

VULNÉRABILITÉ DES SECTEURS AGRICULTURE, RESSOURCES EN EAU ET ZONE CÔTIÈRE À LA VARIABILITÉ ET AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LA RÉGION DE FATICK AU SÉNÉGAL

SECTEUR AGRICULTURE

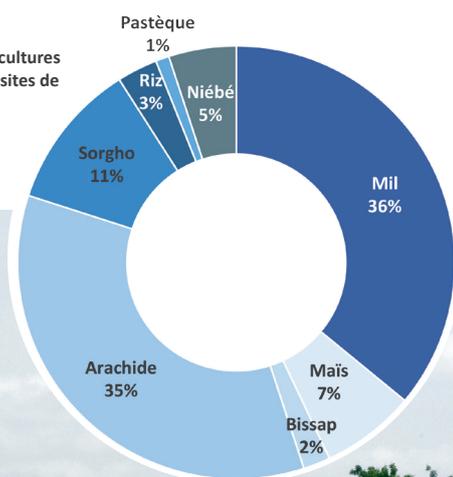


Quel est le contexte ?

L'agriculture est la principale activité économique de la région de Fatick (50% de la superficie régionale) et emploie près de 90% de la population active. Les terres dégradées qui représentent 27% de la superficie régionale, constituent une contrainte majeure pour le développement du secteur. L'élevage de type sylvopastoral est, pour sa part, pratiqué par 67,6% des ménages au niveau régional (ANSD/SRSD Fatick, 2013). L'agriculture dans la région est majoritairement de type pluvial avec les principales spéculations comme le mil (Souna, Sanio), l'arachide, le maïs, le sorgho et accessoirement le niébé (Figure 1). Au niveau de la priorisation des cultures, le mil est le premier choix destiné à la consommation, ensuite l'arachide pour la vente, le sorgho et le maïs pour la consommation et la vente. Cette priorisation peut s'interpréter comme étant la résultante d'un choix raisonné certainement sous-tendu par une stratégie de sécurité alimentaire.

Les principales contraintes liées à la pratique de l'agriculture dans la région sont 1) la disponibilité des terres, 2) l'accès aux intrants agricoles et 3) la variabilité de la pluviométrie. Chez les paysans, l'acquisition de terres se fait généralement par héritage (70%), emprunt chez un voisin (7%), location (2%) ou autres.

Figure 1. Les différentes cultures recensées dans les deux sites de Niakhar et Toubacouta



Quels sont les objectifs ?

Cette étude de vulnérabilité a pour objectifs spécifiques de :

1. Identifier les facteurs qui rendent actuellement le secteur vulnérable aux variabilités climatiques et aux événements extrêmes.
2. Identifier les potentiels impacts futurs (augmentation des températures, variabilité accrue des précipitations, etc.) des changements climatiques sur les systèmes de culture.
3. Identifier les options d'adaptation qui puissent permettre aux systèmes de culture et à la population qui en dépend d'être plus résilients aux impacts des changements climatiques projetés.

Quelle est la méthodologie ?

Une approche participative principalement qualitative avec des enquêtes auprès des populations, des focus groups, des interviews mais également l'exploitation des statistiques agricoles et climatiques a été adoptée pour évaluer la vulnérabilité actuelle dans les sites d'étude de Niakhar et Toubacouta. La vulnérabilité future a été évaluée à l'aide de la modélisation des cultures dont le mil, le maïs, le sorgho et l'arachide avec les modèles SARRA-H et DSSAT. Les impacts socio-économiques des changements climatiques au niveau de la zone ont été évalués à l'aide du modèle d'équilibre général calculable (MEGC).



Quels sont les résultats ?

Vulnérabilité actuelle

Les résultats montrent une forte exposition du secteur agricole à la variabilité climatique interannuelle. Cette variabilité est non seulement à l'origine d'une irrégularité de la pluviométrie, d'une hausse des températures, du démarrage tardif et de la fin précoce des pluies, des pauses pluviométriques plus fréquentes mais aussi de la salinisation des terres et de la dégradation des sols. Malgré cette exposition, une légère tendance à la hausse des rendements agricoles des céréales et de l'arachide est notée suivant les statistiques agricoles, cependant une perception d'une baisse des rendements est considérée par les populations. Toutefois, cette variabilité des rendements agricoles d'une année à l'autre oblige les populations à développer des stratégies d'adaptation avec l'appui d'Organisations Non Gouvernementales (ONG) et des services déconcentrés de l'État.

Vulnérabilité future

Des effets plus sévères sur les cultures sont attendus dans le futur notamment sur le cycle de développement du mil et du sorgho qui pourrait être réduit d'environ 4 jours à l'horizon 2035 et 7 jours à l'horizon 2050 suivant le scénario RCP4.5 et d'environ 7 jours à l'horizon 2035 et 14 jours à l'horizon 2050 pour le scénario RCP8.5 (Figure 2). Le cycle du maïs, qui serait moins affecté, sera respectivement réduit de 3 jours et 4 jours aux mêmes horizons. Contrairement aux cycles des céréales, le cycle de l'arachide sera globalement moins affecté par les changements climatiques.

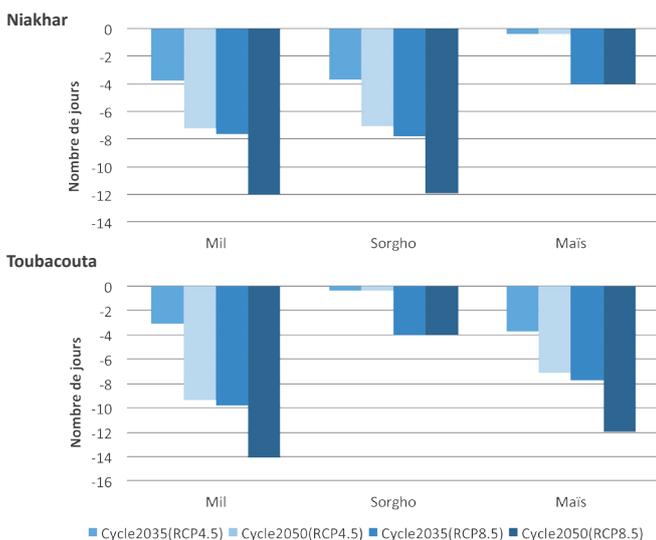


Figure 2. Evolution du cycle des cultures céréalières dans le futur selon les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 aux horizons 2030 et 2050

Des pertes de rendement moyen des céréales de 8% à 14% à l'horizon 2035 et de 17% à 27% à l'horizon 2050, et une légère hausse pour l'arachide pouvant aller jusqu'à 12% sont attendues dans la zone (Figure 3).



Crédit photographique : © Adama Faye Climate Analytics / PAS-PNA

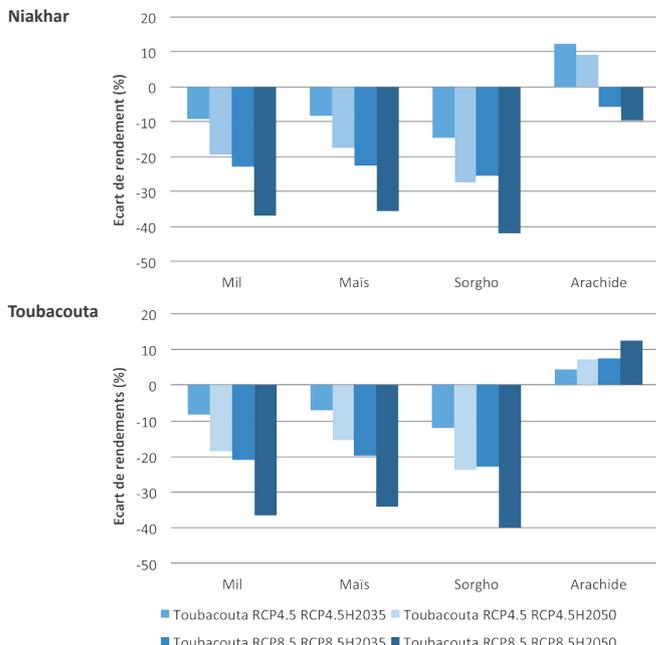


Figure 3. Écart de rendement des différentes cultures aux horizons 2035 et 2050, par rapport à la période de référence 1976-2005 pour les céréales et l'arachide

Ces impacts sur le secteur agricole pourraient influencer le niveau de vie des ménages à cause de l'augmentation attendue du prix des produits agricoles et par conséquent une augmentation du prix à la consommation des ménages en 2035 et 2050. Une probable baisse du taux de salaire dans les secteurs agricoles affectera le revenu du travail et par conséquent le revenu disponible et la dégradation des conditions de vie des ménages.

Quelles sont les options d'adaptation préconisées ?

Parmi les options d'adaptation proposées pour adapter l'agriculture aux conditions futures dans la région de Fatick figurent des options prioritaires au niveau institutionnel et au niveau communautaire.

Options d'adaptation au niveau institutionnel	Options d'adaptation au niveau communautaire
Renforcement de la recherche	Diversification des activités génératrices de revenu
Disponibilité des semences certifiées	Structuration des producteurs en coopératives
Renforcement de capacité des agriculteurs (gestion des terres, valorisation des eaux)	Adaptation des pratiques culturelles
Renforcement des Systèmes d'Alerte Précoce (SAP)	
Promotion de l'agroécologie	



Pour consulter ou télécharger l'étude de base https://climateanalytics.org/media/agri_pas-pna_sn_rapport_final_etude_vulnerabilite.pdf

Mis en œuvre :

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Mandaté par :

Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité nucléaire

de la République fédérale d'Allemagne

Sous la tutelle de :

République du Sénégal
Ministère de l'Environnement et de la Sécurité nucléaire (MENS)

DEEC

En coopération avec :

CLIMATE ANALYTICS