

La diversification de la mise en valeur traditionnelle des bas-fonds en zone de savane humide du Togo et les conséquences sur l'environnement

Soklou WOROU

ITRA, Institut togolais de recherche agronomique, BP 1163, Lomé, Togo

Résumé — L'enquête sur la mise en valeur traditionnelle des bas-fonds d'une zone de savane humide du Togo a été réalisée sur les bas-fonds exploités, en utilisant la méthode d'animation de groupe « *focus groupe* ». Les résultats montrent que la mise en valeur des bas-fonds varie en fonction de l'origine des exploitants, de la charge de travail sur les terres exondées, de l'accessibilité aux terres de bas-fonds et aux marchés. Les migrants raisonnent l'exploitation des bas-fonds en terme de sécurité alimentaire en y pratiquant l'association de cultures. Ils occupent de grands espaces et utilisent très peu d'intrants. Les autochtones, très impliqués dans les cultures de coton et de maïs, disposent de peu de temps pour exploiter les bas-fonds en saison des pluies. Ils s'intéressent plus au maraîchage en contre saison et utilisent de forte quantité d'engrais et de pesticides. Les dégâts causés à l'environnement par l'exploitation des bas-fonds sont donc variables. Les allochtones contribuent plus à la dégradation physique et physico-chimique des sols (déboisement, érosion, ruissellement, appauvrissement des sols) alors que les autochtones polluent plus les nappes et mettent en danger la santé des populations qui consomment les produits maraîchers et boivent l'eau des puits et des cours d'eau environnants.

Abstract — **Diversification of inland valleys development in derived savannah of Togo and the effects on environment.** A survey on traditional development of inland valleys of a humid savannah zone in Togo was conducted using the "Focus group" method in farmed valleys. The results showed that the development of inland valleys varies with the farmers' origin, work intensity on the uplands and also, with inland valleys and market accessibility. The migrant population looks for food security by practising mixed cropping systems. They occupy large areas and hardly use external inputs. The natives, more involved in cotton and maize crops, have less time to work in inland valleys during the rainy season. They grow off-season vegetables and use heavy quantities of fertilizers and pesticides. The damage caused by inland valleys users to the environment is different. The non-natives contribute more to physical and chemical soil degradation (deforestation, erosion, run off and soil impoverishment) whereas the indigenous play an important role in water pollution and endanger vegetables, well and surrounding water consumer's health.

Introduction

La forte pression exercée sur les terres de plateaux entraîne une diminution de leur fertilité et une baisse sensible des rendements. De même, les aléas climatiques (sécheresse, modification du régime des pluies) engendrent des perturbations dans le calendrier cultural des exploitants agricoles. Pour minimiser les risques et garantir la production, ceux-ci s'intéressent aux bas-fonds, qui apparaissent comme des zones où la sécurisation de l'agriculture est possible, grâce à leur régime hydrodynamique particulier (disponibilité prolongée de l'eau à la surface ou dans le sol).

Malgré l'intérêt qu'ils suscitent, l'exploitation des bas-fonds reste traditionnelle (Worou, 1999 ; ITRA/CBF, 1999 ; Samlaba, 2001). La faible densité de population de la savane et ses sols ferrugineux à concrétions ou indurés (Levêque, 1979), propices aux cultures vivrières, en ont fait une zone de forte migration où la mise en valeur des bas-fonds varie en fonction de l'origine des exploitants et des groupes ethniques.

Les données disponibles sur les bas-fonds étant dispersées dans plusieurs structures, l'idée a été lancée de développer une base de données nationale sur ces agro-systèmes. Les résultats présentés découlent de l'enquête en cours de réalisation pour la constitution de cette base de données. Ils concernent une zone de 150 km² environ à pluviométrie moyenne de 1 200 mm dans la partie centrale du pays.

Matériel et méthode

Le questionnaire est élaboré par une équipe pluridisciplinaire et comprend les informations suivantes :

- localisation du bas-fond (nom, région, préfecture, canton, village, code localité, coordonnées géographiques) ;
- identification du bas-fond (accès, superficie, morphologie, pentes, encaissement) ;
- hydrologie, géologie, sols, végétation et faune (pluviométrie, nature des roches, types de sols et épaisseur des horizons, type de végétation, animaux) ;
- aménagement (type d'aménagement, année, auteur, état, description) ;
- caractéristiques socio-économiques (caractéristiques des exploitants, type d'usage du bas-fond, exploitation agricole du bas-fond, technicité des exploitants, impact du système d'exploitation sur l'environnement, importance économique du bas-fond, le foncier).

L'enquête est réalisée sur les bas-fonds exploités par une équipe d'agro-pédologues, d'agronomes et d'agro-économistes ; les structures impliquées dans la problématique des bas-fonds au niveau régional sont associées. La méthode utilisée est celle de l'animation de groupe « *focus group* ».

Les données de terrain sont synthétisées et analysées par l'équipe et consignées sur une fiche d'enquête. Elles sont ensuite saisies et consignées dans la base. Une analyse est faite de la situation des bas-fonds dans la région étudiée.

Résultats et discussion

Intensité de mise en valeur

Les résultats présentés concernent 11 bas-fonds répartis dans la zone d'étude et sélectionnés en fonction de l'intensité de leur exploitation.

Les autochtones (Kotocoli, Tchamba et Ifè) disposent de suffisamment de terres et sont très impliqués dans les cultures de coton et de maïs. Ils disposent de peu de temps pour exploiter les bas-fonds en saison des pluies, d'où de faibles taux d'exploitation à cette saison (10 à 40 %) et de faibles superficies cultivées (tableau I). Ils cultivent le riz, avec parfois du maïs ou du niébé en début de saison des pluies.

Les allochtones exploitent plus intensément les bas-fonds en saison des pluies (70 à 75 % de taux d'exploitation) et sur de grandes surfaces. Ils raisonnent l'exploitation du bas-fond en terme de sécurité alimentaire en y pratiquant des associations de cultures, avec quatre à cinq cultures associées : riz, igname, manioc, tarot, patate douce, maïs, etc. L'objectif visé par ces associations n'est pas l'obtention du rendement maximum, mais la limitation des risques en espérant obtenir un peu avec chaque culture.

Autochtones et allochtones exploitent ensemble les bas-fonds périurbains, avec une forte proportion d'allochtones (> 75 %). Les taux d'exploitation varient entre 50 et 100 %. Les superficies exploitées sont grandes. Ici aussi, l'association des cultures est de règle.

En contre saison, l'exploitation des bas-fonds est surtout l'œuvre des autochtones (tableau II). Toutefois, toutes les ethnies autochtones n'exploitent pas les bas-fonds en contre saison. Ainsi, les bas-fonds de Sagbadéi et de Tchalo 1, mis en valeur par les Kotokoli, qui sont souvent des commerçants, sont peu ou pas exploités en contre-saison malgré la présence d'une nappe aquifère dans le sol. Le taux d'exploitation ne dépasse guère 2 % et la superficie exploitée est très faible (0,3 ha). Par contre, les Ifè, après les récoltes du

maïs et du coton (septembre à novembre), disposent de suffisamment de temps pour faire du maraîchage de contre-saison (décembre à avril). Ce maraîchage se pratique autour des agglomérations. Le taux d'exploitation monte alors à 50-80 % et de grandes superficies sont exploitées.

Tableau I. Superficie exploitée (ha) et taux d'exploitation des bas-fonds en saison des pluies, en fonction de l'origine des exploitants.

Nom du bas-fond	Sup. exploitée ha	Taux d'exploitation %	Nature des exploitants
Sagbadei	6	40	Autochtones
Tchalo 1	4	30	Autochtones
Koussountou	3	30	Autochtones
Kabolé Bilango	2	15	Autochtones
Kabolé Bili Adobia	1	10	Autochtones
Bonou	14	75	Allochtones
Dalanda	6	70	Allochtones
Kadambara	16	90	Autochtones + Allochtones
Tchamba Ogbo	8	80	Autochtones + Allochtones
Ayengré Amalabonou	30	100	Autochtones + Allochtones
Kri-Kri	4	50	Autochtones + Allochtones

Tableau II. Taux d'exploitation des bas-fonds en contre saison et superficie exploitée en ha en fonction de l'origine des exploitants.

Nom du bas-fond	Sup. exploitée ha	Taux d'exploitation %	Nature des exploitants
Sagbadei	0,3	2	Autochtones
Tchalo 1	0	0	Autochtones
Koussountou	5	50	Autochtones
Kabolé Bilango	12	80	Autochtones
Kabolé Bili Adobia	7,5	75	Autochtones
Bonou	0	0	Allochtones
Dalanda	0,1	1	Allochtones
Kadambara	0	0	Autochtones + Allochtones
Tchamba Ogbo	2	20	Autochtones + Allochtones
Ayengré Amalabonou	0	0	Autochtones + Allochtones
Kri-Kri	0	0	Autochtones + Allochtones

Les autochtones n'utilisent pratiquement pas d'engrais sur les cultures pratiquées dans les bas-fonds en saison des pluies (tableau III). Dans les bas-fonds périurbains mis en valeur par les autochtones et les allochtones, entre 15 et 50 % des exploitants utilisent les engrais. Il s'agit essentiellement de l'urée appliquée sur le riz à très faible dose.

D'une manière générale, pratiquement tous les paysans exploitant les bas-fonds en contre saison (autochtones ou allochtones) utilisent des intrants sur les cultures maraîchères (tableau IV). Les intrants utilisés sont ceux du coton, obtenus à partir de la surévaluation de la superficie de cette culture.

Tableau III. Pourcentage d'exploitants de bas-fonds utilisant l'engrais pendant la saison des pluies.

Nom du bas-fond	% des paysans utilisant l'engrais en SP	Nature des exploitants
Sagbadei	0	Autochtones
Tchalo 1	0	Autochtones
Koussountou	0	Autochtones
Kabolé Bilango	2	Autochtones
Kabolé Bili Adobia	0	Autochtones
Bonou	50	Allochtones
Dalanda	0	Allochtones
Kadambara	40	Autochtones + Allochtones
Tchamba Ogbo	50	Autochtones + Allochtones
Ayengré Amalabonou	15	Autochtones + Allochtones
Kri-Kri	20	Autochtones + Allochtones

Tableau IV. Pourcentage d'exploitants utilisant des fertilisants et des pesticides en contre saison.

Nom du bas-fond	% des paysans utilisant de l'engrais et des pesticides en CS	Nature des exploitants
Koussountou	80	Autochtones
Kabolé Bilango	100	Autochtones
Kabolé Bili Adobia	100	Autochtones
Dalanda	100	Allochtones
Tchamba Ogbo	100	Autochtones + Allochtones

Influence sur l'environnement

En saison des pluies, les autochtones exploitent très peu les bas-fonds. Ils n'utilisent pas d'intrants. Par contre, les allochtones cultivent des superficies plus grandes ; ils utilisent aussi très peu d'intrants. La dégradation de l'environnement par ces derniers est physique et physico-chimique : déboisement, érosion, perte de fertilité des terres.

En contre saison, la majorité des exploitants des bas-fonds sont des autochtones et le taux d'utilisation des intrants est très élevé. Ici, la dégradation de l'environnement résulte de l'action des autochtones et se traduit par la pollution des nappes et la contamination des produits maraîchers par les pesticides coton.

Conclusion

Bien que l'échantillon soit de taille modeste (11 bas-fonds), les tendances reflètent assez bien la situation générale dans la zone d'étude. Les autochtones, surtout ceux d'ethnie Ifè, se consacrent aux cultures de coton et de maïs et exploitent très peu les bas-fonds en saison des pluies ; en contre-saison, ils y pratiquent le maraîchage autour des agglomérations. Les allochtones exploitent par contre beaucoup les bas-fonds en saison des pluies, pour assurer leur sécurité alimentaire avec des cultures associées. En contre-saison, la plupart des exploitants des bas-fonds utilisent des intrants et surtout des pesticides coton pour traiter les cultures, mettant ainsi en danger la santé des populations.

Bibliographie

- ITRA/CBF 1999. Premier Séminaire National sur les bas-fonds au Togo. Lomé, Togo, ITRA, 56 p.
- LEVEQUE A., 1979. Carte pédologique du Togo au 1/200 000, socle granito-gneissique limité à l'Ouest et au Nord par les monts Togo. Paris, France, ORSTOM, 77 p.
- SAMLABA Y., KENKOU G., MAWUSSI G., ABOA K., 2001. Caractérisation des systèmes de production agricole pratiqués dans les bas-fonds de l'Atacora méridional au Togo. UL-ITRA, Lomé, Togo, 112 p.
- WOROU S., 1999. Les bas-fonds et leur mise en valeur traditionnelle. ITRA, Lomé, Togo, 8 p.