

Quelles perspectives de recherche pour le manioc ?

G. HAINNAUX
ORSTOM - MAA

- Résumé -

Aliment de base d'importantes populations, le manioc peut être aussi la matière première d'une industrie agro-alimentaire diversifiée et praticable à de petites ou grandes échelles.

A ces divers titres, il demande à être revalorisé auprès des décideurs, afin que dans le cadre d'une politique globale de développement, son potentiel soit mieux exploité.

A cette fin, une approche intégrée de la filière alimentaire basée sur le manioc est proposée dans une perspective où la compréhension de la demande alimentaire, l'analyse du marché et les circuits commerciaux sont considérés comme déterminants pour le développement des procédés de transformation et le fonctionnement des systèmes de productions.

Introduction

Compte tenu du déclin de l'autosuffisance alimentaire, il est probable que la production vivrière restera l'un des problèmes majeurs de l'Afrique sub-saharienne dans la décennie à venir.

En effet, étant donné l'ensemble des contraintes d'ordre technique, économique, social et politique, les efforts de promotion des vivriers et d'utilisation des produits locaux traditionnels n'ont eu que des effets limités par rapport à l'ampleur des besoins.

S'agissant de la production, la révolution verte a montré ses limites. Basée sur l'amélioration génétique du matériel végétal et la mise au point des paquets technologiques d'accompagnement, elle s'est révélée mal adaptée à certains environnements socio-économiques.

Elle a par ailleurs souvent négligé ou insuffisamment exploité le potentiel de cultures souffrant d'une image de marque négative telle que le manioc.

Pourtant, avec une production mondiale de l'ordre de 150 millions de tonnes dont environ 1/3 en Afrique, c'est un produit qui constitue un enjeu alimentaire primordial et qui peut être une ressource économique essentielle.

En effet, aliment de base d'importantes populations, en particulier en Afrique humide où il constitue l'essentiel de la ration calorique, il peut être aussi la matière première d'une industrie de transformation agro-alimentaire diversifiée et praticable à de petites ou grandes échelles.

Il peut donc contribuer à relever le défi de la sécurité alimentaire et de l'approvisionnement des villes, mais cela nécessite qu'il soit "réhabilité" auprès des décideurs.

1. Le contexte

Dans cette perspective, toute démarche qui permettrait d'exploiter plus efficacement le potentiel de cette culture dans le cadre d'une politique globale de développement doit s'inscrire dans un double contexte caractérisé par :

- un accroissement démographique et une urbanisation qui ont pour corollaire une demande alimentaire accrue qui nécessite d'augmenter la production mais aussi d'améliorer la transformation et la commercialisation.
- une mondialisation des échanges et une libération des marchés impliquant l'amélioration de la productivité et recherche de compétitivité.

Ce contexte implique d'une part une pression différentielle sur les ressources naturelles et l'environnement qui engendre des risques importants pour le capital écologique et peut d'autre part induire la création de disparités économiques et sociales. Il remet également en cause les dichotomies traditionnelles :

- Rural / Urbain
- Développement / Environnement
- Agronomie / Ecologie
- Social / Technique

2. Quelle recherche ?

Il convient donc de situer la contribution de la Recherche dans ce nouveau contexte en prenant en compte l'évolution du concept de développement qui ne peut plus seulement se référer à des modèles normatifs productivistes mais à des modèles qui doivent intégrer à la fois la globalité et la diversité des situations pour répondre à l'attente d'une demande diversifiée en évitant toute ségrégation spatiale et sociale. En effet, la satisfaction aux échelles locales, nationales et régionales des besoins alimentaires reste une priorité et ne peut se raisonner seulement par rapport aux seules lois du marché, ce qui pourrait aboutir, pour certains pays, à être privés de l'agriculture dont ils ont besoin.

Sur la base de ce constat, une nouvelle méthodologie de recherche conçue dès l'origine comme partie intégrante d'une stratégie de développement doit être encouragée.

L'objectif premier d'identification des nouveaux thèmes de recherche et des nouvelles options méthodologiques résultent donc de la nécessité :

- d'une adéquation plus étroite entre recherche et développement agricole par une meilleure caractérisation et prise en compte de la demande sociale,
- d'une contribution plus efficace aux initiatives émanant des diverse instances internationales qui, à travers une approche éco-régionale, incitent à une coordination des recherches dans les domaines de la préservation de l'environnement, de la durabilité écologique, économique et sociale des systèmes de productions et de valorisation des ressources génétiques.

Il semble acquis que les priorités ne concernent plus seulement l'acquisition de connaissances techniques, mais le calage des actes techniques dans l'ensemble des contraintes socio-économiques que doit prendre en compte le producteur pour définir sa stratégie.

Enfin, une analyse du fonctionnement des systèmes et unités de productions en terme de stratégie des acteurs implique une connaissance intégrée de l'ensemble du continuum consommation, utilisation, transformation, commercialisation, production.

Aussi, au niveau de chacun des maillons de cette filière, il est nécessaire de procéder à une approche systémique et fonctionnelle qui doit permettre de mieux identifier les goulots, de mieux apprécier les capacités évolutives et les aptitudes à intégrer les innovations.

Cela nécessite également pour la recherche un questionnement qui s'appuie sur l'analyse du réel par des méthodes d'enquêtes-diagnostic et sur un partenariat étroit avec les acteurs de la production. Dans cette perspective, le relais par les organisations socio-professionnelles est un impératif.

Cela suppose également qu'à partir des typologies, soient sélectionnées des situations types autant sur des critères de représentativité que de significativité.

Corollairement, toute focalisation sur ces modèles ne doit pas exclure une prise en compte simultanée de la diversité des pratiques, diversité qui constitue un gage d'adaptabilité à un environnement changeant.

3. Cadrage d'un projet de recherche sur le manioc

3.1. Au plan méthodologique

L'objectif spécifique d'un tel projet doit être l'étude intégrée des composantes et de leurs inter-relations, des trois principaux systèmes autour desquels s'articule la filière alimentaire basée sur le manioc :

- le système de consommation et de transformation
- le système de commercialisation
- le système de culture et de production

de façon à combiner dans une approche globale :

- la compréhension de la demande alimentaire et la prise en compte des besoins nutritionnels,
- l'analyse des déterminants des circuits commerciaux et de la formation des prix,
- le rôle accordé au manioc dans les stratégies des producteurs par rapport aux possibilités réelles de mise sur le marché de la production.

Cette approche globale complète les approches sectorielles plus généralement pratiquées et implique une étroite interdisciplinarité.

3.2. Au plan des opérations de recherche

Les domaines de recherche prioritaires pour chacun des trois volets du triptyque concernent :

3.2.1. Volet système de consommation/système de transformation

Ce thème vise à préciser la place et le rôle du manioc (actuel et potentiel) dans les régimes alimentaires et les travaux seront centrés sur :

- l'amélioration des modes de transformation,
- les modalités d'utilisation et de consommation des produits et la possibilité de leur diversification,
- la complémentarité des rations à base manioc et les possibilités d'utilisation des produits locaux.

3.2.2. Volet système de commercialisation

Le volet sera appréhendé en liaison avec la filière alimentaire et ciblera :

- l'organisation et le fonctionnement du marché ainsi que l'étude des circuits de commercialisation des divers produits issus de la racine de manioc,
- la situation de concurrence/compétitivité du manioc dans l'ensemble de la filière alimentaire,
- le niveau de performance économique des systèmes alimentaires à base manioc.

Les travaux auront à prendre en compte le rôle des politiques d'importation des produits de substitution et à approfondir les déterminants de la fixation des prix et de l'utilisation des produits.

Par ailleurs, ils développeront un volet prospectif basé sur l'analyse des tendances évolutives en vue d'identifier les potentiels de diversification des produits et d'évolution des circuits.

Enfin, ils prendront également en compte les paramètres liés à la démographie et à l'urbanisation.

3.2.3. Volet système de production/système de culture

Dans le domaine de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles, un intérêt particulier doit être apporté à la sauvegarde des capacités de production du milieu et dans le cas d'agricultures à faibles intrants, il conviendrait d'étendre et développer les études sur le rôle des jachères et des systèmes de cultures.

Le domaine de l'évaluation de la pression parasitaire et du risque phytosanitaire reste également prioritaire, ainsi que son contrôle par des méthodes de lutte intégrée. Ce domaine contribue en effet aux objectifs d'amélioration de la productivité des cultures, d'accroissement, de régulation ou de stabilisation de la production qui deviennent des impératifs pour le développement des agricultures africaines.

Pour les mêmes raisons, le secteur des relations génotypes x environnement reste-t-il aussi une priorité de même que :

- la gestion des associations culturales à base manioc,
- l'analyse des stratégies de production par rapport aux contraintes de transformation et de commercialisation

Outre la variabilité des facteurs agro-écologiques, les études entreprises dans le cadre de ce thème prendront en compte des paramètres tels que la pression démographique, la proximité des centres urbains ou de voies de communications les approvisionnant qui règlent pour partie l'intensité et les modes d'utilisation des terres ainsi que les possibilités de transformation et de commercialisation.

3.3. Valorisation des résultats

Le transfert des résultats constitue un volet essentiel dans le processus de l'amélioration de la production du manioc en Afrique du Centre et de l'Ouest. Il nécessite une coopération étroite avec les services chargés de l'encadrement agricole, les producteurs et les transformateurs. Les thèmes prioritaires peuvent être résumés comme suit :

- diffuser les résultats de recherches et les innovations technologiques,
- adapter les résultats d'ensemble de la recherche aux exigences plus spécifiques de l'environnement géographique, agro-écologique et social,
- identifier avec la vulgarisation les thèmes qui nécessitent des mises au point techniques au niveau de la recherche appliquée.

3.4. Au plan des situations à étudier

Deux "modèles" semblent être intéressants à étudier tant du point de vue de leur fonctionnement intrinsèque que du point de vue comparatif. Il s'agit :

- du "modèle Afrique Centrale" basé sur une culture de cycle long (environ 2 ans), dont on utilise outre les racines, les parties aériennes, et basé sur une transformation de base type chikwouangue ou fofou. L'étude de ce modèle peut s'inclure dans une problématique plus générale de développement des zones humides et sub-humides, berceaux écologiques traditionnels du manioc en Afrique.

- du "modèle Afrique de l'Ouest" dans lequel le cycle cultural est moyen à court (1 an environ) : la transformation visant la production de gari ou de cossettes. Un aspect particulier et nouveau de ce modèle est ici la dynamique de "front pionnier" du manioc vers la zone soudanienne où par ailleurs, dans certains cas, le manioc joue actuellement un rôle de légume (cas du Sénégal).

Conclusions

Diverses démarches se sont développées en vue d'élaborer une méthode qui permettrait d'exploiter plus efficacement le potentiel du manioc dans le cadre d'une politique globale de développement et de sécurité alimentaire.

Deux approches ont en particulier été mises en oeuvre :

- la première relève d'une initiative du GCRAI et porte sur les besoins de recherche sur le manioc de 11 pays côtiers de l'Afrique Occidentale et Centrale. Destinée à identifier les priorités sectorielles au niveau de chacun des systèmes nationaux, elle n'a été que partiellement mise en oeuvre,

- la seconde résulte de l'action de la CORAF, destinée également à identifier les priorités des pays membres, mais aussi soucieuse de les organiser autour de thèmes coopératifs permettant de développer un partenariat scientifique Sud/Sud et Sud/Nord.

Ainsi, compte tenu des acquis et des diverses actions en cours, un projet pourrait associer ces deux approches en vue de développer un programme régional de recherche développement comportant l'étude de l'ensemble des maillons de la filière alimentaire basée sur le manioc.

Basé sur une double analyse régionale, il contribuerait à fédérer sur des thèmes précis et identifiés :

- d'une part, des recherches nationales,
- d'autre part, des collaborations avec des institutions de recherche européennes.

Enfin, il se positionne en complémentarité avec les travaux effectués dans le cadre des CIRA.

Bibliographie

MONDIALE, 1993 - *Le Développement dans le Monde. Banque Mondiale*, Rapport de la banque Mondiale, Washington D.C.

CHEVASSUS (B.), AULOUIS, 1994 - «Agronomie et écologie du conflit à la symbiose» *In : Une terre en renaissance, les semences du développement durable*. Coll Savoirs, Le Monde Diplomatique, n° 2 : 101.

COMITÉ CONSULTATIF DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE INTERNATIONALE (CRAI), 1994 - *La position française face aux enjeux de la recherche agronomique pour le développement*. Doc. multigr. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Paris. Juillet 1994., 7p

FAO, 1993 - *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*. FAO - Rome.

FAYE (J.), 1994 - «La recherche-développement et le défi du développement agricole durable en Afrique de l'Ouest». *In: Systèmes agraires et agriculture durable en Afrique Sub-saharienne*, Actes de Séminaire, Cotonou- Bénin, 7 - 11 Février 1994, FIS : 11-14.

GRIFFON (M.), 1993 - «Les agricultures dans le Monde».. *In: Berlan-Darque (M.) et Demarne (Y.), éd. : Agricultures et Société.*, acte du Colloque Agricultures et Société, Paris, 8-10 février 1993, Association Descartes Paris. C. Courtet, INRA Editions : 5-57.

- GROUPE CONSULTATIF DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE INTERNATIONALE (GCRAI), 1994 - *Sustainable agriculture for a food secure world. A vision for the GCRAI*, rapport multigr. 28 p
- JONES (J.), 1993 - «Sustainable agriculture: an explanation of a concept in Crop protection and sustainable agriculture». In Chadwick (J.) and Marsch (J.) éd.: Wiley Interscience Publication. Chichester. U.K : 30-38
- LYNAM (J.K.), 1989 - « Définition du rôle des cultures à racines et tubercules dans le développement agricole de l'Afrique sub-saharienne».. In *Potentiel et limite pour résoudre les problèmes alimentaires en Afrique*, acte du colloque Racines et Tubercules, FELDAFING - RFA, 2-6 Octobre 1989, DSE - CTA. .
- PINEIRO (M.), 1993 - « La place des agricultures du Sud» In: Berlan-Darque (M.) et Demarne (Y.), éd. : *Agricultures et Société*, acte du Colloque Agricultures et Société, Paris, 8-10 février 1993, Association Descartes Paris. C. Courtet, INRA Editions : 5-57.
- PISANI (E.), 1993 - «Produire pour maintenir la vie».. In: Berlan-Darque (M.) et Demarne (Y.), éd. : *Agricultures et Société*, acte du Colloque Agricultures et Société, Paris, 8-10 février 1993, Association Descartes Paris. C. Courtet, INRA Editions : 5-57.
- SAVARY (S.), TENG (P.), 1994 - La protection des cultures dans une agriculture durable. *La Recherche*. 271 (25): 1322-1328.