ouest de Rosso à MPOURIE (600 ha) et les petites rizières échelonnées le long de la moyenne vallée (quelques centaines d'hectares) font naître l'espoir. Au total une récolte de l'ordre de 12 000 tonnes est espérée pour cette année, ce qui est appréciable, comparée aux 45 000 tonnes de production normale en sorgho de décrue pour toute la vallée. Ce tonnage déjà important peut croître rapidement si les aménagements se multiplient. L'extension des casiers où l'on pratique une agriculture moderne, appelle plusieurs remarques. D'abord, ils sont la preuve que les céréales vivrières - entre autre - peuvent être produites avec de forts rendements quelles que soient les conditions climatiques, ensuite se pose le problème de l'insertion des habitants : dans le cas des rizières de la moyenne vallée, le riz du casier, les hibiscus, gombos, melons cultivés sur les diguettes ont été récoltés et consommés par les villageois. En conséquence, la nourriture n'a pas manqué, même le bétail a été nourri. On a continué à consommer du lait, ou a acheté des habits neufs. Dans le courant de la saison sèche 1973, la satisfaction visible des habitants de ces quelques rares villages détonnait autant dans la vallée que les flots de verdure de leurs rizières perdus dans les immenses espaces sahéliens désolés. Il est certain que l'appoint de ressources et la satisfaction chez les producteurs de riz des casiers en culture semi-industrielle ou mécanisée était moindre et pourtant dans ce cas la production rapportée au nombre d'habitants était probablement plus élevée. Les contraintes qu'implique l'insertion des paysans dans de telles structures, les charges élevées qui absorbent une part importante de la récolte commercialisée sont responsables de cette situation. Par ailleurs les aménagements de ce type sont considérés comme le meilleur moyen de dégager les tonnages importants de riz qui se substitueront au riz importé pour la consommation urbaine.

Quels que soient les choix, les aménagements sont la seule solution pour que vive la vallée, et cette idée a fait son chemin jusque dans les campements les plus reculés ; en ce sens les calamités naturelles contribuent à réduire les résistances au changement.

Toutefois, les paysans accepteront d'autant plus volontiers les contraintes qu'implique le fonctionnement des casiers irrigués que leurs problèmes vivriers seront résolus en priorité.

Si l'objectif retenu est de favoriser un véritable développement régional, il est essentiel que les populations ne soient pas cantonnées dans le

rôle de réservoir de main-d'œuvre, en marge des casiers aménagés mais que l'insertion de la majeure partie de la population soit prévue.

Ces perspectives ne doivent pas faire oublier que le contrôle de la crue et les barrages du Haut fleuve sont la clé de ces transformations. C'est par la maîtrise des eaux du fleuve et leur utilisation rationnelle que les habitants de la vallée parviendront à se soustraire aux effets catastrophiques de la sécheresse.

### Références

DIOP A. B. - Société toucouleur et migration - IFAN - 1965.

La monographie du fleuve Sénégal - O R S T O M - 1967.

La Moyenne Vallée du Sénégal - PUF - 1962.

REIZER G. - Les pêches continentales sénégalaises - C T F T - 1971

VITTORI A. - Notes sur la sécheresse au Sénégal en été 1972 - ASECNA - 1973.