



**HAL**  
open science

# Failure of the linear model of innovation vs success for an agro-ecological innovation: the adoption of the "Minisett technology" in the yams industry in Haiti

James Boyer, Ludovic Temple

## ► To cite this version:

James Boyer, Ludovic Temple. Failure of the linear model of innovation vs success for an agro-ecological innovation: the adoption of the "Minisett technology" in the yams industry in Haiti. Colloque international Innovations et entrepreneuriat dans le développement, Centre de Recherche en Gestion et en Economie du Développement (CREGED). Port-au-Prince, HTI., Jun 2016, Port-au-Prince, Haïti. pp.17 vues. hal-02793198

**HAL Id: hal-02793198**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02793198>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Failure of the linear model of innovation vs success for an agro-ecological innovation : the adoption of the “Minisett technology” in the yams industry in Haiti**

Auteurs :

Boyer James, Temple Ludovic,  
UMR Innovation, Montpellier

## **Abstract**

Our paper shows how the shift from a linear process of innovation to an iterative and participative innovative network can lead to the adoption of a technology better suited to the issues of sustainable development in LDC. Our research is based on the case of the Haitian agriculture, focusing on the development of the Minisett technology, which allows a better propagation of the yam plants among farms. We analyze the evolution of that technology during the last 20 years, through «Technological System» approach. We interviewed 26 experts (researchers, technicians, NGO leaders, farmers). We also carried out surveys of 106 farmers in three regions of Haiti, in order to assess the condition of Minisett adoption and its impact on yam farms. We show first that the involvement of producers in the constitution of this technology and its greening have opened the way for the successful adoption of Minisett which has had a determining influence over the significant increase in yam production in Haiti, the extension of the plantations and the level of producers' incomes. This article also explains the role of institutional change and "innovation brokers" in this innovation process. Finally this work makes a positive contribution to agro-ecological innovation in its ability to play a key role in the food security process and highlights the role of action-research in this type of innovation.

**Keys words:** Minisett technology, agro-ecological innovation, technological innovation system, food security, Action-research

## **Résumé**

Notre article montre comment le passage d'un processus linéaire de l'innovation à un processus itératif et participatif peut conduire à l'adoption d'une technologie mieux adaptée aux enjeux du développement durable dans les PMA. Notre recherche est basée sur le cas de l'agriculture haïtienne, en se concentrant sur le développement de la technique « Minisett », qui permet une meilleure propagation des plants d'igname dans les bassins de production. Nous analysons l'évolution de cette technique au cours des 25 dernières années à partir de l'approche de «Technological System». Nous avons réalisé des entrevues avec 26 experts (chercheurs, techniciens, responsables d'ONG, agriculteurs) et mené des enquêtes auprès de 106 agriculteurs dans trois régions d'Haïti, afin d'évaluer l'état d'adoption de la technique Minisett et son impact sur les exploitations d'igname. Nous montrons premièrement que l'implication des producteurs dans la constitution de cette technique et son écologisation ont ouvert la voie à l'adoption réussie du Minisett, technique qui a été déterminante dans l'augmentation sensible de la production d'igname en Haïti, l'extension des plantations et du niveau de revenu des producteurs. Cet article explique aussi le rôle des changements institutionnels et des «courtiers d'innovation» dans ce processus d'innovation. Enfin ce travail apporte une contribution positive à l'innovation agro-écologique dans sa capacité à jouer un rôle clé dans le processus de sécurisation alimentaire, et met en avant la place de la recherche-action dans ce type d'innovation.

**Mots clés :** Technique Minisett, innovation agro-écologique, technological innovation system, Sécurité alimentaire, recherche-action