

Quel système alimentaire pour la planète terre en 2050?

Autor(en): **Rastoin, Jean-Louis**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales**

Band (Jahr): **68 (2010)**

Heft 4: **Fractures et enjeux de la mondialisation ; Alimentation et lien social**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-283593>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

QUEL SYSTÈME ALIMENTAIRE POUR LA PLANÈTE TERRE EN 2050?

JEAN-LOUIS RASTOIN
jean-louis.rastoin@supagro.inra.fr

> Il n'existe pas aujourd'hui un système alimentaire unique pour la planète, mais une mosaïque de systèmes nationaux et régionaux. On observe d'une part des échanges croissants entre ces systèmes et, au-delà, une certaine convergence de ces systèmes dans le contexte de la mondialisation. On voit ainsi se généraliser à l'échelle mondiale des techniques de production agricole, de transformation des matières premières, la consommation de produits globaux sous marque. Dans le même temps, des technologies traditionnelles perdurent. Cet article présentera un état des lieux du système alimentaire contemporain dominant que l'on peut qualifier d'agroindustriel, puis les deux visions du futur alimentaire de notre planète et quelques recommandations en termes de politiques publiques.

Le système alimentaire est la «*manière dont les hommes s'organisent, dans l'espace et dans le temps, pour obtenir et consommer leur nourriture*» (Malassis, 1994). Il peut aussi être défini comme un «*réseau interdépendant d'acteurs (entreprises, institutions financières, organismes publics et privés), localisé dans un espace géographique donné (région, État, espace plurinational), et participant directement ou indirectement à la création de flux de biens et services orientés vers la satisfaction des besoins alimentaires d'un ou plusieurs groupes de consommateurs localement ou à l'extérieur de la zone considérée*» (Rastoin et Ghersi, 2010).

Il n'existe évidemment pas aujourd'hui un système alimentaire unique pour la planète, mais une mosaïque de systèmes nationaux et régionaux. On observe cependant historiquement un double phénomène: d'une part des échanges croissants – tant matériels (commerce de produits agricoles et alimentaires), qu'immatériels (circulation des informations et des technologies) – entre ces systèmes et, au-delà, une certaine convergence de ces systèmes (c'est-à-dire des modèles de production et de consommation des aliments), dans le contexte de la mondialisation. On voit ainsi se généraliser à l'échelle mondiale des techniques de production agricole (par exemple les cultures légumières hydroponiques sous serre), de transformation des matières premières (par exemple la stérilisation du lait à haute température), des pratiques de commercialisation (la vente en libre service dans des grandes surfaces péri-urbaines), la consommation de produits globaux sous marque (par exemple certains sodas ou des barres chocolatées). Dans le même temps, des technologies traditionnelles (comme la fabrication de fromages au lait cru) et des diètes (méditerranéenne, japonaise, mexicaine, etc.) perdurent.

Cependant, le système alimentaire a une finalité - nourrir les Hommes - qui doit guider les analyses de performance. A cet égard, l'histoire de l'alimentation comme le montre très bien Massimo Montanari (Montanari, 1995) est, au contraire, celle d'une succession de déséquilibres entre la faim et l'abondance, depuis que l'agriculture existe, et le bilan que l'on peut faire est pour le moins préoccupant (Rastoin 2009)¹.

Le nombre de sous-alimentés est certes passé d'environ 30% de la population mondiale autour de 1930 à un peu plus de 15% en 2009, mais il a franchi la borne emblématique d'un milliard de personnes dans le contexte de la grave crise alimentaire de 2007-2008. Étant donné que la population du globe doit encore progresser de 40% entre 2010 et 2050, on doit donc s'interroger sur l'avenir alimentaire de la planète. Pour cela, on peut utiliser la méthode de la prospective qui consiste à envisager des futurs possibles à l'aide de scénarios destinés à éclairer les choix d'acteurs (Godet, 2001). Nous simplifierons un exercice qui peut s'avérer très complexe en raison du nombre considérable de variables et d'hypothèses en jeu, en ne retenant que deux scénarios. Le premier, classique, consiste à envisager un prolongement des tendances passées et s'intitule généralement «scénario au fil de l'eau». Le second part du constat d'impasses ou d'interrogations majeures sur les conséquences du premier et propose donc des ruptures dialectiques et peut être nommé «scénario alternatif». Ce scénario est aussi normatif, dans la mesure où il va proposer des objectifs suggérés par des considérations de développement durable².

Nous présenterons un état des lieux du système alimentaire contemporain dominant que l'on peut qualifier d'agroindustriel, puis les deux visions du futur alimentaire de notre planète et nous en tirerons quelques recommandations en termes de politiques publiques.

1. UN BILAN DU SYSTÈME ALIMENTAIRE CONTEMPORAIN

Ce qui caractérise aujourd'hui tant la consommation que la production alimentaire, c'est la tendance à la généralisation d'un modèle industrialisé de masse qui se «tertiarise». La consommation et la production de masse sont le résultat de la généralisation du processus d'industrialisation à l'ensemble des filières qui composent le système alimentaire. La tertiarisation signifie que le contenu en services des produits alimentaires devient plus important que la base agricole et le processus de transformation des matières premières issue de cette base qui demeure néanmoins indispensable. Ainsi en France, le prix final d'un aliment se décompose en 20% pour l'agriculture, 35% pour l'énergie et les industries, 45% pour le secteur tertiaire (principalement la logistique et la communication).

Ce modèle agroindustriel tertiarisé (MAIT) concerne aujourd'hui environ la moitié de la population mondiale: la totalité des pays à haut revenu, soit un peu plus d'un milliard de personnes, 45% de la population des pays à revenu moyen, c'est-à-dire les classes moyennes et riches de ces pays, soit un peu moins de 2 milliards de personnes et 5% de la population des pays à faible revenu (classes aisées uniquement), soit environ 25 millions d'individus. Au

¹ Dans ce qui suit, nous utiliserons largement une communication faite à la 15^e université d'été de l'innovation rurale dans le cadre des «Controverses de Marciac», le 5 août 2009. Consulter le site www.agrobiosciences.org

² Un programme de recherche récent mené par des équipes de l'Inra et du Cirad et intitulé «Agrimonde» a utilisé une telle méthode en la fondant sur une base de données quantitative comportant des bilans alimentaires ressources/emplois sur 6 macro-régions du monde (Inra-Cirad, 2009, Agrimonde).

total, ces clients du MAIT sont au nombre de 3 milliards³. Il s'agit essentiellement d'urbains. L'autre moitié de la population mondiale est rurale et se trouve encore dans l'âge agricole et dans l'autosubsistance alimentaire, c'est-à-dire dans la précarité et la pauvreté.

Du point de vue de la consommation, le MAIT se caractérise par la convergence mondiale des paniers de produits achetés, avec, d'une part des produits globaux adaptés à la marge au plan sensoriel (visuel et gustatif) aux préférences locales (par exemple le steak haché de bœuf, les morceaux de poulet, la pizza, les yaourts, les eaux embouteillées) et d'autre part des produits régionaux industrialisés (riz en Asie, couscous dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée, pommes de terre en Europe, etc.). Tous ces produits ont pour caractéristique d'être standardisés et marketés.

On se trouve donc aujourd'hui dans une situation paradoxale avec des denrées alimentaires hygiéniquement bien supérieures à celles issues du système agricole et artisanal d'autrefois, mais en contrepartie génératrices de maladies d'origine alimentaire en forte croissance (obésité, pathologies cardio-vasculaires, certains cancers, diabète).

Au total, la situation alimentaire mondiale est loin d'être satisfaisante aujourd'hui, avec, selon les relevés de la Fao, plus de 2 milliards d'individus souffrant de carences énergétiques, protéiques ou en oligoéléments et 1 milliard affecté par des pathologies liées à une diète déséquilibrée (surcharge en calories et en nutriments néfastes tels que lipides et sucres), soit au total près de la moitié de la population du globe. Certes le MAIT ne peut être tenu comme seul responsable de ce «désordre alimentaire», de multiples causes économiques, sociales et institutionnelles étant à l'œuvre. Le MAIT y contribue cependant de façon majeure, soit directement, à travers une offre de produits nutritionnellement peu satisfaisants et une pression commerciale lancinante, soit indirectement, du fait de son caractère hégémonique sur les marchés. Cette position dominante à grande échelle conduit à une captation croissante de ressources matérielles (notamment la terre et l'eau) et immatérielles (en particulier la R&D et la formation) et à une marginalisation de producteurs et de consommateurs essentiellement dans les PVD. Un autre aspect négatif du modèle de consommation agroindustriel est l'énorme gaspillage qu'il génère. Une étude britannique a calculé que le tiers de la nourriture achetée était jetée en 2005, ce qui représente 10 milliards de £ ou l'équivalent de l'alimentation de 10 millions de personnes (Ventour, 2008).

Du point de vue de l'offre, le MAIT se caractérise par son intensification, sa spécialisation et sa concentration, sa financiarisation et sa globalisation.

La spécialisation (par produit et filière) est dictée par l'impératif des économies d'échelle. Elle s'accompagne d'une intensification (haut niveau d'intrants naturels, chimiques et énergétiques conduisant à des rendements élevés, par exemple 15 t de blé à l'hectare ou 1 million d'euros de chiffre d'affaires par employé dans l'industrie des corps gras) et une concentration des entreprises (exode rural entraînant une diminution du nombre d'exploitations agricoles et tendance à l'oligopolisation dans l'industrie et le commerce: par exemple, une douzaine firmes leaders de l'agrofourniture contrôle 50% du marché mondial des engrais, des semences et des pesticides). La financiarisation résulte des énormes besoins en capitaux exigés par la croissance interne et externe des entreprises, condition de leur survie sur des marchés de masse. Les fonds internationaux d'investissement assurant aujourd'hui une part prépondérante du

³ Estimations réalisées à partir de la base de données WDI de la Banque Mondiale

financement des grandes entreprises conduisent à des stratégies court-termistes et spéculatives pilotées par la valeur actionnariale. La globalisation se manifeste par la construction progressive d'un «grand marché» (les produits deviennent mondiaux et les activités des grandes firmes sont segmentées et localisées sur différents sites géographiques au niveau planétaire). Ces caractéristiques font que le MAIT a permis de réduire fortement le prix réel des produits alimentaires, de les acheminer rapidement vers les consommateurs et d'améliorer leur praticité. En même temps, ce modèle va générer des externalités négatives, c'est-à-dire des nuisances ou des dysfonctionnements dont il n'assume pas actuellement les coûts et qui donc pèsent encore peu dans les décisions stratégiques des acteurs dominants. On peut mentionner sous cette rubrique l'épuisement des ressources naturelles et la dégradation des paysages, l'hyperspécialisation des unités de production et l'hypersegmentation artificielle des produits qui augmente leur prix et aggrave les disparités économiques entre entreprises et entre consommateurs.

Par ailleurs, la libéralisation commerciale internationale et le faible coût des transports de marchandises induisent des délocalisations d'activités vers des sites avantageés par les coûts comparatifs, à partir desquels les produits sont exportés dans le monde entier, détruisant des petits producteurs locaux qui vont grossir les bataillons de sans-emplois des mégapoles, mais aussi altérant la typicité organoleptique des préparations traditionnelles et, à terme, faisant disparaître le patrimoine culinaire régional. Enfin, le modèle agroindustriel, du fait de la concentration de ses unités de production (notamment dans le secteur animal «hors-sol»), présente une vulnérabilité élevée aux pandémies comme on a pu le constater lors de la crise de l'ESB, à la fin des années 90, ou de la grippe aviaire, en 2006.

2. DEUX SCÉNARIOS CONTRASTÉS À L'HORIZON DE DEUX GÉNÉRATIONS

La prospective imagine les futurs possibles sous forme de scénarios croisant des variables-cléfs et des stratégies d'acteurs (Godet, 2001).

Les variables de changement qui vont conditionner les scénarios de la prospective alimentaire à l'horizon 2050 ont été identifiées et analysées dans une abondante littérature depuis l'ouvrage pionnier de Philippe Coulomb (Coulomb, 1999), en particulier dans les travaux de Michel Griffon (Griffon, 2006) et Bruno Parmentier (Parmentier, 2007). On peut lister ces variables: la croissance démographique (3 millions de bouches supplémentaires à nourrir, principalement en Afrique et en Asie); une croissance économique asymétrique (stagnante dans les pays riches, faible dans les pays pauvres, vigoureuse dans les pays émergents); le changement climatique déplaçant les écosystèmes sur plusieurs centaines de km; la pression foncière accrue du fait de l'urbanisation, des usages non agricoles de la terre et de la dégradation des sols; la raréfaction des ressources en eau, en énergie et en matières premières fossiles; la diminution de la main d'œuvre dans l'agriculture et l'industrie, notamment agroalimentaire et enfin la réduction de la biodiversité.

Les stratégies d'acteurs dépendent très fortement des forces en présence. Elles sont conditionnées, d'une part, par le cadre politique et institutionnel national, régional et international et, d'autre part, par les entreprises constituant, dans la grande majorité des secteurs économiques, un oligopole dominant. Pour le système alimentaire, l'OMC et les politiques agricoles nationales ou communes (cas de l'Union européenne) constituent le cadre et les multinationales l'oligopole.

Dans la trajectoire économique mondiale, on se situe à un moment singulier de l'histoire et la question posée est bien celle du «basculement du monde»: va-t-on observer une généralisation du système alimentaire agroindustriel tertiarié (scénario de continuité) ou au contraire une stagnation de ce modèle et l'émergence d'un autre (scénario de rupture)?

2.1. LE SCÉNARIO DE LA CONTINUITÉ: UN MODÈLE AGROINDUSTRIEL D'ENVERGURE

Le premier scénario, «au fil de l'eau», s'inscrit dans la continuité du MAIT. Au regard des quatre critères du développement durable, le scénario tendanciel présente les caractéristiques suivantes. Le modèle économique, dans ce scénario, est caractérisé par la poursuite des restructurations d'entreprises observées depuis un demi-siècle aboutissant à une production de masse globalisée au sein de très grandes unités industrielles. Les produits fabriqués sont des aliments «médicalisés», c'est-à-dire complétés par des ingrédients supposés apporter un bénéfice santé (probiotiques, oméga 3 ou 6, fibres, etc.). Les filières de production sont longues: les usines assemblent des composants venus des quatre coins du monde selon des critères de volumes, de coûts et de délai d'acheminement. Les food miles ou kilomètres alimentaires sont de plus en plus importants. Il en résulte des échanges internationaux intenses et instables, favorisant une grande volatilité des prix internationaux. Seules de très grandes entreprises multinationales sont capables d'atteindre une taille critique pour réaliser les énormes investissements matériels et immatériels nécessaires du fait de la mondialisation des marchés. Ce modèle a de fortes exigences énergétiques, car produisant des aliments très élaborés et voyageant sur de longues distances. Le bilan carbone de ces produits est souvent défavorable (importantes émissions de gaz à effet de serre). Le mode de production agricole spécialisé et intensif conduit à un épuisement des ressources naturelles (terres, eau). Du point de vue écologique, ce scénario soulève de nombreux problèmes.

Le MAIT devrait apporter une sûreté sanitaire accrue, mais aura une difficulté à réduire la sous-alimentation du fait de son caractère sélectif en termes de consommateurs et s'accompagnera probablement d'une progression inquiétante des maladies d'origine alimentaire (qui provoquaient, en 2005, près de la moitié des décès pathologiques au plan mondial). Enfin, ce scénario révèle une grande vulnérabilité du fait de la concentration de la production qui expose les entreprises à des risques de contamination élevés, ce qui peut déclencher, au nom du principe de précaution, des destructions massives de produits (exemples de la vache folle et de la grippe aviaire). Cette vulnérabilité est aussi économique avec des délocalisations de zones de production et des conséquences négatives sur l'emploi et l'environnement (désertification humaine et dégradation des paysages) et une amplification des disparités entre pays. Dans ce scénario, la gouvernance est principalement le fait du marché, avec un poids considérable des firmes multinationales et un affaiblissement progressif des États. On peut imaginer que 500 000 exploitations agricoles de grande taille (agribusiness déjà très présent aux États-Unis, au Brésil, en Malaisie, etc.), et une centaine d'entreprises géantes des secteurs de l'agrofourmiture, de l'industrie agroalimentaire, de la logistique et de la distribution assurent l'essentiel de la production et de la commercialisation des aliments à l'horizon 2050. La combinaison d'un marché façonné par d'énormes budgets publicitaires et d'un intense lobbying collusif des multinationales sur des questions transversales telles que les standards de qualité des produits, l'information du consommateur, la fiscalité, etc., assure à ces firmes le contrôle de la gouvernance mondiale du système alimentaire.

2.2. LE SCÉNARIO DE RUPTURE: UN MODÈLE ALIMENTAIRE FONDÉ SUR LA PROXIMITÉ (MAP)

Le MAP est construit sur des chaînes de production dans lesquelles les distances entre producteurs de matières premières et transformateurs sont réduites (filières courtes parfois qualifiées de systèmes de production localisés, SPL ou Clusters), alors que les filières agroalimentaires n'ont cessé de se fragmenter et de s'allonger dans les dernières décennies. En matière écologique, le MAP va restaurer une certaine biodiversité, permettre une meilleure gestion du foncier et des ressources renouvelables, réduire les gaz à effet de serre et améliorer le bilan énergétique. Ceci suppose une redéfinition du modèle de production agricole en réintroduisant les rotations culturales, et donc en diversifiant les systèmes de production. Le MAP suppose de nouveaux itinéraires techniques favorisant l'utilisation d'intrants peu polluants tout au long des filières.

L'objectif de santé publique du système alimentaire serait atteint dans le scénario MAP par un modèle de consommation plus satisfaisant en termes nutritionnel (diète équilibrée de type méditerranéen venant se substituer au modèle occidental)⁴ et social (recomposition de l'acte alimentaire autour de repas collectifs conviviaux tant sur les lieux de travail qu'au foyer). L'équité est également visée à travers une contribution au développement local générateur d'emplois et réducteur des énormes disparités de revenu constatées dans le MAIT.

Les produits élaborés au sein du MAP répondent aux différents critères organoleptiques (et notamment le goût, tandis que dans le modèle agroindustriel, les produits sont sélectionnés principalement sur le critère visuel) et intègrent un contenu culturel lié à un territoire (produits de terroir pour lesquels on est en mesure d'indiquer une origine).

Les entreprises structurant le MAP ont des dimensions réduites (micro-entreprises et PME) et donc des besoins en capitaux limités, ce qui leur permet de ne pas recourir aux marchés financiers et d'adopter des statuts juridiques plus transparents et moins virtuels que les sociétés anonymes qui sont la règle dans le MAIT, mais aussi plus impliquants (contact direct avec les actionnaires et les salariés). En agriculture, c'est l'entreprise familiale qui prédomine. La taille des entreprises du MAP conduit à des technologies adaptées et à des formats d'usine réduits. La généralisation des filières agroalimentaires courtes à l'échelle macro-régionale permet plus d'autosuffisance et une occupation équilibrée du territoire par un tissu dense de PME/TPE. Il en résulte un maintien de l'emploi diffus et non pas une densification de l'activité économique sur certains pôles et une désertification du reste de l'espace géographique. Les circuits commerciaux sont multiples (GMS, vente directe, points de vente collectifs de TPE/PME, canaux spécialisés du type bio, etc.), alors que dans le MAIT la quasi-totalité des produits est vendue aux centrales d'achat (qui se comptent en Europe sur les doigts d'une main) des groupes de la grande distribution.

Les formes d'organisation et le management des entreprises dans le MAP sont fondés sur le partage de ressources et de compétences à travers des réseaux d'entreprises de manière à réduire les coûts qui ne bénéficient pas ici des économies d'échelle comme dans le MAIT et à dégager des synergies entre acteurs. La gouvernance du MAP s'effectue également à travers des organisations de filière du type «interprofession» qui traitent de problèmes communs aux différents acteurs: informations sur les marchés, qualité des produits, communication générique, partage de la valeur. Le mode de gouvernance du MAP est de type mixte: le mar-

⁴ Cf. la prospective méditerranéenne réalisée par le Ciheam (Hervieu, 2008).

ché ajuste l'offre et la demande par le mécanisme de la concurrence, mais il est encadré de manière à ne pas subir de trop fortes fluctuations et à garantir à l'ensemble de la population un accès à des produits de qualité, ce qui suppose un renforcement des politiques publiques dans de multiples domaines.

Cependant, l'approche du MAP intègre mal le calcul économique et la notion de temps. Un schéma productif basé sur de petites unités de production agricole et artisanale, malgré l'empathie qu'il peut susciter dans un contexte de gigantisme des firmes agroindustrielles et agrotertiaires, signifierait immanquablement une forte baisse de la productivité du travail (et même de la terre et des équipements pour des raisons techniques et économiques). De plus, dans de nombreux pays, le système alimentaire est fortement intégré au marché international, ce qui signifie que d'importantes et parfois vitales recettes financières proviennent de l'étranger. En conséquence, une baisse des capacités d'exportation du fait d'une moindre compétitivité internationale serait préjudiciable à la croissance économique et à l'emploi. Ces évolutions marqueraient une rupture avec les tendances observées depuis plus d'un siècle dans la majorité des pays du monde. D'autres changements seraient nécessaires pour développer le MAP qui posent également des problèmes: pour le consommateur, investir davantage de temps dans la préparation des repas (plutôt que d'utiliser du «prêt à manger», nouveaux modes de commercialisation des produits (circuits courts). C'est pourquoi certains auteurs qualifient «d'alternatif» un tel modèle pour signifier des ruptures par rapport au modèle dominant, tout en indiquant que le modèle alternatif serait en réalité une combinaison de schémas et non pas une formule unique (Watts et al., 2005).

CONCLUSION: VERS UN MODÈLE «HYBRIDE» DE TRANSITION

Finalement, la prospective du système alimentaire organisée autour de deux scénarios contrastés permet de suggérer que le système alimentaire mondial agroindustriel tertiarié ne répond pas de façon satisfaisante aux préconisations du développement durable. S'il parvient, globalement, à fournir des denrées à bas prix (efficacité économique), c'est souvent au détriment de l'environnement naturel (externalités négatives) et en générant des injustices sociales entre pays et, au sein des pays, entre acteurs des filières qu'ils soient producteurs, commerçants ou consommateurs. En même temps, le scénario alternatif, s'il satisfait à trois des exigences du développement durable, pose problème en ce qui concerne la compétitivité économique et l'aptitude à fournir des aliments à bas prix.

Le modèle quantitatif Agrimonde permet cependant de tirer une conclusion très importante: dans deux scénarios contrastés, les ressources en biomasse agricole potentiellement mobilisables dans le monde permettent de satisfaire les besoins alimentaires de 9 milliards d'habitants à l'horizon 2050 (Inra-Cirad, 2009, Agrimonde).

Compte tenu des inerties tant des producteurs que des consommateurs et des limites inhérentes au système démocratique (professionnalisation des élus et horizon des politiques limité à la prochaine élection), l'évolution la plus probable du système alimentaire est une cohabitation entre les deux modèles présentés, avec une incertitude sur la consolidation et la croissance du schéma alternatif. En effet, un ajustement du modèle agroindustriel pour prendre en compte certaines des contraintes évoquées plus haut est déjà en cours. Cet ajustement passe par une stratégie de médicalisation des aliments tout en gardant les bénéfices de la production de masse (réduction des coûts et donc des prix) et de création de normes

de respect de l'environnement et de la sûreté alimentaire. Les grandes firmes qui structurent le modèle agroindustriel disposent des connaissances et des capacités d'investissement pour aller dans ce sens.

Le modèle alternatif de proximité correspond mieux aux préconisations du développement durable, mais il est handicapé par son atomisation, ses divisions internes, l'absence de moyens financiers et humains et un cadre institutionnel national et international peu favorable. Il appelle donc une volonté politique.

Il est donc indispensable de réfléchir à la façon d'organiser la transition vers un nouveau modèle de développement alimentaire «durable», c'est-à-dire respectant les 3 objectifs d'équité sociale, de viabilité économique et écologique. Ce modèle ne peut avoir qu'une forme hybride, combinant, selon les espaces géographiques, les mentalités et les comportements, des configurations modernes (basées sur la globalisation) et postmodernes (basées sur l'ancrage territorial), du fait de l'extrême diversité des situations observées.

Pour cela, on ne peut tabler sur une régulation par le seul marché. Une véritable politique alimentaire doit être mise en place, qui n'est, malheureusement, visible dans aucun pays du monde à ce jour.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Collomb P., 1999, *Une voie étroite pour la sécurité alimentaire à l'horizon 2050*, Economica et Fao
- Godet, M., 2001, *Manuel de prospective stratégique*, 2 tomes, Dunod, Paris
- Griffon M. 2006, *Nourrir la planète: Pour une révolution doublement verte*, O. Jacob, Paris: 455 p.
- Hervieu B., dir., 2008, *Mediterra, Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, Les Presses de SciencesPo., CIHEAM, Paris: 368 p.
- Inra-Cirad, 2009, *Agrimonde, Agricultures et alimentations du monde en 2050: Scénarios et défis pour un développement durable*, Paris: 202 pages.
- Malassis, L., 1994. *Nourrir les Hommes*, Flammarion, coll. Dominos, Paris: 126 p.
- Malassis L., 2006, *Il vous nourriront tous, les paysans du monde, si...*, Quae, Versailles: 462 p.
- Montanari M., 1995, *La faim et l'abondance, Histoire de l'alimentation en Europe*, Seuil, Paris: 289 p.
- North D., 2005, *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton university Press,
- Parmentier B., 2007, *Nourrir l'humanité, Les grands problèmes de l'agriculture mondiale au XXIe siècle*, La Découverte, Paris: 275 p.
- Rastoin J.L., 2009, *Quel futur alimentaire pour l'humanité au delà du modèle agroindustriel contemporain? Un essai de prospective à l'horizon 2050*, Mission Agrobiosciences, Castanet-Tolosan, www.agrobiosciences.org
- Rastoin J.L., Ghersi G., 2010, *Le système alimentaire mondial: concepts et méthodes, analyses et dynamiques*, éd. Quae, Paris: 610 p. (à paraître en octobre 2010)
- Ventour L., 2008, *The food we waste, Food waste report v2*, Wastes and Resources Action Programme, WRAP, Banbury: 237 p.
- Watts D., Ilbery B., Maye D., 2005. Making Reconnitions in Agro-food Geography: Alternative Systems of Food Provision, in *Progress in Human Geography*, 29 (1): 22-40