

Risques climatiques et agriculture en Afrique de l'Ouest

Sultan B, Bossa AY, Salack S et Sanon M (dir), 2020. IRD Éditions, Collection Synthèses, 362 p. ISBN papier : 9782709928205, ISBN PDF : 9782709928229. PDF téléchargeable gratuitement.

Le futur de l'Afrique de l'Ouest dépend de la capacité de l'agriculture à s'adapter pour garantir la sécurité alimentaire dans un contexte de changement climatique et de croissance démographique. Pour faciliter cette adaptation, la recherche a déployé d'importants efforts pour améliorer les connaissances sur les mécanismes climatiques et leurs impacts sur les systèmes agropastoraux. Or, ces avancées de la recherche ne sont que rarement prises en compte dans la planification et la prise de décision.

Partant de ce constat, un projet de recherche « Agriculture et gestion des risques climatiques : outils et recherches en Afrique », soutenu par le ministère français des Affaires étrangères et du développement international, a été mené entre 2016 et 2018 dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest. Il avait pour objectif d'élaborer des outils efficaces de gestion du risque climatique pour les agriculteurs, en co-construisant avec des réseaux de chercheurs et d'acteurs impliqués dans l'accompagnement de l'agriculture des stratégies innovantes basées sur les résultats de la recherche.

Cet ouvrage restitue les principales avancées de cette recherche-action sur trois thématiques prioritaires : les services climatiques pour l'agriculture, la gestion des ressources en eau et l'intensification écologique.

Partie I : l'information agroclimatique pour l'aide à la décision

Parmi les nombreux outils de gestion du risque climatique, les systèmes d'alerte précoce basés sur l'imagerie satellitaire et sur la prévision météorologique et climatique sont particulièrement adaptés au secteur agricole. Cependant, même s'il existe une littérature scientifique importante sur ces outils, leur plus-value n'a que rarement été démontrée et leur potentiel pour le secteur agricole est à ce jour loin d'être réalisé. Cette partie présente des exemples de services et produits issus de la recherche météorologique, hydrologique et agronomique qui pourraient présenter une plus-value pour le développement et l'adaptation de l'agriculture et pour l'aide à la décision dans le domaine des systèmes agraires.

Partie II : l'aménagement des zones inondables dans un contexte de changement climatique

Face à la mauvaise répartition des ressources en eau, aux caractéristiques aléatoires des pluies et aux changements climatiques, les agriculteurs développent (ou devront développer) un ensemble de procédés techniques pour s'adapter et pour mieux valoriser cette ressource contrainte. On peut parler d'une ingénierie basée sur des savoirs acquis qui intervient à différents niveaux de l'agroécosystème : pratiques communautaires et aménagement du territoire (bassins versants notamment), gestion du paysage à l'échelle locale, organisation de l'usage des terres, organisation et gestion de l'exploitation, aménagements permanents de parcelles, itinéraires techniques (calage des cycles, gestion du sol et des résidus de cultures) ou choix du matériel végétal. À chacun de ces niveaux, les choix peuvent modifier la répartition de l'eau ou l'efficacité de sa valorisation. Cette partie traite d'exemples de gestion de l'eau dans les aménagements des zones inondables. Quels sont les nouveaux risques et les opportunités résultant de l'aménagement des terres inondables pour l'agriculture ? Comment les politiques d'aménagement des plaines et bas-fonds inondables doivent-elles être élaborées pour que l'exploitation de ces zones soit plus résiliente au réchauffement climatique ? Comment peut-on co-construire avec les communautés rurales concernées de nouvelles options d'adaptation ?

Partie III : les pratiques agroécologiques pour lutter contre le changement climatique

Une meilleure mobilisation des processus écologiques est au centre des recherches et des actions de développement. Il s'agit en premier lieu d'accroître la production et de renforcer sa stabilité, en permettant aux agriculteurs d'améliorer leur alimentation et de générer des revenus. Il convient également d'améliorer les performances des systèmes agricoles, notamment en diminuant leurs externalités environnementales négatives et en augmentant l'efficacité d'utilisation des ressources. Cette transition doit ainsi contribuer à réduire les intrants chimiques et l'artificialisation du milieu, voire à les remplacer par des techniques ou des pratiques qui, au contraire, valorisent la biodiversité et les processus écologiques positifs au sein des systèmes cultivés. La performance des systèmes doit s'évaluer par rapport à leur capacité à mieux utiliser les ressources naturelles. Ainsi, ils doivent favoriser les processus de facilitation entre espèces végétales pour l'accès aux

nutriments, l'utilisation d'espèces qui ne sont pas en compétition mais qui au contraire ont accès à différents réservoirs de nutriments (par exemple fixateurs d'azote, non fixateurs, eau de surface, eau profonde) et/ou associer cultures et élevage, permettant ainsi des transferts en nutriments (résidus de récolte, fumier). De même, une telle démarche impose la prise en considération d'échelles spatiales articulées allant de la parcelle au système de culture ou à l'ensemble de l'agroécosystème, ne serait-ce que pour mieux explorer une large gamme de ressources disponibles à ces différentes échelles.

Cet ouvrage doit permettre aux acteurs du secteur agricole (organisations paysannes, filières, secteur privé agricole, banques de développement agricole, fournisseurs d'intrants, services agricoles et de météorologie) de s'approprier de nouvelles connaissances et de nouveaux outils pour une meilleure prise en compte des risques climatiques dans la gestion des systèmes de production.

Christine Rawski*

*CIRAD, Avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5,
France*

*Auteur de correspondance : christine.rawski@cirad.fr