

# AGRICULTURE MONDIALE ET EUROPÉENNE : DÉFIS DU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE

**Jacques Le Cacheux**

*OFCE, Observatoire français des conjonctures économiques*

---

L'agriculture mondiale est parvenue, au cours des décennies passées, à nourrir une population mondiale en forte croissance ; elle a également fourni des quantités croissantes de matières premières industrielles. Mais, alors même que l'essor de la population mondiale ralentit, l'augmentation de la production agricole soulève, dans la plupart des régions du monde, des difficultés, liées à la manière dont les hausses des volumes ont été obtenues – mise en culture de terres nouvelles prises sur les milieux naturels sauvages, notamment la forêt, intensification de l'usage des intrants (eau, engrais minéraux, pesticides), et des prélèvements sur les ressources halieutiques, etc. Dans un contexte dominé par le changement climatique, la dégradation de l'environnement naturel, la perte de biodiversité, et la raréfaction de certaines ressources, notamment fossiles, l'agriculture mondiale est confrontée à de nombreux défis. Elle devra, au cours des prochaines décennies, améliorer, en quantité et en qualité, l'offre alimentaire, tout en fournissant des matières premières industrielles, et en réduisant sa pression sur l'environnement naturel. Les politiques agricoles doivent, pour ce faire, être infléchies partout dans le monde, qu'il s'agisse de celles menées dans les pays en développement, des politiques de libéralisation des échanges internationaux au sein de l'OMC, ou de la Politique agricole commune (PAC), dont la réforme est actuellement discutée.

*Mots-clés* : agriculture, alimentation.

---

Dans le courant de l'été 2011, les nouvelles alarmantes sur l'extension de la famine dans la Corne de l'Afrique sont venues rappeler que, parmi toutes les crises qui affectent l'économie mondiale depuis quelques années, celle de l'alimentation prend, dans certaines régions du globe, un tour particulièrement dramatique. L'évolution des cours mondiaux des matières premières, notamment des denrées agricoles, est jugée si préoccupante que la présidence française du G20 a inscrit la régulation de ces marchés à l'agenda des discussions du prochain sommet, à Cannes en novembre 2011. Mais dans le même temps, les revenus de la majorité des agriculteurs européens se contractent et plusieurs gouvernements – dont celui de la France – font jouer à leur profit des dispositifs de solidarité nationale. Les paradoxes de la situation agricole mondiale sont ainsi très nombreux et les évolutions observées en apparence difficilement conciliables : partout les prix à la consommation des produits alimentaires connaissent une progression bien supérieure à l'inflation moyenne, ce qui pose, partout, un problème de pouvoir d'achat frappant de manière disproportionnée les franges les moins aisées ou les plus pauvres des populations – celles pour lesquelles l'alimentation représente la part prépondérante du budget de consommation ; simultanément pourtant, nombre de producteurs agricoles des pays développés, et singulièrement dans l'Union européenne, voient les prix de vente de leur production s'effondrer et l'avenir de leurs exploitations menacé.

L'augmentation tendancielle de la population mondiale, et son accélération dans les années 1950-1960 ont longtemps focalisé l'attention sur le défi alimentaire : nourrir la planète a été, pendant des décennies, l'objectif prioritaire des politiques publiques et des aides au développement en direction des pays les moins favorisés. Le « productivisme » qui a caractérisé les politiques agricoles des pays développés, notamment dans les décennies qui ont suivi la fin de la Seconde guerre mondiale, mais aussi les « révolutions vertes » mises en œuvre dans nombre de pays émergents par la suite, a pu apparaître une réponse efficace et suffisante face à l'augmentation

de la population mondiale et à la persistance d'une insuffisance de l'offre alimentaire dans de nombreuses régions du monde. Mais aujourd'hui encore, même si la famine n'est plus endémique nulle part, environ 1 milliard d'êtres humains disposent, selon les institutions internationales, d'une alimentation insuffisante, en quantité et en qualité, pour être en bonne santé. Et la croissance démographique se poursuit dans de nombreuses régions du monde, comme l'indiquent les plus récentes projections démographiques de l'ONU (2011).

Pourtant, les défis auxquels doit faire face l'agriculture mondiale en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle sont plus divers et plus complexes que la simple nécessité de « nourrir la planète », dont l'expérience des dernières décennies montre qu'elle est, en termes purement quantitatifs, à portée de main : la disponibilité des terres, les progrès techniques – notamment dans les méthodes culturales, l'irrigation, la sélection et les biotechnologies – permettent assurément de produire beaucoup plus, et les marges de progression sont, dans bon nombre de régions du monde – notamment en Afrique sub-saharienne – considérables. Néanmoins, la question de la sécurité alimentaire apparaît moins univoque : il ne s'agit pas seulement d'assurer des approvisionnements globalement suffisants, mais souvent aussi, pour chaque pays ou chaque région, de préserver une certaine autonomie et d'éviter une trop grande dépendance à l'égard du reste du monde pour les denrées agricoles considérées comme vitales. La notion de sécurité alimentaire recouvre également l'idée d'une alimentation saine, dans une perspective de santé publique, c'est-à-dire à la fois équilibrée en nutriments essentiels et ne risquant pas de menacer, directement ou indirectement, la santé des populations – notamment du fait des méthodes de production et des intrants utilisés. En outre, ces préoccupations se doublent de plus en plus de considérations écologiques : empiétant sur le milieu naturel, utilisant des méthodes de production et des intrants – engrais minéraux pesticides notamment, mais aussi, plus récemment organismes génétiquement modifiés (OGM) – qui en modifient les caractéristiques physiques ou biologiques et rejetant des déchets – émissions de gaz à effet de serre, effluents des élevages, etc. –, l'activité agricole moderne porte atteinte de diverses manières à l'environnement ; déforestation, pollutions diverses, risques de contamination des

milieux naturels par des espèces invasives ou génétiquement modifiées, réduction de la biodiversité et menaces sur de nombreux écosystèmes naturels sont ainsi des conséquences non désirées des activités productives, agricoles comme industrielles. Réciproquement, de nombreuses évolutions de l'environnement naturel pourraient mettre en péril certaines productions agricoles dans plusieurs régions : le changement climatique, bien sûr, qui affecte notamment les températures et la disponibilité de l'eau douce, mais aussi la montée des eaux dans les zones côtières, l'érosion et la dégradation des sols, la disparition ou la raréfaction de certaines espèces animales indispensables – les insectes pollinisateurs, notamment.

La grande complexité des enjeux et la nécessité fréquente pour les politiques publiques d'opérer des arbitrages obligent ainsi à analyser les mécanismes économiques à l'œuvre en matière agricole, de manière à concevoir un cadre réglementaire et des instruments d'intervention publique, de tout temps et en tout lieu observée, qui s'avère indispensable : à la fois parce que l'alimentation est vitale, et parce que l'agriculture est source d'innombrables effets externes, sur les paysages, sur les eaux, douces et marines, sur l'atmosphère, etc.

Après un prologue rappelant, à grands traits, la place de l'agriculture dans l'histoire longue des activités humaines, la première partie de cet article est consacrée à une brève caractérisation de l'agriculture mondiale contemporaine, de manière à délimiter les contours du secteur et d'en évaluer l'importance économique. La deuxième partie analyse les principales caractéristiques naturelles et contraintes environnementales du secteur. Dans la troisième partie, les tendances lourdes des déterminants de la demande et de l'offre de produits agricoles et alimentaires sont étudiées en détail. La quatrième partie est consacrée aux principaux outils des politiques agricoles et à l'analyse du processus de libéralisation des échanges internationaux de produits agricoles dans le cadre des négociations commerciales internationales menées au sein de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et au sein de l'Union européenne (UE), lors des réformes successives de la Politique agricole commune (PAC). Enfin, la conclusion offre quelques réflexions prospectives sur l'agriculture mondiale et la place de l'Europe dans cet ensemble.

## Prologue

Comme tous les êtres vivants, l'Homme tire de la Nature tous les éléments nécessaires à sa subsistance, et bien davantage. A l'instar des autres animaux, il a longtemps vécu de cueillette, prélevant dans son environnement naturel sa nourriture et y trouvant le gîte. Mais à partir du néolithique, une lente évolution technologique s'est amorcée, qui a radicalement modifié son rapport à l'environnement naturel : l'invention de l'agriculture, c'est-à-dire de modes d'exploitation systématique et raisonnée des ressources offertes par la terre, a engendré des bouleversements profonds dans le mode de vie, la socialisation, l'alimentation, etc., dont les prolongements sont aujourd'hui encore perceptibles. Avec la culture raisonnée de certaines espèces végétales – en premier lieu les céréales – et l'élevage de certaines espèces animales, les apports caloriques se sont enrichis et régularisés, mais les atteintes à la biodiversité se sont faites plus intenses ; la sédentarisation a suscité des modes d'organisation sociale divers et plus complexes, mais aussi des besoins de matériaux pour le vêtement, le logement, et la cuisson ou la conservation des aliments.

Pendant des millénaires, et jusqu'à la Révolution industrielle apparue en Angleterre au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, l'humanité a tiré de l'agriculture la quasi-totalité de ses « subsistances »<sup>1</sup> : la nourriture bien sûr, même si les prélèvements de type « cueillette » se sont maintenus jusqu'à ce jour, sous forme résiduelle en ce qui concerne les subsistances terrestres, mais beaucoup plus massivement pour les prélèvements dans les mers et les océans ; mais également les fibres dont sont tissés les vêtements – la laine, le lin, le chanvre, le coton et bien d'autres –, les matériaux de construction des logements – et avant tout le bois –, et le combustible utilisé pour se chauffer en hiver et cuire les aliments – le bois, à nouveau, mais aussi les déjections des animaux d'élevage, dans nombre de régions du monde. Parce que la terre fournissait ainsi tous les ingrédients nécessaires à la subsistance, le contrôle et la propriété du

---

1. C'est le terme générique qu'utilisent les économistes classiques pour désigner l'ensemble des biens nécessaires à la vie humaine. Il va de soi que l'agriculture a aussi, de tout temps, façonné les paysages et fourni des biens non indispensables à la vie, des biens de « luxe », qu'il s'agisse des « luxes ordinaires », pour reprendre l'expression par laquelle Kenneth Pomeranz (2001) désigne les consommations exotiques qui se diffusent en Europe occidentale à partir de la colonisation (cacao, thé, café, sucre, coton, etc.), ou de véritables luxes réservés à l'élite économique et politique (soie et sucre, par exemple, pendant des millénaires).

territoire, notamment des terres fertiles les plus aptes à la production des denrées agricoles, ont toujours constitué un enjeu majeur, source de conflits. Et sur la quantité limitée de cette ressource rare contrôlée par chaque groupe humain – tribu, village ou nation –, la concurrence entre les usages du sol a longtemps été le principal déterminant des spécialisations économiques et des prix relatifs, en même temps que le principal moteur de l'innovation et du progrès technique<sup>2</sup>.

La rupture suscitée par la Révolution industrielle, et sa diffusion progressive à l'ensemble de la planète est de portée considérable : non seulement parce qu'une nouvelle source d'énergie – fossile et, de ce fait, non renouvelable – est désormais utilisée pour épargner à l'homme les efforts physiques – dans la production des biens, dans le transport, etc. –, mais aussi parce que les matières minérales vont se substituer aux matières végétales ou animales dans la fourniture de fibres textiles – synthétiques –, dans la construction, et dans la production agricole même – avec les engrais minéraux, les pesticides de synthèse, etc. Dans le domaine des productions agricoles, les applications de la Révolution industrielle se sont diffusées plus lentement que dans l'industrie. Mais la mécanisation a peu à peu gagné du terrain, en Europe et en Amérique du Nord, et elle a connu une accélération fulgurante avec l'introduction du tracteur et des machines équipées de moteur à explosion, utilisant les carburants dérivés du pétrole. La véritable rupture projetant l'agriculture dans un régime de croissance industrielle est l'invention en 1909 du procédé Haber-Bosch permettant la production massive de nitrates : en 1940, le monde utilisait environ 4 millions de tonnes de fertilisants chimiques, 40 millions en 1965 et 150 millions en 1990 (McNeill, 2000). Bouleversant, comme l'ont bien montré les travaux du GIEC sur le changement climatique<sup>3</sup>, le cycle du carbone sur la planète, les évolutions technologiques entamées avec la Révolution industrielle ont aussi profondément transformé

---

2. C'est encore aux travaux de Pomeranz (2001), et à la manière dont il rend compte des facteurs et incitations menant à la Révolution industrielle en Angleterre – notamment le prix élevé du bois, dû à sa rareté relative, donc l'incitation à développer d'autres sources de combustible et d'énergie – qu'il est fait référence ici.

3. Sur cette importante question, qui ne sera abordée ici qu'en ce qu'elle concerne l'agriculture, voir les rapports du Groupe international d'experts sur le climat (GIEC) des Nations Unies, notamment le plus récent (quatrième) (2007). Les prochains rapports devraient être publiés en 2012-2013. Voir également Banque mondiale (2008).

l'agriculture et altéré d'autres cycles naturels : celui de l'azote et des phosphates, avec les apports d'engrais minéraux, l'élevage intensif, etc. ; celui aussi de la reproduction de nombreuses espèces animales et végétales. Et parmi les conséquences majeures de ces évolutions, notons que l'agriculture est devenue, à l'image des activités industrielles, un secteur générateur de pollutions diverses et de déchets, ce qu'elle n'était pas – ou si peu – avant de recourir aux intrants extérieurs au secteur.

Pour importante que soit la rupture de la Révolution industrielle, elle a été précédée par des évolutions dont les conséquences économiques et sociales ne sont pas moindres. L'accroissement de la productivité agricole, sous différentes latitudes et à diverses époques, grâce au progrès technique – irrigation, drainage, sélection des espèces animales et végétales, amélioration des techniques culturales, etc. – générateur d'amélioration des rendements, a permis aux agriculteurs de produire plus qu'il était nécessaire à la subsistance de leur famille. L'apparition et l'accroissement de ce « surplus » agricole a, de tout temps, constitué un moteur essentiel du développement économique, permettant l'urbanisation, induisant le développement des échanges et favorisant la spécialisation dans la production. Ainsi, dès l'An Mil, en Europe occidentale, mais aussi en Orient (Chine, Inde et Japon, notamment)<sup>4</sup>, l'augmentation des rendements agricoles favorise-t-elle la multiplication des villages et petites villes, et l'essor d'une population urbaine faite de marchands, de banquiers et d'artisans, qui, à leur tour, engendreront la progression des niveaux de vie, l'accumulation de richesses et de connaissances, scientifiques et techniques, débouchant sur la Révolution industrielle.

## 1. Productions agricoles et alimentaires : de quoi parle-t-on ?

Ainsi, bien avant même la Révolution industrielle, mais de manière accélérée depuis, le poids économique du secteur

---

4. Pourquoi l'An Mil ? Parce qu'apparemment la productivité agricole avait plutôt stagné en Asie, et même franchement régressé en Occident, au cours du premier millénaire de notre ère. Sur ces questions, de nombreuses contributions ont apporté des éclairages utiles à l'analyse économique. Citons, outre les grands historiens français – en particulier Le Goff (2005) –, les travaux de cliométrie de Maddison (2001), Crouzet (2000), Pomeranz (2001), notamment.

agricole – qu’il soit mesuré à l’aune de la part dans le PIB ou dans l’emploi total d’un pays – a eu tendance à décroître considérablement au fil des ans dans toutes les régions du monde, de sorte qu’il paraît presque négligeable aujourd’hui dans la plupart des pays développés et même chez certains émergents. C’est ignorer, cependant, que, s’il est vrai que la population mondiale est de plus en plus urbanisée, près de 3 des 7 milliards d’habitants du monde vivent dans des zones rurales, dont près de 2,5 milliards de l’agriculture (Banque mondiale, 2008) ; c’est ignorer aussi la part des très nombreuses activités productives qui sont, directement ou indirectement, liées à l’agriculture, sans parler du caractère littéralement vital que revêt l’alimentation – tant en quantité qu’en qualité.

Conformément au découpage traditionnel des activités économiques en grands secteurs et à celui des domaines de compétence des institutions internationales – singulièrement la FAO<sup>5</sup> –, notre champ d’analyse inclut, outre l’agriculture au sens strict (productions végétales et élevage), l’exploitation forestière (du bois, bien sûr, mais aussi de nombreux autres produits issus de la forêt), la pêche et l’aquaculture<sup>6</sup>.

### 1.1. L’importance relative du secteur agricole

Dans l’édition de son rapport annuel sur le développement consacrée à l’agriculture, la Banque mondiale (2008) analyse principalement les pays émergents et en développement, et distingue trois catégories d’économies nationales : celles qui sont principalement agricoles, encore nombreuses ; celles dans lesquelles la place de l’agriculture est « intermédiaire », et généralement en recul ; enfin celles qui ont déjà développé des activités industrielles et de services importantes, dans lesquelles la part de l’agriculture est faible (tableau 1). Dans les premiers pays, la part de l’emploi agricole dans l’emploi total peut atteindre 90 % et la part de la valeur ajoutée agricole avoisiner 50 % (en Ethiopie, par exemple). Dans les pays émergents, les deux parts se sont très rapidement réduites au cours des dernières décennies : ainsi en Chine, la part de l’emploi agricole est passée de 80 % à 60 % entre 1960 et 2005 ; et

---

5. *Food and Agriculture Organisation*, agence spécialisée des Nations Unies.

6. Les similitudes entre les activités de cueillette, certaines modalités d’exploitation forestière et la pêche, d’une part, l’agriculture, la sylviculture et l’aquaculture de l’autre, rendent un tel regroupement assez naturel.



au Brésil, de 60 % à environ 18 % au cours de la même période. Les économies développées sont, évidemment, plus proches de la troisième catégorie : la part des activités agricoles dans le PIB y est généralement inférieure à 5 %, voire beaucoup moins dans certains cas ; et l'emploi agricole – exploitants et salariés agricoles – représente aussi une part très faible, et le plus souvent décroissante, de l'emploi total (Banque mondiale, 2008, et tableau 2). En outre, dans de nombreux pays en développement et émergents, et notamment parmi les moins avancés, les exportations agricoles et agro-alimentaires représentent une part très élevée des exportations totales : plus de 90 % en Sierra Leone, plus de 80 % au Bénin, au Burkina Faso, en Ethiopie, au Malawi, au Panama, environ 50 % en Argentine, en Côte-d'Ivoire, au Ghana, au Honduras, etc. ; alors que leur importance est bien moindre dans les pays les plus avancés (environ 3,9 % pour l'Allemagne, 20 % pour le Danemark, 8,8 % pour la France et 8,5 % pour les États-Unis, par exemple)<sup>7</sup>.

Bien que moins facilement évaluée, l'importance économique des activités sylvicoles et de pêche est, elle aussi, très variable selon les pays, mais souvent essentielle du point de vue des populations les plus pauvres, pour lesquelles elles sont sources d'apports nutritionnels non négligeables et, dans le cas de la forêt, de combustible (FAO, 2010b et 2011). Les seuls usages marchands des produits de la forêt (bois de construction, pâte à papier, etc.) ont, dans certaines parties du monde, un poids économique non négligeable (tableau 3). Quant aux activités de pêche et aquaculture, elles emploient un nombre croissant de personnes (tableau 4) et les produits de la pêche et de l'aquaculture sont l'une des exportations les plus importantes et les plus dynamiques des pays en développement<sup>8</sup>.

---

7. Données moyennes 2003-2005 compilées par la Banque mondiale (2008). Encore convient-il d'ajouter que, dans cette part, les produits transformés, à haute valeur ajoutée, représentent-ils une fraction plus importante dans les pays avancés, alors que les exportations agricoles des pays les plus pauvres sont en général des produits bruts.

8. Selon la FAO (2010b), la valeur des exportations nettes de poissons et crustacés des pays en développement est passée de 8,5 à près de 25 milliards de dollars US entre 1987 et 2007, tandis que celle de leurs exportations nettes de café passait de 8,5 à 11 milliards de dollars US, celle de leurs exportations nettes de caoutchouc de 2,5 à un peu plus de 6 milliards de dollars US.

**Tableau 1. Population rurale et production agricole dans trois groupes de pays en développement**

	Économies essentiellement agricoles	Économies en voie de transformation	Économies urbanisées
Population rurale (2005, en millions)	417	2 220	255
Part de la population rurale dans la population totale (2005, en %)	68	63	26
PIB par habitant (2005, en dollars constants 2000)	379	1 068	3 489
Part de l'agriculture dans le PIB (2005, en %)	29	13	6
Taux de pauvreté rurale (2002, en % de la population rurale)	51	28	13

Source : Banque mondiale (2008).

**Tableau 2. Parts de l'agriculture dans le PIB et de l'emploi agricole dans l'emploi total de quelques pays (2003-2005, en %)**

	Part dans le PIB	Part dans l'emploi
Allemagne	2,4	1,0
Brésil	20,8	6,6
Cambodge	60,3	33,7
Chine	44,1	12,7
États-Unis	1,9	1,3
France	4,2	2,4
Madagascar	78,0	28,7
Pakistan	42,1	22,7
Vietnam	59,9	21,7

Source : Banque mondiale (2008).

**Tableau 3. Parts des activités sylvicoles dans le PIB et l'emploi (2006, en %)**

	Part dans le PIB	Part dans l'emploi
Afrique	1,3	0,1
Amérique Nord et centre	1,0	0,7
Amérique du Sud	2,1	0,8
Asie	0,9	0,3
Europe	1,0	1,1
Océanie	1,0	0,8
Monde	1,0	0,4

Source : FAO, 2011.

Tableau 4. Pêcheurs et aquaculteurs (en milliers)

	Pêcheurs			Aquaculteurs		
	1990	2000	2008	1990	2000	2008
Afrique	1 832	3 857	4 187	1	78	123
Amérique Nord	385	343	337	–	–	–
Amérique latine et Caraïbes	1 104	1 250	1 287	68	187	443
Asie	23 736	35 242	38 439	3 698	6 647	10 143
Europe	646	726	641	14	66	80
Océanie	55	49	56	1	5	4
Monde	27 737	41 287	44 946	3 783	6 983	10 793

Source : FAO, 2010b.

Les pays les moins avancés sont donc clairement dépendants, pour l'amélioration du niveau de vie de leurs habitants, des activités agricoles, sylvicoles, de pêche et d'aquaculture (Banque mondiale, 2008) ; mais c'est beaucoup moins vrai dans la plupart des autres.

## 1.2. Amont et aval de l'agriculture dans les économies développées contemporaines

Pourtant, cette comptabilité relève d'une acception étroite de l'agriculture et de son impact sur l'ensemble de l'activité économique. Comme le souligne le rapport de la Banque mondiale (2008), les activités économiques –commerce et artisanat – en zone rurale dans bon nombre de pays en développement sont directement dépendantes de la prospérité de l'agriculture. Et dans les pays développés, les statistiques officielles en sous-estiment également considérablement le poids économique réel, du fait de l'insertion du secteur agricole dans des filières de production dont l'amont et, plus encore, l'aval, contribuent beaucoup à la formation de la valeur ajoutée : l'agriculture utilise en effet de nombreux intrants d'origine industrielle – engrais, pesticides, semences OGM, matériels agricoles, énergies fossiles, etc. – et de nombreux services – bancaires, de protection sociale, de conseil, etc. – ; et elle est, pour l'essentiel, devenue une activité de production de matières premières pour les industries transformatrices, qu'elles soient agro-alimentaires ou autres (textiles, fabrication de matériaux pour le bâtiment, d'agro-carburants, etc.).

Avec les progrès de l'urbanisation, qui constitue l'une des tendances lourdes des évolutions démographiques mondiales, le modèle de production alimentaire des pays développés, caractérisé, très schématiquement, par une agriculture intensive, très consommatrice d'intrants en provenance des autres secteurs et d'énergie – essentiellement fossile – et d'un très important secteur aval, constitué d'une longue chaîne d'intermédiaires assurant la collecte, la transformation, le conditionnement, le transport et la distribution des produits alimentaires, pour la plupart très transformés, tend à se diffuser à l'ensemble des pays. Outre les conséquences en termes environnementaux et d'intensité énergétique de la production alimentaire (*cf. infra*), cette évolution a deux grandes implications économiques : en premier lieu, la part de la valeur ajoutée agricole dans la valeur totale des produits agro-alimentaires consommés dans ces pays est faible, comparable, en moyenne, à celle des industries extractives dans la valeur ajoutée des produits manufacturés ; et, pour les mêmes raisons, les variations de prix des produits agricoles n'affectent que faiblement les prix à la consommation des produits alimentaires, beaucoup plus dépendants des évolutions des coûts salariaux et des prix de l'énergie.

## 2. Les usages concurrents des ressources : la rareté de la ressource foncière et de l'eau douce

S'il est vrai que toutes les activités humaines s'inscrivent dans l'espace, cela vaut particulièrement pour l'agriculture, dont l'usage des terres entre en concurrence directe avec d'autres finalités possibles, qu'il s'agisse des espaces naturels vierges – forêts, prairies, etc. – ou des différentes formes d'artificialisation des sols – urbanisation, infrastructures de transport, etc. L'agriculture est également consommatrice – souvent en très grandes quantités – d'eau douce, en partie pluviale bien sûr, mais parfois aussi prélevée dans les ressources en eau douce terrestres – fleuves, lacs et nappes phréatiques –, dont une partie est non renouvelable, ou difficilement renouvelable.

### 2.1. Terres agricoles, autres usages des sols et pratiques culturales

L'emprise foncière de l'agriculture n'a cessé de progresser au cours des siècles passés, et cette progression devrait, selon les

projections de la FAO (2002), se poursuivre au cours des prochaines décennies. Pour l'essentiel, cette extension des terres cultivées ou livrées au pâturage a été faite au détriment de la forêt, dont la surface recule à l'échelle mondiale – même si elle progresse, au contraire, sur le continent européen et en Asie (tableau 5)<sup>9</sup>. Dans le même temps, l'artificialisation des sols, du fait de l'urbanisation et de l'emprise croissante des infrastructures, notamment de transport – autoroutes, lignes ferroviaires à grande vitesse, aéroports, etc. – réduit la disponibilité des terres agricoles<sup>10</sup> dans de nombreuses régions, qu'il s'agisse des pays développés ou des pays émergents.

Tableau 5. Surfaces boisées, 1990-2010 (en milliers d'ha.)

	Surfaces boisées en 2010	En % de la surface totale	Variation 1990-2000	Variation 2000-2010
Afrique	674 419	23	- 4 064	-3 414
Amérique Nord et Centre	705 393	33	- 289	- 10
Amérique Sud	864 351	49	- 4 213	- 3 997
Asie	592 512	19	- 595	2 235
Europe	1 005 001	45	877	676
Océanie	191 384	23	- 36	- 700
Monde	4 033 060	31	- 8 323	- 5 211

Source : FAO, 2011.

Plus grave cependant, les pratiques culturales et d'élevage ont tendu, dans la plupart des régions du monde, à dégrader les sols, menaçant la soutenabilité des activités agricoles de ces régions. La déforestation et le pâturage intensif engendrent fréquemment des phénomènes d'érosion des sols, qui aboutissent à la disparition de la couche fertile – dite « terre végétale » – du sol ou au lessivage des éléments nutritifs nécessaires aux végétaux qu'elle contient. L'usage intensif des engrais minéraux et des pesticides débouche, dans les régions de grandes cultures, sur des dégradations et pollutions des sols dont les effets sur l'environnement et la santé

9. La FAO (2011) souligne que l'essentiel des réserves foncières actuellement couvertes de forêt est situé dans les zones subtropicales africaines et sud-américaines. Il s'agit de « forêt primaire », importante réserve de biodiversité, alors que la forêt européenne, bien que non dénuée d'intérêt de ce point de vue, est loin de présenter une telle diversité biologique.

10. Il faut, en outre, souligner que l'artificialisation concerne, le plus souvent, des terres agricoles particulièrement fertiles, dans la mesure où les villes elles-mêmes ont généralement été implantées dans les zones les plus favorables à l'agriculture.

humaine peuvent être très persistants. En outre, dans certains pays émergents notamment, les pollutions industrielles – aux métaux lourds, en particulier –, parfois à très grande échelle, ont rendu des surfaces considérables totalement impropres à tout usage agricole, du moins à des fins de production alimentaire.

## **2.2. L'eau, ressource renouvelable ou épuisable ?**

Les apports en eau douce sont une nécessité vitale pour tous les animaux et les végétaux, même si les besoins varient selon les espèces et les variétés, ce qui autorise certaines adaptations aux conditions locales en matière de disponibilité de l'eau. L'agriculture pluviale – celle qui ne dépend que de l'apport d'eau sous forme de pluie – constitue, aujourd'hui encore, la plus grande part des activités agricoles dans le monde (FAO, 2002 ; Banque mondiale, 2008 et tableau 6). Toutefois, les pratiques d'irrigation, soit par prélèvement sur les eaux douces de surface – rivières, lacs et bassins de retenue –, soit par pompage des nappes phréatiques, connaissent, depuis plusieurs années, un essor considérable dans la plupart des régions du monde, ce qui permet d'augmenter les rendements des cultures, mais engendre également des problèmes de concurrence entre usages de l'eau et de soutenabilité. Certes une partie importante de l'eau absorbée par les végétaux est ensuite rejetée dans l'atmosphère sous forme de transpiration et se retrouve donc en pluie quelque part ; mais d'une part les prélèvements sur les rivières et les lacs engendrent des effluents susceptibles de contenir des polluants et finissent souvent par épuiser les retenues naturelles – comme l'illustrent les quasi-disparitions du Lac Tchad ou de la Mer d'Aral – ; et d'autre part, une fraction importante de l'eau douce est, dans de nombreuses régions, prélevée dans des aquifères fossiles, qui ne se régénèrent pas du tout, ou très peu, et sont donc épuisables. Il est vrai que la sélection et le recours aux biotechnologies peuvent permettre de réduire les besoins en eau de certaines pratiques agricoles, et que la désalinisation de l'eau de mer est de plus en plus utilisée dans les régions côtières pour procurer de l'eau douce ; mais ces technologies présentent, elles-mêmes, des risques environnementaux et suscitent des consommations supplémentaires d'énergie.

**Tableau 6. Terres arables, surfaces cultivées et surfaces irriguées dans les pays en développement (en millions d'ha.)**

	Surfaces arables	Surfaces cultivées	Surfaces irriguées
1997-1999	956	885	257
2015	1 017	977	306
2030	1 076	1 063	341

Source : FAO, 2002.

**Tableau 7. Agriculture irriguée, intrants de synthèse et usage d'eau douce dans quelques pays, 2003-2005**

	Part des surfaces irriguées dans le total cultivé (%)	Apports d'engrais (kg/ha cultivé)	Apports de pesticides (kg/ha cultivé)	Prélèvements d'eau douce par l'agriculture (% du prélèvement total)
Allemagne	4,0	217	21,3	20
Bangladesh	54,3	198	3,7	96
Chili	82,4	249	nd	64
Chine	47,5	395	nd	68
Égypte	100	572	nd	86
États-Unis	12,5	114	nd	41
France	13,3	204	45,5	10
Inde	32,4	107	nd	86
Ouzbékistan	87,4	nd	nd	93
Pakistan	81,1	167	6,1	96
Pays-Bas	60,0	564	85,2	34

Source : Banque mondiale (2008).

### 3. Le « grand banquet de la nature » : la revanche de Malthus ?

Comme l'avait anticipé le Révérend Malthus, dans son célèbre *Essai sur la population* (1798), les deux principaux déterminants de la demande de produits agricoles sont l'accroissement de la population et son enrichissement. Le rôle du premier est aisément compréhensible : il représente le nombre de « bouches à nourrir ». Son évolution exponentielle au cours du XX<sup>e</sup> siècle a pu laisser croire que les sombres prédictions de Malthus finiraient par avoir raison de l'optimisme « scientifique » : après tout, alors que la population mondiale atteignait à peine le milliard d'habitants lorsque Malthus publia son *Essai*, elle a, depuis peu, dépassé les 7 milliards sans que la rareté des ressources naturelles, notamment des subsis-

tances vitales, ait semblé se manifester plus brutalement ; bien au contraire, si l'on en croit les chiffres de la FAO, la proportion de la population survivant avec un apport calorique quotidien inférieur au seuil considéré comme nécessaire à une vie en bonne santé (2 200 kcal par jour) n'a cessé de baisser, notamment au cours du XX<sup>e</sup> siècle, passant ainsi de 57 % au milieu des années 1960 à environ 10 % au début du XXI<sup>e</sup> siècle, ce qui, il est vrai, représente encore plus de 800 millions de personnes.

Pour tous ceux qu'inquiète la perspective malthusienne de la surpopulation mondiale – dont la pression s'exerce, non seulement sur l'agriculture, mais plus généralement sur l'ensemble des ressources naturelles de la planète –, les évolutions démographiques mondiales observées depuis quelques décennies et les perspectives tracées par l'ONU devraient constituer des éléments rassurants : la croissance de la population mondiale ralentit, depuis la fin des années 1960, d'un rythme annuel moyen de 2,1 % à 1,5 % pour la décennie 1990, puis à moins de 1 % au cours de la première décennie du XXI<sup>e</sup> siècle ; et ce ralentissement devrait se poursuivre au cours des décennies à venir, en raison de la diffusion progressive de la « transition démographique » à l'ensemble des régions du globe<sup>11</sup>.

Mais dans le même temps, les modes de développement et de consommation alimentaire qui se diffusent avec l'enrichissement de nombreuses régions dites émergentes sont tels que la demande adressée à l'agriculture ne ralentit que très modérément, voire augmente : la composition des apports caloriques se modifie et les usages non alimentaires des produits agricoles se développent ; parallèlement, certains des facteurs qui freinent l'augmentation de l'offre de produits agricoles se font plus prégnants. Et les crises alimentaires semblent se faire plus fréquentes (FAO, 2009).

### **3.1. La demande de produits agricoles : une nouvelle pression**

L'agriculture est aujourd'hui pensée comme fournissant principalement des denrées alimentaires, alors qu'elle produit également,

---

11. Les plus récentes projections démographiques de l'ONU (mai 2011) sont, toutefois, un peu plus prudentes que les précédentes sur l'ampleur du ralentissement de la population mondiale : elle pourrait dépasser 9 milliards en 2050 et poursuivre sa croissance, encore ralentie, au moins jusqu'à la fin du siècle.



et même dans des proportions croissantes, des matières premières destinées à l'industrie. Dès lors, analyser l'équilibre économique des marchés agricoles oblige à élargir le champ d'investigation, pour y inclure des usages autres qu'alimentaires, usages dont l'importance s'accroît et qui viennent concurrencer l'alimentation dans l'utilisation des ressources rares que constituent les terres agricoles. Leur influence sur les évolutions de prix des denrées agricoles est, de ce fait, considérable.

### **3.1.1. La demande alimentaire : un monde sans cesse plus carnivore**

Bien qu'en phase de ralentissement, grâce à la décélération de la démographie mondiale, la demande alimentaire demeure fortement orientée à la hausse, et devrait continuer de croître à un rythme soutenu au cours des prochaines décennies. La principale raison de cette hausse persistante est l'enrichissement d'une fraction sans cesse plus large de la population mondiale, notamment au sein des économies dites émergentes, souvent très peuplées – le Brésil, la Chine et l'Inde en particulier<sup>12</sup>. Selon les données compilées par la FAO, la ration alimentaire moyenne d'un Chinois est ainsi passée de 1500 kcal par jour en 1960 à un peu plus de 3000 kcal en 2000 ; pour l'ensemble de la population mondiale, la moyenne journalière est passée d'un peu plus de 2200 kcal en 1960 à environ 2800 kcal en 2000 et devrait, selon la FAO, atteindre environ 3000 kcal en 2030, soit le niveau moyen observé dans les pays développés à la fin des années 1960.

Toutefois, même si la croissance de la population mondiale ralentit encore sensiblement dans les décennies à venir, même si l'augmentation de la ration calorique moyenne est, elle aussi, asymptotiquement moindre, la hausse des niveaux de vie des populations s'accompagne d'une modification importante de l'alimentation qui contribue à soutenir la croissance de la demande adressée à l'agriculture mondiale : la part des produits animaux – viande et produits laitiers – dans la ration alimentaire augmente tendanciellement avec le revenu, selon des modalités certes variables selon les pays et les traditions<sup>13</sup>, mais assez sensiblement

---

12. Rappelons à ce propos que, sur une population mondiale d'environ 7 milliards, les pays développés ne regroupent qu'un peu plus d'un milliard d'habitants. Et encore ces derniers ne mangent-ils pas tous à leur faim !

partout. Or si cette hausse peut être le symptôme favorable d'un meilleur équilibre alimentaire – avec notamment des apports plus importants en protéines –, la production d'une calorie de nourriture d'origine animale nécessite entre 4 et 12 calories d'origine végétale – et en moyenne 7 calories végétales par calorie de viande produite ; autrement dit, une part croissante de la production végétale – de céréales et de protéagineux, notamment – est utilisée pour produire de la viande – principalement de volailles et de porc (« blanche »), relativement moins gourmande en calories végétales, mais aussi de bœuf (« rouge »), plus intensive en intrants végétaux – et du lait, intensifiant ainsi la pression sur les ressources foncières utilisées dans l'agriculture.

Il résulte en effet de cette déformation de la consommation alimentaire au profit des apports de protéines animales – viandes, poisson et produits laitiers – que la part des productions végétales allant à la nourriture des animaux d'élevage ne cesse de croître : elle représente désormais plus de la moitié des quantités produites dans les pays développés, et une part croissante dans les pays émergents et en développement.

### ***3.1.2. Les demandes industrielles hors alimentation : la pression des agro-carburants***

L'agriculture a, de tout temps, fourni des matières premières autres qu'alimentaires, transformées par l'artisanat ou, plus tard, l'industrie : elle a notamment été longtemps la seule source de fibres textiles destinées à la fabrication des vêtements, parfois en production jointe avec des produits alimentaires (laine, avec le lait et la viande de mouton, par exemple), parfois en production spécifique (le lin, le chanvre, le coton et la soie). Ces spéculations agricoles perdurent, bien évidemment, en dépit du développement massif des fibres dites synthétiques ; notamment la culture du coton, qui occupe dans les régions chaudes – en Afrique, en Turquie, mais aussi dans le Sud des États-Unis – une place considérable.

---

13. Ainsi par exemple l'augmentation de la consommation de viande est-elle bien moindre en Inde que dans les pays ayant connu un développement économique comparable, tandis qu'au contraire celle de produits laitiers y connaît un essor beaucoup plus rapide qu'en Chine. La FAO souligne également que la part des fruits et légumes dans l'alimentation augmente avec le niveau de vie, au détriment des céréales.

L'essor, en réponse à la hausse des prix des carburants fossiles et à des politiques publiques d'encouragement actif – notamment au nom de la lutte contre le changement climatique, en Europe et aux États-Unis<sup>14</sup> – de la production d'agro-carburants (« bio-éthanol » et « bio-diesel ») constitue cependant une inflexion sensible, de ce point de vue, en ce qu'il vient directement concurrencer les usages alimentaires de certaines productions végétales – sucre de canne et maïs, pour l'éthanol, oléo-protéagineux pour le diesel –, entretenant la tension sur certains marchés mondiaux. Or, la plupart des analyses existantes indiquent que l'usage de ces denrées pour la production d'énergie renouvelable n'est actuellement pas économiquement viable – sauf l'éthanol à base de sucre de canne au Brésil –, les États-Unis et l'Union européenne le subventionnant massivement<sup>15</sup>, et ne présente pas un bilan environnemental particulièrement favorable – notamment en raison des engrais et pesticides utilisés dans ces grandes cultures – et que cette demande industrielle accrue a bien joué un rôle important dans les hausses de prix observées en 2008 et en 2010 (voir FAO, 2009 et INRA, 2008)<sup>16</sup>.

### 3.2. Un potentiel d'offre agricole illimité ?

Comme le soulignent les analyses de la FAO (2002), trois types d'évolutions se sont conjuguées pour accroître, jusqu'à ce jour, l'offre de produits agricole : une extension des surfaces cultivées, une plus grande fréquence des récoltes sur les parcelles cultivées, et une amélioration des rendements, grâce notamment à l'irrigation, à l'usage d'intrants de synthèse, à la sélection et, plus récemment, aux biotechnologies. S'appuyant sur des hypothèses – relativement

---

14. Les incitations financières au développement des filières d'agro-carburants et de production de méthane à partir des effluents agricoles se sont multipliées dans les pays les plus avancés. Dans le cadre de son « paquet énergie-climat » de 2009, l'Union européenne encourage l'incorporation de « bio-éthanol » et « bio-diesel » en proportions croissantes dans les carburants des véhicules automobiles. La part des carburants consommés atteint ainsi 7,8 % en France en 2009. Aux États-Unis, près de la moitié de la production de maïs en 2010 a été orientée vers la production de « bio-éthanol ».

15. Selon la FAO (2009), les subventions publiques pour le « bio-éthanol » et le « bio-diesel » ont atteint 5,8 milliards de dollars aux États-Unis pour la seule année 2006, tandis que l'UE leur consacrait 4,7 milliards de dollars US cette même année.

16. De nouvelles techniques de production de carburants à partir de déchets des productions végétales agricoles ou sylvicoles (biomasse), d'effluents des productions animales, et de cultures hors-sol (algues ou bactéries) sont apparues ces dernières années. Parce qu'elles n'entrent pas en concurrence directe avec les finalités alimentaires de l'agriculture et permettent la valorisation des déchets des productions d'agro-carburants de « deuxième génération » ne sont pas sujettes aux mêmes critiques.

optimistes – de poursuite des tendances observées au cours des dernières décennies, les projections réalisées par la FAO brossent un tableau somme toute rassurant de l'avenir de l'agriculture mondiale, dans lequel la croissance de l'offre globale est suffisante pour faire face à celle, prévue, de la demande mondiale. Dans ces projections, et plus encore dans des travaux plus récents (FAO, 2009, notamment), la FAO souligne aussi les problèmes liés à la persistance de la sous-alimentation et les risques de crises alimentaires comparables – voire plus graves – à celle observée en 2008 dans de nombreux pays en développement lors de la flambée des cours mondiaux des denrées alimentaires. Pourtant, la poursuite de ces tendances pourrait être remise en cause par différents facteurs.

### ***3.2.1. L'extension des surfaces et la pression environnementale***

Face à une tendance longue à la déprise agricole (recul de surfaces consacrées à l'agriculture) dans les pays les plus développés, l'augmentation constante des surfaces cultivées a caractérisé la plupart des pays émergents et en développement au cours des récentes décennies : ainsi, de 1960 à 2000, près de 50 % de l'accroissement des quantités produites en Amérique latine – et près de 20 % pour l'ensemble du monde – ont-ils été attribuables à l'augmentation des surfaces cultivées (FAO, 2002). Cette progression s'opère au détriment des surfaces boisées, notamment de la forêt primaire, avec des conséquences environnementales importantes. En effet, les forêts sont des « puits à carbone » dont l'importance est considérable dans l'absorption des gaz à effet de serre, et elles constituent des écosystèmes dont la biodiversité est beaucoup plus grande que celle des terres exploitées par l'agriculture. Il est vrai que les surfaces replantées en forêt augmentent aussi, mais le solde net demeure négatif (tableau 8) ; et, si le bilan carbone de la forêt exploitée est meilleur que celui des forêts primaires, la biodiversité est bien moindre. Du seul point de vue de l'émission des gaz à effet de serre, on estime que l'agriculture est responsable de 15 % des volumes annuels émis dans le monde, et la déforestation de 11 % (Banque mondiale, 2008).

Tableau 8. L'état des forêts mondiales

Couvert forestier	1990	2010
Couvert (hectare) forestier mondial	4,17 milliards	4,03 milliards
Superficie plantation mondiale des s forestières (hectare)	178 millions	264 millions
Déforestation	1990-2000	2000-2010
Perte nette annuelle de forêts (hectares/an)	8,3 millions	5,2 millions
Déforestation annuelle (hectares/an)	16 millions	13 millions
Augmentation annuelle des plantations forestières (hectares/an)	3,36 millions*	5 millions

Source : PNUE.

### 3.2.2. Le progrès des rendements : biotechnologies contre changement climatique ?

Depuis des siècles, mais surtout depuis la fin de la Seconde guerre mondiale, les progrès dans les méthodes culturales et d'élevage, la sélection biologique, l'irrigation, l'usage d'intrants de synthèse et, plus récemment, le recours à des variétés génétiquement modifiées (OGM) ont permis d'obtenir une hausse continue des rendements moyens observés dans le monde, avec d'importantes variations régionales il est vrai : dans les seuls pays en développement entre 1960 et 2000, les rendements du blé sont passés de 0,8 tonne/ha à 2,5 tonnes/ha, ceux du riz de 1,8 tonne/ha à 3,6 tonnes/ha, ceux du maïs de 1,2 à 2,8 tonnes/ha, ceux du soja de 0,7 à 1,9 tonnes/ha, etc. (FAO, 2002). Mais ces progrès ont été obtenus par une intensification des méthodes culturales et au moyen d'un usage croissant d'eau et d'intrants. En outre, des travaux récents semblent (Académie de l'agriculture, 2010) indiquer une inflexion dans les rythmes de croissance des rendements, sans doute attribuable au changement climatique – du fait notamment de la moindre pluviosité dans certaines régions, mais aussi de la plus grande variabilité des températures et de valeurs extrêmes plus élevées – et à des évolutions éco-systémiques – en particulier la disparition des pollinisateurs : depuis le début des années 1990, les rendements de la plupart des grandes cultures n'augmentent plus ou diminuent dans plusieurs régions du monde. La recherche agronomique permet, certes, d'améliorer l'adéquation entre les variétés cultivées et les conditions climatiques ; et les biotechnologies sont en mesure de proposer des variétés OGM plus résistantes à la sécheresse. Mais en dépit de ces progrès technologiques, la possibilité d'observer, dans les décennies qui viennent, des rythmes

d'augmentation des rendements aussi élevés qu'au de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle est mise en question.

### 3.2.3. L'épuisement des ressources halieutiques et les risques liés à l'aquaculture

Le dernier inventaire de la FAO (2010b) note que « la proportion de stocks de poissons de mer sous-exploités ou exploités modérément est passée de 40 % au milieu des années 1970 à 15 % en 2008 ; inversement, la proportion de stocks surexploités, épuisés ou en phase de reconstitution a augmenté, passant de 10 % en 1974 à 32 % en 2008. La proportion de stocks pleinement exploités est restée relativement stable depuis les années 1970 et se situe à environ 50 % ». Ces données, résumées dans le tableau 9, soulignent la précarité des ressources halieutiques des océans et l'urgence d'une inflexion dans les tendances observées depuis des décennies dans les prélèvements. Le renouvellement de nombreuses espèces marines est, en effet, menacé à très brève échéance par la surexploitation des ressources halieutiques.

Tableau 9. Statut des stocks mondiaux de poissons en 2008 (en %)

	En %
Sous-exploités	3
Modérément exploités	12
Pleinement exploités	53
Surexploités	28
Épuisés	3
En voie de régénération	1

Source : FAO 2010b.

Dans le même temps, il est vrai, l'essor considérable de l'aquaculture (*cf. supra*) a permis de développer une offre de poissons et crustacés d'élevage dont la part dans la consommation alimentaire humaine totale n'a cessé de croître : selon la FAO (2010b), la production aquacole a cru au rythme annuel moyen de 8,3 % de 1970 à 2008 et la quantité moyenne annuelle produite par habitant est passée, au cours de la même période et en dépit de l'augmentation massive de la population mondiale, de 0,7 kg/habitant à 7,8 kg/habitant. Mais l'extension des fermes aquacoles engendre des problèmes environnementaux dans de nombreuses

régions, qu'il s'agisse d'installations côtières ou d'élevage en eau douce, et soulève le problème des intrants utilisés – protéines d'origine animale, antibiotiques, etc. –, difficultés semblables à celles que soulève l'intensification agricole.

#### **4. La libéralisation, horizon indépassable des politiques agricoles ?**

Le rôle majeur que joue l'activité agricole dans le développement économique et la réduction de la pauvreté est avéré par les expériences historiques des économies les plus avancées. Il est aujourd'hui mis en avant par les grandes organisations internationales, notamment la Banque mondiale (2008) et l'ONU, dans le cadre des « Objectifs du millénaire » qui visent notamment la réduction de la pauvreté. Dans un tel contexte, le lancement, en 2000, d'un nouveau cycle de négociations commerciales internationales, le « Cycle de Doha » ou « Cycle du Développement », a marqué le triomphe d'une idée apparue lors du cycle précédent – dit de « l'Uruguay », qui avait abouti, en 1994, aux Accords de Marrakech et à la création de l'OMC (Organisation mondiale du commerce) : l'idée selon laquelle la libéralisation des échanges internationaux de produits agricoles, couplée à la libéralisation interne des secteurs agricoles dans les pays – notamment la baisse des soutiens publics aux secteurs agricoles dans les pays développés, celle de leurs subventions à l'exportation et celle des subventions à la consommation de ces produits dans les pays en développement –, était susceptible d'engendrer des gains d'efficacité économique considérables pour l'ensemble de la planète, et particulièrement pour les pays en développement. D'où l'objectif d'un démantèlement des barrières tarifaires et non tarifaires aux échanges qui constitue le cœur du nouveau « Cycle du développement », censé permettre à ces pays, notamment les moins avancés, d'accroître leurs exportations de produits agricoles et accéder ainsi au développement par le commerce.

##### **4.1. Un problème de répartition**

Les échanges internationaux de produits agricoles, bruts ou transformés, ont longtemps constitué l'essentiel du commerce international. Mais leur croissance a été, au cours des cinq

dernières décennies, bien moindre que celle des échanges de produits manufacturés. Pendant des millénaires, les échanges de denrées ont, pour l'essentiel, été guidés par l'existence d'avantages absolus ou l'échange de différences, qui répond à la demande de variété des consommateurs, cercle longtemps restreint aux plus fortunés. Si ces déterminants demeurent, notamment pour les principaux pays développés, les forces qui poussent à présent au développement des échanges internationaux de produits agricoles et agro-alimentaires sont, en partie, d'une autre nature et, d'une certaine manière, plus profondes. Indépendamment des gains que l'on peut en attendre en termes de variété et d'efficacité économique (*cf. infra*), la libéralisation des échanges internationaux de produits agricoles et l'essor des échanges répondent à une nécessité impérieuse, qui résulte d'un désajustement géographique croissant entre les dynamiques de la demande et les potentiels de production des différentes régions du monde : très schématiquement, la croissance de la population et des niveaux de vie est forte dans des régions dont le potentiel de production agricole est relativement faible, ou dont la croissance future de l'offre agricole est problématique, tandis qu'à l'inverse d'autres régions du monde ont des potentialités de développement de l'offre agricole probablement supérieures à leur demande potentielle locale. Ces désajustements géographiques sont, en grande partie, attribuables aux dynamiques démographiques et aux conditions naturelles (climat, nature des sols, disponibilité en eau, etc.).

#### **4.1.1. Dynamiques régionales de la demande et de l'offre**

Les différences dans les dynamiques démographiques des principales régions du monde et les changements dans les habitudes alimentaires observés dans les pays émergents et en développement (*cf. supra*) se traduisent par des tendances différentes de la demande de produits agricoles dans les diverses régions du monde, tandis que dans le même temps, la production agricole de ces régions connaît des évolutions liées aux conditions de production dans ces régions. Il en est résulté, au cours des décennies récentes, des divergences sensibles entre dynamiques de la demande et de l'offre régionales, qui ont été accommodées par un accroissement des échanges mondiaux de produits agricoles. Sur la base des projections réalisées par la FAO (2002), ce moteur majeur des échanges



internationaux devrait continuer d'alimenter le commerce mondial au cours des prochaines décennies, notamment entre pays industrialisés et en transition d'une part, et l'ensemble des pays émergents et en développement de l'autre (tableau 10).

**Tableau 10. Évolutions de la demande et de l'offre alimentaire par région**  
(Taux de croissance annuels moyens, en %)

		1969-1999	1999-2015	2015-2030
Pays industrialisés	Demande	1,0	0,7	0,6
	Production	1,3	0,8	0,6
Économies en transition	Demande	-0,2	0,5	0,4
	Production	-0,4	0,6	0,6
Pays émergents et en développement	Demande	3,7	2,2	1,7
	Production	3,5	2,0	1,7
Dont Asie de l'Est	Demande	4,5	1,8	1,3
	Production	4,4	1,7	1,3
Asie de l'Est hors Chine	Demande	3,5	2,0	1,7
	Production	3,3	1,9	1,8
Amérique latine	Demande	2,9	2,1	1,7
	Production	2,8	2,1	1,7
Amérique latine hors Brésil	Demande	2,4	2,2	1,8
	Production	2,3	2,1	1,8

*Note* : Les deux dernières colonnes sont des projections, sous l'hypothèse que la demande et la production mondiale croîtront au même rythme jusqu'en 2030..

*Source* : FAO, 2002.

Au sein même de ce second ensemble, de loin le plus peuplé et le plus dynamique du point de vue démographique, les évolutions tendanciennes de la demande et des potentiels de production sont tout aussi inégales selon les pays, ce qui devrait induire la croissance des échanges agricoles et agro-alimentaires Sud-Sud<sup>17</sup>.

#### 4.1.2. Les coûts de transport, déterminants majeurs de la localisation des productions

La plupart des denrées et matières premières agricoles étant des produits pondéreux et de valeur unitaire relativement faible, la manière dont les échanges internationaux de produits agricoles et agro-alimentaires se sont développés au cours des années récentes et

17. Au cours des années récentes, la multiplication des investissements directs étrangers dans le foncier agricole en Europe orientale, de la part d'investisseurs ouest-européens, et en Afrique sub-saharienne, notamment de la part d'investisseurs d'Asie orientale, participe de cette internationalisation et contribue à gonfler les flux d'échanges, notamment Sud-Sud.

les choix de localisation de certaines activités de production<sup>18</sup> sont fortement influencés par la relative faiblesse des coûts de transport qui a caractérisé les décennies récentes – dont on peut considérer qu'elle perdure, en dépit des augmentations du prix des carburants fossiles depuis quelques années. Pour bon nombre de produits agricoles échangés sur des distances longues – et singulièrement pour les produits frais qui, outre le transport, nécessitent de la réfrigération –, la part que représente le coût des intrants énergétiques dans le prix sur le marché importateur est relativement élevée, de sorte que les augmentations futures prévisibles de ces coûts, qu'elles résultent de la raréfaction des énergies fossiles sur les marchés mondiaux, ou de politiques publiques volontaristes d'augmentation des taxes sur ces sources d'énergie – par exemple sous forme de taxe carbone – dans le cadre des stratégies de conversion vers des économies bas carbone, sont susceptibles de modifier profondément les flux d'échanges internationaux de produits agricoles.

#### 4.2. Doha ou l'impossible accord

Lancé en 2000 avec l'objectif de conclure avant la fin de l'année 2008, le Cycle de Doha, survenant après une longue série d'accords qui avaient, depuis les Accords de la Havane (1947), dans le cadre du GATT, permis une libéralisation progressive du commerce mondial de produits manufacturés, et une baisse spectaculaire des droits de douane moyens appliqués à ces produits, a donné la priorité à l'objectif de libéralisation des échanges agricoles, tant par l'ouverture des marchés nationaux aux importations que par la réduction et la réorientation des soutiens financiers publics de l'agriculture, singulièrement dans les pays développés, où ceux-ci sont particulièrement élevés. Les négociations commerciales précédentes – Cycle de l'Uruguay, conclu en 1994 –, avaient déjà permis, sous la pression du gouvernement américain, de faire un premier pas dans le processus de libéralisation des échanges agricoles en abaissant un peu et en simplifiant les barrières douanières, en imposant un accès minimum aux importations sur les marchés intérieurs, et en interdisant

---

18. Pas uniquement la production de fleurs coupées, destinées aux marchés des pays développés, dans plusieurs pays d'Afrique de l'Est et en Amérique latine, mais aussi les implantations d'élevages industriels – de volailles, de porcs ou de bovins – dans des régions à bas coût de main-d'œuvre et où les exigences environnementales sont plus faibles que dans les pays où est située la demande de ces produits.

sant ou en limitant fortement le recours aux aides financières sous forme de soutien aux prix de marché des produits agricoles.

#### 4.2.1. Les marchés mondiaux, entre tendances lourdes et spéculation

Ce que l'on désigne sous le terme de « marchés mondiaux » des denrées agricoles ne concerne, dans les faits, qu'une très faible part des volumes produits échangés dans l'agriculture mondiale : l'essentiel des quantités de denrées produites dans chaque pays ou chaque région est, en effet, consommé ou transformé dans le même pays ou la même région – UE, par exemple ; en outre, une part importante – mais malaisément évaluable – des échanges internationaux de denrées fait l'objet de contrats bilatéraux négociés entre gouvernements ou de dons sous forme d'aide alimentaire. Il existe néanmoins de marchés mondiaux, sur lesquels s'échangent les excédents de quelques pays gros producteurs et sur lesquels se forment les prix mondiaux, parfois mus par des interventions spéculatives<sup>19</sup>. Le nombre de pays offreurs sur ces marchés et les quantités échangées sont, toutefois, faibles au regard des volumes totaux produits dans le monde (tableau 11).

**Tableau 11. Demande, production et échanges internationaux de quelques produits agricoles par des groupes de pays (millions de tonnes par an)**

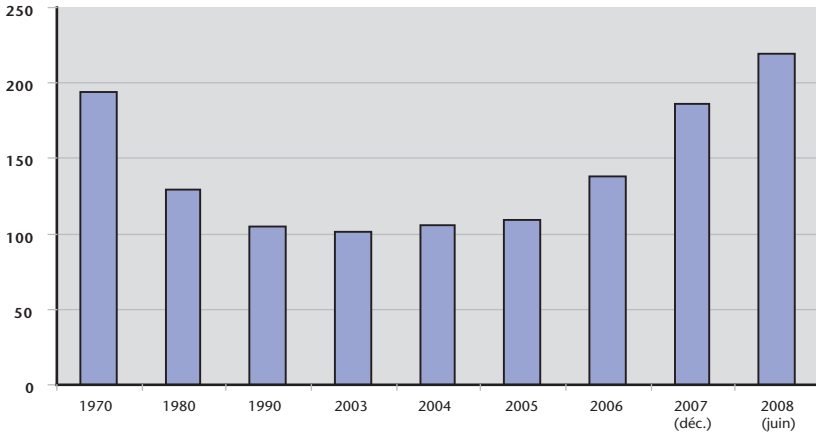
	Pays industrialisés			Pays en transition			Pays émergents et en développement		
	D	P	C	D	P	C	D	P	C
<b>Blé</b>									
1997-1999	142,3	215,9	66,0	101,8	100,8	-0,3	338,4	280,2	-61,8
2015	158,6	262,5	103,9	109,9	113,5	3,6	461,8	358,1	-103,7
<b>Riz</b>									
1997-1999	23,3	24,3	2,1	2,6	1,2	-1,4	552,6	371,0	-43,2
2015	23,7	24,1	0,4	3,4	1,5	-1,9	679,8	539,4	-89,4
<b>Produits laitiers</b>									
1997-1999	225,8	245,8	19,7	94,5	96,6	2,2	239,1	219,3	-19,8
2015	240,4	268,5	28,1	96,9	100,4	3,5	375,8	346,2	-29,6

D = demande, P = production, C = flux commerciaux nets.

Source : FAO, 2002.

19. Les marchés futurs de denrées agricoles, ainsi que toute une gamme de « produits dérivés », se sont considérablement développés depuis quelques années, notamment en réponse aux besoins de couverture – contre les variations des cours – des gros producteurs et des négociants, ce qui a accru encore les possibilités de spéculation. Cette question, qui n'est pas développée ici, fait l'objet des attentions de la présidence française du G20. Elle est abordée dans l'étude de la FAO (2009).

Graphique. Les prix mondiaux des denrées alimentaires  
(Indice FAO des prix mondiaux réels des denrées agricoles, 1998-2000 = 100)



Source : FAO, 2009.

Sur ces marchés, qui dictent les prix intérieurs, les fortes augmentations de prix observées en 2008, puis à nouveau depuis 2010, pour bon nombre de denrées agricoles – céréales, notamment –, ont eu une incidence majeure sur les prix alimentaires et sur le pouvoir d’achat, surtout dans les pays les moins avancés où les dépenses d’alimentation représentent une part importante des budgets des ménages et où les produits sont faiblement transformés (*cf. supra*). Ces hausses constituent une rupture dans des tendances longues à la baisse et suscitent des interrogations sur l’avenir : depuis le début des années 1960, en effet, les prix des denrées agricoles ont cru moins rapidement que l’inflation moyenne, de sorte que les prix relatifs ont été presque constamment orientés à la baisse, comme ceux de la plupart des matières premières, mais de manière plus marquée (graphique et Banque mondiale, 2008). Des hausses temporaires ont eu lieu dans le passé, notamment au début des années 1970, et il est donc malaisé de prévoir si celles observées récemment sont durables. Néanmoins, les projections disponibles, même celles fondées sur des hypothèses optimistes de progression des rendements et des surfaces cultivées (FAO, 2002), suggèrent que l’offre mondiale de denrées ne devrait pas connaître une croissance aussi soutenue que celle de la demande, dans les décennies à venir, et que la situation devrait, dès lors, rester tendue sur les marchés mondiaux, en proie aux conséquences des aléas climatiques et des variations de la demande.

#### **4.2.2. Gagnants et perdants d'une éventuelle libéralisation du commerce agricole mondial**

L'ambition de libéralisation des échanges internationaux de produits agricoles et de réduction des interventions publiques dans le secteur agricole est, à ce jour, demeurée vaine : au terme d'une décennie de négociations, et en dépit de nombreuses tentatives de compromis entre positions nationales antagoniques – avec, le plus souvent, une opposition entre économies développées (États-Unis et Union européenne) et pays émergents et en développement –, aucun accord n'est en vue. Fondée sur l'hypothèse de l'existence d'importants gains économiques potentiels en cas de développement des échanges internationaux de ces produits, cette ambition se heurte notamment à l'opposition de tous ceux qui sont susceptibles d'enregistrer des pertes, qu'il s'agisse des lobbys de producteurs des pays développés ou de bon nombre de pays en développement dont l'intérêt à la libéralisation n'est pas établi.

Comme l'Organisation mondiale du commerce (OMC), la Banque mondiale (2008) met l'accent sur les gains potentiels qu'engendrerait une libéralisation pour les pays en développement, notamment les moins avancés. Le raisonnement s'appuie sur l'hypothèse de marchés agricoles concurrentiels dont les distorsions que constituent les barrières – notamment tarifaires – aux échanges et les interventions publiques dans les secteurs agricoles seraient démantelées, permettant l'émergence de prix mondiaux d'équilibre concurrentiel. Il s'agit notamment de permettre un meilleur accès des produits agricoles en provenance de pays émergents et en développement sur les marchés intérieurs des pays les plus riches, généralement assez protectionnistes en matière agricole, de bannir les subventions sur les exportations agricoles – qui ne sont autres que du dumping – et d'interdire les soutiens publics passant par les prix, qui faussent la concurrence en donnant un avantage artificiel de coût aux pays les plus développés : ce faisant, les quantités produites dans les pays développés devraient se réduire, les prix mondiaux augmenter, et les producteurs agricoles des pays en développement profiter de cette hausse de prix et accroître leur production.

Mais outre les difficultés suscitées par l'imparfaite transmission des hausses de prix aux producteurs (Banque mondiale, 2008) et les imperfections de la concurrence sur les marchés des produits

alimentaires et de la distribution (Laborde et Le Cacheux, 2002), il apparaît que ces hausses de prix, bénéfiques pour les producteurs agricoles des pays en développement, vont amputer le pouvoir d'achat des ménages urbains de ces pays, et peser lourdement sur les équilibres extérieurs des pays les plus dépendants à l'égard des importations de denrées (*cf. supra*)<sup>20</sup>.

Bloquées depuis plus de trois ans en dépit de plusieurs tentatives de compromis et des efforts de l'OMC pour les relancer, les négociations commerciales internationales ne sont guère susceptibles, dans ces conditions, d'aboutir à un horizon prévisible. Ni les grands pays émergents – à l'exception notable du Brésil, principale puissance exportatrice de produits agricoles dans le monde –, ni les pays les plus avancés ne sont, en effet, désireux de libéraliser beaucoup plus les secteurs agricoles et les échanges internationaux. Depuis le lancement du Cycle de Doha, la situation a changé, et les enjeux sont perçus différemment : dans un contexte de prix agricoles très volatiles et souvent élevés, de nombreux pays sont davantage préoccupés par la sécurité des approvisionnements et la maîtrise des prix alimentaires ; les accords régionaux prennent le pas sur le grand dessein de libéralisation multilatérale ; les défis environnementaux et climatiques remettent en question la vision d'une agriculture mondialisée, requérant des techniques de production intensives en intrants de synthèse et en énergies fossiles, émettrice d'effluents et de déchets polluants, et reposant sur de bas coûts de transport. Le « verdissement de la révolution verte » que la Banque mondiale appelle de ses vœux implique sans doute une moindre internationalisation des secteurs agricoles, et un plus grand recours aux ressources locales ou régionales, que les consommateurs des pays les plus avancés semblent également souhaiter<sup>21</sup>.

---

20. L'augmentation de la production intérieure permettrait, pour une part, d'améliorer la situation de ces pays. Mais elle n'est pas toujours possible, en raison notamment des conditions naturelles (disponibilités en eau douce, climat, etc.).

21. La multiplication des initiatives de relocalisation des productions agricoles – mouvement des ANAP, en France, des « locavores » aux États-Unis, rayons consacrés aux produits régionaux dans les magasins de grande distribution, etc. – est un signe du renforcement de ces aspirations, dont les effets ne peuvent toutefois que demeurer limités sans politique volontariste agissant sur les incitations à produire et à consommer.

### 4.3. L'Europe : exportateur ou importateur?

Pendant des siècles, l'Europe a été, avec les grandes puissances d'Extrême Orient, l'une des principales puissances agricoles du monde. Il est vrai que la diffusion précoce sur son sol, au XIX<sup>e</sup> siècle, de la Révolution industrielle a, plus tôt qu'ailleurs, amoindri l'importance relative de cette activité ; mais à l'exception du Royaume-Uni, résolument libre-échangiste dès le milieu du XIX<sup>e</sup> et tourné vers le Commonwealth pour ses approvisionnements agricoles et alimentaires, la quasi-totalité des pays européens est demeurée très agricole et a mené des politiques agricoles actives jusqu'à nos jours. Au lendemain de la Seconde guerre mondiale, dans un contexte particulier de pénurie alimentaire et alors que la coupure en deux blocs hermétiques du continent européen isolait l'Allemagne – elle-même divisée et amputée de sa partie orientale, celle des exploitations de grande culture – de ses fournisseurs traditionnels de céréales – la Hongrie, la Bulgarie, la Roumanie, l'Ukraine, etc. –, la volonté d'assurer l'autonomie et la sécurité alimentaire de l'Europe de l'Ouest a constitué l'un des moteurs essentiels des premières étapes de la construction européenne ; la perte des empires coloniaux y a également joué un rôle. Mais au cours des deux dernières décennies, les orientations de la politique agricole européenne se sont profondément modifiées, en réponse au coût budgétaire croissant de la Politique agricole commune (PAC) et des effets pervers du productivisme qui l'a longtemps caractérisée. Au terme de deux décennies de retrait progressif de l'interventionnisme public dans l'agriculture, l'Union européenne est aujourd'hui confrontée à des choix, à la veille d'une nouvelle réforme de la PAC qui doit être adoptée avant 2013, date à laquelle expire l'actuelle programmation budgétaire européenne.

#### 4.3.1. Le démantèlement progressif de la Politique agricole commune

Inscrite dans le traité de Rome de 1957 qui fonde la Communauté économique européenne (CEE) à 6 – Allemagne (de l'Ouest), Belgique, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas –, la Politique agricole commune (PAC) européenne a occupé une place centrale au cours des trois premières décennies de la construction européenne. Empruntant une voie inspirée de la modernisation du secteur agricole américain au cours des décennies qui ont suivi la crise agricole des années 1920 et la Grande Dépression, elle est assez embléma-

tique des politiques de « révolution verte », notamment celles mises en œuvre par la suite dans plusieurs pays en développement (Inde notamment). Conçue dans un contexte de relative pénurie alimentaire et de dépendance forte de l'Europe des Six à l'égard des approvisionnements en provenance du reste du monde, son orientation était résolument productiviste. Les deux objectifs prioritaires qui lui avaient été assignés étaient l'augmentation des quantités produites et la hausse des revenus et niveaux de vie des agriculteurs, alors sensiblement inférieurs, en moyenne, à ceux des ménages urbains. Outre une politique active de soutien technique et financier public à la modernisation des exploitations agricoles – remembrement foncier, encouragement à l'adoption de techniques culturales et d'élevage « modernes », recourant à des intrants industriels (engrais minéraux, pesticides, semences sélectionnées, aliments composés du bétail, etc.) –, la PAC s'appuyait, dès ses origines, sur des organisations communes de marché (OCM) pour les principales productions agricoles (lait, céréales, viande bovine) – par la suite étendues à d'autres productions – et recourait aux instruments de soutien direct des marchés : fixation d'un prix-plancher et interventions de retrait du marché (stockage, exportations subventionnées ou destruction de produits), financées sur fonds publics du budget européen, pour soutenir le prix ; protection contre les importations du reste du monde, avec la « préférence communautaire » et le prélèvement variable aux frontières de la CEE, assurant que le prix des importations agricoles en provenance du reste du monde n'était jamais inférieur au prix européen (voir notamment Bourgeois et Pouch, 1993). Le soutien direct des prix de marché présentait ainsi le double avantage d'encourager à l'accroissement des quantités produites et de faire croître les revenus des exploitants agricoles.

Cette politique, initialement peu coûteuse pour les finances publiques européennes parce que la production intérieure était inférieure à la demande – ce qui maintenait des prix élevés sans intervention permanente – et que les prélèvements sur les importations du reste du monde en assuraient le financement, a permis aux revenus agricoles d'atteindre, en moins de deux décennies, la parité avec ceux des urbains, et à la CEE d'atteindre l'autosuffisance agricole dans les principales productions, puis de devenir exportatrice, dès le début des années 1970 pour le lait, la fin de la même



décennie pour les céréales (Le Cacheux et Mendras, 1992). Mais, maintenant des prix intérieurs élevés dans un contexte de baisse tendancielle des prix mondiaux des principales denrées agricoles (FAO, 2010), victime de son succès, la PAC est, à partir de ce moment, devenue une charge financière considérable pour le budget européen (Le Cacheux, 2009) : les mesures de retrait du marché ont impliqué des volumes croissants et leur coût budgétaire s'est fortement accru ; et les recettes prélevées sur les importations se sont tariées avec le dépassement des seuils d'auto-suffisance et la montée des exportations agricoles de l'Europe.

Les réformes entreprises à partir de 1992, en partie pour répondre à la contestation croissante de certains gouvernements européens – au premier rang desquels le gouvernement britannique –, en partie pour satisfaire aux nouvelles exigences des accords commerciaux internationaux, et poursuivies jusqu'à présent, ont, en plusieurs étapes, radicalement transformé les modes de régulation du secteur agricole européen, désormais presque purement marchands, et sensiblement réduit le coût budgétaire de la PAC, qui demeure toutefois le premier poste de dépenses du budget européen avec environ 50 milliards d'euros annuels, soit un peu plus de 40 % du total. Au terme de ces réformes, les politiques d'intervention directe sur les marchés agricoles et de soutien des prix ont été pratiquement complètement démantelées et remplacées par des aides directes au revenu des exploitants, « découplées » – c'est-à-dire indépendantes des quantités produites – tandis que les protections douanières et les subventions à l'exportation ont été réduites ou complètement supprimées : les prix intérieurs fluctuent donc désormais au gré des marchés mondiaux, de même que les revenus agricoles, à qui l'on garantit un montant fixe annuel, quels que soient les productions choisies, les quantités produites et les recettes des ventes. Un « second pilier », agro-environnemental, de la PAC, fait dépendre quelques aides directes publiques de critères écologiques ou des spécificités de l'environnement régional (zones de montagne, par exemple).

Au fil des réformes, l'abandon progressif des dispositifs de soutien des prix et le découplage, désormais presque complet, des aides publiques par rapport au type de production et aux quantités produites, ont transformé la PAC en un mécanisme de pur soutien aux revenus. Or cette redistribution, basée pour l'essentiel, sur les

surfaces exploitées, a la nature d'une rente foncière, qui ne bénéficie pas uniquement à l'exploitant, mais aussi aux propriétaires du foncier agricole ; et sa répartition est de plus en plus contestée, dans la mesure où l'essentiel des subsides profite à un nombre restreint d'exploitants – l'ordre de grandeur au cours des années récentes étant que 80 % des montants distribués vont aux 20 % les plus aisés parmi les agriculteurs européens.

#### **4.3.2. Les options pour une réforme**

À l'approche de l'échéance de 2013, terme de l'actuelle programmation budgétaire pluriannuelle européenne<sup>22</sup>, la Commission européenne a lancé la réflexion sur une nouvelle réforme de la PAC, dont les implications financières devraient être inscrites dans le prochain cadre financier couvrant la période 2014-2020. Le projet récemment dévoilé par le Commissaire Ciolos ne comporte que des inflexions relativement mineures (renforcement des aides conditionnelles du « second pilier », et plafonnement des aides directes pour les plus grosses exploitations, avec redistribution aux « petites fermes »), les ambitions semblant se cantonner à réduire le coût budgétaire total de la PAC et à rendre son dispositif redistributif moins franchement inégalitaire, tout en tentant d'infléchir la tendance à la disparition très rapide des petites exploitations dans de nombreuses régions d'Europe.

Pour louables que soient ces objectifs, ils ne peuvent tenir lieu de politique agricole et alimentaire pour l'Union européenne, qui demeure le premier marché alimentaire mondial, le premier exportateur de produits agro-alimentaires (transformés) et l'une des premières régions de production agricole du monde. L'absence de stratégie européenne, face aux nombreux défis mondiaux, apparaît, en effet, préoccupante. D'importantes questions liées à l'avenir des modes de production agricoles et alimentaire en Europe, telles que leur intensité énergétique, l'usage intensif et croissant de l'irrigation, d'intrants de synthèse, et des OGM, ne sont pas abordées ; le choix de l'ouverture, qui engendre inéluctablement une plus forte dépendance à l'égard des approvisionnements en provenance du reste du monde, bien que fondée sur la logique de l'avantage

---

22. Pour davantage de précisions sur le processus budgétaire européen et la part de la PAC dans les dépenses, voir notamment : Le Cacheux, 2009.

comparatif et de la spécialisation – l'Amérique du Sud (Brésil et Argentine en particulier) étant, actuellement, la région qui bénéficie le plus, du point de vue purement pécuniaire, de l'essor des importations européennes – n'est pas sérieusement analysé, alors qu'il soulève de sérieuses objections, notamment parce qu'il repose sur l'hypothèse de la persistance de bas coûts de transport et engendre des pressions environnementales fortes sur les pays fournisseurs. De même, les questions liées à la sécurité alimentaire, dans ses diverses acceptions – sécurité des approvisionnements à des prix « raisonnables », qualité organoleptique et sanitaire des aliments – devraient faire l'objet d'une réflexion et de choix politiques européens. En outre, le rôle de l'agriculture – et de l'aquaculture – dans la gestion de l'environnement et des ressources renouvelables – eau et biodiversité, notamment –, de même que dans la production d'énergies nouvelles – notamment à partir de la biomasse – n'est pas géré de manière adéquate par le « second pilier » de la PAC et nécessiterait des instruments plus résolument incitatifs et des aides à la modernisation comparables à ce qu'était la section « orientation » du Fonds européen de l'ancienne PAC (Bourgeois et Pouch, 1993).

Bien que des progrès aient été accomplis vers une « agriculture raisonnée », moins gourmande en intrants de synthèse et moins agressive à l'égard de l'environnement, les agricultures européennes ont, pour l'essentiel, maintenu les orientations productivistes qui les caractérisaient au cours des décennies passées ; les tendances à la concentration des exploitations et à la déprise agricole dans de nombreuses régions se poursuivent également<sup>23</sup> ; et les dérives de la qualité alimentaire – tant en termes sanitaires que gustatifs – ne présentent pas d'inflexion notable, en dépit des aspirations exprimées par les consommateurs et les autorités sanitaires. En particulier, les méthodes de production respectueuses de l'environnement et l'agriculture biologique ne connaissent qu'un essor modeste.

L'option non-interventionniste – le souci de ne pas interférer avec les incitations données par des mécanismes de marché « non faussés » – repose sur l'hypothèse que les marchés agricoles et alimentaires sont efficaces, au sens classique que les économistes

---

23. Pour ce qui concerne la France, on peut en lire les conséquences dans les scénarios prospectifs élaborés par l'INRA (2008).

donnent à ce terme – qu'ils sont raisonnablement concurrentiels, ne souffrent pas de problèmes d'information et ne sont pas distordus par la présence d'externalités. Or il apparaît, à l'analyse, que ces hypothèses sont moins vérifiées encore dans ce domaine que dans beaucoup d'autres, ce qui devrait encourager les pouvoirs publics à mettre en œuvre des politiques plus directives et modifiant plus résolument les incitations, notamment pour le développement d'une agriculture de proximité, moins gourmande en intrants minéraux et fossiles, produisant moins de déchets et les valorisant mieux, articulant plus harmonieusement production alimentaire de qualité et production d'énergies renouvelables – la photosynthèse apparaissant bien, à ce jour, comme le mode le plus efficace de transformation de l'énergie solaire, abondante, et des oxydes de carbone présents dans l'atmosphère en carbone organique – : autrement dit, viser, selon les termes de la Banque mondiale (2008), un « verdissement de la révolution verte ».

## 5. Conclusion : la soutenabilité de l'agriculture mondiale

La formidable croissance de la production agricole et alimentaire au cours des dernières décennies, et notamment de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, a permis d'accroître sensiblement la quantité et les qualités nutritionnelles moyennes de la nourriture pour la très grande majorité des populations. Il est vrai que l'accès à une alimentation suffisante pour couvrir les besoins vitaux demeure insuffisant, et que près d'un habitant de la planète sur 7 ne mange toujours pas à sa faim ; mais l'augmentation de l'offre agricole a été plus que suffisante pour compenser l'extraordinaire croissance démographique observée au cours des décennies récentes. Et, selon les projections de la FAO, il devrait en aller de même au cours des prochaines décennies, car la croissance démographique mondiale ralentit et le potentiel d'augmentation de la production agricole est encore important.

C'est toutefois dans la manière dont l'agriculture mondiale a pu faire face à cette demande croissante que se situe la source des principaux défis auxquels elle est désormais confrontée. L'augmentation des quantités produites a, en effet, été obtenue au prix d'une pression croissante des activités agricoles et des secteurs liés en amont et en aval sur l'environnement et les ressources naturelles.

Les conséquences en termes écologiques – notamment sur la biodiversité, le changement climatique et les ressources halieutiques et en eau douce – sont telles que la poursuite des tendances observées menacerait gravement l’environnement. Dès lors, les défis du XXI<sup>e</sup> siècle ne sont pas de même nature que ceux qui ont été relevés au cours des siècles passés : il ne s’agit pas seulement de produire davantage, pour « nourrir la planète », mais de produire autrement, pour minimiser ces atteintes à l’environnement et préserver le capital naturel auquel auront accès les générations futures. L’histoire longue enseigne que ces défis ne sont pas insurmontables, notamment parce que les contraintes naturelles et environnementales ont toujours suscité des innovations qui ont permis d’en repousser les limites. Mais les enjeux sont désormais plus grands, et ont souvent une dimension planétaire ; ils revêtent, en outre, un caractère d’urgence tel que les politiques agricoles doivent impérativement infléchir les incitations pour provoquer une nouvelle « révolution verte », véritablement « verte ». c'est-à-dire promouvant une agriculture soutenable.

### Références bibliographiques

- Académie de l’agriculture, 2010, *Communication*, 5 avril.
- Banque mondiale, 2008, *Agriculture for Development, World Development Report 2008*, Washington, DC.
- Bourgeois L., et T. Pouch, 1993, « La politique agricole commune : une politique réduite au marché », *Revue de l’OFCE*, n° 43.
- Crouzet F., 2000, *Histoire de l’économie européenne 1000-2000*, Albin Michel.
- FAO (Food and Agriculture Organisation), 2002, *World Agriculture towards 2015/2030*, Rome.
- FAO, 2009, *The State of Agricultural Commodity Markets. High Food Prices and the Food Crisis – Experiences and Lessons Learned Crises*, Rome.
- FAO, 2010a, *The State of Food Insecurity in the World. Addressing Food Insecurity in Protracted Crises*, Rome.
- FAO, 2010b, *The State of World Fisheries and Aquaculture 2010*, Rome.
- FAO, 2011, *The State of World’s Forests*, Rome.
- GIEC (Groupe international d’experts sur le climat), 2007, *Climate Change. Synthesis Report*, Nations Unies, [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf).

- INRA (Institut national pour la recherche agronomique), 2008, *Résultats de la prospective agricole 2013. Résultats et enseignements principaux par scénario*, Paris.
- Le Cacheux J., 2002, Sécurité alimentaire : la dimension internationale, in François Constantin, ed., *Biens publics mondiaux*, L'Harmattan.
- Le Cacheux J., 2009, Les faiblesses du budget européen, in R. Dehousse, ed., *Politiques européennes*, Presses de Sciences Po.
- Le Cacheux J., et D. Laborde, 2003, Price and welfare effects of agricultural liberalization with imperfect competition in food industries and trade présenté à la conférence Ecomod, Istanbul, juillet..
- Le Cacheux J., et H. Mendras, 1992, Éléments pour une nouvelle politique agricole, *Revue de l'OFCE*, n° 42, octobre.
- Le Goff J., 2003, *L'Europe est-elle née au Moyen Age ?*, Seuil, Paris.
- Maddison A., 2001, *L'économie mondiale – Une perspective millénaire*, OCDE, Paris.
- McNeill J. R., 2000, *Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World*, New York: W. W. Norton.
- Pomeranz K., 2001, *The Great Divergence, China, Europe, and the making of the Modern World*, Princeton University Press.