

EFFICACITE DE LA LUTTE ANTI - EROSIVE AU BURKINA - FASO

A côté des interventions paysannes spontanées, diffuses sur tout le territoire, ou bien appuyées par des organismes extérieurs (O.N.G.), notamment dans le Centre - Nord (Kaya) ou le Nord - Ouest du pays (Yatenga), l'action conduite par l'office public du Fonds de l'Eau et de l'Equipement rural (F.E.E.R) représente l'essentiel, du moins d'un point de vue quantitatif, de la lutte anti-érosive au Burkina. Plus de 30.000 hectares d'aménagements anti-érosifs de versants ont été en effet réalisés mais la question se pose aujourd'hui de leur efficacité.

La participation paysanne dans la phase de mise en place de ces aménagements représente un acquis incontestable par rapport aux expériences précédentes malheureuses (Geres). C'est en effet un groupement paysan qui demande l'implantation d'un dispositif puis édifie les bourrelets anti-érosifs. Cette participation, assistée mais non rémunérée, implique à son tour un moindre coût. Enfin, elle n'exclut pas une certaine qualité technique, garantie par la matérialisation préalable des courbes de niveau par une équipe de topographes puis un contrôle final. Le fonctionnement hydrologique de ces systèmes de diversion dépend, quant à lui, de l'ancienneté du dispositif. Réalisées sur un site récemment aménagé et bien entretenu, nos mesures ont mis en évidence les bénéfices d'une meilleure infiltration, par comparaison des teneurs en eau sur une parcelle entre bourrelets et un champ traditionnel voisin. Les enquêtes plus nombreuses attestent également d'un accroissement des rendements de cultures.

Toutefois, un rapide examen à travers plusieurs régions puis une enquête détaillée, réalisée sur quatre sites du secteur de Sapone, au Sud de Ouagadougou, montrent une dégradation certes inégale mais rapide de ce type d'aménagement. Les causes en sont nombreuses, de nature variée (technique, sociologique, économique), générales au pays ou régionales, jouant de manière isolée ou conjuguée. L'absence d'entretien durable de ces dispositifs nous invite à chercher dans les facteurs socio-économiques la raison essentielle de cet échec à moyen terme. Il nous semble en particulier que le déséquilibre démographique, lié à l'émigration massive des hommes, prive les campagnes du plateau mossi du dynamisme et des forces nécessaires à la réalisation de tâches supplémentaires répétées et difficiles.

RELATIONS ENTRE EROSION HYDRIQUE ET EROSION EOLIENNE dans les nappes
sableuses du Sahel par Monique M. MAINGUET

Il existe des relations à double sens entre érosion hydrique et érosion éolienne. Les effets de l'une peuvent majorer les effets potentiels de l'autre.

Nous avons cherché à déterminer quels étaient les seuils d'interaction aggravante par des travaux réalisés au Niger et au Mali dans les nappes sableuses rouges fixées par une pédogenèse héritée et couvertes par une végétation. Les seuils suivants ont pu être établis :

- L'érosion hydrique diminue lorsque les précipitations atteignent une valeur de 200 à 400 mm/an et à condition qu'il y ait bonne conservation du tapis végétal. L'érosion hydrique se renforce entre les isohyètes 300 à 750 mm, puis diminue lentement.

L'érosion hydrique se poursuit efficacement jusqu'à l'isohyète 750 mm/an lorsque le tapis végétal est perturbé.

- L'érosion éolienne diminue rapidement dans la zone limitée par les isohyètes 100 mm à 350 mm/an lorsque les précipitations sont d'hiver (Nord-Sahara), puis l'efficacité de l'érosion éolienne s'atténue jusqu'à l'isohyète 600 mm/an, qui peut être considéré comme le seuil de non-agressivité.

Lorsque les précipitations sont de saison chaude (estivales au sud du Sahara), l'érosion éolienne se fait sentir jusqu'à l'isohyète 1 000 mm/an. Son efficacité diminue lentement dans la zone comprise entre 150 et 300 mm/an puis plus rapidement jusqu'à l'isohyète 1 000 mm/an qui est le seuil de non-agressivité éolienne.

Dans les nappes sableuses rouges sahéliennes se poursuivant de la Mauritanie au Soudan, le budget sédimentaires a été positif probablement jusqu'aux fluctuations climatiques du 20ème siècle. La dernière crise climatique y a substitué un budget sédimentaire négatif avec exportation des poussières hors de la zone sahélienne, destruction de l'horizon A des sols dont les particules grossières résiduelles sont remaniées tantôt en édifices dunaires ou en concentrations sableuses stériles.

Après destruction des horizons A, les horizons B, plus riches en particules fines dès les premières pluies, subissent des mécanismes de glaçage et d'induration les rendant impropres à la culture céréalière et à la restauration naturelle du tapis végétal. C'est le phénomène appelé "Wala-Wala" par les Bambaras du Mali. L'érosion hydrique prend alors le relais de l'érosion éolienne.

La frange climatique la plus propice à la substitution de l'érosion hydrique à l'érosion éolienne se situe sur manteau sableux entre les isohyètes 350 et 600 mm/an. L'érosion éolienne, comme on le voit, joue le rôle de cause déclenchante de l'érosion hydrique.