

Le secteur des grains en Chine : vers une approche prospective

Oléagineux, Corps Gras, Lipides. Volume 11, Numéro 3, 177-82, MAI-JUIN 2004, Economie

Auteur(s) : Jean-Luc GURLER

ONIC-ONIOL 21 Avenue Bosquet 75341 Paris cedex 07

ARTICLE

La CHINE, un objet à construire

Une puissance économique émergente

La Chine est la puissance économique émergente de ce début de siècle. Après des années de repli sur lui-même, ce géant démographique fait son entrée sur la scène économique et géopolitique, non sans susciter craintes mais également convoitises. Ses performances sont telles qu'elle focalise l'attention des experts du monde entier. Toutes les projections concluent à l'existence d'un marché intérieur important et en expansion.

Forte d'une croissance économique de 8 % l'an depuis une vingtaine d'années, la Chine attire. Elle est devenue la première destination des capitaux internationaux. Au total, le pays a capté en quinze ans environ 440 milliards de dollars d'investissements étrangers (IDE). La Chine apparaît ainsi comme l'une des économies asiatiques les plus ouvertes, avec un stock d'IDE qui représente 30 % de son PIB, comparé à 18 % en Thaïlande, 15 % aux Philippines, 8 % en Corée du Sud [1].

Comme le souligne Michel Jan [2], les dirigeants chinois ont choisi de moderniser le pays par la voie du développement économique et de l'ouverture au marché, « (...) même s'il est parfois difficile de mesurer exactement la croissance économique (de la Chine), celle-ci est une réalité forte. Elle a des effets sur toutes les économies mondiales, à tel point que la Chine est devenue l'usine du monde ».

Ainsi, la conception chinoise de l'Univers qui fait de la Chine « l'empire du milieu »⁽¹⁾, conception qui reste aujourd'hui encore très vivante dans ce pays, est semble-t-il reprise à son compte par le reste du monde à la faveur de la mondialisation.

Cette dynamique économique nouvelle concerne également l'agriculture chinoise qui accède désormais au statut « d'acteur majeur » du marché mondial des produits agricoles au point de rendre plus sensible que jamais la question « qui va nourrir la Chine ? » [3].

Des apparences trompeuses

Mais, « Il ne faut pas prendre l'œil du poisson pour une perle » prévient un proverbe chinois. C'est en effet un risque lorsque l'on observe ce pays. JF Kahn écrit dans la préface du livre de J. Leclerc du Sablon [4] : « (...) Tout le monde sait qu'un régime totalitaire, ne tient debout qu'en ayant massivement recours au mensonge. En Chine, le pouvoir tient par son art de l'illusion. » Sans aller aussi loin, il nous semble néanmoins que l'image que la Chine donne d'elle-même, notamment à

travers ses statistiques, n'est pas forcément le reflet exact de la réalité du pays. Il convient donc d'être prudent dans l'interprétation des informations qui nous parviennent et ne pas se contenter de reprendre les résultats fournis par les grands organismes de conjoncture. Nous pensons à l'instar de M. Jan que : « Les interrogations sur l'avenir de la Chine se font généralement à partir de nos propres analyses, sur la base des projections et des tendances du moment telles que nous les percevons. »

C'est ainsi que la tendance qui conduit la plupart des observateurs occidentaux à faire de la Chine une « super-puissance » économique est prématurée, malgré les progrès spectaculaires réalisés.

A ce jour, plusieurs incohérences sont relevées dans les chiffres élaborés par l'administration chinoise. Le rythme de la croissance économique du pays serait probablement surestimé par les statistiques officielles, au regard de l'évolution plus lente de la consommation d'énergie ou du volume du fret.

Il est d'ailleurs à noter que l'organisme chargé d'élaborer les statistiques officielles du pays, le Bureau nationale des statistiques (NBS), a lui-même procédé à une baisse du taux de croissance du PIB, reconnaissant que certaines provinces surestiment souvent leurs performances.

La crise asiatique de 1997-98 a montré clairement cette dérive. Alors que les marchés mondiaux enregistraient un ralentissement de l'activité économique des pays de la zone, la Chine affichait un très improbable 8 % de croissance. De même, le volume d'IDE qui sert d'indicateur de l'attractivité d'un pays pour les investisseurs étrangers, est probablement surévalué, selon l'OCDE. Les investissements réalisés par Hong Kong sont curieusement comptabilisés par l'administration chinoise comme des IDE, alors qu'ils devraient être considérés comme des capitaux nationaux selon les standards internationaux.

Le secteur agricole n'échappe pas à la règle. En Chine, les statistiques résultent d'une compilation exhaustive des chiffres par l'administration. Elles sont parties intégrantes du processus de planification centralisée en pratique dans le pays. En début d'année, les objectifs concernant tous les aspects de la gestion économique sont fixés par le gouvernement central aux autorités provinciales qui les répercutent ensuite aux échelons administratifs inférieurs (villes, bourgs, villages).

A la fin de l'année, les chiffres de production, rendements, revenus, etc., sont collectés par l'administration locale qui les retransmet à l'échelon supérieur. Ces éléments une fois agrégés deviennent les statistiques officielles du pays. A chaque échelon, les responsables locaux sont tentés de transmettre des chiffres manipulés, soit pour les rendre conformes aux objectifs fixés en début d'année, soit parce qu'ils servent d'assiette pour le calcul des taxes à percevoir.

A l'incertitude statistique, s'ajoute les choix stratégiques des dirigeants pas toujours lisibles pour des esprits occidentaux, ce qui renforce ainsi l'opacité du pays. Enfin, les risques de ruptures ne sont, en général, pas pris en charge dans les projections, soit par méconnaissance du contexte chinois, soit par manque d'esprit critique face au consensus qui domine actuellement quant à la trajectoire de l'économie chinoise.

La Chine, un système à construire

L'exploration des futurs possibles nécessite une bonne connaissance du présent, ce qui est loin d'être le cas pour la Chine. Il faut donc commencer par construire une représentation partagée de ce présent. C'est précisément l'objet de cet article, qui présente quelques clefs pour la compréhension des problématiques de l'agriculture chinoise en s'intéressant plus particulièrement au secteur des grains.

Il s'agit-là d'une première contribution, étape préliminaire à toute réflexion sur l'avenir de l'agriculture en Chine et en particulier du secteur des grains de : céréales et oléagineux.

Les caractéristiques de l'agriculture chinoise

Faible disponibilité en terres

La Chine est handicapée par une faible disponibilité en terres, d'autant plus surprenante qu'en termes de densité elle se situe, avec 125 habitants/km², à un niveau voisin de la densité française (105 hab/km²), et bien en dessous de la densité de l'Allemagne (203) ou de l'Angleterre (240), mais à un niveau quatre fois supérieur à celui des Etats-Unis (30), pays comparable en termes de superficie.

Si la Chine est un grand pays, les terres cultivables n'en représentent qu'une petite partie, l'essentiel étant constitué à l'Ouest de terres arides, steppes et montagnes. Les terres cultivables n'occupent en réalité que 16 % de la superficie totale, soit environ 155 millions d'hectares⁽²⁾. Ces terres sont concentrées dans le sud et l'est du pays, dans la partie de la Chine qui est également la plus peuplée. Du Lioaning (nord-est) au Guandong (sud), en incluant au nord la province du Sichuan, 73 % de la population chinoise vit sur 25 % du territoire national. Dans cette zone, la densité est de 360 habitants au km² à comparer aux 147 habitants au km² de l'Union européenne hors Suède et Finlande, notablement sous-peuplées.

Comparable aux USA en matière d'autosuffisance alimentaire

Les deux pays ont en commun une production agricole (exprimée en valeur) et une superficie agricole équivalente. Cependant, la Chine a une population agricole beaucoup plus importante que celle des Etats-Unis, si bien que la productivité du travail et le revenu de l'agriculture sont beaucoup plus faibles.

Les produits alimentaires représentent 6 % de la valeur des exportations totales de ce pays. Ce pourcentage relativement élevé est une surprise a priori, lorsque l'on se rappelle que la terre est une ressource limitée en Chine. Bien que les Etats-Unis disposent de ressources en terre beaucoup plus importantes, ils présentent un ratio à peine supérieur (8 %).

De même, nous constatons que malgré ses 1,3 milliards de consommateurs, la Chine importe peu de produits alimentaires (les importations de produits alimentaires représentent 4 % du total des importations). La Chine est donc globalement proche de l'autosuffisance. Elle est même exportatrice nette de produits à forte valeur ajoutée (produits alimentaires transformés, boissons, produits animaux, légumes,...) tandis qu'elle importe des produits de base comme les céréales, les oléagineux (graines et huiles) (tableau 1(*Tableau 1*)).

Tableau 1 Balance commerciale agricole 1995-2000. Sources : ERS-USDA.

	Exports	Imports	solde
Produits transformés, boissons	3,5	0,3	3,2
Produits animaux	2,2	0,5	1,7
Légumes	1,6	0,1	1,5
Poissons et produits de la mer	1,9	0,8	1,1
Tabac, café, thé, épices	1,1	0,2	0,9
Fruits	0,4	0,2	0,2
Grains	1,4	2,6	-1,2
Oléagineux : huiles et graisses	1,3	2,9	-1,6
Fibres, peaux, tissus	5,5	7,2	-1,7
Fertilisants	0,2	2,8	-2,6
Autres	0,4	1,2	-0,8

La Chine est une grande puissance agricole grâce à son agriculture intensive

La Chine représente 21 % de la population mondiale qu'elle doit nourrir avec seulement 9 % des terres labourables mondiales. En comparaison, les Etats-Unis se trouvent en quelque sorte à l'opposé puisqu'ils disposent de 13 % du total des terres arables pour nourrir 5 % de la population mondiale.

Malgré cet handicap, la Chine est un producteur majeur pour de nombreuses cultures, avec plus de 40 % de la production mondiale en porcs, légumes, œufs. Par contre, elle occupe une position modeste pour les productions de soja, sucre, lait, bovins, reflétant son relativement faible niveau de consommation pour ces produits (tableau 2(*Tableau 2*)).

La Chine concilie une disponibilité limitée en terre avec une population importante en maintenant un haut niveau d'intensification de son agriculture, par la pratique des doubles, voire triples récoltes, par l'application massive de fertilisants, par la pratique généralisée de l'irrigation, et par l'emploi massif d'une main-d'œuvre pléthorique. La Chine emploie trois fois plus de fertilisants par hectare que le reste du monde. Par ailleurs, les terres irriguées représentent 40 % des surfaces cultivées contre 18 % en moyenne dans le monde, et 13 % aux Etats-Unis. La présence d'une main-d'œuvre agricole nombreuse explique le niveau relativement faible de l'équipement mécanique des exploitations.

Tableau 2 La Chine et les USA face au monde en 2000. (%) Sources : FAO, USDA/ERS « China's food and agriculture », avril 2002.

	CHINE	USA
Terres arables	9	13
Population	21	5
Porc	47	9
Légumes	42	6
œufs	41	9
Tabacs	35	10
Riz	34	2
Colza	28	2
Maïs	21	40
Coton	20	19
Blé	19	11
Volailles	19	25
Fruits	15	7
Soja	9	45
Bovins	9	22
Sucre	6	3
Lait	2	13

Une réalité régionale contrastée

Une disparité économique régionale importante

Les régions du nord-ouest et du sud-ouest de la Chine sont les moins développées. En 2002, leur PIB par habitant est compris entre 5 000 et 6 500 yuans (600 à 780 USD), soit trois à quatre fois moins que celui des régions les plus riches de l'est et du sud. En revanche, la contribution de l'agriculture dans leur PIB est très élevée (environ 20 %), montrant que dans ces zones l'agriculture reste la principale source du revenu rural.

Ces régions sont également celles où la main-d'œuvre rurale est la moins mobile. Alors que pour la Chine entière, 29 % de la population active des zones rurales travaillent dans les secteurs non agricoles (l'industrie rurale, la construction, les services), cette proportion pour les régions les moins avancées du nord-ouest et du sud-ouest est inférieure à 20 %, à comparer aux 40 % des provinces riches de l'est de la Chine.

Compte tenu d'une productivité moindre de l'activité agricole, la conséquence immédiate de la faible diversification de l'activité rurale dans ces régions est un revenu par habitant parmi les plus faibles de Chine [Rozelles, 1994]. Situés entre 1 518 yuans et 1 662 yuans, celui-ci ne représente pas plus de 40 à 43 % du revenu rural par habitant de la région Est.

Le degré d'ouverture de la région (mesuré par la valeur des importations et des exportations) est également un indicateur du développement économique. Les régions les plus développées de l'est et du sud, situées en majorité le long des côtes maritimes, représentent à elles seules 72 % de la valeur des produits importés ou exportés. Par contre, les régions pauvres du nord-ouest et sud-ouest vivent pratiquement en autarcie (3 % de la valeur des échanges totaux), du fait notamment de leur situation continentale et du manque d'infrastructures de transport (tableau 3(*Tableau 3*)).

Tableau 3 Principaux indicateurs économiques, année 2002. (Sources : China Statistical yearbook 2000).

	Pib/hab yuan	Pib agri./Pib %	Rev rural/hab yuan	Import+export en % du total
Nord-est	10,813	12,8	2,175	5
Nord	9,234	13,4	2,592	18
Nord-ouest	6,459	19,4	1,518	1
Centre	6,617	18,7	2,200	2
Est	19,818	8,0	3,845	31
Sud-ouest	5,145	20,4	1,662	2
Sud	11,511	13,0	2,733	41

La consommation

Les tendances de la consommation alimentaire des Chinois

D'après les données de la FAO, la place prédominante des grains est une caractéristique du régime

alimentaire des Chinois. Leur consommation par tête excède à la fois la consommation mondiale et la consommation des USA ((*figure 1*)).

En revanche, la Chine se situe en dessous de la moyenne mondiale pour la consommation de viandes, huiles et graisses, et sucre.

Si les Chinois sont les plus gros consommateurs de grains du monde (hors grains fourragers), l'opposition qui caractérise le pays entre les zones rurales et les zones urbaines dans d'autres secteurs se manifeste également sur le plan de l'évolution de la consommation en grains.

Concernant les zones rurales, la ration en grains a peu diminué en 15 ans. La part du paddy a légèrement décliné de 52 % à 49 %, compensée par une progression de celle du blé qui passe de 28 % à 31 %. Les autres grains (maïs, patates) restent stables (tableau 4(*Tableau 4*)).

En revanche, les rations urbaines ont fortement diminué (– 25 % en 15 ans). Cette diminution vaut autant pour le paddy que pour le blé. Par ailleurs, les rations en maïs tubercules et soja restent stables. Il semblerait donc qu'il n'y ait pas de substitution du paddy par le blé dans la consommation humaine comme le prévoient certains experts.

En définitive, la consommation totale des grains alimentaires décline à 255 millions de tonnes en 2001 malgré l'accroissement démographique, après un pic à 271 millions de tonnes dans les années 90. La répartition entre grains restant stable sur la période, la consommation totale en blé fléchit légèrement, conduisant à penser que le moteur des importations de céréales pour l'avenir ne saurait être l'augmentation de la consommation directe chinoise.

Tableau 4 Evolution des rations en grains de 1985 à 2001 (kgs/hab).

	1985	1990	1995	1999	2000	2001
Rations rurales	237	243,5	235,2	230,6	227,7	223,66
%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Paddy	122,1	121,5	116,3	114,3	112,5	110,6
%	51,5 %	49,9 %	49,4 %	49,6 %	49,4 %	49,5 %
Blé	65,84	72,03	73,34	71,26	70,2	69,13
%	27,8 %	29,6 %	31,2 %	30,9 %	30,8 %	30,9 %
Autres	49	50	45,51	45	45	43,93
%	20,7 %	20,5 %	19,3 %	19,5 %	19,8 %	19,6 %
Rations urbaines	208,4	200,2	188	168,9	165,1	160,24

%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Paddy	115	102,1	109,3	89,37	87,5	54,65
%	55,2 %	51,0 %	58,1 %	52,9 %	53,0 %	34,1 %
Blé	64,69	70,04	52,42	51,59	50,08	48,27
%	31,0 %	35,0 %	27,9 %	30,5 %	30,3 %	30,1 %
Autres	28,75	28,08	26,25	27,95	57,47	27,32
%	13,8 %	14,0 %	14,0 %	16,5 %	34,8 %	17,0 %

Les grains fourragers

La consommation de viande augmente sous l'effet de l'amélioration du niveau de vie dans les zones urbaines.

Néanmoins, de grandes incertitudes statistiques demeurent quant au niveau réel de la production de viande et, par extension, des besoins chinois en grains fourragers. Selon la FAO, les usages fourragers chinois seraient passés de 9 % de la production de céréales entre 1964 et 1966, à 30 % entre 1994 et 1996, pour une production elle-même multipliée par trois !

C. Aubert ⁽³⁾ estime pour sa part, les besoins en grains fourragers à 34 % de la production de 2001 (soit 154 millions de tonnes pour une production de 453 millions de tonnes), le principal débouché demeurant l'alimentation humaine avec 255 millions de tonnes (56 % de la production) (tableau 5 (Tableau 5)).

Tableau 5 Evolution des débouchés en céréales. (1000 t). (Source : FAO).

		1964-1966		1994-1996	
Production	Usages fourragers	Production	Usages fourragers		
Céréales		133,500	9 %	360,521	30 %
dont Blé		23,804	4 %	104,027	3 %
Maïs		25,202	33 %	113,301	80 %
Autres		23,382	10 %	18,144	45 %

Les productions

Les terres cultivables régressent

Entre 1980 et 1995, la Chine aurait subi une perte nette d'environ 1,7 millions d'ha de terres

cultivables ⁽⁴⁾. Ce chiffre est finalement relativement modeste ramené à la superficie cultivable totale (130 à 150 millions d'ha). Il est par ailleurs intéressant de noter que cette évolution est le résultat de l'adaptation des fermiers chinois à l'évolution de la demande intérieure. Il est en effet plus rentable sur cette période pour l'agriculteur de vendre ses fruits et légumes sur les marchés des grandes villes en pleine expansion que de commercialiser les grains. Sur les 1,7 millions d'ha de terres récoltables perdues, 1,2 millions ont été reconvertis vers l'horticulture auxquels s'ajoutent 226 000 ha affectés à l'aquaculture pour répondre à la demande croissante en poisson. L'urbanisation et les inondations sont responsables d'une perte de respectivement 980 000 ha et 550 000 ha ⁽⁵⁾, tandis que le reboisement et la réhabilitation des prairies retirent respectivement 970 000 ha et 550 000 ha de terres récoltables.

La production de grains décline

Les grains ⁽⁶⁾ souffrent de l'orientation de l'agriculture vers des produits les plus rentables. Après avoir bénéficié pleinement des réformes institutionnelles jusqu'en 1985, les retombées positives s'essoufflent ensuite pour ces cultures, notamment sur le plan des innovations techniques. Par ailleurs, le mouvement de libéralisation à partir des années 90 a entraîné une déstabilisation du marché, avec constitution de stocks de précaution records qui ont fini par peser durablement sur les prix.

Depuis 1998, la production de grains décline de 512 millions de tonnes à 457 millions en 2002. La tendance devrait se poursuivre en 2003 avec un volume estimé de 430 millions de tonnes, sous l'effet conjoint de la baisse des surfaces consacrées à ces cultures et de la baisse des rendements.

Le déclin de la production de grains intervient alors que la production de viande, selon les sources officielles, progresse fortement. Même si l'analyse des séries statistiques montre que la production de viande est vraisemblablement surestimée, le bilan d'approvisionnement du secteur des grains présente un solde en déclin depuis 1996, qui devient négatif à partir de 2000.

Déficit du secteur des grains et exportations en hausse : le paradoxe chinois

D'après les calculs de C. Aubert qui recourent pour l'essentiel les chiffres du Bureau des Grains de l'administration chinoise, le secteur enregistre pour la première fois en 2000 un déficit évalué à 27 millions de tonnes qui passe à 37 millions de tonnes l'année suivante. Ce déficit s'est encore creusé en 2002 et 2003 d'après les chiffres livrés par le Bureau des Grains.

Sur cette période, la Chine demeure exportatrice nette en maïs et devient même en 2002 exportatrice nette en blé. Ce paradoxe, propre à déstabiliser encore un peu plus un marché mondial déjà très instable, s'explique en réalité par la présence de stocks importants dans lesquels le pays puise depuis 1998 ((*figure 2*)).

Les stocks : variable majeure, mais secret d'Etat

La Chine maintient traditionnellement un stock de précaution supérieur aux préconisations de la FAO⁽⁷⁾ pour les raisons suivantes :

- mobilité restreinte des grains sur le territoire national,
- pratique des doubles ou triples récoltes qui démultiplie l'impact des mauvaises conditions climatiques sur les volumes récoltés,
- substitution limitée entre les différents types de grains.

Cependant, aucun chiffre de source officielle concernant les stocks n'est publié. L'USDA a été amené à revoir ses estimations à la suite du recensement de 1997 qui est à l'origine de modifications importantes des chiffres de production de viande. Ce réajustement est d'ampleur puisque pour 2001, dernière année connue, il a porté sur une correction de +165 millions de tonnes (dont + 40 millions de tonnes en blé et + 49 millions de tonnes en maïs).

Une autre évaluation des stocks est proposée à partir d'une enquête du Bureau national des statistiques (BNS) réalisée auprès de 60 000 foyers pour les stocks à la ferme, et les informations de la presse chinoise pour les stocks d'Etat [5].

Selon ces chiffres, les stocks fermiers seraient passés de 25 millions de tonnes en 1985 à 280 millions en 1998, avant de retomber à 150 millions en 2001.

Les stocks d'Etat seraient passés pour leur part, de 160 millions de tonnes en 1990 à 100 millions de tonnes en 1994 ⁽⁸⁾, puis 262 millions en 1999 pour redescendre à 200 millions en 2001.

Le déstockage paysan aurait donc commencé dès 1999, la chute prononcée des productions de grains des années suivantes (passant de 508 millions de tonnes en 2000, à 452 en 2001) amplifiant ce mouvement à la fois pour les stocks fermiers et pour les stocks d'Etat ((*figure 3*)).

Quelques visions d'avenir

Pour l'immédiate

La situation est actuellement très préoccupante. Pour la cinquième année consécutive, la production de grains recule en Chine. Avec 86 millions de tonnes en 2003, le blé perd 24 millions de tonnes depuis 1998, le riz 34 millions de tonnes (à 165 millions de tonnes en 2003) et le maïs 19 millions de tonnes (à 114 millions de tonnes en 2003).

Pour comprendre les raisons de ce qu'il faut bien appeler le désintérêt des agriculteurs pour ces cultures, il faut avoir en tête l'impact des différentes réformes institutionnelles mises en œuvre depuis 1979 qui ont favorisé l'inflation forte que connaît la Chine, sans mettre en place un système de protection des agriculteurs.

La hausse des prix qui s'est développée de 1985 à 1995 et la perte de confiance des fermiers vis-à-vis des réformes gouvernementales ont encouragé une pratique spéculative des agriculteurs à l'origine de la constitution de stocks qui atteindront des niveaux records en 1997. L'inversion de tendance à partir de 1998, puis le manque de moyens budgétaires pour mettre réellement en œuvre le système de soutien des marchés imaginé par le gouvernement, a achevé de convaincre les agriculteurs de se tourner vers des cultures plus rentables comme les fruits et légumes.

Aujourd'hui, personne ne sait à partir de quel niveau de prix les agriculteurs accepteront d'augmenter leurs surfaces en grain. Le facteur déterminant est uniquement le facteur prix. Le

redressement des cours intérieurs constaté fin 2003 et au premier trimestre 2004 : + 21 % pour le riz, + 20 % pour le blé, + 21,5 % pour le maïs et + 31 % pour le soja, pourrait à cet égard constituer un élément positif mais il ne pourra produire ses effets éventuels qu'à l'automne 2004 au plus tôt, pour les semis de la récolte 2005.

Pas de rupture majeure à prévoir pour l'agriculture dans les prochaines années

Ce qui est certain, c'est qu'il n'y a pas de rupture technique à prévoir à court terme. Globalement, il existe des réserves de productivité pour les grains. Il serait possible de réaliser des gains de 15 à 30 % sur les niveaux de rendement actuels que l'on peut estimer aujourd'hui à 4,9 tonnes/ha. C'est la marge de manœuvre que pourrait procurer la recherche chinoise en améliorant les variétés actuelles, en optimisant les techniques culturales.

Les grains disposent de terres potentielles évaluées par des experts ⁽⁹⁾ à trente millions d'hectares principalement dans le Heilongjiang (nord du pays). Cependant, ce chiffre doit être tempéré par le fait que 50 % de ces terres nécessiteraient d'être irriguées pour être cultivables. Par ailleurs, les conditions de réalisation de ce potentiel est un investissement important tant en recherche qu'en financement d'infrastructures de production (systèmes d'irrigation) et de transports.

Bien que cruciale à moyen terme, la disponibilité en eau ne devrait pas représenter un facteur limitant pour les années à venir. L'amélioration des techniques d'irrigation devrait pouvoir répondre provisoirement au risque de pénurie structurelle qui menace la Chine. L'autre voie de recherche nécessaire pour traiter le problème de l'eau est la réduction des émissions de polluants ⁽¹⁰⁾, qui à terme peuvent pénaliser les régions où l'irrigation est le mode de culture dominant (40 % des surfaces du pays sont irriguées).

Conclusion

Nous voyons au terme de cet article que l'avenir de la Chine est incertain dès lors que nous nous plaçons sur un horizon temporel un peu lointain. Par ailleurs, les modèles existants ne permettent pas d'éclairer l'avenir puisqu'ils sont construits sur des séries statistiques pour le moins incomplètes.

L'adoption d'une posture prospective, avec construction de scénarios d'évolution les plus contrastés possibles, semble être indiquée pour réduire un tant soit peu l'incertitude qui est une caractéristique majeure de la Chine. « Demain ne sera pas comme hier. Il sera nouveau et il dépendra de nous. Il est moins à découvrir qu'à inventer » ⁽¹¹⁾.

Références

1 LEMOINE F. L'économie chinoise. ed. La découverte, 2003.

2 JAN M. « Quel avenir pour la Chine ? ». Futurible avril 2004.

3 Voir, les prévisions alarmistes de Lester R. Brown. Eco-économie ed. Seuil et le site internet www.earth-policy.org ; 2003

4 LECLERC DU SABLON J. *l'Empire de la poudre aux yeux, carnets de Chine 1970-2001*. Flammarion, septembre 2002.

5 AUBERT C. *Rapport Demeter 2005 (à paraître), les Cahiers de l'Agriculture juin 2004 (à paraître)*

(1) Les mythes de la création chinoise décrivent un monde bipolaire dans lequel la Chine occupe le centre d'un carré représentant la Terre, ce centre étant sous le ciel. Il s'agit du monde chinois. Le reste est dans l'obscurité, c'est le monde des barbares. Cette conception du monde influencera longtemps la vision autocentrée des Chinois.**(2)** Source Yearbook 2003, le chiffre de 130 millions d'ha circule également. Il s'agit des superficies récoltées, y compris les zones en multirécoltes.**(3)** Claude AUBERT, INRA-ESR.**(4)** IISSA LUC Project. Il s'agit d'un solde entre les pertes de terres et les mises en culture de terres nouvelles.**(5)** Sur le plan des gains en surface, les corrections statistiques apportées sur cette période représentent une entrée de plus de 2 millions d'ha, la remise en culture et la reconversion de terres 760 000 ha.**(6)** Les grains sont pris ici au sens chinois du terme c'est-à-dire céréales, tubercules et riz.**(10)** Selon la Banque mondiale, la Chine rejette autant de déchets que les USA, le Japon et l'Inde réunis.**(7)** Afin d'assurer la sécurité alimentaire au niveau mondial la FAO évalue les stocks de précaution à 17/18 % de la consommation mondiale.**(11)** Gaston Berger, *Phénoménologie du temps et prospective*, ed. PUF, 1964.**(8)** Suite à la libéralisation totale du marché des grains, à la hausse des prix sur le marché libre et à la spéculation qui s'en est suivie, les paysans ont constitué des stocks à la ferme records, provoquant la baisse des stocks publics et les importations massives de 1995.**(9)** AEZ model, IIASA.

Illustrations

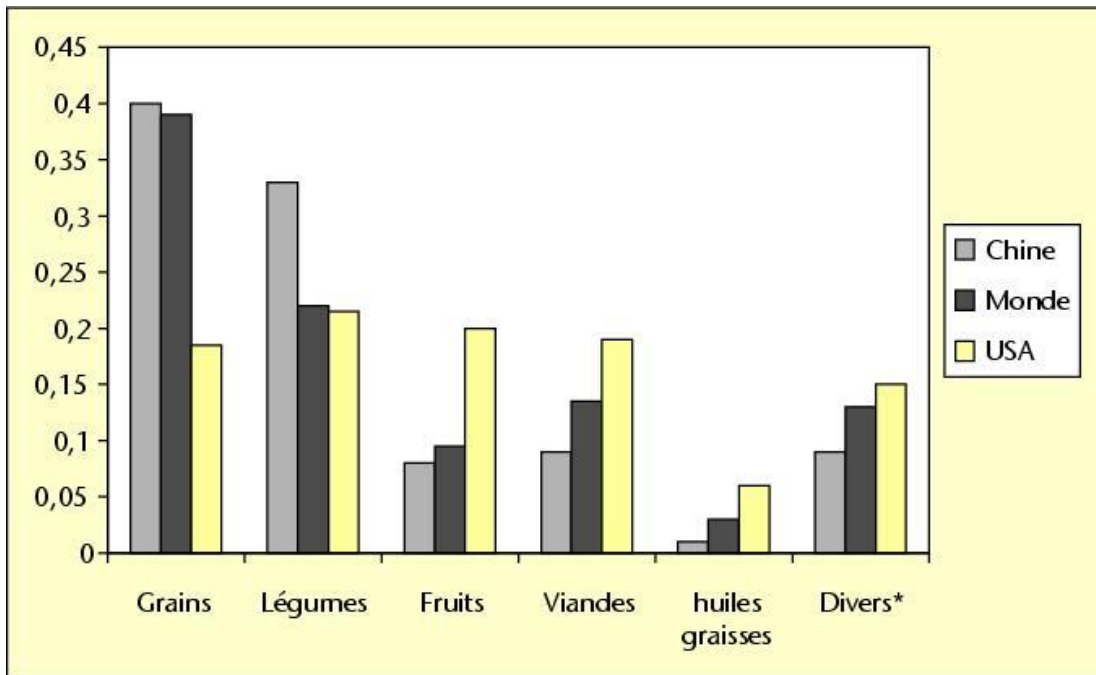


Figure 1 Structure de la consommation chinoise (cons/hab %).

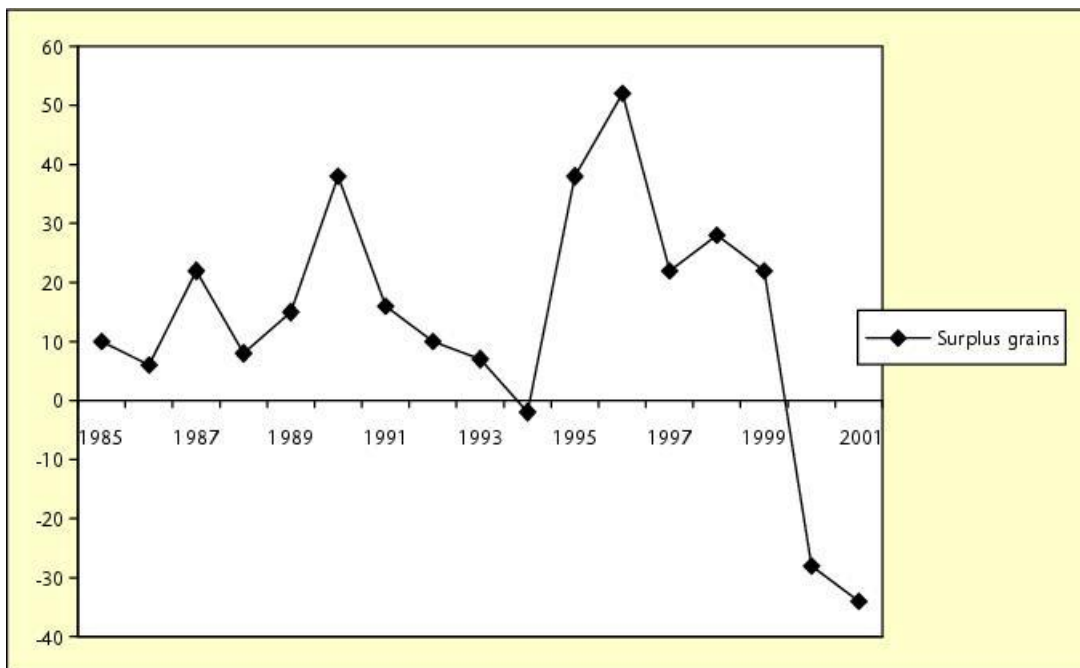


Figure 2 Évolution du surplus en grains(en millions de tonnes)Source : C. Aubert-INRA.

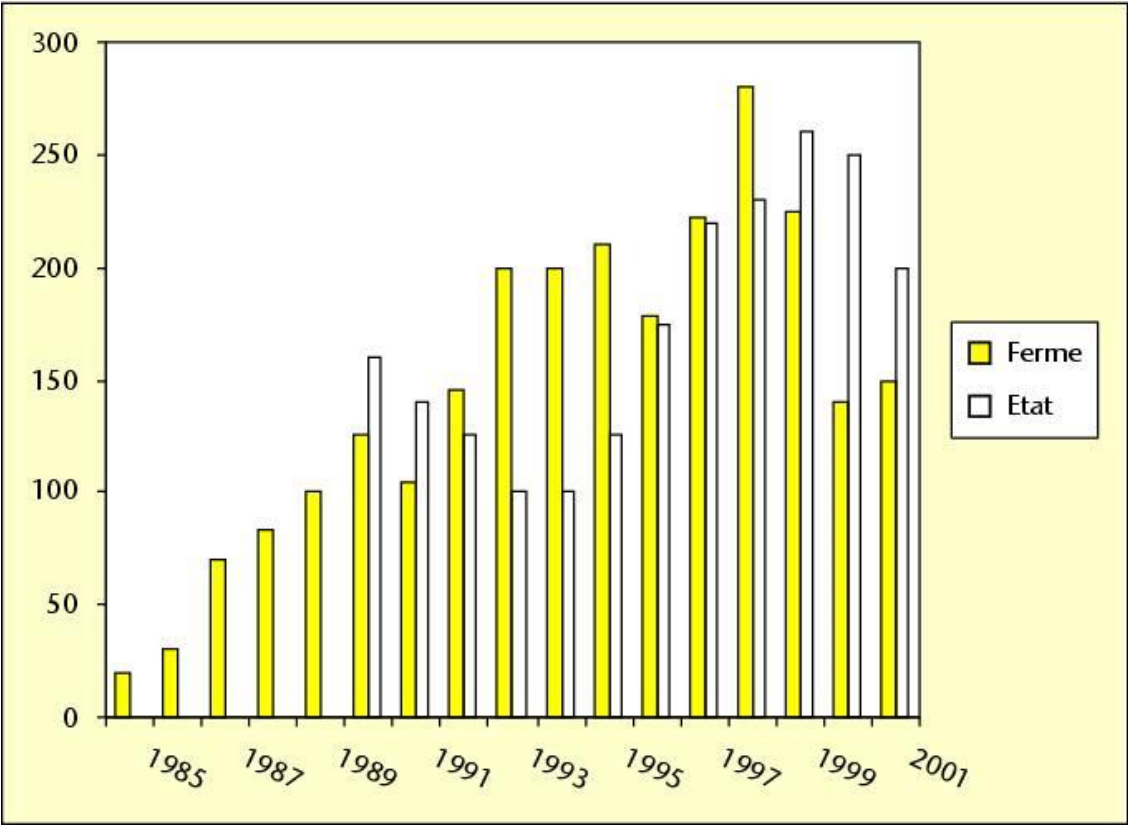


Figure 3 Ventilation des stocks en grains(en millions de tonnes).