

Les productions maraîchères : un enjeu économique et nutritionnel pour les pays en voie de développement

JL RASTOIN

ENSAM, Chaire de gestion, 2, place Viala, 34000 Montpellier, France.

● de Babylone à Rotterdam

Au temps de la splendeur de Babylone (XII^e siècle avant JC), Nabuchodonosor fait édifier la 7^e merveille du Monde : les jardins suspendus, prouesse technique, qui rassemblent tous les produits horticoles (fleurs décoratives, arbustes ornementaux, mais aussi arbres fruitiers et espèces maraîchères).

L'*hortus* des romains était également composé d'un verger et d'un jardin potager clos de murs (PELT, 1994 a et b).

On retrouvera dans les jardins andalous de l'époque hispano-arabe la proximité des fruits, légumes et fleurs, alors qu'en France le roi Louis XIV, avec l'installation à Versailles d'un potager, de serres et de l'Orangerie, témoignera lui-même de l'intérêt qu'il portait à l'horticulture (MEILLER et VANNIER, 1991).

Cependant, la spécialisation scientifique et technique ainsi que le développement des cultures de plein champ conduisent aujourd'hui à distinguer différentes disciplines : arboriculture fruitière, cultures maraîchères, plantes ornementales, aromatiques et médicinales autrefois rassemblées dans un même lieu. Ainsi, par exemple, au CIRAD-FLHOR, le programme « productions horticoles » s'intéresse à toutes ces cultures, exceptée celle des fruits (tableau I).

L'analyse économique de ces productions est délicate du fait de la multiplicité des espèces et des variétés concernées : 1500 espèces de légumes, appartenant à 19 familles botaniques, sont cultivées de nos jours (TRONICKOVA, 1990) ; il existe, par ailleurs, un manque considérable de données statistiques portant, en particulier, sur la production des plantes ornementales, aromatiques et médicinales.

Dans les pays en voie de développement (PVD), cette analyse est encore très embryonnaire, quoique indispensable pour l'aide à la décision des acteurs, tant publics que privés, des filières.

Quelques estimations grossières permettent de proposer des ordres de grandeur ; sur le plan mondial, les légumes (450 Mt en 1992) représentent des volumes de production largement supérieurs aux fruits (374 Mt). Si les productions de tubercules (pommes de terre et patates douces) et de légumineuses sèches (pois, lentilles, etc) sont cumulées avec celles des légumes, les productions maraîchères représentent alors plus de 900 Mt ; cela équivaut à 50 % de la production de l'ensemble des céréales (tableau II).

En termes de commerce international, les légumes *lato sensu* (avec les melons et pastèques, les tubercules et les légumineuses sèches) représentaient en 1992 près de 7 milliards de dollars d'exportations ; ce chiffre serait à comparer aux 14 milliards de dollars liés au commerce des fruits, qui eux-mêmes constituent à peine 4 % des exportations mondiales de produits agricoles.

Aucun chiffre global, qui permettrait d'évaluer le marché des autres produits horticoles, n'est disponible, à l'exception de données accessibles sur le commerce international ; ceux-ci indiqueraient plus de 5 milliards de dollars pour les exportations de plantes ornementales et de 1,5 milliard de dollars pour celles de végétaux aromatiques. Par rapport aux *commodities*, il s'agit donc de micro-marchés.

Du Bassin méditerranéen, le centre de gravité du commerce et même de la production horticoles s'est, au cours des âges, déplacé vers le nord : Rotterdam a succédé à Babylone.

Le document présenté sera limité à une analyse introductive de la situation des cultures maraîchères dans les PVD ; elle laissera aux spécialistes la tâche difficile de préciser les contours et les enjeux des autres productions horticoles (plantes ornementales, aromatiques et médicinales).

● productions légumières dans les pays en voie de développement

Les légumes, comme la plupart des autres plantes cultivées, sont originaires des régions tropicales ou subtropicales (tableau III).

Chronologiquement, la culture légumière, qui, au cours des périodes de préhistoire et de haute Antiquité, portait sur des produits considérés comme des aliments complémentaires de cueillette, est apparue, tout comme les fruits, après celle des céréales. Les historiens mentionnent l'apparition du concombre, des fèves, des lentilles et des pois dans l'agriculture égyptienne, il y a 5 000 ans. L'okra ou gombo serait cultivé depuis plus de 4 000 ans.

La production de légumes (au sens large) dans les PVD a atteint 658 Mt en 1992 (tableau IV) soit 61 % de la production mondiale, alors qu'elle ne représentait que 54 % pour les céréales. L'accroissement de la production légumière au cours des années 80 a été plus rapide dans les PVD (+ 42 % entre 1980 et 1992) que dans les pays industrialisés (+ 27 % pendant la même période) (tableau II). Cependant, au Sud, la croissance démographique n'a permis qu'une faible progression de la production *per capita* qui s'établissait, en 1992, à 130 kg/an dans les PVD et à 280 kg/an dans les pays du Nord.

Les superficies occupées par les légumes restent relativement modestes, en raison du caractère généralement intensif et familial de la production : en 1992, 25 Mha dans les PVD pour les légumes *stricto sensu* et 15 Mha pour les tubercules.

Les patates douces constituent, de loin, la première espèce cultivée avec 9 Mha et 126 Mt (tableau IV) ; cette culture est suivie par la pomme de terre (84 Mt), la tomate (37 Mt), la pastèque (19 Mt), le chou (18 Mt) et l'oignon (17 Mt). Les autres productions n'atteignent pas 10 Mt (concombres, melons, poivrons). Les rendements obtenus dans les PVD sont généralement proches de la moyenne mondiale, ce qui témoigne d'une productivité de la terre comparable qui oscille entre 10 et 20 t/ha. Il n'en va pas de même en ce qui concerne la productivité du travail du fait des systèmes de production utilisés.

L'extraordinaire diversité du potager tropical mérite d'être signalée : outre les espèces précédemment citées, qui sont aujourd'hui universellement connues, celui-ci peut fournir des aliments originaux et souvent d'un grand intérêt nutritionnel. Ainsi les épinards tropicaux comme la baselle (*Basella rubra* L), les amarantes (*Amaranthus* spp), l'avouvo béninois (*Celosia argentea*), l'ogomoh (*Solanum nigrum* var *guineense*), la brède mafane de l'île de la Réunion et de Madagascar (*Spilanthus oleracea*) et le calalou antillais (*Xanthosoma brasiliense*) sont tous des « légumes-feuilles » dont l'extrait sec est très riche en protéines ; c'est aussi le cas des ignames (*Dioscorea* spp), plantes archaïques et mythiques dont on connaît une dizaine d'espèces et des centaines de variétés cultivées dans toute la zone inter-tropicale (MESSIAEN, 1975).

La grande zone de production de légumes *stricto sensu* est l'Asie avec près de 60% des volumes mondiaux. La Chine atteint 120 Mt, après une croissance de 50% au cours des 12 dernières années, qui est comparable à celle de l'Afrique du Sud, du Mexique, de la Turquie, mais très inférieure à la performance du Maroc (+ 111%). Les autres pays producteurs importants sont l'Inde (59 Mt), la Turquie (19 Mt), suivis de loin par l'Égypte (9 Mt), l'Afrique du Sud et le Mexique (5,7 Mt), puis le Brésil (5,4 Mt). Le Nigéria, l'Argentine, le Maroc, le Chili dépassent les 2 Mt. La production de légumes dans les PVD se trouve donc concentrée dans une douzaine de pays qui représentent les trois quarts de l'offre (tableau V).

Les légumes, y compris ceux produits par les pays développés, participent peu aux échanges internationaux. La proportion des exportations par rapport à la production de certaines de ces espèces, telle qu'elle se présentait en 1992, est présentée dans le tableau VI. Pour les grandes céréales et les oléagineux, ce taux est voisin de 15%, alors qu'il n'est que de 2 à 10% pour les légumes.

En 1992, les exportations de pommes de terre, tomates fraîches, oignons et légumineuses sèches ont totalisé 6,3 milliards de dollars (tableau VII) ; les exportations en provenance des PVD ne représentent que 28% de ces chiffres relatifs aux statistiques mondiales, alors que la production de légumes dans ces pays dépasse 60% de l'ensemble des quantités mondiales. En fait, ces marchés restent limités non seulement en raison du caractère hautement périssable des produits, mais aussi des difficultés d'organisation des filières d'exportation, particulièrement dans les PVD.

Ces contraintes font que la globalisation internationale du marché des fruits et légumes frais reste hypothétique. La tendance irait plutôt vers une régionalisation croissante de ces marchés, en fonction du critère de proximité relative (c'est-à-dire distances pondérées par les coûts et les temps de transport) entre les bassins de production et les zones de consommation. Cela n'implique pas un affaiblissement de la concurrence, le marché global restant ouvert, et les flux internationaux de marchandises s'établissant en fonction des différentiels de prix d'un bloc régional à l'autre. Les autorités gouvernementales doivent donc veiller à maintenir un équilibre entre une indispensable concurrence intra- et interrégionale pour accroître la compétitivité des entreprises, et une protection des filières émergentes dans la phase de transition vers une économie internationalisée (OMAN, 1994).

Le caractère très fluctuant des prix, et leur tendance, sur la longue période, au déclin comme pour la grande majorité des produits agricoles, peut également être noté. Ainsi, pour les PVD, le prix moyen d'exportation des tomates fraîches a chuté de 37% entre 1990 et 1992.

Cependant, les légumes, et les produits horticoles en général, représentent un potentiel élevé de diversification de l'agriculture dans les PVD, pour deux raisons essentielles :

– le marché intérieur et l'intérêt nutritionnel de ces produits (alors

que de nombreuses carences alimentaires sont observées) sont importants ;

– la demande du marché international en direction des pays riches, où le consommateur souhaite rééquilibrer sa ration alimentaire tout au long de l'année, est pressante.

Ces deux points et leurs implications sur les filières maraîchères des PVD vont être analysés dans la suite du document.

● marché domestique des légumes dans les PVD : un enjeu économique et alimentaire

Il n'existe malheureusement pas de statistiques fiables sur la consommation de produits maraîchers dans les pays du Sud. Contrairement aux céréales (blé en particulier), les flux internationaux en provenance de l'hémisphère Nord, et dirigés vers les PVD, sont très faibles. Par ailleurs, seule une très petite part de la production est exportée : quelques pour cents à peine, au Nord comme au Sud. On peut donc faire l'hypothèse que la production locale est consommée sur place à l'échelle du pays ou du groupe de pays (région). La production *per capita* devient ainsi un indicateur approché correct de la consommation moyenne par tête. Le tableau VIII montre à cet égard que, s'il existe des disparités entre le Nord et le Sud (de l'ordre de 1 à 1,6 pour les légumes, de 1 à 2 pour les fruits et de 1 à 3 pour les tubercules), les écarts demeurent bien moins importants que pour les céréales (de 1 à 5). Cette situation résulte d'une productivité globalement voisine et du caractère « vivrier » des produits horticoles dans les pays du Sud.

Cependant, les légumes comme les fruits présentent un intérêt nutritionnel de tout premier plan, en raison de leur apport vitaminique et de leur teneur en fibres. Leur place dans la ration alimentaire doit donc être renforcée dans les PVD : le modèle de consommation méditerranéen peut être considéré comme un exemple intéressant dans ce domaine (RASTOIN, 1993).

À titre d'exemple, la consommation annuelle de légumes par tête est estimée à 65 kg au Vietnam, 35 kg au Cambodge et 20 kg au Laos, alors que les besoins réels se situent autour de 100 kg (GANRY, 1994).

Les produits maraîchers se caractérisent au Sud par un fort degré d'autoconsommation en zone rurale et par un développement rapide du marché urbain (40% de la population totale dans les PVD et plus de 70% en Amérique latine), avec des « ceintures vertes » à proximité des villes, du fait de la périssabilité rapide des produits, et avec des circuits d'importation de « proximité » (par exemple du Burkina-Fasso vers la Côte d'Ivoire). La récente dévaluation du franc CFA est venue renforcer ces échanges régionaux de légumes en Afrique de l'Ouest (LOSCH, 1994).

Les filières maraîchères dans les PVD se caractérisent par la multiplicité des opérateurs du fait de l'atomisation des producteurs et du nombre élevé d'intermédiaires ayant une étroite spécialisation en fonction de la qualité et du volume des lots mis en marché (MOUSTIER, 1994). La logistique est rudimentaire en raison de la médiocrité des voies de communication et de l'insuffisance des méthodes et des équipements de conditionnement. Les transactions se caractérisent par une grande opacité, du fait de l'absence de lieux formels d'échange des marchandises et de systèmes publics d'information. La réglementation concernant les produits (normalisation, contrôle sanitaire, fiscalisation) est généralement embryonnaire ou non respectée. Finalement, il s'agit souvent d'échanges « hors marché », au sens de la théorie économique. Le système est bien adapté à une valorisation étendue des marchandises parvenant en zone urbaine : ainsi, tous les produits, même ceux présentant une qualité médiocre, finissent par trouver preneurs (TEMPLE, 1993). Ce système ne peut cependant envoyer des « signaux » vers les producteurs, tant du point de vue des prix que de la qualité. Il reste donc fragile et, *in fine*, inadapté à une forte croissance démographique.

Des efforts significatifs en recherche et développement sont donc nécessaires pour relever ce défi de « nourrir les villes ». Or, les cultures maraîchères (et fruitières), malgré de récents progrès, semblent rester peu concernées par les investissements immatériels tant nationaux qu'internationaux, si on les compare aux grands produits traditionnels de l'agriculture tropicale (riz, maïs, café, cacao, etc). Les priorités portent ici sur l'amélioration variétale, dans le cadre de nouveaux systèmes de production respectueux de la santé et de l'environnement, sur les gains de la productivité et enfin sur l'organisation et la gestion des filières et des marchés. Un problème consécuteur à la recherche, et crucial dans les PVD, est celui posé par les systèmes de vulgarisation qui, dans la plupart des situations, sont peu efficaces et d'un coût élevé.

Ces lacunes pénalisent également de nombreux pays en voie de développement, sur les marchés particulièrement concurrentiels de la zone OCDE (Organisation for Economic Cooperation and Development) (AUBE, 1994).

● tendances de la consommation de légumes dans les pays du Nord : le cas de l'Europe occidentale

Au cours des années 1991 et 1992, le volume de la consommation alimentaire a chuté pour la première fois en France (fig 1) et dans plusieurs autres pays européens. Phénomène marquant de la crise économique, il révèle aussi de nouveaux comportements du consommateur. En effet, depuis quelques années, une dichotomisation

des marchés agroalimentaires apparaît : ces marchés se segmentent d'une part en produits standards, consommés au quotidien, le prix est alors un déterminant essentiel de l'acte d'achat, et, d'autre part, en produits festifs, événementiels, à fort contenu culturel (terroir) et de haute qualité, pour lesquels le prix n'est plus un critère décisif. Les fruits et légumes n'échappent pas à cette segmentation. En particulier, les produits tropicaux « exotiques », souvent de contre-saison et évocateurs de lieux de villégiature, relèvent souvent de la seconde catégorie.

Comme indiqué précédemment, la consommation de fruits et légumes frais en Europe est élevée, de l'ordre de 200 kg/tête, avec cependant de fortes disparités selon les pays : près de 350 kg en Grèce, 300 kg en Italie et moins de 100 kg au Danemark (tableau IX). Les marges de progression sont donc importantes pour les pays du nord de la zone.

Quelles sont les tendances dans ce domaine ?

Le consommateur recherche de plus en plus une alimentation saine et naturelle, dans laquelle les fruits et légumes devraient occuper une place croissante. Les préoccupations relatives à la santé se manifestent à deux niveaux :

- le premier concerne les conditions de production : moins de résidus de pesticides dans les produits et de nitrates dans les sols et emballages recyclables ;
- le second répond à un souci d'équilibrage de la ration alimentaire : accroissement des glucides, réduction des lipides, apports vitaminiques ; de tels objectifs se rapprochent du profil du régime alimentaire méditerranéen (Italie, Grèce).

La quête du « naturel » se situe sur trois plans, qui peuvent être identifiés comme suit :

- qualité gustative et valeur gastronomique ;
- qualité visuelle, mais qui ne constitue plus un facteur de différenciation, les « normes communes de qualité » de l'Union européenne étant aujourd'hui pour la plupart respectées par les fournisseurs de fruits et légumes, notamment sur des marchés très exigeants comme celui de l'Allemagne ;
- besoin d'identification de l'origine des produits : les grandes migrations touristiques et l'explosion de la communication audiovisuelle ont considérablement développé le « savoir-vécu » des consommateurs ; les réticences croissantes vis-à-vis des méthodes de production « industrielles-artificielles » en agriculture conduisent le consommateur à souhaiter identifier les terroirs d'où sont issus les produits alimentaires.

Les appellations d'origine sont donc probablement promises à un bel avenir pour les produits haut de gamme.

La dernière caractéristique importante, pour les exportateurs des pays en voie de développement s'intéressant aux marchés européens et nord-américains, porte sur la configuration des circuits de vente, et notamment de la distribution jusqu'au consommateur. Le système alimentaire, dans ces pays, est aujourd'hui largement dominé

par la grande distribution : en 1993, près de 55% des fruits et légumes étaient commercialisés en France par les super et hypermarchés, c'est-à-dire par des points de vente d'une surface unitaire supérieure à 400 m², tandis que les détaillants traditionnels se situaient à moins de 17% (contre 25% en 1989) (fig 2). La grande distribution est aujourd'hui contrôlée par de puissants groupes, réalisant des chiffres d'affaires comparables aux grandes multinationales industrielles. Ces groupes mobilisent trois types d'outils stratégiques : la différenciation par les enseignes, le *merchandising* et la logistique (MONTIGAUD *et al.*, 1994). La maîtrise de la logistique constitue désormais un facteur essentiel de la compétitivité des firmes de distribution. Elle passe par la création de réseaux d'information en temps réel et de plates-formes multimodales de stockage et d'expédition. La non-conformité par rapport aux exigences de la logistique moderne constitue le second facteur discriminant, après la qualité, pour un produit agroalimentaire.

● conclusion : filières, consommateurs et analyse économique

Trois aspects évoqués lors de ce travail exploratoire sur les produits maraîchers tropicaux et méditerranéens devront être développés : la dynamique des filières, les aspirations du consommateur (celui-ci devant commander à celle-là) et enfin le rôle de la recherche.

Pour les filières de production, il paraît évident que l'avenir est entre les mains des producteurs eux-mêmes. Cependant, dans les PVD, une action vigoureuse de l'État est nécessaire, pour :

- créer les infrastructures indispensables (voies de communication, marchés physiques et financiers ouverts et licites, systèmes d'information transparents) ;
- définir les règles de bon fonctionnement des marchés et les faire respecter ;
- susciter la création et le développement d'entreprises compétitives aux différents maillons de la filière (production, transformation, distribution, logistique) ;
- encourager la structuration institutionnelle des filières pour une synergie au niveau de l'innovation (recherche / développement) et de la communication (promotion des produits) ;
- transférer l'activité productive à l'initiative privée.

En effet, sur des marchés concurrentiels, à conditions agroclimatiques équivalentes, c'est bien la dynamique créée par un environnement économique, infrastructurel et administratif favorable qui permettra la performance des entreprises (PORTER, 1991).

Trois chantiers de recherche doivent être ouverts par les économistes :

- le premier concerne l'amélioration des bases empiriques de l'analyse des filières de produits vivriers comme les légumes et

certaines fruits, telle qu'elle est pratiquée dans les PVD ; dans ce domaine, ce sont les études sur la consommation, et surtout les comportements d'achat des ménages, qui demeurent les plus insuffisants ; viennent alors les études quantitatives et managérielles sur le tissu d'entreprises ; cela touche essentiellement au domaine de la micro-économie et des sciences de gestion ;
– le second chantier est celui de la régulation des marchés ; il relève de la méso-économie, avec une mention spéciale pour la théorie

des conventions entre agents, qui devrait permettre de bonnes avancées dans la compréhension de la dynamique des filières ;
– dans un troisième volet, on s'attachera à mieux appréhender les politiques publiques permettant de consolider ou d'induire le développement des filières à l'aide des outils macro-économiques et sociologiques.

Bibliographie, figures et tableaux : voir version anglaise p 405-414