

INTERDEPENDANCE DU POTENTIEL D'EXPLOITATION ET LA STRUCTURE D'HABITAT DANS LA REGION DE L'ATAKORA

*Karen Hahn-Hadjali,, Michaela Braun-Yao, Ina Franke-Scharf
et Norbert Fritscher*

Introduction

Le département de l'Atakora est une région très contrastée et jusqu'à présent très peu explorée. Son élément le plus saillant est la Chaîne de l'Atakora, une des rares élévations montagneuses de cette partie de l'Afrique occidentale. Le haut-plateau de l'Atakora est caractérisé par une densité de la population relativement basse, comparée au reste de la région, et une végétation variée, qui est jusqu'à présent extrêmement mal connu (ADJANOHOUN et al. 1989). Il contraste fortement avec son piémont à l'ouest de la chaîne qui est très densément peuplé et exploité de manière intensive.

Notre recherche a été consacrée à la question de savoir si ce sont des facteurs dépendant du géopotential ou plutôt des données socio-économiques qui sont responsables pour la disparité actuelle de ce paysage. Partant de l'hypothèse que non seulement les conditions socio-économiques mais aussi les conditions naturelles sont beaucoup plus favorables dans le piémont que sur le plateau, nous avons - par une approche interdisciplinaire - effectué une analyse et une évaluation de ces facteurs. Des méthodes de la télédétection, de la pédologie, de la botanique et de la géographie agraire ont été employées.

Région d'étude

La région d'étude située au sud-ouest de la chaîne de l'Atakora, représente bien les deux unités spatiales. La première raison pour la structure hétérogène est la géologie. Dans la plaine de Boukoumbé, on trouve surtout des schistes relativement riches en substances nutritives ainsi que la roche argileuse (voir FAURE 1978). Le haut-plateau en revanche est dominé par des quartzites morphologiquement durs et pauvres en substances nutritives. Les différences du relief et de la géologie se montrent clairement sur l'image de satellite de la région d'étude. La plaine où dominent des sédiments sableux et fluviaux apparaît en gris clair, pendant que le haut-plateau se présente en gris foncé avec des bandes noires au niveau des pentes raides.

Climatiquement, la région se distingue par une pluviométrie très élevée. La saison pluvieuse s'étale de la mi-avril au mois d'octobre, avec une moyenne des précipitations annuelles d'environ 1300 mm pour Boukoumbé ainsi que pour Natitingou (ADAM/BOKO 1993). Sur le plan phytogéographique, la région de travail est classée dans le secteur nord-guinéen (ADJANOHOUN et al. 1989).

La sous-préfecture de Boukoumbé, à laquelle appartient une grande partie de la plaine du piémont ouest de la Chaîne, est très densément peuplée. En 1992, au moment du dernier recensement de la population, la densité de la population s'élevait à 56 habitants/km² (GANDOUNOU & ADEGBIDI, sous presse). Si l'on met ce chiffre en relation avec la surface cultivable, cela revient à une densité de plus de 120 habitants/km². Sur le haut-plateau par contre, la densité est estimée à moins de 30 habitants/km² correspondant à 38 habitants/km² de surface cultivable (PNUD).

Méthode

Dans une première étape, nous avons effectué, sur base d'une image de satellite (LANDSAT Thematic Mapper de mars 1998) une classification visuelle approximative de la région d'étude, dont nous nous sommes servis ensuite pour tracer un transect allant du piémont de Boukoumbé jusqu'au haut-plateau. Il a été placé de la sorte à saisir les caractéristiques physiques de toutes les unités en question.

Le long de ce transect, les formes typiques du relief et du sol ont été relevées et les profils pédologiques ont été évalués en vue de leur potentiel agraire (voir FRITSCHER 1998).

Parallèlement, l'état actuel de la végétation et les unités typiques pour la région ont été relevés par la méthode de BRAUN-BLANQUET (1964). Des enquêtes complémentaires sur l'histoire de l'exploitation (p. ex. âge des jachères) ont fourni des informations supplémentaires pour une meilleure appréciation du couvert végétal et du potentiel agraire des sites.

La géographie agraire a mené des enquêtes dans les ménages des paysans afin d'obtenir des informations sur la disponibilité actuelle des ressources, sur la productivité des exploitations ainsi que sur des aspects du droit foncier et de la migration.

Résultats

Pour expliquer la disparité entre la plaine du piémont et le haut-plateau, les conditions physiques dans les deux sous-régions ont été examinées par la suite.

La plaine à l'Ouest de la chaîne

Pour la plaine de Boukoumbé, les sols caractéristiques sont des acrisols, dont le profile - à la suite des processus d'érosion - est coupé. Les couches omniprésentes de petit gravier et de pierres constituent un indice sûr de l'érosion du sol. Grâce seulement à la teneur faible ou moyenne en gravillons dans les horizons supérieurs, ces sites atteignent quand même des valeurs moyennes en ce qui concerne la capacité au champ. A la suite de l'exploitation agraire intensive, les sols de ces sites se distinguent aujourd'hui par des teneurs basses à très basses en éléments nutritifs, et ceci malgré une roche-mère chimiquement riche.

Certains de ces sites ont été fortement érodés par l'agriculture intensive de longue date, de sorte qu'actuellement la zone de décomposition de la roche-mère se trouve presque directement sous la surface du sol. Il en résulte une capacité au champ très réduite, d'où des conditions peu favorables à l'agriculture.

Evidemment, l'exploitation agraire intensive a une forte influence sur la végétation. Dans la plaine, on ne trouve que des champs et de très jeunes jachères, dont la végétation est appauvrie. La composition de la strate arborée est caractérisée par une part élevée d'espèces exotiques (p. ex. manguiers, agrumes ou neem), ce qui peut indiquer une exploitation intensive et de longue durée.

A cause de l'intensité élevée d'exploitation, le potentiel de régénération de la végétation et des sols est réduit, ce qui a des effets néfastes sur la productivité agricole. Le manque aigu de terre et la régression de la fertilité du sol n'offrent que peu de perspectives attractives. Il en résulte l'émigration de beaucoup de membres de famille jeunes et dynamiques, de sorte que 50% des ménages de la région de Bokoumbé citent le manque de main-d'œuvre comme problème primordiale (CARDER 1993). Ce développement démographique et écologique se manifeste aujourd'hui dans le rendement de production et d'autosubsistance des ménages. Dans la sous-préfecture de Boukoumbé, près de 60% des ménages ne sont plus capables de couvrir leurs besoins en céréales par les récoltes de leurs propres cultures. Parmi les petits exploitants, ce taux monte jusqu'à 100% (CARDER 1993).

Le haut-plateau

Le haut-plateau peut être différencié selon les conditions du relief et du sol, en trois unités: des surfaces d'aplanissement relativement larges, des sites à cuirasse latéritique et des unités escarpées.

Les conditions pédologiques les plus favorables existent dans les surfaces d'aplanissement. On y trouve des acrisols profonds à faible teneur en gravillons. La capacité au champ est comparable à celle de la plaine de Boukoumbé. Dans l'ensemble, ces sites présentent alors un potentiel moyen d'exploitation agraire. De cela, il résulte une exploitation intensive de ces sites. A côté des

champs cultivés de manière permanente, on ne rencontre que rarement des jeunes jachères. Leur strate ligneuse est tout au plus clairsemée. Ici aussi, l'appauvrissement relatif en espèces laisse supposer une exploitation de longue date de ces sites.

Le deuxième élément du paysage est caractérisé par les cuirasses latéritiques. Les sols de ces sites sont - selon la couche sédimentaire - des cambisols ou des leptosols. En général, leur teneur en gravier est moyen à élevé et leur capacité au champ relativement basse. En conséquence, le potentiel agronomique de ces sites est faible à très faible.

Dans les parties plus accidentées dominant également des leptosols avec une teneur en gravillons élevée à très élevée. A cause de l'escarpement et des défavorables propriétés du sol, ces sites sont également peu aptes à une exploitation agraire.

Dans ces deux dernières unités de paysage, on pratique une agriculture itinérante extensive. L'aspect du paysage est donc dominé ici par une mosaïque de champs, de jachères et d'endroits non cultivés sur des sites complètement impropres à l'agriculture. Dans l'unité de la cuirasse, déjà au stade de jeune jachère, on trouve une diversité d'espèces assez grande, avec 15 à 20 espèces ligneuses. Ceci s'explique par un potentiel de régénération élevé en raison de la proximité des sites non cultivés, contenant les pieds mères de ces espèces. On y trouve aussi des vieilles jachères avec une strate arbustive assez dense et riche en espèces. La faible hauteur s'explique par les conditions édaphiques défavorables.

Sur tout le haut-plateau des formations peu influencées par l'homme se trouvent seulement encore à des sites où l'agriculture n'est pas praticable, comme p. ex. sur les pentes escarpées, qui sont encore densément boisées et riche en espèces, ou sur les sites latéritiques, où - selon la profondeur du sol et la nature de la cuirasse - des tapis herbacés alternent avec de petits groupes d'arbres ou d'arbustes. La dominance des graminées pérennes aux endroits peu influencés ainsi que dans les jachères de différents âges indique une moindre pression du pâturage sur le haut-plateau (REIFF 1999).

On peut résumer qu'une grande partie du haut-plateau présente un potentiel agraire réduit et donc un attrait économique très bas. Surtout la teneur élevée en gravillons limite la capacité au champ et rend le sol difficile à travailler. Par conséquent, ici aussi beaucoup de villages sont confrontés à l'émigration des jeunes personnes vers les régions au sud et à l'est du Bénin. L'exode rural se manifeste par la structure démographique des exploitations. 70% des chefs de ménages sont âgés de plus de 50 ans. 25% des exploitations sont même gérées par des femmes, surtout de veuves et de divorcées (BIAOU et al. 1995). Une autre conséquence de cette évolution est l'accumulation de titres fonciers par un membre de la famille, qui entre en possession des terres de ses oncles, cousins et autres qui ont quitté le village. Par la suite on trouve un taux élevé de concessions qui cultivent pour la plupart des parcelles prêtées (BIAOU et al. 1995).

Les raisons pour lesquelles les migrants quittent le plateau varient fortement selon la localité. Sur les surfaces d'aplanissement, la principale raison pour l'émigration est le manque de terres cultivables. Dans les autres zones, ce sont les conditions des sols peu favorables qui n'incitent pas les gens à rester.

Conclusion

En guise de conclusion, nous pouvons constater que le géopotential de la plaine du Boukoubé à l'état actuel n'est qu'en partie plus favorable pour l'agriculture que celui du haut-plateau, et ceci à la suite de l'exploitation agricole intensive et de longue date. Les sites comparables de la plaine et du haut-plateau, donc les zones d'aplanissement, sont confrontées à une forte pression foncière, ce qui a des effets néfastes pour la végétation et les sols. Les zones où ce serait encore possible d'élargir les surfaces cultivées se distinguent par des conditions naturelles peu favorables à une agriculture rentable. Le besoin en main d'œuvre y est élevé, et pourtant les rendements sont faibles. Suite à cela, on n'observe pas un mouvement de la plaine vers ces zones de haut-plateau, mais on constate aujourd'hui un exode général de la population de toutes ces régions.

Malgré cette dynamique de migration récente, dans le passé le haut-plateau a dû être une zone d'habitat plus appréciée, ce qui est indiqué par des habitations et des parcelles abandonnées avec des restes de murailles (voir REIKAT, MOLDENHAUER et Sturm dans cet ouvrage).

Références

- ADAM, K.S./BOKO, M. (1993): Le Bénin. Les Editions du Flamboyant, Cotonou.
- ADJANOHOUN, E.J. et al. (1989): Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Populaire du Bénin. – Collect. Médecine traditionnelle et pharmacopée. A.C.C.T., Paris.
- BIAOU, G. et al. (1995): Koucointiégou: Bas-fonds et collines se côtoient harmonieusement. Projet de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN). Site de Boukoubé
- BRAUN-BLANQUET (1964): Pflanzensoziologie - Grundzüge der Vegetationskunde. - Springer, 3.Aufl., Wien, 865 S.
- CARDER (1993): Etude sur la production et la gestion des produits agricoles dans le nord-ouest de l'Atacora (Boukoubé-Cobly-Materi-Tanguieta). Parakou
- FAURE, P. (1977): Carte pédologique de reconnaissance de la République Populaire du Bénin à 1/200000.- O.R.S.T.O.M., notice explicative, No. 6 et 8, Paris.

- FRITSCHER, N. (1998): Naturraumpotential und Landnutzung in der Sudan-Zone Westafrikas, am Beispiel des südlichen Gongola-Beckens, NE-Nigeria.- unveröffentl. Diss. am FB 17 der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main.
- GANDOUNOU, E. & A. ADEGBIDI (sous presse): Lutte anti-érosive et gestion de la fertilité des sols dans les zones montagneuses du Bénin: quelques solutions endogènes à Boukoumbé (Nord-Ouest du Bénin). In: *Farmers an Scientists in a changing Environment: Assessing Research in West-Africa. Proceedings of an Regional Workshop. Cotonou, Benin 22th – 26th February 1999.*
- PNUD & Ministère du Développement Rural (o.J.): Études sur les conditions de vie des ménages ruraux. Zone IV. Profil de la pauvreté rurale et caractéristiques socio-économiques des ménages ruraux de la zone Ouest-Atakora. République du Bénin.
- REIFF, K (1999): Das weidewirtschaftliche Nutzpotalential der Savannen Nordwest-Benins aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht. - In: MEURER, M. (Hrsg.): *Geo- und weideökologische Untersuchungen in der subhumiden Savannenzone NW-Benins.* – Karlsruhe Schriften zur Geographie und Geoökologie Band 1, Karlsruhe: 51-86.