

quantitativement supérieures à la moyenne, mais mal réparties dans le temps et de ce fait provoquant un déficit en fourrage condamnant de nombreux troupeaux à la mort et à l'exode. Des pluies précoces et abondantes tombées en avril (un tiers du total annuel), suivies d'une longue interruption, ne permit à la végétation, essentiellement aux herbes annuelles, de se développer normalement. Sorties trop tôt, ces herbes ne purent arriver à maturation et la reprise des pluies arriva trop tard. C'est à partir de cette année-là que les experts découvrirent que les années déficitaires étaient normales et s'inscrivaient dans des successions alternées d'années humides et d'années sèches et également de séries de "vaches grasses" et de "vaches maigres". Les "projets" d'élevage étaient alors bâtis sur l'hypothèse d'une stabilité du climat dont les années sèches étaient tenues pour une exception.

D'autres sécheresses avaient eu lieu auparavant : celles autour des années 1910-1915 et des années 1940 sont restées inscrites dans les mémoires (Bernus, 1989 : 251-256) et dans les statistiques (Sircoulon, 1984-1985 & 1976) mais elles furent d'autant moins connues qu'elles se déroulèrent pendant des années où le monde avait d'autres soucis. Et puis, elles concernaient des hommes et des troupeaux beaucoup moins nombreux que de nos jours. Si l'on compare les relevés pluviométriques des postes de l'Azawagh nigérien au cours de deux tranches de durées inégales (1956/1965 et 1970/1989) on s'aperçoit d'une chute importante de la pluviométrie.

Pluviométrie annuelle moyenne dans la région du sud Tamesna
(in Peyre de Fabrègues, 1991 : 751)

Postes	moyenne (mm) 1956/1965	moyenne (mm) 1970/1989
Agadez	177,3	97,7
Filingue	499,1	331,3
Niamey	640,6	493,8
Ouallam	536,4	340,3
Tahoua	450,9	331,7
Toukounous	440,2	291,4

L'ÉVOLUTION DU TROUPEAU

Jusqu'à 1968, les effectifs des troupeaux avaient connu une croissance rapide : la pluviométrie favorable, les campagnes de vaccination, l'ouverture de nouveaux points d'eau - puits profonds et stations de pompage - s'étaient conjugués pour favoriser un tel accroissement. "Le troupeau national du Niger tripla entre 1946 et 1968 : 1.235.000 équivalents UBT¹ en 1946 à 4.620.000 en 1968. Or il avait déjà doublé entre 1923 et 1946, de 605.000 à 1.235.000" (Peyre de Fabrègues, 1991 : 751).

Dans le Niger septentrional, dans les arrondissements de Tchín-Tabaraden et d'Agadez qui constituent le pays de peuplement touareg dominant, l'augmentation du troupeau avait été particulièrement favorisée par les politiques d'hydraulique pastorale, avec un maillage de l'espace par un réseau de puits profonds et de stations de pompage dans le cadre d'un projet de modernisation de la zone pastorale mis en œuvre en 1960. La croissance démographique des hommes et des troupeaux avait été accélérée par l'irruption de Peuls nomades (WoDaaBe communément appelés Bororo), chassés des zones agricoles par l'augmentation de la population, le développement des cultures commerciales et la diminution, voire la disparition des jachères : pour trouver des parcours, ils avaient fui vers le nord. En 1968, les effectifs du cheptel du département d'Agadez et de l'arrondissement étaient les suivants :

Effectifs des troupeaux en 1968

	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins	UBT
Agadez Département	120.000	300.000	200.000	100.000	240.000
Tchin-Tabaraden Arrondissement	300.000	130.000	325.000	90.000	360.500

Le troupeau était donc très important dans la zone pastorale touarègue et sa croissance continue. Trois années de pluies catastrophiques, mal réparties en 1968, d'une faiblesse encore inconnue depuis que des mesures existent en 1972 et 1984, ont

¹ UBT ou Unité Bovin Tropical = Unité tropicale standard correspondant à un animal théorique de 250 kg de poids vif, équivalant à 1 camelin, à 0,75 bovin et à 0,10 ovine et caprine.

provoqué des chutes d'effectifs les années suivantes. On estimait en 1973 que les pertes, au Niger, dans la zone pastorale étaient les suivantes : 63 % pour les bovins, 47 % pour les ovins, 33 % pour les caprins, 38 % pour les camelins. Mais les pertes en bovins étaient maxima vers le nord et atteignaient 88 % dans le département d'Agadez contre 42 % dans l'arrondissement de Tchín-Tabaraden. Le troupeau était presque reconstitué en 1981 si on se réfère aux UBT, mais sa composition n'était plus la même : les effectifs en petit bétail dépassaient souvent ceux d'avant 1968, par contre ceux des bovins étaient en baisse, particulièrement dans le nord : 19,5 % de bovins en 1981 par rapport à 1968 (Bernus, Fauck, Peyre de Fabrègues, 1983 : 47-50). En 1984-85, une nouvelle chute des effectifs affecta particulièrement les troupeaux de la zone pastorale, ainsi qu'une migration générale vers le sud des éleveurs et de leurs animaux, favorisée et aidée par le gouvernement. "Pour les bovins, par exemple, le Service de l'Élevage du Niger estimait en 1985, que moins d'un million de têtes, sur une évaluation totale de trois millions un an plus tôt, restaient alors dans le pays, sans connaître la part des troupeaux issus de la zone pastorale du Niger" (Peyre de Fabrègues, 1984 : 502). Ces chiffres, cumulant morts et départs, laissent prévoir des retours qui se sont partiellement réalisés ; ils sont sans doute exagérés, car publiés "à chaud" par les Services officiels. Depuis, l'insécurité ne permet guère d'être informé.

On peut cependant affirmer qu'au Mali les vaches ont pratiquement disparu dans l'Adrar des Ifoghas où elles constituaient naguère d'importants troupeaux : seuls les camelins et le petit bétail ont résisté aux effets conjugués des sécheresses et de la guerre. Cette disparition est un appauvrissement qualitatif important pour l'élevage de cette région.

On note, particulièrement chez les éleveurs exclusifs de la zone pastorale, une chute très importante du ratio cheptel/population à charge. Le nombre d'UBT par personne n'a cessé de baisser : on l'estimait à plus de 7 UBT en 1963 (INSSE/Coopération, 1966), à 3 UBT en 1984, à 1,5 et même 1 en 1985, avec, il est vrai, de grandes disparités (Marty, Bonnet, 1989 : 31-32). Cela témoigne cependant d'un appauvrissement général.

L'ÉVOLUTION DU COUVERT VÉGÉTAL D'APRÈS LES GRANDS TÉMOINS DES ANNÉES 30

Les suites d'années sèches, liés à cette pression de troupeaux en constante augmentation jusqu'en 1968, ont provoqué une modification du couvert végétal qui a alerté la communauté scientifique et les organisations internationales : les termes de "désertification", parfois de "désertisation" sont devenus à la mode ; des conférences internationales se sont réunies (UNEP, Nairobi, 1977) et des directives ont été données pour une exploitation des zones sensibles, particulièrement les plus arides.

Si des trains d'années humides succèdent à des trains d'années sèches, on pourrait conclure que l'on retourne chaque fois à l'état précédent. Mais on le sait, et l'expérience le vérifie, la péjoration du couvert végétal est toujours plus rapide que sa restauration. Au Niger, on possède des témoignages précieux sur l'état de la végétation à différentes époques.

En février 1932, Auguste Chevalier, au cours d'une traversée du Sahara, fit des observations très précieuses sur un itinéraire classique nord-sud.

"Sur les confins sud du Sahara, dans l'Azawak (entre Tahoua et In Gall) j'ai vu des dépressions inondées en hivernage et où l'on trouvait encore de l'eau à moins de 2 m de profondeur en février. Ces cuvettes avaient été très boisées et on voyait encore d'énormes troncs d'Acacia debout (certains avaient plus de 50 cm de diamètre), morts depuis plusieurs années. Les moignons de branches restaient en place et on voyait qu'ils n'avaient pas été émondés. On eût dit une forêt détruite par le feu, mais il n'était pour rien dans cette destruction, car le feu de brousse est inconnu dans cette zone désertique. Je ne crois pas que ce soit l'assèchement des cuvettes qui soit la cause de la mort de ces arbres, mais plutôt l'apport par les crues d'oued d'une argile limoneuse, colmatant la surface de la cuvette et empêchant les échanges gazeux. Les arbres seraient morts d'asphyxie. Toutefois d'autres essences : *Baobab rufescens*, *Maerua rigida*, etc., continuent à vivre et restent en parfait état de végétation" (1932 : 151).

Ces observations nous ont été précieuses pour comprendre l'origine de l'immense mare pérenne de Kéhéhé-Tabalak au nord-est de Tahoua, qu'on pourrait appeler "lac" en raison de son étendue. Depuis 1962, nous l'avons toujours connue pleine et les premières années avec une forêt engloutie d'*Acacia nilotica* en train de mourir. Des géologues nous ont appris que, jusqu'en 1953, la piste d'Agadez traversait en saison sèche la mare. Un bouchon de colluvions, un tapis de sols limono-argileux, avaient empêché l'eau de la vallée de s'écouler et de s'infiltrer et les *Acacia nilotica* n'avaient pas péri de la sécheresse comme on le disait alors, mais de noyade.

Aubrèville, le forestier qui a écrit tant de pages essentielles sur la végétation et son évolution en Afrique tropicale, participa en 1936-1937 à une mission franco-anglaise du Nigeria au Niger. La réédition de ce document (Aubrèville, 1973 : 6-16) nous offre un point de comparaison extraordinaire à cinquante ans d'intervalle sur un transect qui est devenu la route goudronnée de l'uranium. Il suit la route d'Agadez à In Gall et Tahoua, même itinéraire que son illustre prédécesseur, dans la première partie du mois de février 1937. Il faut signaler que l'année 1936 fut exceptionnellement arrosée (231 mm à Agadez et 611 mm à Tahoua et non 511 mm comme porté dans le rapport), c'est même un des maximum relevé jusque là. Les auteurs en sont d'ailleurs parfaitement conscients, mais leurs conclusions sont évidemment rendues plus optimistes : "Les années de grande sécheresse amenant la famine sont extrêmement rares. La dernière remonte à plus de vingt ans et il semble que les périodes sèches et humides de durée courte se succèdent. Elles ne laissent apparaître jusqu'à présent aucune tendance vers un changement permanent du climat. La végétation suit ce rythme, la régénération facile dans les années relativement humides doit se faire difficilement dans les années sèches."

La description concise de la route du 9 février 1937 (Agadez, In Gall via Teguidda n'Tessoum) pourrait être faite en 1974 sans aucun changement notable. Pour la portion de route du 10 au 12 février, In Gall, Efeinateuss, Tahoua, la description est conforme à celle qu'on aurait pu faire en 1968 ou 1969. Les observations faites à Tahoua sur le développement des cultures pourraient être similaires en 1974, mais pour une zone s'étendant 150 km plus au nord (Bernus, 1983 : 141). Dans ce document est citée la

conclusion du rapport de la mission à laquelle Aubréville participe : "L'opinion de la mission au sujet de l'aggravation générale de l'état désertique que l'on a craint parfois pour des régions frontalières du Niger et du Nigéria, est que rien, dans les phénomènes naturels qui se manifestent actuellement et qu'elle a pu observer, ne prouve d'une façon indubitable la réalité de cette aggravation. En particulier, dans les conditions actuelles du climat, aucun danger imminent et généralisé d'assèchement n'apparaît sérieusement. Si certains indices semblent indiquer une rétrogradation locale de la végétation forestière, d'autres également locaux paraissent marquer une progression de cette végétation" (idem : 142).

LES TRANSFORMATIONS RÉCENTES

Pour actualiser les données fournies sur la région pastorale du Niger à la conférence de Nairobi sur la désertification (Bernus, 1977, publié en 1983 : 118-151), une mission a été menée sur le terrain en 1983. Le rapport de cette mission fait état de la considérable régression de certaines espèces ligneuses. "Ainsi, *Acacia raddiana*, *Acacia senegal*, arbustes poussant sur sables dunaires, ont beaucoup diminué. *Commiphora africana*, arbuste bas et à bois tendre, qui caractérisait autrefois la Tadarast¹ (à laquelle il a donné son nom) où il constituait des peuplements nombreux parfois assez denses, a presque disparu de la plupart des stations "hautes" qu'il occupait. Sa permanence dans les concavités du relief, en permettant de compter sur sa capacité à reproduire des graines, est rassurante ; mais on n'a pu observer, actuellement, des signes de régénération. Le phénomène de régression de la strate ligneuse touche la totalité des stations et des espèces. Seules certaines plantes parmi les plus résistantes, comme *Balanites aegyptiaca* ou qui restent cantonnées dans les stations favorables comme *Acacia nilotica* et *Ziziphus spina-christi* sont encore assez abondantes principalement dans les dépressions. Cependant, elles ont, comme toutes les plantes ligneuses, subi un éclaircissement et sont quelquefois en

¹ Les plateaux sur grès du Tégama (Continental intercaïre) au sud d'In Gall a reçu le nom de Tadarast en raison de la présence majoritaire, naguère, de l'*adaras* (*Commiphora africana*).

mauvaise posture. Sur les sables profonds les espèces les plus résistantes semblent *Maerua crassifolia* et *Boscia senegalensis*.

Au niveau de la strate herbacée, les modifications les plus spectaculaires, liées au climat, concernent l'extrême raréfaction de certaines espèces comme *Schoenefeldia gracilis* et *Brachiaria spp.* sur les sols sableux et le recul des *Aristida mutabilis* et *A. stipoïdes*, annuelles psammophiles autrefois dominantes. Au contraire, des espèces antérieurement peu apparentes sont parfois actuellement assemblées en de vastes peuplements ; ce sont, par exemple, *Tragus racemosus* et *T. berteronianus*, *Enneapogon cenchroïdes* et surtout le très commun "cram-cram", *Cenchrus biflorus*, devenu presque partout dominant. Exception faite de cette dernière, les dernières espèces citées ici sont moins bonnes fourragères que les précédentes. D'une façon générale, il ressort d'observations faites dans la zone pastorale nigérienne en octobre des années 1980, 1981 et 1982 (Niger Centre-Est)¹ que l'appauvrissement floristique du tapis herbacé par rapport à 1964-1968 semble constant. La plupart des relevés effectués à la même saison, en 1964 par exemple, ont une liste floristique de plantes herbacées de quinze à vingt-cinq noms. Ceux-ci effectués dans les mêmes stations en 1980 n'en ont plus que quatre à dix" (Bernus, Fauck, Peyre de Fabrègues, 1983 : 37-40).

Les mouvances locales à périodes courtes

Dans un rapport récent (1991), G. de Wispeleare et B. Peyre de Fabrègues distinguent les changements à longue périodicité, c'est à dire sur 20 ans et à périodicité courte, c'est-à-dire d'une année à l'autre. A cette échelle de temps, les nombreuses observations faites de 1984 à 1989 montrent des "alternances" qui témoignent d'évolutions jamais univoques. Sur un site par exemple, on observe le remplacement de *Aristida mutabilis* par *Gisekia* puis *Tribulus* ; sur un autre celui de *Cenchrus biflorus* par *Dactyloctenium aegyptium*. "Sur un rythme un peu plus lent, on a observé, dans la région, de vigoureuses régénérations de *Cyperus conglomeratus* qui, pratiquement disparu en 1983,

¹ Ce projet, financé par la Banque Mondiale, concernait tout l'Est du Niger.

constituait en 1988 et 1989 d'importants peuplements (...) sur les sols sableux éolisés de certains sommets dunaires" (idem : 21).

Un autre exemple de l'évolution d'une vivace (*Panicum turgidum*), au rôle si important chez les Touaregs dans le domaine fourrager, nutritionnel (utilisation de la cendre dans la chique), artisanal (tiges bien calibrées pour la fabrication de nattes), est évoqué dans le même rapport. Entre 1969 et 1984, années de pluies déficitaires, *Panicum turgidum* a étendu son aire d'influence vers le sud. "L'explication est que *Panicum turgidum* ne prospère bien qu'en l'absence de plantes pouvant le concurrencer pour l'utilisation de l'eau des couches superficielles du sol." Ensuite, si des pluies relativement abondantes reviennent et que des annuelles telles que le *cram-cram* (*Cenchrus biflorus*) se développent entre ses touffes, *Panicum turgidum* dépérit et parfois disparaît par brûlage dans cette zone méridionale de colonisation. Cet exemple montre la sensibilité et la réaction différentes dans le temps des herbages dans cette zone aux évolutions plus complexes qu'on aurait pu le croire.

On retrouve pour la strate arborée un même jeu, un même va-et-vient au cours de cette longue période entamée en 1968. Tous les observateurs ont noté le développement du *Calotropis procera* vers les années 1970 : cet arbuste a la réputation de coloniser les terres usées en zone agricole et les sols pauvres filtrants ayant reçu des déjections humaines et animales en zone pastorale. "Ce sont les cheveux blancs de la terre" disent les Touaregs rappelant ses graines enrobées d'une inflorescence cotonneuse blanche que le vent porte au loin ; ils signifient aussi un vieillissement, un appauvrissement du couvert arboré (Bernus, 1979 : 119-120), car le *Calotropis procera*, s'il se répand aux dépens d'autres arbres, c'est un recul de la production en fourrage, en bois, en fruits etc. Or cet arbre conquérant n'occupe pas durablement le terrain : il semble que ses conquêtes soient éphémères mais toujours recommencées. Finalement les arbres les plus résistants, et dont l'utilité n'est plus à démontrer, restent le *Maerua crassifolia* et le *Balanites aegyptiaca* qui sont l'un comme l'autre l'arbre des génies : on les craint, on les interroge, on cherche à les apprivoiser comme un être vivant.

Nous possédons des données exceptionnellement précises sur la zone pastorale nigérienne touarègue, plus précisément celle appelée curieusement "Sud-Tamesna"¹ grâce aux travaux de suivi des pâturages par télédétection menés pendant plusieurs années par B. Peyre de Fabrègues et G. de Wispelaere ; ces travaux étaient menés parallèlement sur le terrain et en laboratoire. Les rapports successifs de ces deux chercheurs (1985, 1986, 1988, 1991) aboutissent à des conclusions précises. "Pour une périodicité de plus de vingt ans (...) on peut constater de notables modifications de la végétation. Elles concernent, d'une part la strate arbustive (marquée par exemple par la disparition presque complète de *Commiphora africana*) et d'autre part, la strate herbacée dont la flore a beaucoup varié. Pour les herbacées, les principaux changements se résument à :

- un appauvrissement des cortèges floristiques (quelques espèces, déjà rares autrefois, semblent avoir disparu) ;
- un remplacement des annuelles dominantes d'alors (*Aristida mutabilis*, *Schoenefeldia gracilis*, *Aristida funiculata*,...) apparemment par d'autres plus résistantes à de fortes variations des quantités et de la distribution des pluies (*Cenchrus biflorus* et *C. prieurii*, *Tragus spp...*) ;

- une très importante régression, voire une élimination, des herbacées vivaces qui, dans les années 60, caractérisaient ces herbages (*Aristida pallida*, *Andropogon gayanus*, *Cymbopogon giganteus* et *C. proximus*, *Cyperus conglomeratus*,...). Toutefois, cette dernière réapparaît abondamment dans certaines conditions" (Wispelaere (de) & Peyre de Fabrègues, 1991 : 20).

Dans le domaine de la strate arborée, il apparaît que le *Commiphora africana*, adaras des Touaregs, arbre dont ils utilisent la gomme-résine - fumigation dans les tentes pour se protéger des génies - ainsi que son bois léger - pièce de la selle de chameau - a disparu. Les espoirs affichés dans le rapport de 1983 sur une régénération possible par les graines ne se sont pas réalisés.

¹ Tamesna signifiant nord chez les Touaregs de l'Azawagh, ce programme signifiait sud du nord ou sud de la région appelée Tamesna.

On possède des informations précises sur la faune de la zone pastorale touarègue grâce aux récits des premiers voyageurs. L'allemand Erwin de Bary (1898 : 127 & 183), qui traverse l'Air en 1877, signale la présence de lions qui auraient leurs tanières dans les Monts Bagzan. Ce sont des lions à forte crinière, dit son hôte qui lui raconte qu'il a été assailli et blessé par un lion tout près de son village : son bras porte encore la trace de ces blessures. "On trouve aussi dit-il des girafes à trois jours de marche dans l'ouest de l'Air." Ce témoignage montre que les innombrables gravures rupestres de girafes, celles moins nombreuses de lions sur les rochers de l'Air, représentent une faune encore présente à la fin du siècle dernier.

A une époque plus récente, c'est-à-dire vers les années 1936, l'Administrateur F. Nicolas (Tamesna, 1950 : 17) signale que le lion se trouve, par périodes, vers la frontière malienne, dans les environs de la vallée fossile de l'Azawagh : "en hivernage, il voyage d'est en ouest ; fréquente les fourrés épineux à hautes herbes." Le même auteur (1950 : 127-128) nous parle d'un groupe servile (*iklan-n-egef*), les "Id'ebbed'ab", qui "chasse le lion au sabre et à l'épée, rarement avec l'aide de boucliers ; le berger ne peut laisser sans honte et sans s'exposer à un terrible ostracisme de tribu, un lion enlever une seule de ses chèvres sans reprendre au fauve au moins la peau de cette chèvre ; souvent le lion poursuivi et harcelé de pierres n'insiste pas ; souvent le bâton est nécessaire pour lui faire lâcher sa proie, ou ce qui en reste. La plupart du temps les Id'ebbed'ab se mettent à trois ou quatre, armés de bâtons ou d'épieux, et tuent le lion non sans recevoir de blessures (une grande partie d'entre les mâles de cette tribu exhibent les traces de ces luttes : doigts enlevés, parties de muscles arrachés). Seuls les Id'ebbed'ab peuvent se permettre de nomadiser dans la région infestée de lions qu'ils affectionnent."

"En 1917, poursuit Nicolas, des lions venaient rôder sous les murs du poste de T'âwa ; en 1928, l'un d'eux fut tué à Takassaba, à une latitude plus méridionale encore ; actuellement, ils restent confinés aux régions de Telemsès, Anèker, vers les montagnes à l'est de ces puits. En hivernage, ils s'égayent, profitant des points d'eau plus nombreux, de Âder-em-Bukar, Telemsès, vers

l'est et jusqu'à la mare d'Âder-Bessen (sud du cercle d'Agadez)." Vers les années 1963-1968 où j'ai parcouru cette région, les lions étaient encore présents dans ces paysages fermés, à fourrés épais, mais ils ne subsistaient qu'à quelques unités : on était loin de la "région infestée de lions."

Dans la carte de la faune parue dans l'Atlas Jeune-Afrique du Niger (1980 : 22), une petite région de forme ovale, au nord-est de Tahoua, est indiquée comme peuplée de girafes. Cette présence m'a été confirmée par les Touaregs de l'Azawagh qui sont des chasseurs connus. Ils l'ont vue jusqu'en 1968. Des toponymes rappellent la girafe dans la vallée du Tadist, entre Abalak et Agadez : le puits souvent orthographié Isawamadran signifie le "bas-fond des girafes" et devrait s'écrire Esawi-n-imdaghan.

Les autruches très nombreuses à l'ouest de l'Air, encore présentes entre Abalak et In Gall en 1984, ont disparu dans toute cette zone : les Touaregs les chassent volontiers, en particulier pour leur graisse très réputée pour soigner les rhumatismes et autres douleurs articulaires.

L'oryctérope (*Orycteropus afer*), animal nocturne que l'on ne voit guère, était présent dans l'Azawagh jusqu'en 1966-1967 : de nombreux terriers, dont l'orifice était tapissé de sable frais sur lequel ses traces étaient inscrites, attestaient une active présence : il était chassé par les Touaregs, non seulement pour sa chair, mais surtout pour sa peau qui permettait la fabrication de sandales imputrescibles dans l'eau ou dans la boue. Des toponymes attestent sa présence, tel celui du puits de Tadebuk, formé avec son nom (*adbeg*), situé au sud d'In Gall, sur l'ancienne route d'Agadez. A la même époque le phacochoère (*Phacochoerus aethiopicus*), souvent consommé, discrètement en raison des prescriptions islamiques, a également disparu.

Trois types de gazelles peuplaient cette zone : l'une d'entre elles, *ener* des Touaregs (*Gazella dama*) a disparu depuis peu : les dernières ont été vues en 1986, d'après les nomades du sud d'In Gall. La seconde variété, *idemi* (*Gazella rufifrons*) est très rare, alors qu'*azenked* (*Gazella dorcas*) est encore présente.

Les animaux sauvages sont les témoins de l'évolution de l'écosystème sahélien dans la mesure où ils vivent des

ressources en eau et en fourrage, mais l'aridification est sans doute moins responsable de la disparition de telle ou telle espèce que l'action directe de l'homme. Les chasses au chien, au piège et parfois au fusil des Touaregs sont loin d'être aussi meurtrières que celles des militaires, gendarmes ou fonctionnaires, qui n'hésitent pas à violer la loi et à faire des carnages qui presque toujours dépassent largement les besoins immédiats de viande grâce à leurs fusils et à leurs véhicules tout-terrain. On n'ose imaginer, aujourd'hui, les massacres qui ont pu se perpétrer en toute impunité dans une situation de guerre : dès lors que la vie des hommes est en jeu, celle des animaux ne compte plus guère.

LES RÉACTIONS DES HOMMES

Devant cette dégradation de la zone pastorale, les éleveurs nomades - Touaregs et Peuls - réagirent souvent différemment et les tactiques élaborées pour tenter de sauver les troupeaux varièrent selon les hommes et selon les crises. Au cours de cette période amorcée en 1968, deux courtes séquences connurent un paroxysme de déficit pluviométrique : 1972-1973 et 1983-1984. Il apparut dès la fin de l'été que le potentiel fourrager était si faible que les troupeaux ne pourraient pas survivre jusqu'aux pluies suivantes. En 1970, le ministre des Affaires Sahariennes et Nomades se rendit à l'automne à Tchîn-Tabaraden pour inciter les éleveurs à se rendre dans le sud où les ressources fourragères étaient suffisantes et les paysans étaient prêts à les accueillir. Les Peuls nomades étaient déjà partis avant cet appel, alors que les Touaregs restèrent sur place, à quelques exceptions près. Les Touaregs maliens émigrèrent vers les villes et ceux de l'Adrar des Ifoghas et de l'arrondissement de Menaka se dirigèrent vers Niamey, la grande ville la plus proche. En 1984, les autorités incitèrent et aussi aidèrent les éleveurs nigériens de l'Air et de l'Azawagh (Tchîn-Tabaraden) à migrer vers le sud et cette fois les Touaregs, ainsi que les Peuls Bororo entre temps revenus, firent en masse mouvement.

La crise pastorale, née de ce déficit pluviométrique lié à un accroissement incontrôlé des hommes et des troupeaux, donna lieu à une politique visant à créer des groupements d'éleveurs, sous des appellations diverses dans les différents pays : elle apparut partout comme la solution miracle pour redonner vie à

l'élevage en préservant le couvert végétal. Au Niger, cette politique fut lancée avec une grande détermination, mais ne put se développer jusqu'à son terme, interrompue par le retour de déficits pluviométriques records. Elle fut peut-être trop ambitieuse et trop rapide, mais elle contenait des germes d'avenir avec ses Groupements Mutualistes Pastoraux, ses coopératives à un niveau supérieur et la qualité de ses cadres.

La sécheresse de 1984 provoqua une migration vers le sud, mais également pour les "arabes" de Tassara et certains Touaregs du nord une migration vers l'Algérie : mouvement massif pour les Kel Adagh (Adrar des Ifoghas) maliens et pour les nigériens les plus septentrionaux. Ils se concentrèrent à Tamanrasset et dans ses environs. Ce mouvement avait été précédé par une migration du travail en Libye où les hommes allaient vendre des troupeaux et chercher du travail dans un pays vide et riche en capitaux : certains furent enrôlés dans la Légion islamique. Ce mouvement amorça le grand exil des Touaregs maliens, à partir de 1990, lorsque la révolte enflamma le pays touareg malien et que la répression provoqua un exode massif vers l'Algérie et la Mauritanie.

En même temps les autorités, avec l'aide des O.N.G. et en particulier les "Volontaires du Progrès", lancèrent une campagne de cultures dites de "contre-saison". Tous les bas-fonds, tous les bords de mares, ou les mares asséchées en saison sèche devaient être consacrées aux cultures irriguées. Les nomades avaient obligation, s'ils voulaient bénéficier d'une aide alimentaire, de défricher et de clôturer des parcelles autour des puits ou des mares. Ces cultures se multiplièrent, en pleine zone pastorale, jusqu'aux frontières du Sahara ; certaines, groupées autour de puits, se maintinrent, alors que d'autres furent abandonnées par les nomades dès qu'ils purent retrouver des troupeaux : un mouvement cependant était amorcé.

On constate depuis une trentaine d'années un phénomène paradoxal. Les cultures sous pluie s'étendent de plus en plus vers le nord alors que se répètent des déficits pluviométriques : elles ont progressé d'une cinquantaine de kilomètres vers le nord, alors que l'isohyète de 350 mm a été repoussée plus au sud : cette isohyète constituait en 1960 la limite nord des cultures pluviales dans la législation du Niger. Entre 1968 et 1977, dans le canton de Tanout, les surfaces cultivées en mil ont doublé,

entraînant "la diminution des surfaces boisées, la disparition de certaines espèces végétales, la dégradation des pâturages..." (Morel et Moussa, 1987 : 205-215). Les habitants, qui diversifient leurs ressources et deviennent presque tous agro-pasteurs, mettent en cultures non seulement les bas-fonds mais aussi les sables dunaires pour des cultures irriguées et pluviales.

Enfin, les éleveurs privés de troupeaux se transforment parfois en bergers salariés de commerçants, de fonctionnaires et de citadins non résidents. C'est plus le cas des Peuls que des Touaregs ; c'est un phénomène plus répandu en zone agropastorale qu'en zone exclusivement pastorale. L'insécurité a d'autre part provoqué des regroupements dans tous les centres : Agadez, Tchín-Tabaraden, Abalak ont connu des accroissements considérables.

CONCLUSION

"Terres de risques et de violences" constitue le sous-titre du livre que Jean Gallais consacre aux "Tropiques". La zone pastorale touarègue, plus généralement la zone sahélienne septentrionale, mérite parfaitement cette définition. Les risques climatiques, avec les déficits pluviométriques répétés, ont provoqué une dégradation importante du couvert végétal et par voie de conséquence du potentiel fourrager : ils ont conduit les éleveurs à diversifier leurs ressources et à exploiter tous les espaces disponibles pour l'agriculture et l'élevage.

La violence s'est emparée de toute la zone et a provoqué des migrations tout azimut. Dès lors la zone pastorale touarègue s'enfoncé dans une insécurité permanente, avec la spirale de la violence où lutte armée revendiquée et parfois banditisme précèdent souvent des répressions brutales. La gestion des parcours esquissée est remise en cause et, tant que les problèmes politiques ne sont pas réglés, la zone échappe à l'intervention de l'État ou à l'aide des ONG. Les projets restent dans les dossiers et attendent.

Au Niger et au Mali, dans une réaction contre les mouvements de révolte, des hommes du sud réclament la fin de cet élevage archaïque : "Pouvons-nous vraiment continuer cet élevage à la papa ? Avec de grands troupeaux qui sont en fait des

billets de banque sur pied, peu de pâturages et de points d'eau, d'où des conflits à n'en plus finir entre bergers et agriculteurs (...). et c'est bien sûr toute une façon d'être, une façon de vivre qui est remise en cause (...). Sur le marché de la viande la concurrence du mouton australien, du bœuf argentin et européen fait que le kilo coûte moins cher à Abidjan qu'à Niamey. Dans ce cas, avant de perdre une des mamelles de l'économie du pays, il est temps de prendre le taureau par les cornes pour que veau, vache et mouton soient élevés en respectant des normes de productivité, que le bétail soit considéré comme un investissement et non comme une épargne, que l'élevage devienne une entreprise rentable et non seulement un genre de vie. Sacrifions 80 % du cheptel....." (Le Démocrate, Niamey, n°29, 7 déc. 1992.).

On se trouve devant une alternative nouvelle. La gestion des espaces pastoraux selon des plans déjà prêts destinés à réhabiliter les écosystèmes naturels tout en prenant en compte la dimension humaine du développement pastoral (Touré & Skouri, 1992 : 201-212) ou l'abandon autoritaire de l'élevage extensif sans qu'on sache par quoi il est possible de le remplacer. Seule la fin d'une révolte qui n'en finit pas permettra à des Touaregs responsables de faire des choix qui ne sont pas seulement dictés par la rentabilité.

BIBLIOGRAPHIE

Atlas du Niger

1980 "Faune" (Ibrahim Najada), Paris, *Les Atlas Jeune Afrique*, pp.72-73.

Aubréville, (A.)

1973 "Mission forestière anglo-française Nigéria-Niger (décembre 1936-février 1937)", in *Contribution à l'étude de la désertification de l'Afrique tropicale sèche, Bois et Forêts des Tropiques*, CFT, Nogent sur Marne, n°148 : 6-16.

Bary, (E. de)

1898 *Le dernier rapport d'un Européen sur Ghât et les Touareg de l'Aïr (Journal de voyage d'Erwin de Bary, 1876-1877)*. Traduit et annoté par Henri Schirmer, Paris, Fischbacher, 221 p.

Bellil (R.) & (B.) Dida

1993 "Evolution de la relation entre Kel Ahaggar et Kel Adagh", in *La politique dans l'histoire touarègue*, sous la direction de Claudot-Hawad (H.), Aix-en-Provence, Les Cahiers de l'IREMAM n°4, pp.95-110.

Bernus, (E.)

1974 "Possibilités et limites de la politique d'hydraulique pastorale dans le Sahel nigérien", *Cah. ORSTOM, sér. Sc. Hum.*, vol. XI, n°2 : 119-126.

Bernus, (E.)

1974 *Les Illabakan. Une tribu touarègue sabélienne et son aire de nomadisation*. Paris, Mouton & ORSTOM, 116 p., cartes h.t. (Atlas des structures agraires n° 10).

Bernus (E.)

1979 "L'arbre et le nomade", Paris, *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, XXVI, n°2, 103-128.

Bernus, (E.)

1981 *Touaregs nigériens. Unité culturelle et diversité régionale d'un peuple pasteur*. Paris, Mémoire ORSTOM n° 94.

1993 Seconde édition, Paris, L'Harmattan.

Bernus (E.)

1983 "Désertification dans la région d'Eghazer et Azawak, Niger". in *Études de cas sur la désertification*, n° 3, *Recherches sur les ressources naturelles XVIII*, UNESCO, pp.118-151, 2 cartes h.t.

Bernus, (E.)

1992 "Hydraulique pastorale et gestion de parcours". in *L'aridité : une contrainte au développement. Caractéristiques, réponses biologiques, stratégies des sociétés*. Le Floch (E.), Grouzis (M.), Cornet (A.), Bille (J.C.) éditeurs, Paris, ORSTOM.

Bernus (E.), Fauck (R.), Peyre de Fabrègues (B.)

1983 *Mise à jour de l'étude de cas sur la désertification et renforcement de la stratégie nationale en matière de lutte contre la désertification*, Rapport UNESCO/UNSO, 98 p.

Chevalier (A.)

1932 *Ressources végétales du Sabara et de ses confins nord et sud*. Paris, Muséum d'Histoire Naturelle, 256 p.

Gallais (J.)

1994 *Les Tropiques. Terres de risques et de violences*. Paris, Armand Colin, 271 p.

Marty (A.) & (B.) Bonnet

- 1989 *Étude socio-économique, Rapport de synthèse*. Programme FIDA volet pastoral, IRAM. Niamey, Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement, Ministère des Ressources animales et de l'Hydraulique, 97 p.

Monod (Th.)

- 1986 "The sahel zone north of the equator", in *Hot Deserts and Arid Schrublands*, (B), edited by Evenari (M.) & al., ch. 6, pp.203-243.

Morel (A.) & (A.) Moussa

- 1987 "L'évolution de la limite des cultures sous pluie dans le Sahel nigérien. L'exemple du canton de Tanout", in CEGET/CNRS éd., *Crise agricole et crise alimentaire dans les pays tropicaux. Journées de Géographie tropicale, Bordeaux, 20-22 fév. 1986*, Paris, Ed. du CNRS : 205-215.

Nicolas (F.)

- 1950 *Tamesna. Les Ioullemmeden de l'Est ou Touâreg "Kel Dinnik" (cercle de T"âwa, colonie du Niger)*, Paris, Imprimerie Nationale, 279 p.

Peyre de Fabrègues (B.)

- 1991 "Le système pastoral traditionnel chez les pasteurs du Tamesna, au Sahel du Niger. Passé, présent, avenir". in *IV^o Congrès International des Terres de Parcours*, Montpellier, 751-753.

Sircoulon (J.)

- 1984-1985 "La sécheresse en Afrique de l'Ouest. Comparaisons des années 1982-1984 avec les années 1972-1973", *Cah. ORSTOM, Sér. Hydrol., vol. XXI, n°4*.

Sircoulon (J.)

- 1976 "Les données hydropluviométriques de la sécheresse récente en Afrique intertropicale. Comparaison avec les sécheresses "1913" et "1940", *Cah. ORSTOM, Sér. Hydrol., vol. XIII, n°2*.

Touré (I.A.) & (M.) Skouri

- 1992 "Eléments de réflexion sur l'évolution du pastoralisme dans les pays du Sahel", in *Relations Homme-animal dans les sociétés pastorales d'hier et d'aujourd'hui*, Actes du colloque, Rambouillet, 25-26 sept. 1992.

Wispelaere (G. de) & (B.) Peyre de Fabrègues

- 1991 *Évaluation et suivi des ressources pastorales par télédétection spatiale dans la région du sud-Tamesna (Niger). Étude thématique, Rapport final*. Paris, IEMVT/CIRAD, 2 vol..



Dans l'Eghazer wan Agadez, plaine au sud-ouest de l'Aïr, un *Acacia nilotica*, unique exemplaire dans toute la région donne son nom au lieu : *Tiggart* (cl. E. Bernus).



Récolte des graines, enfouies dans une fourmilière, par une servante de la tribu des Igdalen, à l'ouest d'Agadez (cl. E. Bernus).

Amitié

105776
Aldebeel

Edmond Bernus

BIBLIOTHEQUE PEIRESC 11

**LES DYNAMIQUES DU
CHANGEMENT
EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE
FREINS ET IMPULSIONS**

CLAUDE ARDITI, EDMOND BERNUS
JEAN BOUTRAIS, ANNE LUXEREAU
CLAUDE PAIRAULT, CATHERINE QUIMINAL
MARIE-JOSÉ TUBIANA

Textes réunis par Marie-José Tubiana et Anne Luxereau
avec l'assistance de Claude Ardit

DP 1996
ISBN: 2-7386-4373-7

L'Harmattan
5-7, rue de l'École Polytechnique
75005 Paris - FRANCE

L'Harmattan Inc.
55, rue Saint-Jacques
Montréal (Qc) - CANADA H2Y 1K9

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B* 0776 - 1