

La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire?

Jean-Marc Touzard and Stéphane Fournier

Volume 14, Number 1, May 2014

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1027948ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université du Québec à Montréal
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Touzard, J.-M. & Fournier, S. (2014). La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire? *VertigO*, 14(1).

Article abstract

The paper argues that the diversity of food systems and food models can promote food security, and should be recognized and supported through appropriate governance. The impact of the agro-industrial model in the food system is first presented. The development of mass food production, distributed globally at low prices, contributed to increase the food availability, but negatives have been noted, such as marginalization of farmers, nutritional failures or degradation of natural resources. Food security calls to overcome the challenge of food availability by promoting population's access to safe and responsible food, and by building more sustainable food systems. The potential role of food models diversity is analyzed through a typology which distinguishes the agribusiness model from domestic model, proximity model, commodity model and a range of differentiated quality models. Concrete food systems are marked by a combination of these models, which can fulfill different functions in relation to food security issues. "Alternative" models can enable market access for disadvantaged producers, mitigation of global food chains risks, or preservation of cultural heritage... They also play a key role in consumer food education and contribute to global dynamic of innovation in food systems.



Stéphane Fournier et Jean-Marc Touzard

La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire?

Introduction

- 1 La notion de système alimentaire vise à saisir la manière dont « les hommes s'organisent dans l'espace et dans le temps pour obtenir et pour consommer leur nourriture » (Malassis, 1979). Elle permet de représenter les relations entre les activités, les flux (physiques, économiques, informationnels), les institutions et les connaissances qui contribuent à nourrir une population. Un système alimentaire se définit en partant d'une population dont on cherche à comprendre comment elle se nourrit et d'où provient sa nourriture. La notion peut donc être mobilisée pour analyser la sécurisation alimentaire, c'est-à-dire « un processus dans lequel se construit un enjeu de sécurité alimentaire et se met en œuvre un ensemble d'actions visant à l'améliorer en agissant sur ses différentes dimensions » (Touzard et Temple, 2012). Si ce processus passe par le développement d'une offre alimentaire « suffisante, sûre et nutritive » ainsi qu'assez diversifiée pour être compatible avec les préférences alimentaires de la population concernée, il suppose aussi de garantir un accès permanent à cette offre alimentaire et son utilisation dans le cadre d'une diète adéquate. La sécurisation alimentaire vise ainsi les quatre « piliers » de la sécurité alimentaire (disponibilité, accès, utilisation, stabilité) (FAO, 2006). Cependant, considérée dans la perspective du développement durable, la sécurisation alimentaire suppose aussi que l'offre alimentaire repose sur des modes de production et de distribution permettant le renouvellement des ressources et la rémunération des producteurs agricoles (qui restent fortement menacés par l'insécurité alimentaire¹). Le processus de sécurisation alimentaire apparaît alors plus complexe et ne peut être appréhendé sur la seule base des quantités produites. Il invite à étudier en détail les différentes composantes d'un système alimentaire, la diversité de ces systèmes et les leviers permettant de les faire évoluer, dans le cadre d'une « gouvernance alimentaire ».
- 2 La littérature sur les systèmes alimentaires montre en effet leur diversité selon l'échelle et/ou la population considérées (système alimentaire national, local, urbain, etc.), mais aussi selon les principes qui les structurent. Ils peuvent se référer à différents modèles de production et d'échange alimentaires : modèle agro-industriel, circuits de proximité, agriculture biologique, etc. (Colonna et al. 2013). Ces modèles peuvent correspondre à des formes idéales ou normatives des systèmes alimentaires, construits à partir de principes d'action ou de conventions de qualité. Ils sont mobilisés par les acteurs (ou analystes) des systèmes alimentaires concrets pour orienter leurs jugements, actions ou confrontations politiques (Touzard, 2009). De nombreux auteurs étudient ainsi les systèmes alimentaires concrets en opposant ceux qui reposeraient sur un modèle agro-industriel « dominant » à d'autres qui se référeraient à des modèles « alternatifs » (Goodman, 2003). Dans les faits, l'analyse des systèmes alimentaires concrets amène à dépasser ce dualisme en montrant comment dans la plupart des cas le modèle agro-industriel y coexiste avec d'autres modèles, représentant des formes historiques de production et d'échange (économie domestique ou artisanale, circuits de proximité, échanges au long cours de produits de qualité, etc.), ou des alternatives apparues récemment en réaction aux limites apparentes du modèle agro-industriel (agriculture biologique, commerce équitable, etc.). Cette coexistence semble prendre différentes formes, depuis des oppositions claires jusqu'à différentes formes d'hybridations entre modèles au sein d'un même système alimentaire concret.
- 3 Cet article veut montrer que la complexité des systèmes alimentaires peut favoriser la sécurisation alimentaire (tant au niveau des consommateurs que des producteurs agricoles), et qu'elle doit donc être reconnue et soutenue à l'aide de dispositifs de gouvernance adaptés. Dans une première partie, nous reviendrons sur la montée en puissance du modèle agro-industriel dans les systèmes alimentaires et en analyserons les causes et les conséquences. Puis, nous

chercherons à démontrer l'intérêt de la diversité des modèles de production et d'échange au sein des systèmes alimentaires, en analysant cette diversité d'un point de vue théorique, ensuite en montrant la complémentarité entre les différents modèles au regard des enjeux de sécurisation alimentaire, et enfin en présentant le processus de co-évolution des modèles suscité par leur coexistence, facteur de changement à l'échelle des systèmes alimentaires. Une dernière partie ouvrira des pistes de discussion dans la perspective d'une gouvernance alimentaire visant la sécurité et la durabilité des systèmes alimentaires.

Le développement du modèle agro-industriel et ses conséquences sur la sécurité alimentaire

- 4 De nombreuses contributions (FAO, 2012, 2006, 2003; Janin et Dury, 2012; Maxwell and Slater, 2003; Azoulay, 1998) soulignent la persistance, voire même l'aggravation de l'insécurité alimentaire, tant dans les pays du Nord que dans les pays du Sud. Cette insécurité alimentaire est de plus en plus fréquemment associée aux limites d'un modèle « agro-industriel » de production et d'échange qui s'est développé dans un contexte historique spécifique, notamment pour répondre à des enjeux de sécurité alimentaire, mais dont les conséquences semblent finalement avoir été négatives pour une partie de la population mondiale.
- 5 Ce modèle se met en place à partir de la révolution industrielle, dans un contexte de croissance sans précédent de la population² et des richesses produites³ (Piketty, 2013; Bradford De Long, 1998). Cette « explosion » de la demande permet à des entreprises agroalimentaires de se créer et d'adopter des stratégies de maximisation de leur profit en recherchant des économies d'échelle. Cela passe, progressivement au cours des XIXe et XXe siècles, par la mondialisation de leur approvisionnement et de leurs ventes, rendue possible par une succession d'innovations techniques : de la machine à vapeur à l'invention de la conserve au début du XIXe siècle, ainsi qu'à l'amélioration de la chimie alimentaire et des procédés frigorifiques⁴.
- 6 Parallèlement, un dispositif institutionnel se met en place afin de permettre l'intensification du commerce mondial, notamment le GATT, puis l'OMC — visant à un abaissement général des droits de douane — et le Codex Alimentarius — qui définit des standards internationaux et cherche à assurer la sécurité sanitaire des produits alimentaires importés ou exportés. Des processus de concentration verticale et horizontale se généralisent. L'intégration verticale des filières permet aux entreprises de transformation et de distribution agroalimentaires d'entrer dans des relations de plus en plus directes, voire contractualisées, avec les producteurs agricoles, en intégrant les fonctions jouées jusqu'alors par des réseaux de collecteurs et grossistes. La concentration horizontale du secteur continue à s'appuyer sur des économies d'échelle technologiques et commerciales, conduisant à des situations d'oligopsones/oligopoles dans de nombreuses filières agroalimentaires (Howard, 2009).
- 7 Le développement du modèle agro-industriel passe également par une intense technicisation. Aux efforts de recherche et développement des entreprises agroalimentaires sont venus s'ajouter ceux de la recherche publique et des organisations internationales au cours de la « révolution verte », permettant une forte croissance des rendements et de la production agricoles à partir de la décennie 1960 (nouvelles variétés, engrais, pesticides, irrigation, technologies agroalimentaires, etc.)⁵. À partir du milieu du XXe siècle, l'adoption plus rapide des techniques industrielles pour la transformation et la distribution finale des produits alimentaires amplifie également la croissance de productivité et de production dans les systèmes alimentaires, en particulier urbains.
- 8 Ainsi, au cours des XIXe et XXe siècles, avec une accélération durant la seconde moitié du XXe siècle, on assiste à l'affirmation d'un modèle de production et d'échange agro-industrialisé caractérisé par une production de masse, des bassins de production agricole spécialisés, de plus en plus d'intrants chimiques, un réseau mondialisé de transformation et distribution de produits alimentaires standardisés. Ce modèle s'est développé pour répondre à des besoins alimentaires fortement croissants. De ce fait, il parvient à produire et gérer des flux de produits alimentaires en progression constante, tout en réduisant leurs prix réels et garantissant leur sécurité sanitaire (Rastoin et Ghersi, 2010).

9 Cependant, les limites de ce modèle en vue d'assurer une sécurité alimentaire mondiale sont maintenant reconnues :

- La répartition de la valeur ajoutée au sein des filières agricoles et agroalimentaires est très inégale du fait du poids de l'aval (concentration de la grande distribution) dans les pays du Nord comme dans les pays du Sud (Reardon and Timmer, 2007);
- La paupérisation des petits agriculteurs s'est accentuée, leurs revenus relatifs ayant diminué du fait de la baisse des prix des produits agricoles (McIntyre et al. 2009);
- La technicisation a globalement permis d'augmenter les rendements agricoles, mais ceux-ci stagnent depuis les années 90 (Paillard et al. 2010) et le progrès technique n'est pas mondialement partagé, ce qui rend les productions agricoles des pays du Sud souvent moins compétitives (cette situation étant renforcée par les subventions dont bénéficient les productions des pays du Nord);
- Les impacts environnementaux de l'agriculture intensive nécessaire au développement agro-industriel (eau, sols, biodiversité) menacent la durabilité du système, et représentent des coûts indirects importants⁶ ;
- Enfin, la transition nutritionnelle à laquelle nous assistons actuellement (évolution vers des régimes alimentaires plus gras, plus sucrés, plus carnés) est attribuable à l'urbanisation, mais également à la pression des messages publicitaires des firmes agroalimentaires. Elle suscite une augmentation de maladies d'origine alimentaire (obésité, diabète, etc.) au Nord comme au Sud, et de nouveaux coûts indirects (Esnouf et Bricas, 2013).

10 Les facteurs d'insécurité alimentaire ont donc évolué avec la montée en puissance du modèle agro-industriel. Une hausse de la production agricole ne peut plus être vue comme une condition suffisante pour améliorer la sécurité alimentaire (Bricas et Daviron, 2008). Les politiques de sécurité alimentaire centrées sur l'augmentation des disponibilités, le renforcement de la sécurité sanitaire et un suivi de l'état nutritionnel des populations à risque ne suffisent plus (Maxwell et Slaughter, 2003 ; Touzard et Temple, 2012).

11 Comment agir pour la sécurité alimentaire dans ce nouveau contexte? Le poids des multinationales rend la régulation publique plus difficile. La fonction de redistribution que les États tentent d'assurer via un système de taxes et de subventions se heurte aux restrictions sur les comptes publics et aux stratégies des multinationales pour échapper à la pression fiscale. On constate cependant une forte disparité entre les États, et un certain succès de politiques visant à préserver une structure de filières plus concurrentielles, via des marchés de gros notamment, et à limiter l'expansion des supermarchés (Morgan et Sonino, 2010). Les États peuvent également jouer un rôle dans l'éducation des consommateurs, via un système d'information et d'incitation (taxes sur les produits représentant un danger en matière nutritionnelle ou environnementale). Mais l'expérience a montré que ces mesures ne suscitent pas toujours l'adhésion des consommateurs et sont largement compromises par le poids des lobbies (cf. les expériences tentées par le gouvernement français pour imposer un affichage de l'empreinte environnementale des produits ou taxer les produits trop gras).

12 Les possibilités d'action publique sous forme de réglementation étant limitées, des initiatives privées, parfois appuyées par les États, ont cherché à mettre en place une gouvernance par les normes ou par des standards volontaires. Ces mécanismes incitatifs de marché, souvent portés par des ONG et appuyés par des mouvements citoyens, cherchent à informer et sensibiliser les consommateurs sur les enjeux d'une alimentation durable et à leur garantir, via des labels, la possibilité de faire des achats responsables. Ils peuvent avoir un effet sur le processus de sécurisation alimentaire en permettant l'apparition de filières durables, améliorant l'accès au marché des petits producteurs (commerce équitable notamment) et/ou la protection de l'environnement et la préservation de la biodiversité (agriculture biologique, Rainforest Alliance, Utz Certified). Si ces initiatives sont controversées, notamment du fait de la multiplication des labels et du « nivellement par le bas » des niveaux d'exigence (Raynolds et al., 2007), elles restent une réponse efficace face aux limites du modèle agro-industriel, qui les intègrent partiellement (développement de ces labels dans les supermarchés).

- 13 Certaines organisations internationales cherchent également, par le biais de directives volontaires (lignes directrices), à rendre les systèmes de production plus durables et à renforcer l'accès des producteurs agricoles aux ressources. La sécurisation alimentaire est ainsi devenue plus complexe. Au-delà de la prise en compte des structures de production, d'échange et de stockage, comme des institutions et politiques publiques et des unités de consommation, son analyse demande celle « des réseaux sociotechniques associant une diversité d'acteurs (...) au sein d'actions collectives visant un enjeu agroalimentaire, souvent locales ou sectorielles », ainsi que celle des « espaces médiatiques et de la société civile qui se saisissent de la question alimentaire, de ses enjeux et de ses controverses, et jouent un rôle croissant dans l'orientation des pratiques alimentaires » (Touzard et Temple, 2012).
- 14 Le modèle agro-industriel ne s'est cependant jamais imposé comme modèle unique. À ses côtés, une diversité de modèles de production et d'échange est reconnue et débattue dans la société, et repérable par les analystes : systèmes locaux, production artisanale de produits de terroir, commerce au long cours de produits spécifiques, agriculture biologique ou agroécologie, etc. Ces différents modèles peuvent jouer un rôle important dans le processus de sécurisation alimentaire.

Maintien, renouvellement ou émergence d'autres modèles alimentaires : une typologie

- 15 Dans une contribution précédente, nous avons proposé une typologie des modèles agroalimentaires en partant d'une analyse des variables structurelles, institutionnelles et cognitives (conventions de qualité) qui caractérisent les activités de production et d'échange alimentaires. Cinq modèles idéal-typiques ont été identifiés (Colonna et al., 2013).
- 16 Dans le premier modèle, le modèle « domestique », la consommation alimentaire se fait au niveau de l'unité de production et de transformation, généralement familiale. Les excédents peuvent être échangés localement (échanges marchands ou non marchands) et les réseaux familiaux y jouent un rôle majeur. Ce modèle domestique assure la subsistance d'une grande partie des populations des pays du Sud, mais il connaît aussi un renouvellement important au nord et au sud, y compris en milieu urbain (jardins familiaux ou communautaires, agriculture urbaine; Scheromm, 2013).
- 17 Le second, le modèle « de proximité », est caractérisé par un faible nombre d'intermédiaires entre les producteurs et les consommateurs (circuits courts, vente directe). La garantie de la qualité repose sur la connaissance directe du producteur par les consommateurs, ou par des informations fournies à ces derniers par une tierce partie (via des sites internet, des marques collectives). On peut ainsi distinguer des systèmes de proximité locaux ou à distance, favorisés par les NTIC. Le renforcement récent de ce modèle dans les pays du Nord (impulsé par des collectivités locales, des associations de consommateurs ou des organisations de producteurs) ne doit pas occulter sa présence historique sur toute la planète, depuis le néolithique.
- 18 Le modèle de « commodités » (ou « circuits traditionnels vivriers ») permet, quant à lui, l'échange de produits vivriers sur de moyennes distances (100 à 1000 km) grâce à des filières fortement intermédiées (producteurs/collecteurs/grossistes/transformateurs artisanaux ou semi-industriels/détaillants). Les relations restent peu contractualisées (importance des relations et de la confiance interpersonnelles). Ce modèle a été important historiquement dans les pays du Nord et reste très présent dans les pays du Sud.
- 19 Tandis que le modèle agro-industriel repose sur une logique fondamentale de maximisation du profit des firmes agro-industrielles et des distributeurs grâce au développement d'économies d'échelle technologique ou commerciale, comme cela a été vu dans la première partie. Il vise à produire des aliments à prix réduit et à assurer une qualité standardisée et régulière pour des marchés de masse, en s'appuyant sur des processus de spécialisation des zones de production et en respectant des réglementations nationales et internationales. Il repose sur des principes de décomposition/recomposition des produits agroalimentaires et crée une distanciation géographique, économique et cognitive entre le producteur et le consommateur (du fait d'un nombre d'intermédiaires généralement important).

20 Enfin, le cinquième modèle proposé dans le cadre de la typologie, soit un modèle « de qualité différenciée », repose sur une logique fondamentale de différenciation des produits, justifiant un coût unitaire plus élevé, au sein de filières intermédiées. Des labels et signes de qualité sont généralement nécessaires pour garantir les attributs du produit, qui participent souvent à des conditions spécifiques de consommation (différenciation sociale, conditions festives ou culturelles). Ce modèle ne peut se stabiliser que si la gestion de la qualité (information et contrôle) est efficiente et permet une reconnaissance par le consommateur. Plusieurs variantes de ce modèle existent :

- Modèle de qualité selon l'origine : la différenciation se fait par l'origine des produits, la valorisation du patrimoine d'un lieu de production. Ce modèle regroupe les produits sous Indications Géographiques et plus largement l'ensemble des produits d'origine.
- Modèle de qualité naturaliste : la différenciation des produits se fait sur la base de pratiques (agricoles, post-récolte) respectueuses de l'environnement, un « rapport à la nature » particulier. Les filières des produits bio ou se revendiquant de l'agroécologie illustrent pleinement ce modèle.
- Modèle de qualité éthique : ce modèle regroupe les produits différenciés par le respect d'une éthique, que celle-ci soit sociale, religieuse ou communautaire. Le mode de production garantit le respect de valeurs morales ou religieuses, le soutien à une catégorie de personnes (petits producteurs ou handicapés par exemple).
- Modèle « de qualité supérieure ou dédiée » : la qualité est dans ce cas liée à des variétés ou races, des technologies ou des savoir-faire spécifiques, ou la prise en compte de besoin spécifique (sportif, diététique, etc.). Des signes de qualités spécifiques sont également nécessaires (Labels Rouges, marques à forte notoriété), mais la logique fondamentale reste souvent proche du modèle agro-industriel, conduisant certains auteurs à en faire une simple extension (Rastoin et Ghersi, 2010).

21 Ces modèles « de qualité différenciée » existent sous des formes diverses depuis très longtemps (cf. commerce au long cours de produits d'origine), mais restent limités du fait de leur coût et de la standardisation des produits agro-industriels.

22 Cette typologie montre des logiques très différentes selon les modèles alimentaires, qui reposent à la fois sur des caractéristiques structurelles, des principes de coordination entre acteurs et avant tout des conventions de qualité différentes (tableau 1). Cette diversité est souvent réduite à un dualisme entre modèle « conventionnel » et modèles « alternatifs ». Notre typologie montre que la catégorie « alternative » apparaît composite, regroupant des modèles « de proximité » et « de qualité différenciée » ou même « domestique », alors que le modèle « dominant » s'organise certes autour du modèle « agro-industriel », mais peut aussi intégrer certaines formes des modèles « commodités » ou « de qualité différenciée ». La catégorie « alternative » regroupe donc des modèles reposant sur des pratiques agricoles, circuits, modes de régulation des filières, formes de consommation très différenciées (Fournier et Touzard, 2013; Sonino and Marsden, 2006). La famille des modèles alternatifs apparaît comme un construit politique basé sur une opposition au modèle dominant, plus ou moins affirmée dans les confrontations sociales, législatives, symboliques ou les actes d'achats des consommateurs. Le dépassement du dualisme « dominant » (ou « conventionnel ») vs « alternatif » à partir de notre typologie peut donner un éclairage nouveau à l'analyse de la sécurisation alimentaire.

Tableau 1. Typologie des modèles alimentaires

Modèles	Principaux critères	Convention, principes
Modèle domestique	Autoproduction, par les ménages ou la communauté	Convention domestique pure Lien familial
Modèle de proximité	0 ou 1 intermédiaire et/ou proximité géographique	Mondes domestique et marchand (et civique dans des formes renouvelées) Lien producteur-consommateur

Modèle « Commodités » (filières vivrières)		Produits de base intermédiés, moyennes distances, faibles investissements	Monde marchand combiné aux conventions domestiques et de l'opinion. Sécurisation de l'approvisionnement, réseaux
Modèle agro-industriel		Production de masse, produits transformés, intermédiaires, services	Mondes industriel et marchand. Fractionnement/ assemblage, régularités, réduction coûts/prix
Modèles de qualité différenciée	Par l'origine	Produits différenciés (qualité, prix), avec ou sans labels	Mondes de l'opinion, marchand et inspiré. Tradition et origine
	Naturaliste		Mondes civique (nature) et marchand. Pratiques respectueuses de l'environnement
	Éthique		Mondes civique (justice) et marchand (et de l'opinion). Principe moral, solidarité avec un groupe de personnes

Adapté de Colonna et al., 2013

Complémentarité des modèles pour la sécurisation alimentaire

- 23 La définition de la sécurité alimentaire du Sommet mondial de l'alimentation de 1996 distingue classiquement quatre « piliers » (FAO, 2006) soit, 1) la disponibilité d'aliments en quantité suffisante et d'une qualité appropriée, dont l'approvisionnement est assuré par la production nationale ou les importations (y compris l'aide alimentaire), 2) l'accès à la nourriture : accès de tous à des ressources adéquates (droits) leur permettant d'acquérir une nourriture adéquate et nutritive. Les droits sont définis comme l'ensemble de biens auxquels une personne est susceptible d'accéder en raison du contexte juridique, politique, économique et social de la communauté dans laquelle elle vit (y compris certains droits traditionnels tels que l'accès aux ressources communes), 3) l'utilisation de la nourriture dans le cadre d'une diète adéquate, d'eau potable, d'assainissement et des soins de santé de façon à obtenir un état de bien-être nutritionnel qui permette de satisfaire tous les besoins physiologiques. Tous ces éléments soulignent le rôle des facteurs non alimentaires dans la sécurité alimentaire et 4) la stabilité, car pour parvenir à la sécurité alimentaire, une population, un ménage ou une personne doit avoir un accès permanent à une nourriture adéquate. Cet accès à la nourriture ne doit être menacé ni par l'émergence de chocs soudains (par exemple, une crise économique ou climatique) ou par des événements cycliques (par exemple, une insécurité alimentaire saisonnière). Le concept de stabilité peut donc concerner à la fois la disponibilité et l'aspect lié à l'accès à la sécurité alimentaire. »
- 24 Les différents modèles présentés dans la typologie ont des effets différenciés sur ces piliers, comme le montre le tableau 2, construit en considérant les enjeux de sécurisation alimentaire à la fois au niveau des consommateurs et des producteurs agricoles, dans les pays du Nord et les pays du Sud⁷.

Tableau 2. Impacts des différents modèles sur les différents piliers de la sécurité alimentaire

	Disponibilité	Accès	Utilisation	Stabilité
Modèle « domestique »	— Extensions et productivités souvent limitées	+ Alimentation autoproduite, mais concurrences avec autres activités	-/+ Diversité variable des régimes alimentaires, forte saisonnalité	-/+ Saisonnalité, sensible au risque local, possible épuisement de ressources... mais résilience

Modèle « proximité »	— Disponibilités variables selon les localisations, mais limitées en zone urbaine,	— Prix et temps d'approvisionnement plus élevés, mais plus rémunérateurs pour les producteurs, et couplés à des formes de solidarités interpersonnelles	+ + Recherche de diversité dans les régimes alimentaires, parfois limitée par les conditions locales, délibération et concernement nutritionnel	-/+ sensibles aux aléas climatiques, mais peut atténuer les risques sur les circuits globaux
Modèle « filières vivrières »	+ + Filières longues jouant sur la complémentarité géographique des productions	-/+ Économies d'échelle peu importantes, mais faibles coûts de transaction, efficace en l'absence de régulation publique	+ Diversification des régimes alimentaires	+ Limite les risques de l'approvisionnement local, mais sensibilité aux risques nationaux
Modèle agro-industriel	+ + Innovations techniques : hausse des rendements et sécurité sanitaire. Production de masse et échanges internationaux. Tensions sur le stockage	+ Baisse des prix réels des aliments, mais baisse des revenus des agriculteurs	— — Transition nutritionnelle, impact santé négatif des produits agro-industriels (souvent trop gras et trop sucrés)	+/- Stabilité de la production à court terme, mais dégradation des ressources naturelles. Instabilité des prix (baisse stockage)
Modèle de qualité différenciée selon l'origine	— — Techniques « traditionnelles » ne cherchant pas à maximiser les rendements		+/- Impact santé des produits d'origine reste incertain	+ + Préservation de la biodiversité
Modèle de qualité différenciée naturaliste	+/- Controverses sur les rendements en bio selon le produit et la temporalité	+/- Produits coûteux pour les consommateurs, mais rémunérateurs pour les producteurs	+ + Impacts santé potentiellement positifs (controverses), diètes alimentaires plus saines	+ Préservation des ressources naturelles et de la biodiversité, mais sensibilité à certaines maladies
Modèle de qualité différenciée éthique	— Faibles productivités, car productions situées dans des zones défavorisées ou faible capital (isolement, conditions climatiques...)		+ Effets limités sur les diètes alimentaires, mais produits « naturels » faiblement transformés	+ Assure stabilité des revenus des producteurs

25 Un premier constat souligne les complémentarités possibles entre les modèles. D'un côté, le modèle agro-industriel est capable d'assurer une production de masse, grâce à une agriculture intensive et mondialisée, mais il a des impacts controversés sur la santé des populations, n'assure globalement pas une rémunération suffisante pour les producteurs agricoles, présente des risques liés aux marchés globaux et n'apporte pas de réponse viable pour la mise en valeur des espaces agricoles où l'agriculture intensive serait non compétitive sur le marché mondial (zones isolées, montagneuses). D'un autre côté, les modèles « de proximité », « de qualité différenciée », et « domestique » sont sensibles à des risques spécifiques et localisés (climatiques ou sanitaires par exemple), et présentent généralement des coûts plus élevés pour l'approvisionnement urbain en produits de base (Touzard, 2012). Pour autant, leur contribution à la sécurisation alimentaire est multiple, car ils sont souvent liés à des régimes alimentaires plus sains, avec des pratiques alimentaires des consommateurs plus soucieuses de la diversité nutritionnelle et symbolique de la diète et moins influencées par les messages publicitaires des firmes agro-industrielles (Janin et Dury, 2012). Ils peuvent aussi partiellement atténuer

les risques globaux, en diversifiant l'approvisionnement des populations et en renforçant à moyen terme l'autonomie alimentaire d'un territoire. La crise alimentaire de 2008 a montré la résistance de zones rurales où les modèles domestiques et de proximité étaient très présents, mais aussi les limites d'une réponse rapide de ces circuits alternatifs pour approvisionner les urbains face à une montée brutale des prix alimentaires (Galtier, 2012). Finalement, la valeur ajoutée créée peut favoriser la mise en valeur d'espaces ruraux marginalisés et de leurs ressources (naturelles et savoir-faire), et renforcer la sécurité alimentaire des populations y résidant. Dans de nombreuses régions rurales, la sécurité alimentaire des communautés demande en effet une bonne valorisation marchande de cultures de rente. Citons par exemple le cas de l'échalote du plateau dogon, au Mali. Les Dogons vendent ces échalotes pour acheter le mil qu'ils ne peuvent produire en quantité suffisante. Elles représentent donc un enjeu important pour leur sécurité alimentaire. Cependant, celles-ci sont maintenant concurrencées sur le marché malien par des oignons produits dans des périmètres irrigués ou importés. Devant le constat que seuls des modèles « alternatifs » seraient capables de valoriser les spécificités de cette production typique à faible rendement, des projets de développement (impliquant l'Agence Française de Développement, la FAO et la Banque Mondiale) ont travaillé à la mise en place d'une Indication Géographique (Fournier et al., 2010).

26 En améliorant les régimes alimentaires, en atténuant à moyen terme les chocs sur les marchés globaux et en renforçant l'accès à des marchés rémunérateurs pour différentes catégories de producteurs, les modèles alternatifs dans leur ensemble peuvent donc avoir un impact important sur la sécurité alimentaire, dans les pays du Sud comme dans les pays du Nord.

27 Leur fonction peut cependant être vue de façon plus large. Les limites et impacts du système agro-industriel sont visibles dans les différentes dimensions de la durabilité (environnementale, sociale et économique)⁸ et sont parfois associés à une perte de sens de l'alimentation, réduite à l'accès au plus bas prix possible à des biens standardisés. Les produits et circuits alternatifs permettent de redonner du sens (*meaning*) à l'alimentation (Brunori, 2007). Ils affichent des valeurs et sont « contrôlables » par le consommateur grâce à un raccourcissement des filières et/ou une visibilité accrue sur le mode et le lieu de production. Les caractéristiques clés de ces nouveaux circuits sont leur encastrement (*embeddedness*) dans des réseaux sociaux, la confiance et l'importance redonnée au lieu de production (Goodman, 2003). Les circuits alternatifs peuvent être définis sur cette base : ils regroupent des acteurs, des formes d'action, des objets techniques et des institutions qui se construisent comme systèmes et redonnent du sens à l'alimentation en fournissant aux consommateurs des informations leur permettant de savoir où et comment sont produits les biens alimentaires qu'ils achètent (Ilbery and Maye, 2005; Marsden et al., 2000). L'ensemble des circuits alternatifs a comme ambition de reconnecter les producteurs et les consommateurs grâce à cette information accrue.

28 Cette reconnexion permet alors une sensibilisation accrue des consommateurs aux enjeux d'une alimentation durable. En renforçant leur consentement à payer (qui permet une rémunération « juste » des producteurs agricoles), cette sensibilisation des consommateurs contribue à la sécurité alimentaire des producteurs. Mais ce « sens » redonné à l'alimentation pousse aussi les consommateurs vers des pratiques alimentaires plus saines, tournées vers des produits plus respectueux de l'environnement (Ilbery et Maye, 2005; Marsden et al., 2000).

Co-évolution des modèles et sécurisation des systèmes alimentaires

29 Les modèles dits « alternatifs » représentent donc un intérêt au regard des enjeux de sécurisation alimentaire. Dans les conditions actuelles, chacun de ces modèles ne peut prétendre à « nourrir (seul) le monde »⁹, mais il a été vu que le modèle agro-industriel n'a pas non plus démontré cette capacité. Une complémentarité apparaît alors entre les différents modèles composant et régissant les systèmes alimentaires. Cette dernière est importante pour mieux saisir les fonctions des modèles « alternatifs », qui n'ont pas nécessairement vocation à remplacer le modèle « dominant ». Au-delà de cette complémentarité, l'articulation de différents modèles au sein de systèmes alimentaires confère également aux modèles « alternatifs » un rôle d'importance dans la trajectoire d'évolution de ces systèmes.

30 Nous conceptualisons les systèmes alimentaires comme des métasystèmes au sein desquels peuvent coexister, se confronter et co-évoluer différents modèles alimentaires, conventionnels et alternatifs. Les interactions entre modèles se font tout d'abord par des connexions possibles entre activités et conventions de qualité à différents niveaux des systèmes alimentaires concrets :

- production agricole (exploitations agricoles « mixtes », produisant par exemple des produits génériques et des produits AOP);
- distribution (GMS vendant des produits issus de circuits courts, de l'agriculture biologique, du commerce équitable au côté des produits agro-industriels);
- consommation (consommateurs qui, pour la très grande majorité, assurent leur alimentation grâce à différents types de circuits et qualités référées à différents modèles).

31 Les différents modèles n'induisent donc pas des systèmes alimentaires concrets séparés, mais entrent dans des relations de concurrence au plan économique ou politique. La concurrence avec le modèle agro-industriel peut ainsi pousser les modèles « alternatifs » vers une « conventionalisation », lorsqu'ils tentent de rivaliser en termes de compétitivité prix (Sonino et Marsden, 2006). Celle-ci est susceptible de remettre en question leur intérêt dans le processus de sécurisation alimentaire. Dans une logique similaire, le modèle agro-industriel, confronté en permanence à des modèles « alternatifs » exerçant une critique de son mode de fonctionnement, est amené à intégrer des pratiques qui en sont issues (Boltanski et Chiappello, 1999). Les modèles alternatifs peuvent alors apparaître comme des espaces d'expérimentations de solutions techniques et organisationnelles innovantes susceptibles, une fois leur viabilité démontrée, de s'intégrer dans les stratégies des acteurs du modèle dominant (Deverre et Lamine, 2010). De très nombreux exemples peuvent être repris, depuis l'agriculture biologique et le commerce équitable jusqu'aux circuits courts, maintenant tous présents en grande distribution. L'évolution des systèmes alimentaires est donc animée par la coexistence et l'influence réciproque des différents modèles alimentaires qui se confrontent en leur sein.

32 Le rôle joué par les modèles « alternatifs » va donc au-delà des seuls circuits de production et d'échange basés sur leurs principes fondateurs. Ils sont à même d'assurer un rôle important dans les politiques alimentaires dans le contexte actuel où les instruments « classiques » de ces politiques s'avèrent insuffisants (Maxwell et Slauter, 2003) : ils peuvent assurer un accès au marché et une rémunération plus juste pour des producteurs défavorisés ou marginalisés, offrir des alternatives pouvant atténuer des risques sur les marchés globaux, assurer une sensibilisation de l'ensemble des consommateurs aux enjeux d'une alimentation plus saine et responsable. De plus, ils correspondent à des niches dans lesquelles une partie de l'innovation agroalimentaire peut s'amorcer (Touzard et al., 2014).

Discussion

Reconnaître la diversité de modèles au sein des systèmes alimentaires : un enjeu de la sécurisation alimentaire

33 Différentes contributions relèvent la nécessaire adaptation des politiques alimentaires à un « nouveau contexte » (FAO, 2012; Bruegel et Stanziani, 2004; Maxwell and Slauter, 2003; Azoulay, 1998). Ce contexte est décrit sur la base d'évolutions produites par le développement du modèle agro-industriel et par les enjeux démographiques (cf. première partie), en envisageant implicitement une convergence au niveau mondial des systèmes alimentaires dans cette direction. Notre typologie des modèles agroalimentaires et le repérage de leurs co-évolutions ou confrontations dans les systèmes alimentaires permettent d'aborder différemment cette question. La conception linéaire de l'évolution des systèmes alimentaires est remise en cause. Une société ou communauté donnée ne passe pas nécessairement d'un type de système alimentaire à un autre et il n'y a pas de raison pour que tous les systèmes alimentaires convergent a priori vers un même modèle agro-industriel. Selon le poids relatif des différents modèles, les dynamiques de la production et des échanges, ou le mode de gouvernance au sein du territoire considéré, on peut au contraire faire l'hypothèse que les trajectoires des systèmes alimentaires conserveront leur spécificité.

- 34 L'influence réciproque des différents modèles qui composent les systèmes alimentaires, leur co-évolution et éventuelle hybridation reposent certes la question de la convergence : une telle évolution ne va-t-elle pas déboucher malgré tout sur un modèle « post-agro-industriel », intégrant rentabilité économique, dimensions environnementale et sociale, avec une multiplicité de combinaisons d'attributs de qualité (un modèle Lancastérien généralisé)? La co-évolution des modèles ne peut-elle pas converger vers un modèle unique caractérisé par une intensification écologique sous contrainte de rentabilité économique (Griffon, 2006)? Le maintien de la coexistence d'une diversité renouvelée semble plus probable, du fait non seulement des oppositions fortes entre acteurs (et conventions) de ces différents modèles, mais également de la forte capacité de résilience de chacun de ces modèles, liée notamment à leur ancrage territorial (Fournier et Touzard, 2013).
- 35 La question de la sécurisation alimentaire est donc plus complexe, car les systèmes alimentaires sont hétérogènes et les politiques de type « one size fits all » ne conviennent pas, ou du moins ne sont pas en mesure d'exploiter les opportunités offertes par l'existence de cette diversité. Selon les contextes, les politiques de sécurisation alimentaire peuvent alors durablement s'appuyer sur différents modèles alimentaires : l'exemple du plan Fame Zero au Brésil, dans lequel les agricultures familiales jouent un rôle important, l'illustre bien (Wilkinson, 2009). Selon les contextes, il apparaîtra aussi plus ou moins nécessaire de renforcer la sensibilisation des consommateurs, ou de favoriser la complémentarité de mécanismes de stockage ou régulation des marchés en partie spécifiques à chaque modèle (Janin et Dury, 2012).

La diversité des modèles de production et d'échange au sein des systèmes alimentaires : un moteur pour les processus d'innovation

- 36 G. Azoulay (1998) identifie deux voies possibles pour atteindre la sécurité alimentaire mondiale, soit dans un premier scénario maintenir voire renforcer la division internationale du travail, ce qui créerait ou maintiendrait des pays fortement exportateurs et d'autres fortement importateurs, et ne pourrait être viable que si d'importants programmes d'aide alimentaire étaient mis en place. Tandis que dans un deuxième scénario l'atteinte de la sécurité alimentaire serait obtenue en renforçant les capacités de production et d'accès au marché dans les pays pauvres à déficit vivrier.
- 37 Le deuxième scénario, jugé plus souhaitable par G. Azoulay, s'inscrit dans la lignée des travaux qui mettent en avant la souveraineté alimentaire, c'est-à-dire une dimension politique qui complète les quatre piliers de la sécurité alimentaire (De Schutter, 2013). Permettre à des pays et à des systèmes de production encore peu intégrés dans le modèle agro-industriel de développer une agriculture productive et rémunératrice suppose alors de réorienter les processus d'innovation dans les systèmes alimentaires. Une diversité de solutions techniques et organisationnelles apparaît nécessaire pour renforcer les acteurs se référant aux différents modèles et pour mettre en valeur l'ensemble des espaces agricoles au niveau mondial. Une partie importante des petits exploitants agricoles, dont le nombre est estimé à 500 millions dans les pays en développement (HLPE, 2013), dépendent de ces circuits « alternatifs ». Au-delà de l'augmentation de leur productivité, ceux-ci doivent faire face à de nouveaux enjeux comme les changements climatiques, appelant le développement de nouveaux réseaux d'innovation dans lesquels se combinent connaissances scientifiques et empiriques (Coudel et al., 2012). L'innovation dans les systèmes alimentaires est tout autant nécessaire au niveau de l'aval des filières, avec là aussi, comme on l'a vu, des effets potentiellement favorables de la diversité des modèles sur la sécurisation alimentaire.
- 38 Mais favoriser l'innovation dans chaque modèle agroalimentaire ne se justifie pas seulement par l'intérêt de maintenir des systèmes alimentaires diversifiés contribuant à la sécurisation alimentaire. La co-évolution de ces modèles exprime une interdépendance entre les innovations qui les transforment. Ainsi, le développement dans les modèles « alternatifs » de nouvelles pratiques agroécologiques, de démarches participatives de qualification ou de modes de consommation engagés suscite des innovations dans les systèmes alimentaires dominés par le modèle agro-industriel. À l'inverse des innovations dans la traçabilité, la logistique ou la

gestion de chaînes globales de valeur peuvent être intégrées dans des circuits alternatifs et leur donner une nouvelle ampleur (Colonna et al., 2013). Les possibilités d'adaptation globale des systèmes alimentaires reposent ainsi sur ces jeux complexes entre des processus d'innovation fondés sur la confrontation entre modèles agroalimentaires.

Le pot de fer contre le pot de terre? Des rapports de force fortement inégaux

39 La diversité des modèles et l'existence d'une pluralité de solutions techniques et organisationnelles apparaissent ainsi primordiales pour assurer la mise en valeur des productions agricoles et construire une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable. Il est cependant évident que les rapports de force sont inégaux, et la progression au niveau mondial du modèle agro-industriel pourrait être de nature à limiter ou faire disparaître des systèmes alimentaires se référant à d'autres modèles, pour des raisons de compétitivité ou d'influence sur les politiques agricoles et alimentaires. Dans cette optique, il importe donc d'aller au-delà de la simple reconnaissance d'une coexistence de systèmes et modèles alimentaires. Les pouvoirs politiques ont alors un rôle à jouer pour « protéger » et promouvoir les circuits alternatifs, favoriser les échanges et collaborations entre leurs acteurs. De fait, les États sont de plus en plus actifs à ce niveau. Le gouvernement français a ainsi mis en place un important programme d'appui au développement des circuits courts (plan Barnier), permis la reconnaissance des labels du commerce équitable à travers la Commission Nationale du Commerce Équitable (créée en 2010) et renforcé le soutien à l'agriculture biologique, tout en incitant à l'écologisation des systèmes alimentaires agro-industriels, non sans tension (Goulet, 2012).

40 Il est cependant souvent rappelé que des actions plus radicales doivent être menées pour stabiliser voire inverser l'évolution des parts de marché attribuables aux différents modèles au niveau mondial. Les promoteurs du commerce équitable militent ainsi depuis plusieurs décennies pour un changement profond des règles du commerce mondial. Les récentes évolutions du droit à l'alimentation peuvent alors être considérées comme prometteuses. Il est de plus en plus admis que ce droit, reconnu par un nombre croissant d'États, peut être « traduit » en droit à l'accès aux ressources, droit au travail et droit à la protection sociale (de Schutter, 2013). Le « droit à l'accès aux ressources », qui concerne essentiellement les producteurs agricoles, pourrait inclure un droit à des marchés rémunérateurs et à des prix justes. Enfin, le soutien au maintien/renouvellement de la diversité des modèles renvoie aussi au renforcement des capacités et libertés, permettant l'expression dans le champ politique d'acteurs qui les soutiennent et les font évoluer, y compris les acteurs marginalisés ou contestataires. Le développement d'une « démocratie alimentaire » concerne également la recherche, souvent centrée sur les options les plus technologiques et sous influence de groupes de pression économiques ou politiques (Touzard et Temple, 2012).

Conclusion

41 Le développement du modèle agro-industriel a créé un nouveau contexte, dans lequel les enjeux associés au processus de sécurisation alimentaire ont considérablement évolué. On ne peut cependant conclure sur une éventuelle homogénéisation des systèmes alimentaires. Au sein de ceux-ci, différents modèles se confrontent au modèle agro-industriel. Ces processus sont situés et créent des trajectoires d'évolution des systèmes alimentaires spécifiques. Cette complexité des systèmes alimentaires est à prendre en compte dans les politiques de sécurité alimentaire, et les enjeux diffèrent fortement d'un territoire à l'autre. Cette complexité est également à exploiter. Les modèles « alternatifs », dans leur diversité, assurent une pluralité de fonctions complémentaires à celles jouées par le modèle agro-industriel. Leur rôle va au-delà de l'affirmation de circuits reposant sur leurs valeurs originelles ou d'une diversification de circuits et produits pouvant limiter certains risques : ils permettent plus largement une sensibilisation de l'opinion publique aux enjeux de durabilité de l'alimentation – chacun d'entre eux pouvant renvoyer à différents piliers de cette durabilité —, et induisent une part des processus d'innovation dans les secteurs agricoles et agroalimentaires.

42 Cette complexité est cependant en danger : la progression très rapide du modèle agro-industriel fait peser une menace sur de nombreux modèles et systèmes alimentaires. Il importe donc de renforcer les politiques publiques et dispositifs de gouvernance alimentaire pour qu'ils exercent une sorte de « discrimination positive » sur des innovations renouvelant les modèles alternatifs.

Bibliographie

Azoulay, G., 1998, Globalisation des échanges et sécurité alimentaire mondiale à l'horizon 2010, *Tiers-Monde*, 39, 153. pp. 25-43.

Boltanski, L., E. Chiapello, 1999, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard, Paris.

Bradford De Long, J., 1998, *Estimates of World GDP, One Million B.C. – Present*, Working Paper, U.C. Berkeley.

Bricas, N. et B. Daviron, 2008, De la hausse des prix au retour du « productionnisme » agricole : les enjeux du sommet sur la sécurité alimentaire de juin 2008 à Rome, *Hérodote*, 2008/4, 131, pp. 31-39.

Bruegel, M. et A. Stanziani, 2004, Pour une histoire de la « sécurité alimentaire », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 51, 3, pp. 7-16.

Brunori, G., 2007, Local food and alternative food networks: a communication perspective, *Anthropology of food*, S2, [En ligne] URL : <http://aof.revues.org/430>, consulté le 2 mai 2014

Colonna, P., S. Fournier et J.-M. Touzard, 2013, Food systems, In: Esnouf C., Russel M., Bricas N. (eds), *Food System Sustainability - Insights from duALIne*, Cambridge University Press, pp. 69 - 100.

Coudel, E., H. Devautour, C.T. Soulard, G. Faure et B. Hubert, 2012, *Apprendre à innover dans un monde incertain*, Editions QUAE, Versailles.

de Schutter O., 2013, *Rapport intérimaire du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation*, Rapport présenté à la 68^{ème} session de l'assemblée générale des Nations Unies, 25 p.

Deverre, C. et C. Lamine, 2010, Les systèmes agroalimentaires alternatifs. Une revue de travaux anglophones en sciences sociales, *Économie Rurale*, 317, pp. 57-73.

Esnouf, C. et N. Bricas, 2013, New challenges for food systems, In: Esnouf C., M. Russel, N. Bricas (eds), *Food System Sustainability - Insights from duALIne*, Cambridge University Press, pp. 5-26.

FAO, 2003, *Trade Reforms and Food Security: Conceptualizing the Linkages*, FAO, Rome, 296 p.

FAO, 2006, *Sécurité alimentaire*, Notes d'orientation, juin 2006, n° 2, 4 p.

FAO, FIDA et PAM, 2012, *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2012. La croissance économique est nécessaire mais elle n'est pas suffisante pour accélérer la réduction de la faim et de la malnutrition*, FAO, Rome, 69 p.

Fournier, S., D. Chabrol, H. de Bon et A. Meyer, 2010, L'échalote dogon (Mali) face à la mondialisation du marché des Alliées. Communication présentée au colloque international « *Dynamique spatiale dans les systèmes agroalimentaires : implication pour la protection des consommateurs et la durabilité* », EAAE /SYAL, Parme (Italie), 27-30 octobre 2010, 15 p.

Fournier, S. et J.-M. Touzard, 2013, Syal et globalisation : quelle valeur heuristique de l'approche Syal pour appréhender la complexité des systèmes alimentaires? Communication présentée au *VIe colloque international sur les Systèmes Agroalimentaires Localisés*, UFSC/Cirad, 21-25 mai 2013, Florianópolis, Brésil, 27 p.

Galtier, F., 2012, *Gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement*, Agence Française de Développement, Paris.

Goodman, D., 2003, The quality 'turn' and alternative food practices: reflections and agenda, *Journal of Rural Studies*, 19, pp. 1-7.

Goulet, F., 2012, La notion d'intensification écologique et son succès auprès d'un certain monde agricole français : une radiographie critique, *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA*, 62, pp. 19-30.

Griffon, M., 2006, *Nourrir la planète — Pour une révolution doublement verte*, Odile Jacob, Paris.

HLPE, 2013, *Investing in smallholder agriculture for food security*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome, 112 p.

Howard, P.H., 2009, Visualizing Food System Concentration and Consolidation, *Southern Rural Sociology*, 24, 2, pp. 87-110.

- Ilbery, B. et D. Maye, 2005, Food supply chains and sustainability: evidence from specialist food producers in the Scottish/English borders, *Land Use Policy*, 22, pp. 331–344.
- Janin, P. et S. Dury, 2012, Les nouvelles frontières de la sécurité alimentaire — Une réflexion prospective, *Cahiers Agricultures*, 21, 5, pp. 285-292.
- Malassis, L., 1979, *Économie agroalimentaire. T1 : Économie de la consommation et de la production agro-alimentaire*, Cujas, Paris.
- Marsden, T., J. Banks et G. Bristow, 2000, Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in Rural Development, *Sociologia Ruralis*, 40, 4, pp. 424-438.
- Maxwell, S., R. Slater, 2003, Food Policy Old and New, *Development Policy Review*, 21, 5-6, pp. 531-553.
- McIntyre, B., H. Herren, J. Wakhungu et R. Watson, 2009, *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD) - Global report*, Island Press, Washington, pp. 145-253.
- Morgan, K. et R. Sonino, 2010, The urban foodscape: world cities and the new food equation, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 2, pp.209-224.
- Paillard, S.C., S.C. Treyer et B.C. Dorin, 2010, *Agrimonde : Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050*, Quae (Matière à débattre et décider), Paris, 295 p.
- Piketty, T., 2013, *Le capital au XXI^{ème} siècle*, Le Seuil, Paris, 990 p.
- Rastoin, J.L. et G. Gherzi, 2010, *Le système alimentaire mondial — Concepts et méthodes, analyses et dynamiques*, Quae, Versailles, 565 p.
- Raynolds, L.T., D. Murray et A. Heller, 2007, Regulating sustainability in the coffee sector: a comparative analysis of third-party environmental and social certification initiatives, *Agriculture and Human Values*, 24, 2, pp. 147-163.
- Reardon, T. et C.P. Timmer, 2007, Transformation of Markets for Agricultural Output in Developing Countries since 1950: How has Thinking Changed?, *Handbook of Agricultural Economics*, 3, 55, pp. 2807-2855.
- Scheromm, P., 2013, Les jardins collectifs, entre nature et agriculture, *Métropolitiques*, 13 mai 2013. [En ligne] URL : <http://www.metropolitiques.eu/Les-jardins-collectifs-entre.html>, consulté le 2 mai 2014
- Sonnino, R. et T. Marsden, 2006, Beyond the divide: rethinking relationships between alternative and conventional food networks in Europe, *Journal of Economic Geography*, 6, pp. 181–199.
- Touzard, J.-M., 2009, Quels apports de la Théorie de la Régulation à l'analyse des transformations agroalimentaires actuelles ?, *Économies et Sociétés, série AG*, 31, pp.1923-1934.
- Touzard, J.-M., 2012, Les systèmes alimentaires alternatifs face aux enjeux sanitaires, In : *Systèmes alimentaires internationalisés : nouveaux risques, nouvelles régulations*, ANSES/SciencesPo, Editions SciencePo, Paris, pp. 29-33.
- Touzard, J.-M. et L. Temple, 2012, Sécurisation alimentaire et innovations dans l'agriculture et l'agroalimentaire : vers un nouvel agenda de recherche? Une revue de la littérature, *Cahiers Agricultures*, 21, 5, pp. 293-301.
- Touzard, J.-M., L. Temple, G. Faure et B. Triomphe, 2014, Systèmes d'Innovation et communautés de connaissances dans le secteur agricole et agroalimentaire, *Innovations, Cahiers d'Économie et de Management de l'innovation*, 43, pp 13-38.
- Wilkinson, J., 2009, Globalization of Agribusiness and Developing World Food Systems, *Monthly Review*, 61, 04, [En ligne] URL : <http://monthlyreview.org/2009/09/01/globalization-of-agribusiness-and-developing-world-food-systems>, consulté le 2 mai 2014

Notes

1 Près de 75 % des 1,4 milliard de personnes vivant dans l'extrême pauvreté sont dans les zones rurales des pays en développement, où 925 millions d'entre eux sont sous-alimentés (Rapport sur la pauvreté rurale du FIDA, 2011).

2 Trois siècles avaient été nécessaires pour que la population mondiale passe de 500 millions à un milliard d'habitants en 1830, puis elle a de nouveau doublé entre 1830 et 1930, puis entre 1930 et 1975, où elle atteint 4 milliards d'habitants.

3 Le PIB mondial est multiplié par 10 entre 1850 et 1950 – passant de 360 milliards de \$ à plus de 4 000 milliards en 1950, puis encore par 10 entre 1950 et 2000, où il est estimé à 41 000 milliards de \$ (Bradford De Long, 1998).

4 Les premières expéditions de viande congelée (d'Australie et de Nouvelle-Zélande vers le Royaume-Uni) se font à la fin du XIXe siècle.

5 En France le rendement moyen du blé est multiplié par 4 entre 1950 et 1990, en Chine celui du riz par trois sur la même période (FAOStats)

6 Estimés par exemple à 208 £/ha dans le Royaume-Uni (Maxwell and Slater, 2003).

7 Ces enjeux, qui ont été identifiés sur la base d'une synthèse de la littérature scientifique sur le sujet, sont pour certains controversés et sont indiqués dans le tableau 2 à titre illustratif.

8 Cf. Rastoin et Gheersi (2010) pour une analyse exhaustive de cette question.

9 La possibilité d'une généralisation de l'agriculture biologique reste cependant en débat.

Pour citer cet article

Référence électronique

Stéphane Fournier et Jean-Marc Touzard, « La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire? », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 14 Numéro 1 | mai 2014, mis en ligne le 20 mai 2014, consulté le 16 septembre 2014. URL : <http://vertigo.revues.org/14840> ; DOI : 10.4000/vertigo.14840

À propos des auteurs

Stéphane Fournier

Maître de Conférences, Montpellier SupAgro, UMR Innovation; 1101, avenue Agropolis, 34093 Montpellier cedex 5, France, courriel : stephane.fournier@supagro.inra.fr

Jean-Marc Touzard

Directeur de Recherche, Inra, UMR Innovation; 2, place Viala, 34060 Montpellier cedex 1, France, courriel : touzard@supagro.inra.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

L'article défend l'idée selon laquelle la combinaison d'une diversité de modèles alimentaires au sein d'un système alimentaire concret peut favoriser la sécurisation alimentaire, et doit donc être reconnue et soutenue grâce à une gouvernance adaptée. L'impact de l'évolution du modèle agro-industriel dans les systèmes alimentaires est d'abord rappelé. Le développement d'une production de masse, distribuée mondialement à bas prix, a contribué à accroître les disponibilités alimentaires, mais trouve ses limites dans la paupérisation des agriculteurs, les excès et carences des régimes alimentaires qui en découlent, et la dégradation de ressources naturelles. La sécurisation alimentaire suppose donc de dépasser les enjeux de croissance des disponibilités pour favoriser l'accessibilité des populations à une alimentation saine et responsable et construire des modes de production et de distribution plus durables. Pour analyser le rôle que peut jouer la diversité des modèles alimentaires, une typologie est proposée, distinguant, outre le modèle agro-industriel, des modèles domestique, de proximité, de commodité, et différents modèles de qualité différenciée. Les systèmes alimentaires concrets sont marqués par une combinaison de ces modèles, qui peuvent remplir des fonctions différentes au regard des enjeux de sécurité alimentaire. Les modèles « alternatifs » permettent ainsi l'accès au marché de producteurs marginalisés, l'atténuation de risques liés aux chaînes globales, la préservation de patrimoines culturels, etc. Ils ont aussi des contributions moins

connues dans l'éducation des consommateurs et dans la dynamique globale de l'innovation au sein des systèmes alimentaires.

The paper argues that the diversity of food systems and food models can promote food security, and should be recognized and supported through appropriate governance. The impact of the agro-industrial model in the food system is first presented. The development of mass food production, distributed globally at low prices, contributed to increase the food availability, but negatives have been noted, such as marginalization of farmers, nutritional failures or degradation of natural resources. Food security calls to overcome the challenge of food availability by promoting population's access to safe and responsible food, and by building more sustainable food systems. The potential role of food models diversity is analyzed through a typology which distinguishes the agribusiness model from domestic model, proximity model, commodity model and a range of differentiated quality models. Concrete food systems are marked by a combination of these models, which can fulfill different functions in relation to food security issues. "Alternative" models can enable market access for disadvantaged producers, mitigation of global food chains risks, or preservation of cultural heritage... They also play a key role in consumer food education and contribute to global dynamic of innovation in food systems.

Entrées d'index

Mots-clés : Sécurité alimentaire, Politiques alimentaires, Modèle agro-industriel, Modèles alternatifs, Co-évolution, Durabilité

Keywords : Food systems, Food security, Food policies, Agro-industrial model, Alternative models, Co-evolution, Sustainability