

## LE ROLE DE L'ACTION ANTHROPIQUE DANS LA DEGRADATION DES RESSOURCES NATURELLES A NIAOGHO-BEGUEDO

*Frédéric O. Koulansouonthé Pale*

### Introduction

La détérioration des conditions climatiques dans les pays du Sahel depuis plus de quatre décennies a entraîné la fragilisation de leurs écosystèmes et accéléré la dégradation des ressources naturelles dont les effets se répercutent durement sur les conditions de vie des populations. Mais si le facteur climatique est unanimement mis en cause, il ne faut cependant pas occulter la dimension humaine de la dynamique environnementale. En effet, les représentations de l'espace et la perception que les populations ont de leur environnement, les systèmes de production, le rôle des acteurs sociaux dans la gestion des ressources naturelles sont des facteurs qui déterminent également leur évolution.

Au Burkina Faso, la dégradation des ressources naturelles a pris des proportions inquiétantes dans certaines régions. La persistance de la sécheresse a accéléré la dégradation des ressources en eaux, sols et végétation, avec une ampleur particulière dans certaines zones agro-climatiques.

La province du Boulgou au sud-est du pays est l'une des régions où le problème de la conservation des ressources naturelles se pose avec acuité. Selon le bureau National des Sols (BU.NA.SOLS), les terres dégradées représenteraient 25 % de la superficie totale de la province en 1988. Si dans la partie sud de la province la situation n'est pas encore alarmante, au nord et notamment dans les départements de Niaogho et de Béguédo, l'ampleur du phénomène appelle des mesures urgentes. Dans ces deux départements contigus à majorité peuplés de l'ethnie autochtone bissa qui cohabite avec des migrants essentiellement mossi et peulh, la totalité des terres agricoles a été exploitée; les sols soumis à une pression excessive et à des méthodes extensives d'exploitation se sont appauvris. De plus en plus, les populations s'adressent aux villages voisins pour avoir de nouvelles terres. La dégradation des ressources forestières est telle qu'il n'y a plus d'arbres dans le village pouvant servir de combustible en dehors de quelques espèces protégées. De ce fait, les femmes sont obligées de parcourir 15 à 20 km pour s'approvisionner en bois de chauffe. Cette situation suscite des interrogations quant à l'aptitude des modes de gestion traditionnelle des ressources naturelles à assurer durablement leur conservation.

La présente étude est la synthèse d'une série de recherches effectuées à Niagho-Béguédo sur les déterminants anthropiques de la dynamique environnementale. Elle met en exergue les interactions entre les systèmes de production traditionnels, la gestion des ressources naturelles et leur conservation durable à travers les aspects suivants:

- les facteurs explicatifs des transformations du milieu.
- La logique paysanne des changements environnementaux et les réponses face à ces changements.
- Les attitudes des populations à l'égard des actions entreprises par l'état pour la sauvegarde de l'environnement.

### Les transformations du milieu

Une étude diachronique de l'occupation de l'espace révèle de profondes transformations du milieu entre 1955 - 56 et 1994;

En 1955-56, le paysage se caractérisait par un habitat très dispersé le long des axes de communication et aux abords des cours d'eau, des champs de petites dimensions formant un parcellaire très morcelé, une végétation abondante constitué par des formations fortement boisées et des galeries forestières couvrant 39% de la superficie de la zone. Les formations dégradées ne s'étendaient que sur 28 % de la superficie. Celle des champs et des jachères était respectivement de 26 % et de 6 %.

La carte d'occupation des sols en 1994 permet de mesurer l'ampleur des transformations entre les deux périodes. On note une forte emprise humaine caractérisée par une extension de l'aire d'habitation suite à la création de nouvelles zones de colonisation, et une concentration de l'habitat par endroits. De vastes zones de cultures sont apparues et s'étendent au-delà des habitations sur environ 36% de la superficie du terroir. La superficie de la jachère s'est considérablement réduite passant de 6% en 1955-56 à 0,90 % en 1994. Le couvert végétal s'est fortement dégradé surtout aux voisinages des habitations. La superficie des formations denses qui étaient de 39 % en 1955-56 est passée à 6 % en 1994. Les galeries forestières ont disparu pour faire place à des formations ripicoles. Du coup, l'étendue des superficies dégradées est passée à 47 %, soit près de la moitié de la superficie du terroir.

Ces données montrent une dégradation très poussée des ressources naturelles à Niaogho-Béguédo. Les causes de cette évolution régressive de l'environnement sont multiples. Outre la détérioration des conditions climatiques, il y a toute une série de facteurs plus ou moins déterminants parmi lesquels on retiendra essentiellement:

- La pression démographique
- Des pratiques agropastorales extensives

- Une surexploitation des ressources forestières dont la dégradation est aggravée par les feux de brousse.

### *La pression démographique*

Du point de vue peuplement, la province du Boulgou fait partie des zones du pays les plus densément peuplées. La densité moyenne est de 57 hab./km<sup>2</sup> alors que la moyenne nationale avoisine 37 hab./km<sup>2</sup>. A l'échelle de la province, les plus fortes densités se trouvent à Niaogho et à Béguédo.

De 1985 et 1996, la population est passée de 6 119 à 15 254 habitants à Niaogho, et de 6 799 à 13 860 habitants à Béguédo, soit respectivement un accroissement de 149 % et de 104 (INSD 1985 et 1966). Cette population est inégalement répartie dans des villages regroupant entre 500 et plus de 2 500 habitants. La densité moyenne dans les deux départements est de 140 hab./km<sup>2</sup> mais celui de Béguédo demeure le plus densément peuplé avec 539 hab./km<sup>2</sup>. Ces fortes densités de population ont des conséquences sur l'occupation de l'espace et sur la gestion des ressources naturelles. La pression démographique sur des terres à majorité pauvres et la survivance des systèmes de production extensifs constituent de puissants facteurs de dégradation de ces ressources.

### *Les pratiques agropastorales et la surexploitation des ressources forestières*

Les systèmes de production agropastoraux en vigueur à Niaogho-Béguédo demeurent encore archaïques et consommateurs d'espace.

Les pratiques culturelles traditionnelles n'associent pas de façon systématique les techniques de fertilisation et de conservation des sols. Seuls les champs situés aux abords des habitations et ceux des bas-fonds bénéficient de méthodes de cultures intensives associant plus ou moins l'utilisation de la fumure animale. L'emploi de l'engrais chimique est limité aux champs d'oignon et à quelques superficies de coton qui constituent les principales cultures commerciales. Par ailleurs, la raréfaction des terres cultivables a entraîné la réduction de la jachère qui n'occupe plus que quelques superficies morcelées au-delà des habitations. Les défrichements abusifs liés à la forte pression démographique ont dégarni le couvert végétal des espèces ligneuses laissant apparaître par endroits de vastes zones nues.

Les techniques de défrichement sont sommaires et occasionnent de véritables dégâts sur l'environnement. L'installation d'un nouveau champ entraîne la destruction des arbres. Les espèces jugées gênantes pour les cultures sont abattues, séchées et brûlées. Les rejets de souches sont arrachées chaque année lors de la préparation des champs, ce qui finit par tuer l'arbre.

Très peu associé à l'agriculture, l'élevage est pratiqué de façon extensive. Si en hivernage les animaux sont gardés et conduits au pâturage suivant des itinéraires déterminés, en saison sèche ils sont laissés à eux-mêmes et divaguent par conséquent à travers champs et brousses. Cela contribue à la dégra-

dation des sols et de la végétation. Pour compléter l'alimentation du bétail à cette période de l'année où le fourrage est rare, les éleveurs coupent les feuillages de certains arbres ou abattent simplement des arbustes en pleine régénérescence.

A ces pratiques agricoles et pastorales destructrices, s'ajoutent la coupe abusive du bois pour les besoins domestiques (combustibles, construction) et la pratique pernicieuse des feux de brousse. Le bois est surtout utilisé par les femmes pour la préparation des aliments. Elles l'utilisent abondamment dans les petites industries alimentaires telles que la fabrication du dolo (bière de mil), du soubala et du beurre de karité, respectivement tirés des graines de néré (*Parkia biglobosa*) et des amandes de karité (*Vitellaria paradoxa*). Le bois sert également de charpente dans diverses constructions notamment les cases et les hangars. Toutes ces activités entraînent une consommation excessive du bois et contribuent à l'épuisement des ressources énergétiques dont les effets se répercutent sur l'environnement.

Quant aux feux de brousse allumés par les paysans en saison sèche, ils détruisent non seulement la strate herbacée, mais aussi les arbrisseaux. Les conséquences en sont l'exposition des sols aux agressions climatiques (érosion hydrique et éolienne), leur appauvrissement et la baisse des rendements.

L'action anthropique constitue donc un facteur déterminant de la dégradation du milieu à Niaogho-Béguédo. L'accroissement rapide de la population et les pressions sur les terres, l'inaptitude des systèmes de production à assurer la conservation des ressources naturelles sont les facteurs explicatifs des transformations du milieu. Les crises climatiques ne font qu'amplifier le processus de dégradation dont l'homme demeure l'acteur principal.

D'une manière générale, les populations perçoivent les changements de leur environnement. Les causes en sont diversement appréciées et les réactions face à la situation varient selon les groupes sociaux.

## La logique paysanne de la dynamique de l'environnement et les réponses à la dégradation du milieu

### La perception paysanne des transformations

La logique paysanne de la dynamique de l'environnement est fonction des représentations que les paysans ont de leur espace. Ces représentations sont sous-tendues par une conception mystico-religieuse de l'environnement selon laquelle la nature est l'univers des divinités. Ce sont ces divinités qui animent cet univers à travers les phénomènes climatiques et biogéographiques. Elles détiennent leurs pouvoirs d'une entité supérieure (Dieu) et sont tenues de veiller sur les hommes. Selon cette conception, la terre est une propriété exclusive des puissances surnaturelles qui ont présidé à sa création et qui assurent sa fécondité et sa conservation selon des règles bien précises. Par conséquent, la conduite des hommes sur terre doit être en harmonie avec ces règles

afin de ne pas s'attirer le courroux des divinités car les conséquences en sont graves sur le cadre de vie: « stérilité » des terres, sécheresse, famines, maladies épidémiques etc. Il n'est donc pas étonnant que le phénomène de dégradation de l'environnement et les conséquences qui s'en suivent soient perçus par beaucoup de paysans comme la manifestation de la volonté de Dieu face à laquelle l'homme ne peut rien. Cette perception du phénomène ne nie cependant pas la responsabilité de l'homme dans le processus de dégradation des ressources naturelles. En effet, les paysans de Niaogho-Béguédo attribuent également les causes des transformations régressives de leur milieu au « vieillissement de la terre épuisée par les cultures », à l'accroissement démographique (amplifié par les migrations disent-ils) et à l'exploitation excessive des ressources forestières. Mais ils pensent que la situation ne serait pas aussi grave « s'il pleuvait beaucoup ». Aussi, ont-ils développé des stratégies plus ou moins adaptées, afin de faire face à l'amenuisement progressif de leur potentiel de survie.

### Les limites des stratégies paysannes de lutte contre la dégradation du milieu

Conscients de l'ampleur que prend de plus en plus la dégradation de leur environnement, les paysans de Niaogho-Béguédo ont élaboré un certain nombre de techniques afin de restaurer tant soit peu les ressources naturelles. Ces techniques sont essentiellement axées sur la restauration et la protection des sols.

Les techniques de restauration se résument à la fertilisation des sols et à des pratiques culturales associant l'assolement. Pour permettre la régénérescence des sols, les paysans utilisent le compost et la fumure animale qu'ils répandent sur leurs champs. Le compost est fabriqué dans des fosses conçues à cet effet tandis que la fumure animale provient des déjections animales. Mais l'usage de ces fertilisants est seulement limité aux champs proches des habitations et ne couvrent que partiellement les besoins des paysans. C'est pourquoi, ceux-ci ont recours à la technique de paillage pour accroître le potentiel de fertilité des sols. Elle consiste à répandre sur le champ des résidus de récoltes (tiges de mil, de maïs, fanes d'arachides etc.) qui, en se décomposant lors des premières pluies libèrent les éléments fertilisants qui enrichissent le sol. Le paillage permet d'autre part de lutter contre l'érosion éolienne qui sévit en saison sèche. Certains paysans enfouissent des végétaux au moment du labour afin qu'il pourrissent et fertilisent le sol. D'autres les brûlent et répandent la cendre sur les champs. Mais ce procédé de fertilisation à base de végétaux comportent des limites liées à leur rareté compte tenu de l'état de dégradation du couvert végétal.

Dans les champs de brousse, les paysans de Niaogho-Béguédo pratiquent un système d'assolement biennal basé sur une rotation de cultures aux exigences différentes. Selon eux, leurs terres sont pauvres et ne peuvent supporter longtemps une même culture. Pour cela, ils divisent le champ en plusieurs

soles portant chacune une seule espèce (sorgho, mil, arachide ou haricot) qui change d'emplacement tous les deux ans.

Comme on le voit, ces pratiques culturales n'associent pas de façon systématique la jachère qui autrefois était le principal moyen de régénération des sols. Cela est dû à la pression démographique et à la dégradation du patrimoine foncier qui ont considérablement réduit la disponibilité des terres cultivables. Aujourd'hui, la pratique de la jachère tend à disparaître au profit de l'exploitation permanente du sol et il est difficile de la faire admettre par un paysan qui n'a suffisamment pas de terres pour se nourrir. Par contre, ce qui est couramment pratiqué, c'est la mise en valeur partielle du sol dans les champs de brousse. On remarque en effet que quelle que soit la superficie, les paysans de Niaogho-Béguédo n'exploitent pas la totalité de leurs champs de brousse. Chaque année, une partie de la superficie est délimitée et mise en réserve afin de permettre à la terre de se régénérer tant soit peu. Durant la période de repos, les animaux sont parqués sur ces espaces qui s'enrichissent ainsi de leurs déjections.

Pour parer à l'érosion pluviale des sols, les paysans aménagent des cordons pierreux sur les pentes suivant les courbes de niveau de sorte à freiner la vitesse de ruissellement des eaux et à favoriser leur infiltration. Cela permet également l'accumulation des matières organiques transportées par l'eau qui apportent ainsi des éléments fertilisants aux sols. Certains paysans construisent des bandes enherbées à base d'*Andropogon gayanus*. Ce dispositif joue le même rôle que les cordons pierreux avec beaucoup plus d'efficacité dans le stockage des matières organiques. Les aménagements anti-érosifs constituent un moyen efficace de lutte contre la dégradation des sols. Mais, ils sont très peu pratiqués à cause de la rareté des matériaux surtout pour ce qui est des bandes enherbées. Par ailleurs, une sensibilisation des paysans à l'intégration de ces pratiques culturales à leurs systèmes de production s'avère nécessaire, car il n'est pas certain que la non disponibilité des matériaux soit la cause du peu d'intérêt affiché par la plupart d'entre eux pour ces techniques. Leur méconnaissance et le manque d'encadrement suivi expliquent en partie cette situation.

D'une manière générale, l'impact des stratégies mises en œuvre par les populations de Niaogho-Béguédo pour freiner le processus de dégradation de leurs ressources naturelles est très limité au regard de l'ampleur des transformations. Limitées dans leur efficacité, elles le sont également dans l'éventail des actions menées. On constate en effet qu'elles n'intègrent pas de façon systématique certaines actions fondamentales comme la restauration du couvert végétal. Cette pratique est traditionnellement méconnue des populations qui affirment que leurs ancêtres ne les pratiquaient pas. Selon elles, les plantes locales poussaient naturellement et ceux-ci n'éprouvaient aucune nécessité d'en planter d'autres. Mais la réalité est tout autre aujourd'hui et il faut bien se résoudre à changer cette mentalité. Il y va aussi bien de la responsabilité des paysans eux-mêmes que de celles des pouvoirs publics. C'est pourquoi l'Etat a entrepris une série de mesures visant à rationaliser la gestion et l'exploitation

des ressources naturelles pour un développement durable des communautés rurales. Mais quelle est l'efficacité de ces mesures et comment le paysan réagit-il aux actions qui lui sont proposées pour la sauvegarde de son environnement?

### Les attitudes paysannes face aux actions entreprises par l'Etat pour la sauvegarde de l'environnement

Les actions étatiques qui viennent en appui aux stratégies locales de gestion des ressources naturelles devenues inopérantes concernent essentiellement :

- L'exploitation rationnelle des ressources forestières et la réduction de la consommation du bois de chauffe.
- La restauration du couvert végétal et des sols.
- La réglementation des feux de brousse.

Afin de mieux rationaliser la gestion des ressources forestières, l'Etat a institué des permis et des taxes d'exploitation. Parallèlement, les services compétents ont entrepris la vulgarisation de « foyers améliorés » auprès des ménages en vue de les amener à les utiliser en lieu et place des foyers traditionnels qui consomment excessivement de bois, et à réduire ainsi la consommation du bois de chauffe.

Toutes ces mesures sont accompagnées de campagnes de sensibilisation des populations sur les conséquences de l'exploitation abusive des ressources forestières. Mais bien qu'elles affirment ne pas les ignorer, elles restent indifférentes aux solutions qui leur sont proposées. En effet, malgré les dispositions prises par l'Etat pour réglementer la coupe du bois, la déforestation s'accroît d'année en année. La vulgarisation des foyers améliorés n'a pas eu de succès auprès des ménages dont la plupart ont conservé leurs anciennes pratiques.

De même, les actions de restauration du couvert végétal n'ont pas rencontré l'adhésion des paysans. Ces actions concernent essentiellement le reboisement des espaces dégradés pour lequel ils n'ont pas affiché jusque-là un véritable engouement. Si la plupart des paysans affirment pratiquer cette activité, dans les faits, le reboisement demeure encore une pratique marginale. Par ailleurs, les arbres plantés ne bénéficient d'aucun suivi et sont exposés à la divagation des animaux. En réalité, lorsque l'on observe le comportement des paysans, on a l'impression que ceux-ci ne se sentent véritablement pas concernés par les mesures de conservation des ressources forestières bien qu'ils soient unanimes à en reconnaître les bienfaits.

Cette impression semble être confirmée par leurs attitudes à l'égard de la réglementation des feux de brousse, ce d'autant plus qu'à Niaogho-Béguédo, la brousse continue de brûler malgré l'interdiction faite par les autorités. Chaque année, les feux tardifs allumés en pleine saison sèche à la recherche du gibier dévastent la brousse et font disparaître une bonne partie de la faune.

Quant à la restauration des sols, la lutte anti-érosive constitue la principale mesure étatique préconisée. Pour ce faire, les paysans sont initiés à de nouvelles pratiques culturales qui intègrent des méthodes plus rationnelles de conservation des sols. Il s'agit essentiellement de la confection d'ouvrages anti-érosifs (cordons pierreux, bandes végétalisées, diguettes filtrantes) et des fosses fumières. Mais comme les autres actions, les résultats demeurent en deçà des objectifs visés. La plupart des paysans formés ne mettent pas en pratique leurs connaissances. Parmi eux, beaucoup contestent l'efficacité de certaines techniques. Il en est ainsi des ouvrages anti-érosifs, surtout les cordons pierreux dont certains paysans doutent de leur impact sur la conservation des sols.

A la lumière de ce constat, il apparaît que le bilan des actions entreprises à Niaogho-Béguédo par l'Etat pour la sauvegarde de l'environnement est encore loin de répondre aux résultats escomptés. Malgré l'aggravation de la dégradation des ressources naturelles, les paysans n'ont pas intégré les nouvelles techniques qui leur sont proposées dans leurs systèmes de production en vue de renverser la tendance. Au lieu de chercher à perfectionner leurs technologies pour mieux s'armer face aux contraintes du milieu, ils semblent se résigner à conserver leurs savoir-faire traditionnels qui ne sont plus aptes à assurer une gestion durable des ressources naturelles.

## Conclusion

De toutes les causes de la dégradation des ressources naturelles à Niaogho-Béguédo, l'action anthropique est de loin la plus déterminante. L'homme à travers ses activités de production utilise des techniques qui ont certes fait leurs preuves dans un contexte environnemental fondamentalement différent, mais sont devenues aujourd'hui inefficaces voire destructrices. L'ampleur croissante de l'occupation humaine et la pression foncière qui en résulte ne font qu'accélérer l'évolution régressive de l'environnement amorcée par les crises climatiques.

Les actions entreprises par l'Etat pour une meilleure gestion des ressources naturelles n'ont eu jusque-là aucune incidence notable sur la tendance de l'évolution. Elles n'ont pas rencontré l'adhésion des paysans qui sont restés peu réceptifs aux mesures de protection de l'environnement malgré les efforts de sensibilisation. C'est dire que dans l'état actuel des choses, les perspectives d'avenir ne semblent guère meilleures. Il faudrait pour espérer un changement qualitatif de la situation, que les paysans eux-mêmes prennent conscience de la nécessité de sauvegarder leur cadre de vie. Cela ne peut se faire sans la remise en cause des aspects négatifs de leur perception de la dynamique environnementale et l'amélioration de leurs systèmes de production. En cela, les actions étatiques d'encadrement, de formation et de sensibilisation s'avèrent nécessaires pour une transformation graduelle des mentalités, car la logique paysanne a ses fondements socioculturels que la rationalité technique ignore.



La concertation avec les populations locales, la prise en compte de leurs valeurs socioculturelles et de leurs souhaits constituent la première condition de réussite des innovations en milieu rural. Mais cela ne peut se faire que dans la mesure du possible car si cette démarche qui procède de la théorie du « développement participatif » est efficace, elle peut se heurter à des problèmes difficiles à maîtriser. Quoi qu'il en soit, aucune action de développement ne peut réussir en milieu rural sans l'adhésion des populations et leur détermination à accepter les changements.

## Références

- BANDRE, E., DAD E., NEBIE O., PALE O. K. F., (1997): L'homme et son environnement dans le Boulgou - Travaux du département de Géographie, Université de Ouagadougou, 31 p.
- HIEN, S. A. (1998): La perception paysanne de la dégradation de l'environnement et les stratégies d'adaptation: cas de Niaogho-Béguédo dans la province du Boulgou. Mémoire de Maîtrise, Université de Ouagadougou - Département de Géographie, 144 p.
- TRAORE, K. J. M. (1998): Colonisation agricole spontanée et mobilité de la population en pays bissa: le cas de Béguédo et de Tangaré: Mémoire de Maîtrise, Université de Ouagadougou, - Département de Géographie, 124 p.

## Abstract

Of all the causes of the degradation of natural resources in the Sahel countries, man-caused action is by far the main determining one. In Burkina Faso, the scope of the phenomenon is taking on worrying proportions in some regions. Thus, in both Niagho and Béguédo in the Boulgou Province which is located south-east of the country, the combined action of population pressure and destructive production systems has accelerated the degradation of water, land and plant resources. Actions undertaken by the State for a rational management of these resources have not been supported by the populations whose majority remained little receptive to the environmental protection measures vulgarised by the competent services. Peasant's awareness of the need to safeguard their living environment is the first requirement for the success of actions undertaken in the region in order to reverse the trend of environmental dynamics.