

Amadou K. dit Amobo Waïgalo  
Department of Agribusiness at the University Institute of Professional  
Training,  
Forum Origine, Diversité et Territoires  
Atelier n°5, Session n°2 Poster

## **Estrategias de adaptación de los pequeños productores de arroz con cáscara de la zona del Office du Niger a los efectos del cambio climático: percepciones y determinantes**

El sector agrícola africano debe transformarse o estructurarse mejor para hacer frente a los retos del cambio climático, la inseguridad alimentaria, la malnutrición, la pobreza y la degradación medioambiental (Nyasimi & al., 2014). La agricultura climáticamente inteligente integra las tres dimensiones (económica, social y medioambiental) del desarrollo sostenible. Su enfoque se basa en tres pilares principales: el aumento sostenible de la productividad y la renta agrícolas; la adaptación y el refuerzo de la resiliencia al cambio climático; la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y/o su absorción cuando sea posible. La aplicación de las mejores prácticas de la AIC viene determinada por la intensificación de los sistemas de cultivo, la mejora de la eficiencia de los sistemas de producción ganadera y la preservación de los recursos de tierra y agua para garantizar la gestión adaptativa de los recursos naturales a nivel de finca y de paisaje (Williams, & al., 2015).

Casi el 80% de la población maliense depende de la agricultura. Sin embargo, los segmentos más pobres de la población sufren los efectos negativos del cambio climático. Por el contrario, el cambio climático se caracteriza por temperaturas muy elevadas, precipitaciones (insuficientes e imprevisibles), inundaciones frecuentes, fuertes vientos o sequías. En Malí, las sequías recurrentes han contribuido al empobrecimiento de los agricultores y han reducido su capacidad de recuperación. En igualdad de condiciones, esto se traduce en una degradación del medio ambiente y de los recursos naturales (Makougoum, 2018). La economía maliense depende en gran medida de la agricultura. La sensibilidad del sector agrícola a los efectos del cambio climático se ve acentuada por la sequía y la desertificación que persisten desde hace varias décadas. La degradación de los suelos y los recursos naturales causada por los impactos del cambio climático es una amenaza para la seguridad alimentaria y los medios de vida.

Los suelos del Office du Niger, la cuenca productora de arroz más importante de Malí, sufren una continua degradación debido al cambio climático. En un sistema intensivo de cultivo de arroz (SRI), el rendimiento del arroz con cáscara puede variar de 2,2 a 10,7 toneladas por hectárea. Esto puede lograrse con el uso óptimo de fertilizantes orgánicos y minerales para garantizar una mayor eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de producción. Sin embargo, la variabilidad del rendimiento del arroz con cáscara depende de las prácticas de cultivo y de la gestión de la fertilidad del suelo y del agua (Bagayoko & al., 2017).

Las estrategias a corto plazo utilizadas por los agricultores para hacer frente a los efectos del cambio climático suelen ser perjudiciales para el medio ambiente y la sostenibilidad económica de las explotaciones. Para adaptarse al cambio climático que provoca una disminución de la productividad del suelo, los agricultores recurren al uso de variedades de semillas tempranas. También están modificando sus prácticas agrícolas mediante un uso racional de los medios de producción. El desarrollo de nuevas actividades (transformación de productos agrícolas, ganadería y desarrollo de la horticultura) es utilizado como alternativa por los agricultores para hacer frente a los efectos del cambio climático. Para mitigar los efectos del cambio climático, que empobrecen aún más a los agricultores, éstos emigran o hacen emigrar temporalmente parte de los activos agrícolas del hogar (Dugué, 2012). El gobierno de Malí, en su política de lucha contra los efectos del cambio climático, que repercuten negativamente en la productividad de los productores, apoya a los centros de investigación para desarrollar variedades de semillas de arroz resistentes y capaces de adaptarse a la disminución de la fertilidad del suelo. Los agricultores utilizan cada vez más variedades de semillas tempranas para hacer frente a la variabilidad de las precipitaciones y a las cortas temporadas de invierno. Para aumentar la productividad, los agricultores utilizan cada vez más una combinación de abonos orgánicos y minerales para fertilizar aún más las tierras menos fértiles. Estas medidas permiten a los agricultores ser resistentes y adaptarse a los efectos negativos del cambio climático (Clot, 2008).

Las opciones consideradas por los agricultores para hacer frente al cambio climático y al descenso de la productividad varían en función de su percepción y de sus conocimientos endógenos, a menudo complementados por métodos agrícolas modernos experimentados por los centros de investigación. Estos factores son cruciales como medidas de adaptación y resiliencia para los agricultores del Sahel, que en su mayoría practican una agricultura tradicional. A la luz de estos factores y del contexto climático que repercute en la productividad agrícola y la resiliencia de los agricultores de Malí, este documento pretende comprender los factores que determinan las estrategias y opciones de adaptación de los agricultores de la Oficina del Níger para hacer frente a los efectos del cambio climático. Los resultados que se obtengan a través de los datos primarios nos permitirán formular recomendaciones sobre las opciones políticas adecuadas para que los pequeños agricultores sean más resistentes en un contexto marcado por el riesgo climático para el aumento de la producción agrícola.

En el estudio participarán 100 pequeños agricultores de arroz que serán seleccionados al azar en dos municipios (Niono y Siribala) del círculo de Niono. La elección de la muestra se basa en la homogeneidad de la población, que tiene en su mayoría las mismas características sociodemográficas y económicas. El software Stata se utilizará para la estadística descriptiva y la modelización de los datos recogidos. Se utilizará el modelo logit binominal para analizar e interpretar los factores que influyen en la decisión de los arroceros de adaptarse o no al cambio climático. La segunda estimación consistirá en un modelo multinomial para analizar e interpretar los factores que determinan la elección de estrategias (agricultura combinada con ganadería, uso de variedades de arroz mejoradas, uso de fertilizantes y pesticidas orgánicos-químicos y actividades generadoras de ingresos) para la adaptación al cambio climático por parte de los arroceros.

Palabras clave : Estrategias de adaptación, Agricultura climáticamente inteligente, Productores, Oficina del Níger, Arroz con cáscara y Sahelof Huánuco y Lima.://doi.org/10.1007/s10457-017-0139-9