Nourrir l'humanité : une géopolitique de l'alimentation et de l'environnement

Farid Benhammou

Comme l'écrivait déjà Elisée Reclus au début du 20e siècle, les causalités des inégalités alimentaires relèvent davantage des « *spéculateurs et des marchands* [1] » que des simples facteurs climatiques et physiques. La crise alimentaire de 2008 ne donne que trop raison à cet adage. Les investisseurs, sentant les prémices de la crise financière actuelle, ont ainsi spéculé sur les matières premières agricoles, renforçant le prix de ces denrées. Cependant, c'est plus généralement le système capitaliste mondialisé qui est la source majeure des dysfonctionnements de la production alimentaire mondiale, et de graves atteintes à l'environnement ayant elles-mêmes un impact sur l'agriculture. L'essor de l'agriculture productiviste et de l'agrobusiness, qui se sont développés au 20e siècle, a certes fait des États-Unis et de l'Europe des puissances agricoles, mais il n'a pas permis d'assurer une sécurité alimentaire mondiale puisque près d'un milliard d'habitants sur 6,5 souffrent de sous-nutrition, principalement en Afrique et en Asie. Alors que ce système montre de nombreux signes d'échec – en premier lieu, l'incapacité à fournir une alimentation saine élémentaire à toute l'humanité –, beaucoup appellent de leurs vœux une poursuite du productivisme en l'intensifiant grâce aux anciennes recettes à peine revisitées, notamment par les biotechnologies. La promotion des organismes génétiquement modifiés (OGM) est ainsi souvent faite en arguant de leur vertu pour réduire les atteintes à l'environnement et accroître les rendements. Ils permettraient ainsi de sauver l'humanité d'une famine prédite par les mêmes cassandres comme inéluctable, avec neuf milliards d'humains à l'horizon 2050. Pourtant, la plupart des éléments scientifiques disponibles montrent clairement que ces solutions ne font que renforcer les pays et les firmes dominant déjà le marché agricole mondial, sans remédier aux inégalités alimentaires ou aux atteintes écologiques. La donne agricole change à tel point qu'un monopoly mondial s'est construit récemment avec la prise de contrôle de terres agricoles des pays les plus pauvres, la plupart du temps convoitées par les pays émergents ou des pays du Nord.

[1] E. Reclus, *L'homme et la Terre*, introduction et choix de textes par B. Giblin, La Découverte, Paris, 1998 (édition originale : 6 vol., Librairie universelle de Paris, 1905-1908).

Farid Benhammou, géographe, est docteur diplômé d'AgroParisTech, ENGREF.

Dans cet article introductif, après l'évocation de l'influence du capitalisme sur les modes de production alimentaires actuels, nous discutons les idées reçues liées aux OGM et nous engageons une réflexion sur la nouvelle géopolitique des terres agricoles déterminée par des impératifs stratégiques ou marchands. Ce dossier d'*Écologie & Politique* sur l'« alimentation en péril » est conçu comme une mise au point sur les dynamiques alimentaires contemporaines, tout en proposant des alternatives réalistes. Notons que la revue *Écologie & Politique* a souvent traité de thématiques très proches. Une bibliographie indicative, à la fin de cet article, évoquera ces précédents numéros ainsi que la littérature récente ou incontournable sur la question.

L'influence du capitalisme sur la production alimentaire : principaux enjeux

La pensée de King Gillette, l'inventeur du rasoir jetable, synthétise parfaitement l'esprit du capitalisme [2]. Avant de fonder sa compagnie, il était habité par l'obsession d'inventer quelque chose de jetable susceptible de remplacer un bien durable et de créer une clientèle dépendante. Cette matrice se retrouve dans les fondements de l'agrobusiness qui, bien avant les semences génétiquement modifiées, a mis au point des semences hybrides. Alors que les paysans gardent habituellement une partie de leur récolte ou de leur cheptel afin de reconduire ou de sélectionner eux-mêmes leurs productions, ces semences conduisent à s'approvisionner chaque année auprès des firmes productrices, les graines produites étant soit stériles, soit beaucoup moins performantes. Il en est de même dans le domaine de l'élevage avec les reproducteurs sélectionnés [3]. Ce processus, débuté aux États-Unis dans les années 1930, se généralise en France dans les années 1950, puis se diffuse progressivement dans le reste du monde. Outre la dépendance ainsi créée pour une catégorie sociale jusque-là autonome sur le plan alimentaire, la monétarisation va accroître les difficultés du monde paysan. Ce dernier, qui pouvait produire à moindres frais sa subsistance dans le cadre d'un système organisé en polyculture, est contraint de vendre sa production, de plus en plus spécialisée, à des coopératives ou des grossistes poussant les prix vers le bas, alors que les charges de l'agriculteur vont croissant (engrais, outils, machines, endettement lié à l'adaptation au système dit moderne). La démonstration de J. Luzi dans ce dossier est particulièrement éclairante à cet égard. Les défenseurs de ce modèle de développement avancent que ce système, avec les surplus générés,

[2] Voir la pièce de théâtre de M. Vinaver, *King*, in *Théâtre complet*, t. 7, Actes Sud, Arles, 2003.

[3] En France par exemple, la plupart des vaches laitières de race prim'Holstein ou les cochons large white sont quasiment tous issus du même pool génétique contrôlé par des firmes privées ou des organismes publics comme l'Inra (Institut national de la recherche agronomique).

a préservé les populations (du Nord) de la famine. Mais cette vision occidentalo-centrée ne prend pas en compte les difficultés alimentaires des pays s'inspirant actuellement de ce modèle comme la Chine, l'Inde ou le Brésil, encore affectés par de larges poches de sous-nutrition et un développement agricole socialement inégal, pas plus qu'elle ne prend en compte les relations structurelles qui ont historiquement existé entre les pays du Nord et les pays du Sud [4]. La dimension environnementale est aussi essentielle car elle est systématiquement sacrifiée, au détriment de la viabilité agronomique et économique.

En sus des effets délétères de l'agriculture productiviste sur la qualité de l'eau, la biodiversité, les sols et les paysages, des scandales sanitaires lui sont intimement liés (vache folle, fièvre aphteuse, grippe aviaire). La grippe « porcine » qui a éclaté au Mexique en 2009 s'inscrit potentiellement dans ce schéma. Les conditions d'élevage d'animaux hors-sol, dans des densités excessives, s'accompagnent de traitements médicamenteux abusifs, systématiques et maladroits d'antiviraux ou d'antibiotiques qui renforcent les bactéries et les virus. Selon le géographe T. Rebour, ces périls seraient particulièrement médiatisés pour résorber les crises de surproduction chronique impliquées par le système de production intensif incapable de se réguler de lui-même [5].

Cette dépendance de la production agricole liée à la domination de l'agrobusiness est défendue par tous les moyens dans les pays du Nord et activement promue dans les pays du Sud où des territoires importants échappent encore à ce système. Les alternatives sont systématiquement combattues, comme l'évoquent par exemple la guerre de l'ortie et l'affaire Kokopelli. Le purin d'ortie est un engrais et un pesticide gratuit, et peut remplacer efficacement plusieurs produits de synthèse coûteux des firmes d'agrofournitures. Leur lobby a orchestré une campagne de pression qui a fait interdire ce procédé naturel au prétexte qu'il n'avait pas subi les évaluations classiques des produits phytosanitaires. Son interdiction a pénalisé la filière biologique dans laquelle les firmes n'ont pour l'heure aucune part significative de marché. L'association Kokopelli est attaquée pour concurrence déloyale par ces mêmes firmes, car elle promeut les variétés anciennes ou rares. Certes, il s'agit d'une association qui commercialise des graines et non d'une entreprise, mais Kokopelli véhicule une vision agricole autonome, innovante et non standardisée.

Même l'aide alimentaire mondiale, en apparence bien intentionnée, est au service des prétentions économiques et géopolitiques dans le cadre d'une économie mondialisée. Des propositions néolibérales sont promues à l'avantage des grandes puissances, mais leurs inconvénients sont contournés par les politiques agricoles états-uniennes et

[4] Voir par exemple M. Davis, *Génocides tropicaux. Catastrophes naturelles et famines coloniales. Aux origines du sous-développement*, La Découverte, Paris, 2003.
[5] T. Rebour, « Crise ou crises ? Du "peak oil" au crunch monétaire », *Vox geographi*, 2008, consultable sur www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=1371.

européennes qui s'opposent non seulement au sein de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) mais aussi dans la répartition de l'aide alimentaire mondiale. Les surplus agricoles sont utilisés pour accroître la dépendance de certains pays. Ces derniers sont contraints d'acheter ces denrées si l'Europe ou les États-Unis en retirent de grosses quantités de l'aide « gratuite » quand les cours augmentent, comme en 2007 et 2008. Cet outil géopolitique sert également l'administration américaine dans sa volonté de contrôle de pays stratégiques. La modération politique de l'Égypte à l'égard des États-Unis et d'Israël s'explique en partie par la dépendance égyptienne des grains américains. À l'affrontement classique entre États-Unis et Union européenne (UE) au sujet de l'agriculture, s'ajoutent les critiques des pays émergents (par exemple, le Brésil) qui contestent ces politiques faussant la mondialisation. On a ainsi vu le gouvernement de gauche de Luiz Inácio Lula da Silva venir en soutien aux grands propriétaires brésiliens producteurs de canne qui jugeaient déloyale la concurrence du sucre de betterave européen subventionné [6].

La politique agricole européenne est souvent accusée, à raison, d'un grand nombre de dysfonctionnements qui affectent la production agricole des pays du Sud et qui peuvent conduire à des problèmes alimentaires. Pour le Comité catholique contre la faim et pour le développement (CCFD) et plusieurs ONG humanitaires, cette politique est à revoir afin de ne pas aggraver la crise alimentaire actuelle [7]. L'Europe, grâce aux aides versées à ses agriculteurs, parvient à exporter des denrées agricoles à des prix inférieurs aux coûts locaux de production de la plupart des pays africains. À cela, J.-P. Charvet répond que l'UE est le premier importateur de produits agricoles des pays en développement [8]. Mais que cela implique-t-il ? Il s'agit la plupart du temps de cultures d'exportation de denrées exotiques non produites en Europe, qui ne concurrencent pas les producteurs européens. Ces productions émanent de monocultures, installées sur des terres précédemment dédiées aux cultures vivrières ou commerciales locales, et elles s'inscrivent dans un modèle d'agrobusiness aux conséquences catastrophiques sur le plan social et environnemental. Par ailleurs, l'UE exerce des pressions fortes afin d'ouvrir ces pays du Sud au libre-échange, ce qui revient à sacrifier les agricultures locales trop faibles pour lutter contre la concurrence agressive des produits européens et américains. Ainsi, en échange de droits de douane réduits vers l'Europe pour les fruits et légumes marocains produits de façon de plus en plus intensive, les accords de libre-échange signés entre le royaume chérifien et l'UE vont conduire le Maroc à la dépendance alimentaire vis-à-vis du blé européen subventionné. La filière céréalière marocaine est condam-

[6] Pourtant, le secteur sucrier brésilien est aidé par l'État depuis le 19e siècle. Sur le sujet connexe du bétail au Brésil, voir l'article de R. Taravella dans ce dossier.

[7] A. Mazal, « L'Europe aggrave la crise », *Politis*, n° 1047, 9-15 avril 2009, p. 22.

[8] J.-P. Charvet, *L'agriculture mondialisée*, Documentation photographique, dossier n° 8059, La Documentation Française, Paris, 2007.

née au dépérissement, générant un flot de paysans paupérisés vers les bidonvilles [9].

Au Nord comme au Sud, les agriculteurs sont les premières victimes du système capitaliste appliqué à l'agriculture. Dans les pays du Sud, les deux tiers des personnes souffrant de la faim sont des paysans. Même si d'autres facteurs politiques et géopolitiques sont à prendre en compte, les effets collatéraux des politiques d'ajustement structurel [10] menées dans les années 1980-1990 et portées par les bailleurs de fonds internationaux comme le Fonds monétaire international (FMI) ou la Banque mondiale ont été déterminants. Dans les pays du Nord, la domination de l'agrobusiness et de la grande distribution a conduit à la diminution du nombre de paysans, devenus entre-temps des exploitants agricoles, à une acculturation rapide et massive au bénéfice des pratiques productivistes, à l'appauvrissement de la majorité et à la création d'une élite d'agriculteurs [11]. Les principaux dirigeants du premier syndicat agricoles français [12], formatés par l'agromanagement, sont les plus aidés par la Politique agricole commune (Pac) qui a cherché dès ses origines à éliminer les plus petits exploitants et les polycultures autonomes, peu agressives pour l'environnement. Contrairement aux discours officiels, cette Pac a davantage bénéficié à l'agrobusiness qu'à l'agriculture et aux agriculteurs. La publication des bénéficiaires des subventions européennes en avril 2009 confirme l'inégalité de cette aide et les sommes colossales qui vont à de grands groupes agroalimentaires ou à de grands propriétaires fonciers [13].

[9] C. Raimbeau, « Une dépendance alimentaire accrue », *Le Monde Diplomatique*, avril 2009, p. 18-19.
[10] Privatisations des entreprises et coopératives agricoles, déréglementation, ouverture trop rapide des marchés agricoles.
[11] Se reporter au dossier éclairant coordonné par E. Deléage, « Paysans malgré tout ! », *Écologie & Politique*, n° 31, 2006.
[12] En France, au sein de la FNSEA (Fédération nationale des exploitants agricoles). Ce syndicat majoritaire cogère le ministère de l'Agriculture depuis les années 1950 et soutient activement les choix de développement productiviste en accointance avec les firmes agricoles (voir G. Duby G et A. Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale*, t. 4, Seuil, Paris, 1982 et G. Luneau, *La forteresse agricole*, Fayard, Paris, 2004).
[13] « Small elite reaps millions in E.U. farm subsidies », *The New York Times*, 7 mai 2009.

De la fable des OGM pour nourrir l'humanité et préserver l'environnement

Le propos des promoteurs des OGM relève davantage du dogme ou de l'intérêt que du discours scientifique. Par les nombreuses questions que ces biotechnologies posent et face à la faiblesse des réponses, il est nécessaire de placer le débat au niveau politique, social et culturel (voir encart).

Pressions et disqualification du discours dans le débat sur les OGM

Les pro-OGM, chez qui l'on trouve des biologistes mais aussi des chercheurs en sciences sociales et les *think-tanks* des firmes d'agrofourniture, ont tôt fait de qualifier de non scientifique, voire d'hérétique, toute personne mettant en avant les limites et les risques d'une telle technologie. Cette remise en cause des OGM est dérangeante car, outre des intérêts financiers, elle met en défaut l'idéologie du

progrès, fondement de la société occidentale contemporaine. Au regard de cette vision du monde, ces difficultés pourraient avoir une réponse technique. Pourtant, au moment où cette idéologie se développe, aux 19e et 20e siècles, quelques voix alertent sur ses dérives possibles, comme Elisée Reclus qui mentionne les risques de « régrès », c'est-à-dire des résultats contre-productifs de cette quête du progrès. Dans le débat des OGM aujourd'hui, des chercheurs, notamment des biologistes moléculaires, en appellent à plus de sens critique. Ignacio Chapela, professeur à l'université de Berkeley, en Californie, incite les chercheurs à exercer leur fonction première de « lanceur d'alerte [14] » en n'hésitant pas à poser les questions problématiques, à se libérer du dogme scientiste et à garder une véritable indépendance vis-à-vis des lobbies économiques. Ce chercheur s'est heurté aux résistances du système dominant lorsque ses travaux ont montré que les maïs mexicains, ancêtres de tous les cultivars du monde et réservoir génétique stratégique, étaient contaminés par des OGM. Il a alors subi une campagne de discrédit orchestrée par les firmes semencières et a été marginalisé par la communauté scientifique nord-américaine. En France, le biologiste Christian Velot qui, comme son collègue Pierre-Henri Gouyon, alerte sur les risques liés aux nombreuses inconnues soulevées par les OGM, subit de grosses pressions de la part de sa hiérarchie et de son université de tutelle. Ces pressions s'expliquent par des enjeux économiques considérables.

Une géographie des OGM dans le monde

Les produits issus de la transgénèse sont souvent présentés comme la troisième révolution agricole [15]. Les plantes cultivées sont les principales concernées, même si des études sur des animaux sont au stade expérimental (souris, lapin, cochon, saumon). Les plantes OGM les plus cultivées dans le monde sont le soja, le maïs et le colza. Les premières cultures commerciales ont débuté en 1996 et concernent 114 millions d'hectares, soit 13 % des surfaces mondiales cultivées en grains [16]. Cette diffusion agricole la plus rapide de l'histoire est la conséquence de la mondialisation de l'économie et de l'essor de la firme Monsanto, étroitement liée à l'administration américaine. Des images d'archives des années 1980, utilisées dans le documentaire de M.-M. Robin, montrant G. Bush père (alors vice-président des États-Unis) en train de visiter la firme, rendent compte de cette relation étroite [17]. Un responsable de Monsanto se plaint du carcan réglementaire empêchant de rentabiliser à court terme les nouvelles recherches génétiques. Bush, perdu dans les explications scientifiques, se réveille et affirme alors que la déréglementation est son affaire et qu'il va s'en charger. Résultat, en quelques années, la firme américaine est devenue la première firme semencière au monde devant ses concurrentes Dupont-Pioneer et Syngenta [18].

La production se fait surtout dans les pays du Nord et particulièrement aux États-Unis, avec 60 millions d'hectares (carte 1). L'UE est pour le moment très réticente aux cultures commerciales, à l'exception

[14] « Nous ébranlons les fondements de la société » entretien de I. Chapela par Y. Jolivet dans *Politis*, hors série n° 50, mai-juin 2009, p. 22-23. Voir aussi les travaux de F. Chateauraynaud et D. Torny, *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Éditions de l'EHESS, Paris, 1999. Selon ces auteurs, les lanceurs d'alerte sont les acteurs capables de relayer de façon indépendante un problème grave d'intérêt collectif auprès des pouvoirs publics et de la société comme ce fut le cas pour l'amiante par exemple.

[15] J.-P. Charvet, *Nourrir les hommes*, Sedes & Armand Colin, Paris, 2008.

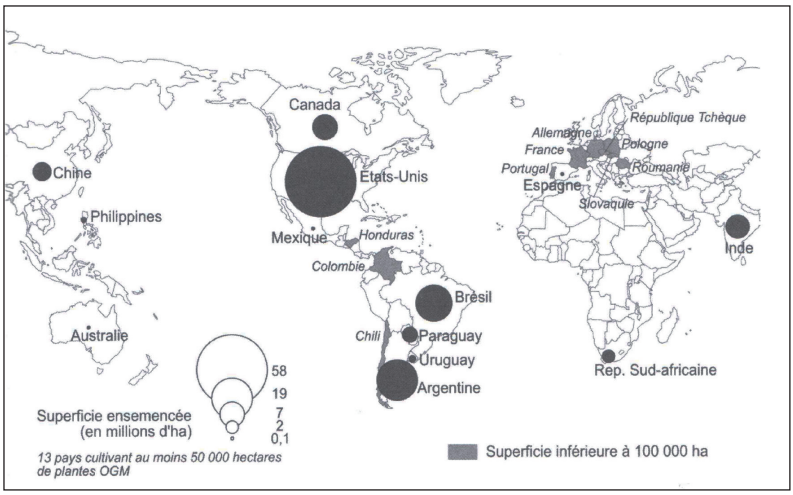
[16] *Ibid.*

[17] *Le monde selon Monsanto*, documentaire de Marie-Monique Robin, 2008. Ce documentaire est aussi disponible sous forme de livre : M.-M. Robin, *Le monde selon Monsanto*, Arte éditions & La Découverte, Paris, 2008. Voir également les commentaires qu'en fait J. Luzi dans ce dossier.

[18] En 2004, Monsanto produisait près de 85 % des semences génétiquement modifiées (J.-P. Charvet, *Nourrir les hommes*, *op. cit.*).

de l'Espagne. Ce n'est pas sans paradoxe car l'UE importe massivement de l'alimentation pour animaux, souvent OGM. En Espagne, la filière bio est en péril à cause de la contamination par les cultures OGM [19]. Le Mercosur (le marché commun de l'Amérique du Sud) compte aussi parmi les plus gros producteurs (37 millions d'hectares) avec l'Argentine et le Brésil, dont les données de production les plus récentes semblent être sous-estimées. L'Inde et la Chine connaissent aussi une croissance des surfaces de culture OGM avec respectivement sept et quatre millions d'hectares en 2007.

Carte 1
Les superficies cultivées avec des semences OGM dans le monde en 2007



Source : J.-P. Charvet, *Nourrir les hommes*, *op. cit.*, p. 39.

Des propriétés miracles pour sauver les agricultures du Sud et protéger l'environnement ?

Les firmes semencières et leur groupe de pression ne cessent de vanter les mérites et les perspectives de développement offertes par ces technologies [20], en restant souvent dans le vague. Ces plantes seraient capables de pousser dans des conditions difficiles, résistantes à la sécheresse, à la salinité. Des exemples de cultures du Sud sont cités comme le haricot, la patate douce, le manioc. De même, les plantes OGM peuvent être capables de générer elles-mêmes des « biocides » contre les insectes ravageurs, à l'exemple du maïs MON 810 ou du coton Bt, conduisant ainsi à une diminution des épandages de pesticides. Enfin, les hausses de rendement ainsi obtenues permettraient de résoudre la douloureuse question de la faim dans le monde, jusque-là insoluble. Un

[19] D'après un rapport de R. Binimélis, la contamination par les pollens de plantes OGM peut se faire à plus de 800 mètres alors que les protections de distance sont de quelques dizaines de mettre, et encore, seulement dans les pays développés. Voir R. Binimelis, « Coexistence of plants and coexistence of farmers : is an individual choice possible ? », *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, vol. 21, n° 5, 2008, p. 437-457.
[20] Voir les sites web de Monsanto : www.monsanto.fr ou encore www.ogm.org.

nombre croissant de pays du Sud, surtout les pays émergents, sont sensibles à cette propagation du « progrès ». Ainsi, depuis 2003, au Brésil, en Chine et en Inde, la croissance des cultures OGM est plus rapide que dans les pays du Nord. Le Sénégal, voulant renouer avec une politique volontariste agricole pour remédier à ses problèmes de sécurité alimentaire, a autorisé la culture de coton OGM au printemps 2008, annonçant celle du maïs, encore à l'étude [21]. Ce dernier exemple montre encore que la priorité de ces cultures n'est pas alimentaire.

L'instrumentalisation géopolitique de la faim et de l'environnement à des fins commerciales

Les causes de la faim dans le monde sont connues, elles sont techniques et géopolitiques. La génétique n'est pas le facteur limitant [22]. C'est davantage le manque de moyen investi dans l'agriculture et l'appauvrissement des paysans qui sont en question. Nous n'insisterons pas sur les solutions et alternatives crédibles développées dans ce dossier. Néanmoins, toutes concluent à l'existence de solutions techniques et agronomiques classiques ou modernes, capables d'accroître les rendements à l'hectare avec une meilleure utilisation des cycles biologiques et un faible coût environnemental. Par ailleurs, S. Brunel et J. Ziegler démontrent que les famines et la sous-nutrition résultent des dysfonctionnements politiques dans la répartition des denrées alimentaires, du retrait de l'action politique ou d'éléments géopolitiques provoquant des troubles empêchant la culture ou l'acheminement des produits alimentaires. Des États vont jusqu'à utiliser la pénurie comme outil de contrôle des populations [23].

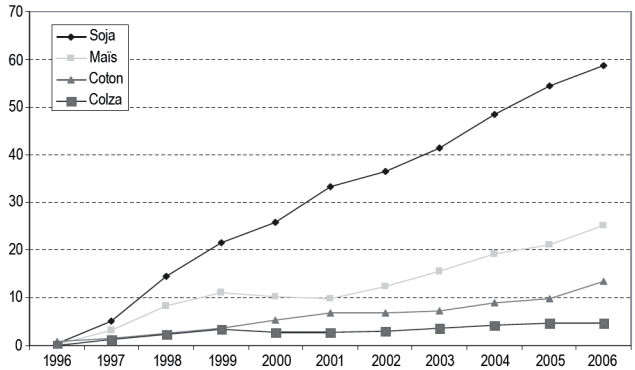
L'argument le plus pertinent des opposants aux OGM réside évidemment dans le fait que ces cultures sont avant tout commerciales et/ou destinées à l'alimentation du bétail. Les quatre principales cultures sont le soja, le coton, le colza et le maïs. Le coton ne se mange pas et 90 % du soja sert soit à l'alimentation du bétail, soit à l'industrie. Hormis le riz encore marginal, les plantes OGM concernant véritablement l'alimentation humaine sont tout juste à l'état expérimental. Cette technologie sert donc principalement à renforcer les grandes firmes internationales d'agrofournitures qui tirent des profits colossaux à breveter le vivant, indépendamment de toutes considérations éthiques, sanitaires ou environnementales.

[21] Le président A. Wade a déclaré que son pays n'était pas responsable de la santé de monde (« Abdoulaye Wade favorable à la culture des OGM au Sénégal », *Panapress*, 17 mai 2008).

[22] Sur ce point, nous renvoyons à la mise au point scientifique complète de M. Dufumier, « Les OGM peuvent-ils nourrir le tiers monde ? », consultable sur http :/fig-st-die.education.fr/actes/actes_2004/dufumier/article.htm et à l'article de débat de M. Dufumier, P.-H. Gouyon et Y. Le Maho, « Les OGM, une solution à la famine ? », *Le Monde*, 12 février 2008.

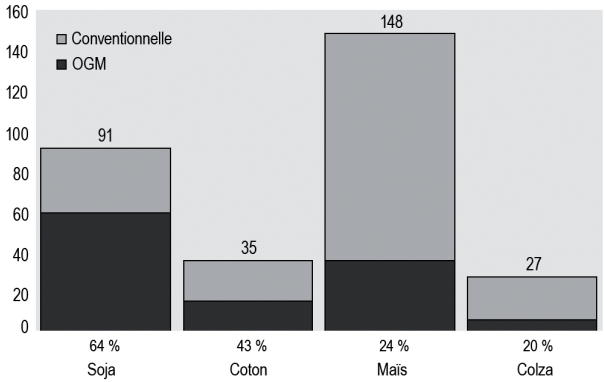
[23] S. Brunel, *Famines et politique*, Presses de Sciences Po, Paris, 2002 ; S. Brunel, « La nouvelle question alimentaire », *Hérodote*, n° 131, 2008, p. 14-30 ; S. Brunel, *Nourrir le monde. Vaincre la faim*, Larousse, Paris ; J. Ziegler, *La faim dans le monde expliquée à mon fils*, Seuil, Paris, 1999 ; J. Ziegler, *La haine de l'Occident*, Albin Michel, Paris, 2008.

Graphique 1
Augmentation des superficies plantées en OGM pour les 4 principales cultures
(en millions d'hectares)



Source : http://laeti.perrierbrusle.free.fr/nourrir_pays_sud_2.pdf (2008).

Graphique 2
Taux d'adoption des cultures OGM pour la superficie cultivée totale en 2007
(en millions d'hectares)



Source : Clive James, 2008.

La diminution des atteintes environnementales est aussi une chimère. Dans ce dossier, C. Aubert démontre qu'entre 1996 et 2004 l'utilisation de pesticides a fortement cru aux États-Unis dans les parcelles OGM. Par ailleurs, Monsanto communique peu sur ses variétés Roundup Ready (maïs et soja) qui permettent d'utiliser de plus grosses quantités du pesticide qu'elle produit, le Roundup [24]. Par l'utilisation massive préalable de ce traitement phytosanitaire, elle permet un semis direct supposé réduire les risques d'érosion liée au passage des machines. Cette technique du « zéro labour » est alors mise en avant par les

[24] Ce pesticide est au cœur d'un scandale impliquant la firme Monsanto condamnée pour publicité mensongère. Elle affirmait que le Roundup était biodégradable et donc sans danger pour la santé, ce qui est faux. Voir R. Lamia Khaldoun, *État des lieux des pratiques phytosanitaires dans les grandes cultures en région Centre : mise en perspective des impacts environnementaux et sanitaires*, mémoire de master 2, Environnement-Territoires-Sociétés, université d'Orléans, Orléans, 2007.

voix favorables aux OGM. Mais replanter du soja toujours à la même période de l'année favorise l'émergence de prédateurs spécialisés résistants. De plus, les épandages par avion détruisent les cultures non OGM voisines. Enfin, en cas de changement de culture, il est difficile de se débarrasser des sojas OGM devenus alors des mauvaises herbes sans avoir recours à d'autres pesticides surpuissants [25].

Un récent rapport de l'UCS (Union of Concerned Scientists), un groupe de scientifiques indépendants, parvient à la conclusion que les cultures OGM « *n'ont pas réussi à accroître de manière significative les rendements des cultures des États-Unis* [26] ». Contrairement à ce qu'avancent les firmes de biotechnologie, ce ne sont pas les OGM qui font progresser les rendements aux États-Unis, mais les nouvelles pratiques agricoles utilisant moins de pesticides et d'engrais de synthèse. Par ailleurs, pour obtenir les rendements annoncés pour les OGM, de fortes conditions d'accompagnement technique sont nécessaires. Or, cela implique des pertes de rendement de ces cultures dans les nouveaux pays du Sud concernés. En Inde, des milliers de paysans ont été ruinés à la suite d'une mauvaise utilisation des semences transgéniques [27]. Les OGM s'avèrent davantage une catastrophe pour les pays les plus pauvres qu'une panacée. Ils n'apportent aucune amélioration aux perspectives alimentaires ou à la qualité de l'environnement.

Une nouvelle concurrence pour les terres agricoles mondiales

Les tensions alimentaires, voire agroalimentaires, s'accompagnent aussi d'un néocolonialisme écologique et agricole : écologique, car des espaces naturels fragiles sont de plus en plus convoités ; agricole, car des terres déjà productrices changent d'usage (de l'agriculture vivrière à l'agriculture commerciale, par exemple) ou de propriétaires et, souvent, sans se soucier de la légalité des opérations foncières engagées. Au Brésil, un véritable « effet domino » accompagne le front pionnier le plus dynamique de la planète dont R. Taravella explique les mécanismes de soutien public dans ce dossier. Les éleveurs défrichent la forêt amazonienne, puis sont remplacés par les grandes exploitations de soja, qui peuvent être suivies par la culture du riz [28]. Avec l'essor des agrocarburants, analysé par B. Hermelin et D. Lagandré, la culture de la canne à sucre « pousse » toutes les autres cultures et connaît un taux de croissance exponentielle. Cet effet domino n'existe pas toujours car les cultures de soja ou de canne s'implantent aussi directement sur les milieux naturels. Ainsi les écosystèmes de savanes de type *cerrados* et

[25] Le problème se pose actuellement au sud des États-Unis. Voir le reportage de C. Caulcut, « Les supers mauvaises herbes menacent la patrie de Monsanto », *France 24*, 19 avril 2009, www.france24.com/fr/20090419-super-mauvaises-herbes-menace-patrie-monsanto-etats-unis-environnement-ogm-amarantes-agriculture-herbicide.

[26] Extrait d'« OGM : défaut de rendement », *JDLE*, 17 avril 2009, www.journaldelenvironnement.net, voir aussi www.ucsusa.org/food_and_agriculture/science_and_impacts/science/failure-to-yield.html.

[27] Par ailleurs, la plupart des paysans indiens n'avaient pas conscience de leur utilisation de graines OGM. Monsanto vendait plus cher ses semences que dans les pays du Nord (voir l'article « En Inde, on meurt pour les "graines américaines"… », *Le Monde 2*, 26 novembre 2006).

[28] Lire également H. Théry, « Le Brésil peut-il devenir la "ferme du monde" ? », *Politis*, n° 1047, 9-15 avril, 2009, p. 23 et P. Revelli, « Quand le Brésil joue le "pétrole vert" contre la réforme agraire », *Le Monde Diplomatique*, avril, 2009, p. 12-13.

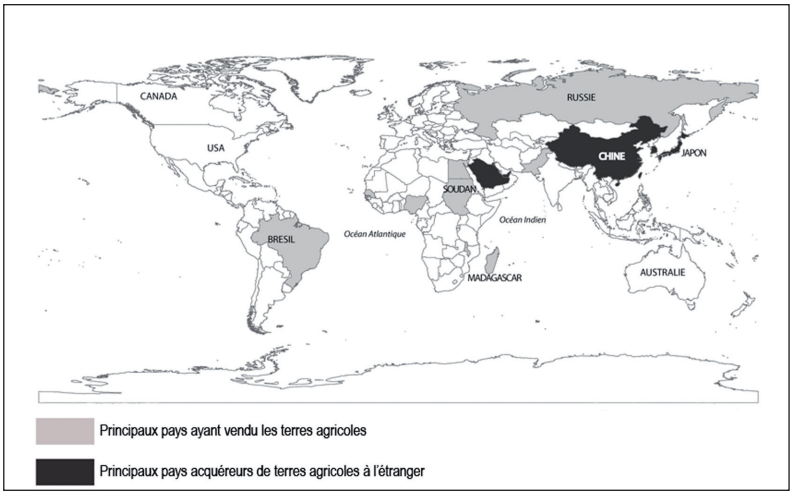
la forêt pluviale régressent continuellement, cette dernière ayant perdu 12 000 km^2 de 2007 à 2008 [29]. Le Brésil, qui veut devenir la ferme du monde, perd parallèlement des terres pour nourrir sa population puisque les surfaces en haricot et en riz (base alimentaire brésilienne) ont reculé respectivement de 261 000 et 340 000 hectares dans l'État de São Paulo, soit l'équivalent de 12 et 9 % de la production nationale, de 1990 à 2006. La réforme agraire tant attendue passe ici après l'intérêt des grands propriétaires terriens.

Une nouvelle pratique est apparue dans le grand jeu alimentaire et agricole mondial. L'ONG Grain a révélé que certains États acquéraient ou prévoyaient d'acheter des terres agricoles dans des pays tiers, souvent pauvres du Sud [30]. Mais, cette fois, la logique n'est pas simplement Nord-Sud, mais fréquemment Sud-Sud, montrant l'inexistence d'un tiers monde homogène. Deux types de motivations guident cet « accaparement » des terres. La première vise à assurer la sécurité alimentaire de pays très dépendants de l'extérieur et dotés de liquidités comme la Chine ou les pays du Golfe persique. La deuxième est strictement financière. Dans le contexte actuel, les terres agricoles sont réduites à des actifs financiers stratégiques d'autant plus intéressants qu'elles sont peu coûteuses, alors que les prix des denrées alimentaires peuvent grimper très rapidement. Des acteurs privés investissent dans ce créneau. Ainsi, des conglomérats japonais et coréens ont acquis des terres au Brésil, en Afrique (Soudan, Madagascar, Égypte), en Asie du Sud-Est ou dans l'Extrême-Orient russe. La Chine convoite et prévoit d'exploiter des terres dans plusieurs pays comme l'Ouganda et le Zimbabwe. Ces transactions sont loin d'être populaires dans des pays qui n'assurent pas leur sécurité alimentaire, d'où l'opacité et la discrétion diplomatique de ces opérations (voir la carte 2 ci-après).

Les tensions territoriales prévisibles, en raison de la pénurie de terre, se retrouvent déjà dans le domaine de la pêche où les conflits sont vifs entre les pays. Les deux tiers des stocks de poissons sont aujourd'hui surexploités. À ce rythme et d'ici une quinzaine d'années, l'océan sera un « désert liquide », pour reprendre l'expression de P. Cury de l'Institut de recherche pour le développement (IRD) [31]. Notons que les 35 millions de pêcheurs qui vivent principalement dans les pays du Sud sont incapables de contrôler le pillage orchestré par les flottes industrielles des pays du Nord et d'y mettre fin. Cette activité est essentielle pour l'économie et la sécurité alimentaire de bon nombre de pays du Sud.

[29] Selon l'Institut national brésilien de recherche spatiale (H. Théry, *op. cit.*).
[30] Cette ONG internationale cherche à promouvoir la gestion et l'utilisation durables de la biodiversité agricole, fondées sur un contrôle des populations locales (www.grain.org).
[31] Un rapport du WWF annonce que 40 % de la pêche serait gaspillée. Aucune activité ne peut être viable à ce rythme. Voir le texte de R. W. D. Davies, S. J. Cripps, A. Nickson et G. Porter, « Defining and estimating global marine fisheries bycatch », *Marine Policy*, vol. 33, n° 4, 2009, p. 661-672. Voir aussi P. Cury et Y. Miserey, *Une mer sans poisson*, Calmann-Lévy, Paris, 2008.

Carte 2
Le monopoly planétaire des terres agricoles



Source : Benhammou et Wafo, 2009, d'après Grain, 2008.

Quels diagnostics et alternatives pour nourrir l'humanité en prenant en compte l'environnement

Comme l'évoque M. Buisson dans ce dossier, le risque majeur des tensions alimentaires est de mettre les objectifs de production au-dessus de toutes considérations éthiques, sociales ou environnementales. A. Guignier, M. Calame et C. Mouchet approfondissent la réflexion en la plaçant au niveau du droit international et d'une gouvernance mondiale. D'importantes remises en cause sont nécessaires, à commencer par les habitudes alimentaires des pays du Nord marquées par une consommation de viande excessive et un énorme gaspillage. La production d'une protéine animale en nécessite dix végétales, avec les dépenses en eau et énergie corrélatives. Par exemple, pour nourrir le bétail du Nord, des centaines de milliers d'hectares de terres agricoles du Sud sont mises en culture de maïs ou de soja, par ailleurs de plus en plus OGM. L'article original de M. Correggia fera assurément débat, mais elle ouvre résolument des perspectives ambitieuses pour le futur de l'alimentation mondiale. Dans les pays développés, 40 à 50 % des aliments se retrouvent à la poubelle. Les effets de ces dérives s'opèrent à l'échelle internationale. La mise en œuvre d'une agriculture et d'une

production alimentaire écologiques (et donc soutenables) se place ainsi à toutes les échelles.

Nourrir le monde avec l'agriculture biologique est-il possible ? Avant de sous-estimer ce mode de production, pourquoi formuler la question ainsi ? L'agriculture productiviste n'est pas non plus en mesure de nourrir l'humanité à l'heure actuelle, avec les travers que l'on sait. Il n'est pas envisageable de vouloir généraliser l'agriculture industrielle si destructrice socialement, culturellement et écologiquement. C'est, du moins, dans une optique alternative que nous avons voulu concevoir ce dossier.

Bibliographie sélective

Ouvrages récents permettant de faire le point sur la question alimentaire mondiale :

- J.-P. Charvet (dir.), *Nourrir les hommes*, Sedes, Paris, 2008, 320 p.
- J.-P. Charvet, F. Bart, J.-P. Diry, J.-C. Hinnewinkel, J.-C. Maillard et M. Pouillot, *Produire pour nourrir les hommes*, Sedes, Paris, 2008, 216 p.

Ces deux ouvrages collectifs récents suivent des démarches différentes. Le premier est une mise au point générale et mondiale sur les questions alimentaires. Les chapitres sont fréquemment régionaux en fonction d'une opposition Nord-Sud et de découpages zonaux (Mercosur, Inde et Chine). Il n'exclut pas des approches ponctuellement thématiques comme le chapitre sur la pêche de F. Carré. Le second ouvrage est strictement thématique et s'organise autour de grandes cultures (le grain, l'élevage, le café et le cacao, le vin, les épices et la banane). Chaque production alimentaire est replacée dans son environnement culturel et son histoire avant d'être abordée à travers sa place dans les circuits économiques actuels.

- J.-P. Charvet, *L'agriculture mondialisée*, Documentation photographique, dossier n° 8059, La Documentation Française, 2007, 65 p.
- A. Djimet-Baboun, *Agriculture et développement dans le monde*, Ellipses, Paris, 2006, 143 p.

Ces deux synthèses sont assez efficaces. La « documentation photographique » apporte de nombreuses illustrations (photographies, cartes, graphiques, tableaux) et des questions traitées en une page (notamment « Doux : un groupe avicole internationalisé » ou encore « Diversité des régimes alimentaires »). On reprochera à J.-P. Charvet le parallèle très discutable entre OGM et agriculture biologique dans la catégorie des alternatives écologiques aux problèmes alimentaires actuels. L'ouvrage d'A. Djimet-Baboun est complet et concis, tout en donnant un panorama mondial de l'agriculture et en insistant sur les orientations durables.

Ouvrages critiques :

- P. Janin (dir.), « Les enjeux de la crise alimentaire mondiale », *Hérodote*, n° 131, 4e trimestre, 2008.

La revue *Hérodote* propose un dossier coordonné par P. Janin de l'IRD. Après un recadrage des questions alimentaires au regard des émeutes de la faim de 2008 et des difficultés actuelles, plusieurs études de cas sont riches d'enseignements. Ainsi, H. Ayeb revient sur la responsabilité de la libéralisation de l'agriculture égyptienne dans les pénuries alimentaires que connaît le pays. L'agriculture traditionnelle, réservoir de potentiel, y a aussi été laminée. Les contextes politiques locaux sont également abordés comme dans la situation de l'Éthiopie ou encore du Zimbabwe, dont la réforme agraire contre-productive sert les vues démagogiques du président R. Mugabe.

- S. Brunel, *Nourrir le monde. Vaincre la faim*, Larousse, Paris, 2009, 288 p.

S. Brunel, qui participe au numéro d'*Hérodote* cité ci-dessus, revient à ses premiers thèmes de recherches. Même si elle réduit un peu vite le développement durable à un néocolonialisme, elle réaffirme la non-fatalité des déséquilibres alimentaires et les responsabilités politiques locales et internationales dans cette situation.

- « Alimentation : bien manger, manger tous », *Politis*, n° 1047, 9 avril 2009.
- « Commerce bio et équitable : enjeux et dérives », *Politis*, hors série n° 47, 24 avril 2008.
- « Quelles solutions pour un autre monde ? », *Politis*, hors série n° 48, 23 septembre 2008.
- « OGM, pesticides, agriculture intensive… Quelles alternatives ? Quelles résistances ? », *Politis*, hors série n° 50, 23 avril 2009.

L'hebdomadaire *Politis* a consacré un numéro récent ainsi que plusieurs hors séries aux questions alimentaires et aux alternatives. On y retrouve des contributions du Comité catholique contre la faim et pour le développement, et de chercheurs d'horizons divers.

- G. Fumey, *Géopolitique de l'alimentation*, Éditions Sciences Humaines, Paris, 2008, 127 p.

Ce livre court et percutant place l'alimentation dans les rapports de force qu'elle suscite mais surtout dans les rapports au monde qu'elle sous-entend. G. Fumey, spécialiste de la géographie gastronomique et des cuisines du monde, pose ici beaucoup de questions sans oublier un ton critique dénonçant les aberrations alimentaires entraînées par l'agro-industrie.

<u>Ouvrages « lanceurs d'alerte » :</u>

- Sur les ressources halieutiques :

- P. Cury et Y. Miserey, *Une mer sans poisson*, Calmann-Lévy, Paris, 2008, 284 p.

Cet ouvrage est un cri d'alarme sur la tragédie sous-marine qui est en train de se produire. Avec près de 100 millions de tonnes pêchées par an, les écosystèmes marins sont durablement déstabilisés et sont en passe de devenir des déserts liquides. L'intervention des pouvoirs publics est trop partielle et sans moyens de contrôle efficace au plan international. Ce constat est

d'autant plus troublant qu'il repose sur des éléments factuels précis prouvant les grosses difficultés de renouvellement des stocks de poissons.

- Sur les OGM :

- A. Apoteker, *Du poisson dans les fraises. Notre alimentation manipulée*, La Découverte, Paris, 1999, 231 p.

- H. Kempf, *La guerre secrète des OGM*, Seuil, Paris, 2003, 256 p.

- M.-M. Robin, *Le monde selon Monsanto*, Arte éditions & La Découverte, Paris, 2008, 369 p.

- J. Testart, *Le vélo, le mur et le citoyen*, Belin, Paris, 2006, 128 p.

- Sur les pesticides :

- F. Nicolino et F. Veillerette, *Pesticides. Révélations sur un scandale français*, Fayard, Paris, 2007, 384 p.

- F. Veillerette, *Pesticides. Le piège se referme*, Terre Vivante, Mens, 2005, 159 p.

Ces deux références sur les pesticides se caractérisent par la qualité des données scientifiques et le décryptage des imbrications entre acteurs privés et pouvoirs publics. Cette alliance a été au service de la promotion abusive de l'usage des phytosanitaires tout en minorant les effets nocifs sur la santé et l'environnement.

- Sur la faim et l'alimentation :

- F. de Ravignan, *La faim : pourquoi ?*, éd. actualisée, La Découverte, Paris, 2009 [1983], 128 p.

- J. Ziegler, *La faim dans le monde expliquée à mon fils*, Seuil, Paris, 1999, 64 p.

- J. Ziegler, *L'empire de la honte*, Fayard, Paris, 2007, 323 p.

Ouvrages de références pour une agriculture et une alimentation soutenables :

- C. Aubert et G. Fléchet, *Quelle agriculture pour quelle alimentation ?*, Éditions Milan, Toulouse, 2007, 118 p.

- E. Deléage, *Paysans, de la parcelle à la planète. Socio-anthropologie du Réseau d'agriculture durable*, Syllepse, Paris, 2004, 245 p.

- M. Griffon, *Nourrir la planète*, Odile Jacob, Paris, 2006.

- A. Pochon, *Les champs du possible. Plaidoyer pour une agriculture durable*, La Découverte, Paris, 2002, 252 p.

Et une petite synthèse :

- B. Halweil, « L'agriculture biologique peut-elle nourrir le monde ? », *L'État de la planète*, n° 27, mai-juin 2006.

Des fondamentaux :

- Josué de Castro (1908-1973) : médecin spécialisé dans les questions alimentaires, il devient géographe, pionnier de la lutte contre la faim et précur-

seur de l'écologie politique. Président de la FAO de 1952 à 1956, il enseigne à l'université Paris-Vincennes de 1969 à 1973. L'université Paris 8 et l'UMR Ladyss lui ont consacré un colloque international en janvier 2009.

- J. de Castro, *Géographie de la faim. Le dilemme brésilien : pain ou acier*, Seuil, Paris, 1964 [1946], 327 p.

- J. de Castro, *Géopolitique de la faim*, préface de Max Sorre pour l'édition française, Éditions Ouvrières, Paris, 1952 [1951], 33 p.

• René Dumont (1904-2001) : ingénieur agronome et premier candidat écologiste à la présidentielle française, il fut, entre autre, le meilleur connaisseur des paysanneries du monde et un de premiers dénonciateurs des dérives du productivisme. Il est l'auteur d'une cinquantaine d'ouvrages. L'essentiel de ses idées se retrouvent dans un petit livre au titre évoquant le célèbre roman de Steinbeck sur la paysannerie américaine ruinée.

- R. Dumont, *Les raisons de la colère*, Entente, Paris, 1986, 137 p.

• Pierre Rabhi (1938-) : agriculteur, écrivain et penseur français d'origine algérienne, Pierre Rabhi est un des pionniers de l'agriculture biologique et de l'agroécologie. Il défend un mode de société plus respectueux des hommes et de la terre et soutient le développement de pratiques agricoles accessibles à tous, notamment aux plus démunis, tout en préservant les patrimoines nourriciers de la « Terre Mère ». Depuis 1981, il transmet son savoir-faire dans les pays arides d'Afrique, en France et en Europe, cherchant à redonner leur autonomie alimentaire aux populations.

- P. Rabhi, *Du Sahara aux Cévennes ou la reconquête du songe, itinéraire d'un homme au service de la Terre-Mère*, Albin Michel, Paris, 1995 [1983], 291 p.

- P. Rabhi, *Parole de Terre*, Albin Michel, Paris, 1996, 245 p.

Dossiers et articles d'*Écologie et Politique* en lien avec les enjeux alimentaires :

- J. Villegas, « Le cuisinier du troisième type : de la cacophonie alimentaire à l'émergence d'une dynamique de goûts », *Écologie & Politique*, n° 32, 2006, p. 153-168.

- E. Deléage (dir.), Dossier « Paysans malgré tout ! », *Écologie & Politique*, n° 31, 2006.

- L. Levidow, « La démocratie biotechnologisée en Europe », *Écologie & Politique*, n° 27, 2003, p. 147-159.

- A. Micoud, « Éternelles campagnes ? », *Écologie & Politique*, n° 26, 2002, p. 75-87.

- J.-P. Raffin, « Quels OGM pour quel environnement », *Écologie & Politique*, n° 26, 2002, p. 89-107.

- I. do Carmo (dir.), Dossier « Alimentation, écologie et agriculture », *Écologie & Politique*, n° 23, 1998.

- J.-P. Deléage (dir.), Dossier « Du productivisme alimentaire à la vache folle », *Écologie & Politique*, n° 18-19, 1996.

- H. Hobbelink, « Agro-écologie et biotechnologie. La diversité biologique et la biotechnologie agricole », *Écologie & Politique*, n° 6, 1993, p. 147-170.