

Lay Summary

Les pratiques et connaissances sur les cultures indigènes sont mieux adaptées aux effets du changement climatique: Conception d'un système de capture de ces pratiques sur le sorgho au Kenya

Indigenous crop practices and knowledge are better adapted to the effects of climate change: designing a system to capture these practices on sorghum in Kenya

Macire Kante

Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Bamako, Mali

macirekante@cnrst.edu.ml



Figure 1. Application développée

Source : Oboko et al. (2016)

1. Message Principal

Nous avons développé et déployé à Tharaka au Kenya une application sur téléphone portable/smartphone (voir figure 1) qui suit le paysan tout au long du cycle de production et fournit des informations pertinentes au niveau actuel du processus de production, ce qui facilite la mise en œuvre de la pratique proposée par ce paysan sur la culture indigène du sorgho. L'utilisation de l'application par les paysans, les agents de vulgarisation agricole, les chercheurs, et les

fournisseurs d'intrants agricoles a été jugée satisfaisant par 75% de ces utilisateurs. L'usage de l'application a permis aux paysans d'intégrer leurs pratiques et connaissances aux cultures traditionnelles notamment celle du Sorgho. « Ces cultures traditionnelles ont le potentiel de contrecarrer l'insécurité alimentaire en raison de leur tolérance à la sécheresse et de leur capacité à prospérer sous une large gamme de sols » a dit Prof Oboko et al., (2016).

2. Comment est-on parvenu au message principal

Le processus ayant abouti à l'application est résumé par le schéma ci-dessous (figure 2). La figure 3 montre l'interaction globale du système.

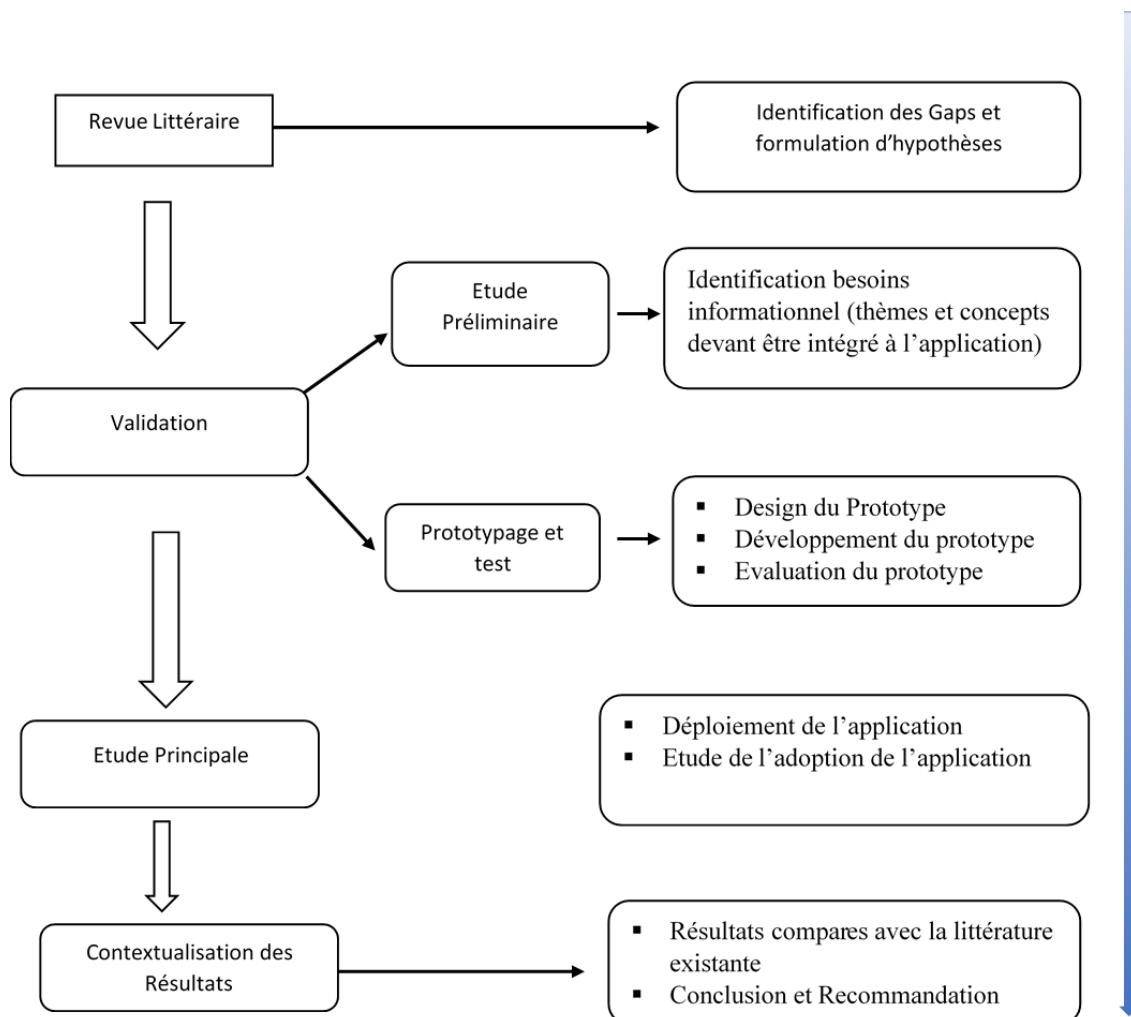


Figure 2. Design de l'Etude
Source: Maciré Kante (2016).

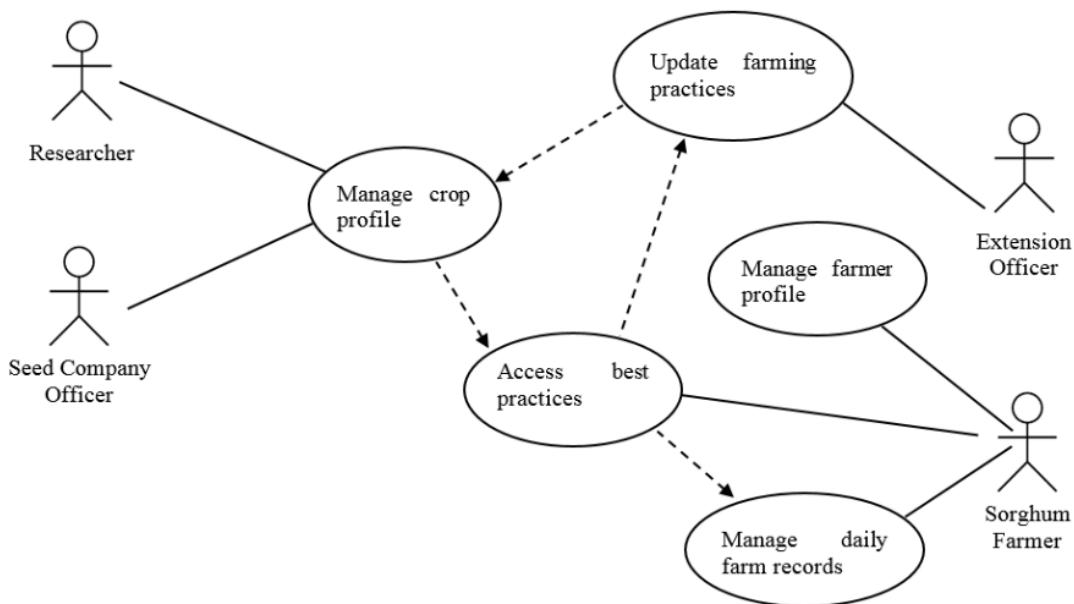


Figure 3. Interaction du système

Source: Maciré Kante (2016).

3. Rappel de la Problématique

La littérature récente [1–3] a montré qu'une stratégie de sécurité alimentaire qui dépend entièrement de cultures exotiques est certainement vouée à l'échec. En effet, ces cultures exotiques sont fortement affectées par des pluies sporadiques. C'est pourquoi, Il est nécessaire de passer à des cultures indigènes qui sont plus tolérantes aux conditions météorologiques imprévisibles. Parmi ces cultures indigènes, le sorgho occupe une place prépondérante en Afrique Subsaharienne [1-4]. Cependant, la question de l'agriculture traditionnelle notamment les pratiques et connaissances des cultures indigènes est restée limiter aux connaissances autochtones [5] c'est-à-dire qu'elle est généralement détenue par les adultes (paysans) et transmise aux jeunes générations de bouche à oreille, la pratique et le système éducatif informels.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC), en particulier les téléphones portables, peuvent jouer un rôle important pouvant combler le manque de connaissances en matière d'information. Lorsque ces TIC sont intégrées dans des systèmes de parties prenantes plus larges,

elles peuvent favoriser le développement et la croissance agricole. D'après une étude [6], l'utilisation du téléphone portable par les paysans permet de couvrir jusqu'à 67% de leurs besoins en informations agricoles. Ainsi, cette étude avait pour but de concevoir, développer et déployer un Système de Gestion des Connaissances (KMS) utilisant les téléphones portables pour collecter des pratiques et des connaissances sur les cultures traditionnelles (sorgho) au Kenya, à partir du cas de la région de Tharaka.

Références

- Oboko R, Kimani J, Kante M, Chepken C, Wario R, N. Kiai R. A knowledge management system for indigenous crops production: case of sorghum farming in south Tharaka, Kenya. *AIMS Agric Food* 2016;1;(4):439–54. doi:10.3934/agrfood.2016.4.439.
- Erenstein O, Kassie GT, Mwangi W. Comparative analysis of maize based livelihoods in drought prone regions of eastern Africa: Adaptation lessons for climate change. In: IFPRI, editor. Increasing Agric. Product. Enhancing Food Secur. Africa New Challenges Oppor., Addis A: 2011, p. 1–13.
- Glendenning CJ, Ficarelli PP. The Relevance of Content in ICT Initiatives in Indian Agriculture. 2012.
- Kante M, Oboko R, Chepken C. An ICT model for increased adoption of farm input information in developing countries: A case in Sikasso, Mali. *Inf Process Agric* 2018;6;(1):26–46. doi:10.1016/j.inpa.2018.09.002.
- Kilongozi N, Zabron Kengera S, Leshongo A. The Utilization of Indigenous Knowledge in Range Management Livestock Productivity and Food. Rome: 2005.
- Lenoir M, Dagano MJ. Augmenter la production agricole à travers les TIC Leçons apprises d 'une fédération paysanne Burkinabè. Haye: 2010.