



COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL
PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL



Centre Régional AGRHYMET

DEPARTEMENT FORMATION ET RECHERCHE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR L'OBTENTION DU DIPLOME

MASTÈRE EN CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Promotion : 2011-2012

Présenté par : **NOUHOU KOUTCHA Mariama**

THEME

**L'agriculture face au changement climatique dans la
région de Tillabéri : quelles stratégies d'adaptation ?
Cas des villages de Farié Haoussa, Damana et N'Dounga**

Soutenu le 25 mai 2012 devant le jury composé de :

Président : **Dr Ibrahim A. AMOUKOU**, Université Abdou Moumouni

Membres :

Dr Fara MAIGA, Université Abdou Moumouni

Mr Sébastien SUBSOL, Centre Régional AGRHYMET

Encadreur : Dr Sanoussi ATTA, Centre Régional AGRHYMET/Niamey

Co-encadreur : Mr Abdoulaye AMADOU, FUGPN Mooriben

RÉSUMÉ

RESUME

La variabilité et le changement climatique constituent un défi majeur pour l'agriculture au Niger. Cette étude conduite dans la région de Tillabéry a pour objectifs de rechercher des stratégies d'adaptation en vue d'atténuer la vulnérabilité des producteurs face à la variabilité et au changement climatique. Pour cela, une enquête a été menée sur un échantillon de 122 ménages, constitué de maraîchers et d'exploitants de cultures pluviales. Nous avons utilisé les données de pluviométries et de température des stations de Kollo, Tillabéry, Filingué et Niamey. Les données d'enquêtes ont été traitées à l'aide du logiciel SPSS et les données météorologiques ont été analysées avec InStat+ et Rclimdex. Les impacts, la vulnérabilité et les stratégies d'adaptation ont été analysées à l'aide de la méthode de la matrice des risques. Les principaux risques identifiés pour les cultures pluviales sont les inondations, la sécheresse et le démarrage tardif de la saison. La hausse des températures, la baisse des cumuls pluviométriques ainsi que les inondations constituent les risques identifiés pour les cultures maraîchères. La perte des superficies cultivées, la perte de la production, la baisse de la disponibilité en eau, la baisse des rendements, l'assèchement des cultures sont les principaux impacts à conséquence majeure de la variabilité et du changement climatique pour les cultures maraîchères, tandis que ceux des cultures pluviales sont : la dégradation des sols, l'augmentation du nombre de semis, la disparition de certaines variétés, la recrudescence des ennemis des cultures et la baisse des rendements. Les options d'adaptations prioritaires pour les cultures maraîchères sont : les variétés résistantes à la chaleur, les cultures à cycle courts, les puits profonds, les digues et le désensablement des mares. Les variétés hâtives, la fumure, le labour avant semis, les CES/DRS et la construction d'aménagement hydro-agricole constituent les options prioritaires pour les cultures pluviales.

Mots clés : changement climatique, stratégie d'adaptation, agriculture, Damana, Farié Haoussa, N'Dounga, Niger.

ABSTRACT

Agriculture and Climate Change in Tillabéri: what adaptation strategies? For Farié Hausa, and Damana N'dounga's villages, variability and climate change are a major challenge for agriculture in Niger. This study conducted in the region of Tillabéri aims to find coping strategies to mitigate the farmers' vulnerability to climate change. To achieve this, a survey was conducted on a sample of 122 households, consisting of vegetable growers and rainfed crop farmers. Rainfall and temperature data at the stations of Kollo, Tillabéry, Filingué and Niamey were used in this study. Survey data was processed using the SPSS software and the meteorological data was analyzed using InStat+ 3.36 and RCLIMDEX. Impacts, vulnerability and coping strategies were assessed using the risk matrix method. The main risks identified for rainfed crops are flood, drought and the late start of the season. Rising temperatures, lower rainfall totals and flooding were the risks identified for vegetable crops. The loss of cultivated land, loss of production, declining water availability, declining yields, crop drying up are the main impacts resulting from climate variability and change for vegetable crops, whilst for rainfed crops, land degradation, increasing amount seeds, the disappearance of certain varieties, the resurgence of pests and low yields. The priority adaptation options for vegetable crops are: introduction of varieties resistant to heat, short cycle crops, deep wells, dams and dredging of water sheds. Early varieties, fertilization, tillage before planting, CES / DRS and construction of hydro-agricultural structures are the priority options for rainfed crops.

Keywords: Climate change Adaptation strategy, Agriculture, Damana, Farié Hausa N'dounga, Niger