

## Matières premières agricoles (1<sup>re</sup> partie) : nouvelle donne planétaire et volatilité accrue des prix

■ Matières premières agricoles : paramètres de la crise alimentaire mondiale et pistes d'action	1
■ Matières premières agricoles : analyse du marché mondial des matières premières agricoles végétales	3
■ Matières premières agricoles : hausse des prix et rôle des investisseurs financiers	8
<i>Encadré</i> - Gestion de la volatilité / l'offre du Crédit Agricole pour les producteurs français de blé	11
■ Matières premières agricoles : le Chicago Board of Trade, premier marché à terme mondial	12
■ Matières premières agricoles : quels impacts sur le secteur français de la nutrition animale ?	14

## Matières premières agricoles : paramètres de la crise alimentaire mondiale et pistes d'action

La « crise alimentaire mondiale » fait actuellement les gros titres de la presse. Elle remplit les agendas des institutions internationales (Banque mondiale, FAO). Quelle en est l'origine ? Quels en sont les impacts ? Quelles leçons peut-on en tirer pour l'action ? Autant de questions que ce numéro d'*Eclairages* a l'ambition d'éclairer, dans un contexte particulièrement sensible, où certains n'hésitent pas à prédire de graves problèmes pour la paix dans le monde, si des solutions efficaces ne sont pas trouvées assez vite. En soi, les fluctuations des cours de matières premières agricoles sur les marchés internationaux ne constituent pas un phénomène nouveau. Ce qui est nouveau, c'est l'ampleur et la rapidité avec laquelle se propage « l'incendie » dans les différents pays du monde : aux traditionnels facteurs de nature conjoncturelle viennent désormais s'ajouter des facteurs de nature plus structurelle, de sorte qu'il n'est pas exagéré de parler de nouvelle donne planétaire. Cette nouvelle donne planétaire, il faut apprendre à vivre avec, tant au niveau de l'intervention publique que de l'initiative privée.

L'origine de la crise alimentaire mondiale est à rechercher dans la hausse récente (depuis à peine plus d'un an) des cours de quelques matières premières agricoles de base (blé, maïs, soja, riz), hausse d'une ampleur telle que l'ensemble du système agroalimentaire mondial se retrouve sous pression. Dans les pays les plus pauvres et les plus démunis sur le plan des ressources agricoles, des émeutes de la faim ont eu lieu. Dans les pays riches, le thème du pouvoir d'achat s'est in-

vit au débat public et les politiques sont pressés de trouver des réponses.

Pourtant, les fluctuations des prix des matières premières agricoles ne constituent pas un phénomène nouveau. Elles ont toujours existé et ont des causes inhérentes aux aléas climatiques et à la faible élasticité de la demande, qui entraînent une instabilité de l'équilibre sur les marchés agricoles. Il y a plus de trois cents ans déjà, Gregory

King observait à la bourse des grains de Londres, l'un des premiers marchés de matières premières agricoles de l'histoire, que lorsque l'offre diminuait de 10, 20, 30, 40 et 50% par rapport à son niveau « normal » alors les prix montaient de 30, 80, 160, 280 et 450%<sup>1</sup>.

**Ce qui est nouveau par rapport aux observations faites par Gregory King, c'est le phénomène de mondialisation, et l'intégration du système agroalimentaire mondial qui en résulte.** « Un système qui ne s'est véritablement constitué qu'au cours des dernières décennies, par la mise en relation d'agricultures fort diverses, produites par 10 000 ans d'une histoire agraire extraordinairement différenciée selon les régions du monde... Ce système, composé de sous-systèmes régionaux relativement spécialisés, concurrents et très inégalement performants, se développe de manière contradictoire et divergente »<sup>2</sup>. Cette intégration a été facilitée par le progrès technique (transports, communications), mais aussi par la libéralisation des échanges, fruit de l'échec de l'économie planifiée et des efforts de dérégulation impulsés dans le cadre des grandes institutions transnationales (OMC, FMI, Banque mondiale, Commission européenne). Pour certains<sup>3</sup>, cependant, l'intégration du système dans le cadre de l'économie mondiale de marché, loin de lisser les fluctuations sous l'effet de la loi des grands nombres, aurait plutôt tendance à les accentuer, la jonction récente entre les marchés financiers et les marchés de matières premières allant dans ce sens. Or, les producteurs agricoles ont une aversion particulière à l'égard du risque de marché et cette évolution est susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur le développement de la production.

**Dans l'Union européenne**, compte tenu de la dérégulation progressive de la politique agricole commune (PAC), les fluctuations des cours internationaux impactent de plus en plus les cours

intra-européens. La gestion des exploitations agricoles comme celle des entreprises agroalimentaires doit s'en trouver modifiée, afin d'offrir une meilleure stabilité des revenus aux premières et une meilleure protection des marges de transformation aux secondes. Des solutions existent, elles ont été développées sur les marchés à terme, dont le plus grand se trouve à Chicago, au cœur de la plus grande économie de marché du monde.

**Dans les pays du Sud**, l'urgence du défi à relever est bien supérieure du fait de l'importance du secteur agroalimentaire dans l'économie nationale et de celle de l'alimentation dans le budget des ménages. Là aussi, des solutions existent. Elles demandent une vaste mobilisation de la communauté internationale et l'activation de modèles de développement innovants, faisant une plus grande part à l'initiative privée et aux approches par grandes filières de production, au sein desquelles les entreprises petites ou grandes constituent le moteur du développement.

**Le groupe Crédit Agricole** bénéficie d'une légitimité historique au sein du secteur agroalimentaire français. Il peut capitaliser sur cette légitimité dans le cadre de l'internationalisation de son modèle de développement : le lancement d'une offre d'options pour les producteurs français de blé, la création de *CAAM Funds Global Agriculture* pour l'investissement dans les sociétés susceptibles de profiter des défis auxquels sera confrontée l'agriculture mondiale dans les années à venir, le soutien à la Fondation pour l'Agriculture et la Ruralité dans le Monde, le lancement de la Fondation Grameen Crédit Agricole pour la microfinance, ainsi que le partenariat avec la FAO constituent une illustration de cette capacité d'action. ■

**Denis LAURAS**

[denis.lauras@credit-agricole-sa.fr](mailto:denis.lauras@credit-agricole-sa.fr)

1. Source : Schumpeter, cité par Boussard, Gérard et Piketty in « Libéraliser l'agriculture mondiale ? » Edition CIRAD.

2. Source : Marcel Mazoyer et Laurence Roudart in « Histoire des agricultures du monde » Ed. Seuil.

3. Source : Boussard, Gérard et Piketty in « Libéraliser l'agriculture mondiale ? » Ed. CIRAD.

# Matières premières agricoles : analyse du marché mondial des matières premières agricoles végétales

Le film de la hausse des prix agricoles à partir de 2006 montre les rôles respectifs de la demande alimentaire et des carburants, et le jeu de dominos qui intervient entre les différentes cultures. Il est très difficile à ce stade d'anticiper l'évolution des prix. Ils dépendront bien sûr des scénarios de consommation...

## Le poids des différents marchés agricoles

Les matières agricoles végétales<sup>1</sup> atteignent un volume qui reste inférieur à celui du pétrole, avec 400 kg par personne et par an, contre 660 pour le pétrole. La différence est encore plus forte en valeur. **Seulement 20 % du volume de ces denrées agricoles est exporté** : jusqu'ici l'autonomie alimentaire des pays reste globalement une réalité.

Les céréales forment le gros bataillon, et si le maïs est devenu n°1, ce sont bien le blé et le riz qui nourrissent les humains. Les oléo-protéagineux permettent une consommation d'huile encore faible et fournissent des protéines destinées aux animaux. Le sucre joue un rôle non négligeable.

## L'explosion des prix : un train peut en cacher un autre

Les prix des matières agricoles, du moins ceux correspondant au commerce mondial, ont toujours été volatils : du simple au double en peu de temps. On se représente l'impact sur des producteurs et des consommateurs dont la vie en dépend directement : ceci suffit à expliquer l'utilité des systèmes d'enca-

drement économique dans le domaine agricole. **Mais l'essor récent des prix tranche sur les vingt dernières années.** Le sucre a démarré la danse avec sa pointe en 2006. Fin 2006, le maïs fait un bond et le soja commence à monter. Le blé démarre avec violence à l'été 2007, et le riz double tous les autres début 2008.

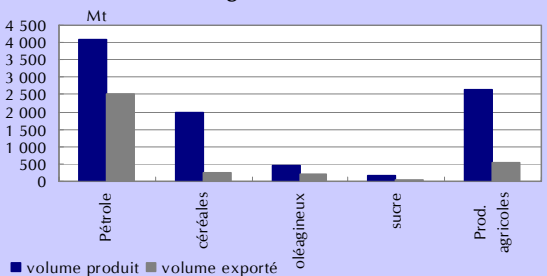
## Production et consommation : l'évolution récente

**Pour le sucre, le déclin a été la forte demande d'éthanol-carburant en 2006.** Comme on le verra plus loin, 20 % des cultures sucrières mondiales sont utilisées pour l'éthanol. Les Etats-Unis n'ayant pas réussi en 2006 à produire l'éthanol nécessaire pour satisfaire leur propre réglementation, des importations brésiliennes sont intervenues, avec une montée des prix, à la fois pour le sucre et pour l'éthanol. Très vite, les surfaces de canne ont été fortement accrues et l'éthanol de

1. Céréales, oléo-protéagineux, sucre, café, cacao : la quasi-totalité des produits contribuant à l'alimentation, en calories, est incluse ici. Manquent les tubercules, les pois et haricots, les fruits et légumes, le vin... et l'herbe.

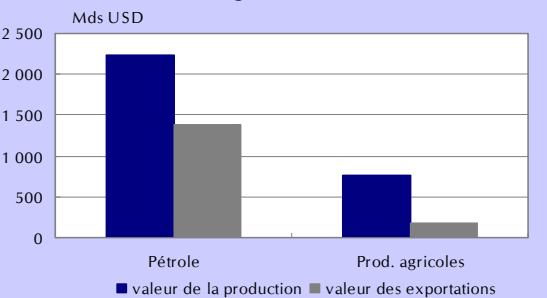
### Graphiques 1 à 4

Pétroles et denrées agricoles : volumes en 2006/07



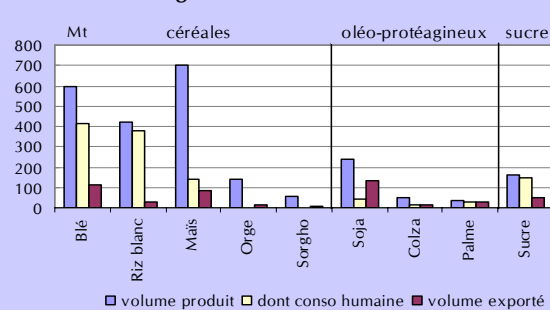
Denrées agricoles : céréales, oléagineux, sucre, café, coton, cacao.  
Sources : world oil.com, BP, CIC, USDA, Crédit Agricole S.A.

Pétroles et denrées agricoles : valeur en 2006/07



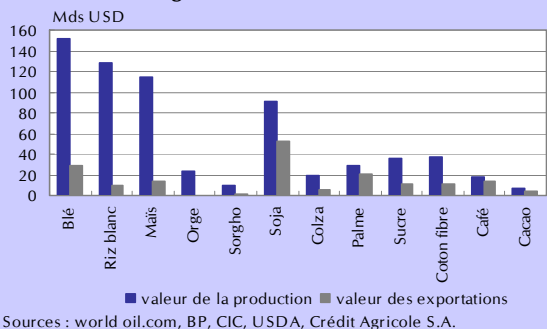
Sources : world oil.com, BP, CIC, USDA, Crédit Agricole S.A.

Denrées agricoles : volumes en 2006/07



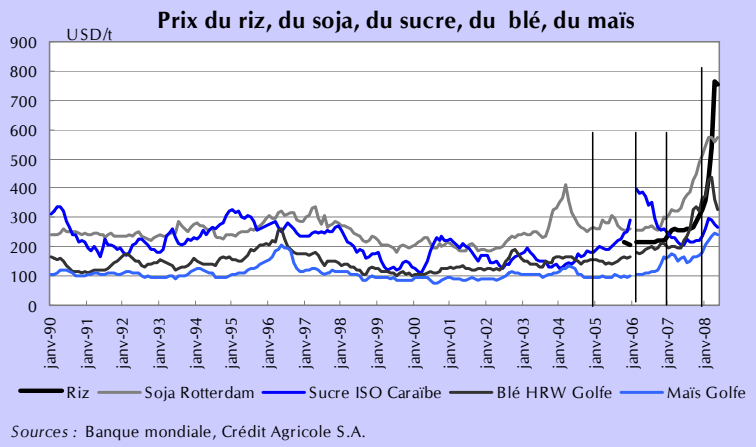
Sources : world oil.com, BP, CIC, USDA, Crédit Agricole S.A.

Denrées agricoles : valeurs en 2006/07



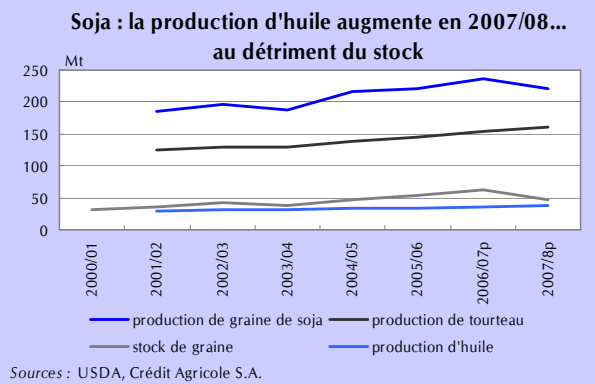
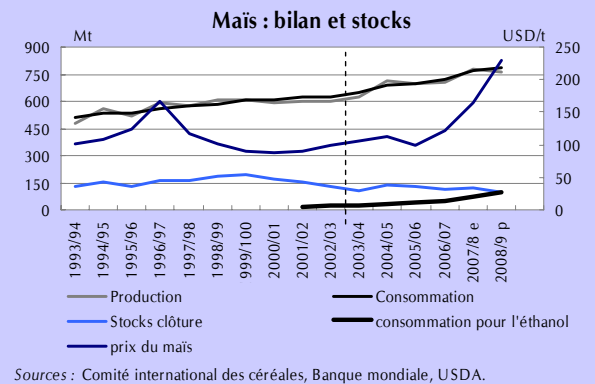
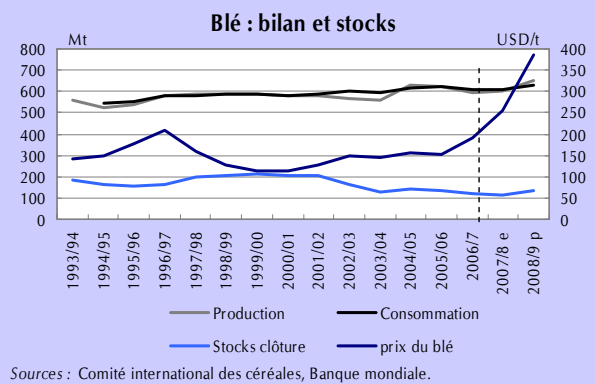
Sources : world oil.com, BP, CIC, USDA, Crédit Agricole S.A.

Graphique 5



maïs a pris le relais. Le marché est maintenant saturé en sucre : le prix est retombé. Cependant,

Graphiques 6 à 8



La production s'est adaptée : dès 2007 pour le maïs, son prix ayant déjà fortement monté avec l'augmentation de la demande d'éthanol. La surface mondiale en maïs a augmenté de 6,9 %, dont 4,4 % attribuables aux Etats-Unis (qui produisent 44 % du maïs mondial), d'où une récolte record.

Mais cette augmentation des surfaces en maïs a été obtenue principalement au détriment du soja, toujours aux Etats-Unis : la production d'huile et de tourteaux a pu continuer à augmenter en 2007, mais au détriment du stock de graines de soja... d'où une poursuite de l'essor du prix du soja à un niveau extraordinaire.

Pendant ce temps, en 2007, la récolte de blé est restée stable et le stock a encore baissé. On peut se demander pourquoi le prix n'avait pas monté plus vite précédemment, toujours est-il qu'il est parti à la hausse brutalement au début de l'été 2007.

De ce fait, en 2008, compte tenu des nouveaux records de prix, le choix des producteurs se porte tout d'abord vers le blé, qui déclinait en surface depuis des années compte tenu d'un prix insuffisant, et aussi vers le soja : une récolte record est à prévoir pour le blé si les conditions climatiques restent favorables.

Ainsi les prix baissent maintenant pour le blé, mais guère pour le soja, car la croissance de la consommation dans ce domaine est très rapide, et pas du tout pour le maïs.

**Comment la production peut-elle suivre la demande ?**

Les rendements croissants par ha sont le joker le plus souvent mis en avant pour résoudre les problèmes d'approvisionnement. Ils augmentent certes en moyenne, au cours de la dernière quinzaine d'années, pour toutes les denrées. Pour les grands pays producteurs, certaines tendances sont même impressionnantes : Chine pour le blé et le maïs (cependant les statistiques chinoises sont d'une fiabilité limitée), Etats-Unis pour le maïs. L'Inde voit ses rendements augmenter régulièrement, mais lentement.

Cependant plusieurs remarques importantes sont à faire :

- depuis le record de 2004, les rendements en blé et en maïs n'augmentent guère aux Etats-Unis et en Europe (nb : 2008 est seulement une donnée prévisionnelle) ;
- ces dernières années, partout dans le monde, des accidents climatiques ont limité les rende-

ments. La question se pose de savoir si ces phénomènes sont dus au hasard, ou s'il s'agit de manifestations du réchauffement climatique : plusieurs années seront nécessaires pour en juger ;

- les rendements accrus sont obtenus malgré une dégradation des sols (physique et chimique) avec des besoins en intrants dont l'évolution serait à observer de plus près.

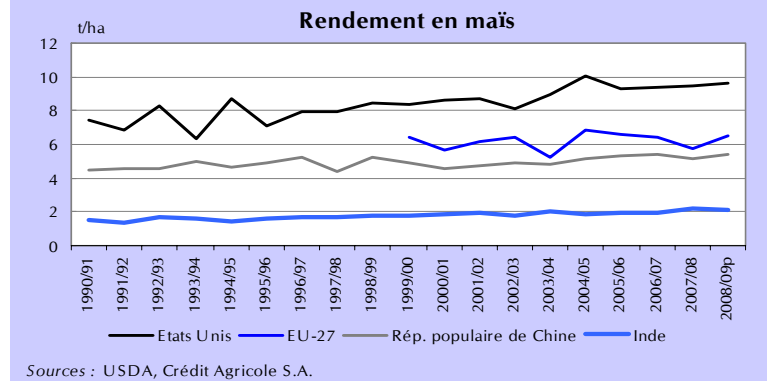
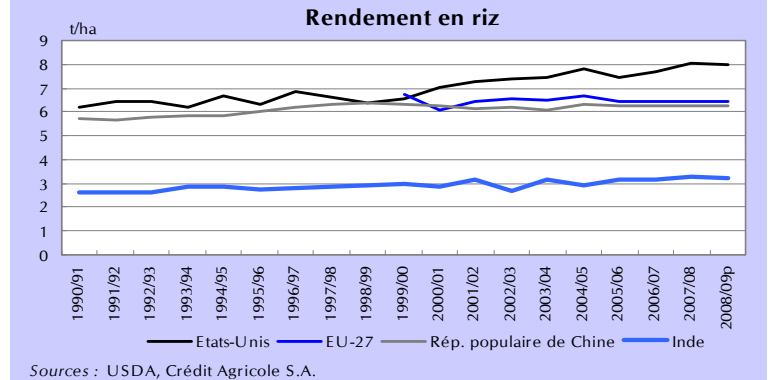
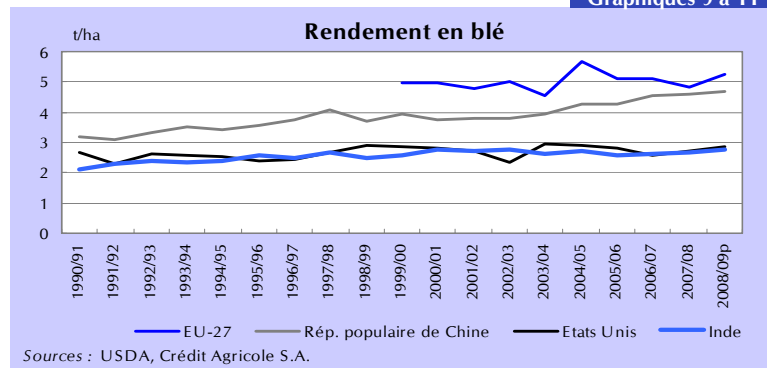
**L'autre variable d'ajustement pour la production est la surface. On a vu les substitutions qui se produisent dans les pays du Nord entre cultures (maïs et soja aux Etats-Unis).** Il existe dans ces pays des surfaces retirées de la culture (jachère PAC qui vient d'être suspendue en Europe, jachère environnementale aux Etats-Unis). Leur remise en culture est possible, mais ce ne sont pas les meilleures terres et ce serait une vraie perte sur le plan environnemental.

**Des surfaces importantes sont susceptibles d'être mises en œuvre dans les pays de l'ex URSS :** si le blé et le maïs se sont maintenus, de grandes étendues ont arrêté d'être cultivées en céréales secondaires (seigle, orge, avoine) depuis le début des années 1990. Il y a là de réelles possibilités de production sur des surfaces déjà agricoles.

**En revanche, dans le cas des oléagineux, qui sont fournis pour 60 % par les huiles de soja et de palme, l'évolution de la production, très rapide, est obtenue principalement par l'augmentation des surfaces,** comme on peut ainsi le voir pour le soja. Elle est essentiellement obtenue au détriment des milieux naturels (Brésil, Argentine, Asie du Sud-Est), avec en particulier deux fronts de déforestation : le sud et l'est de l'Amazonie pour le soja, l'Indonésie pour l'huile de palme. Du reste, le ministère brésilien de l'environnement annonce que le taux de déforestation en Amazonie, qui avait considérablement baissé depuis 2004, est reparti fortement à la hausse ces derniers mois<sup>2</sup>.

**Une production pour quelle demande ?**

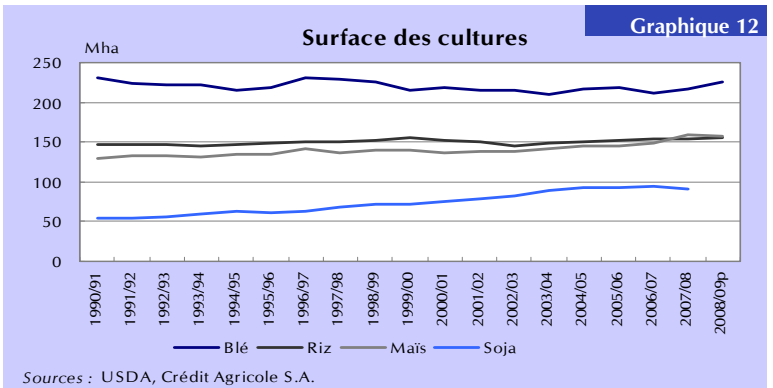
Deux pays, la Chine et les EUA, illustrent avec force ce que représente la demande agricole. Les niveaux absolus de consommation par habitant sont très différents (300 kg par an pour la Chine, pour les quatre produits retracés par les graphiques, 1 200 kg/an aux EUA). Mais la structure de la consommation et son évolution sont tout aussi contrastées. En Chine, la consommation de blé et de riz fléchit carrément depuis 2003 environ (si l'on en croit les chiffres de l'USDA), alors que celle de maïs et celle de soja (consacrées à l'éle-



vage et à l'huile alimentaire) s'élèvent très vite. Les céréales alimentaires restent toutefois très dominantes.

**La Chine est le premier pays producteur de riz, et le second pour le blé et le maïs. Elle est jus-**

2. Pourtant, un moratoire est en place au Brésil : l'industrie s'est engagée à ne plus acheter de soja produit dans des zones venant d'être déforestées ; il semblait bien fonctionner.

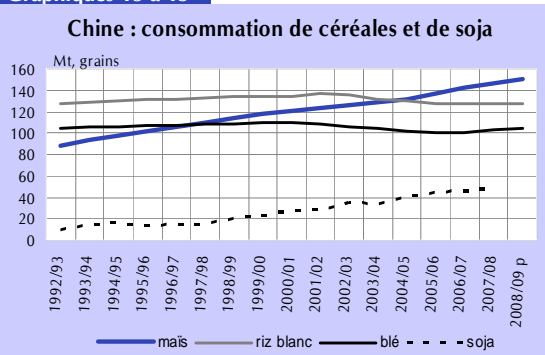


**qu'ici attentive à son indépendance en matière de céréales**, et a préféré pendant des années faire baisser son stock plutôt que de se mettre à importer (ce qui a contribué à notre sens à retarder l'augmentation du prix des céréales). Mais beaucoup s'attendent à voir la Chine obligée à importer ces produits, comme elle le fait pour les oléoprotéagineux, dont elle est le second importateur derrière l'Europe.

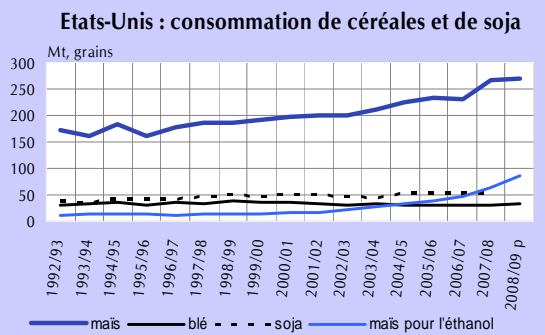
Malgré la baisse constatée dans la consommation de blé et de riz pour la Chine, la consommation mondiale de ces céréales croît toujours, ne serait-ce que du fait de l'évolution démographique, et parce que le blé et le riz, notamment importés, tendent dans certains endroits à remplacer les produits de base locaux.

3. FO Licht, 26/5/8.

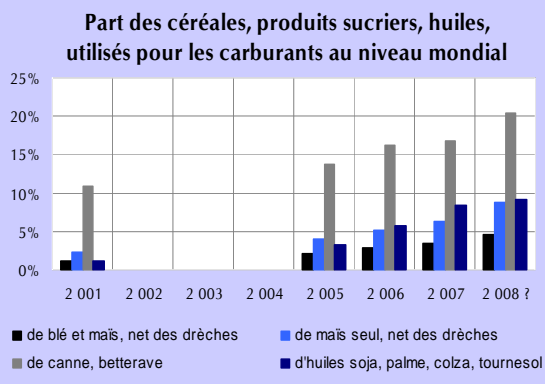
**Graphiques 13 à 15**



Sources : USDA, Crédit Agricole S.A.



Sources : USDA, FO Licht, Crédit Agricole SA



Sources : FO Licht, CIC, USDA, Crédit Agricole S.A.

Aux EUA, le blé, principale nourriture humaine d'origine végétale, est également en voie d'érosion et se trouve dépassé par le soja. La consommation de maïs, elle, se situe à un niveau cinq fois plus élevé et s'accroît rapidement, une grande partie de cet accroissement étant consacré à l'éthanol. On remarquera toutefois que les Américains n'avalent pas eux-mêmes la totalité de ces produits : le pays assure 25 % des exportations mondiales de viande, soit 12 % de sa production.

**La course à l'alimentation fondée sur les produits animaux, les graisses et le sucre est le moteur n° 1 des problèmes de ressources agricoles.** Si elle constitue un progrès dans beau-

coup de pays pauvres, le niveau atteint a largement dépassé, dans les pays riches, mais pas seulement, ce qui est supportable en termes de santé humaine (maladies cardiaques, diabète...). S'y ajoutent les dégâts environnementaux (déforestation, effet de serre lié à cette dernière et à l'élevage...).

Les carburants agricoles constituent eux aussi un moteur. On a vu l'effet de domino créé par l'éthanol aux Etats-Unis. Le développement de l'agrozole en Europe a un effet similaire, cette fois sur les huiles, puisqu'en 2007 la production d'agrozole représente 45 % des huiles végétales cultivées en Europe (colza, soja, tournesol). Cette consommation croissante augmente le déficit de la région et alimente la hausse du prix des huiles (l'Europe représente 60 % de l'agrozole mondial). Enfin l'éthanol au Brésil, qui consomme plus de la moitié de la canne du pays, joue un rôle directeur sur le marché du sucre.

Le **graphique 15** montre l'évolution de la part consommée par les carburants agricoles dans le monde, pour les principales denrées (après restitution des co-produits). Cette part reste assez limitée pour l'instant, sauf pour le sucre. Mais elle est tout à fait significative : elle approche de 10 % pour le maïs et les huiles, et de 20 % pour les cultures sucrières. La part dans l'augmentation de la consommation est encore plus importante : 63 % pour les huiles, 32 % pour les céréales<sup>3</sup>. Avec cela, on parvient à un taux de substitution global de 2% pour les carburants (le premier graphique de l'article montre bien le "rapport de force" entre pétrole et produits agricoles végétaux). Or les programmes de développement prévoient des taux de substitution montant jusqu'à 7 à 10 %... Inversement, en l'absence de ces débouchés, il est probable que les prix agricoles seraient beaucoup plus bas.

**Les contradictions de la situation alimentaire actuelle**

Les aides à la production agricole pratiquées dans les pays riches (aides à l'exportation et, de plus en plus, les aides fixes aux producteurs, dites "découplées") ont contribué à maintenir un flux d'exportations et un niveau bas des prix mondiaux. Ces aides participent ainsi aux problèmes rencontrés par l'agriculture des pays pauvres, et elles sont critiquées au niveau de l'OMC. Le contingentement des volumes produits (quotas, jachère...) est une réponse à cela. Les politiques de développement des agrocarburants

en sont une autre. Elles correspondent à la création d'une forme d'aide nouvelle : une aide à la consommation de produits agricoles en tant que carburants, essentiellement dans les pays riches eux-mêmes<sup>4</sup>. Cette aide bénéficie aux producteurs et est exempte des critiques ci-dessus.

Ces dispositions ont contribué à la hausse des prix mondiaux des produits concernés et d'autres produits par contagion. Les prix devenus élevés mettent aujourd'hui en grande difficulté beaucoup de consommateurs, surtout dans les pays pauvres. Ceci est lié à un renchérissement des produits importés (céréales, soja, huile), et, plus ou moins selon les cas, des produits locaux (voir interview de Bernard Bachelier dans la deuxième partie de ce numéro d'Eclairages).

Alors, les exportations à bas prix sont-elles un bien ou un mal ? Elles ruinent le producteur local, mais dès qu'elles sont compromises, on assiste à des émeutes...

### Un scénario pour les pays pauvres...

**Dans ces conditions, préserver la souveraineté alimentaire est un objectif hautement défendable.** Il s'agit d'une sécurité de base, dans des pays où l'agriculture a toutes chances de rester longtemps l'activité principale de la population. Certains pays (en particulier au Moyen-Orient, en Asie) ne peuvent probablement pas échapper au statut d'importateur ; mais beaucoup d'autres pourraient être nettement moins dépendants qu'ils ne le sont aujourd'hui.

Ceci suppose des politiques de développement agricole, et aussi le maintien ou le rétablissement d'une protection des marchés intérieurs (ce qui, pour ces pays, n'est pas interdit par les dispositions de l'OMC). On notera que ces droits de douane aussi impliquent des prix intérieurs plus élevés. L'Etat peut cependant alors utiliser les ressources fiscales correspondantes pour mener une politique d'aide ciblée et une politique de développement agricole, de façon à faire baisser progressivement les prix de revient. Cette situation n'est pas pire que celle, actuelle, de prix hauts et de faibles ressources fiscales.

Dans un tel scénario, si les anciens clients se nourrissent eux-mêmes, ils importent moins et les prix internationaux baissent à nouveau. Dans la mesure où les pays exportateurs veulent continuer à produire, y compris à travers des aides

financières, les agrocarburants constituent une stratégie possible. C'est la logique de l'éthanol de blé et de betterave en Europe : on transforme de la nourriture en énergie, mais une nourriture qui était pour une grande part accusée de mettre en difficulté les économies rurales des pays en développement. Le problème est alors dans l'efficacité limitée de cette production – mais c'est une autre question.

En revanche, les agrocarburants qui utilisent des denrées mondialement rares, dont la consommation augmente de toute façon rapidement et au prix de défrichements, comme les oléagineux, ont plus de mal à démontrer qu'ils peuvent s'insérer dans l'équilibre alimentaire.

### ... et pour les pays riches

Dans tous les cas, les pays riches utilisent des fonds publics pour leur agriculture, ou font payer un surcoût à leurs consommateurs. Dans ces mêmes pays, on assiste à une consommation alimentaire excessive<sup>5</sup> et/ou déséquilibrée, comme on l'a vu, et à une production coûteuse de carburants agricoles plus ou moins efficace, le tout fondé sur la production locale et aussi sur des importations.

### On peut imaginer une autre forme d'utilisation des ressources financières, avec des productions différentes :

- incitation à une alimentation moins riche en produits animaux et en corps gras (économie pour les consommateurs et économie d'oléoprotéagineux importés) ;
- soutien pour des productions coûteuses, mais plus recommandées sur le plan alimentaire (fruits et légumes) ;
- production plus respectueuse pour l'environnement (c'est une tendance – lente – de la PAC) ;
- développement du bois (filières industrielles à restructurer, particulièrement en France, potentiel énergétique à valoriser).

Ce type d'orientation va à l'encontre d'un très grand nombre de dispositifs aujourd'hui en place (PAC, OMC, filières industrielles...). C'est pourtant ce qui correspondrait aux besoins – et aux ressources – **et cela rejoint le scénario "Agrimonde 1" présenté tout récemment**<sup>6</sup>. C'est peut-être ce qui se fera... ■

**Catherine MOLLIÈRE**  
catherine.molliere@credit-agricole-sa.fr

<sup>4</sup> C'est le cas pour les EUA et l'UE ; le cas du Brésil est assez différent.

<sup>5</sup> 3 955 kcal / jour et par personne dans l'OCDE, cf. Agrimonde.

<sup>6</sup> Agrimonde mai 2008, prospective Cirad-INRA sur les systèmes agricoles et alimentaires mondiaux à l'horizon 2050,

<http://www.cirad.fr/upload/fr/communiquel/Cirad-Inra-Agrimonde-FR.pdf>

# Matières premières agricoles : hausse des prix et rôle des investisseurs financiers

1. US Commodities Futures Trading Commission, qui publie chaque semaine le « Commitment of traders ».

Les marchés à terme jouent un rôle important vis-à-vis des marchés de matières premières, alors que les matières premières n'y occupent qu'une place marginale. Le débat sur le rôle des agents financiers dans la formation des cours est aujourd'hui largement ouvert. Les chiffres officiels de la CFTC<sup>1</sup> montrent que les positions des agents financiers ont effectivement partie liée à la hausse des prix – mais pas pour toutes les matières premières. Et les agents financiers n'agissent pas tous de la même manière.

## Plusieurs marchés à terme pour les matières premières

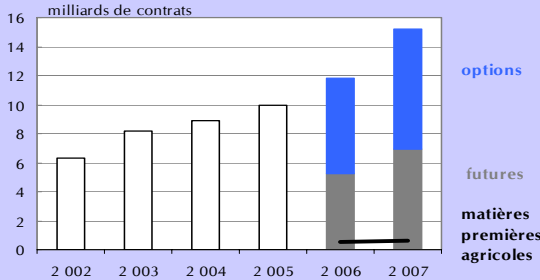
Après les marchés au comptant (ou "spot", pour un échange immédiat de la marchandise) et les marchés à livraison différée (ou "forward", livraison de la marchandise à une date future, pour un prix établi à l'avance), se sont développés les marchés à terme, ou futures (cf. encadré). Entre autres, ils offrent la possibilité de dénouer une transaction sans livraison effective : les opérations sur le marché peuvent être conduites indépendamment des opérations physiques.

Puis sont intervenues les options, qui sont simplement une assurance (vendue ou achetée) quant au prix futur d'un produit.

Les opérations à terme et options peuvent être conclues de gré à gré entre deux acteurs individuels (par exemple, entre une banque et une entreprise de transformation). Dans ce cas, chacun des deux prend un risque sur l'autre, qui peut devenir défaillant sur ses engagements dans le contrat. Ces opérations de gré à gré donnent lieu à des flux très importants, mais moins bien connus que ceux qui passent par les marchés organisés, où chaque opérateur a pour seule contrepartie connue le marché à terme lui-même, qui est une entreprise publique ou privée.

Graphique 1

Volume d'activité des marchés à terme dans le monde



Sources : FIA, Public Ledger, Crédit Agricole S.A.

## Comment fonctionnent les marchés à terme

**Contrats à terme ("futures") :** Acheter un contrat à terme, cela signifie se porter acquéreur pour une certaine quantité de matière première (par exemple, 50 tonnes de blé pour le contrat Liffe sur le blé meunier), à une date de livraison donnée (janvier, mars, mai, juillet, novembre), à un endroit spécifié (en France, aux silos publics agréés de Rouen). Ceci crée pour l'acheteur une position « longue ». Vendre le contrat, c'est accepter de devenir vendeur, et cela crée une position « courte ».

A l'entrée dans la transaction, l'acteur doit verser une somme initiale sur son « compte de marge » sur le marché (quelques pour cent du contrat) ; par la suite, si la position à terme devient perdante (par exemple, si le contrat mentionné ci-dessus est acheté pour un prix à terme de 100 EUR/t et si le prix de la tonne passe ensuite à 99 EUR/t : la perte latente est de 50 euros), l'acheteur doit verser le montant équivalent à sa perte sur son compte (il doit répondre à l'« appel de marge »), afin de réduire le risque de crédit encouru par le marché à terme vis-à-vis de lui.

La transaction peut s'achever avec une livraison effective du produit, mais, la plupart du temps, le contrat est dénoué par une transaction dans le sens opposé : la position est alors fermée. Si l'acteur souhaite maintenir sa position, il doit créer un nouveau contrat avec une date de livraison ultérieure (un processus dénommé « roll-over », ou renouvellement).

Le marché à terme permet l'émergence d'un prix à terme pour chaque date de livraison : c'est la formation des cours. En règle générale, le prix à terme est supérieur au prix « spot » (ou actuel), puisque le prix à terme intègre aussi les coûts financiers et de stockage. Cette situation est dite en « report », alors que l'inverse est le « déport » : cela arrive aussi, notamment lorsque la demande d'une matière première est très forte sur le marché spot.

**Options :** Il peut s'agir d'options d'achat d'une matière première (« call ») ou de vente (« put »). Ces options peuvent être achetées ou vendues. Acheter une option d'achat signifie payer pour le droit d'acheter un produit à un certain prix, soit à une date de livraison spécifiée (« option à l'européenne »), soit à n'importe quel moment avant cette date (« option à l'américaine »). Par exemple, l'option Liffe sur le blé meunier porte sur un contrat à terme, à l'une des dates de livraison ; c'est une option à l'américaine. Acheter une option de vente, c'est acheter le droit de vendre. Ceci fonctionne comme une assurance : la « prime » payée dépend du prix prévu pour le produit (prix d'exercice) comparé aux prix du marché spot et à terme, du délai avant l'expiration et de la volatilité du marché. La vente d'une option est analogue à la vente d'un contrat d'assurance, et donc très risquée (la perte n'est pas limitée) ; si la position devient perdante, il est nécessaire d'acquitter des appels de marge. Une option de vente avec un prix d'exercice supérieur au marché à terme (ou, *a contrario*, une option d'achat avec un prix d'exercice inférieur au marché à terme) est dite « dans la monnaie ».

Ces deux produits peuvent être utilisés comme « couverture » (*hedging*), pour neutraliser les risques : les agriculteurs peuvent couvrir leur position physique « longue » (ils détiennent, ou sont sur le point de détenir le produit) en vendant des contrats à terme ou en achetant des options de vente : ils savent ainsi à quel prix ils vendront. Les entreprises de transformation, qui doivent connaître le prix de leurs matières premières, achèteront des contrats à terme ou des options d'achat. Ces contrats peuvent être utilisés à des fins de spéculation, si un agent détient seulement une position ouverte sur le marché.

Comme couverture, ce système est le plus souvent imparfait, car la matière première réelle et son lieu de livraison ne correspondent pas nécessairement aux spécifications de la transaction : la différence est appelée « base ».

Comme couverture, ce système est le plus souvent imparfait, car la matière première réelle et son lieu de livraison ne correspondent pas nécessairement aux spécifications de la transaction : la différence est appelée « base ».

De nombreux marchés à terme gèrent les matières premières agricoles, à côté des produits financiers, des produits énergétiques et des métaux précieux ou non. Les principaux sont situés aux Etats-Unis d'Amérique (CME, ICE) et en Europe (NYSE-Euronext, dont l'activité de matières premières est située en Europe) ; d'autres marchés plus petits existent (Kansas City, Minneapolis...) et de grands marchés se développent dans les pays émergents, en particulier le Dalian Commodity Exchange (premier des trois marchés chinois), le BM&F (Bolsa de Mercadorias & Futuros au Brésil).

**Le volume d'activité sur les marchés à terme a beaucoup augmenté ces dernières années. Ceci concerne tous les produits, financiers et autres ; en 2006 et 2007, les produits agricoles, qui représentent 4 % du nombre de contrats négociés<sup>2</sup>, ont vu croître leur volume un peu plus vite que la moyenne.**

En mai 2008, le total des positions longues sur le seul marché de Chicago s'élevait à 25% des récoltes annuelles de maïs et de soja, et à 8% pour le blé, ce qui est très élevé.

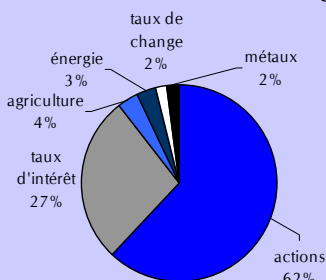
### Différents types d'acteurs sur le marché

Les acteurs sur les marchés sont en principe schématiquement partagés, selon leur motivation de base, entre professionnels à la recherche d'une couverture et spéculateurs financiers, qui visent un bénéfice rapide ("trading") ou à plus long terme (investisseurs). On distingue notamment les acteurs qui s'appuient sur les indices de matières premières, en cherchant uniquement à reproduire les performances d'un indice, afin de vendre ce produit à des investisseurs.

La nature des intervenants peut être analysée à travers les statistiques publiées par

Graphique 4

Marchés à terme, volume d'activité en 2006 en nombre de contrats négociés



Sources : Futures Industry Association, Crédit Agricole S.A.

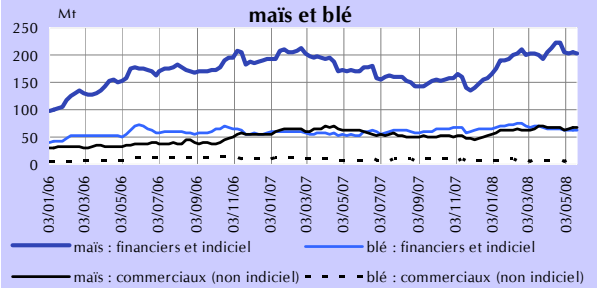
l'organe de contrôle des marchés à terme aux EUA, la CFTC, qui classe les acteurs entre "commerciaux" et "non commerciaux", autrement dit financiers, selon qu'ils ont vocation à intervenir en couverture ou non. Ce classement s'est cependant avéré trop simpliste, parce que les acteurs qui s'appuient sur

les indices peuvent se retrouver classés en commerciaux ou non commerciaux. De ce fait, la CFTC distingue aussi cette catégorie d'intervenants depuis 2006.

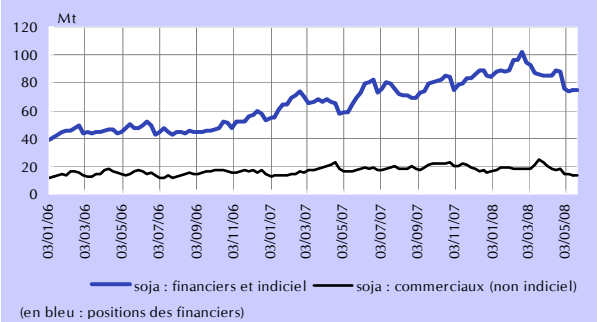
Il est possible de suivre le rôle des intervenants financiers, d'une part, à travers leur part dans les positions globales et, d'autre part, à travers le sens pris par leurs positions (au total plutôt "long" ou plutôt "court").

Les graphiques figurant ici traitent des céréales et du soja sur le marché de Chicago. Ils montrent

Positions ouvertes totales sur le marché de Chicago : maïs et blé



Positions ouvertes totales sur le marché de Chicago : soja



(en bleu : positions des financiers)  
Sources : CFTC, Commitment of traders (futures + options) ; positions longues et écart.

2. Nous n'avons pas de données tenant compte de la valeur des contrats, ce qui serait plus intéressant.

Principaux marchés à terme de produits agricoles

Tableau 1

marché	lieu de cotation	produits agricoles cotés	autres produits cotés
CME (Chicago Mercantile Exchange)	Chicago (Chicago Board of Trade, CBoT)	maïs, blé, soja (graine, huile, tourteau), éthanol...	métaux précieux, produits climatiques, produits financiers...
	Chicago (Chicago Mercantile Exchange) New York (NY Mercantile Exchange)	produits laitiers, bétail, porc, bois, pâte à papier cacao, coton, café, sucre brut	métaux, énergie
NYSE- Euronext	Londres (Liffe) Paris (ex Matif)	cacao, café, sucre blanc, blé fourrager... blé meunier, maïs, colza	produits financiers
ICE (Intercontinental Exchange)	New York	sucre brut, colza, coton, café	pétrole, gaz et autres produits énergétiques
DCE (Dalian Commodity Exchange)	Chine	maïs, soja, (graine, tourteau, huile), palme (oléine)	polyéthylène
BM&F (Bolsa de Mercadorias & Futuros)	Brésil	sucre blanc, coton, café, soja, maïs, éthanol, bétail...	produits financiers, or...
MCX (Multi Commodity Exchange) etc.	Inde	maïs, huiles épices, coton, café, cajou, ...	métaux, énergie, crédits carbone...

Sources : Marchés, Crédit Agricole S.A.

que les acteurs financiers dans leur ensemble détiennent une position bien plus importante que les acteurs commerciaux. Tant l'activité globale des acteurs « commerciaux » que celle des acteurs « financiers » ont augmenté depuis le début de l'année 2006, mais les positions « financières » ont progressé plus vite<sup>3</sup>. Cependant, une assez large part des positions « financières » sont des positions d'« écart » ou *spread* (l'opérateur détient une position longue sur une date de livraison, une courte sur une autre, et se rémunère sur la différence de prix entre ces dates de livraison).

3. Les acteurs financiers regroupent tous les acteurs non commerciaux (opérateurs liés aux indices et opérateurs non liés aux indices), plus les acteurs commerciaux qui sont en fait des opérateurs liés aux indices, plus les acteurs "non reportables" (essentiellement des spéculateurs sur de faibles montants) ; les positions sont les positions longues et les positions "spread".

Cette liste est établie et tenue à jour par la CFTC (Commodity Futures Trading Commission), qui publie chaque semaine le « Commitment of traders ».

Un examen plus approfondi montre que la moitié des positions « financières » (positions *spread* exclues) sur le maïs et le soja sont des positions liées aux indices, et plus des deux tiers dans le cas du blé. Jusqu'à maintenant, ces positions ont toujours été longues, et sont plus stables que les autres positions financières : elles constituent un pari à long terme sur une hausse des prix des produits agricoles.

### À acteurs différents, tendances différentes

Au-delà du volume de leurs positions, la tendance adoptée par les agents « financiers » (c'est-à-dire s'ils sont au total longs sur une matière

première ou au total courts, et, surtout, dans quel sens leur position nette évolue) est significative. Nous avons examiné ici le blé et le maïs depuis le début de l'année 2006 : il en ressort que la position nette (nette entre les positions ouvertes longues et les positions ouvertes courtes) a toujours été longue, jusqu'à maintenant, pour les acteurs liés aux indices, et courte pour les acteurs commerciaux (hors acteurs liés aux indices). Ceci laisse à penser que les producteurs (agriculteurs) ou les courtiers, qui doivent adopter des positions courtes sur le marché pour couvrir leurs positions physiques longues, ont un poids plus important que les acheteurs (entreprises de transformation).

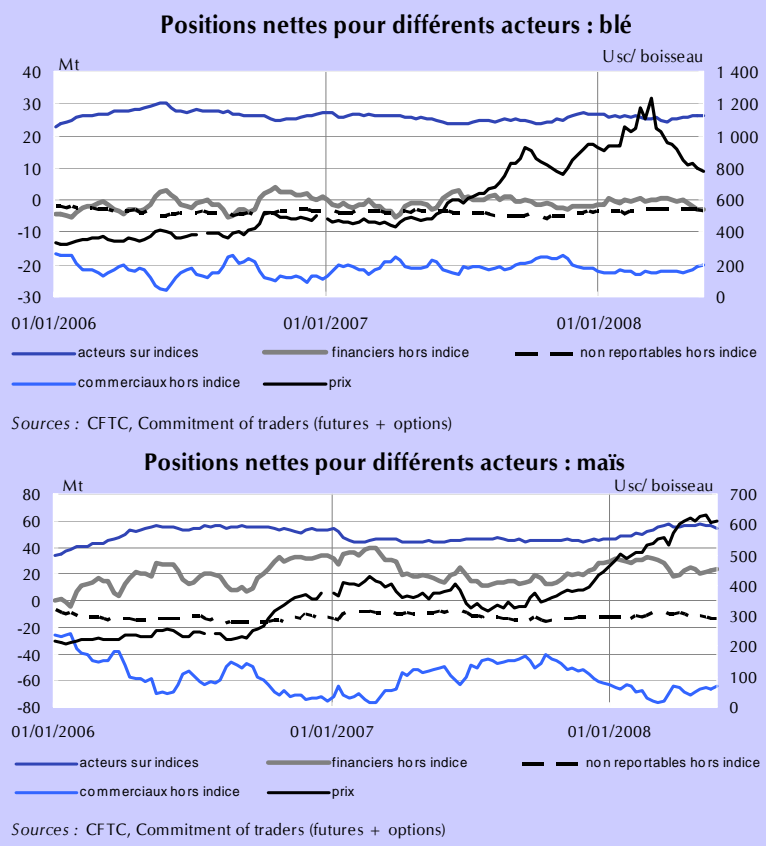
**En ce qui concerne le blé, la forte hausse des prix entamée en juin 2007 ne semble pas être liée à un changement évident de position d'un type d'agent en particulier.**

**En ce qui concerne le maïs, c'est le contraire qui s'est produit.** Les hausses de prix de mi-2006 et mi-2007 ont en effet été accompagnées par un fort mouvement vers les positions longues de la part des agents financiers (non liés aux indices), contre un mouvement inverse des agents commerciaux. Cela est assez surprenant, puisque la hausse du prix du maïs est l'un des mouvements les plus conformes aux fondamentaux, étant donné la forte demande pour cette céréale pour la production de l'éthanol ; elle semble pourtant due à des « spéculateurs ». Pour le soja, il s'est produit sensiblement la même chose.

Il est donc difficile d'apprécier exactement le rôle des « financiers », et tous les « financiers » ne sont pas équivalents. La différenciation entre acteurs « commerciaux » et « non commerciaux » pourrait ne pas être tout à fait fiable, pour diverses raisons. D'une part, elle est établie et contrôlée par la CFTC, et la CFTC est tenue pour responsable de toute spéculation excessive (voir ci-dessous). D'autre part, on ne peut pas considérer que les « commerciaux » cherchent uniquement à se couvrir et les « financiers » à spéculer : la situation est bien plus nuancée que cela.

Dans certains cas, les agents financiers se sont clairement portés vers des positions longues au moment où les prix ont augmenté, déterminant peut-être ainsi la tendance des cours (sur le maïs, ou dans d'autres cas, comme le sucre à la fin de l'année 2007) et influençant probablement le niveau de prix atteint. Dans d'autres cas (le sucre en 2006, le blé), ils ne semblent pas avoir joué un rôle déterminant.

Graphiques 5 à 6



## Les agents financiers créent des remous sur le marché

Les agents financiers ne peuvent pas tenir longtemps les marchés éloignés de leurs fondamentaux. Si les prix du sucre ont récemment augmenté malgré l'offre excessive, cela limitera dans un premier temps la baisse de la production ; mais, après quelques temps, plus dure sera la chute.

Les agents financiers n'ont certes pas créé le problème de ressource récurrent depuis plusieurs années dans les marchés de matières premières agricoles : mais ils l'ont peut-être rendu visible. Toutefois, ils demeurent un vecteur de volatilité et agissent selon des signaux qui ne sont pas nécessairement significatifs sur les marchés de matières premières. Quand, par exemple, des investisseurs possédant des positions longues sur les marchés à terme d'actions doivent régler des appels de marges parce que le marché des actions baisse, ils peuvent dénouer leurs éventuelles transactions gagnantes sur les marchés de matières premières afin de rassembler des fonds,

et donc quitter ces marchés sans plus se préoccuper de leurs perspectives. Comme il a été montré ci-dessus, les marchés de matières premières ne représentent qu'une part infime du marché de futures et d'options global : chaque mouvement des investisseurs peut donc y avoir de fortes répercussions.

Certaines firmes financières font même maintenant de la publicité sur ce sujet, proposant à leurs clients de s'enrichir grâce à la hausse des prix de la nourriture. Dans ce contexte, des critiques émergent et des questions se posent sur les limites, ou les contrôles, qui pourraient être appliqués aux investisseurs financiers sur les marchés de matières premières. L'Inde, particulièrement touchée par la hausse des prix alimentaires, a interdit les échanges à terme sur le blé et le riz en 2007. Elle a décidé de suspendre les échanges à terme sur l'huile de soja et d'autres matières premières entre mai et septembre 2008. Une décision qui reste sujette à controverse, et les résultats de l'interdiction de 2007 ne sont pas totalement concluants, d'après les rapports d'experts.

### Gestion de la volatilité / l'offre du Crédit Agricole pour les producteurs français de blé

Encadré 1

**Dans un environnement plus incertain pour la filière grandes cultures, de nouveaux instruments émergent pour permettre aux producteurs de gérer leurs risques.**

La filière céréalière française est confrontée depuis plusieurs mois à des conditions de production très tendues. Le monde consomme plus de céréales qu'il n'en produit depuis le début des années 2000 à cause de l'explosion de la demande alimentaire des pays émergents (Chine, Inde, Maghreb), de la progression des agro-carburants (maïs éthanol aux Etats-Unis surtout) alors que la production mondiale de céréales baisse en raison d'accidents climatiques importants et répétés (Australie, Europe, Ukraine...). Dans ce contexte, les stocks céréaliers ont fondu et ne représentent plus que deux mois de consommation mondiale ; un étiage jamais atteint depuis trente ans. Si l'on ajoute à cet environnement, le désengagement progressif des politiques agricoles en termes de soutien des marchés (disparition des prix d'intervention, suppression des taxes d'importations et des subventions aux exportations), la spéculation sur les matières premières agricoles depuis 2007, on comprend pourquoi les prix des grandes cultures ont flambé et sont devenus très volatils.

Dans ce contexte, le Crédit Agricole a élaboré depuis plusieurs années des offres de services permettant aux producteurs ou à leurs filières de sécuriser leurs chiffres d'affaires. L'assurance récoltes constitue une réponse efficace pour se prémunir contre les aléas climatiques. La DPA (dotation pour aléas) permet aux producteurs de se constituer une épargne de précaution professionnelle en franchise d'impôts pour faire face aux aléas d'exploitation. Les couvertures sur les marchés à terme ont permis aux acteurs de la filière

de sécuriser leurs prix contre la variation des cours et ainsi de s'assurer une marge.

**Aujourd'hui, le Crédit Agricole va plus loin en expérimentant une offre d'options blé innovante ou « assurance prix de vente de la récolte de blé ».** Deux types d'options vont être proposés à titre expérimental aux producteurs céréaliers de quatre Caisses régionales du grand Bassin Parisien :

- des options PUTS qui permettront aux producteurs qui n'ont pas vendu leurs récoltes de blé de se couvrir contre une éventuelle baisse des cours ; c'est « l'assurance contre la baisse des cours » ;
- des options CALLS qui permettront aux producteurs qui ont vendu leurs récoltes de pouvoir quand même profiter d'une éventuelle hausse des cours céréaliers. C'est « l'assurance qui optimise le revenu des producteurs ».

L'ensemble des compétences du Groupe (direction de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, Calyon, Newedge, Pleinchamp) ont été mises en synergie pour produire l'offre d'options et rendre sa diffusion aux producteurs par les Caisses régionales la plus simple et opérationnelle possible.

Demain cette offre a vocation à être élargie à l'ensemble des producteurs de grandes cultures et aux coopératives et négociants qui assurent la collecte et l'approvisionnement des producteurs céréaliers.

Progressivement, après l'assurance récoltes, les marchés à terme et aujourd'hui les options, le Crédit Agricole avance vers une assurance chiffre d'affaire.

Michel LOPEZ  
michel.lopez@credit-agricole-sa.fr

Aux Etats-Unis, la CFTC a été la cible d'attaques en provenance notamment de certains comités du Congrès qui souhaiteraient encadrer légalement et limiter l'activité des grands investisseurs institutionnels sur les marchés de matières premières. Ceci mérite réflexion, et qui ne serait pas facile à mettre en place (il n'est que de se souvenir des obstacles rencontrés par la "taxe Tobin"). Mais le sujet mérite effectivement que l'on s'y

attarde : la volatilité sur les marchés boursiers affecte uniquement l'investissement financier, alors que la volatilité sur les marchés de matières premières agricoles affecte directement les conditions de vie de populations entières... ■

**Catherine MOLLIÈRE**  
catherine.molliere@credit-agricole-sa.fr

## Matières premières agricoles : le Chicago Board of Trade, premier marché à terme mondial

Dans la configuration actuelle, il apparaît clairement que le Chicago Board of Trade fournit des outils efficaces pour sécuriser les profits et atténuer les risques tout au long de la chaîne alimentaire ; aussi les volumes de produits dérivés échangés sur ce marché à terme devraient-ils continuer à progresser.

### Le Chicago Board of Trade et la couverture du risque de prix (*hedging*)

La nourriture, nous ne pouvons pas nous en passer pour vivre... Mais vous êtes-vous déjà demandé comment le prix de cette nourriture peut rester plutôt stable et prévisible, alors que le prix des ingrédients peut se révéler volatil ?

**L'une des manières de parvenir à fixer le prix des ingrédients échangés entre producteurs et transformateurs est constituée par les produits dits de couverture du risque de prix (*hedging*).**

Cette pratique de se protéger contractuellement contre le risque de prix semble être née dans le domaine des échanges de riz au sein du Japon du XVII<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>. Etant donné le caractère saisonnier de la production de grains, il n'y a généralement

pas adéquation entre producteurs et transformateurs sur le moment auquel ils se retrouvent sur le marché : l'achat/vente de produits dérivés tels que les contrats à terme et les options constitue une solution pratique à cette difficulté. Aux Etats-Unis, les marchés à terme ont débuté sur les marchés de grains au milieu du 19<sup>e</sup> siècle. **Le Chicago Board of Trade (CBOT®)<sup>2</sup>, ouvert en 1848, est aujourd'hui le marché leader en termes de contrats à terme (futures) et d'options**, fournissant des outils de fixation des cours et de gestion du risque de prix pour divers marchés : matières premières agricoles, taux d'intérêt, actions et métaux. Y sont traitées des matières premières majeures pour le secteur agricole : maïs, soja (pour les Etats-Unis et l'Amérique du Sud), avoine, blé, riz et éthanol. **Plus de 3 600 membres / actionnaires du CBOT**

**négocient 50 types de contrats à terme et d'options**, soit à la corbeille soit électroniquement.

L'offre et la demande globales de céréales et d'oléagineux se rencontrent sur le CBOT sous la forme d'ordres d'achat (*bids*) et d'ordres de vente (*offers*) et aboutissent à la formation des prix, considérés comme une référence dans le monde entier. A partir du

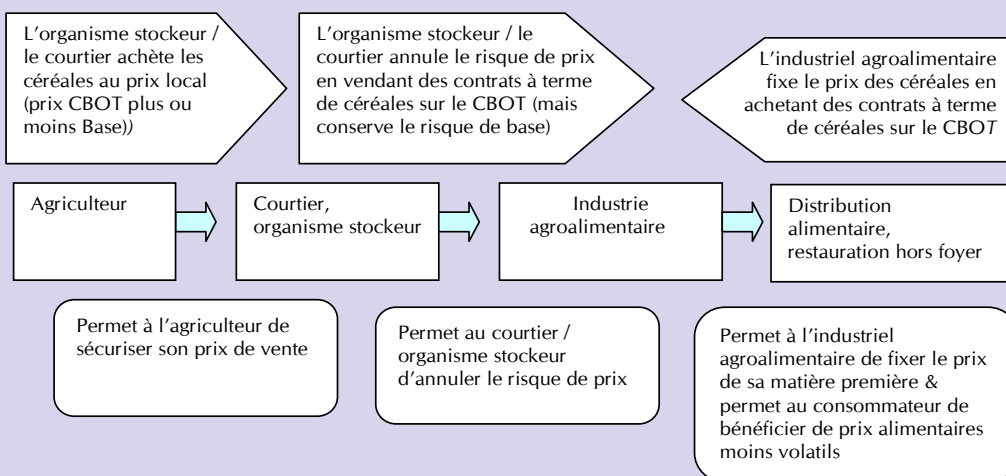
1. "The Economics of Derivatives", The National Bureau of Economic Research,

<http://www.nber.org/digest/jan05/w10674.html>.

2. Pour plus de détails sur le CBOT et les instruments de marché, voir le site web :

<http://www.cbots.com>

**Graphique 1**



**prix mondial de référence fourni par le CBOT**, un prix local peut alors être établi avec une prime ou une décote en fonction des particularités du marché physique local. La différence entre le prix du marché à terme et le prix du marché physique local pour une même qualité de matière première s'appelle la base.

### Stocks faibles, prix élevés et volatilité

La faiblesse actuelle des stocks de plusieurs matières premières agricoles pousse les prix de celles-ci à la hausse avec des effets inflationnistes tout au long de la chaîne alimentaire – depuis les prix à la production, en passant par les marchés à terme, les principaux marchés d'importations/exportations, les circuits de distribution et jusqu'à la table du consommateur. Pourquoi ?

Parce que toute modification des prévisions sur l'offre et la demande déplace le prix d'équilibre du marché. Ainsi les aléas climatiques, les modifications d'assolement, les changements de politiques publiques en matière de régime des échanges et de subventions, le comportement des consommateurs, le développement de technologies alternatives (biocarburants) sont à l'origine de variations de prix quotidiennes...

### Il y a trois paramètres à prendre en compte lorsque l'on réfléchit aujourd'hui sur les marchés de matières premières agricoles :

- Historiquement, c'est un déficit de l'offre (mauvaises récoltes) qui était la cause de la hausse des prix des céréales. **Aujourd'hui, c'est une hausse de la demande qui engendre la hausse des prix et l'accroissement de la volatilité**, ce mouvement intervenant après de bonnes récoltes (sauf pour le blé).
- **Les fonds indiciels, ainsi que des spéculateurs purement financiers (sans capacité d'opérer physiquement sur les céréales), jouent un rôle de plus en plus important** sur les marchés de matières premières. En effet, de nombreux investisseurs considèrent les matières premières comme une classe d'actifs offrant une bonne protection contre l'inflation.
- **Sur de nombreux marchés de matières premières agricoles, comme le blé, certaines viandes ou les produits laitiers, les agriculteurs ont la capacité d'augmenter leur production afin de tirer profit des prix du marché** ; et ceci de manière beaucoup plus rapide que pour les autres céréales ou les oléagineux, dont la croissance de la production est contrainte par la surface cultivable disponible et par la faible progression des rende-

ments. Les mois à venir vont être particulièrement intéressants, car le climat frais et humide des Etats-Unis a entraîné des retards dans les semis et la germination du maïs et du soja, aggravés par de récentes inondations dans le centre du pays. Ceci pourrait entraîner une forte volatilité des prix au début de l'été.

### Prix élevés : impacts sur différentes filières en Amérique du Nord

**Comme par le passé, on assistera inévitablement à une hausse globale de l'offre de céréales en réponse à la hausse des prix** : pour une part, cette hausse proviendra des surfaces (Amérique du Sud, bassin de la mer Noire et Afrique), mais, pour l'essentiel, elle proviendra de la progression des rendements et du recours accru à la technologie. **A la différence du passé cependant, la résolution de la situation actuelle se jouera sur le long terme et sur le terrain politique.**

Comment les prix élevés d'aujourd'hui impactent-ils les différentes filières ? Les paragraphes suivants cherchent à illustrer comment sont utilisées les techniques de couverture et quels sont les effets de la hausse des prix des céréales :

- **Filière viande : les éleveurs et les entreprises de la filière sont sous pression** du fait que les céréales constituent 60 à 70% des coûts d'élevage d'un animal. En raison d'une offre trop abondante de viande, les prix n'ont pas augmenté parallèlement à la hausse des cours des céréales, ce qui a entraîné des pertes chez les producteurs. Pour inverser la tendance, les producteurs réduisent actuellement le nombre de têtes en espérant un renchérissement des prix de vente – une tendance qui ne s'est pas encore manifestée au niveau des consommateurs. Les éleveurs n'ont généralement recours aux techniques de couverture que lorsqu'ils peuvent sécuriser un profit, ou pour acheter des options d'achat hors de la monnaie afin d'éviter des pertes catastrophiques. En règle générale, seuls les restaurants cherchent à fixer à long terme les prix de leurs achats de viandes, alors que les distributeurs préfèrent fonctionner selon les prix du marché. De ce fait, les opportunités de sécuriser les marges sont rares et les techniques de couverture sont utilisées comme des outils de réduction du risque.
- **Filière grains : les entreprises de la filière prennent des mesures pour garantir leur liquidité.** Ces entreprises assurent un certain nombre de fonctions dans la chaîne alimentaire : formation des cours locaux, gestion du risque, stockage, logistique et transformation. Grâce à leur exper-

tise dans le transport et la logistique, les grandes entreprises sont les mieux placées pour profiter du risque de base. Chez ces acteurs, la hausse rapide des prix des grains entraîne un accroissement du besoin en fonds de roulement, destinée à financer la hausse de la valeur des stocks ou à payer les appels de marge relatifs aux contrats à terme couvrant les stocks contre le risque de prix. Ces entreprises utilisent différentes méthodes pour répondre à ces nouveaux besoins de financement : lignes de crédit avec ou sans garantie, *total return swaps* sur stocks, financements structurés de type *trade finance*...

• **Filière biocarburants** : la rentabilité de la filière est affectée par les politiques publiques, le prix des céréales, le prix du pétrole et le prix des sous-produits. Bien que la hausse du prix du pétrole profite à la filière, les prix élevés des céréales et les pressions sur les prix des sous-produits (notamment sur les drèches de distillerie de maïs aux Etats-Unis) ont réduit les marges. Les biocarburants sont-ils à l'origine de la hausse des prix ? Probablement pas, mais il est certain que, dans une période de faibles stocks, ils doivent avoir un certain impact. Cet impact va-t-il disparaître ? Probablement pas dans la mesure où les politiques publiques ont fait des énergies renouvelables un objectif important. La baisse de rentabilité des investissements a réduit et va probablement continuer à réduire les programmes d'investissement à court terme, sauf au Brésil où la canne à sucre est considérée comme ayant un excellent taux de conversion énergétique.

• **Filière produits laitiers** : cette filière a subi des pressions en provenance de deux fronts, le premier front est celui des industriels laitiers avec une demande globale en hausse, le deuxième front est celui des éleveurs laitiers avec la hausse du prix des grains. Des opportunités de couverture pour garantir les marges sont apparues tant pour les industriels sur le marché du fromage que pour les éleveurs sur le marché du lait liquide.

• **Autres filières** : les profits sont en voie de régression du fait de la difficulté à répercuter dans les tarifs la hausse des prix des ingrédients. A titre d'exemple d'ingrédients ayant subi des hausses, on peut citer : le fructose contenu dans les sodas, le maïs ou le blé contenu dans les céréales pour petit-déjeuner, le lait utilisé pour la fabrication de yaourt. Sans oublier le prix de l'essence dont la hausse renchérit le coût de mise à disposition des aliments.

Avec l'évolution de la demande en Asie et en Afrique, et avec la hausse de la production globale de céréales et d'oléagineux en Europe de l'Est, en Amérique du Sud et en Afrique, **les entreprises de la filière grains et les entreprises agroalimentaires globales dotées d'importants moyens de transport et de logistique ont une carte à jouer, tant au niveau de l'approvisionnement que de la mise en marché.** ■

**Gregory HENNENFENT**  
gregory.hennenfent@us.calyon.com

## Matières premières agricoles : quels impacts sur le secteur français de la nutrition animale ?

L'élevage est un gros consommateur de matières premières agricoles, céréales et oléagineux principalement, mais, en règle générale, sous la forme d'aliments complets. Ainsi, l'industrie de la nutrition animale se situe à la charnière entre productions végétales et productions animales. Or, face à un secteur de l'élevage français en difficulté depuis plusieurs années, comment cette industrie a-t-elle absorbé et répercuté la flambée récente des prix ?

### Le premier débouché des céréales

La fabrication d'aliments complets incorpore de très nombreuses matières premières ainsi que des ingrédients (oligo-éléments, vitamines, sels minéraux...), mais les céréales sont prépondérantes, avec près de 50% des tonnages, devant les oléagineux (graines et tourteaux – 30%).

Comme l'industrie de la nutrition animale présente un faible degré de transformation (écrasement et mélange pour l'essentiel), **les matières premières entrent pour 70 à 80% dans le prix de revient de l'aliment complet**, contre 20 à 30% pour les coûts de fabrication et de commercialisation. De ce fait, le secteur a subi de plein fouet la flambée des cours entamée au deuxième semestre 2006.

## Le principal fournisseur des élevages

L'aliment industriel est un intrant essentiel pour l'élevage français, plus particulièrement pour les productions hors-sol. En effet, pour obtenir une augmentation de poids vif de 1 kg, un porc doit consommer près de 3 kg d'aliments, un poulet entre 1,6 et 1,9 kg. Pour les bovins, le rendement est beaucoup plus faible, mais l'aliment industriel n'intervient, en général, qu'en complément d'une ration fourragère, à base d'herbe ou de foin.

Ainsi, l'aliment représente de l'ordre de 70 à 75%<sup>1</sup> des charges pour l'élevage de poulet standard, et autour de 50% pour l'engraissement de porc charcutier.

**Or l'élevage français, et notamment les productions hors-sol ont connu des difficultés au cours des dernières années.** Ainsi, l'aviculture connaît une crise structurelle (perte de compétitivité de la production française face au Brésil ou à la Thaïlande), encore aggravée fin 2005 et au printemps 2006 par la crise médiatique liée au virus de l'influenza aviaire, qui a entraîné la chute de la demande intérieure et l'arrêt temporaire des exportations. De même, l'élevage porcin a souffert d'une forte baisse de sa rentabilité en 2007, l'augmentation de la production dans un contexte de morosité de la demande ayant entraîné une baisse sensible des cours, passés en dessous du prix de revient.

## Une industrie prise en étau

Dans ce contexte difficile, l'industrie de la nutrition animale subit les hausses des prix de ses matières premières, et peine à les répercuter intégralement sur ses prix de vente.

Ainsi, l'indice IPAA<sup>2</sup>, qui mesure le prix d'un panier de matières premières entrant dans l'alimentation animale, a progressé de 55% entre décembre 2006 et décembre 2007. Alors que, de son côté, l'indice IPAMPA<sup>3</sup>, qui mesure le prix de vente des aliments du bétail, affiche une hausse de 25% seulement sur la même période.

Le graphique 2 montre bien que les variations du prix de l'aliment tant à la hausse qu'à la baisse présentent des amplitudes moindres que celles des matières premières incorporées. Ainsi, l'industriel encaisse les hausses de prix des matières premières, mais ne les répercute que partiellement et avec retard dans ses prix de vente. **Cette situation se traduit donc pour lui par un écrasement de ses marges en période de hausse**, mais

également par une amélioration en période de détente sur les cours.

Dans ces conditions, la marge nette dégagée par les industriels, qui est déjà traditionnellement faible<sup>4</sup>, s'est encore contractée au

cours des deux dernières années, d'autant que la hausse du prix du pétrole pénalise les coûts de fabrication (activité consommatrice d'énergie).

En outre, la hausse du prix des matières premières a entraîné, comme pour d'autres industries de première transformation des céréales, **un alourdissement des besoins en fonds de roulement**, et par voie de conséquence, un besoin de financement accru.

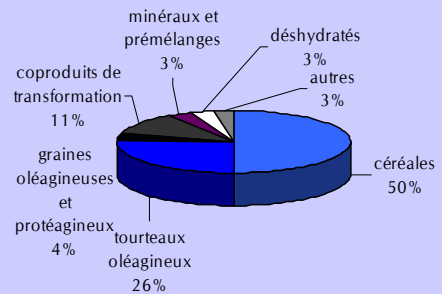
## Des pistes possibles

Dans ce contexte particulièrement tendu, que peut faire l'industriel pour tenter de préserver ses marges ?

**La première piste est d'utiliser, de manière plus systématique, des outils de gestion du risque de prix, c'est-à-dire des couvertures sur les marchés à terme de matières premières.**

Face à la flambée des prix sur le marché européen, les opérateurs ont également diversifié leurs sources d'approvisionnement et accru leurs importations de céréales en provenance de pays tiers<sup>5</sup>. Toutefois, les disponibilités mondiales sont limitées et restreintes par les contraintes

Les matières premières utilisées par l'industrie de la nutrition animale (France - 2006)



Sources : Agreste, Crédit Agricole S.A.

1. Hors charges financières et d'amortissement. Source : www.proanimal.com

2. Indice du prix de l'alimentation animale.

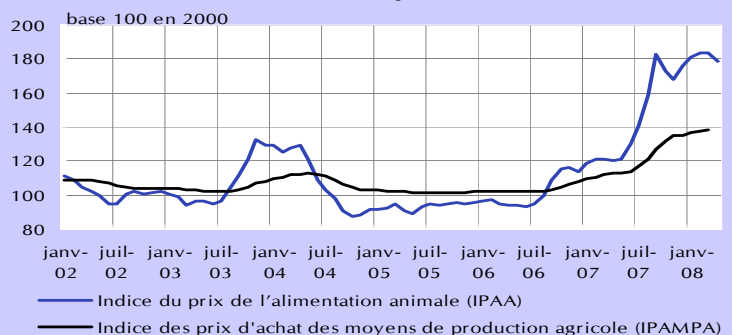
3. Indice des prix d'achat des moyens de production agricole.

4. De l'ordre de 0 à 1% du CA.

5. Ainsi, sur la base des certificats d'importation délivrés, les engagements (toutes utilisations confondues) à l'importation de l'Union européenne atteignent, pour la période 1er juillet 2007 - 30 avril 2008, 24 millions de tonnes de céréales, dont 12,3 millions de tonnes de maïs (contre 4,5 millions de tonnes en 2006-07 à la même époque), 5 millions de tonnes de sorgho (0,5 million de tonne l'an passé) et 4,4 millions de tonnes de blé (3,6 millions de tonnes l'an passé).

6. Certains cahiers des charges prescrivent l'absence d'OGM dans les aliments.

Une industrie prise en étau



Sources : Agreste, Crédit Agricole S.A.

réglementaires (OGM<sup>6</sup>...). De plus, certains pays ont choisi de privilégier leur marché intérieur en taxant les exportations (Russie).

**La principale marge de manœuvre des industriels réside dans la formulation<sup>7</sup> des aliments composés.** En effet, sauf dans le cas de productions répondant à des cahiers des charges bien spécifiques comme les productions label<sup>8</sup>, ceux-ci peuvent jouer sur la nature et la proportion des différentes matières premières incorporées pour optimiser le prix de revient. Sur la campagne en cours (2007-08), on observe ainsi, au niveau français, un recul des utilisations de blé tendre au profit du maïs et de l'orge.

**En outre, la situation actuelle incite encore un peu plus les entreprises à développer leur R&D,** notamment sur l'utilisation de nouvelles matières premières et pour la mise au point d'aliments plus performants. Ainsi, le développement de la production d'agro-carburants génère des volumes importants de co-produits (drêches de céréales, tourteaux de colza et de tournesol, pulpes de betteraves ...), qui constituent autant de nouvelles ressources disponibles pour la nutrition animale. Leur attrait dépendra de leurs qualités nutritionnelles, de leur digestibilité pour les animaux et de leur prix.

**La flambée du prix des matières premières d'origine végétale a également rouvert le débat sur l'utilisation des graisses et farines d'origine animale,** interdite en France depuis 1990 pour les ruminants et 2000 pour les monogastriques, dans le cadre de la lutte contre la maladie de la « vache folle » (ESB). Dans le contexte actuel, leur

intérêt économique est réel et la réintroduction des graisses animales dans l'alimentation des porcs et des volailles pourrait intervenir dans les prochains mois, mais les industriels sont très prudents car l'opinion publique n'est pas prête, d'autant que de nombreux cahiers des charges imposent une alimentation d'origine exclusivement végétale et minérale.

**Enfin, pour préserver ou améliorer leur rentabilité, les entreprises du secteur ont déployé différentes stratégies d'adaptation :**

- développement sur des niches comme les aliments pour gibier ou chevaux, marchés en croissance, à marges plus élevées mais par nature étroits ;
- diversification sur des marchés connexes plus porteurs comme la santé animale ou les aliments pour animaux de compagnie ;
- **implantation dans des régions du monde où la production de viande est en croissance,** comme l'Asie, l'Amérique du Sud ou l'Europe de l'Est.

**Au total, la contraction des marges des industriels provoquée par la hausse des matières premières dans un marché français structurellement en repli devrait accélérer les restructurations industrielles amorcées au cours des dernières années,** pour réduire au maximum les coûts de fabrication, par une meilleure saturation et une spécialisation des outils, et déboucher sur la constitution de groupes industriels de plus grande taille. ■

**Brigitte HELAINE**

[brigitte.helaine@credit-agricole-sa.fr](mailto:brigitte.helaine@credit-agricole-sa.fr)

Directeur de la publication : Jean-Paul Betbèze  
Rédaction en chef : Jean-Paul Betbèze — Denis Lauras  
Réalisation et secrétariat d'édition : Véronique Champion-Faure

Crédit Agricole S.A. — Direction des Études Économiques  
75710 PARIS cedex 15 — Fax : +33 1 43 23 24 68  
Copyright Crédit Agricole S.A. — ISSN 1248 - 2188  
Contact : [publication.eco@credit-agricole-sa.fr](mailto:publication.eco@credit-agricole-sa.fr)

Internet : <http://www.credit-agricole.com> - Etudes Economiques  
Abonnez-vous gratuitement à nos publications électroniques

7. Optimisation de la composition d'un aliment complet en fonction des besoins physiologiques des animaux, des caractéristiques nutritionnelles des matières premières et de leur coût.

8. Pour qui la composition de l'aliment est en général fixe.

Cette publication reflète l'opinion de Crédit Agricole S.A. à la date de sa publication, sauf mention contraire (contributeurs extérieurs). Cette opinion est susceptible d'être modifiée à tout moment sans notification. Elle est réalisée à titre purement informatif. Ni l'information contenue, ni les analyses qui y sont exprimées ne constituent en aucune façon une offre de vente ou une sollicitation commerciale et ne sauraient engager la responsabilité du Crédit Agricole S.A. ou de l'une de ses filiales ou d'une Caisse Régionale. Le Crédit Agricole S.A. ne garantit ni l'exactitude, ni l'exhaustivité de ces opinions comme des sources d'informations à partir desquelles elles ont été obtenues, bien que ces sources d'informations soient réputées fiables. Ni Crédit Agricole S.A., ni une de ses filiales ou une Caisse Régionale, ne sauraient donc engager sa responsabilité au titre de la divulgation ou de l'utilisation des informations contenues dans cette publication.