



**Alimentation, savoir-faire
et innovations agroalimentaires
en Afrique de l'Ouest**

Rapport de synthèse

Sous la coordination de :
José Muchnik

CIRAD



**Alimentation, savoir-faire
et innovations agroalimentaires
en Afrique de l'Ouest**

Rapport de synthèse

Sous la coordination de :
José Muchnik

CIRAD

Photos de couverture : M-L. Gutierrez, S. Fournier

© Cirad 2003

Sommaire

Résumé	5
Abstract	6
Avant propos et remerciements	7
Les objectifs	9
Un questionnement.....	9
Une recherche finalisée.....	9
Les activités	10
Les types d'activités.....	10
Les démarches.....	10
La participation des différentes équipes	11
Les résultats	13
L'évolution des comportements alimentaires	14
L'évolution des techniques et des savoir-faire.....	17
Les dynamiques localisées d'innovation.	20
Interactions entre l'évolution de la consommation et l'évolution des savoir-faire.....	22
1 ^{er} projet. « Organisations socioprofessionnelles, entreprises et qualifications des produits locaux »	24
2 ^e projet. Les « écoles pratiques » : organisation de systèmes de formation pour l'apprentissage, la transmission et la diffusion de savoir-faire	25
3 ^e projet. Mise en place de systèmes d'information pour le suivi de l'évolution des styles alimentaires	26
Publications	27
Dossiers thématiques Alisa	27
Articles scientifiques.....	27
Rapports et conférences	29
Masters et thèses	29

Résumé

Le projet Alisa a pour objectif principal l'étude des relations entre l'évolution de la consommation et l'évolution des savoir-faire dans la transformation des produits agricoles. Dans la plupart des pays africains, la majeure partie de la demande alimentaire est satisfaite par des entreprises de transformation de petite taille. L'urbanisation s'accéléralant, celles-ci ont à répondre à une demande croissante, qui varie également qualitativement, notamment de par la concurrence des produits importés. Un appui à ces entreprises se révèle nécessaire pour les aider à améliorer leur offre, tout en promouvant les produits locaux. Afin de pouvoir leur fournir l'appui le plus adapté possible, il importe d'assurer un suivi des évolutions des habitudes alimentaires des consommateurs, et d'identifier les meilleurs canaux de diffusion des nouveaux savoirs dont ces entreprises ont besoin.

Les recherches réalisées ont permis de procéder à des analyses fines des comportements alimentaires, qui mettent en évidence les grandes voies d'évolution. Une tendance à la diversification de l'alimentation apparaît très nettement, notamment en milieu urbain, favorisée par le brassage ethnique. Consommateurs et pouvoirs publics sont de plus en plus attentifs à la qualité des produits. Les petites entreprises agroalimentaires doivent donc fournir une offre de plus en plus diversifiée. On constate « l'importation » de produits et de plats d'autres pays, avec éventuellement une adaptation locale. De nouveaux produits, ou de nouvelles techniques sont également créés par ces entreprises, quelquefois en liaison avec des instituts de recherche. Ces processus d'innovation apparaissent comme « localisés », dans le sens où les innovations apportées à la technique de transformation d'un produit ne s'étendent pas à l'ensemble des zones de production de ce produit. Plusieurs études montrent le rôle des institutions et des organisations locales dans ces processus d'innovation, et les relations entre les produits et les territoires.

Les résultats du projet incitent à poursuivre des actions de recherche-développement dans trois domaines prioritaires : (i) la qualification des produits locaux (via les organisations socio-professionnelles) ; (ii) l'organisation « d'écoles pratiques » basées sur la transmission et la diffusion des savoir-faire pour la promotion des petites entreprises agroalimentaires ; (iii) la mise en place de systèmes d'information opérationnels pour le suivi de l'évolution des styles alimentaires.

Abstract

The main aim of the ALISA project was to investigate relationships between changes in consumption patterns and in know-how on processing agricultural products. In most African countries, small-scale food processing enterprises fulfil a large share of the food demand. With increasing urbanisation, these enterprises are facing increasing demand, which is also changing in qualitative terms, especially due to increased competition with imported products. It is essential to support these enterprises in order to help them enhance their supply, while promoting local commodities. It would be necessary to monitor changes in consumer food habits and identify the best ways to transfer new knowledge that these companies require so as to be able to offer them support tailored to their specific needs.

The research carried out has led to detailed analyses on food consumption behaviours, and highlighted the main patterns that have developed. There is a very clear food diversification trend, especially in urban areas and promoted by ethnic intermixing. Consumers and public authorities are focusing to an increasing extent on product quality. Small agrifood companies are thus obliged to supply an increasingly diversified range of products. More products and dishes are being "imported" and sometimes adapted to local customs. New products or techniques are also created by these enterprises, sometimes in collaboration with research institutions. These innovation processes seem to be "localised", i.e. innovations to product processing techniques are not adopted throughout the entire area where the product is produced. Several studies have highlighted the role of institutions and local organizations in these innovation processes, and the relationship between products and territories.

The results of this project indicate that research-development activities should be continued in three priority areas: (i) qualification of local products (via social-professional organizations), (ii) organization of "technical schools" to enhance the transfer and dissemination of know-how to promote small agrifood enterprises, (iii) setting up operational information systems to monitor changes in food styles.

Avant propos et remerciements

Ce rapport a été rédigé sur la base des rapports de l'ensemble des partenaires au projet Alisa. Leurs contributions sont signalées entre parenthèses au long de cette synthèse.

Je souhaiterais exprimer en premier lieu mes plus vifs remerciements à toutes celles et à tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de ce projet.

Je souhaiterais manifester, ensuite, mon souci de voir les résultats de recherches présentés ici traduits en actions de développement au bénéfice des consommateurs, des restauratrices et des petits entrepreneurs africains. Les recommandations et lignes d'action proposées, telles que les « écoles pratiques » ou d'autres, répondent à ce souci. J'ai confiance dans l'engagement des collègues africains à développer des partenariats et à trouver les appuis financiers pour mener à bien ces actions.

En troisième lieu, je vous propose quelques vers d'un poète africain :

*« Ah ! C'est le repas de la communion,
l'enfant mange, lape ses petits doigts innocents.
Il est heureux de manger, heureux d'être en famille,
un sourire extatique illumine son visage repu.
Et soudain, il pleure dans son cœur d'enfant !
Car, là-bas, dans des contrées lointaines,
courent sur les sentiers, où rôde la stupide mort,
des nuées d'enfants, affamés et assoiffés,
aux regards livides où s'égrènent des cristaux de larmes,
qui ne veulent que fleurir la bonne odeur d'une sauce
et qui ne souhaitent qu'entendre les coups du pilon
dans le mortier de leur mère pour être Heureux ».*

(Sade Yaovi Daniel, Côte d'Ivoire) ¹

J'aimerais dire, enfin, que la coordination du projet Alisa a constitué personnellement une expérience très riche tant sur le plan humain que scientifique.

José Muchnik

Directeur de recherche Inra - Cirad

Coordinateur scientifique du projet Alisa

¹ Extrait de « Le grain, le cœur et le mot : poésie africaine », 2001, Ed. Feu de Brousse Dakar - Cirad Montpellier.

Les objectifs

Un questionnement

Les recherches du projet Alisa ont été structurées autour d'un questionnement central : comprendre les relations entre, d'une part, l'évolution de la consommation alimentaire liée à l'urbanisation et, d'autre part, les changements et innovations des savoir-faire locaux de transformation des produits. Cela dans l'objectif de favoriser la valorisation des ressources locales (produits, savoirs, techniques...).

Cette valorisation est envisagée notamment à travers :

- une meilleure connexion entre l'offre agricole régionale et la demande (besoins alimentaires locaux) ;
- des processus d'innovation, technique ou organisationnelle, en accord avec l'évolution de la consommation alimentaire ;
- l'émergence de petites entreprises de transformation ou de restauration, et la constitution d'organisations locales autour de l'offre alimentaire.

Une recherche finalisée

Traduire les connaissances produites dans le cadre du projet, en des orientations pour des actions de développement sur le plan économique et social a été un des objectifs prioritaires du projet. Ainsi des perspectives ont été tracées pour l'organisation de trois actions différentes qui répondent aux enjeux posés par la valorisation des ressources locales en Afrique de l'Ouest :

- organisations professionnelles et qualité des produits locaux en Afrique de l'Ouest ;
- écoles pratiques pour la transmission et la diffusion de savoir-faire agroalimentaires ;
- systèmes d'information opérationnels sur l'évolution de la consommation alimentaire.

Nous présentons plus loin une fiche de synthèse pour chacune de ces actions (cf. résultats)..

Les activités

Les types d'activités

Pour répondre aux objectifs posés, les activités réalisées par le projet ont été les suivantes.

Activité 1. Identification des styles alimentaires.

Activité 2. Identification des savoir-faire et des systèmes techniques.

Activité 3. Sélection des secteurs-clefs.

Activité 4. Mise en place de systèmes d'information sur l'évolution des styles alimentaires.

Activité 5. Analyse de la dynamique des savoir-faire et diagnostic des systèmes techniques.

Activité 6. Opérations-tests de transmission et diffusion de savoir-faire.

Activité 7. Evaluation des opérations-tests.

Activité 8. Valorisation des résultats.

Les démarches

Le développement de ces activités a demandé d'adopter différentes démarches :

Pour caractériser et analyser l'évolution de la consommation alimentaire liée à l'urbanisation, une approche socio-économique en termes de styles alimentaires a été utilisée. Elle implique de prendre en compte les produits consommés, les pratiques de consommation, d'approvisionnement, de transformation et de préparation culinaire des produits. Des enquêtes sur des échantillons d'unités familiales de consommation ont été réalisées avec cette approche.

Des enquêtes qualitatives (observation participative, interviews de personnes-ressource) ont été réalisées dans certain cas, avec une approche socio-anthropologique, pour mieux apprécier les facteurs culturels et symboliques associés au fait alimentaire. Cette démarche a été utilisée par les chercheurs de l'Humboldt Universität de Berlin pour étudier les fonctions sociales de la cuisine, la transmission des savoirs mobilisés pour les préparations culinaires et l'évolution du rôle des personnes âgées dans le processus de transmission.

- Pour caractériser et analyser les savoirs et les systèmes techniques de transformation des produits locaux, il a fallu tout d'abord une enquête large d'identification et de recensement. Dans un deuxième temps, une recherche approfondie a été effectuée sur certains secteurs-clefs, pour étudier les modalités de l'apprentissage, de la transmission et de la diffusion des savoir-faire, ainsi que les systèmes techniques de transformation de ces produits. Le principal critère de choix des secteurs-clefs a été leur pertinence du point de vue du questionnement du projet. Ils devaient apporter des éléments intéressants et contrastés à l'étude des relations entre l'évolution de la consommation et les savoir-faire de transformation de produits.

Pour l'étude de ces différents secteurs, des approches anthropologiques et technologiques ont été employées : analyse des chaînes opératoires, étude des opérations unitaires, analyse des structures de relations homme-outil-matière, modalités de construction - transmission - diffusion de savoirs. Une méthode a été développée, dans le cadre du projet, pour mieux

inscrire l'étude des savoirs et des techniques dans le fonctionnement des unités économiques de production (cf. résultats du projet). De manière plus ponctuelle, l'approche économique (économie des territoires) a été utilisée pour étudier les systèmes locaux de production et d'innovation dans les secteurs de l'huile de palme et du *gari* au Bénin (cf. rapport Cirad-Tera).

Pour la réalisation des opérations-tests de transmission et de diffusion de savoir-faire, le projet s'est appuyé sur la démarche expérimentée par le réseau Aval (Action de valorisation des savoir-faire agroalimentaires locaux en Afrique de l'Ouest). Cette démarche s'appuie sur :

- la mise en contact de transformateurs-vendeurs de pays différents, afin qu'ils échangent leurs produits et leurs savoir-faire. Par le biais de ces échanges réciproques, les pays de la sous-région peuvent se doter d'une gamme variée de produits. Les réseaux ainsi constitués peuvent servir de support pour faciliter d'autres opérations d'échange et de diffusion de savoir-faire ;
- les organisations socioprofessionnelles : les entreprises qui coopèrent au sein de ces organisations peuvent améliorer leur capital de compétence en échangeant leurs expériences respectives et en recevant de nouveaux savoir-faire, issus des institutions de recherche et de formation ;
- l'accompagnement des innovations (produits et techniques) : la mise en contact de réseaux de diffusion de savoir-faire, d'organisations socioprofessionnelles et d'institutions de recherche-formation crée des synergies favorables au développement de processus d'innovation, nécessaires pour l'essor des productions locales.

La participation des différentes équipes

- Les équipes de recherche africaines, le Cerna-Fsa-Unb du Bénin, le Dta-Cnrst du Burkina Faso et l'Enda-Graf du Sénégal, ont participé à l'ensemble des activités du projet, précisé ci-dessus (cf. « Les types d'activités »).

En ce qui concerne les recherches sur l'identification des styles alimentaires et leur évolution :

- au Bénin, 950 ménages répartis entre les villes de Cotonou, Porto Novo, Abomey-Bohicon, Parakou, Lokossa et Savé ont été enquêtés ;
- au Sénégal, l'échantillon était constitué de 504 ménages répartis entre Pikine et Dakar ;
- au Burkina Faso, la démarche a été relativement différente, un échantillon raisonné constitué de 125 ménages de la ville de Ouagadougou a fait l'objet d'une enquête plus exhaustive.

En ce qui concerne les recherches sur la dynamique des savoir-faire des systèmes techniques :

- au Bénin ont été étudiées de manière approfondie : (i) la transformation du maïs en *mawè* et produits dérivés, (ii) la transformation du manioc en *attiéké*² et en *gari*³, (iii) la transformation du néré en *afitin*⁴ ;
- au Sénégal, les secteurs clefs retenus ont été : (i) la préparation du poisson fumé (*keccax*⁵), (ii) la fabrication de jus et sirops à base de produits locaux (boisson à base de bissap, gingembre, bouy, ditax, cerise de cayor...), (iii) la transformation du mil en couscous et *arraw*⁶, (iv) la restauration ;
- au Burkina Faso, la transformation de céréales locales et de tubercules a fait l'objet d'études approfondies.

- L'Humboldt Universität de Berlin a développé des recherches sur la génération, l'application et la diffusion de savoirs culinaires à Cotonou avec une approche sociologique, anthropologique et historique. Cela dans le but de comprendre et d'expliquer : (i) les

² Semoule humide fermentée.

³ Semoule sèche, fermentée ou non.

⁴ « Moutarde de néré », utilisé comme condiment.

⁵ Sardinelle braisée, séchée et fumée.

⁶ Farine de mil à gros grains.

comportements traditionnels et novateurs des consommateurs urbains, (ii) les raisons et la nature des innovations, (iii) les modalités et l'organisation sociale de la transmission du savoir culinaire, et son évolution, (iv) le rôle des personnes âgées dans la transmission du savoir et le changement des fonctions sociales des différentes générations.

- La Freie Universität de Berlin a réalisé des travaux sur la fabrication d'huile de palme au Nigeria. Les résultats de ces travaux, réalisés avec une approche technologique et anthropologique, ont permis de mettre en perspective les recherches menées au Bénin sur les systèmes locaux d'innovation existant pour ce même produit.
- Le Cnearc a contribué à l'élaboration de méthodologies pour l'identification des savoir-faire et des systèmes techniques, l'analyse de la dynamique des savoir-faire et le diagnostic des systèmes techniques. A travers des travaux d'étudiants, le Cnearc a participé à la réalisation de plusieurs études de terrain :
 - au Bénin : (i) à Cotonou sur les dynamiques d'innovation créées autour d'un produit d'origine ivoirienne, l'*attiéké*, (ii) dans la région d'Abomey-Bohicon sur les dynamiques d'innovation autour d'un condiment transformé à partir du néré, l'*afitin* ;
 - au Burkina-Faso, dans le département de Zorgho sur l'interaction entre restauratrices rurales et producteurs (dynamiques d'innovation dans la production agricole, impulsées par les restauratrices locales) ;
 - au Sénégal, sur les interactions entre consommation et production de *keccax* (sardinelle braisée, séchée et fumée).

Ces études ont bénéficié d'un encadrement conjoint entre l'équipe Cnearc et l'équipe du pays concerné.

- Le Cirad-Amis a fourni un appui scientifique et méthodologique aux partenaires africains du projet pour caractériser l'évolution de la consommation alimentaire en ville. Cette caractérisation a été assurée grâce à des entretiens qualitatifs et des enquêtes sur échantillons de populations urbaines. Le rôle du Cirad-Amis a été plus précisément : (i) mise en place des enquêtes de consommation alimentaire, précision de l'approche en termes de styles alimentaires et de la méthodologie des enquêtes ; (ii) rédaction de notes méthodologiques sur la perception de la qualité et des savoir-faire artisanaux ; (iii) formation au Cirad Montpellier sur les techniques statistiques d'analyse des résultats d'enquêtes de consommation de trois chercheurs africains en charge du volet « consommation alimentaire » dans chacun des pays partenaires du projet ; (iv) exploitation des résultats de dix années d'enquêtes sur la consommation des céréales à Dakar dans la perspective d'évaluer l'effet de la modification des systèmes techniques de transformation du mil observée durant cette période.
- Le Cirad-Tera a participé aux activités suivantes : (i) coordination scientifique du projet ; (ii) appui méthodologique aux activités d'échange et de diffusion des savoir-faire entre les pays participants au projet, en partenariat avec le réseau Aval ; (iii) recherches sur les systèmes locaux de production de *gari* et d'huile de palme au Bénin. Ces dernières recherches partent du constat que, pour certains produits la production est spatialement concentrée, que les savoir-faire utilisés dans ces différentes régions sont différenciés et que les productions locales connaissent des évolutions différentes selon les régions.

Les résultats

Les résultats du projet se situent sur trois plans différents.

- Sur le plan des connaissances, une quantité très importante de données a été recueillie sur la consommation alimentaire et les savoir-faire mobilisés pour la transformation de produits locaux. Ces données ont permis de produire une série de dossiers thématiques (cf. « Publications », dossiers Alisa), dossiers originaux qui constituent souvent les premières références scientifiques sur les sujets abordés. Ces recherches apportent toutes des réponses à la question posée lors du lancement du projet, qui portait sur les relations entre l'évolution de la consommation et l'évolution des savoir-faire, et permettent de la reposer sur la base des résultats acquis. Le constat est qu'il s'agit d'une relation complexe, qu'une évolution de la consommation peut se traduire par des réponses différentes sur le plan des savoir-faire et des techniques, mais qu'également des changements sur le plan technique peuvent entraîner des changements importants de comportements alimentaires. Adapter les techniques à l'évolution de la consommation implique de considérer des facteurs divers : la perception des consommateurs et leurs différentes modalités de qualification des produits, la concentration spatiale des activités ou encore les dispositifs institutionnels qui régulent ces activités, conditionneront le type de réponse.
- Sur le plan des méthodes, tant dans le domaine de l'étude des styles alimentaires que dans celui des savoir-faire et des systèmes techniques de transformation des produits, les recherches menées dans le cadre du projet Alisa permettent de tirer des leçons importantes et d'ouvrir des voies intéressantes à explorer tant du point de vue de la recherche que des programmes de développement.
- Sur le plan opérationnel, les expériences menées en collaboration avec le réseau Aval ont une conséquence directe sur le développement social et économique. Sur ce plan, le projet a permis de cibler trois thématiques stratégiques pour l'organisation d'actions de développement : (i) organisations socio-professionnelles, entreprises et qualifications des produits locaux ; (ii) écoles pratiques : organisation de systèmes de formation pour l'apprentissage - transmission - diffusion de savoir-faire ; (iii) systèmes d'information pour le suivi de l'évolution des styles alimentaire. Des recommandations pour la mise en place de ces actions sont présentées en conclusion de manière résumée.

Les résultats obtenus sur ces différents plans concernent :

- l'évolution des comportements alimentaires ;
- l'évolution de savoir-faire et des techniques ;
- les dynamiques localisées d'innovation ;
- les interactions entre l'évolution de la consommation et l'évolution de savoirs et de techniques.

L'évolution des comportements alimentaires

Des adaptations aux nouvelles contraintes économiques

Dans les trois pays concernés par le projet Alisa, l'analyse de l'évolution des comportements alimentaires en milieu urbain montre que les changements apparus au cours de ces cinq dernières années ont eu pour principale cause la crise économique. Celle-ci a conditionné l'émergence de nouvelles pratiques alimentaires. Ainsi la diminution du rôle de régulation de l'Etat et la dévaluation du Franc Cfa ont provoqué des changements rapides et sensibles des comportements alimentaires. Cela se reflète tant sur les produits et plats consommés que sur la fréquence et les modalités de leur consommation.

Au Sénégal par exemple la sardinelle (*yaboy*) était traditionnellement peu consommée par les ménages urbains. Elle était transformée en *keccax* (braisée, séchée et fumée) par les femmes des pêcheurs et stockée pour les périodes de soudure (hivernage). Actuellement, l'exportation des espèces nobles vers les pays européens prenant de l'importance, on constate une augmentation de la consommation de *keccax* en ville, notamment dans les ménages pauvres, en substitution au poisson frais. Ces mêmes ménages utilisent également de plus en plus fréquemment la sardinelle en frais dans les préparations alimentaires (Enda-Graf).

Un autre exemple est constitué par le développement du secteur artisanal de préparation de boissons. Les petites unités de transformation des fruits se développent de plus en plus en milieu urbain, fournissant des produits plus accessibles que les sodas industriels. Ce secteur traditionnel qui auparavant était limité à quelques produits (boisson au bissap et au gingembre) se diversifie par la nature du produit (jus pasteurisés, sirops) et les matières premières utilisés (bouy, ditax, cerise du cayor, citron, pamplemousse...). Les bières locales, comme le *dolo* au Burkina-Faso, attirent plus les consommateurs que leurs équivalents industriels. Dans le même ordre d'idées, on constate au Bénin un regain d'intérêt pour les huiles de palme ou d'arachide artisanales.

Le développement de la restauration extérieure constitue un autre indicateur des adaptations aux nouvelles contraintes économiques. L'alimentation hors domicile a connu un essor considérable depuis la dévaluation du franc Cfa en 1994, notamment dans les quartiers populaires, beaucoup de ménages n'ayant plus les moyens de réaliser deux préparations culinaires quotidiennes. Les enquêtes réalisées confirment la place croissante acquise par ce type de restauration pour les ménages qui évoluent dans une forte précarité.

Il nous faut alors intégrer ces nouvelles structures dans l'analyse de la consommation. Par exemple, « le fait que les pauvres achètent une très grande partie de leur riz dans les gargotes signifie que le secteur de la restauration est intimement impliqué dans le passage à un régime alimentaire plus riche en riz. Ce n'est plus un phénomène réduit à la cuisine du ménage » (Dta-Cnrst).

Une culture alimentaire urbaine

Les recherches menées dans le cadre du projet Alisa confirment l'existence d'évolutions importantes des comportements alimentaires urbains (Cirad-Amis).

Les pays et les régions ont toujours un langage alimentaire, mais ces langages se modifient. Nous trouvons dans la cuisine urbaine des transformations structurelles et persistantes, déjà ancrées dans la structure sociale (Humboldt Universität).

Recherche d'une diversification de l'alimentation

C'est la recherche d'une plus grande variété d'aliments et de préparations culinaires, associées à des pratiques alimentaires différenciées, qui permettrait de comprendre l'introduction et la diffusion de nouveaux produits dans l'alimentation des citadins (Cirad-Amis). Les résultats des enquêtes confirment cette hypothèse. Ainsi, au Bénin on constate pour le *gari*, un des produits à base de manioc les plus consommés, des dynamiques d'innovation qui permettent la diversification des systèmes techniques de production et des formes de *gari* mises sur le marché, avec des compositions, des goûts, des couleurs et des granulométries différentes (*garis* plus ou moins fins, plus ou moins fermentés, enrichis au soja, à l'huile de palme, au lait, au coco, etc.). Cette offre diversifiée correspondant à des demandes urbaines et rurales également de plus en plus diversifiées (Cerna-Fsa-Unb).

La composition des sauces est un bon révélateur de cette tendance à la diversification. Au Burkina Faso, les sauces pour le riz ont connu une évolution spectaculaire, grâce à l'introduction de nouveaux légumes, permise par le développement du maraîchage. Carottes, aubergines locales et importées, choux, épinards, champignons, pois chiche, haricots verts, choux-fleurs, etc. , ont fait leur apparition dans les marmites, en plus ou moins forte proportion selon les niveaux de revenus.

Toujours au Burkina, parallèlement à cette ouverture faite à des légumes occidentaux, il y a apparition de sauces issues d'autres pays africains, qui utilisent des légumes souvent connus : gombo, feuilles de patate, feuilles de manioc, graines de pistache... Pour les sauces d'accompagnement du *tô*⁷, l'utilisation de certains ingrédients reste interdite ; pour les sauces d'accompagnement du riz, tout semble permis. La force du riz dans la consommation est liée à sa grande capacité de satisfaire les goûts des consommateurs, par l'évolution des techniques de préparation des différentes sauces (Dta-Cnrst).

L'espace-temps urbain

Certains produits, pratiques culinaires et comportements alimentaires s'adaptent mieux au rythme de la ville. Au Sénégal, le maintien du riz comme produit dominant dans la consommation des ménages urbains et particulièrement ceux de Dakar peut s'expliquer par plusieurs facteurs : (i) la préparation de la céréale ne demande pas de travaux préalables (décorticage, mouture, roulage) contrairement aux autres (mil, maïs) ; (ii) le mode d'approvisionnement mensuel adopté dans la grande majorité de ménages facilite sa consommation ; en effet, en début de mois, les chefs de famille se procurent un sac de riz (de 50 à 100 kg) pour couvrir les besoins de consommation. Le sac de riz devient le symbole du grenier familial en milieu urbain ; (iii) sur le plan de l'offre, le riz présente l'avantage d'être disponible sur le marché avec des prix très stables contrairement aux autres céréales dont le prix et l'offre fluctuent au cours de l'année. Ainsi, malgré les efforts réalisés pour la valorisation de céréales locales, celles-ci occupent une place insignifiante dans les repas de midi (seul 1 % des ménages enquêtés en consomment, le plus souvent sous la forme de bouillie de mil comme le *laax*). Leur consommation est plus importante lors du repas du soir (les céréales rentrent dans la composition du dîner pour 21 % des ménages enquêtés, principalement transformées en couscous et bouillies) (Enda-graf).

Les métissages de la ville

L'évolution de l'alimentation urbaine est conditionnée également par les brassages de population et la construction d'une identité urbaine, qui emprunte à de nombreuses références tout en créant les siennes propres (Cirad-Amis).

⁷ Pâte à base de céréales, traditionnelle dans l'alimentation burkinabé.

Ainsi au Burkina Faso, chaque ethnie a une manière de préparer le *tô*, un des plats les plus typiques du pays. Ces différentes manières de préparation traduisent ainsi leurs identités. La variété de céréale utilisée, la consistance du *tô*, la manière de le servir, la composition des sauces distinguent les groupes ethniques (on parle de *tô gourmantché*, *mossi*, *bobo*, *peuhl*, *dagara*, etc.). Mais à Ouagadougou, où tous les groupes ethniques sont présents, les enquêtes reflètent une perte de références à l'origine ethnique du *tô*. Un « *tô* urbain » paraît donc s'imposer. Les particularités de ce *tô* urbain, qui privilégie la farine fermentée de maïs pour sa préparation, par rapport au *tô* propre aux différents groupes ethniques, se situent à plusieurs niveaux : (i) le *tô* de maïs est relativement plus facile et moins coûteux que celui de mil et de sorgho ; (ii) il a une couleur plus blanche (consommer un *tô* blanc est devenu signe de modernité, voire de richesse) ; (iii) contrairement au *tô* à identité ethnique dont la préparation prend plus d'une heure dans certain cas (*tô* gourmantché), le *tô* urbain ne prend qu'une trentaine de minute ; (iv) le *tô* urbain est plus léger, les ruraux le dénomment « bouillie épaisse » (Dta-Cnrst).

Ce détachement relatif des traditions est visible sur d'autres plans à Cotonou, où nous constatons la régression, sinon la disparition, des différentes coutumes traditionnelles en relation avec la nourriture. La salutation des ancêtres, les règles, tabous et interdits issus de la vénération des dieux du Vodoun et des ancêtres, l'utilisation des noix de cola comme signe d'hospitalité et d'amitié sont de plus en plus rarement pratiqués (Humboldt Universität).

Quantité et qualité, les modalités de qualification des produits

Parler de goût ou de choix semble utopique pour des populations qui n'arrivent parfois pas à satisfaire leurs besoins alimentaires de base. Mais c'est bien le double défi qu'affronte la plupart de pays africains : sans que la question de l'approvisionnement ne soit résolue sur le plan quantitatif, ils doivent répondre aux nouvelles contraintes et enjeux autour de la qualité des aliments.

Les caractéristiques de qualité des produits n'étant pas toutes visibles (par exemple en ce qui concerne la qualité sanitaire), les consommateurs sont toujours, au moins en partie, dans une situation d'incertitude face à l'offre. En ville, cette incertitude est plus grande compte tenu de l'allongement des filières d'approvisionnement, de leur complexification et de la diversification de l'offre. De plus, les citadins ont de nouvelles exigences, différentes de celles des ruraux, vis-à-vis de la qualité des aliments.

Les consommateurs et les offreurs doivent construire de nouveaux repères communs, de nouveaux signes de qualité, pour réduire cette incertitude.

Pour évaluer la qualité des produits, les consommateurs peuvent faire appel à des procédures de qualification directe, qui mettent en relation directe la personne et le produit, ou des procédures de qualification indirecte, qui mettent en jeu d'autres facteurs : la confiance dans le vendeur, l'origine du produit, le coût, la marque...

Dans le premier cas, le consommateur évalue la qualité par l'intermédiaire de l'appréciation de ses caractéristiques sensorielles. Il mobilise ses compétences tactiles, visuelles, gustatives, son odorat, etc. C'est la procédure que l'on utilise en général avec les produits locaux que l'on peut toucher et goûter (Cirad-Amis).

Ces procédures de qualification se trouvent souvent combinées. Ainsi au Bénin, pour juger la qualité de l'huile d'arachide ou de l'huile rouge, les critères pris en compte sont la fluidité, l'odeur, le goût, la texture, l'origine, le coût et les relations de confiance acheteur-vendeur. Dans le cas des cossettes d'igname, les critères mobilisés sont : la blancheur à l'intérieur des cossettes, la non perforation par des insectes, la taille, l'origine et la variété d'igname utilisée (Cerna-Fsa-Unb).

Pour les produits industriels, le consommateur doit faire appel à des procédures de qualification indirecte : faire confiance à une marque, à l'information qui figure sur une étiquette. Or, il faut reconnaître que bien peu de produits locaux sont qualifiés par le biais de procédures industrielles. D'une part, les produits locaux qui font l'objet de contrôles ou de certifications par des procédures normalisées sont peu nombreux, la majorité des produits locaux provenant du secteur artisanal. D'autre part, les contrôles ou certifications ne peuvent avoir une crédibilité que si les institutions qui les assurent ont elles-mêmes cette crédibilité. Le cas du tampon d'abattoir pour légitimer la qualité de la viande auprès des consommateurs est un bon exemple.

Dans le jeu d'interactions entre l'évolution de la consommation et des savoir-faire, les dispositifs institutionnels occupent donc une place importante (nous reviendrons sur cet aspect).

L'évolution des techniques et des savoir-faire

En interaction avec les nouvelles contraintes économiques, les changements de comportements alimentaires urbains et les nouveaux enjeux autour de la qualité des produits, on constate une évolution des techniques et des savoir-faire agroalimentaires.

Organisation des systèmes techniques et dynamiques d'innovation

Le processus d'urbanisation et l'existence d'une demande croissante et concentrée ont incité le développement de divers types d'innovation pour satisfaire cette demande urbaine.

Des innovations incrémentales visant à une meilleure productivité

Ces innovations ne portent pas en général sur l'ensemble de la chaîne opératoire mais sur certaines opérations stratégiques.

Ainsi, dans le cas de la transformation du manioc pour l'élaboration du *gari* ou de l'*attiéké*, la seule opération mécanisée a été le râpage. D'autres opérations ont subi de petites améliorations, tout en restant manuelles : c'est le cas du pressage (introduction de presses à vis) ou de la cuisson (introduction de foyers améliorés). D'autres opérations restent inchangées.

Il est intéressant de souligner que même une innovation très limitée comme l'introduction du râpage mécanique implique des changements importants dans l'organisation des systèmes techniques : le coût d'une râpe et son débit de production ne justifient pas son achat à un niveau individuel, cela implique que les producteurs s'organisent pour acheter et utiliser une râpe collectivement ou qu'on amène le manioc chez un « meunier » de proximité qui fait de la prestation de service. Dans n'importe quel cas de figure, le râpage ne sera plus assuré par une femme ; la mécanisation implique également un changement dans le partage sexuel des tâches. Si cette tâche est assurée dans le cadre d'un groupement de productrices, il faudra donc embaucher quelqu'un pour s'occuper de faire tourner la râpe.

On retrouve ce type de processus d'innovation dans la plupart des systèmes techniques de transformation des produits locaux. Les producteurs adoptent des équipements déjà existants sur le marché, les adaptent éventuellement. On doit souligner le fait que ces innovations sont graduelles, et ne concernent bien souvent que certaines opérations du processus de transformation. Ainsi pour la transformation du mil en couscous, le décorticage et le broyage ont été dans certains cas mécanisés, mais le grainage reste essentiellement manuel malgré les tentatives de mécanisation promues. C'est à travers l'analyse de chaque système technique particulier, dans ses dimensions opérationnelles, relationnelles et culturelles que l'on pourra mieux comprendre les processus et les lieux de passage des innovations.

Des produits nouveaux et des vieux produits nouveaux

L'urbanisation et les mouvements de population qui l'accompagnent entraînent l'apparition de produits nouveaux. C'est le cas par exemple de l'*attiéké*, produit d'origine ivoirienne, « découvert » et adopté de manière relativement récente dans de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest.

Au Bénin, vu le succès que ce produit a connu, une innovation a été mise au point par certains producteurs : la reconstitution d'*attiéké* à partir de *gari*, produit dont la fabrication est bien maîtrisée au Bénin (Cerna-Fsa-Unb). Il ne s'agit pas dans ce cas d'une innovation graduelle mais d'une vraie invention qui montre la capacité des acteurs à mobiliser leurs compétences pour répondre aux évolutions de la demande. Une fois l'invention confrontée à l'épreuve du marché et au goût des consommateurs, elle a trouvé une rapide diffusion.

Un autre secteur qui se développe de plus en plus en milieu urbain est celui de la fabrication de jus et de boissons non alcoolisés. Des vieux produits traditionnels comme le jus de bissap, deviennent « nouveaux » sous leur forme conditionnée et pasteurisée. A Dakar, la croissance de ce secteur est confirmée par des structures d'appui aux micro-entreprises qui notent un accroissement des demandes de crédit pour la production de jus diversifiés. Deux types de produits sont en concurrence sur un marché sensiblement identique : les jus pasteurisés conditionnés en sachet imprimé et soudé, et les boissons à faible durée de conservation, conditionnées dans des sachets simples faits avec des films de faible épaisseur.

Les fabricantes de jus pasteurisés ont reçu l'appui d'instituts techniques et de développement (Ita⁸, Enda-Graf), leurs produits se conservent mieux et présentent des avantages sur le plan hygiénique. Malgré cela, elles n'arrivent pas à percer sensiblement le marché. Des questions se posent donc sur les leviers pertinents pour débloquer la diffusion de ces innovations (circuits de distribution, positionnement et image du produit, perception de consommateurs...) (Enda-Graf).

Des innovations portées par des institutions de recherche-développement

Dans le cadre du projet Alisa, le Cerna-Fsa-Unb a travaillé sur une innovation, la fabrication d'*aklui sec*.

Traditionnellement cette bouillie était préparée par les femmes du département du Mono, à partir de maïs fermenté (*mawé*), qui se présente sous forme de petits grains. Elle était alors consommée par les Mina, les Adja et d'autres ethnies apparentées.

Petit à petit, la popularité de ce produit s'est accrue, et il a conquis la plupart des régions du pays. Le Cerna s'est donc penché sur la mise au point d'un procédé pour la fabrication d'*aklui sec*, en sachets (Cerna-Fsa-Unb). D'une certaine manière, l'institut de recherche a appliqué une démarche d'innovation incrémentale. Au départ, le procédé est resté artisanal, le décorticage-dégermage du maïs pour la fabrication du *mawé* et le roulage du *mawé* pour l'obtention de l'*aklui* se faisant manuellement. La seule innovation portait sur le séchage du produit final et sa mise en sachet (après essai d'un séchoir électrique, le séchoir à gaz s'est avéré plus adapté pour obtenir des grains d'*aklui* stables et non colorés).

Cette première phase a permis d'introduire le produit sur le marché, et de tester son acceptabilité par les consommateurs. Il est à souligner que le Cerna a pris en charge également la commercialisation du produit. Ensuite, la mécanisation d'autres opérations a été tentée : le décorticage-dégermage des grains de maïs et le grainage du *mawé*.

Trois leçons importantes sont à tirer de cette expérience : (i) la démarche d'innovation incrémentale suivie par le Cerna et son engagement dans la mise en marché du produit ; (ii) le

⁸ Institut de technologie alimentaire de Dakar.

produit fabriqué ne remplace pas le produit traditionnel, mais son succès est dû plutôt à de nouvelles utilisations : l'*aklui* en sachet est utilisé pour les voyages, pour les repas rapides et pour l'offrir en cadeau à des parents résidant à l'étranger ; l'*aklui* traditionnel restant préféré pour les usages courants et les préparations en grande quantité ; (iii) l'acceptabilité du produit par les consommateurs a incité un certain nombre d'entreprises locales à se lancer dans la production d'*aklui* sec.

L'évolution des savoir-faire

Des recherches sur l'acquisition - transmission - diffusion des savoir-faire ont été réalisées en collaboration avec le réseau Aval.

En Afrique, la proximité territoriale a constitué un facteur déterminant dans la diffusion spatiale de nombreux produits et savoir-faire traditionnels. Les produits agroalimentaires transformés provenant de certaines régions se diffusent dans d'autres régions au gré des flux migratoires. On note de nombreux cas de diffusion de produits ruraux vers les zones urbaines, ainsi que la diffusion de produits entre les pays d'une même zone géographique. C'est par exemple le cas de l'*attiéké* de Côte d'Ivoire ou du *gari*, qui, originaire du Brésil, a été adopté dans les pays du Golfe de Guinée (Nigeria, Bénin, Togo principalement) vers la moitié du XIX^e siècle et qui connaît aujourd'hui une diffusion dans toute la région ouest-africaine.

La diffusion de savoir-faire se développe sur de longues périodes, notamment à partir des relations interpersonnelles. L'exode rural et les migrations entre pays ont constitué des vecteurs importants de cette diffusion au cours des trente dernières années.

La démarche du réseau Aval part du constat d'un double décalage : (i) décalage entre la diffusion de produits agricoles et celle des techniques et savoir-faire utiles pour leur transformation ; ainsi, suite au développement de variétés de maïs résistantes au stress hydrique, cette céréale s'est diffusée dans les régions sahéliennes à faible pluviométrie (Burkina-Faso, Mali, Sénégal...) ; mais les techniques de transformation n'ont pas accompagné ce mouvement, et la gamme de produits préparés à base de maïs est restée très limitée dans ces zones ; (ii) décalage entre la diffusion de produits alimentaires et les techniques et savoir-faire permettant leur préparation. C'est le cas déjà mentionné de l'*attiéké* : ce produit s'est rapidement diffusé, porté par les migrants ivoiriens. Mais dans les nouvelles régions d'accueil, au début de cette diffusion, on méconnaissait sa préparation.

Partant de ces constats, le projet Aval a cherché à catalyser ces « processus naturels », notamment par le biais d'échanges réciproques de savoir-faire et de produits, à travers la mise en contact des transformateurs - vendeurs de pays différents. Par exemple, pour la transformation du maïs, des échanges ont été réalisés entre des femmes béninoises (pays qui dispose d'une quarantaine de produits transformés à base de maïs) et des femmes burkinabés, maliennes et sénégalaises.

Les processus d'échange et de diffusion de savoir-faire ont été réalisés en trois phases : (i) un test d'acceptabilité des produits (dans le cas où il n'est pas connu dans le « pays d'accueil ») ; (ii) la formation des formateurs, à travers la mise en contact de porteurs et récepteurs de savoir-faire ; ainsi certaines femmes ont fait un séjour dans une unité de production située dans le pays détenteur du savoir-faire (par exemple des femmes burkinabés au Bénin dans le cas du maïs) ; (iii) la transmission-diffusion des savoir-faire, réalisée par les formateurs au retour dans leur pays.

Les expériences réalisées en collaboration avec le réseau Aval et leur évaluation ont apporté des leçons importantes sur le plan méthodologique, notamment sur l'organisation de ces séquences : critères sur le choix de formateurs, rôle des organisations socioprofessionnelles

dans ce processus, contraintes de temps pour l'assimilation des nouveaux savoir-faire (décalage entre le temps de la formation et le temps d'apprentissage en situation de production).

Deux aspects importants méritent d'être soulignés :

- le rôle des entrepreneurs dont les compétences sont reconnues par leurs pairs, dans le processus d'apprentissage et la diffusion de nouveaux savoirs : par exemple, dans la diffusion des nouvelles pratiques d'hygiène dans la restauration, quelques restauratrices « reconnues » ont accepté de jouer le rôle essentiel de formatrice ; bien que la compensation économique pour assumer ce rôle ait été souvent très faible, c'est la reconnaissance par leurs collègues qui a été déterminantes, dans l'analyse des processus d'apprentissage, il ne faut pas dissocier l'acquisition de connaissances techniques de l'acquisition de reconnaissances sociales, la production de biens de la production de sens ;
- la place des « unités de référence » : on peut constater une tendance naturelle à la circulation des savoirs et des innovations entre des unités proches relativement les unes des autres. On peut envisager qu'une ou plusieurs de ces « unités réelles » puissent servir d'unités de référence dans les processus d'innovation.

Sur le plan opérationnel, les activités menées en collaboration avec le réseau Aval ont porté sur une trentaine de produits, permettant ainsi aux petites entreprises agroalimentaires de transformation et de restauration de diversifier leur gamme. Cette diversification de leur production, alliée à une amélioration de la qualité des produits et des services offerts (service traiteur par exemple), a contribué au renforcement de leur reconnaissance sociale (auprès des consommateurs et des pouvoirs publics). Cela a incité les entreprises à mettre en commun une partie de leurs activités, afin d'atteindre de nouvelles niches de marchés, inaccessibles aux entreprises agissant individuellement. Une vingtaine d'organisations professionnelles, regroupant environ 700 membres, s'est constituée, contribuant à conforter leur identité professionnelle. Cette identité est valorisée par les entreprises à la fois au sein de la profession et à l'extérieur, dans la reconnaissance par leurs pairs et dans les relations avec la clientèle. L'exercice du métier de transformateur basé sur des savoirs issus de la sphère domestique pouvait apparaître comme un signe d'échec social, puisque non associé à une réussite scolaire. De façon tout à fait paradoxale, la valorisation des savoir-faire locaux aura contribué – toute proportion gardée – à la valorisation sociale de l'image que la société se fait de ces opérateurs économiques.

Les dynamiques localisées d'innovation

Les recherches menées dans le cadre du projet Alisa ont contribué à approfondir la connaissance des systèmes agroalimentaires localisés (Syal). Il s'est ainsi révélé intéressant d'associer nos recherches avec l'Action thématique programmée (Atp) du Cirad-Tera, portant sur le rôle de ces systèmes agroalimentaires dans les dynamiques territoriales.

Les Syal sont constitués par des entreprises agroalimentaires concentrées spatialement et reliées entre elles, qui « font système ». Il peut s'agir par exemple d'un ensemble de productrices de *gari* à Savalou au Bénin en zone rurale, d'un quartier spécialisé dans la production de *dolo* à Ouagadougou en zone urbaine, ou des centaines de petites entreprises de transformation du poisson situées sur la côte à Joal ou à Mbour au Sénégal.

Les Syal concernent une activité et l'ensemble d'entreprises associées à celle-ci (entreprises de transformation, de service, fournisseurs d'équipement...). Ces ensembles d'activités, concentrés dans un lieu, ont un rôle important dans la dynamique des processus d'innovation. Les travaux menés au Bénin sur les systèmes locaux de production de *gari* et d'huile de palme, constituent un bon exemple (Cirad-Tera).

Pour le *gari*, les recherches ont porté sur deux régions : un système local de production de *gari* à Savalou, bien ancré historiquement, et un système d'émergence récente à Pobè. Nos études ont révélé l'existence de fortes concentrations de transformatrices de *gari* dans les deux zones.

A Savalou, la tradition orale attribue à l'un des Rois de Savalou l'introduction de ce produit vers la moitié du XIX^e siècle. Demandé par la suite par l'administration coloniale française (pour nourrir les prisonniers), il connaît une diffusion rapide, la possibilité de gain monétaire incitant les femmes à s'initier à son savoir-faire.

Il est intéressant de constater que le système de production se scinde rapidement en deux. Lorsque la diffusion a commencé à devenir importante, les premières productrices, refusant cette appropriation de « leur » savoir-faire par l'ensemble de la population, ont cherché à mettre au point un procédé différent. Au prix de plus grands efforts, elles ont réussi à produire un *gari* non fermenté. Cette qualité a pris le nom de leur quartier : « Missé ».

La production de *gari* rentre ainsi dans la tradition savaloise. Il devient admis localement que ce produit apporte « *la paix dans le foyer* » (car il garantit une certaine sécurité alimentaire), et donc qu'une « vraie femme de Savalou » se doit de savoir préparer un *gari* de qualité.

Ce système de production réussit à perdurer jusqu'à aujourd'hui sous cette forme traditionnelle. Une forte proportion de femmes produit du *gari*, mais en faibles quantités, seulement quelques mois par an, en association avec d'autres activités.

Les deux sous-systèmes – *gari* « de Savalou » et *gari* « Missé » – coexistent apparemment durablement, en ayant chacun des réseaux de production et de commercialisation distincts. Le *gari* « Missé » ne se vend que dans ce quartier, directement chez les productrices (son prix au kilo est le double que celui « de Savalou »). Le *gari* « de Savalou », dont la production est plus étendue, s'échange sur le marché local.

Au début des années 90, dans un contexte de libéralisation de son économie, le Bénin ouvre ses marchés. Des commerçants de plusieurs pays de la sous-région (Gabon et Côte d'Ivoire principalement) viennent alors acheter du *gari* en quantité. Pour ces marchés d'exportation, la demande est celle d'un *gari* d'une certaine qualité, et les régions produisant traditionnellement ces qualités auraient donc dû augmenter leur offre. Mais, c'est au contraire une région qui ne produisait traditionnellement que du *gari* « ordinaire » qui va répondre à cette nouvelle demande : la région d'Ikpnlé et de Mowodani, dans les sous-préfectures de Pobè et d'Adja-Ouérou.

Le développement de la production de *gari* fin a été possible après l'introduction du savoir-faire dans la zone par des femmes venues des régions de production « traditionnelles » de ce type de *gari* (femmes de fonctionnaires pour la plupart). Ces femmes ont ouvert des ateliers de production, en embauchant de la main d'œuvre, qu'elles formaient donc en même temps. Ces employées ont, dès qu'elles l'ont pu, ouvert leurs ateliers à leur tour, et la diffusion a ainsi été relativement rapide. Le nombre d'ateliers a ainsi pu croître, et de plus en plus de femmes se sont spécialisées dans le *gari*.

La proportion de transformatrices dans la zone est restée inférieure à celle de Savalou, mais ces transformatrices produisent de plus grandes quantités, pratiquant beaucoup plus souvent cette activité à temps plein, et pendant toute l'année. Lorsque les innovations produites ouvrent des potentialités de marché dans la zone (potentialités qui dépendent donc des ressources spécifiques de la zone), elles sont adoptées localement, par un nombre croissant de transformatrices. La zone se spécialise dans cette production, les commerçantes y viennent alors, ce qui renforce l'incitation pour les femmes à pratiquer l'activité, qui devient peu à peu dominante.

Certaines productrices ont, en collaboration avec des fabricants de matériel locaux, mis au point du matériel de transformation (presses à plateaux à vis verticales et râpeuses mécaniques motorisées). Par la suite, quasiment toutes les transformatrices ont adopté ces solutions

techniques mécanisées. La diffusion de la mécanisation a donc été très rapide dans cette zone, alors qu'elle est jusqu'à aujourd'hui restée relativement restreinte à Savalou.

Au sein de ces systèmes, les processus locaux d'innovation vont dans le sens de la meilleure valorisation possible des ressources spécifiques du système : réputation de qualité, quantités de matière première, positionnement géographique...

Ces processus locaux d'innovation proviennent essentiellement d'un processus d'essai-erreur de la part des transformatrices, mais ils impliquent d'autres acteurs : l'exemple de la mécanisation de la production de *gari* dans la région de Pobè montre la capacité d'action collective de ces systèmes locaux, un réseau d'innovation impliquant transformatrices, fabricants de matériel, investisseurs privés... ayant pu se mettre en place. On insiste sur le fait que cette mécanisation a d'abord été le fait des acteurs locaux, avant d'être reprise et appuyée par des organismes de développement.

En ce qui concerne les politiques d'appui aux petites entreprises agroalimentaires les résultats de ces recherches peuvent avoir des conséquences intéressantes sur le plan méthodologique et opérationnel. On pourrait envisager dans certains cas un changement d'échelle, en passant de l'appui individuel aux entreprises à l'appui aux processus d'innovation, pour un ensemble d'entreprises concentrées spatialement et reliées par une même activité. Ce changement d'échelle impliquerait un changement de méthode. L'approche fonctionnelle où l'on « rentre » par les fonctions des entreprises (gestion, technologie, financement...) et où l'on répond avec un type d'appui pourrait être remplacée par une approche qui part de l'organisation de l'action collective autour d'objets concrets, situés spatialement, et de la construction de dispositifs institutionnels, qui fondent et légitiment l'action collective.

Interactions entre l'évolution de la consommation et l'évolution des savoir-faire

On peut reposer maintenant la question de départ du projet : « comprendre les relations entre, d'une part, l'évolution de la consommation alimentaire liée à l'urbanisation et, d'autre part, les changements et innovations des savoir-faire locaux de transformation des produits ». Les recherches réalisées permettent de constater qu'entre les deux termes de l'équation, il existe une sorte de « boîte de transmission », des médiations, qui conditionnent le passage d'un terme à l'autre, et le type de réponse donnée.

La construction de repères communs entre offreurs et consommateurs

En ville, compte tenu de l'allongement des filières d'approvisionnement, de leur complexification et de la diversification de l'offre, les caractéristiques de qualité des produits ne sont pas toutes visibles, et les consommateurs confrontés à une situation d'incertitude face à l'offre doivent construire, de concert avec les offreurs, de nouveaux repères communs, de nouveaux signes de qualité, comme il a été vu précédemment. On a constaté que les attentes de qualité des consommateurs ne se limitent pas à la perception des produits, mais intègrent également la perception des opérateurs qui proposent ces produits.

La formation des opérateurs du secteur artisanal doit donc participer à la construction de signes de qualité crédibles (Cirad-Amis).

Les processus d'apprentissage

La manière dont les savoirs sont acquis, transmis et diffusés, conditionne fortement la réponse des systèmes techniques aux évolutions de la consommation. Développer un produit et une « démarche qualité » exige l'acquisition de savoirs et de compétences de la part des entreprises. Or, nous constatons une grande diversité de savoirs, de formes de transmission de

ces savoirs et de situations d'apprentissage : l'acquisition de savoirs traditionnels, transmis à travers les structures familiales et claniques ; l'acquisition de savoirs nouveaux, comme cela a été le cas notamment lors des expériences menées par le réseau Aval ; l'amélioration de procédés existants, pratiquée par exemple pour la fabrication du jus de bissap, qui a combiné les savoirs et l'expérience des productrices avec les ceux d'un institut de recherche spécialisé dans le domaine (l'Institut de technologie alimentaire de Dakar). Sur le plan opérationnel, une réflexion importante est donc à mener sur l'adaptation des systèmes de formation à cette évolution. C'est dans ce sens que nous proposons des orientations pour la mise en place d'écoles pratiques (cf. recommandations).

Les dispositifs institutionnels

La construction de nouveaux signes de qualité, le développement de nouveaux systèmes de formation, ne peuvent être possibles que s'ils s'appuient sur des dispositifs institutionnels. Les institutions constituent d'une certaine manière les fondations sur lesquelles se bâtissent les processus d'innovation. Les dispositifs institutionnels sont non seulement des éléments de régulation de la production et des échanges économiques mais également des éléments structurants des dynamiques de développement. Nous assistons souvent à une « combinatoire » d'institutions « modernes » et « coutumières », impliquées dans le développement des petites entreprises agroalimentaires. Par exemple, si l'on considère des variables comme l'apprentissage ou le financement, des institutions « modernes » (écoles, centres de formation technique, banques...) jouent certainement un rôle important, mais il existe également des institutions coutumières (corporations, familles, clans, tontines...) qui interviennent.

Ces dispositifs institutionnels permettent de porter les processus d'innovation à diverses échelles économiques et spatiales. La construction de nouveaux signes de qualité implique la mise en place de processus de qualification qui mettent en dynamique les interactions entre les produits et les critères pour juger de leur qualité : Quels sont les critères d'appréciation de la qualité ? Comment décide-t-on de ces critères ? Quelles sont les personnes chargées de juger ? Comment certifie-t-on la qualité ou comment sanctionne-t-on, éventuellement, ceux qui ne remplissent pas les critères établis ? Ce n'est qu'à travers une étude des dispositifs institutionnels que l'on pourra donner des réponses. Il est certain d'ailleurs qu'aborder ces questions dans le contexte africain impliquera la mise en œuvre de démarches et méthodes spécifiques.

Les organisations socioprofessionnelles

Les résultats des expériences menées en collaboration avec le réseau Aval confirment que ces organisations constituent une pièce importante dans les processus de transmission - diffusion de savoir-faire.

En ce qui concerne la qualité des produits, la constitution de cahiers de charge, qui définissent les critères de qualité, la constitution de jurys pour appliquer ces critères, la définition de règles d'action collective permettant d'exclure ceux qui ne remplissent pas les conditions exigées, ciblent autant de domaines d'intervention pour les organisations socioprofessionnelles.

Elles constituent souvent une pièce essentielle de la « boîte de transmission », qui permet de réguler les interactions entre l'évolution de la consommation et les systèmes techniques de transformation agroalimentaire.

Sur le plan opérationnel, il faut bien noter que l'émergence de formes d'organisations diverses (organisations socioprofessionnelles, groupements, associations...) constitue un préalable nécessaire à la « pérennisation » des actions engagées.

Recommandations

Les résultats du projet Alisa conduisent à recommander la poursuite de travaux de recherche-développement dans différents domaines. Après concertation au sein du collectif de recherche du projet Alisa, et en hiérarchisant les diverses pistes ouvertes, nous nous limitons à tracer les orientations pour trois actions.

1^{er} projet. « Organisations socioprofessionnelles, entreprises et qualifications des produits locaux »

Les résultats du projet Alisa et les expériences du réseau Aval pourraient être valorisés conjointement dans le cadre de cette action qui se propose de développer une démarche de qualification professionnelle et de qualité des produits dans les petites entreprises agroalimentaires et leurs organisations, pour améliorer les performances économiques.

Cet objectif principal se décline en objectifs spécifiques de consolidation de l'entreprise, de l'organisation professionnelle et du dispositif institutionnel local.

A l'échelle de l'entreprise, il s'agit de construire des compétences nouvelles permettant :

- de répondre aux changements dans les comportements et les représentations des consommateurs (exigence d'une qualité hygiénique des produits, demande de produits aux caractéristiques gustatives et culturelles spécifiques...);
- d'adapter les systèmes de production aux cahiers des charges construits collectivement ;
- de définir des actions commerciales appropriées permettant aux consommateurs de reconnaître les démarches de qualité mises en œuvre.

Le caractère collectif des démarches de qualification place les organisations professionnelles au centre du dispositif. Leurs rôles et leurs fonctions, au service de leurs membres, seront renforcés par la formation des membres des organisations et par la construction de nouvelles compétences dans l'animation de projets collectifs. Ces projets porteront sur l'élaboration et la négociation au niveau interprofessionnel de règles concernant les modes de production (chartes professionnelles et cahiers des charges, actions collectives de production, de commercialisation, d'approvisionnement de certains facteurs, de promotion). Ils porteront aussi sur la négociation avec les institutions publiques des aspects réglementaires et législatifs.

L'action de ces organisations professionnelles est à inscrire dans un partenariat avec des institutions locales.

L'action sera structurée autour des activités suivantes :

- élaboration de chartes professionnelles et de règles de qualification des produits, services et manières de produire ;
- formation et apprentissage de la qualité au sein d'écoles pratiques conduites par les organisations professionnelles ;
- valorisation commerciale de la qualité et promotion de signes collectifs de reconnaissance (marques, labels, certificats, concours...);
- échanges régionaux et diffusion des résultats ;
- création et pérennisation de dispositifs institutionnels.

2^e projet. Les « écoles pratiques » : organisation de systèmes de formation pour l'apprentissage, la transmission et la diffusion de savoir-faire

En tenant compte des résultats de recherche du projet Alisa et de sa propre expérience, le réseau Aval a abouti à la proposition de création d'« écoles pratiques » pour la formation des producteurs (productrices), dans les domaines de la transformation alimentaire et de la restauration.

La notion d'école pratique a déjà un sens localement, il s'agit « d'écoles sans murs ». Certains quartiers (ex. : Pikine à Dakar), bien après l'appui de programmes de développement, continuent de construire et de promouvoir la transmission de savoir-faire, d'instituer des réunions et des échanges réguliers. Ce sont là des points d'ancrage possibles pour les écoles pratiques.

Celles-ci auront plus concrètement comme objectif : (i) de définir un dispositif institutionnel (au niveau des quartiers par exemple) ; (ii) de former des formatrices (ou médiatrices sociotechniques si l'on reprend une terminologie sociologique) ; (iii) de promouvoir des activités économiques au travers de ces formations, et de permettre aux apprenties de commercialiser leurs produits le plus rapidement possible, pendant ou juste après leur apprentissage ; (iv) de susciter et d'appuyer des formes d'action collective (organisations socioprofessionnelles, syndicats professionnels, centrales d'achat ou de vente...) ; (v) d'identifier des compétences locales pouvant répondre aux demandes formulées.

Ces écoles pratiques répondraient à des enjeux multiples.

- Liens entre formation et activités économiques : « *Learning by doing* », se former et produire en même temps. Les expériences montrent que ces liens ne sont pas évidents, qu'il est notamment nécessaire de bien évaluer le contexte économique des ménages et des individus, et de bien identifier les attentes locales des différents acteurs économiques. S'adresser aux habitants des quartiers qui travaillent dans le domaine de la transformation agroalimentaire implique qu'on tienne forcément compte de différents types d'acteurs, engagés différemment dans ce domaine (ménagères, vendeuses de produits transformés, restauratrices, artisans spécialisés sur un type de produit, etc.). On abordera inévitablement des situations de pluriactivité. Il faudra donc développer des compétences diverses selon les demandes, et parfois sur plusieurs activités ou métiers conjointement.
- Liens entre activités économiques et développement local : les recherches menées dans le cadre du projet Alisa montrent que le développement local s'inscrit dans différents types d'espaces caractérisés par des conditions économiques particulières, des groupes professionnels, des styles alimentaires et des attentes spécifiques. Il est donc utile de distinguer des activités économiques dans leurs espaces spécifiques (urbain, péri-urbain, rural, ou encore quartiers urbains, par exemple).
- Combinaisons de formes de savoir et combinaisons des formes de transmission : les recherches menées ont montré que selon les groupes, les métiers, ou les techniques, les savoir-faire et les modes de transmission s'exprimaient différemment : le savoir-faire nouveau d'une transformatrice de fruits en sirops ne s'énonce ni ne se transmet de la même manière, selon les mêmes modalités, que le savoir-faire ancien d'une transformatrice de poisson. Mais par ailleurs, il existe des savoir-faire communs à différents métiers qui peuvent être enrichis par l'échange dans la mesure où celui-ci est organisé de manière concertée entre les acteurs.

- Liens entre activités rurales et activités urbaines à travers les formations : cette question est essentielle pour créer des écoles pratiques qui affichent comme objectif de favoriser les interactions « villes-campagnes ». Il s'agit de promouvoir des activités, des produits ou des formes d'organisations professionnelles qui stimulent ces interactions et qui répondent aux besoins alimentaires et économiques des populations urbaines et rurales. L'identification de personnes-ressources disposées à se déplacer et à former d'autres personnes et les liens culturels et familiaux peuvent favoriser cette articulation.

3^e projet. Mise en place de systèmes d'information pour le suivi de l'évolution des styles alimentaires

Les résultats obtenus à partir des enquêtes « consommation » du projet peuvent servir de catalyseur pour la mise en relation des divers partenaires nationaux concernés par cette problématique, qui pourraient s'impliquer dans la mise en place de ces systèmes d'information.

Les réunions de restitution des résultats obtenus avec ces partenaires sont l'occasion d'une réflexion commune sur la création des dispositifs institutionnels nécessaires à l'organisation de ces systèmes d'information. L'idée étant d'utiliser les résultats du projet Alisa pour intéresser les services techniques de l'Etat qui pourraient garantir une collecte régulière d'information et son traitement, garantissant ainsi la pérennité de ces systèmes. Au Bénin, le Cerna a travaillé avec les Carder (Centres d'action régionale pour le développement rural) et l'Insae (Institut national de la statistique et de l'analyse économique) pour avancer dans la mise en place de ces structures (cf. rapport Cerna-Fsa-Unb).

Publications

Il s'agit des publications réalisées sur la base des résultats de recherche du projet Alisa.

Dossiers thématiques Alisa

CHEYNS E., BRICAS N., 2003. La construction de la qualité des produits alimentaires. Le cas du soumbala, des céréales et des viandes sur le marché de Ouagadougou, Montpellier, France, Cirad.

DEVAUTOUR H., MOITY-MAÏZI P., MUCHNIK J., 2003. Systèmes techniques, savoir-faire et innovations agroalimentaires : approches et méthodes. Montpellier, France, Cirad, à paraître.

ELWERT-KRETSCHMER K., 2001. L'aspiration au changement alimentaire à Cotonou, Bénin. Montpellier, France, Cirad, 72 p.

FOURNIER S., AY P., JANNOT C., OKOUNLOLA-BIAOU A., PEDE E., 2001. La transformation artisanale de l'huile de palme au Bénin et au Nigeria. Montpellier France, Cirad, 140 p.

GUTIERREZ M.L., 2000. Un exemple d'intégration des femmes dans la filière du néré : production et commercialisation de l'afitin fon dans la région d'Abomey-Bohicon au Bénin. Montpellier, France, Cirad, 124 p.

KONKOBO C.Y., KARIMOU A.R., KABORE S., DIASSO K., 2002. Les pratiques alimentaires à Ouagadougou, Burkina Faso. Céréales, légumineuses, tubercules et légumes. Montpellier, France, Cnrst, Cirad, 148 p.

MITCHIKPE E.C., ATEGBO E.A.D., FANOUE J.A., NAGO M.C., 2001. Consommation alimentaire des ménages urbains au Bénin. Montpellier, France, Cirad, 46 p.

MUCHNIK J. (coord.), 2003. Alisa : rapport de synthèse. Montpellier, France, Cirad, 30 p.

NDOYE F., MOITY-MAÏZI P., BROUTIN C., 2002. De la pirogue au plat. Le poisson fumé sur la Petite Côte sénégalaise. Montpellier, France, Cirad, 90 p.

NDOYE, F., 2001. Evolution des styles alimentaires à Dakar. Montpellier, France, Cirad, 62 p.

SOTOMEY M., ATEGBO E.A., MITCHIKPE E., GUTIERREZ M.L., NAGO M.C., 2001. Innovations et diffusion de produits alimentaires en Afrique : l'attiéké au Bénin. Montpellier, France, Cirad, 98 p.

Articles scientifiques

BOM KONDE, P., MUCHNIK J., REQUIER DESJARDINS D., 2001. Les savoir-faire agroalimentaires : de la valeur d'usage à la valeur marchande. Le maïs et le manioc au Cameroun. *In* Systèmes agroalimentaires localisés : terroirs, savoir-faire, innovations. Toulouse, France, Inra, Coll. Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement, n° 32, p. 97-110.

BRICAS N., CHEYNS E., 1995. Incertitudes et procédures de qualification des consommateurs urbains au Burkina. Le cas d'un condiment alimentaire traditionnel : le soumbala. Séminaire : Qualification des produits et des territoires, Inra, Toulouse, 2-3 octobre 1995, 14 p.

CHEYNS E., 2001. La qualification des produits artisanaux : du marché de proximité à l'échange à distance. Le soubala au Burkina Faso. *In* Systèmes agroalimentaires localisés : terroirs, savoir-faire, innovations. Toulouse, France, Inra, Coll. Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement, n°32, p. 65-78.

CHEYNS E. Construction de la qualité et institutions professionnelles. Application au secteur artisanal alimentaire urbain en Afrique. *In* Actes de l'atelier « Organisations locales et appui aux petites entreprises agroalimentaires en Afrique de l'Ouest et du Centre », 30 novembre - 3 décembre 1999, Dakar, Sénégal. Cirad, Montpellier, France, collection Colloques, p. 99-112.

ELWERT K., 1997. Überleben ist nichts Natürliches. Altersversorgung im interkulturellen Vergleich. (avec Georg Elwert). *In*: Lepenies, Anette (dir.), Alt und Jung. Das Abenteuer der Generationen, Deutsches Hygiene-Museum Dresden, Stroemfeld/Roter Stern, Frankfurt/M.

ELWERT K., 2001, in print, Alter. *In*: Johann Emmanuele Mabe (Hrg.), Lexikon der afrikanischen Kulturen, J.B. Metzler Verlag, Stuttgart.

ELWERT K., 2001, in print, Ernährungswandel in Cotonou und die Transmission von kulinarischem Wissen. *In*: Afrika-Spektrum, Hamburg.

ELWERT K., 2001, in print, Culinary Innovation, Love, and the Social Organisation of Learning in a West African City. *In*: Food and foodways, Special Issue: Food and Education, New York.

ELWERT K., 2001, in print, Ernährungswandel und Liebe. Sozialanthropologische und historische Working Papers, Institut für Asien und Afrikastudien, Humboldt-Universität zu Berlin. Das Arabische Buch, Berlin.

ELWERT K., 2001, (dir.) (avec Judith Albrecht et Jessica Frühwald), Ernährung in Westafrika. Ausgewählte Beiträge aus den Arbeiten am Institut für Ethnologie (1982 – 2000). Das Arabische Buch, Berlin.

ELWERT K., In print, Nutrition in Transition: The Urban Diet, *En*: Schulz, Manfred/Uwe Kracht (eds.), Nutrition and Food Security in Developing Countries: The Impact of Globalization and Urbanization, St.Martin's Press, New York.

FOURNIER S., ADJE I ET OKOUNLOLA-BIAOU A., 2000. Filière huile de palme au Bénin : une dynamique essentiellement artisanale. *Oléagineux Corps gras Lipides*, 7 (2) : 175-181.

FOURNIER S., MUCHNIK J. ET REQUIER-DESJARDINS D., 2001. Enjeux et contraintes du développement de la filière huile de palme au Bénin : une approche par les systèmes agroalimentaires localisés. En préparation pour le colloque international « Un produit, une filière, un territoire », Université Toulouse-le-Mirail, Laboratoire dynamiques rurales, mai 2001.

HOUNHOUIGAN D.J., KAYODE AP., NAGO MC., MESTRES C., 1999. Etude de la mécanisation du décorticage du maïs au décortiqueur MINI-PRL, pour la production de Mawé. *Annales des Sciences Agronomiques du Bénin*, 2 : 99-113.

MUCHNIK J., 1999. Savoirs au féminin et entreprises artisanales en Afrique de l'Ouest, *Performances Humaines & Techniques*, 101 : 48-55.

NAGO M.C., FOURNIER S., HOUNHOUIGAN J. ET MITCHIKPE E., 1999. Qualités et stratégies de commercialisation dans le secteur du gari (semoule de manioc) au Bénin. *In* B. Bridier, C. Rawski (eds) « Organisations locales et appui aux petites entreprises agroalimentaires en Afrique de l'Ouest et du Centre », Actes de l'atelier, 30 nov. – 3 déc. 1999, Dakar, Sénégal, Cirad, Montpellier, France, Colloques, p. 113-121.

Rapports et conférences

ADANLE J., 1999. Consommation et production de poisson transformé au Sénégal. Rapport Cnearc-Enda-Graf, Montpellier.

BOM KONDE P.C., MAIZI P., SOKONA K., 1999. Aval- Six ans de diffusion de savoir-faire agroalimentaires en Afrique de l'Ouest : bilan méthodologique. Montpellier, France, Cirad, 118 p.

DIOP P., 1998. La Restauration à Dakar. Rapport Enda-Graf, Dakar.

ELWERT K., 1999. Große und kleine Transformationen. Zum Ernährungswandel in Bénin. Vortrag im Forschungskolloquium der Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Asien- und Afrikawissenschaften.

ELWERT K., 1999. Diversifikation oder Differenzierung. Zur Frage der Interpretation des Ernährungswandels in einer westafrikanischen Großstadt. Vortrag im Forschungskolloquium des Instituts für Ethnologie und Afrikastudien der Universität Mainz.

ELWERT K., 2001. Urban life-worlds and the desire for change. Changing food habits in an West African city. Paper to read at the 35th World Congress of the International Institute of Sociology, Krakau, Poland, 11.-16. July 2001.

ENSIZO M. Le Processus d'innovation dans le secteur de la restauration à Dakar. Rapport Enda-Graf, Dakar.

FAYE P., 1998. La transformation des produits halieutiques au Sénégal. Rapport Enda-Graf, Dakar.

HOUNHOUIGAN D.J., NAGO MC., MONHOUANOU J., EGOUNLETY M., 1998. La transformation alimentaire traditionnelle des légumineuses et oléagineux au Bénin. Cerna, Fsa-Unb, Bénin.

MUCHNIK J., 2000. Savoir-faire, formes et mise en forme : L'attiéké, vrai ou faux couscous de manioc ? Colloque « Boulgours et couscous ». Agropolis Muséum, Montpellier.

MUCHNIK J., 2000. Systèmes agroalimentaires localisés, intérêt pour l'Afrique de l'Ouest. Colloque « Organisations locales et appui aux petites entreprises agroalimentaire en Afrique de l'Ouest et du Centre », Cirad, Cta, Enda, Dakar.

NAGO MC., HOUNHOUIGAN D.J., 1998. La transformation alimentaire traditionnelle des céréales au Bénin. Cerna, Fsa-Unb, Bénin.

NAGO MC., HOUNHOUIGAN D.J., 1998. La transformation alimentaire traditionnelle des racines et tubercules au Bénin. Cerna, Fsa-Unb, Bénin.

NDEYE F.F, 1998. La transformation des fruits et légumes en sirop. Rapport Enda, Dakar.

Masters et thèses

AKOTEGNON M.J.F.A., 2000. La préparation du gari au Bénin. Caractérisation comparée des principaux types de produit et des systèmes techniques utilisés. Thèse d'ingénieur agronome, Fsa-Unb, Bénin.

CALANDRE N., DABUSTI N., 1997. Du système agraire à la restauration populaire : quelles valorisations possibles pour les produits locaux ? Département de Zorgho, Burkina Faso. Cnearc ; master Dat, 133 p.

CHEYNS E., 1998. Identification et construction sociale de la qualité de produits agroalimentaires : le cas de l'alimentation urbaine au Burkina Faso. Thèse de doctorat en Economie du développement agricole, agroalimentaire et rural, Ensam – Université de Montpellier I.

FOURNIER S., 2001. Emergence et efficacité des systèmes agroalimentaires localisés : processus d'innovation et dynamique institutionnelle. Etude de cas au Bénin. Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université de Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines.

LUZIETOSO N., 1999. Processus de standardisation alimentaire urbaine et organisation des activités agroalimentaire : le cas des fufu et des kwanga à Kinshasa (République Démocratique du Congo).Thèse de doctorat en Economie du développement agricole, agroalimentaire et rural, Ensam – Université de Montpellier I.

SOTOMEY M., 1997. Alimentation, savoir-faire et innovations agroalimentaires – Le cas de l'attieke à Cotonou au Bénin : étude des activités et des techniques de production. Cnearc, mémoire Diat, 69 p.