



SÉRIE INNOVATIONS PAFO-COLEAD : Innovations et succès des PME et organisations de producteurs africaines

SESSION N°15

Innovations technologiques dans le secteur agroalimentaire : pratiques des PME et des entrepreneurs

Jeudi 9 novembre 2023 - 12h00-14h00 UTC / 13h00-15h00 CET

En ligne ([Zoom](#))

Interprétation anglais-français-portugais disponible

1. Contexte

Le secteur agroalimentaire a connu d'importantes transformations ces dernières années, sous l'impulsion d'innovations technologiques qui ont révolutionné tous les aspects de l'industrie, de la production à la distribution et à la consommation. Les petites et moyennes entreprises (PME), les petits exploitants et les entrepreneurs ont joué un rôle essentiel en adoptant ces innovations et en s'y adaptant, redéfinissant la manière dont les denrées alimentaires sont produites et fournies. Les innovations technologiques peuvent apporter aux petits exploitants et PME des outils nécessaires pour soutenir la résilience climatique, améliorer la productivité, gérer les ressources naturelles de manière durable et être un catalyseur de la transformation des systèmes agroalimentaires.

Compte tenu de l'urgence de moderniser le secteur agricole en Afrique et de la nécessité d'attirer les jeunes dans ce secteur, les PME et les entrepreneurs doivent continuer à tirer parti des innovations technologiques pour favoriser la durabilité, l'efficacité et la croissance économique et utiliser les technologies pour accroître l'efficacité des opérations de la chaîne de valeur. Pour réussir, ils doivent également avoir accès à la technologie et au financement et améliorer leurs compétences en vue de l'adoption et de la transposition à plus grande échelle.

2. Innovations technologiques au service des PME, entrepreneurs et petits exploitants

La **transformation alimentaire** permet de créer des produits à valeur ajoutée à partir de produits agricoles bruts. Elle ajoute de la valeur aux récoltes, soutient les petits agriculteurs et crée des emplois tout au long de la chaîne de valeur agricole, de la production à la transformation, en passant par la commercialisation, augmentant ainsi les revenus des opérateurs de la chaîne de valeur. Le **séchage solaire** est une méthode écologique et rentable utilisée pour déshydrater divers aliments, notamment des fruits, des légumes et des céréales. Il est particulièrement utile dans les



Financé par
l'Union européenne

régions où la lumière du soleil est abondante. La **fermentation** est une méthode traditionnelle largement utilisée en Afrique pour la conservation des aliments et l'amélioration de leur goût.

Dans de nombreux pays africains, une part importante de la nourriture produite est gaspillée en raison de l'inadéquation des installations de transformation et de stockage. Les **technologies de transformation des aliments**, telles que le séchage, la mise en conserve et la réfrigération, contribuent à réduire le gaspillage alimentaire en conservant les produits alimentaires plus longtemps. Les innovations logistiques, telles que les **systèmes de refroidissement**, la réfrigération et les chaînes du froid, réduisent les pertes et les déchets alimentaires et renforcent la qualité et la sécurité des aliments, réduisant ainsi les pertes économiques pour les opérateurs et facilitant l'accès au marché. Cependant, de nombreuses zones rurales africaines n'ont pas accès à une énergie constante. Les innovations doivent se concentrer sur des systèmes de réfrigération respectueux du climat et basés sur les énergies renouvelables (c'est-à-dire l'énergie solaire) afin de réduire la dépendance à l'égard des sources d'énergie fossiles.

Les **progrès des technologies d'emballage**, notamment le scellage sous vide et le stockage hermétique, permettent de maintenir la qualité des produits tout en empêchant l'humidité et les parasites de contaminer les aliments. Le développement d'équipements modernes de transformation des produits agricoles, tels que les moulins à grains, les dépulpeurs de fruits et les machines d'extraction d'huile, a permis d'améliorer l'efficacité de la transformation des produits alimentaires. Ces machines ont été particulièrement bénéfiques pour les petits agriculteurs et entrepreneurs, leur permettant de traiter les récoltes plus efficacement.

Le continent africain a accompli d'énormes progrès en ce qui concerne l'utilisation des téléphones mobiles pour améliorer la productivité agricole. L'utilisation accrue des téléphones portables par les petits exploitants et les PME a contribué à améliorer l'efficacité de la chaîne de valeur et l'accès aux marchés. Leur utilisation a également permis à l'emploi d'**argent digital** qui permet de réduire les coûts de transaction.

Il reste toutefois plusieurs défis fondamentaux à relever, notamment l'inadéquation de l'infrastructure des téléphones mobiles intelligents, la couverture limitée du réseau de téléphonie cellulaire et de l'internet et les coûts importants de communication. De plus, l'accès à une large bande fiable reste limité dans les zones rurales où ont lieu la plupart des activités agricoles.

L'une des avancées technologiques les plus notables dans le domaine de l'**agriculture** est l'**agriculture de précision**, qui utilise des méthodes basées sur les données (c'est-à-dire des capteurs, des drones, la technologie GPS, l'internet des objets (IoT)), pour optimiser la gestion des cultures, améliorer la productivité, réduire le gaspillage des ressources et améliorer la rentabilité globale de l'exploitation. Ces innovations peuvent surveiller l'état des sols, la santé des cultures et les besoins en irrigation. Elles peuvent être consultées à distance et analysées, ce qui aide les PME et les entrepreneurs à prendre des décisions éclairées en temps réel qui ont un impact sur la productivité et la rentabilité. Les **logiciels de gestion agricole** peuvent changer la donne pour les petites exploitations agricoles. Les PME et les entrepreneurs utilisent ces plateformes pour rationaliser les opérations agricoles, contrôler les stocks, suivre les finances et gérer la logistique.

Les technologies permettant la **traçabilité** des aliments augmentent l'information des consommateurs sur l'origine des aliments et des agriculteurs qui les produisent, favorisent la transparence des prix et rendent les chaînes d'approvisionnement plus efficaces et responsables car les informations sont partagées entre les acteurs de la chaîne de valeur.

Les **innovations en matière d'emballage alimentaire** (solutions d'emballage biologique, étiquettes intelligentes telles que les QR codes) peuvent préserver la qualité, la sécurité et la valeur nutritionnelle des produits alimentaires telles qu'exigées par le marché et les consommateurs, tout en minimisant les pertes alimentaires et en soutenant l'économie circulaire.

Les **plateformes de commerce électronique** offrent aux PME et aux entrepreneurs de nouvelles possibilités de raccourcir les chaînes de valeur et d'améliorer leur accès au marché en vendant leurs produits directement aux consommateurs, en supprimant les intermédiaires et en conservant des marges bénéficiaires plus élevées. Toutefois, l'accès inégal à internet dans certaines régions

persiste et est dû principalement à un accès inégal dans l'adoption et à l'expansion du commerce électronique.

Le changement climatique rendant les précipitations plus irrégulières et augmentant les risques d'inondations et de sécheresses, il est d'autant plus important d'investir dans l'amélioration de la gestion et de l'infrastructure de l'eau. Cela requiert des investissements constants dans les infrastructures, l'exploitation et l'entretien de l'eau, une gestion efficace des ressources en eau et un renforcement des cadres politiques et réglementaires. L'investissement dans les infrastructures vertes joue un rôle considérable dans l'approvisionnement de flux d'eau sûrs, propres et réguliers. Les technologies visant à optimiser la production comprennent les **technologies d'économie d'eau et d'énergie**, telles que la collecte et le stockage des eaux de pluie pour optimiser l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans l'agriculture pluviale, l'irrigation au goutte-à-goutte, le paillage, les pompes d'irrigation à faible consommation d'énergie ou les systèmes d'irrigation à énergie solaire. L'accès aux technologies et infrastructures vertes devrait être facilité pour les PME et les entrepreneurs. Les PME peuvent contribuer à la mise en œuvre rapide de sources renouvelables hors réseau telles que l'énergie solaire, l'énergie éolienne et d'autres sources, en particulier dans les zones rurales qui ne sont pas encore connectées au réseau national.¹

L'**agriculture verticale** (c'est-à-dire l'hydroponie) révolutionne la production alimentaire dans les zones urbaines, car elle permet de cultiver tout au long de l'année et offre des possibilités aux pays disposant de peu de terres, comme les îles, mais aussi aux espaces urbains et périurbains, ce qui permet de raccourcir les chaînes d'approvisionnement et est particulièrement important pour les cultures horticoles. Outre la technologie, le coût élevé de l'énergie reste un problème. Les services numériques tels que les services d'actifs partagés peuvent améliorer l'accès des agriculteurs **aux** services de location de **mécanisation** et réduire considérablement les coûts de transaction pour les petits producteurs. Les technologies numériques peuvent également faciliter la mise en place de **services de vulgarisation** et de **conseil** rentables, ininterrompus et évolutifs dans les zones rurales.²

Sur la partie digitale, vous trouverez plus d'illustrations de solutions SmartTech existantes pour les chaînes de valeur horticoles dans les pays ACP dans le rapport du COLEAD.³

3. Défis pour une large adoption des innovations technologiques par les PME et les petits exploitants

Si les innovations technologiques offrent de nombreux avantages, les PME et les entrepreneurs du secteur agroalimentaire sont également confrontés à des difficultés d'adoption en termes d'investissement initial, de compétences technologiques et de confidentialité des données. Dans de nombreuses régions d'Afrique, des infrastructures inadéquates et un accès peu fiable à l'électricité, ainsi qu'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, peuvent entraver l'adoption de technologies de pointe dans le domaine de la transformation des aliments.

La technologie numérique peut également accroître la fracture numérique, en excluant ceux qui n'ont pas de connexion ou de téléphone portable, en particulier les petits exploitants. Des investissements dans les capacités, le financement et la technologie seraient nécessaires pour que

¹ Daniel F. Runde, Conor M. Savoy, & Janina Staguhn. [Petites et moyennes entreprises, financement mixte et changement climatique en Afrique subsaharienne](#). 2021. CSIS Briefs.

² FAO, FIDA, UNICEF, PAM et OMS. 2023. L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde en 2023. Urbanisation, transformation des systèmes agroalimentaires et régimes alimentaires sains dans le continuum rural-urbain. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

³ Programme FFM-SPS (2022) Technologies et solutions numériques pour l'horticulture ACP Fit for Market - [Programme de renforcement des systèmes sanitaires et phytosanitaires du secteur horticole ACP \(FFM-SPS\)](#). Bruxelles : COLEACP.

les petits exploitants et les opérateurs puissent saisir le potentiel de transformation de la technologie.

Pour libérer tout le potentiel des technologies de transformation des aliments en Afrique, il est essentiel de s'attaquer aux limites de l'infrastructure, d'assurer l'éducation et la formation, et de créer un environnement propice à la prospérité des petits entrepreneurs et des entreprises agroalimentaires.

Les PME de différents secteurs sont confrontées à plusieurs défis lorsqu'il s'agit d'adopter et d'intégrer des innovations technologiques dans leurs activités. Ces défis peuvent entraver leur capacité à être compétitives et à tirer pleinement parti des technologies modernes.

Les petits exploitants et les PME ne disposent souvent pas des ressources financières nécessaires pour investir dans la technologie. Les coûts initiaux élevés des équipements, des logiciels et de la formation peuvent être prohibitifs. L'accès aux prêts et au crédit pour l'adoption de technologies est limité et les taux d'intérêt peuvent être trop élevés pour les petites entreprises.

De nombreux petits exploitants et propriétaires de PME sont peu exposés aux technologies modernes et n'ont pas forcément les compétences numériques nécessaires pour utiliser et entretenir efficacement les solutions technologiques. Ce manque de connaissances peut constituer un obstacle important à l'adoption de ces technologies.

Dans de nombreuses zones rurales, les infrastructures nécessaires à une utilisation efficace des technologies, telles qu'une électricité fiable et une connexion internet, font défaut. Cela entrave la capacité des petits exploitants et PME à accéder à la technologie et à l'utiliser efficacement. Même si les petits exploitants et PME parviennent à acquérir une technologie, ils peuvent rencontrer des difficultés à l'entretenir et à la faire fonctionner en raison des coûts permanents élevés. L'assistance technique et le développement des compétences sont indispensables pour les petits exploitants et les PME, car ils n'ont pas les capacités des grandes entreprises et ne peuvent pas se permettre un mauvais investissement dans la technologie.

Le respect des réglementations en matière de confidentialité et de sécurité des données peut s'avérer particulièrement difficile pour ceux qui n'ont pas accès à une expertise juridique et technique.

La connaissance et le respect des réglementations en matière de confidentialité et de sécurité des données peuvent être particulièrement difficiles pour ceux qui n'ont pas accès à une expertise juridique et technique (par exemple, dans des domaines comme les réglementations du pays où les données sont hébergées) et en raison de l'absence de réglementations dans de nombreux pays africains...).

4. La voie à suivre

Les innovations technologiques dans le secteur agroalimentaire peuvent contribuer à améliorer la durabilité, l'efficacité et la croissance économique des producteurs et des PME. Bien que des défis existent, les gouvernements, les organisations et les établissements d'enseignement doivent continuer à soutenir ces parties prenantes dans l'adoption et l'adaptation à ces technologies.

Pour relever ces défis, il est nécessaire d'adopter une approche à multiples facettes impliquant les politiques gouvernementales, les institutions financières, les programmes de renforcement des capacités et les acteurs de l'industrie. Les initiatives visant à fournir un financement abordable, à améliorer la culture numérique, à développer l'infrastructure technologique et à rationaliser les processus réglementaires peuvent aider les petits exploitants et les PME à surmonter ces obstacles et à exploiter pleinement les avantages de l'innovation technologique dans leurs activités.

En outre, la promotion d'une culture de l'innovation et de la valeur de l'adoption des technologies au sein de ces entreprises est cruciale pour leur succès à long terme et leur compétitivité dans le paysage commercial moderne.

Des investissements sont nécessaires pour soutenir le développement, la diffusion et l'adoption des technologies par les acteurs de la chaîne de valeur et, surtout, pour favoriser l'inclusion afin d'éviter que les technologies ne renforcent les inégalités. Par conséquent, les technologies et les innovations doivent être adaptées aux besoins, aux opportunités et aux contraintes locales, afin de garantir qu'elles soient accessibles à tous ceux qui souhaitent les adopter.⁴

Points clés pour la discussion :

- Quelles sont les principales innovations technologiques que les agriculteurs et entrepreneurs développent et adoptent et qui contribuent au développement efficace de la chaîne de valeur ?
- Quels types d'investissements sont nécessaires pour aider les entrepreneurs à contribuer à la conception, à l'adoption et à l'utilisation des innovations technologiques ?
- Quelles incitations peuvent être offertes aux PME et aux petits exploitants pour qu'ils comprennent mieux et utilisent les compétences technologiques afin d'améliorer la gestion des exploitations agricoles ?

⁴ L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde en 2023.

SESSION N°15

Innovations technologiques dans le secteur agroalimentaire : pratiques des PME et des entrepreneurs

Jeudi 9 novembre 2023 - 12h00-14h00 UTC / 13h00-15h00 CET

En ligne ([Zoom](#))

Interprétation anglais-français-portugais disponible

Programme

Modératrice : *Isolina Boto, Responsable Réseaux et Alliances, COLEAD*

12h00-12h15 Introduction:

- *Dr. Babafemi Oyewole, Directeur Général, PAFO*
- *Jeremy Knops, Délégué Général, COLEAD*

12h15-13h00 Panel : succès d'acteurs de la chaîne de valeur

- *Pyrrus Koudjou, Fondateur et Directeur Général, ClinicAgro, Promagric, Cameroun*
- *Abraham Natukunda, Fondateur et Directeur Général, Inter Connect Point Ltd, Ouganda*
- *Ulrich Djido, Cofondateur et Président, BioLife Tech, Bénin*

13h00-13h20 Commentateurs

- *Steve Muchiri, Directeur Exécutif, EAFB, et Directeur Général, e-Granary, Kenya*
- *Daniel Annerose, Fondateur et Directeur Général, Manobi Africa*

13h20-13h50 Débat

13h50-14h00 Principaux points à retenir et conclusion

- Présentation d'[Agrinnovators](#), *Axelle Rupert, Chargée de projets, COLEAD*



Cet événement a été organisé dans le cadre du programme Fit For Market+ mis en œuvre par le COLEAD dans le cadre de la Coopération au Développement entre l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP), et l'Union européenne (UE).

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'UE et de l'OEACP. Son contenu relève de la seule responsabilité du COLEAD et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'UE ou de l'OEACP.