

<p>LES MARCHES INTERNATIONAUX DES MATIERES PREMIERES POUR L'ALIMENTATION ANIMALE : EVOLUTIONS RECENTES ET PERSPECTIVES</p>

DRONNE Yves, FORSLUND Agneta, LEVERT Fabrice
UMR SMART –INRA-Agrocampus Ouest
 65 Allée Bobierre CS 61103 - 35011 Rennes cedex

Introduction.

Les familles de matières premières utilisées dans le monde pour l'alimentation animale comprennent principalement les céréales, les oléagineux et les plantes sucrières. A côté des utilisations en l'état des produits de ces cultures, de nombreux coproduits issus d'une première transformation de ceux-ci (trituration, meunerie, amidonnerie, éthanolerie de céréales, sucrerie de betterave) sont aussi largement consommés, à commencer par les tourteaux (traditionnellement celui de soja et de plus en plus celui de colza) et dans une moindre proportion les issues de céréales, les mélasses et pulpes de betteraves.

La croissance économique dans de nombreux pays du monde, le développement des consommations de viande par tête et plus particulièrement des monogastriques, forts consommateurs de produits concentrés en protéines et énergie, l'intensification des modes d'élevage de ces animaux, non seulement dans les pays développés mais aussi dans un nombre croissant de pays en développement, joints à une croissance démographique extrêmement importante dans certains zones du monde, notamment en Asie et Amérique du Sud, entraîne des besoins en ingrédients pour l'alimentation animale de plus en plus élevés (notamment céréales et tourteaux).

Dans le même temps, dans ces mêmes zones ainsi que dans divers pays africains et du Moyen-Orient, les croissances démographiques et dans certains cas économiques conduisent, d'une part, à des besoins alimentaires supplémentaires pour ces populations, sous forme de céréales, d'huiles végétales et de sucre, et d'autre part, en particulier en liaison avec l'urbanisation, à certaines modifications dans les modes de consommations avec un recul des utilisations de certains aliments traditionnels (comme les racines et tubercules et les légumes secs).

Entre alimentation humaine et animale, il existe traditionnellement des relations de concurrence et de complémentarité. Au niveau mondial, il y a bien évidemment concurrence partielle au niveau de l'utilisation des surfaces (tenant compte des conditions climatiques et agronomiques locales), même si de nouvelles terres peuvent encore être « gagnées » pour les grandes cultures dans différentes régions du monde. C'est le cas par exemple entre d'une part le blé et le riz, surtout utilisés pour l'alimentation humaine et d'autre part le maïs surtout utilisé pour l'alimentation animale. Par contre, en ce qui concerne les oléagineux, il y a complémentarité entre une production d'huile principalement destinée à l'alimentation humaine et l'obtention d'un tourteau destiné à l'alimentation animale. Il en est de même pour le sucre de betterave, les mélasses et les pulpes.

A cet arbitrage traditionnel des marchés internationaux en terme de débouchés entre alimentation humaine et animale sont venues s'ajouter, surtout depuis le début des années 2000, de nouvelles formes de demande qui concernent les biocarburants, principalement les céréales et plantes sucrières pour le bioéthanol et principalement les huiles végétales pour le biodiesel. Bien que ces activités soient déjà anciennes au Brésil et aux Etats-Unis, elles ont connus dans ces deux pays une forte accélération depuis 1999 qui coïncide avec la forte reprise des cours mondiaux du pétrole et, dans ces pays comme dans différents autres tels que l'Union Européenne (UE), l'Inde, la Chine, etc., avec des politiques incitatives à la transformation en biocarburants d'une part croissante (mais encore limitée) de ressources végétales locales.

Après une longue période pendant laquelle les cours internationaux des grands produits agricoles de base avaient été particulièrement déprimés par une abondance de l'offre, les campagnes 2006/2007 et encore plus 2007/2008 ont marqué un net retournement, avec une envolée des prix de certains produits inédite depuis plus de 30 ans. De nombreux articles ont été récemment publiés dans la littérature médiatique et scientifique visant à identifier « la » ou plus raisonnablement « les » cause(s) responsable(s) de ce phénomène qui a durement touché de nombreuses populations de pays en développement dans la couverture de leurs besoins alimentaires de base, mais qui a affecté aussi fortement les coûts de production et les marges des éleveurs dans la plupart des zones du monde. Parmi ces causes figurent les mauvaises récoltes en 2006 et 2007 dans certains pays du monde, l'accroissement de la demande alimentaire dans les pays du tiers monde en phase de croissance, la flambée des prix du pétrole (qui a conduit à la hausse de demande de maïs et d'huiles végétales pour les biocarburants et aussi à la hausse des prix des intrants tels que les engrais et le fuel pour les diverses cultures), la baisse de parité

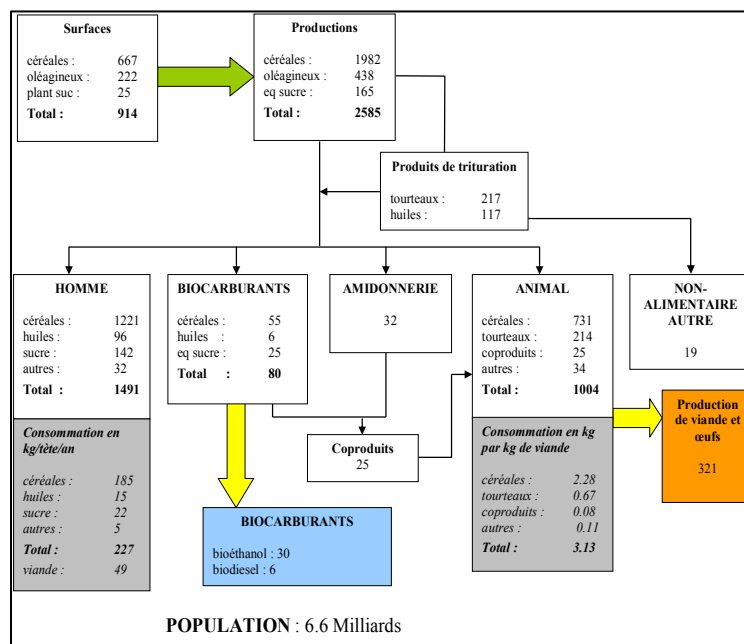
du dollar par rapport aux principales monnaies, à commencer par l'Euro, les politiques publiques mises en œuvre dans certains pays (sur l'encouragement aux biocarburants, les restrictions aux exportations de produits de base pour protéger leurs marchés intérieurs), la spéculation sur les marchés à terme, etc..

Dans cette intervention nous ne chercherons pas à aborder tous ces éléments ni à désigner d'abord un responsable unique ou majeur de cette crise, mais dans un premier temps à décrire la structure actuelle du marché mondial des grandes cultures, avec ses trois composantes de demande (humain, animal et non alimentaire), à analyser les évolutions récentes de ces marchés en terme de quantités, de prix et de stocks. Dans un second temps nous examinerons un certain nombre de perspectives concernant l'équilibre de ces marchés, tout d'abord pour la campagne 2008/2009, puis nous fournirons quelques indications pour un horizon à 10 ans.

1. La structure du marché des grandes cultures en 2006/2007.

En 2006/2007, les grandes cultures occupaient dans le monde une superficie d'environ 914 millions d'hectares (Mha) et ont permis la production d'environ 2,6 milliards de tonnes de produits primaires (les tonnages de plantes sucrières étant exprimées en équivalent sucre). Après trituration de la plupart des 438 millions de tonnes (Mt) de graines oléagineuses, on a obtenu dans le monde environ 217 Mt de tourteaux et 117 Mt d'huiles (y compris l'huile de palme), le solde (environ 66 Mt) étant utilisé en direct en alimentation humaine et animale.

La structure du marché mondial des grandes cultures en 2006/2007



Source : Estimations INRA, Unités : Million de tonnes

L'alimentation humaine constitue de loin le premier débouché avec plus de 1,2 milliard de tonnes, constitué surtout de céréales (exprimées en équivalent graines), mais aussi de sucre et d'huiles végétales. Rapporté à 6,6 milliards d'habitants, ceci représente une consommation moyenne de 227 kg/habitant/an de ces produits.

L'alimentation animale vient au second rang des consommations avec plus d'un milliard de tonnes (surtout des céréales, mais aussi des tourteaux, des coproduits de céréales et des graines oléagineuses en l'état). Rapporté à une production mondiale de 321 Mt de viandes (bovine, porcine, volailles) et d'œufs, ceci correspond à une utilisation moyenne de ces produits d'environ 3,13 kg/kg de produit animal.

Le troisième débouché concerne les biocarburants avec environ 80 Mt, dont surtout des céréales et des plantes sucrières (exprimées en équivalent sucre), mais aussi des huiles végétales. Globalement ce poste représente donc de l'ordre de 3% de la production mondiale, soit en terme de surfaces l'équivalent de 27 Mha. Les autres postes d'utilisation sont l'amidonnerie et les autres usages non alimentaires qui comprennent surtout des huiles pour la savonnerie, les peintures et vernis, la lipochimie, etc. On doit souligner que la production de bioéthanol à partir de céréales et l'amidonnerie ont fourni au secteur de l'alimentation animale 25 Mt de coproduits sous forme de

cgf (corn-gluten-feed) et de ddgs (dried distillers grains and solubles), les coproduits liés au biodiesel (environ 7 Mt) étant inclus dans le total « tourteaux ».

2. Les évolutions récentes des marchés internationaux des céréales et oléagineux.

Alors que la campagne 2004/2005 s'était caractérisée par un niveau élevé des productions mondiales de céréales et oléagineux, en raison notamment de bons rendements, avec des stocks en hausse relative et des prix faibles, la campagne 2005/2006 a marqué un premier début de retournement avec une chute notable des productions de céréales (due en particulier à de plus faibles rendements mondiaux) ; malgré une diminution de plus de 15 Mt des stocks mondiaux de céréales, les prix mondiaux sont restés faibles. En oléagineux, les productions et stocks se sont inscrits en progression et les prix mondiaux en nouvelle baisse.

C'est en fait la campagne 2006/2007 qui marque le début des véritables retournements des marchés internationaux et des flambées de prix. Elle s'est caractérisée par une nouvelle baisse des productions mondiales de céréales (due en particulier à un léger recul des surfaces, à des rendements plus faibles qu'en 2004/2005 et 2005/2006, à un effondrement de la récolte en Australie, et des baisses de productions aux Etats-Unis et dans l'UE). Durant la même période, la consommation mondiale a augmenté beaucoup plus que la production (principalement pour l'alimentation humaine (mais aussi pour les biocarburants aux Etats-Unis) et les stocks mondiaux ont très fortement chuté de plus de 48 Mt. Pour les oléagineux, la production et les stocks mondiaux ont continué à augmenter. En réponse à ces variations de stocks, les prix des céréales ont fortement augmenté tandis que ceux des oléagineux, sous la pression d'un fort accroissement de la demande d'huiles pour l'alimentation humaine et le biodiesel, s'inscrivaient aussi en nette hausse, mais moins forte que les céréales.

En réponse à ces variations de prix, les ensemencements en 2007/2008 se sont massivement tournés vers les céréales au détriment des oléagineux, tout particulièrement aux Etats-Unis. L'obtention d'un très bon rendement moyen dans le monde (malgré la nouvelle sécheresse en Australie et des baisses de production dans l'UE, au Canada,...) a permis une forte croissance de la production mondiale de céréales et une stabilisation des stocks, certes à un niveau très faible, mais a entraîné pour les oléagineux un très fort recul de la production et des stocks. Pour le maïs et les huiles végétales, l'accroissement des demandes pour les biocarburants a continué à faire pression sur les prix, les cours mondiaux ont continué à progresser de façon extrêmement importante, aussi bien pour le blé et le maïs que pour les graines oléagineuses, et encore plus pour les huiles végétales. A ces éléments haussiers liés directement aux déséquilibres physiques des marchés agricoles, sont venues s'ajouter la flambée des prix du pétrole, la baisse du dollar, la montée en puissance de l'intervention des fonds sur les marchés à terme de ces produits et les politiques mises en place par différents pays visant à isoler autant que possible leurs marchés intérieurs des marchés internationaux, afin de limiter les hausses de prix domestiques en imposant des limitations à l'exportation pour certains d'entre eux (comme l'Argentine, l'Ukraine, la Russie) ou des incitations à l'importation pour d'autres (UE, Inde, Indonésie).

3. Perspectives à court et moyen terme

Les dernières prévisions établies par l'USDA font état pour la campagne 2008/2009 d'une nette progression des productions mondiales, du fait à la fois de progressions de surfaces et de rendements, à la fois en céréales (tout particulièrement en blé) et en oléagineux (tout particulièrement en soja). Alors qu'en blé on devrait assister à une nette reconstitution des stocks mondiaux, on aurait une stabilisation en oléagineux et une nouvelle baisse en maïs. Dans ces conditions, compte tenu d'un maintien de la demande mondiale à un niveau élevé, l'USDA prévoit une poursuite modérée de l'augmentation des prix en soja et en blé (ceux de ce dernier produit ont déjà commencé à baisser à la fin de la campagne 2007/2008), mais une poursuite de la hausse pour le maïs, du fait notamment de la poursuite à un rythme très élevé de la demande par l'éthanolerie des USA. Ces prévisions de prix s'inscrivent encore dans des fourchettes assez larges et le niveau final des prix dépendra largement des évolutions à venir des cours du pétrole.

Pour dégager des perspectives à moyen terme il convient de s'abstraire largement des évolutions, en partie conjoncturelles, qui ont marqué ces dernières campagnes pour dégager certaines tendances lourdes qui continueront à avoir un effet majeur à un horizon de 10 ans.

Entre 2006 et 2016, la population mondiale devrait augmenter d'environ 780 millions d'habitants (soit 12%), principalement en Asie du Sud (+260 millions), en Afrique sub saharienne (+190 million) et « seulement » 90 millions en Chine. A structure de consommation constante, pour maintenir les niveaux de consommation par tête de 2006, en 2016 il faudra en plus 140 Mt de céréales, 15 Mt de sucre et 10 Mt d'huiles végétales. Selon les dernières prévisions de la FAO/OCDE, durant ces 10 années, la production mondiale de viandes (bovins, porc et

volailles) et d'œufs augmenterait d'environ 20% pour atteindre plus de 380 Mt. Avec la structure actuelle moyenne mondiale de consommation de produits concentrés en alimentation animale (3,13 Kg/kg de produit animal dont 2,3 kg de céréales et 0,68 de tourteaux) il faudrait un supplément de 148 Mt de céréales et 43 Mt de tourteaux. Pour ces deux seuls postes, alimentation humaine et animale, ceci correspond déjà à un supplément total d'environ 300 Mt de céréales et 55 Mt d'équivalent graine de soja.

A ces deux postes s'ajoutent les besoins prévisionnels en céréales et en huiles pour la production mondiale de biocarburants à l'horizon 2016. La dernière étude du FAPRI prévoit qu'en 2016 on produirait, à partir de céréales, dans les principaux pays du monde (USA, UE, Inde, Chine, à l'exclusion du Brésil qui utilise de la canne à sucre) environ 62 Mt d'éthanol contre 22 Mt en 2006. Pour cela il faudra environ 135 Mt de céréales en plus (essentiellement du maïs aux USA). En biodiesel, selon la même étude on produirait en 2016 16 Mt contre 6 Mt en 2006, soit un besoin supplémentaire en huiles de 10 Mt.

Si l'on cumule tous ces besoins supplémentaires, on arrive (hors sucre) à un total d'environ 435 Mt de céréales, 43 Mt de tourteaux et 20 Mt d'huiles. Globalement la production d'éthanol de céréales pourrait mettre sur le marché un supplément de 50 Mt de DDB et DDGS qui viendront se substituer pour partie à des céréales (pour environ 33 Mt) et pour partie à des tourteaux (environ 17 Mt).

La question est donc de savoir dans quelles conditions de prix cette demande potentielle de céréales et oléagineux pourra éventuellement être satisfaite.

On doit noter qu'au cours des 30 dernières années, les surfaces cultivées dans le monde en céréales et oléagineux ont progressé en moyenne de 2 Mha (soit environ 0,24% de la surface moyenne) par an. Mais tandis qu'en oléagineux on enregistrait une augmentation notable annuelle de plus de 3 Mha, en céréales on a au contraire une légère diminution. Pour les productions, les progressions annuelles moyennes dans le monde sont de 24 Mt pour les céréales et de 8,9 pour les oléagineux, ces progressions étant dans le cas des céréales totalement dues à l'amélioration continue des rendements moyens.

Si l'on prolonge mécaniquement ces tendances de surfaces et de rendements, on pourrait obtenir au cours des 10 prochaines années une production supplémentaire de 240 Mt en céréales et de 89 Mt en oléagineux, avec la condition que les surfaces cultivées dans le monde puissent augmenter de 20 Mha. Alors que pour les oléagineux les besoins prévisionnels pourraient être facilement satisfaits, il n'en est pas de même pour les céréales, qui enregistreraient un « déficit » de 160 Mt.

BESOINS MONDIAUX SUPPLEMENTAIRES EN 2016
(Estimations en millions de tonnes, et relativement à 2006)

		CEREALES	TOURTEAUX	HUILES
BESOINS ANNUELS SUPPLEMENTAIRES EN 2016	ALIMENTATION HUMAINE (pour alimenter un supplément de 780 millions d'hab)	+ 140		+ 10
	ALIMENTATION ANIMALE (pour produire un supplément de 60 millions de TEC de viande et oeufs)	+ 148	+ 43	
	BIOETHANOL (pour produire + 40 millions de T)	+ 135		
	BIODIESEL (pour produire + 10 millions de T)			+ 10
	TOTAL	+ 423	+ 43	+ 20
OFFRE SUPPLEMENTAIRE	Selon tendances du passé récent	+ 240	+ 89	
BILAN en 2016	(après corrections)	- 160	équilibre	

Pour couvrir l'ensemble des besoins estimés, il faudrait donc à la fois une accélération des progressions de surfaces et de rendements, tout particulièrement en céréales. Les possibilités d'accroître les surfaces cultivées dans de nombreuses zones du monde étant limitées par la concurrence avec les usages non agricoles et les forêts, ces terres devraient être largement prélevées sur des prairies et pâturages qui représentent plus de 3,4 Milliards d'hectares dans le monde.

Toutes ces évolutions supposent à la fois une certaine intensification des productions de ruminants pour libérer des surfaces, une poursuite du progrès technique sur les rendements, des disponibilités suffisantes en eau pour

L'irrigation et des possibilités d'utiliser les différents intrants (engrais et phyto sanitaires) de façon importante. On peut imaginer que toutes ces conditions ne seront acquises ni simplement ni facilement.

Conclusions

Au cours des 30 dernières années, les surfaces mondiales en céréales ont régressé et seule une amélioration plus ou moins régulière des rendements moyens a permis à la production de satisfaire une demande humaine et animale en forte croissance. Depuis une dizaine d'année mais plus particulièrement depuis la fin de la campagne 2004/2005, en raison de divers aléas climatiques, de substitutions partielles entre ensemencements en céréales et oléagineux, et d'une demande supplémentaire principalement aux Etats-Unis pour la production d'éthanol, les récoltes mondiales ont été insuffisantes pour faire face à la croissance de la demande et les stocks mondiaux ont subi une forte contraction. Cette situation s'est naturellement traduite par une hausse des prix internationaux. Ce n'est pas ce mouvement qui a surpris, mais l'ampleur qu'il a prise en 2006/2007 et surtout 2007/2008, dans la mesure où il s'est trouvé associé à de nombreux autres phénomènes macroéconomiques, monétaires, financiers, etc. Selon les dernières prévisions la campagne 2008/2009 devrait permettre une certaine détente sur le blé et une amorce de reconstitution des stocks.

L'équilibre futur de ces marchés de céréales et oléagineux, avec une demande en forte croissance et relativement inélastique, et une offre qui court après la demande, risque d'être très problématique. Même si on retient une hypothèse d'évolution des rendements moyens mondiaux assez optimiste, il faudra malgré tout, pour équilibrer le bilan, une forte augmentation des surfaces consacrées aux grandes cultures (remise en culture de terres abandonnées, retournement de prairies et pâturages). Cela est possible, mais ces terres marginales ont des coûts de production plus élevés, lesquels seront encore renchérissés par un prix du pétrole qui devrait se maintenir à un niveau élevé. Tout ceci conduit de nombreux experts à tableter sur un maintien de prix internationaux plus élevés que ce que l'on avait connu à la fin des années 90 et au début des années 2000.