

De la valorisation des aliments traditionnels africains à leur amélioration nutritionnelle et à la conception d'aliments fonctionnels



L'akpan à base de maïs blanc fermenté revisité par la recherche et les entreprises africaines
© D. Pallet, Cirad

Les aliments traditionnels africains sont à promouvoir pour que les systèmes alimentaires contribuent mieux à la nutrition des populations tout en étant solidaires, innovants et durables. Une séquence de projets, menés par le passé, a permis d'améliorer la qualité nutritionnelle des produits traditionnels africains grâce à de nouvelles approches technologiques, puis sur cette base de concevoir des aliments fonctionnels ciblant la diminution du surpoids et de l'obésité. Un nouveau projet, nommé FAMA, vise aujourd'hui à documenter le rôle des aliments traditionnels africains dans l'amélioration de la nutrition et du microbiote intestinal des populations en Afrique du Sud.

Les pratiques traditionnelles de consommation alimentaire en Afrique peuvent contribuer aux apports nutritionnels avec par exemple :

- des associations céréales-légumineuses (ex. fonio et haricots) pour un bon équilibre en acides aminés ;
- l'incorporation de feuilles (bred, baobab, gombo...) riches en micronutriments ;
- ou des céréales complètes qui apportent fer, calcium, vitamines et fibres.

Les aliments fermentés sont également une constante de la consommation (akpan, nunu - du lait fermenté, etc.), ils sont riches en probiotiques bénéfiques pour la santé intestinale.

Le surpoids et l'obésité sont en forte croissance dans les villes des pays du Sud, et entraînent l'incidence de maladies issues du syndrome métabolique (maladies cardiovasculaires, diabète de type 2). Face à ces pathologies, les aliments traditionnels peuvent être une partie de la solution. Ainsi, le Cirad a développé des aliments fonctionnels non laitiers à base de céréales fermentées (inspirés d'aliments traditionnels africains), mais enrichies en différents composés bioactifs, une innovation sans antécédent.

En Afrique du Sud, le Cirad et ses partenaires s'attachent à renforcer des systèmes agri-alimentaires en mesure de fournir des aliments traditionnels africains bons pour la nutrition, le microbiote intestinal et plus largement la santé, et à coût abordable.

Projets concernés

- Le projet AFTER (African Traditional Foods Revisited by Research), financé par l'Union européenne et coordonné par le Cirad a permis de moderniser certaines pratiques de transformation des aliments traditionnels africains tout en respectant l'authenticité des produits. Ces aliments sont le fruit de pratiques séculaires durables, adaptées aux conditions climatiques et culturelles des populations et qui ont le potentiel de répondre à leurs besoins nutritionnels.
- Le projet PROMET (PRObiotique-METabolique) développe un aliment fonctionnel probiotique et végétal qui pourrait contribuer à lutter contre le syndrome métabolique. Il s'agit d'une proposition végétalienne alternative aux produits fonctionnels déjà existants dans les pays du Nord comme du Sud. Cet aliment améliore *in vivo* le métabolisme des lipides et glucides tout en apportant des bénéfices santé sur le microbiote intestinal.
- Le projet FAMA (Food And Microbiota in Africa), soutenu par le ministère français des Affaires étrangères et coordonné par le Cirad, est mis en œuvre avec des partenaires en Afrique du Sud, et en partie au Sénégal. En réponse au triple fardeau de la malnutrition (dénutrition, carences en micronutriments, surpoids/obésité) et à l'appauvrissement du microbiote intestinal, il s'intéresse à des systèmes alimentaires alternatifs, reposant sur les aliments traditionnels africains. Il vise à mieux connaître le rôle des aliments traditionnels sur le microbiote intestinal et à promouvoir leur production par des pratiques agroécologiques ainsi que leur transformation, distribution et consommation.

Résultats ou actions en cours

- Le projet AFTER a mené des actions de recherches et de développement pour promouvoir les aliments traditionnels africains de bonne qualité nutritionnelle à partir d'un échange de savoir-faire entre l'Afrique et l'Europe.
- Le projet PROMET a permis de concevoir un aliment céréalier probiotique puis de tester sa fonctionnalité *in vivo* chez l'animal. Les effets synergiques des composés bioactifs et probiotiques de l'aliment conduisent à diminuer le syndrome métabolique donc agissent sur l'insulino-résistance, la dyslipidémie, mais aussi réinstaurent un équilibre du microbiote intestinal.

- Le projet FAMA produit des connaissances sur les aliments traditionnels africains en se focalisant sur l'exploration des associations entre la consommation de ces aliments et le microbiote humain. Avec les acteurs du système alimentaire, des actions pilotes sont conduites pour augmenter l'offre de ces aliments à un prix abordable, notamment par la création et la diffusion d'innovations agroécologiques et le développement de procédés de transformation alliant qualité nutritionnelle et sanitaire. Le projet sensibilise les décideurs politiques sur l'importance des aliments traditionnels africains.

Recommandations aux décideurs politiques

- Dans un contexte de mode de vie urbain et de consommation de plus en plus généralisée dans le monde d'aliments riches en calories, faciles à préparer, mais aussi souvent trop gras/ sucrés/ salés et pauvres en micronutriments, les aliments traditionnels sont souvent délaissés par les consommateurs actuels. Il convient donc d'améliorer l'image et les modes de production et de transformation de ces produits pour mieux répondre aux besoins des consommateurs sans perdre leur authenticité.
- Les acteurs politiques, en particulier au niveau des villes, doivent mieux intégrer l'alimentation et la nutrition dans leurs politiques publiques, en particulier en développant une offre d'aliments traditionnels africains dans les environnements alimentaires des consommateurs urbains.
- Les matrices végétales fermentées représentent un champ vaste et dynamique pour l'innovation. L'exploration de ces

produits pourrait ouvrir de nouvelles perspectives dans les domaines de la nutrition, de la santé, de la durabilité et de l'innovation alimentaire. La recherche et le développement dans ce secteur sont essentiels pour maximiser les bienfaits de la fermentation tout en répondant aux besoins croissants des consommateurs en matière de santé et de durabilité. La fermentation est de plus un procédé traditionnel de conservation des aliments, peu énergivore, qui peut parfois permettre de s'affranchir de la saisonnalité, de préserver la qualité nutritionnelle et sanitaire des aliments et ainsi de réduire les pertes et gaspillages.

- Les producteurs d'aliments traditionnels doivent être soutenus au niveau de la production des matières premières dans un contexte d'augmentation de la sécheresse et de la salinité des sols, mais aussi par des formations à la transformation des aliments, à la manutention et au conditionnement après récolte.

En savoir plus



Contacts scientifiques

Dominique Pallet
dominique.pallet@cirad.fr

Claudie Dhuique-Mayer
claudie.dhuique-mayer@cirad.fr

Arlène Alpha
arlene.alpha@cirad.fr