

## CONCLUSION

Stratégies sahéliennes et avenir du Sahel

Jean GALLAIS  
*Université de Rouen*

## Résumé

Les études de cas contenues dans cet ouvrage permettent de rappeler les parades traditionnelles des éleveurs et leurs contradictions internes : la maximisation des troupeaux rend difficile la souplesse de l'utilisation spatiale, le contact avec les populations paysannes affaiblit les habitudes pastorales ; les populations pastorales n'étaient pas en équilibre avec leur milieu par une stratégie parfaitement cohérente lorsque la sécheresse les a frappées. Les résultats de celle-ci sont analysés, les pertes de cheptel dépendent de la situation en latitude, des conditions régionales, les récoltes paysannes furent réduites, beaucoup d'aménagements hydrauliques ne fonctionnèrent pas. Les éleveurs tentèrent de s'adapter par de nouvelles pratiques spatiales : reprise de la mobilité et itinéraires plus méridionaux, ce qui ne fut pas sans difficulté. Il résulte des exemples traités, que le succès dépendit de la rapidité de décision, de la qualité de l'encadrement. Si les tentatives de mutation agricole semblent sans lendemain, les migrations lointaines vers les villes ou des lieux de travail ont pris une nouvelle ampleur et semblent maintenant intégrées à l'écosystème des éleveurs. Mais les éleveurs en 1976 tentent avant tout de reconstituer leurs troupeaux.

Le retour à la situation d'avant la sécheresse ou d'équilibre est-il possible ? La sécheresse a eu des conséquences durables : dégradation « irréversible » de certains pâturages (?), traumatisme psychologique, rupture dans les relations traditionnelles. Y a-t-il un avenir sahélien ? Dans cette perspective, la décision et la réflexion dans les multiples programmes paraissent insuffisantes. Le transfert de richesse dont est victime le Sahel est-il interrompu ? Le Sahel peut être « démarginalisé » va-t-il être désenclavé par quelques grands axes de transport lourd ? Les informations de toutes natures sur le renouvellement des sécheresses sont-elles réunies et exploitées dans le sens d'une prévision hypothétique ? A-t-on fait un choix pour l'avenir du Sahel entre trois voies possibles : évacuer le Sahel, sauvegarder le Sahel, transformer le Sahel ? Chacune de ces options exige des moyens appropriés.

*L'ensemble des écrits réunis ci-dessus répond-il aux questions que je soulevais dans l'avant-propos ? Probablement pas d'une façon entièrement satisfaisante. Cependant il paraît utile en conclusion de dégager les acquisitions intéressantes, de les résumer en les discutant et, se basant sur elles, d'évoquer les alternatives de l'avenir sahélien.*

## ***I- LES PARADES TRADITIONNELLES ET LEURS CONTRADICTIONS***

*Face à un milieu contraignant caractérisé par des sécheresses plus ou moins accentuées à intervalles relativement réguliers, les pasteurs pratiquent normalement un ensemble de réponses dévoilées et justifiées par les recherches récentes en sciences humaines et dont Horowitz rappelle certains éléments*

- posséder un troupeau le plus nombreux possible afin d'avoir une marge de sécurité permettant de conserver le troupeau minimum vital en cas de forte mortalité ;*

- disposer d'un troupeau diversifié (bovins, ovins, caprins, camelins) dont la gestion et les déplacements sont souvent séparés ;*

- disperser une partie de ses animaux en un certain nombre de troupeaux appartenant à des amis ou des parents, selon un système de prêts réciproques, ce qui minimise les risques de pertes. Inversement en cas de destruction du troupeau, les animaux prêtés par des éleveurs plus chanceux permettent de vivre et de reconstituer progressivement un troupeau personnel ;*

- conserver une organisation sociale et économique, au niveau de la famille ou d'une collectivité plus large, permettant de faire face à des tâches variées en des lieux différents : culture, cueillette, garde de plusieurs troupeaux ;*

- pratiquer certaines formes d'échanges de services avec les collectivités paysannes dont les plus répandues sont les prestations de fumure contre paiement en espèce ou nourriture, le troc du lait contre le grain, divers travaux de transport, d'artisanat, d'aide domestique...*

- conserver une organisation spatiale souple mettant peu d'entraves à de rapides et inhabituels déplacements et posséder un bon système d'informations pour guider ces mouvements vers les lieux les plus favorables.*

*Sans entrer dans une discussion sur la notion même de « stratégie », on peut considérer l'ensemble de ces comportements habituels chez les pasteurs, comme une « stratégie adaptative », si l'on considère les rapports avec le milieu. Cet ensemble de comportements a par ailleurs façonné la société pastorale dans certaines de ses particularités les plus fortes : peu ou pas de maîtres de terre ou de pâturages, rapports d'hommes à hommes privilégiés par rapport à ceux d'hommes à terre, valeur prestigieuse du troupeau, relations sociales au niveau du groupe ou de l'individu avec des cultivateurs assorties ou non de domination.*

*Cependant, certaines difficultés ou contradictions apparaissent à l'intérieur de cette stratégie dont la cohérence n'est pas parfaite.*

1. *La maximisation des troupeaux rend difficile le maintien d'une organisation spatiale souple sans réglementation ni discipline et la question de l'organisation des parcours se pose depuis une dizaine d'années. D'un côté, le croît numérique des troupeaux et la réduction des surfaces pastorales par l'extension des cultures, la création des ranchs privés ou publics, exigent une organisation plus stricte de la pratique spatiale des éleveurs. Une intensification de l'exploitation et un accroissement de la capacité de charge du milieu, ont été obtenus au XIXe siècle dans certaines régions par un encadrement territorial minutieux des éleveurs : ce fut le cas du Fouta-Djallon ou du Macin. D'un autre côté, certaines études de cas (Santoir, Barral et Benoît, Hervouet) ont montré que la fluidité était pour les éleveurs une parade essentielle en cas de sécheresse. Il est évident qu'aucune tentative contemporaine d'organisation des parcours n'a été satisfaisante. L'application à un milieu humain si individualiste et incontrôlable de schémas est d'autant moins envisageable que ceux-ci sont compliqués. Seules quelques contraintes de dates, de limites ont pu être jusqu'à présent dans certaines régions appliquées : traversée des bras du Niger dans le delta intérieur au Mali par exemple.*

2. *Le contact avec les populations paysannes représente un incontestable avantage. On a pu calculer que la biomasse animale nécessaire pour l'entretien d'une personne était de 1 000 kg en pastoralisme pur (les produits du troupeau, lait, viande, sang étant consommés directement par les éleveurs) et seulement de 500 kg si les produits du troupeau sont valorisés par des échanges avec les paysans. Mais ce contact saisonnier a ses contraintes : en particulier, il entrave la liberté dans la pratique pastorale de l'espace. Il provoque des tensions à l'intérieur des familles d'éleveurs : les jeunes gens n'apprécient plus la vie austère et l'éloignement du métier de berger ; les tâches variées en des lieux différents à accomplir dans le cadre familial du système de production deviennent plus difficiles.*

*La stratégie traditionnelle des éleveurs sahéliens n'est donc pas exempte de contradictions internes. On peut paradoxalement penser qu'elle n'est efficace que dans la mesure où les conditions extérieures ne lui permettent qu'une réussite partielle : ne pas dépasser un certain effectif de cheptel, conserver, dans la pratique de l'espace, une large indépendance du monde paysan... C'était bien la situation jusqu'aux années 1930-1950. Depuis cette époque, toutes les influences extérieures s'exercent en faveur de chacun des éléments de la stratégie traditionnelle. Vaccinations et politique hydraulique ont permis de porter les troupeaux à des effectifs jamais atteints; la diversification des troupeaux va surtout dans le sens du renforcement du gros cheptel ; le contact avec le monde paysan s'accroît par une fréquentation plus assidue des marchés, par la consommation accrue de lait chez les agriculteurs ou autour des petits centres : la souplesse de l'organisation spatiale fut dans certaines régions gênée par les faits mentionnés, mais assez souvent facilitée par la pulvérisation des groupes sociaux, le déclin des chefferies traditionnelles et des réglementations, soit traditionnelles, soit établies par l'administration coloniale dans sa première phase.*

*Deux constatations ressortent de ces quelques remarques :*

- la sécheresse n'a pas frappé les populations pastorales sahéliennes dans un état idyllique, de parfait équilibre avec le milieu, dans l'exercice d'une stratégie parfaitement cohérente et satisfaisante ;*
- à côté des actions externes qui jouent à l'encontre des éleveurs et dont certains pensent qu'elles sont les seules responsables de la catastrophe, le comportement même des éleveurs présente certaines contradictions de pratiques au-delà d'un certain niveau de réussite.*

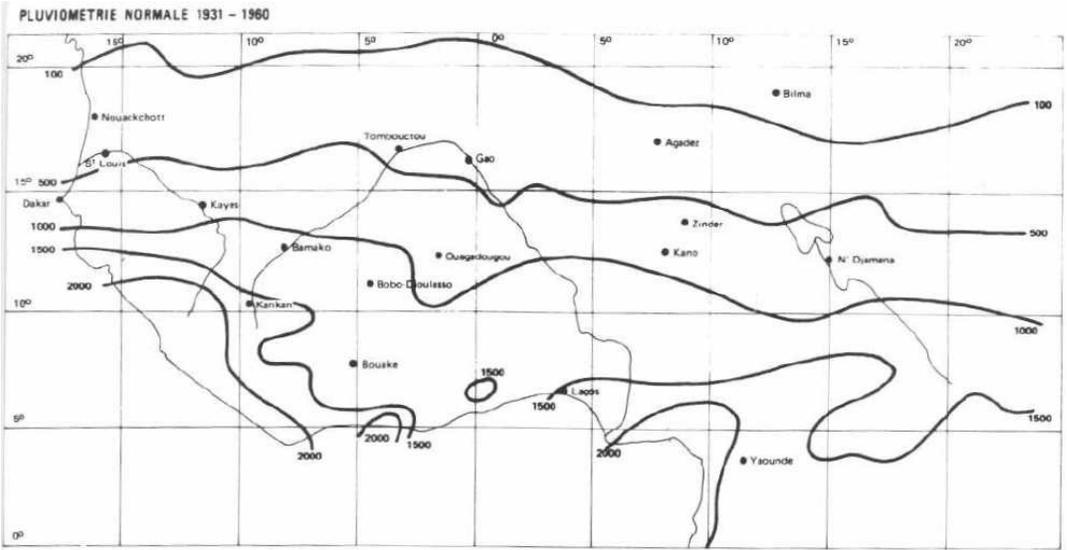


Fig. 1

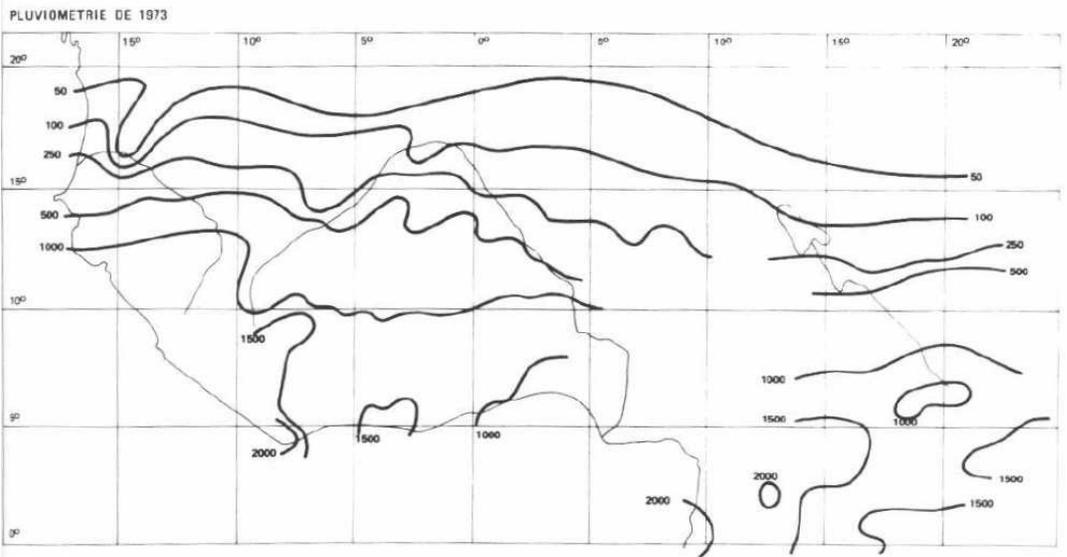


Fig. 2

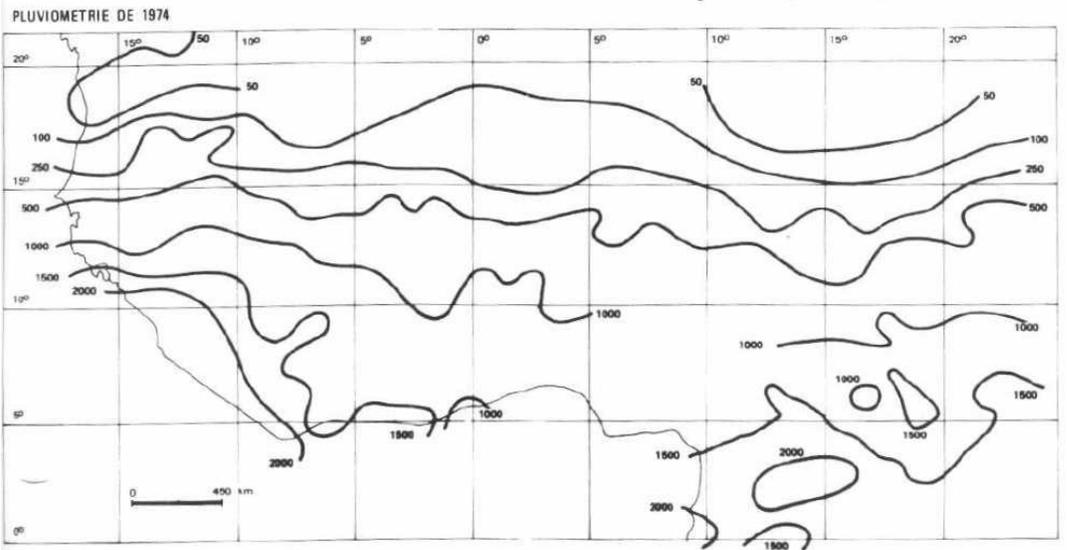


Fig. 3

*Telle est, schématisée, la situation des parades traditionnelles des éleveurs lorsque survint la sécheresse.*

## **II - LA SÉCHERESSE ET SES EFFETS IMMÉDIATS**

*Le caractère zonal et accusé de la sécheresse apparaît à travers le document très utile fourni par Hervouet (fig. 4) et par les cartes des isohyètes annuelles accompagnant cette conclusion. Si les différents auteurs font mention de périodes inégales : 1965- 75 dans le Zerma Ganda (Sidikou), 1968- 73 en Mauritanie (Hervouet), 1969- 72 au Niger central (Bernus), 1968-72 au Sénégal (Santoir), 1972-73 au Tchad (Clanet), les années 1972 et 1973 paraissent partout cruciales avec un déficit supérieur à 40 % pour la plupart des stations sahéliennes<sup>1</sup>.*

*Il ne semble pas climatiquement que la sécheresse des années 1969-73 ait été pire que celle des années 1911-14 à laquelle chacun fait référence à titre de comparaison. On estime qu'en 1913 les isohyètes furent déplacées de 200 à 350 km vers le sud, la carte des isohyètes de 1973 montre un déplacement aussi important. Lors des deux sécheresses, les pluies furent les suivantes (en mm) à Niamey (ville) [moyenne de 566 mm sur la période de 1931-60].*

1910	432
1911	449
1912	336
1913	356
1914	281
1968	447
1969	646
1970	540
1971	570
1972	412
1973	370

*Les avis sont plus partagés sur la gravité des conséquences humaines. Un fait incontestable : entre les deux grandes crises climatiques, la population sahélienne a doublé ou triplé, le cheptel quadruplé ou quintuplé dépassant dans beaucoup de régions la capacité de charge des pâturages. Les agronomes ont fait à ce propos des études sérieuses. Ainsi au Mali les deux régions sahéliennes de Mopti et de Gao totalisent en 1969 3 700 000 U.B. T<sup>2</sup>. La charge maximale correspondant aux types de pâturage n'est que 2 800 000 U.B.T. en pluviométrie moyenne ; elle s'effondre à 1 800 000 en année de pluviométrie déficitaire, et à 700 000 en cas de pluviométrie très déficitaire<sup>3</sup>. Ces calculs sont théoriques car ils supposent que tous les pâturages soient pleinement utilisables, l'abreuvement, l'éloignement, certains facteurs humains, tels que des coutumes foncières, peuvent ne pas le permettre, que la conduite des troupeaux soit telle que tout le pâturage soit bien utilisé, ce qui n'est pas le cas souvent, et qu'il y ait équilibre entre les potentialités des divers pâturages saisonniers accessibles dans*

<sup>1</sup>. Sur 48 stations soudano-sahéliennes réparties du Sénégal au Tchad, le déficit a été de 30 % en 1912, 20 % en 1973 d'après nos calculs faits sur les informations obligeamment fournies par l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar.

<sup>2</sup>. U.B.T. : Unités de Bétail Tropical ; système de conversion ramenant les effectifs des différentes types de cheptel au nombre de bovins adultes équivalents.

<sup>3</sup>. BREMAN, 1975. La pluviométrie déficitaire est égale à la moyenne moins l'écart type, la pluviométrie très déficitaire à la moyenne moins 2 écarts types.

*une même aire de transhumance : fréquemment les potentialités de pâturage de saison sèche ne permettent pas au troupeau régional d'atteindre l'effectif que supporteraient les pâturages d'hivernage. En dépit de leurs imperfections, ces calculs de charge-limite sont utiles et signalent un peu partout qu'avant la sécheresse les effectifs étaient supérieurs aux potentialités. Sur l'ensemble des six pays soudano-sahéliens francophones du Sénégal au Tchad, le cheptel s'élevait avant 1972 à quelque 21 millions d'unités animales alors que ces régions ne pourraient probablement en nourrir que 8 à 10 millions. Par ailleurs Bernus et Marie soulignent que lors de la période humide 1950-60, les éleveurs ont eu tendance à multiplier leurs bovins qui ont moins bien résisté lors de la sécheresse.*

*L'augmentation de la charge du milieu sahélien au-delà de sa capacité en pluviométrie moyenne, explique parfaitement que les conséquences de la sécheresse de 1968-73 furent plus dramatiques pour le bétail qu'en 1911-13, même si le déficit des pluies fut moins accusé.*

*Dès 1972, on estimait les pertes de bovins à 20-25 % pour le Sénégal, 25 à 30 % pour la Haute-Volta, supérieures à 30 % pour le Mali, En 1973, les pertes s'accrochèrent : au Niger, 63% des bovins, 43 % des ovins ; en Mauritanie, 70 à 80 % des bovins. Un rapport international admettait que le troupeau des six pays soudano-sahéliens était passé de 21 millions d'unités animales à un effectif situé entre 13 et 16 millions<sup>4</sup>. Le troupeau malien serait passé de 5 350 000 bovins en 1968 à 3 640 000 têtes en 1974.*

*Régionalement, des différences importantes étaient admises. En 1974, les services maliens évaluaient les pertes à 80 % dans la région de Gao, 60 à 75 % dans celle de Diré-Goundam, contre 20 % dans le delta intérieur du Niger. Des évaluations critiques présentées par les différents auteurs de cette publication les différences selon la latitude apparaissent clairement. Chez les pasteurs nord-sahéliens (moins de 250 mm de pluie en conditions normales) les pertes en bovins furent généralement supérieures à 80 % : 80 à 90 % dans le sud-ouest de l'Air (Bernus), dans le nord du Dallol Bosso (Beauvilain), la totalité du cheptel chez les Kel-Oulli du Gourma (Marie). Les régions sud-sahéliennes (250 à 500 mm de pluie en conditions normales) connurent des pertes de 30 à 60 % : 60 % dans le Galodjina (Santoir), 43 % dans le nord de l'Oudalan (Benoit et Barral), 58 % dans le Zerma Ganda (Sidikou), 20 à 30 % dans l'arrondissement de Téra (Marie), 25 % dans la région de Serbewel du Nord-Cameroun (Gondolo, 1976), 30 à 38 % chez les Sounda du Bahr-El-Ghazal (Clanet). Certaines régions aux riches pâturages inondés furent relativement favorisées : les éleveurs du delta intérieur du Niger ne perdirent que 10 % de leurs animaux, ceux de la région de confluence du Dallol Bosso-Niger environ 20 % (Beauvilain). Cependant la partie septentrionale de la boucle du Niger fut lourdement frappée en 1972-73, les bourgoutières du fleuve surexploitées ne purent nourrir l'afflux des troupeaux qui se rabattaient prématurément sur elles. A la fin de 1973, il n'y avait plus de pâturage sur une profondeur de 50 à 60 km de part et d'autre du fleuve. Aussi les pertes de bovins furent évaluées à 50-60 % pour le cercle de Gourma-Rharous. A l'intérieur même du Gourma, sur 16 000 bovins survivants en 1972 autour de la mare de Tessit, il en restait 2 000 en 1973. Les puits profonds de la région conservèrent leur débit mais, faute de la moindre nourriture, les animaux y moururent. Il en fut de même autour des lacs de la rive droite, lacs Gaborey, Do, Niangaye, Horéwindou, qui furent pratiquement asséchés. Sur la rive gauche, 80 % des bovins restés autour des lacs dans la région de Goundam moururent. Un épisode particulièrement dramatique fut l'exode des nomades de Bourem qui en 1973 ne crurent avoir comme solution qu'un repli précipité sur Tombouctou. Poussant leurs troupeaux, ils n'atteignirent leur objectif qu'après trois mois, à travers*

---

<sup>4</sup>. Des estimations plus pessimistes mais semble-t-il exagérées : 80 % des bovins pour le Sahel francophone (ELOUARD, 1974).

une région complètement désertifiée. Ils perdirent la totalité de leurs animaux et sur 700 personnes, 145 moururent en route.

Bien que des informations comparatives soient assez rares, il semble que le cheptel paysan ait autant, sinon davantage, souffert que celui des pasteurs : 76 % de pertes au village de Fantio (Niger) d'après Marie qui montre par des exemples familiaux la difficulté pour des paysans dépourvus de mobilité et malgré un effort considérable, de nourrir leur cheptel. Toutes les informations concordent pour signaler que les bovins furent davantage frappés que les ovins et que ce furent les caprins et les camelins qui résistèrent le mieux (Sidikou, Beauvilain, Bernus). Par catégories d'âge, on a observé les pertes les plus lourdes chez les jeunes animaux, les vieilles vaches ayant souvent résisté. A Gao, on signale en 1974 qu'il n'y a plus d'animaux de moins de 3 ans dans les troupeaux. Cette surmortalité des jeunes ralentira évidemment la reconstitution des troupeaux.

Parallèlement, à une réduction de l'ordre de 34 à 40 % du cheptel, sur l'ensemble des six États soudano-sahéliens francophones, celle des récoltes frappa durement les économies nationales. Ainsi la production malienne évolua de la façon suivante pour le groupe d'années déficitaires 1968-73 :

	MIL	RIZ	MAIS	ARACHIDE
Moyenne de la production				
1960-68 .....	863 556	171 105	89 425	136 816
1968-69 .....	757 400	94 325	91 200	95 250
1969-70 .....	913 000	118 500	72 560	122 400
1970-71 .....	755 600	167 600	84 450	131 400
1971-72 .....	916 900	174 100	96 550	137 100
1972-73 .....	516 000	25 500	33 000	77 420

**Tableau I - Production en tonnes. Ensemble Mali.**

En conservant le même ensemble national, on constate l'évolution des récoltes différentes selon la latitude. En classant les régions grossièrement du sud au nord, la comparaison peut être établie de la façon suivante :

	MIL ET SORGHO			RIZ			ARACHIDE		
	1966-67*	1971-72	1972-73	1966-67	1971-72	1972-73	1966-67	1971-72	1972-73
Sikasso	138 864	220 000	160 000	23 650	12 500	15 000	21 071	15 500	?
Bamako	194 724	180 500	160 000	15 209	5 500	1 410	46 797	43 000	42 475
Ségou	118 887	139 000	104 000	68 996	40 000	néant	13 926	18 600	9 900
Kayes	89 120	41 000	11 000	5 564	630	100	75 799	22 000	25 000
Mopti	139 968	195 000	81 000	24 694	115 500	9 000	1 498	2 500	42
Gao	57 800	20 000	néant	20 355	11 100	néant	140	néant	néant

**Tableau II - Production en tonnes par région du Mali.**

\* Source : Rapport définitif de l'enquête agricole 1966-67. République du Mali. Service de la Statistique.

Si l'on affecte la production totale de grain, mil, sorgho, riz en 1966-67 de l'indice 100, la récolte de 1972-73 est passée aux chiffres suivants :

<i>Sikasso</i>	108
<i>Bamako</i>	77
<i>Ségou</i>	55
<i>Kayes</i>	12
<i>Mopti</i>	54
<i>Gao</i>	0

Le meilleur comportement agricole de certaines régions est, en fait, illusoire. A Mopti, d'importantes opérations tendant à accroître les surfaces cultivées en riz et en mil ont eu lieu précisément à cette époque et si fort en jugeait en termes de rendements, la chute de la production agricole serait beaucoup plus vigoureuse. La sécheresse a révélé la fragilité de certains aménagements hydromorphologiques sur lesquels on tend à axer le développement agricole dans les régions sahéliennes. Faute d'une totale maîtrise du plan d'eau par pompage, les casiers de l'opération « riz » à Mopti ont été insuffisamment ou pas du tout submergés. Dans la grande opération de développement rizicole du Nord-Cameroun, le S.E.M.R.I, le retard des semis et la non-remontée des eaux fluviales ont fait effondrer la production rizicole qui est passée de 7 800 t en 1969 à 2 000 t en 1972. Par contre, les casiers de l'Office du Niger où l'irrigation est assurée ont maintenu leur production et les 45 000 t de paddy produits par l'Office en 1972-73 ont été un appoint important mais insuffisant à l'approvisionnement du Mali.

Les mauvaises récoltes facilitèrent la spéculation et les prix cités par les auteurs sont exorbitants ayant doublé ou triplé entre 1970-71 et 1972-73 ; le kilo de riz valant un prix moyen de 40 à 50 F CFA est passé à 100 ou 150 F CFA<sup>5</sup>. Lallemand (1975) signale un renchérissement encore plus élevé pour le mil en pays Mossi, la tine de 17 kg ayant passé de 150 F CFA avant 1972 (prix saisonnier d'après-moisson) à 300 F en novembre 1973 pour atteindre 1 000 F en juin 1973. Les hauts cours pratiqués en Haute-Volta ont engagé une contrebande très active avec le Mali, les exportateurs achetant le mil 18 F maliens<sup>6</sup> le kilo pour le revendre à 70 F (35 F CFA) en Haute-Volta (en 1973).

### **III.- LES PRATIQUES DES PASTEURS PENDANT LA SÉCHERESSE**

Ce furent d'abord, dans les pratiques spatiales, des déplacements inusités dont l'ampleur a frappé les observateurs et se vérifie dans les études de cas réunies pour cette publication. Beaucoup d'éleveurs plus ou moins sédentarisés à une latitude élevée, Peul Diéri du Galodjina (Santoir), Peul Haoussanké de Gao (Marie) ont repris leur ancienne mobilité. Ceux qui étaient restés mobiles ont fréquemment recherché à plus de 100 km de leur tracé habituel des pâturages plus favorisés. Les Peul Oualo et les Foulabé du Sud-Mauritanie se dirigèrent vers le sud-est aux confins du Mali peu exploité (Hervouet). Au Tchad, les Arabes du Manga ont gagné en 1973, 100 km plus au sud de leur aire habituelle, et les Kédéla du Rig-Rig pratiquement sédentarisés ont migré en 1973 vers les terroirs paysans du Kanem (Clanet). La même tendance est relevée par Bernus au Niger : abandon par tous les éleveurs du mouvement pratiqué en saison des pluies vers le nord pour la cure salée.

<sup>5</sup>. 1 F CFA vaut 2 cts.

<sup>6</sup>. 1 F malien vaut 1 ct.

*Certains de ces déplacements vers le sud furent considérables. Les Peul du Galodjina qui allèrent jusqu'au Sine Saloum (Santoir) franchirent 250 à 300 km de forage en forage. Les Tolébé du nord du Dallol Rosso qui ont repris leur transhumance en Nigeria ont parcouru la même distance (Beauvilain). Il en fut de même des Peul du Nord-Cameroun qui ont poussé leur transhumance jusqu'à la Bénoué (Gondolo, 1976). Dans la boucle du Niger, des nomades de Tornbouctour vinrent en 1973 jusque dans la plaine du Séno (mare de Wendou), alors que selon un système de décrochement, certains Peul de cette région gagnaient 200 km plus au sud les environs de Nouna en Haute-Volta, ou ceux de Sikasso (Sud-Mali). Des éleveurs de la région de Djenné, partie méridionale du delta intérieur du Niger, partirent jusqu'aux environs de Bobo-Dioulasso et même jusqu'à Boundiali dans le nord de la Côte-d'Ivoire distant de 500 km de leur point de départ.*

*Indépendamment de cette dérive exceptionnelle vers le sud, la recherche des pâturages amena les éleveurs à se concentrer plus vite et plus nombreux dans les pâturages de décrue le long des grands fleuves dont la productivité primaire est triple de ceux des sols alluviaux secs<sup>7</sup>. Dans le delta intérieur du Niger, en 1973, certaines bourgoutières célèbres, le Pondori, Feya Goubé, étaient asséchées et l'afflux du cheptel dans le Yongari fut tel que les animaux durent l'abandonner dès avril, alors qu'ils y restent normalement jusqu'en juin (Gallais, 1967). Plus en aval, entre Tombouctou et Gao, la concentration des éleveurs dans la vallée eut lieu dès septembre alors qu'habituellement, elle ne se dessine qu'en janvier (Gallais, 1975).*

*Le déplacement vers le sud, et plus généralement l'exercice, voire la reprise d'une grande mobilité, ne furent pas sans problème. Benoit et Barraï soulignent la répugnance des éleveurs de l'Oudalan à pénétrer profondément en zone soudanienne au-delà de l'isohyète 650 à 700 mm et justifient cette attitude par les pertes frappant les zébus sahéliens inhabitués aux graminées soudanaises. De même Santoir signale que la pénétration vers le sud fut rendue difficile en hivernage par l'étendue des champs, en saison sèche par la médiocrité des pâturages, et de façon générale par la difficulté pour le zébu gobra de s'adapter aux pâturages soudanais. Parmi les troupeaux ayant ainsi glissé vers le sud, beaucoup souffrirent de la trypanosomiase, troupeaux du Sud Dallol-Bosso (Beauvilain), du Galodjina (Santoir).*

*En plus des problèmes sanitaires et agrostologiques, la conduite du troupeau sur de longs parcours fut difficile pour beaucoup d'éleveurs plus ou moins sédentaires : « **on ne s'improvise pas nomades** », et les Arabes du Martga eurent 98 % de pertes malgré un déplacement exceptionnel (Clanet). De façon générale, c'est de la rapidité et des techniques de déplacement que dépendirent finalement la survie du cheptel. Beaucoup d'éleveurs tardèrent à changer leur itinéraire et ne s'y décidèrent qu'en 1972-73 en paroxysme de la sécheresse et quelquefois seulement lorsque la faiblesse des pluies saisonnières les y obligèrent. Ces départs tardifs d'animaux épuisés à travers des régions desséchées et déjà surpâturées eurent des conséquences catastrophiques. Les pertes furent beaucoup moins fortes pour ceux dont la mobilité fut prévoyante ou précoce. De ce point de vue, les auteurs opposent avec force les attitudes des divers groupes de pasteurs de leur région d'étude : entre les Peul Woddaabé mobiles et les Touareg casaniers dans le Niger central pour Bernus, entre les Peul de l'Oudalan et leurs voisins Touareg et Bella pour Bertoit et Barraï, entre Peul Oualo ou Foulabé dont 68 et 36 % de leurs troupeaux respectifs ont accompli des déplacements inhabituels et les Maures incapables de se remobiliser pour Hervouet, entre les groupes Iklan du Bas-Gourma à la précoce mobilité et les groupes d'Imrad ou d'Inzajarert Touareg et les Sonray peu mobiles pour Marie. De ces divers exemples, ressortent la forte capacité de réaction des pasteurs peul, peu enracinés au sol et à l'organisation sociale familiale souple, et, à l'opposé, les difficultés des groupes aristocratiques*

<sup>7</sup>. 5,2 t/ha contre 1,7 t/ha d'après BREMAN, 1975.

*Maures ou Kel Tamasheq, privés par l'évolution récente des services de leurs bergers traditionnels, davantage liés à un territoire politique traditionnel.*

*Dans le même ordre d'idées, plusieurs auteurs (Sautoir, Marie, Hervouet) insistent sur l'importance de l'encadrement des troupeaux. Facteur très important que j'ai invoqué avant la sécheresse pour expliquer le dynamisme très inégal des pasteurs Djelgobé, Dialloubé et Foulandriabé dans le Gourma (Gallais, 1957, p. 163). Durant la sécheresse, la qualité des bergers, la densité du gardiennage ont limité les pertes. Plus vigilants, meilleurs connaisseurs de la brousse, s'adoptant mieux à des milieux variés, les bergers Peul introduits dans les pâturages boisés soudaniens conduisirent leurs troupeaux de façon plus habile que les bergers Kel Tarnasheq.*

*A côté des pratiques spatiales engagées par leur pastoralisme, les éleveurs ont subi pendant la sécheresse une incontestable dépastoralisation dont on peut se demander s'il fut un expédient provisoire ou s'il marque une évolution durable. Les ventes importantes d'animaux ne furent pratiquées que tardivement, à partir de 1972, et à un moment où les prix étaient déjà fort bas si l'on croit les différents auteurs (Sautoir, Benoit et Barraï). L'adoption ou le renforcement des activités agricoles sont signalées. Bernas parle de « néo-cultivateurs » ; Beauvilain cite le cas des Peul du sud du Dallol Bossu; il en est de même chez les Peul Oualo du Galodjina. Mais les exemples donnés apparaissent très limités et sont considérés par les auteurs comme des solutions provisoires.*

*Les migrations vers les centres urbains furent, on le sait, une autre pratique désespérée de beaucoup d'éleveurs afin de bénéficier des secours fournis par les Pouvoirs publics. Les camps de sinistrés ainsi établis à Tombouctou, Niamey, Agadès. . . ont maintenant disparu mais une partie de leurs occupants est demeurée plus ou moins intégrée à la société urbaine. Sidikou montre bien que parmi les Zerma réfugiés à Niamey, tous avaient l'intention de regagner leurs villages, mais les pluies insuffisantes ont amené les familles à se diviser, une partie est revenue à Niamey pour trouver quelques ressources. Incontestablement, la sécheresse a accentué les migrations lointaines vers les villes, migrations qui, dès avant 1968, étaient devenues un élément fondamental de la « **sahélie nouvelle** » (Gallais, 1975). Peul du Galodjina travaillant à Bathurst (Sautoir), Peul Bororo de Tahona demandant le chemin d'Abidjan (Marie), Toubbou migrant désormais nombreux vers la Libye pétrolière (Clanet). Maures de plus en plus dépendant de l'économie urbaine (Hervouet, Sautoir, 1975) : l'ampleur des migrations est impressionnante.*

*Ailleurs, dans les petits centres sahéliens du Niger, c'est dans l'activité de commerce de détail que les Arabes appartenant aux tribus Touareg des Kel Dinnik investissent le capital tiré de la vente de leurs animaux (Bernus).*

*Au total, et contrairement à l'adoption limitée et paraissant très passagère, des techniques agricoles reconnues ici ou là, la sécheresse semble entraîner une part importante des pasteurs sahéliens dans l'orbite de l'économie et de la société urbaines et ce d'une façon durable, alors que jusqu'à présent, mis à part les Maures, ils en dépendaient beaucoup moins que les sociétés paysannes. Ceci a des conséquences sociales évidentes. L'éloignement des adultes chefs de famille affaiblit l'unité familiale ; le rôle des femmes pourvoyant aux dépenses courantes par la vente du lait, les travaux d'artisanat, les corvées diverses, s'affirme. Les hiérarchies sociales traditionnelles s'affaiblissent soit que la migration éloigne particulièrement les aristocrates et diminue ainsi leur emprise sur les dominés, les Mbeidane sont plus nombreux à émigrer que les Haratin citez les Maures (Sautoir, 1975), soit au contraire que les captifs soient les plus nombreux à émigrer, cas des Iklan dans la société Touareg (Gallais, 1975).*

*D'une façon générale, la dépastoralisation pratiquée de force, lors de la sécheresse ne semble pas un comportement durable chez les pasteurs. Les auteurs qui mentionnent les premières tendances dégagées par l'observation des années 1974-76 sont d'accord pour estimer que les pasteurs n'ont pour objectif que la reconstitution de leurs troupeaux et la reprise de leur genre de vie. Dès 1975, c'est la reprise de la cure salée pour les Touareg qui ont sauvé leurs troupeaux de caprins et de camelins (Bernus). Les Peul du Dallol-Bosso pratiquent une intelligente redéfinition de leurs troupeaux « destinée à accélérer le retour à la brousse grâce à des animaux gros producteurs de lait » (Beauvilain) : remplacement des vaches de race Bororo par la race Azawak, vente de bovins pour acheter des brebis et des charnelles. Les Arabes du Manga (Clanet) dont le troupeau a disparu presque entièrement ne songent qu'à la reconstituer. Les Peul du Galadjina retrouvent leurs campements et leurs circuits de transhumance d'après Santoir dont la fine analyse de l'après-sécheresse note la rapide reconstitution des troupeaux, la forte demande de cheptel sur les marchés, l'augmentation des cours et, conséquence probable du précédent fait, l'amélioration des soins apportés au bétail.*

*Dans cette reconstitution du cheptel on signale un peu partout la forte demande de petit bétail, signe d'une certaine redéfinition des troupeaux. Dans la région d'Ayorou, il fallait avant la sécheresse une vingtaine d'ovins caprins pour obtenir une vache de 6 ans. En 1975, il n'en faut qu'une dizaine. La survie alimentaire par le lait de brebis, la reconstitution rapide du troupeau grâce au croît rapide du petit cheptel passent par une spécialisation au moins provisoire dans le petit bétail. Les vaches sont rares, elles ont été vendues à vil prix pendant la sécheresse : d'avril à juin 1973, de 1 000 à 100 F maliens. Mais depuis 1974, leur prix les rend inabordables : 25 à 50 000 F maliens en 1974, 40 à 80 000 F en 1976 (Touré, 1975).*

*Tout en tenant compte des tactiques adaptées aux circonstances : nouveau type de troupeau, émigration vers les villes stimulées, la stratégie fondamentale des éleveurs demeure, la crise passée, la reprise de leur pastoralisme traditionnel. Est-ce possible et dans le cadre de quel avenir sahélien ?*

#### **IV. Y A-T IL UN A VENIR SAHELIEN ?**

*Des pages précédentes, on pourrait peut-être tirer l'impression rassurante d'un retour à la situation pré-sécheresse dans un état d'équilibre retrouvé grâce à la réduction du cheptel. Cette interprétation serait inexacte car ce réajustement, écologiquement parlant, ne s'est pas opéré et il demeure des conséquences durables de la sécheresse. Avec un cheptel survivant de l'ordre de 15 millions d'unités animales, la charge demeure forte sur des pâturages sahéliens dégradés. Les auteurs de cette publication donnent quelques exemples de cette dégradation : disparition de certaines espèces recherchées par le bétail (Bernus), remplacement des espèces vivaces comme le Cymbopogon proximus, les Andropogon par des variétés annuelles comme Aristida (Beauvilain), surtout éclaircissement ou disparition du pâturage aérien ; Acacia senegalensis, Guiera senegalensis, Boscia senegalensis, Balanites, sont morts dans la proportion approximative de 50 % (Beauvilain, Sidikou, Santoir, Hervouet). Dans le Gourma, l'effet de la sécheresse apparaît variable selon la nature des sols (Boudet, 1976). Les pâturages sur sables ont été peu modifiés entre 1970 et 1975. Ailleurs l'évolution du couvert végétal est beaucoup plus nette : disparition des fourrés arbustifs sur sols limono-argileux sous 200 mm de pluie, mort de la plupart des arbustes de la brousse tigrée sur sols rocheux. Dans ces diverses notations, l'influence de la sécheresse sur les pâturages n'est pas dégagée de celle de l'homme, mais une étude sur le ranch de Niono (Mali), non fréquenté par les éleveurs faute d'eau, a montré les effets précis du déficit pluviométrique de 1969-74 sur une végétation de transition*

sahélo-soudanienne, savane à *Pterocarpus lucens* et *Andropogon gayanus*. La mortalité élevée des *Bombas costatum*, Kapokier, *Pterocarpus lucens* et des grandes graminées vivaces, *Andropogon*, signifie une translation de 75 à 100 km vers le sud des conditions de pâturages « **4 années de sécheresse à une pluviosité annuelle moyenne de presque 400 mm au lieu de la normale de 575 mm ont créé une situation d'une région à pluviosité annuelle moyenne de 450 à 500 mm** »(Togola, Cissé, Breman, 1975).

*Dans ces conditions, on peut douter que l'allègement de la charge pastorale permette une rapide reconstitution des pâturages dans leur état des années 1960. Par ailleurs, la couverture arborée et arbustive qui a souffert des plus dures atteintes continuera à subir les feux des défrichements agricoles, la coupe de bois pour les besoins domestiques des éleveurs, des paysans et surtout des populations urbaines. Dans beaucoup de régions, on peut craindre que la dégradation des pâturages soit durable.*

*Certaines conséquences humaines de la sécheresse génèrent ou modifieront la reprise du pastoralisme. L'amplification de la migration lointaine chez les pasteurs, même si elle aide à terme la reconstitution des troupeaux, accentue les difficultés de gardiennage, en particulier la conduite éloignée de certains éléments du cheptel. Certaines communautés d'éleveurs, des familles, ont par un déplacement inusité ou par souci d'indépendance, rompu des relations traditionnelles rendant impossible la pratique traditionnelle des prêts d'animaux. Swift (1975) note à ce propos dès le début de la sécheresse, en 1968-69, que les Iklan de l'Adrar des Iforas coupés du reste de la société Touareg par leur récente libération sociale ne purent reconstituer leurs troupeaux, alors qu'il leur fut permis aux autres éleveurs demeurés en situation traditionnelle.*

*Ceci dit, y-a-t-il un avenir pour le pastoralisme sahélien et plus généralement pour le Sahel ? De nombreux organismes internationaux répondent à cette question par de volumineux rapports énumérant les secteurs d'activité économique ou d'actions sociales qu'il importe théoriquement de développer. Ces documents sont d'une lecture désolante, car il apparaît bien que ni la réflexion, ni la décision ne sont avancées sur un certain nombre de points essentiels dont j'évoque un certain nombre.*

**1. A-t-on pris la décision d'interrompre le transfert de richesse dont les régions sahéliennes souffrent dans le cadre des Etats nationaux ?** On peut estimer que les revenus fiscaux tirés de l'élevage contribuent pour 8% aux ressources budgétaires des Etats soudano-sahéliens et que les investissements publics ne consacrent que 2 % à ce secteur<sup>8</sup>. Cela traduit une exploitation d'art secteur économique - l'élevage, d'une partie des populations --, les pasteurs, d'un ensemble régional - la zone sahélienne, par le pouvoir politico-administratif en place, par l'écosystème urbain, au profit des régions plus méridionales. L'une des formes les plus odieuses de cette domination est la taxe sur le bétail dont on sait qu'il n'y a aucun équivalent pour les paysans, les pêcheurs. Cette injustice bloque par ailleurs tout effort de développement : tous les chercheurs et techniciens savent qu'elle est le principal obstacle aux relations à établir avec les éleveurs, à la connaissance et à l'action sur les troupeaux.

**2. A-t-on pris la décision de désenclaver le Sahel ?** Une faiblesse essentielle du Sahel dans l'état actuel de l'économie du continent africain, la faiblesse essentielle, est son éloignement de la mer, l'insuffisance des moyens de communications modernes, généralement l'absence d'un réseau de relations apte à écouler de gros tonnages. Cet enclavement est devenu dramatique lors de la

<sup>8</sup> La sécheresse ne semble guère avoir changé les choses. Le plan quinquennal sénégalais de 1973-76 consacre 45 milliards de francs CFA au développement agricole sur lesquels 5 milliards pour l'élevage, dont 2 seulement pour l'élevage sahélien.

sécheresse récente. En 1972-73, le Mali a reçu une aide alimentaire de 207 000 t sur lesquels 30 à 40 000 sont restées bloquées soit à Dakar, soit à Abidjan, soit à Bamako. Sur le chemin de fer Dakar-Niger, le trafic hebdomadaire a pu être élevé hebdomadairement de 3 000 à 4 500 t et grâce au matériel reçu par l'aide du F.A.C. et de la B.I.R.D., il aurait pu atteindre 7 à 8 000 t si les aires de stockage de Bamako avaient été suffisantes. A l'intérieur du Mali, spécialement dans la cinquième ou sixième région (Mopti et Gao), le parc de camions a été sous-utilisé étant donné l'état des routes. En 1973-74, 100 000 t devaient être amenées à Gao ; -20 000 t au maximum pouvaient être transportées sur le fleuve Niger au départ de Mopti, 25 000 t devaient être acheminées de Cotonou à travers les républiques du Bénin et du Niger dans des conditions routières difficiles. Pour le reste, on comptait sur un pont aérien au départ de Bamako. C'est également par avion qu'au cours de l'été 1973, 25 t de vivres arrivaient quotidiennement à Tombouctou.

Ces quelques exemples pris au Sahel malien illustrent les difficultés ressenties lors des sécheresses pour acheminer les secours. En dehors de ces périodes cruciales, tout développement est freiné, bloqué ou rendu excessivement coûteux par cette situation d'enclavement. Il n'y aura pas de développement au Sahel si quelques solides voies de pénétration capables de supporter un trafic lourd à bon marché ne sont pas établies jusqu'à la bordure méridionale du Sahara. Le drame de la sécheresse ne fut pas suffisant pour que l'ensemble des pays soudano-sahéliens prenne conscience du problème. L'amélioration des dessertes routières régionales figure dans plusieurs programmes d'aide, mais il m'existe pas, à ma connaissance du moins, de projets de liaisons inter-Etats à grand débit.

**3. Traite-t-on avec sérieux les informations météorologiques en leur cueillette et en termes de prévisions ?** Les services d'informations météorologiques de l'Afrique francophone regroupés dans l'A.S.E.C.N.A. méritent une mention particulière de sérieux et de courtoisie. Mais faute d'un personnel qualifié et rémunéré les stations secondaires de brousse sont saurient mal tenues et tout usager s'est heurté à des informations invraisemblables dues à des interruptions d'observation ou à des rapports fantaisistes.

Au-delà du recueil des données, il faut revenir sur le problème de la prévision de la grande sécheresse que j'évoquais en avant-propos en soulignant l'impossibilité de reconnaître scientifiquement une quelconque régularité cyclique étant donné les informations scientifiques utilisables. Ceci étant, est-il raisonnable de travailler dans le sens d'une « prévision hypothétique ? » L'importance de l'enjeu est telle que l'on ne doit rien négliger. Dans ce domaine, comme dans les autres, je n'hésite pas à accorder aux traditions populaires une attention critique : les traditions dans toutes régions sèches reconnaissent explicitement un rythme ; un proverbe du Marwar (région du Rajpoutan au nord-ouest de l'Union indienne) déclare qu'une année sur trois est maigre, et qu'une année sur huit est une année de famine. Au Sahel africain, les traditions du peuple Dogon semblent très précises à ce sujet. Les années de sécheresse suivent de 4 à 6 ans le « grand sigui », cycle de fêtes religieuses ayant lieu tous les 60 ans, lors de l'apparition du Compagnon de Sirius<sup>9</sup>. Superposé à ce rythme long, un second cycle court de 7 années ramène des sécheresses considérées comme moins graves. L'adaptation paysanne traditionnelle à ce second cycle est de disposer de nombreux greniers, en principe 6 à 7, engrangeant chacun les besoins d'une année, où le grain est en épis, ce qui lui assure une conservation correcte pendant plusieurs années. On peut constater que le dernier grand sigui ayant eu lieu en mars 1967 a correspondu effectivement au début de la période de sécheresse qui a atteint son maximum six années après en 1973. En appliquant le rythme de 60 années dans le passé, on remonte à 1913 qui fut l'épisode le plus dramatique de la sécheresse de 1911-1914. Au-delà, pour l'éventuelle séquence de sécheresse des environs de 1853, je ne connais que le témoignage de Barth (1861, p. 277), faisant état

<sup>9</sup>. Ces traditions nous ont été rapportées par M. ONGOIBA, Directeur régional de l'Élevage à Mopti, d'ethnie Houmbébé et remarquable traditionaliste. En fait, l'étoile satellite de Sirius a une durée de révolution de 49 années.

*d'une exceptionnelle famine dans le Gourma. C'est insuffisant pour étayer l'hypothèse d'un cycle sexagénnaire.*

*Le rythme de 6 à 7 années ne se vérifie pas sur l'ensemble zonal (Hervouet, fig. 4) ni sur un ensemble régional, ni même pour une station. Dans cet ordre de temps, j'ai simplement constaté pour le Gourma « la fréquence de groupements d'années trois à cinq en général, durant lesquels les conditions bonnes ou mauvaises se maintiennent » (Gallais, 1975, p. 20).*

*Des séquences trentenaires sent-elles envisageables zonalement, comme le fit Brückner (1902) pour des périodes de 45 années ? Entre les grandes sécheresses de 1969-73 et de 1911-13, la période 1939-42 fut effectivement une période difficile attestée un peu partout. Elle est mentionnée par différents auteurs de cette publication (Bernus, Hervouet) et ailleurs : Yatenga (Marchal, 1975), Gourma (Gallais, 1975). Trente années ayant 1911, les années 1880-85 sont connues dans le Djelgodji (nord de la Haute-volta) comme des années de famine<sup>10</sup>. Ces quelques jalons sont également insuffisants pour vérifier l'hypothèse des sécheresses trentenaires et une famine zonale comme celle de 1928-31 provoquée à la fois par la sécheresse et la grande invasion acridienne, échappe à une telle séquence.*

*Admettons-le : dans l'état actuel de nos informations, il n'est pas possible scientifiquement de confirmer les traditions indiquant de véritables cycles de pluviosité, mais à ma connaissance, aucune étude systématique réunissant l'ensemble des informations - statistiques, météorologiques, relevés hydrologiques, traditions ethniques, archives - n'a été entreprise dans ce sens. Dans cette situation, il est non scientifique de nier les cycles autant que de les soutenir.*

*Cependant un tableau récapitulatif peut être reconstitué zonalement en acceptant quelque approximation sur les années charnières.*

*1800-1890 : sécheresse  
1890-1900 : forte pluviosité<sup>11</sup>  
1900-1910 : pluviosité inégale  
1911-1914 : forte sécheresse  
1915-1927 : forte pluviosité zonale<sup>12</sup>  
1928-1930 : sécheresse  
1931-1939 : forte pluviosité zonale  
1940-1943 : sécheresse  
1944-1960 : forte pluviosité  
1960-1967 : pluviosité inégale  
1968-1973 : forte sécheresse*

*La gravité du phénomène de sécheresse est telle que les Pouvoirs publics, même en dehors de toute certitude scientifique, devraient prendre en considération la probabilité de périodes*

---

<sup>10</sup>. D'après nos observations au Djelgodji où cette famine fut appelée Rafyel Yero Ali par les Peul, Welo Niobaga par les Mossi

<sup>11</sup>. Le module du Niger à Mopti aurait été en 1895-1896 de 1 550 m<sup>3</sup>/s contre 1085 en module moyen. En 1894, les lacs de la rive gauche du Niger dans la région de Tombouctou sont exceptionnellement pleins.

<sup>12</sup>. Ce n'est que dans les dernières années de cette période 1925-26, que de nombreux lacs de la boucle du Niger asséchés depuis les premières années du siècle furent remis en eau.

*pluviométriques de 25 à 30 années comprenant une séquence de 3 à 5 années successives très sèches. Par ailleurs, à deux reprises sur trois, se sont succédé :*

- une séquence de forte pluviosité d'une dizaine d'années ;*
- une séquence d'années aux résultats inégaux ;*
- la séquence de sécheresse.*

*Même si elle n'est pas acquise scientifiquement cette succession peut fournir un élément de prévision supplémentaire : la probabilité d'une séquence de forte sécheresse est renforcée si 20 à 25 années après la précédente, on enregistre pendant quelques années des pluviosités annuelles très inégales. Au-delà de ces quelques observations, il serait d'une utilité évidente qu'un corps de recherche se consacre à la question de la « prévision hypothétique ». Si la validité de celle-ci est établie, les Pouvoirs publics pourraient déclencher à temps des plans d'action. Les prévisions inexactes de tremblements de terre en Chine ou d'éruptions volcaniques en Guadeloupe peuvent donner lieu à de vastes actions inutiles des Pouvoirs publics, mais cela ne vaut-il pas mieux que le total désarroi dans lequel les populations ont été brusquement plongées durant les dernières années et la répétition de génocides tous les 20 ou 30 ans.*

**3. A-t-on fait un choix sur l'avenir du Sahel ?** *Telle est bien la question essentielle de laquelle dépendent toutes les autres et il est étonnant de constater qu'elle est absente de tous les rapports internationaux où l'on énumère toutes les actions souhaitables sans que l'on ait discuté auparavant des différentes alternatives et fait un choix. Sur ce point encore, le simple bon sens oblige à s'interroger. Plusieurs options fondamentales sont possibles ; elles impliquent chacune une politique, des moyens appropriés.*

*Première alternative : « évacuer partiellement le Sahel ». On considère que mis à part quelques points d'appui, quelques axes de contrôle et de relations internationales, les entreprises d'exploitation des ressources minérales, il n'est ni économiquement, ni politiquement raisonnable de maintenir une population résidente au-dessus d'une certaine latitude. Dans ce cas, le problème est le transfert de quelques millions de pasteurs nomades ou semi-nomades dans les régions sud-sahéliennes ou soudaniennes. Les difficultés sont de divers ordres, la plus importante est de trouver entre les aires de fort peuplement paysan, des régions de pâturage peu exploitées aux potentiels agrostologiques suffisants. Les moyens sanitaires actuels permettent la récupération de vastes régions dans les vallées boisées dont le peuplement a jusqu'à présent été découragé par la trypanosomiase, l'onchocercose. Les troupeaux devront être redéfinis, changement de races bovines, diminution du petit cheptel, et leur gestion transformée dans le sort d'une petite mobilité. Les éleveurs seront semi-sédentarisés et leur système économique intégrera davantage l'agriculture. Dans de nombreux programmes, on trouve certains éléments d'une telle politique, en particulier l'éradication de la tsé-tsé et la lutte contre l'onchocercose, sont présentées comme devant ouvrir de vastes espaces à la colonisation dans le but de dépeupler le Sahel. Cependant, dans l'état actuel des choses, des programmes comme celui de l'Autorité d'Aménagement des Vallées des Volta (A.V.V.), en Haute-Volta, est davantage tourné vers une colonisation d'origine paysanne et ses premiers effets seront plutôt d'évincer les éleveurs Peul qui utilisent ces régions que d'implanter des colonies d'éleveurs sahéliens. De nombreux exemples de transferts spontanés d'éleveurs sahéliens vers des régions soudaniennes peuvent être invoqués pour appuyer une telle politique - Peul du Fouladou sénégalais, Peul de l'Adamaoua - mais ils ont eu lieu dans des conditions très différentes, en particulier une bien moindre pression démographique, l'inexistence de l'attrait urbain. Actuellement, ce genre d'entreprise aboutirait à un déchet*

*considérable et de nombreuses collectivités ne survivraient pas. Cependant, cette alternative d'évacuation du Nord-Sahel n'apparaît pas plus chimérique que les autres et son coût économique sous réserve d'étude, certainement pas plus élevé.*

*Deuxième alternative : « sauvegarder et secourir le Sahel ». L'idée de base d'une telle option est que le pastoralisme traditionnel doit être conservé, et Bernus dans cette publication l'exprime : seul l'élevage nomade permet l'exploitation du milieu sahélo-saharien dans la mesure où l'on évite la surcharge. Argument écologique : c'est dans le pastoralisme traditionnel que l'économie et le genre de vie sont le mieux adaptés à l'environnement ; argument humain : les sociétés pastorales représentent des valeurs, une culture et il y aurait ethnocide à les détruire. Le problème essentiel est alors de fournir à ces populations des conditions qui facilitent l'application d'une stratégie efficace en cas de sécheresse. Les auteurs de cette publication ont précisé ces conditions :*

- maintenir des réserves spatiales ouvertes à tous, en cas de besoin ;*
- entretenir les conditions sociales et politiques qui permettent une grande mobilité et une constante flexibilité. Toutes les structures sociales de domination qu'elles soient traditionnelles, cas des Maures ou des Kel Tamasheq, ou modernes, la bureaucratie étatique et les politiques de sédentarisation, éloignent d'un pastoralisme efficace ;*
- la vigilance des éleveurs et leur rapidité à réorganiser leurs itinéraires ;*
- l'encadrement des troupeaux par des bergers attentifs appartenant aux familles des propriétaires ou de même condition sociale ;*
- une politique hydraulique évitant de conduire à des concentrations d'animaux, c'est-à-dire multiplier les points d'eau légers.*

*Il est très clair que l'on ne trouve dans les programmes envisagés aucune préoccupation conforme à ces conditions.*

*Cette alternative doit admettre un certain nombre de faits :*

- la difficulté d'éviter la surcharge. Partant d'un cheptel de l'ordre de 16 millions en 1974 et avec un croît naturel de l'ordre de 13 %, sur lequel 7 à 8 % sont vendus, le cheptel dépassera 22 millions dès 1981 ;*
- aucune perspective d'amélioration sensible du niveau de vie des éleveurs n'est ouverte, compte tenu de l'état du marché de la viande et du transfert de richesse dont les Sahéliens sont les victimes. Les éleveurs sahéliens resteront parmi les plus pauvres habitants de la planète, sinon les plus pauvres : de l'ordre de 30 à 40 dollars revenu annuel par personne ;*
- ceci étant l'émigration vers les régions économiquement plus dynamiques s'amplifiera ; les pasteurs sahéliens, comme les paysans d'ailleurs, constitueront le sous-prolétariat agricole, urbain, pétrolier ou minier :*

- *la prochaine sécheresse trouvera le Sahel dans les mêmes conditions régionales que la précédente, même si le désenclavement et la prévision permettent une assistance plus efficace des populations sinistrées.*

Troisième alternative : « transformer le Sahel ». *Bien que la plupart des programmes semblent adopter cette alternative, celle-ci présente le plus de difficultés, est la plus coûteuse ; elle est donc la moins probable. Quels sont les axes possibles d'une telle transformation ?*

- *rendre le Sahel méridional auto-suffisant du point de vue alimentaire. Actuellement le prix du grain exprimé en viande est plus que double de celui des régions développées : 3 kg de grain pour 1 kg de viande vif, contre 7 kg pour 1 kg de viande vif. On a analysé les pressions politiques et économiques qui ont amené les Sahéliens à développer les cultures de vente au détriment des cultures alimentaires. La recherche agronomique, si bien outillée en matière d'arachide et de coton n'a consacré que des recherches insignifiantes à l'amélioration des cultures vivrières sous pluie : Mil, sorgho, patate, manioc. Restreindre les cultures de vente c'est, pour les Etats, déséquilibrer encore davantage leur balance commerciale. Choix difficile ;*

- *le problème des aménagements hydro-agricoles : mis à part quelques exemples, on peut parler d'un véritable et coûteux échec des entreprises hydro-agricoles à l'échelle zonale, échec dont il est hors de propos d'analyser les causes depuis plusieurs décennies. Lors de la sécheresse, nombreux furent les casiers qui ne furent pas mis en eau, faute d'une maîtrise complète du plan d'eau. Au total, les grandes vallées du Sénégal, Niger, Logone ne jouèrent pas le rôle de sécurité et de réserve que l'on attend d'elles depuis le début du siècle. Le nombre d'aménagements est-il insuffisant ? Les programmes actuels ou en discussion doivent les multiplier : en Mauritanie, remise en état de dix périmètres irrigués et irrigation du Bas-Gorgol ; au Sénégal, extension des polders du delta ; au Mali, poursuite des endiguements dans le delta du Niger (opération « riz ») et construction de 20 ouvrages dans la région de Gao. S'est-on trompé d'échelle ? Les micro-aménagements, faute de pouvoir irriguer en crue faible, n'assurent pas les récoltes, par contre les grands aménagements du type « Office du Niger » ont joué un rôle utile. Les projets de grand barrage sur le Sénégal sont de ce fait encouragés. Cependant, on connaît le coût très élevé, le défaut de rentabilité économique, les difficultés humaines et techniques considérables d'une grande opération hydro-agricole au Sahel ouest africain, étant donné l'absence de traditions chez les populations, la médiocrité des infrastructures, les lacunes de la connaissance scientifique (Gallais, 1977). On peut douter fortement que le lancement d'une entreprise comme l'Office du Niger soit possible dans la décennie qui vient ;*

- *le développement de l'élevage. Quel élevage ? La création de ranchs dont il est de plus en plus question n'apporte aucune solution. Non intégrés dans les économies régionales, inutiles, et le plus souvent nuisibles aux populations en soustrayant à leur usage des surfaces importantes, ils servent principalement à l'auto-satisfaction des services nationaux et des organismes d'aide. Les programmes de développement évoquent avec insistance la nécessaire spécialisation du Sahel dans un élevage naisseur. Horowitz a rappelé dans cette publication que l'intérêt immédiat des éleveurs n'est pas dans des ventes de jeunes animaux. Par ailleurs, quelle est la capacité d'embouche des régions soudaniennes ? Elles dépendent d'une évolution agricole vers des cultures fourragères ; qui l'assure ? Comment pratiquement susciter cette stratification ?*

*Dans l'aménagement des parcours pastoraux dont il semble bien que l'on puisse attendre une élévation de la capacité de charge, tout reste à découvrir, à expérimenter. La difficulté est de dégager simultanément des territoires pastoraux fonctionnels et des collectivités responsables, sociologiquement valables. Cette territorialisation va incontestablement à l'encontre de la fluidité des pasteurs et elle ne peut qu'accorder à celle-ci une certaine marge de manoeuvre en maintenant des réserves. Les difficultés d'une telle entreprise sont considérables. La plus immédiate est de convaincre les technocrates qu'une entreprise moderne peut s'appuyer sur les données sociologiques de la tradition.*

*Comme on peut le constater, l'alternative « transformer le Sahel » soulève plus de questions qu'elle ne s'appuie sur des certitudes. Quoiqu'il en soit, comment peut-on évoquer le développement du Sahel sans que les Etats responsables tentent de préciser l'avertir qu'ils lui préparent ?*

JEAN GALLAIS

### BIBLIOGRAPHIE

- BARTH, H., 1861. Voyages et découvertes dans l'Afrique septentrionale et centrale pendant les années 1849 à 1855. Traduit de l'allemand par P. Ithier. Paris, A. Bohné.*
- BOUDET, G., 1976. Les pâturages sahéliens. Les dangers de dégradation et les possibilités de régénération. Principes de gestion des parcours sahéliens. Maisons-Alfort, LE.M.V.T., 58 p.*
- BREMAN, H., 1975. Chap. I, In Les pâturages maliens. Bamako, Centre Pédagogique Supérieur, 1975, 39 p. ronéo.*
- BRUCKNER, 1902. Zur frage der 35 jährigen klimaschwankungen. Petermanns Geographische Mitteilungen, 1902, p. 173-178.*
- BRUN, T., 1975. Manifestations nutritionnelles et médicales de la famine, In Sécheresses et famines du Sahel, I Ecologie Denutrition Assistance, Paris, Maspéro, p. 75-108.*
- ELOUARD, P., 1974. Quelle aide pour le Sahel ? Economie et Humanisme, 1974, mai-juin, p. 70-77.*
- GALLAIS, J., 1967. Le Delta du Niger. Etude de géographie régionale. Daker, LF.A.N., 2 t., 621 p.*
- ID., 1975. Pasteurs et paysans du Gourma. La condition sahélienne. Paris, C.N.R.S., 239 p.*
- ID., 1977. Options prises ou ignorées dans les aménagements hydro-agricoles en Afrique sahélienne. Cah. Géogr. de Rouen, n° 6.*

- GONDOLO, 1976. *La sécheresse dans le Nord-Cameroun*. Rouen, Préparation au D.E.A., doc, ronéo.
- LALLEMAND, S., 1975. *La sécheresse dans un village Mossi de Haute-Volta*. In *Sécheresses et famines au Sahel...*
- MARCHAL, J. Y., 1974. *Récoltes et disettes en zone nord-soudanienne*. *Chronique des saisons agricoles au Yatenga (Haute-Volta) 1907-1973*, Ouagadougou, Centre O.R.S.T.O.M., 67p. ronéo.
- SANTOIR, C., 1975. *L'émigration maure : une vocation commerciale affirmée*. *Cah. O.R.S.T.O.M. Sér. Sc. Hum.* vol. 12, no 2, p. 137-160.
- TOURS Ibrahima, 1975. *Rapport de mission*. *Vallée du fleuve Niger de Gao à Tombouctou*, 20 p. ronéo.
- TOGOLA, M ; CISSE, M. & BREMAN, H. *Chap. IV, In Les pâturages maliens. . .*