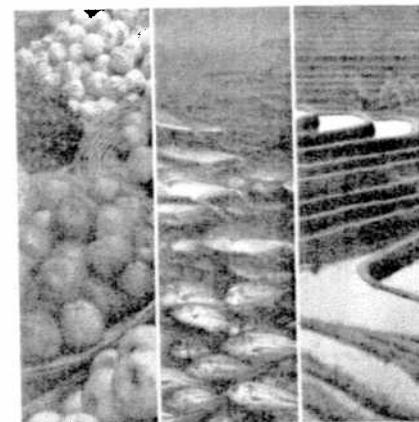


Table des matières



Remerciements	VII
Sigles et abréviations	XIII
Introduction	1
L'agriculture: une activité unique, pourquoi?	1
Les grandes productions agricoles	4
Regain d'intérêt pour l'agriculture	5
Une agriculture mondiale en crise	7
Pourquoi une analyse à l'échelle mondiale?	10
 LES DÉFIS HUMAINS	
Les producteurs: qui seront les paysans de demain?	13
Aménagement et développement de l'espace rural	15
Revenu agricole et appauvrissement des paysans	16
Transition agraire	17
Relève agricole et conservation des savoirs et cultures traditionnels	18
Travailleurs agricoles	19

Les consommateurs : nourrir huit milliards d'individus en 2025?	21
Sécurité alimentaire et malnutrition	23
Concentration urbaine	24
Part de l'alimentation dans le budget des consommateurs	25
Occidentalisation des modes de consommation	26
Qualité des aliments et santé	27
 LES DÉFIS POLITICO-ÉCONOMIQUES	
Libéralisation et mondialisation des marchés agricole et alimentaire : le contrôle de la terre, dans quel but?	31
Le marché agroalimentaire néolibéralisé	33
Normes internationales, accords marchands, OMC	34
Spécialisation régionale, cultures de rente et cultures vivrières	35
Oligopoles agroalimentaires	36
Privatisation des ressources	37
Vers un nouvel ordre – crises & Co. : quels sont les véritables coûts des aliments?	39
Crise alimentaire et spéculation	41
Crise économique et récession	42
Crise énergétique	43
Augmentation des besoins en biomasse	44
Gaspillage alimentaire	45
 LES DÉFIS AGROENVIRONNEMENTAUX	
Environnement : les risques bioécologiques et climatiques	49
La biodiversité des écosystèmes	51
Ressources en eau	52
Fertilité des sols : désertification	53
Changements climatiques et agriculture	54
Risques biosanitaires, phytosanitaires et zoonosaires	55
Systèmes de production et systèmes alimentaires :	
l'intégration des filières : solutions et risques	57
Gestion des éléments nutritifs	59
Biotechnologies	60
Protection phytosanitaire	61
Solutions alternatives au système agroalimentaire actuel	62
Empreinte écologique des filières agricole et alimentaire	63

REGARDS DE 23 EXPERTS

André Beaudoin	67
Stéphane Bernard	71
Bernard Bernier	77
Frédéric Blaise	81
Dominique Caouette	85
Éric Chaurette	89
Jean-Pierre Chicoine	93
Guy Debailleul	97
Rodolphe De Koninck	101
Hélène Delisle	105
Marc Dion	109
Christophe Raoul Ewodo	113
Linda Gagnon	117
Dario Iezzoni	121
Bruno Jean	125
Isabelle Joncas	129
JoAnne Labrecque	133
Jean Marcel Laferrière	137
Denis La France	141
Harvey Mead	145
Hugo Montecinos	149
Frédéric Paré	153
Frédéric Sauriol	157
Conclusion	161
Bibliographie	169

Certains aspects du rapport méritent d'être soulignés, parmi lesquels des prises de position courageuses, voire audacieuses. La Banque mondiale reconnaît notamment l'échec des politiques d'ajustement structurel préconisées dans les années 1980 et 1990 par les grands bailleurs de fonds internationaux, dont elle fait évidemment partie. Aussi y lit-on que :

des ajustements structurels ont démantelé un système élaboré d'organismes publics qui fournissaient aux exploitants agricoles des accès à la terre, au crédit, à l'assurance, aux actifs et aux organisations coopératives. L'idée était que la suppression des rôles de l'État laisserait le champ libre, sur le marché, aux acteurs privés et que ceux-ci reprendraient ces fonctions en réduisant leurs coûts, en améliorant leur qualité et en éliminant leurs distorsions régressives. Trop souvent, néanmoins, les choses ne se sont pas passées comme prévu. Dans certains endroits, le retrait de l'État n'a été, au mieux, qu'une tentative, ce qui a limité l'entrée des intervenants privés. Ailleurs, l'émergence du secteur privé n'a été que lente et partielle, servant principalement les intérêts des agriculteurs commerciaux et laissant les petits paysans exposés à des échecs de marché prolongés, des risques et des coûts de transaction élevés et à des services lacunaires (Banque mondiale, 2007).

Plutôt que de soutenir de tels programmes, le rapport estime qu'il convient d'encourager les États à mettre en place les conditions qui permettront aux agricultures de se développer. Cela implique notamment d'accroître la capacité des gouvernements à investir dans les services publics, la R-D (Recherche et développement) agricole, les routes rurales, les droits de propriété, l'exécution des contrats et le respect des réglementations (Banque mondiale, 2007). Le rapport accorde aussi une très grande importance à la revalorisation des agricultures à petite échelle, familiales et de subsistance. Il s'agit de positions qui font l'unanimité parmi les intervenants cités dans ce recueil.

Le contenu du rapport n'en semble pas moins insuffisant sur au moins deux plans. En premier lieu, les problèmes engendrés par la grande agriculture industrielle n'y sont abordés qu'avec réticence. Une telle hésitation est vraisemblablement attribuable au fait que « la capture politique par les exploitants agricoles de grande échelle est solidement fixée » (Banque mondiale, 2007). En second lieu, l'analyse de la Banque mondiale se fonde sur la prémisse que la pauvreté à laquelle on doit s'attaquer en priorité est celle que subissent les personnes dont les revenus quotidiens sont inférieurs à 1,08 \$. Cette présomption nous paraît lacunaire pour deux raisons. Premièrement, elle ne tient aucunement compte des variations du pouvoir d'achat entre les États, mais aussi et surtout, deuxièmement, ce seuil de 1,08 \$ semble insuffisant. Il sera soutenu et démontré tout au long de ce recueil que nous nous trouvons actuellement à un carrefour, qui impose l'exercice difficile d'un changement de paradigme. Cela appelle notamment l'élaboration d'une nouvelle définition de la pauvreté.

La société québécoise s'est elle-même livrée à un important exercice de remise en question de son agriculture et de l'industrie agroalimentaire au cours des dernières années. En juin 2006, le gouvernement provincial a effectivement confié à la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois le mandat de dresser

l'état des lieux de ces deux activités, et des défis qu'elles auront à affronter au cours des prochaines années. L'initiative a suscité un grand intérêt chez la population, et pas moins de 720 mémoires ont été soumis à l'équipe de commissaires. En février 2008, celle-ci publiait son rapport *Agriculture et agroalimentaire : assurer et bâtir l'avenir*, mieux connu sous le nom de rapport Pronovost, du nom de Jean Pronovost qui a assumé la présidence de la commission.

Soulignée à maintes reprises dans ce rapport, la particularité du modèle agricole québécois est le premier aspect de ce document qu'il convient de citer ici. Notre agriculture se distingue d'abord de celles pratiquées ailleurs en Amérique du Nord par la taille moyenne des fermes, plus petites que celles que l'on trouve chez nos voisins. Il s'agit aussi d'une agriculture nordique, avec les conséquences que cela implique sur le plan tant des revenus agricoles que de l'approvisionnement en produits frais durant la saison hivernale. Nous conservons aussi de nos racines latines une culture culinaire variée, valorisant les aliments de qualité. Enfin, le modèle québécois se distingue sur le plan institutionnel. Nos agriculteurs bénéficient effectivement de programmes publics de soutien à l'agriculture inédits, souvent qualifiés de *piliers de l'agriculture québécoise*. Il s'agit principalement de l'assurance-stabilisation des revenus agricoles, des plans conjoints de mise en marché, de la gestion de l'offre, des quotas, de lois sur la protection du territoire agricole, etc. Il sera d'ailleurs abondamment question de ces *piliers* dans la seconde section de ce recueil.

Le rapport Pronovost contient 49 recommandations. Certaines d'entre elles sont carrément audacieuses, remettant notamment en question lesdits *piliers*, de même que la pertinence du monopole syndical de l'Union des producteurs agricoles du Québec, l'UPA, et de son monopole syndical. C'est d'ailleurs cette dernière idée qui a justement monopolisé le débat ayant suivi la publication du document. Après une accalmie attribuable aux élections provinciales de décembre 2008, un second souffle a été donné au débat entourant les suites à donner au rapport Pronovost. Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) a effectivement déclaré en février 2009, soit un an après la publication du rapport, qu'il était hors de question que celui-ci soit « tabletté ». Aussi des mesures doivent-elles être prises pour que certaines des recommandations qu'il contient soient mises en application, à commencer par celles visant à promouvoir la multifonctionnalité de l'agriculture.

■ Une agriculture mondiale en crise

Le regain d'intérêt que les sociétés et leurs décideurs portent à l'agriculture ne saurait être exclusivement attribué à la crise alimentaire de 2008. Les tristes événements qui se sont alors déroulés et les images fortes qui en ont été diffusées ont certes davantage défrayé la chronique que les exercices de réflexion en profondeur cités ci-dessus. Il n'en convient pas moins de rappeler que le *Rapport sur le développement dans le monde 2008*

a été publié en 2007, et que la Commission Pronovost a été créée dès 2006. Aussi la crise alimentaire doit-elle être comprise comme un symptôme d'une crise qui s'est amorcée antérieurement.

Le rapport Pronovost et celui de la Banque mondiale sonnent tous deux l'alarme sur la crise que traversent les systèmes agricoles mondiaux. En d'autres mots, l'agriculture ne parvient plus à remplir convenablement ses fonctions nourricière, environnementale, culturelle et économique. Les impacts et effets de cette crise seront amplement documentés dans les deux principales sections de ce recueil. Cette partie de l'introduction va s'intéresser pour sa part à certaines des causes qui expliquent les difficultés que traverse actuellement ce secteur.

Les toutes premières lignes du rapport Pronovost citent un mémoire déposé par des étudiants de l'Université Laval. Selon ceux-ci, «l'environnement dans lequel l'agriculture et l'agroalimentaire évoluent actuellement diffère grandement de celui qui a donné le jour à la plupart des politiques en cours» (CAAAQ, 2008). Les politiques en question datent principalement de la période allant de la fin des années 1960 au début des années 1980. Au Québec, la plupart des piliers de l'agriculture cités ci-dessus ont effectivement été adoptés à la suite de la Commission April (présidée par Nolasque April) sur les *moyens à prendre pour que la production agricole rapporte aux agriculteurs un revenu équilibré par rapport à celui des autres classes de la société* (MAPAQ, 2009). Mandatée par le gouvernement Lesage, la commission a conclu ses activités en 1967. À l'échelle mondiale, la crise alimentaire des années 1970, marquée par une grande sécheresse au Sahel et la famine éthiopienne de 1972-1974, a aussi entraîné son lot de réformes.

Plusieurs dimensions de l'«environnement» ont effectivement évolué rapidement depuis le début des années 1980. Si les préoccupations écologiques en étaient alors encore à leurs premiers balbutiements, elles accaparent aujourd'hui une part toujours plus importante du discours politique. L'environnement politique d'aujourd'hui diffère également de ce qu'il était il y a deux décennies. Les 30 dernières années ont été marquées par la consécration du libéralisme économique et par l'essor des grandes entreprises multinationales et du secteur financier tout comme des nouveaux bailleurs de fonds privés, tels les fondations des grands philanthropes de ce monde. La conséquence en a été une transformation profonde du rôle de l'État et des organisations internationales, plus que jamais sollicitées pour payer les pots cassés par les multinationales et les banques.

De même, l'environnement commercial actuel est foncièrement différent de celui qui a précédé la récession du début des années 1990. Les changements à cet égard n'ont pas uniquement influencé la façon dont nous nous procurons nos biens; ils ont également modifié la liste des biens qui nous sont offerts. Les Québécois sont par exemple portés sur la bonne cuisine, ce qui a favorisé la commercialisation de produits du terroir de grande qualité. La croissance de la consommation des aliments

phares de la diète occidentale dans les pays en voie de développement n'y en a pas moins accru les tensions sur les marchés des céréales, l'environnement et les systèmes de santé. C'est sans parler de la croissance fulgurante de la production de bio- et d'agrocarburants, et de la diminution des disponibilités alimentaires ou en biomasse qui s'ensuivent.

Une autre des causes de la crise agricole actuelle a trait au sous-financement de ce secteur, particulièrement sérieux dans les pays en voie de développement. En effet, tel que déjà mentionné, les mesures de soutien public à l'agriculture demeurent principalement l'apanage des pays riches. Ceux-ci ont de surcroît longtemps contribué à soutenir l'agriculture des États moins nantis par l'entremise de leurs programmes internationaux d'aide au développement. Or s'agissant d'un secteur tributaire de la nature et où les gains de productivité sont difficiles à obtenir, les délais requis pour l'atteinte de résultats concrets ont souvent découragé l'élaboration de programmes d'aide à l'agriculture. Alors qu'en 1979 19% de l'ensemble de l'aide internationale au développement était destiné à l'agriculture, ce ratio n'atteignait plus que 3,5% en 2004 (Banque mondiale, 2007).

Quoique la situation québécoise soit difficilement comparable à celle qui prévaut dans les pays en voie de développement, il n'en demeure pas moins que l'agriculture n'arrive pas en tête de liste des priorités budgétaires du gouvernement provincial. En effet, alors que le budget provincial gonflait en moyenne de 3,9% par année entre les exercices 1999-2000 et 2006-2007, l'enveloppe allouée à l'agriculture n'était majorée que de 3,6% par année durant la même période. Identique à celle consacrée à l'éducation – donc elle aussi mal aimée –, cette augmentation est moins forte que celles dont ont bénéficié les secteurs de la santé (+6,8%/an en moyenne) et des transports (5,3%/an, [CAAAQ, 2008]).

La conséquence la plus citée de la déficience des investissements est liée au manque d'infrastructures. Dans les pays en voie de développement, cela se traduit souvent par l'insuffisance des infrastructures de transport permettant de relier les zones de production aux marchés. Le même problème prend un visage différent au Québec, où certaines communautés rurales n'ont pas accès à l'Internet haute vitesse, à des garderies, etc.

Dans les pays en voie de développement (PVD), les problèmes de gouvernance s'ajoutent à ceux du financement. La Banque mondiale a développé un indice afin de comparer la qualité de la gouvernance entre les États. Les indicateurs pris en compte dans ce calcul sont regroupés en six grandes catégories: voix et responsabilisation, stabilité politique, efficacité des administrations publiques, qualité du cadre réglementaire, État de droit, lutte contre la corruption (Banque mondiale, 2009b). Aussi est-ce dans les PVD, et plus particulièrement dans les pays à vocation agricole, que ces indicateurs atteignent systématiquement les plus bas niveaux. Malheureusement, cela a pour effet de décourager les bailleurs de fonds d'y investir.

■ Pourquoi une analyse à l'échelle mondiale ?

L'interconnectivité des écosystèmes, le commerce international des denrées et des intrants agricoles et le rôle des organisations internationales parties prenantes aux dossiers agricoles figurent parmi les raisons qui justifient notre recours à une analyse à l'échelle mondiale. Par ailleurs, la vigueur du débat sur l'agriculture en cours au Québec impose aussi de s'intéresser à ce territoire, bien qu'il soit éloigné de notre principale aire de recherche : l'Asie. Nous estimons avoir paré à cette distance en donnant la parole à des experts capables de cerner les enjeux du débat en cours chez nous.

Car c'est bien de cela qu'il est question dans cet ouvrage : offrir à des experts la possibilité de présenter leurs points de vue au public dans un contexte où les contraintes d'espace sont moins importantes que ce ne serait le cas dans un article de presse ou un « clip » inséré dans un bulletin d'informations. Ils ont été 23 à accepter de jouer le jeu et à bien vouloir nous accorder une entrevue. Rassemblés dans la seconde section de l'ouvrage, les comptes rendus des entrevues ont été consignés par les auteurs, qui les ont ensuite soumis pour approbation aux experts dont les propos sont rapportés. Ce « comité de sages » aux champs d'expertise variés et dont les connaissances concernent la quasi-totalité du globe s'est réuni à l'Université de Montréal en février 2009 lors d'une journée d'échanges et de débats portant sur les *Défis de l'agriculture et de l'alimentation mondiales*. Se gardant bien de n'évoquer que des problèmes, ces experts proposent aussi des solutions devant permettre de mieux nourrir l'humanité.

Quant à la première section de l'ouvrage, elle consiste en une revue exhaustive des principaux défis auxquels l'agriculture et l'alimentation mondiales doivent faire face en 2009. Pour des questions d'ordre pratique, la première section est limitée à l'analyse de 30 défis. Ceux-ci sont regroupés en trois grandes catégories : les défis humains, les défis politico-économiques et les défis agroenvironnementaux. Ces catégories sont à leur tour divisées en deux sous-catégories, regroupant chacune cinq défis. En plus de l'explication comme telle du défi concerné, ces rubriques contiennent aussi chacune une brève étude de cas, intégrée dans un encadré gris pâle.

Nous espérons ainsi contribuer à la réflexion que suscitent actuellement l'état et l'évolution des systèmes agricoles québécois et planétaires et concourir à ce que ce débat de fond ne soit pas complètement éclipsé par les soubresauts des marchés financiers et de l'économie qui continueront à marquer l'année 2009 et vraisemblablement celles qui suivront. En d'autres mots, nous souhaitons contribuer à redonner à l'agriculture et à ses artisans la place et la reconnaissance qui leur reviennent dans la société. Cela nous semble d'autant fondamental que, ainsi que le souligne d'ailleurs le *Rapport sur le développement dans le monde 2008* : « Quant aux objectifs cruciaux du 21^e siècle – mettre un terme à la faim et à la pauvreté, améliorer l'environnement, garantir la sécurité et gérer la santé mondiale –, ils ne seront pas accomplis sans agriculture » (Banque mondiale, 2007).



Photo: A. Pelé, 2007.

LES DÉFIS HUMAINS

Les producteurs

Qui seront les paysans de demain ?

- Aménagement et développement de l'espace rural
- Revenu agricole et appauvrissement des paysans
- Transition agraire
- Relève agricole et conservation des savoirs et cultures traditionnels
- Travailleurs agricoles

Les consommateurs

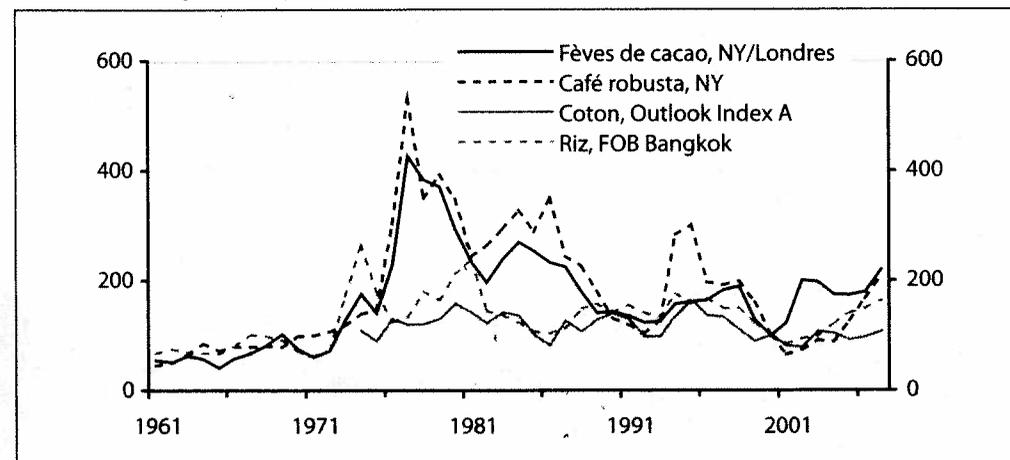
Nourrir huit milliards d'individus en 2025 ?

- Sécurité alimentaire et malnutrition
- Concentration urbaine
- Part de l'alimentation dans le budget des consommateurs
- Occidentalisation des modes de consommation
- Qualité des aliments et santé

■ Revenu agricole et appauvrissement des paysans

L'objectif premier de tout paysan est que son activité agricole lui permette d'assurer le bien-être de sa famille. Autrefois majoritairement autarciques, les économies rurales subissent une monétarisation rapide. Les paysans ont ainsi accès à une plus large gamme de biens, mais aussi de services : éducation, santé, téléphonie, etc. Ils doivent en contrepartie payer ceux-ci en argent sonnante et, par conséquent, s'assurer de dégager des revenus constants et suffisants. Or, les bas prix des denrées agricoles et leurs fluctuations constantes imposent souvent aux paysans de composer avec des situations économiques difficiles. Cela explique en partie que les agriculteurs des pays riches demeurent dépendants des subventions agricoles. Dans les pays en voie de développement, l'impératif économique se traduit souvent par l'impératif d'obtenir un revenu d'appoint provenant d'un autre secteur d'activité et nécessitant potentiellement une migration temporaire ou permanente. Quant aux paysans dont la seule source de revenus demeure la vente de leurs excédents agricoles, nombreux sont ceux qui se retrouvent dans une situation très précaire.

Fluctuation des prix du cacao, du café, du coton et du riz (2000 = 100, 1961-2007)



Source: UNCTAD Commodity Price Statistics, 2008.

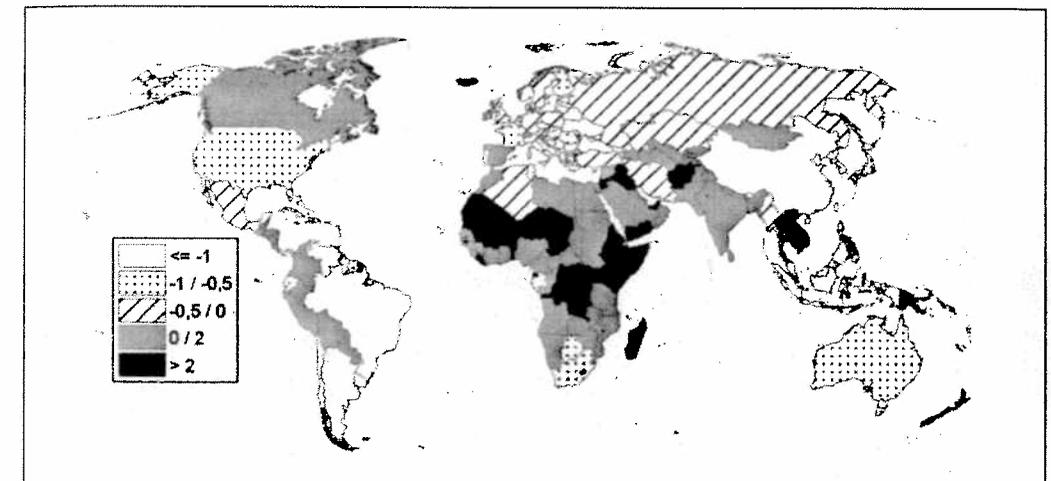
Café robusta

D'origine africaine, le café robusta (*Coffea canephora*) se distingue de l'arabica par sa plus grande rusticité et son goût neutre ou amer. En 2008, quelque 8 millions de sacs de robusta, de 60 kg chacun, étaient produits en Afrique, soit 45 % de la production de café du continent. Déterminé au parquet de New York, le cours du robusta est particulièrement volatil. En 2003, la livre s'échangeait à 0,38 \$ en moyenne, contre 1,04 \$ en 2008. Aussi, à l'instar du prix de la quasi-totalité des matières premières, le cours du robusta a terminé l'année 2008 à la baisse, et la livre valait 0,77 \$ le 30 décembre (OIC, 2008).

■ Transition agraire

La transition agraire doit d'abord être abordée sous l'angle démographique. Les campagnes des pays riches se sont vidées et continueront à le faire dans la plupart des cas. Au Sud, porté par des taux de fertilité records, l'accroissement démographique rural continue de battre son plein. À ces caractéristiques s'ajoute une donnée fondamentale, à savoir que la population mondiale est passée de 1,6 à 6,1 milliards d'individus au cours du xx^e siècle (voir la section suivante, « Les consommateurs »). La pression démographique envisagée par Malthus prend ici tout son sens, quoique les prévisions de ce dernier aient omis une variable : l'amélioration des techniques. Dans le domaine agricole, celle-ci a été rendue possible par le délaissement des modes de fertilisation ancestraux, telle la jachère, remplacés par les intrants chimiques. Cette révolution verte s'est étendue de l'Occident à l'Amérique latine et à l'Asie, et gagne désormais certaines régions africaines. Dans tous les cas s'ensuivent la réévaluation des rapports agrosociologiques et une dégradation environnementale. Aussi est-on en mesure de s'attendre, à défaut d'un entretien satisfaisant de la fertilité des sols, à une baisse progressive des rendements.

Accroissement démographique rural annuel (% , 2005-2010)



Source: UNSTATS, 2008.

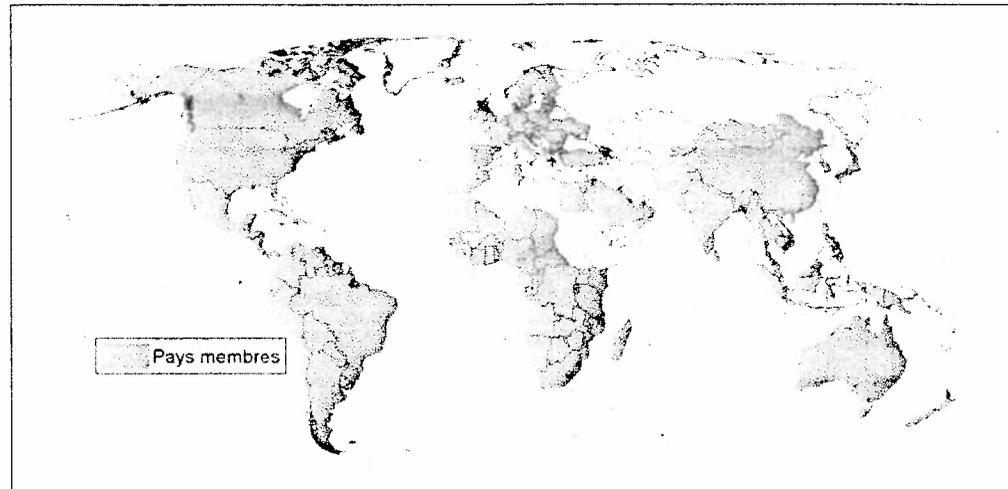
Transition agraire en Asie du Sud-Est

Le projet de recherche ChATSEA identifie six processus caractérisant cette dynamique. Ce sont : 1) l'intensification de l'agriculture et l'expansion territoriale, 2) l'intégration croissante de la production à l'économie de marché et aux réseaux commerciaux, 3) l'accélération de l'urbanisation et de l'industrialisation, 4) l'accroissement de la mobilité des populations, 5) l'intensification des législations comme nouvel outil de pouvoir du secteur privé, des États et des organismes supranationaux et 6) des transformations environnementales et des mutations des relations entre les sociétés et la nature (De Koninck, 2004).

Normes internationales, accords marchands, OMC

Le premier accord multilatéral légiférant le commerce international a été celui du GATT. Ratifié le 30 octobre 1947, il visait l'harmonisation des politiques douanières des 23 États signataires. Cela devait permettre une meilleure utilisation des facteurs de production et la mise en valeur des avantages comparatifs des membres. Davantage d'emplois seraient ainsi créés, tandis que les prix à la consommation seraient tirés vers le bas. Tenus à l'écart des accords du GATT, les produits agricoles figurent dans les accords de Marrakech menant à la création de l'OMC, le 1^{er} janvier 1995. Or cette intégration n'est que partielle, et il est convenu que les quotas et subventions agricoles feront l'objet de négociations futures. Celles-ci sont intégrées à l'agenda du cycle de Doha amorcé en 2001, dont la conclusion se fait toujours attendre. La Banque mondiale et le Fonds monétaire international ont aussi contribué à la libéralisation du secteur agricole, condition rattachée à l'obtention de leurs aides financières. Cette libéralisation s'est traduite par l'ouverture des frontières des pays du Sud aux aliments subventionnés du Nord, aux prix souvent inférieurs à ceux des produits locaux.

Pays membres de l'Organisation mondiale du commerce, 2008



Source: OMC, 2008.

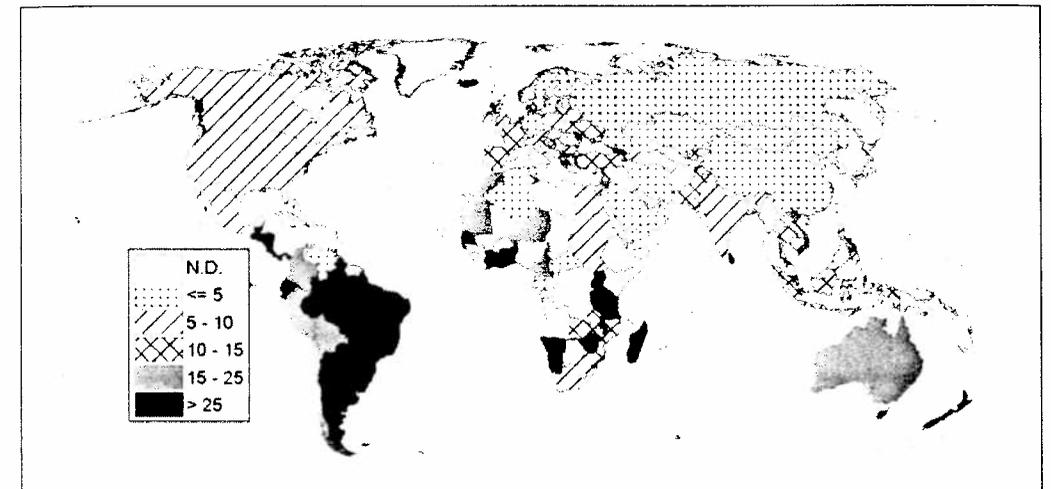
OMC et contentieux

Trois accords de l'OMC régissent le commerce agricole: l'Accord sur l'agriculture (AsA), les accords sur l'Application des mesures sanitaires et phytosanitaires et les aspects des droits de propriété intellectuelle (ADPIC). En 2003, le Brésil porte plainte à l'OMC contre les subventions accordées aux producteurs cotonniers américains. À la suite d'un jugement favorable au Brésil, la cause est portée devant le tribunal d'appel de l'OMC par les États-Unis, déboutés une seconde fois en mars 2005. Selon le jugement, les subsides américains causent un « préjudice grave » aux autres producteurs et « empêchent des hausses de prix ».

Spécialisation régionale, cultures de rente et cultures vivrières

La libéralisation du commerce agricole a permis à certains pays de devenir de très grands exportateurs agricoles. Dans le cas de la Thaïlande, cette réussite est le fruit d'une politique de développement mise en œuvre dès les années 1970. De nouvelles puissances agricoles ont aussi le vent dans les voiles, tels le Brésil ou l'Argentine. Aussi les denrées agricoles constituent-elles les principales exportations de ces derniers, avec les risques et avantages que cela comporte. Si ces pays ont choisi de développer leur potentiel agricole au maximum, certains se fient aux autres pour leur alimentation. C'est le cas de plusieurs PVD, mais aussi de pays développés comme le Japon ou le Royaume-Uni. Ces derniers affichent des taux d'autosuffisance alimentaire de 40 % (MAFF, 2008) et 61 % respectivement (DEFRA, 2007). Qu'elle soit le résultat de politiques libre-échangistes ou de contraintes géographiques, la dépendance aux importations n'est pas sans risque non plus. En effet, l'approvisionnement demeure vulnérable aux aléas climatiques, politiques, phytosanitaires, etc., et la crise alimentaire nous a rappelé que la libéralisation des marchés n'a pas permis d'endiguer la volatilité des prix.

Part des exportations agricoles dans les exportations totales (% , 2005)



Source: Banque mondiale, 2008.

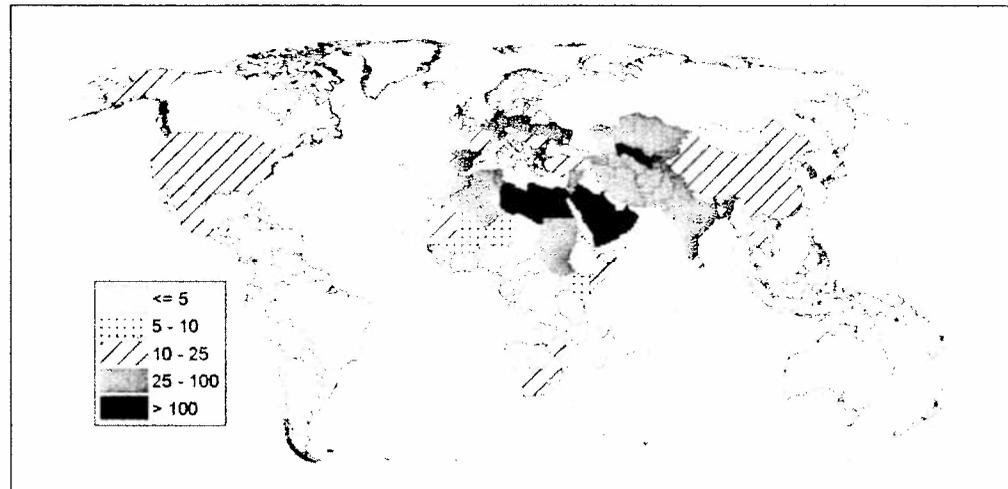
Brésil

En 2004, le secteur agricole fournissait 28,1 % de l'ensemble des exportations brésiliennes. La viande de bœuf désossé formait alors près de la moitié des exportations agricoles du pays, ce qui n'est pas sans soulever des doutes sur la capacité du Brésil de demeurer un grand exportateur agricole à long terme. Parmi les autres exportations importantes, citons la viande de poulet, le café vert, le soja et les tourteaux de soja (FAO, 2007c). Avec plus de 20 millions d'hectares destinés à la culture du soja, le Brésil produit environ le quart de la récolte mondiale, estimée à plus de 215 millions de tonnes (FAOSTAT, 2009).

■ Ressources en eau

Les ressources en eau douce représentent 2,5% de l'eau qui recouvre la Terre. L'agriculture, qui demeure l'usage principal de l'eau, est à l'origine de 82% des prélèvements dans les pays en développement en moyenne. Ce ratio n'atteint cependant que 30% dans les pays à revenus élevés (UNESCO, 2003). Rappelons que la production d'un kilo de céréales requiert jusqu'à 1 500 litres d'eau, celle d'un kilo d'huile de palme jusqu'à 2 000 litres, tandis que celle d'un kilo de bœuf nourri au grain exige jusqu'à 15 000 litres d'eau (UNESCO, 2003). L'eau se fait de plus en plus rare et plus de 1,2 milliard d'individus sont affectés par la *pénurie physique* d'eau, c'est-à-dire qu'ils manquent d'eau pour satisfaire leurs besoins primaires (UN, 2008). Ce déficit est particulièrement aigu dans certaines régions d'Afrique du Nord, du Moyen-Orient, de l'Inde, du Pakistan et de la Chine. Les pénuries en eau sont principalement attribuables à la croissance démographique, aux changements dans les styles de vie, à la pollution et aux changements climatiques.

Le stress hydrique (prélèvements d'eau annuels/ressources renouvelables, année la plus récente; 1992-2008)



Source: AQUASTAT, 2008.

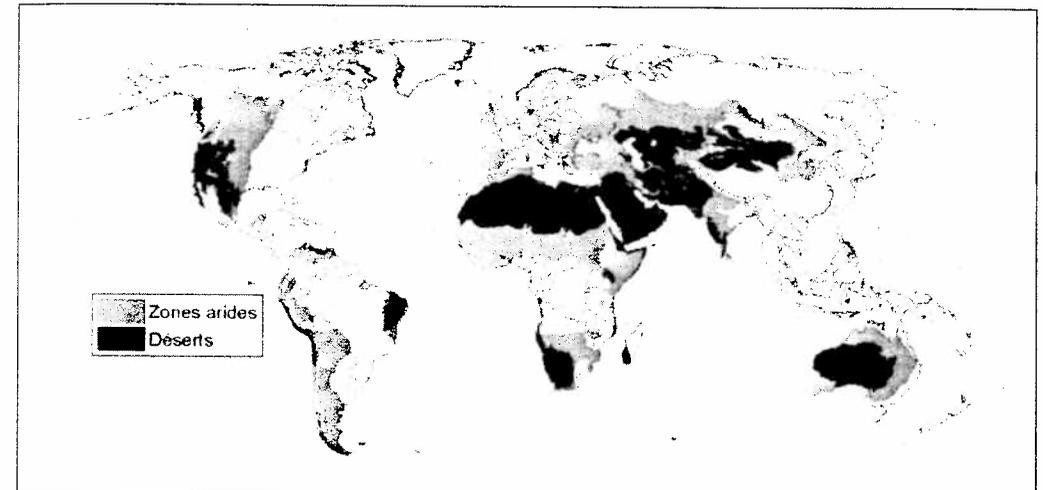
Australie

D'une superficie de plus d'un million de km², le bassin de Murray-Darling recouvre la principale région agricole d'Australie. Le bassin génère 39% des revenus agricoles du pays, et on y dénombre 61 033 fermes, éleveurs ou producteurs céréaliers, fruitiers et cotonniers (ABS, 2008). L'intensité des prélèvements agricoles en eau, qui accaparent 83% des ressources aquifères du bassin, est à l'origine d'une sécheresse qui sévit depuis 1997. Pour y faire face, le gouvernement australien a confié la gestion des ressources en eau à un organisme de gestion du bassin versant qui fait maintenant école, la Murray-Darling Basin Authority.

■ Fertilité des sols: désertification

L'ONU estime que le tiers des terres émergées, ou 4 milliards d'hectares, sont des terres arides ou semi-arides menacées par la désertification. Près des trois quarts de cette surface étant utilisés pour l'agriculture ou l'élevage, 250 millions de paysans en pâtissent d'ores et déjà, nombre qui ne cesse de s'accroître (UNCCD, 2008). La désertification s'explique évidemment par le manque d'eau, mais aussi par l'augmentation de la population mondiale, par des pratiques agricoles inadaptées ou trop intensives et par les changements climatiques. Les déserts sont caractérisés par un faible couvert végétal et par l'absence d'arbres ou d'arbustes. Quant aux sols désertiques, ils se composent de sable et de cailloux, et leur fertilité est nulle. La désertification s'accompagne aussi de la mise en suspension dans l'atmosphère de millions de tonnes d'aérosols (fines particules de terre). S'ensuivent notamment des tempêtes de sable, comme celles qui balayent Pékin chaque année et dont les dépôts envahissent les égouts des villes et perturbent le régime des fleuves (Dupont, 2008).

Déserts et zones arides (2005)



Source: WWE, 2008a; CHANGES, 2008.

Afrique

Traditionnellement, les paysans pratiquent la culture sur brûlis. Ils défrichent les terres, les cultivent pendant une ou deux années, puis les laissent en jachère dix ou quinze ans afin d'en régénérer la fertilité. Ce cycle est aujourd'hui bouleversé par la pression démographique, au point que les cultivateurs enchaînent les récoltes. Illustration de ce phénomène, la culture permanente s'est étendue entre 1985 et 2005 de 196,5 à 239,3 millions d'hectares (+22%, [FAOSTAT, 2008]). L'impossibilité pour de nombreux paysans africains de fertiliser leur champ explique les pertes de rendement et d'activité biologique tout comme l'appauvrissement progressif des sols.