

Renforcement de l'apprentissage agricole par la vidéo : Caractéristiques de forme et de contenu des vidéos et compréhension des messages par les riziculteurs au sud du Bénin

Loïc AGBOGBE, Espérance ZOSSOU*, Rigobert C. TOSSOU et Simplicie D. VODOUHE

Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences Agronomiques, Ecole d'Economie, de Socio-Anthropologie et de Communication pour le Développement Rural, Laboratoire de Sociologie et de Vulgarisation Rurales (LSVR), 01 BP 526 Cotonou, Bénin

(Reçu le 07 Mai 2021 ; Accepté le 06 Septembre 2021)

* Correspondance, courriel : esperancezossou@gmail.com

Résumé

L'objectif de cette étude est d'analyser la perception des agriculteurs sur les caractéristiques de contenu et de forme des vidéos et leur niveau de compréhension des messages. La collecte des données a été faite auprès de 70 riziculteurs aléatoirement choisis dans les communes d'Adjohoun et de Dangbo au sud du Bénin. Une combinaison d'approches qualitatives et quantitatives a été utilisée, avec des techniques de focus-group et d'entretiens semi-structurés et structurés. Des paramètres statistiques et la régression logistique de poisson ont été utilisés pour l'analyse des données. Les résultats ont montré que 80 % et 95 % des riziculteurs ont eu une bonne appréciation respectivement des caractéristiques de forme et de contenu des vidéos. La majorité des enquêtés (64 %) a eu une bonne compréhension des messages véhiculés par les vidéos. Le niveau de compréhension des messages des vidéos est affecté non seulement par des facteurs intrinsèques aux producteurs ; mais également par des caractéristiques de forme et de contenu des vidéos. Les services de vulgarisation agricole qui utilisent des vidéos doivent non seulement mettre l'accent sur la qualité de forme et de contenu des vidéos produites ; mais également sur les caractéristiques socio-économiques propres aux réalités des producteurs pour un meilleur impact.

Mots-clés : *vidéo, apprentissage agricole, compréhension, vulgarisation agricole, Bénin.*

Abstract

Strengthening agricultural learning through video : Form and content characteristics of videos and rice farmers' understanding of messages in southern Benin

This study aims to analyse farmers' perceptions of the content and form characteristics of videos and their level of understanding of the messages. Data was collected from 70 randomly selected rice farmers in the municipalities of Adjohoun and Dangbo in southern Benin. A combination of qualitative and quantitative approaches was used, with focus group discussions and semi-structured and structured interviews. Statistical parameters and Poisson logistic regression were used for data analysis. The results showed that 80 % and 95 % of the rice farmers had a good appreciation of the form and content characteristics of the videos,

respectively. The majority of respondents (64 %) had a good understanding of the messages of the videos. The level of understanding of the messages from the video is affected both by intrinsic factors to farmers and characteristics of form and content of the videos. Agricultural extension services that use videos should not only focus on the form and content quality of the videos produced; but also, on farmers' specific socio-economic characteristics for a better impact.

Keywords : *video, agricultural learning, understanding, agricultural extension, Benin.*

1. Introduction

La vulgarisation agricole est considérée comme une importante fonction de développement agricole car elle a pour rôle de rendre l'information et les connaissances agricoles disponibles et facilement accessibles à un large public de praticiens [1]. Malgré leur importante contribution dans le savoir, savoir-faire et savoir-être des agriculteurs, les services de vulgarisation agricole sont confrontés à d'énormes défis dans le processus de production et d'utilisation des innovations agricoles appropriées [2 - 4]. L'apprentissage agricole étant l'un des trois piliers importants pour le renforcement des systèmes d'innovation agricole [4], il est important de trouver des solutions durables aux défis auxquels font face les services de vulgarisation pour rendre la connaissance et l'information agricoles accessibles à la majorité des agriculteurs. Pour faire face à ces défis, les vidéos et les radios rurales sont de plus en plus utilisées dans la vulgarisation agricole et sont de plus en plus intégrées à d'autres approches d'apprentissage rural [5 - 7]. Avec l'évolution des nouvelles techniques d'information et de communication en Afrique, les vidéos constituent de nos jours de puissants outils de communication utilisés par la vulgarisation agricole [8]. Elles sont toutefois diversement utilisées dans les communautés agricoles [9, 10]. Les vidéos qui font l'objet de la présente étude ont été développées en utilisant une approche nommée « zooming-in, zooming-out ». La 1^{ère} étape de cette approche concerne la consultation des parties prenantes pour définir les besoins d'apprentissage. La seconde étape concerne la production des innovations locales (zooming-in). Les vidéos sont produites de façon participative et inclusive avec ces communautés ciblées sur les innovations développées.

Ces vidéos sont ensuite montrées à d'autres communautés (zooming-out) pour plus d'échanges. Des modifications et ajustements sont effectués pour une amélioration des innovations et des vidéos produites [5]. Plusieurs études empiriques ont été faites sur les vidéos utilisant cette approche. Ces études ont montré que les vidéos renforcent le processus de production et d'utilisation d'innovations technologiques, organisationnelles et institutionnelles qui répondent aux réalités socio-culturelles et économiques des petits agriculteurs [7, 11 - 13]. Dans un contexte de pauvreté, d'insécurité alimentaire, de forte ruralité et de faibles taux d'alphabétisation, la vidéo et la radio rurale développées avec des approches participatives favorisent l'accès des ruraux aux informations agricoles [13]. Des vidéos d'apprentissage sur la production du riz, développées suivant cette approche « zooming-in, zooming-out », ont été utilisées dans les communes de Dangbo et d'Adjohoun par [14, 15] afin d'apprécier le consentement des riziculteurs à payer pour participer à l'apprentissage agricole. Les résultats de ces recherches ont montré l'intérêt des riziculteurs à participer financièrement à l'apprentissage par les vidéos afin de renforcer leurs capacités. Vu l'intérêt des communautés agricoles pour la vidéo dans le but d'accéder plus facilement aux connaissances et informations agricoles, il est important de s'intéresser aux caractéristiques des vidéos utilisées et la compréhension des messages véhiculées. La présente étude s'intéresse à (i) la perception des agriculteurs sur les caractéristiques de contenu et de forme des vidéos et (ii) la compréhension des messages véhiculés par les vidéos d'apprentissage.

2. Méthodologie

La présente étude fait suite à des recherches antérieures [14, 15] portant sur le consentement des riziculteurs à payer pour suivre des vidéos d'apprentissage dans les communes d'Adjohoun et de Dangbo au sud du Bénin. Ces communes ont retenu l'attention de ces auteurs en raison de leur forte potentialité dans la production du riz. La collecte des données a été faite au moyen d'approches qualitatives et quantitatives comprenant des techniques de focus-group, d'observation participante, et d'entretiens semi-structurés et structurés dans trois différents villages par commune. L'échantillon de recherche est constitué de 70 riziculteurs aléatoirement sélectionnés parmi les 226 enquêtés par le passé par [14, 15]. La répartition des riziculteurs enquêtés par communes et villages est résumée dans le **Tableau 1**.

Tableau 1 : Répartition des producteurs enquêtés selon les villages et communes

| Commune | Villages ou Quartiers | Effectif | Pourcentage (%) |
|----------|-----------------------|----------|-----------------|
| Adjohoun | Gogbo | 23 | 32,9 |
| | Kadébou-Zoumè | 4 | 5,7 |
| | Kodé-Agué | 7 | 10,0 |
| Dangbo | Damè | 19 | 27,1 |
| | Fingninkanmè | 10 | 14,3 |
| | Mondotokpa | 7 | 10,0 |
| Total | | 70 | 100 |

Source : Enquête de terrain, 2020

Les données quantitatives et qualitatives collectées auprès de l'échantillon sont relatives aux informations sociodémographiques ; aux caractéristiques de contenu et de forme des vidéos ; et au niveau de compréhension des messages véhiculés par les vidéos. Les caractéristiques de forme et de contenu des vidéos évaluées sont inspirées des travaux de [16] et sont : la qualité du son, la qualité de l'image, la langue, la durée, la structure de l'histoire, la clarté du message, l'engagement des acteurs, et la leçon d'apprentissage qui en ressort. Quatre différentes thématiques de vidéos ont été évaluées : (i) 'préparation du sol pour le riz' ; (ii) 'pépinière du riz' ; (iii) 'flottation de la semence' ; et (iv) 'améliorons la qualité post-récolte'. Pour apprécier le niveau de compréhension d'une vidéo, trois niveaux de scores ont été attribués par l'enquêteur à chaque enquêté selon sa façon de décrire chaque étape de la vidéo concernée à savoir : 0 = pas du tout compris ; 1 = moyennement compris ; 2 = très bien compris. Donc pour une vidéo ayant par exemple 6 leçons d'apprentissage, le score de chaque enquêté varie entre 0 et 12. Les données collectées ont été traitées à l'aide du logiciel STATA 14. Des paramètres statistiques tels que des pourcentages, tableaux, graphes et histogrammes ont été utilisés. La régression logistique de poisson a été utilisée afin d'identifier les facteurs socio-économiques qui affectent la compréhension des messages des vidéos par les riziculteurs. Ce modèle de régression a été choisi parce que le niveau de compréhension de la vidéo qui est la variable dépendante est discrète. Elle ne peut en effet revêtir qu'un nombre défini de valeurs réelles et positive. Les données qualitatives ont servi de fil conducteur pour analyser, discuter et interpréter les données quantitatives.

3. Résultats et discussion

3-1. Caractéristiques sociodémographiques des riziculteurs enquêtés

La majorité (87 %) des riziculteurs enquêtés sont des hommes (**Tableau 2**). En ce qui concerne le niveau d'instruction, plus de la moitié (54 %) des enquêtés sont non scolarisés ; et 30 % ont le niveau primaire.

L'ethnie 'wémè' est majoritaire (95,71 %). En plus de la riziculture, la majorité (71 %) des enquêtés cultivent également d'autres spéculations telles que le maïs, le piment, le gombo, et la patate douce. Mise à part l'agriculture, les autres activités menées pour diversifier les sources de revenus des riziculteurs comprennent le petit commerce, l'élevage et la pêche. L'âge des riziculteurs enquêtés est compris entre 28 et 85 ans ; avec une moyenne de 52 ans. Tous les enquêtés sont membres d'une organisation paysanne et ont une expérience moyenne d'environ 9 ans dans ces organisations. Le nombre d'années d'expérience en riziculture est en moyenne de 13 ans.

Tableau 2 : Caractéristique sociodémographiques des riziculteurs enquêtés

| Variable | Moyenne | Ecart-type |
|---|---------|------------|
| Age (ans) | 51,69 | 12,83 |
| Expérience dans un groupement | 8,871 | 4,712 |
| Taille du ménage | 9,857 | 3,891 |
| Expérience dans riziculture | 13,49 | 9,07 |
| Distance (km) village à ATDA | 9,074 | 4,166 |
| Quantité (kg) de riz produite / campagne avant projection vidéo | 5353 | 2384 |
| Quantité (Kg) de riz produite / campagne après projection vidéo | 7826 | 3081 |

Source : Enquête de terrain, 2020

3-2. Perception des producteurs sur les caractéristiques de la forme et du contenu des vidéos

Le **Tableau 3** présente les perceptions des producteurs sur les caractéristiques de forme et de contenu des vidéos d'apprentissage agricole. La majorité (plus de 80 %) des enquêtés ont donné une bonne appréciation sur les caractéristiques de forme telles que la qualité de l'image et la durée de la vidéo. Les caractéristiques de forme telles que la langue et la qualité du son des vidéos ont été moyennement appréciées par les riziculteurs enquêtés. La qualité du son a été en effet affaiblie par le fait que les vidéos ont été projetées à des endroits publics où des dispositions d'amplificateur de son n'ont pas toujours été prises. La langue parlée dans les vidéos projetées est le 'fon'. Cette langue locale est proche de la langue 'Wémè' qui est majoritairement parlée dans le milieu d'étude. Bien que le 'fon' soit proche du 'Wémè', les riziculteurs auraient préféré que l'information leur soit livrée directement dans leur langue locale. Ceci fait partie des nombreux défis auxquels est confrontée la vulgarisation agricole dans les pays de l'Afrique Subsaharienne caractérisés par un faible taux d'instruction des agriculteurs et une multitude de langues locales parlées [17, 18]. En ce qui concerne les caractéristiques du contenu des vidéos, les riziculteurs enquêtés ont eu dans l'ensemble une bonne appréciation. Environ 95 % et plus ont très bien apprécié la structure de l'histoire, la clarté du message, l'engagement des acteurs de la vidéo et enfin la possibilité de renforcer le niveau d'apprentissage grâce aux divers enseignements des vidéos. Ce qui confirme des études antérieures qui ont montré que les vidéos d'apprentissage agricole bien élaborées sont généralement bien appréciées par les apprenants et contribuent à impacter leur engagement dans le processus de production et d'utilisation d'innovations d'ordre technologique, organisationnel, et institutionnel [7, 11 - 13, 19].

Tableau 3 : Perceptions des producteurs sur les caractéristiques de la forme et du contenu des vidéos (n = 70)

| Thématiques Caractéristiques | Appréciations | Préparation de sol | Pépinière | Triage par flottation | Qualité post-récolte | Total |
|---------------------------------|---------------|--------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-------|
| Qualité du son | Mauvaise | 58,57 | 42,86 | 34,29 | 28,57 | 41,07 |
| | Bonne | 41,43 | 57,14 | 65,71 | 71,43 | 58,93 |
| Qualité de l'image | Mauvaise | 2,85 | 12,86 | 18,57 | 28,57 | 15,71 |
| | Bonne | 97,14 | 87,14 | 81,43 | 71,43 | 84,29 |
| Langue | Mauvaise | 57,14 | 52,86 | 54,29 | 48,57 | 53,21 |
| | Bonne | 42,86 | 47,14 | 45,71 | 51,43 | 46,79 |
| Durée | Mauvaise | 5,71 | 7,14 | 4,29 | 2,86 | 5,00 |
| | Bonne | 94,29 | 92,86 | 95,71 | 97,14 | 95,00 |
| Structure de l'histoire | Mauvaise | 1,43 | 1,43 | 8,57 | 2,86 | 3,57 |
| | Bonne | 98,57 | 98,57 | 91,43 | 97,14 | 96,43 |
| Clarté du message | Mauvaise | 5,71 | 2,86 | 4,29 | 7,14 | 5,00 |
| | Bonne | 94,29 | 97,14 | 95,71 | 92,86 | 95,00 |
| Engagement | Mauvaise | 2,86 | 7,14 | 0 | 2,86 | 3,21 |
| | Bonne | 97,14 | 92,86 | 100 | 97,14 | 96,79 |
| Apprentissage | Mauvaise | 2,86 | 2,86 | 4,29 | 2,86 | 3,22 |
| | Bonne | 97,14 | 97,14 | 95,71 | 97,14 | 96,78 |

Note : L'appréciation des caractéristiques est en pourcentage (%), avec n = 70.

Source : Enquête de terrain, 2020

3-3. Niveau de compréhension des messages des vidéos par les riziculteurs

3-3-1. Cas de la vidéo sur la préparation du sol

La conduite des activités pour réussir une bonne préparation du sol pour la culture du riz se résume dans la vidéo en 7 étapes principales à suivre (**Tableau 4**).

Tableau 4 : Niveau de compréhension des messages de la vidéo 'préparation de sol' selon les principales étapes à suivre

| Étapes à suivre | Niveau de compréhension | Pourcentage (%), n = 70 |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Nettoyage | Pas du tout compris | 7,14 |
| | Moyennement compris | 10 |
| | Très bien compris | 82,86 |
| Pré-irrigation | Pas du tout compris | 42,86 |
| | Moyennement compris | 32,86 |
| | Très bien compris | 24,28 |
| 1 ^{er} labour | Pas du tout compris | 27,15 |
| | Moyennement compris | 11,43 |
| | Très bien compris | 61,42 |
| Irrigation | Pas du tout compris | 10,00 |
| | Moyennement compris | 51,43 |
| | Très bien compris | 38,57 |
| Fertilisation | Pas du tout compris | 18,58 |
| | Moyennement compris | 38,57 |
| | Très bien compris | 42,85 |
| 2 ^{em} labour | Pas du tout compris | 54,28 |
| | Moyennement compris | 12,86 |
| | Très bien compris | 32,86 |
| Planage | Pas du tout compris | 1,43 |
| | Moyennement compris | 25,71 |
| | Très bien compris | 72,86 |
| Niveau de compréhension générale de la vidéo | Pas du tout compris | 23,07 |
| | Moyennement compris | 26,12 |
| | Très bien compris | 50,81 |

Source : Enquête de terrain, 2020

La vidéo sur la préparation du sol avant la mise en place de la culture du riz a été très bien comprise par 50,81 % des enquêtés. La compréhension dans les moindres détails a été affaiblie au niveau de certaines étapes principales telles que la pré-irrigation, l'irrigation, la fertilisation et le 2ème labour. Ces diverses étapes sont en effet relativement complexes ; ce qui pourrait justifier la difficulté des riziculteurs à comprendre le message. Ceci confirme des études antérieures qui ont relevé les limites de l'utilisation des vidéos pour des thématiques et ou technologies complexes en agriculture [16, 18, 20]. La complexité de l'innovation est un facteur clé dans la diffusion et l'adoption des innovations agricoles [21].

3-3-2. Cas de la vidéo sur la pépinière du riz

La conduite des activités pour réussir une bonne pépinière du riz se résume dans la vidéo en 6 étapes principales à suivre (*Tableau 5*).

Tableau 5 : Niveau de compréhension des messages de la vidéo 'pépinière du riz'

| Étapes à suivre | Niveau de compréhension | Pourcentage (%), n= 70 |
|--|-------------------------|------------------------|
| Planification | Pas du tout compris | 4,29 |
| | Moyennement compris | 24,29 |
| | Très bien compris | 71,43 |
| Choix de l'emplacement de la pépinière | Pas du tout compris | 11,43 |
| | Moyennement compris | 21,43 |
| | Très bien compris | 67,14 |
| Dimensionnement de la pépinière | Pas du tout compris | 22,86 |
| | Moyennement compris | 11,43 |
| | Très bien compris | 65,71 |
| Choix de la semence | Pas du tout compris | 2,86 |
| | Moyennement compris | 12,86 |
| | Très bien compris | 84,29 |
| Densité | Pas du tout compris | 32,86 |
| | Moyennement compris | 14,29 |
| | Très bien compris | 52,86 |
| Gestion de la pépinière | Pas du tout compris | 7,14 |
| | Moyennement compris | 51,43 |
| | Très bien compris | 41,43 |
| Niveau de compréhension générale de la vidéo | Pas du tout compris | 13,57 |
| | Moyennement compris | 22,62 |
| | Très bien compris | 63,81 |

Source : Enquête de terrain, 2020

La vidéo sur la pépinière du riz a été majoritairement très bien comprise dans l'ensemble (63,81 %). La compréhension dans les moindres détails a été affaiblie au niveau de deux étapes principales à savoir le dimensionnement de la pépinière et la densité. Ces résultats sont compréhensibles car le dimensionnement et la densité font recours aux mathématiques ; alors que la plupart des riziculteurs enquêtés ont un niveau d'instruction bas (54 % sont non scolarisés et 30 % ont un niveau primaire). Ce qui est en concordance avec les réalités de l'Afrique Subsaharienne où il est noté un taux d'alphabétisation très bas des populations rurales [18]. Cet état de chose impacte négativement l'apprentissage et le renforcement des capacités dans le domaine agricole [5, 17, 21].

3-3-3. Cas de la vidéo sur le triage par flottation de la semence de riz

Les principales activités de la vidéo sur la flottation de la semence de riz sont résumées en 4 étapes principales (**Tableau 6**).

Tableau 6 : Niveau de compréhension des messages de la vidéo ‘Triage par flottation de la semence’

| Étapes à suivre | Niveau de compréhension | Pourcentage (%), n = 70 |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Vannage | Pas du tout compris | 2,86 |
| | Moyennement compris | 4,29 |
| | Très bien compris | 92,86 |
| Densité donnée à l'eau pour le triage | Pas du tout compris | 42,86 |
| | Moyennement compris | 28,57 |
| | Très bien compris | 28,57 |
| 1 ^{er} lavage | Pas du tout compris | 37,14 |
| | Moyennement compris | 32,86 |
| | Très bien compris | 30,00 |
| 2 nd lavage | Pas du tout compris | 8,57 |
| | Moyennement compris | 15,72 |
| | Très bien compris | 75,71 |
| Niveau de compréhension générale de la vidéo | Pas du tout compris | 22,87 |
| | Moyennement compris | 20,34 |
| | Très bien compris | 56,79 |

Source : Enquête de terrain, 2020

La vidéo sur le triage par flottation de la semence du riz a été très bien comprise dans l'ensemble par 56,79 % des enquêtés. La compréhension de cette vidéo a été affaiblie à deux niveaux à savoir la densité de l'eau pour le triage et le 1^{er} lavage de la semence. La difficulté notée dans la compréhension de la notion de densité est compréhensible et pourrait s'expliquer par le taux d'instruction faibles des riziculteurs enquêtés. Le niveau d'instruction faible des populations rurales constitue un défi majeur pour la vulgarisation agricole dans les pays en développement [18, 21]. La difficulté dans la compréhension du 1^{er} lavage de la semence pourrait se justifier par les problèmes d'accès à l'eau dans le milieu d'étude. Ceci a été déjà noté par [7] selon qui l'étuvage du riz est négativement impacté par la difficulté d'accès à l'eau des femmes étuveuses de riz. La majorité (86 %) des riziculteurs enquêtés pensent qu'un seul lavage serait largement suffisant.

3-3-4. Cas de la vidéo sur l'amélioration de la qualité post-récolte du riz produit

La réussite des activités post-récoltes du riz produit se résume dans la vidéo en 6 étapes principales à suivre (**Tableau 7**). La vidéo sur l'amélioration de la qualité post-récolte du riz produit a été majoritairement très bien comprise dans l'ensemble (85 %). La compréhension dans les moindres détails a été également très bonne. Ces résultats sont compréhensibles car la vidéo traite des activités post-récoltes auxquelles les producteurs sont habitués après la récolte du paddy. Ces résultats sont en harmonie avec des recherches antérieures qui ont souligné la relation positive qui existe entre le niveau d'impact de la vidéo et la simplicité des innovations qu'elle valorise [4, 5, 20].

Tableau 7 : Niveau de compréhension des messages de la vidéo 'Amélioration de la qualité post-récolte du riz produit'

| Étapes à suivre | Niveau de compréhension | Pourcentage (%), n= 70 |
|--|-------------------------|------------------------|
| Uniformité variétale | Pas du tout compris | 1,43 |
| | Moyennement compris | 8,57 |
| | Très bien compris | 90,00 |
| Récolte | Pas du tout compris | 1,43 |
| | Moyennement compris | 24,29 |
| | Très bien compris | 74,29 |
| Battage | Pas du tout compris | 0,00 |
| | Moyennement compris | 14,29 |
| | Très bien compris | 85,71 |
| Vannage | Pas du tout compris | 2,86 |
| | Moyennement compris | 1,43 |
| | Très bien compris | 95,71 |
| Séchage | Pas du tout compris | 1,43 |
| | Moyennement compris | 18,57 |
| | Très bien compris | 80,00 |
| Stockage | Pas du tout compris | 0,00 |
| | Moyennement compris | 15,71 |
| | Très bien compris | 84,29 |
| Niveau de compréhension générale de la vidéo | Pas du tout compris | 1,19 |
| | Moyennement compris | 13,81 |
| | Très bien compris | 85,00 |

Source : Enquête de terrain, 2020

3-4. Facteurs influençant la compréhension des messages des vidéos

La compréhension des messages développés dans les différentes vidéos varie d'un producteur à l'autre. La régression de poisson a été utilisée afin d'identifier les facteurs qui sont susceptibles de renforcer les niveaux de compréhension des vidéos par les riziculteurs (**Tableau 8**). Le modèle est globalement significatif avec une probabilité associée inférieure à 1 %. Les résultats de la régression font ressortir quatre facteurs significatifs à savoir : la qualité de l'image de la vidéo ; la structure de l'histoire ; la production collective du riz en groupement ou en association ; l'âge ; et le sexe du producteur.

Tableau 8 : Facteurs influençant le niveau de compréhension des messages des vidéos avec le modèle de régression logistique de poisson (n = 70)

| Niveau de compréhension | Coefficient | Erreur standard | Probabilité |
|------------------------------|-------------|-----------------|-------------|
| Age | 0,005 | 0,002 | 0,034** |
| Sexe | 0,169 | 0,091 | 0,063* |
| Niveau d'instruction | 0,014 | 0,021 | 0,508 |
| Activité principale | 0,034 | 0,029 | 0,251 |
| Importance de la riziculture | 0,058 | 0,102 | 0,569 |
| Production collective | -0,144 | 0,066 | 0,029** |
| Importance dans revenu | -0,011 | 0,102 | 0,917 |
| Qualité image vidéo | 0,347 | 0,069 | 0,000*** |
| Qualité du son | 0,004 | 0,015 | 0,766 |
| Structure de l'histoire | 0,228 | 0,100 | 0,023** |
| Clarté du message | -0,041 | 0,031 | 0,195 |
| Engagement | 0,064 | 0,088 | 0,469 |
| Apprentissage | -0,035 | 0,105 | 0,739 |
| Log likelihood= | -209,334 | | |
| Chi2 = | 0,000 | | |

Source : enquête de terrain, 2020

La bonne qualité de l'image de la vidéo affecte positivement le niveau de compréhension du message par les apprenants. Des travaux antérieurs de [5 - 16, 22, 23] ont aussi relevé cette importance de la qualité des images pour les vidéos utilisées dans le but de renforcer l'apprentissage agricole dans les communautés agricoles des pays en développement. La bonne structure de l'histoire est également très importante pour faciliter la compréhension des vidéos et renforcer l'apprentissage agricole. Ceci a été déjà mis en exergue par [7, 16, 19]. Etant donné que la majorité des apprenants sont des illettrés, une bonne structure de l'histoire racontée dans les vidéos capte leur attention et facilite leur niveau de compréhension. L'âge a une influence positive sur le niveau de compréhension des messages véhiculés par les vidéos. Ceci pourrait se justifier par le fait que les plus vieux agriculteurs disposent de plus d'expériences et de connaissances dans le domaine agricole ; ce qui pourrait faciliter leur compréhension. Comme l'âge, le sexe aussi a une influence sur le niveau de compréhension des vidéos. Les hommes ont tendance à mieux comprendre les messages des vidéos que les femmes. Cette situation pourrait se justifier par le niveau de scolarité des hommes qui est supérieur dans l'échantillon enquêté à celui des femmes. Les femmes étant dans la plupart des cas illettrées et analphabètes, elles ont donc éprouvé plus de difficultés à comprendre facilement les messages des vidéos. L'influence de l'âge et du sexe sur l'apprentissage agricole a été déjà mis en exergue par [17, 18, 24, 25]. Pour pallier au biais lié au genre sur l'apprentissage agricole, des approches participatives et inclusives sont à encourager [18, 26]. La production collective du riz en association ou en groupement influencerait négativement le niveau de compréhension des vidéos. Ceci est contraire aux attentes car le fait de se mettre en groupement ou en association devrait renforcer les connaissances et capacités desdits membres. Cette situation pourrait se justifier par le fait les producteurs de riz en groupement ou en association n'ont pas en effet des parcelles individuelles pour la riziculture. Ils exécutent donc les activités comme une routine toute tracée et n'ont plus d'autres opportunités d'apprentissage individuel pour reproduire et repenser les pratiques collectives. Ces résultats justifient l'importance de mettre l'accent aussi bien sur l'apprentissage collectif que celui individuel car ces deux types d'apprentissage sont complémentaires et nécessaires pour le renforcement des capacités dans la production et l'utilisation des innovations agricoles [27, 28].

4. Conclusion

Cette étude a analysé la perception des producteurs sur les caractéristiques de forme et de contenu des vidéos d'apprentissage dans le domaine agricole. Elle a également apprécié le niveau de compréhension des producteurs des messages véhiculés par les vidéos agricoles ainsi que les facteurs qui influencent la compréhension des messages. Les résultats de la recherche ont montré que les caractéristiques de forme telles que la qualité de l'image et la durée de la vidéo ont été bien appréciées par les producteurs. Par contre les caractéristiques telles que la langue et la qualité du son des vidéos n'ont pas été très bien appréciées. En ce qui concerne le contenu des vidéos, les caractéristiques telles que la structure de l'histoire, la clarté du message, l'engagement des acteurs de la vidéo et enfin la possibilité de renforcer l'apprentissage grâce aux divers enseignements ont été bien appréciées par les producteurs. Les programmes et projets de développement agricole qui utilisent des vidéos doivent veiller à leur qualité en prêtant une attention particulière aux diverses caractéristiques de forme et de contenu sus-citées pendant la production des vidéos. Les éléments de forme et de fond des vidéos affectent non seulement les perceptions des agriculteurs ; mais ils ont également un impact sur la compréhension des messages véhiculés. Ce qui pourrait avoir à long terme un impact sur l'adoption des innovations développées. La vidéo est un canal de communication qui constitue un potentiel que la vulgarisation agricole peut utiliser pour rendre accessibles les résultats de recherche scientifique aux agriculteurs. Ceci est important pour les agriculteurs de l'Afrique Subsaharienne car ils vivent dans un contexte caractérisé par un faible taux d'alphabétisation et un niveau élevé de ruralité. Ce qui rend difficile leur accès aux connaissances et informations agricoles pertinentes et actualisées. Les résultats de cette recherche interpellent les décideurs politiques et les acteurs du développement agricole à mieux investir dans la production des vidéos agricoles de qualité. L'utilisation de bonne qualité de vidéos agricoles par la vulgarisation et le conseil agricoles est à encourager pour renforcer durablement les systèmes d'innovation agricole dont l'apprentissage agricole constitue un pilier clé et incontournable pour le développement.

Références

- [1] - J. BENTLEY, A. CHOWDHURY and S. DAVID, 'Videos for agricultural extension', *Note 6. GFRAS Good Practice Note for Extension and Advisory Services*, (2015), <http://www.g-fras.org/en/knowledge/global-good-practice-notes.html>
- [2] - A. APLOGAN, E. ZOSSOU, G. C. ZOUNDJI et S. D. VODOUHE, 'Entre abstraction et réalité dans la mise en œuvre du conseil agricole en Afrique subsaharienne : leçons apprises des expériences du département de l'Atlantique au Bénin', *The European Journal of Development Research*, (2021) 1 - 26, <https://doi.org/10.1057/s41287-021-00424-x> 21 (13 Juillet 2021)
- [3] - E. ZOSSOU, G. C. ZOUNDJI, A. APLOGAN et S. D. VODOUHE, 'La participation des producteurs au conseil agricole : Déterminants et leçons apprises dans le département de l'Atlantique au Bénin', *Agronomie Africaine*, 33 (41) (2021) 1 - 14
- [4] - P. VAN MELE, J. WANVOEKE and E. ZOSSOU, 'Enhancing rural learning, linkages and institutions : the rice videos in Africa', *Development in Practice*, 20 (3) (2010) 414 - 421
- [5] - P. VAN MELE, 'Zooming-in, Zooming-out : A Novel Method to Scale up Local Innovations and Sustainable Technologies', *International Journal of Agricultural Sustainability*, 4 (2) (2006) 131 - 142
- [6] - P. VAN MELE, A. K. M. ZAKARIA, HOSNE-ARA-BEGUM, HARUN-AR-RASHID and N. P. MAGOR, 'Videos that strengthen rural women's capability to innovate', *Communication for Development and Social Change*, 1 (3) (2007) 79 - 99

- [7] - E. ZOSSOU, P. VAN MELE, D. S. VODOUHE and J. WANVOEKE, 'Comparing Farmer to Farmer video with workshops to train rural women in improved rice parboiling in Central Benin', *Journal of Agricultural Education and Extension*, 15 (4) (2009) 329 - 339
- [8] - E. ZOSSOU, P. VAN MELE, J. WANVOEKE and Ph. LEBAILLY, 'Participatory impact assessment of rice parboiling videos with women in Benin', *Experimental Agriculture*, 48 (3) (2012) 438 - 447
- [9] - T. DAVITO, F. OKRY, A. KOUÉVI, S. VODOUHE, 'Efficacité comparée de trois méthodes de diffusion d'informations rizicoles par des vidéos au Sud du Bénin', *Cah. Agric.*, 26 (2017) 65003 1 - 7
- [10] - G. ZOUNDJI, F. OKRY, S. VODOUHÈ and J. BENTLEY, 'The distribution of farmer learning videos : Lessons from non-conventional dissemination networks in Benin', *Cogent Food and agriculture*, 2 (2016) 1 - 15
- [11] - E. ZOSSOU, P. VAN MELE, D. S. VODOUHE and J. WANVOEKE, 'Women groups formed in response to public video screenings on rice processing in Benin', *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8 (4) (2010) 270 - 277
- [12] - A. H. CHOWDHURY, P. VAN MELE and M. HAUSER, 'Contribution of farmer-to-farmer video to capital assets building : evidence from Bangladesh', *Journal of Sustainable Agriculture*, 35 (4) (2011) 408 - 435
- [13] - E. ZOSSOU, D. S. VODOUHE, P. VAN MELE, A. R. AGBOH-NOAMESHIE and Ph. LEBAILLY, 'Linking rice processors' access to rural radio, gender and livelihoods in Benin', *Development in Practice*, 25 (7) (2015) 1057 - 1066
- [14] - R. K. ITOO, 'Consentement à payer pour suivre des Projection de vidéos de Formation sur la Production du riz dans la vallée de l'Ouémé (Bénin)', Mémoire de master, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, (2016)
- [15] - F. LIGAN, 'Evaluation de la capacité des producteurs à payer des prestations de vulgarisation agricole en situation expérimentale : Etude de cas de trois prestations basées sur la production du riz dans la Vallée de l'Ouémé', Mémoire de Master, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, (2016)
- [16] - J. WOODARD, 'Intégrer la vidéo à moindre coût dans les projets de développement agricole : un kit destiné aux experts', Ed. FHI 360, (2012)
- [17] - E. ZOSSOU, A. AROUNA, A. ALIOU and A. R. AGBOH-NOAMESHIE, 'Gender Gap in Acquisition and Practice of Agricultural Knowledge : Case Study of Rice Farming in West Africa', *Expl Agric.*, Vol. 53, (4) (2017) 566 - 577
- [18] - E. ZOSSOU, A. AROUNA, A. ALIOU and A. R. AGBOH-NOAMESHIE, 'Learning agriculture in rural areas : acquisition and farming practices by rice farmers in West Africa', *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 26 (3) (2020) 291 - 306
- [19] - K. P. JIMMY, 'Analyse de l'influence des caractéristiques de forme et du contenu de la vidéo sur la performance de la vulgarisation agricole : Cas de la vidéo pour les femmes transformatrices de soja en fromages au nord et au centre du Bénin'. Mémoire de Master, Université de Parakou, Bénin, (2016)
- [20] - E. ZOSSOU, S. KAZUKI, A. ASSOUMA-IMOROU, K. AHOUANTON and B. D. TARFA, 'Participatory diagnostic for scaling a decision support tool for rice crop management in northern Nigeria', *Development in Practice*, 31 (1) (2021) 11 - 26
- [21] - E. M. ROGERS, '*Diffusion of Innovations*'. Ed. Free Press, New York, (1995)
- [22] - R. CHAPMAN, R. BLENCH, K. GORDANA and A. B. T. ZAKARIAH, 'Rural Radio in Agricultural Extension : The Example of Vernacular Radio Programmes on Soil and Water Conservation in Northern Ghana', *AgREN Network Paper*, 127 (2003)
- [23] - E. ZOSSOU, 'Etude d'impact de l'apprentissage par la vidéo et la radio rurale sur la transformation à petite échelle du riz local au Bénin', Dissertation originale présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences Agronomiques et Ingénierie Biologique, Université de Liège, Gembloux Agro-Bio-Tech, Belgique, (2013)

- [24] - G. C. ZOUNDJI, S. D. VODOUHÈ, F. OKRY, J. W. BENTLEY and R. C. TOSSOU, 'Beyond Striga Management: Learning Videos Enhanced Farmers' Knowledge on Climate Smart Agriculture in Mali', *Sustainable Agriculture Research*, 7 (1) (2018) 80 - 91
- [25] - E. ZOSSOU, A. R. AGBOH-NOAMESHIE and A. ASSOUMA-IMOROU, 'Closing Gender Gaps in Climate Smart Agriculture through Strengthening Women Rice Seed Farmer's Capacities and Access to Quality Stress tolerant Seed in Benin', *Sustainable Agriculture Research*, 10 (3) (2021) 41 - 51
- [26] - C. MANFRE, D. RUBIN, A. ALLEN, G. SUMMERFIELD, K. COLVERSON and M. AKEREDOLU, 'Reducing the Gender Gap in Agricultural Extension and Advisory Services: How to Find the Best Fit for Men and Women Farmers', *MEAS Discussion Paper*, 2 (2013) 1 - 43, <https://meas.illinois.edu/wp-content/uploads/2015/04/Manfre-et-al-2013-Gender-and-Extension-MEAS-Discussion-Paper.pdf> (2 September 2021)
- [27] - S. S. MEIJER, D. CATAUTAN, O. C. AJAYI, G. W. Sileshi and M. NIEUWENHUIS, "The Role of Knowledge, Attitudes and Perceptions in the Uptake of Agricultural and Agroforestry Innovations among Smallholder Farmer in Sub-Saharan Africa", *International Journal of Agricultural Sustainability*, 13 (1) (2015) 40 - 54
- [28] - C. LEEUWIS and A. VAN DEN BAN, 'Communication for Rural Innovation : Rethinking Agriculture Extension', Ed. Oxford, UK, Blackwell Publishing, (2004)
- [29] - J. BENTLEY, P. VAN MELE, F. OKRY and E. ZOSSOU, 'Videos that speak for themselves: when non-extensionists show agricultural videos to large audiences', *Development in Practice*, 24 (7) (2014) 21 - 929