

Le contexte de marché des grandes cultures a été fortement influencé depuis 2000 par l'essor de la demande chinoise et par la mise en place du programme bioéthanol américain. La prospective sur les 15 ans à venir doit intégrer l'évolution future de ces variables, et identifier les autres phénomènes qui pourraient infléchir les tendances des dernières années.

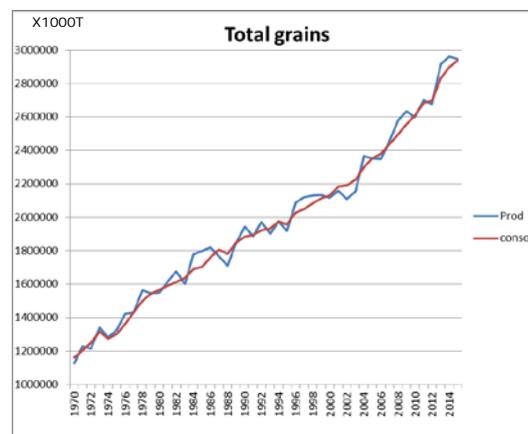
## Quinze années singulières

La période 2000-2015 a été marquée par une accélération de la consommation et de la production de grandes cultures qui tranche avec la période précédente (15 années, de 1985 à 2000). Cette note vise à établir les moteurs de ce changement, afin de préparer la réflexion sur les tendances futures.

### Contexte économique d'ensemble

Les années 2000-2015 sont marquées par plusieurs phénomènes majeurs dépassant l'agriculture :

- Le **développement économique de la Chine** devient très « visible » et se traduit par une demande de matières premières.
- Le **prix du pétrole** s'accroît rapidement, jusqu'aux sommets de 2008 et 2011, où un niveau historique de prix datant d'un siècle est battu (en valeur réelle). Dans la période précédente le prix du pétrole était resté en-dessous des 40 \$/b.
- Cette flambée procure **des revenus aux pays pétroliers**, élargissant les débouchés (entre autres agricoles).
- Elle **se propage à de multiples matières premières**, y compris agricoles, à la fois par des effets de substitution (biocarburants), de coût de production (via les engrais par exemple), et d'intensité de la demande (point précédent).
- **La financiarisation des marchés** est suspectée d'interférer avec les « fondamentaux » des marchés, ou au moins d'accentuer les « pointes ».
- **La volatilité des prix** s'accroît fortement, traduction de bilans tendus mais aussi d'influences croisées avec les autres marchés de matières premières (dont pétrole).

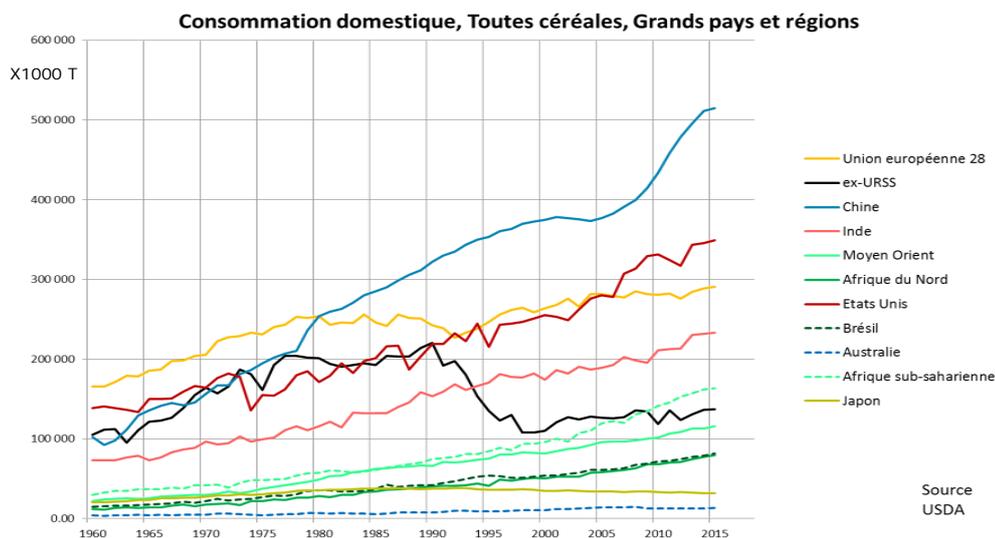


### Demande en céréales : de nouveaux moteurs

- La **consommation chinoise de céréales s'est cabrée** (+140 MT sur 15 ans, pour arriver à plus de 500 MT/an en 2015), notamment du fait des besoins en alimentation animale (+ 90 MT sur 15 ans). La transition alimentaire (davantage de produits animaux dans la ration moyenne) déjà engagée dans les années 90 s'est poursuivie à un rythme légèrement ralenti, mais avec toujours plus d'animaux élevés à base de grains. L'augmentation période précédente (toutes utilisations) était de +90 MT dont +60 en alimentation animale.

Cette accélération des besoins chinois a été très concentrée sur la période 2005-2010.

En céréales, l'essentiel de cette consommation supplémentaire a d'abord été le fait de la production nationale, puis à partir de 2005 le décollage des importations (de 4 MT/an à 25 MT/an) vient compléter la demande.

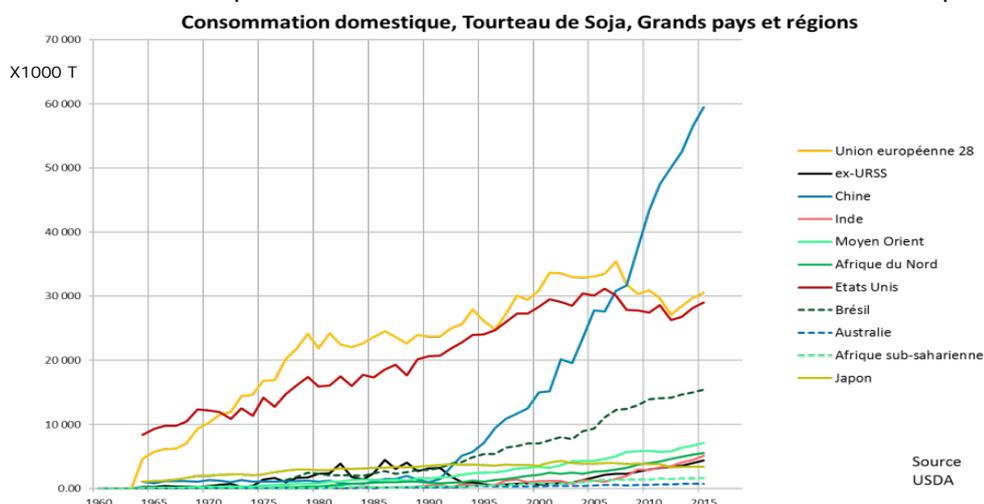


- Cette accélération des besoins en alimentation animale s'observe aussi dans les autres pays en développement : +115 MT depuis 2000 (contre +70 précédemment).
- **La consommation humaine de céréales a continué à augmenter** pour des raisons simplement démographiques, dans de nombreux pays en développement (Afrique, Moyen Orient, Inde, autres Asie) : +210 MT hors Chine (+160 MT dans la période précédente).
- **Les USA ont développé l'éthanol de maïs** de presque 0 en 2000 à 120 MT de céréales utilisées/an en 2010, (stable sur 2010-2015). Cette accélération se fait en partie au détriment de l'alimentation animale US (-25 MT sur la période, avec un creux à -40 en 2011 et reprise ensuite ; contre +25 précédemment). Elle est très concentrée sur la période 2003-2010.
- **L'ex-URSS a redressé sa consommation intérieure de céréales** depuis 2000 (+25 MT), alors que la période précédente avait vu un effondrement (-85 MT sur 15 ans). Fluctuations essentiellement dues au recul puis au redémarrage de l'élevage. Le solde exportateur croît toujours, mais moins vite.

**AU FINAL, L'EXPANSION DES UTILISATIONS MONDIALES DE CEREALES A ETE DEUX FOIS PLUS RAPIDE** depuis 2000 que dans la période précédente : +620 MT contre +310 MT sur les quinze années précédentes.

## Demande en oléagineux : la Chine pulvérise les records

- **La consommation chinoise de soja** pour l'alimentation animale s'est accrue de +65 MT (eq-graine) depuis 2000 (contre +30 MT sur la période précédente). Le recours toujours croissant à un élevage à base de grains depuis les années 90 explique cette envolée. Elle a reposé **intégralement sur des importations** (de graines, très peu de tourteau). Depuis 2000 la Chine est passé du tiers à deux fois le volume du marché européen.



- Les autres augmentations d'utilisation des oléagineux en alimentation animale se répartissent à parts égales entre pays développés et en développement.

**COTE DEMANDE, ON ASSISTE DONC DANS CETTE PERIODE A UNE ACCELERATION DES BESOINS** tant en céréales qu'en oléagineux, particulièrement concentrées autour de 2010 (Ethanol US, alimentation animale en Chine). Les hausses de prix ont suivi le même tempo et ont induit un accroissement de production.

## Surfaces : on a poussé les murs

Les productions céréalières et oléagineuses méritent un traitement conjoint car les surfaces sont largement substituables.

Les surfaces en grains ont été en hausse très nette depuis 2000 :

- **Hausse continue en Afrique sub-saharienne** (+20 Mha depuis 2000), en accélération (+16 Mha dans la période précédente). Hausse exclusivement céréalière.
- **Hausse globale des surfaces cultivées au Brésil et en Argentine** (remplacement de l'élevage bovin par les grandes cultures dans la Pampa). Mouvement engagé dans la décennie précédente (+ 7 Mha) et qui s'est fortement accéléré (+ 29 Mha depuis 2000), en quasi-totalité au profit du soja.
- **Retour à la hausse dans l'ex-URSS** (+6 Mha, céréales) après la chute liée à la transition (-39 Mha dans la période précédente, en blé et orge principalement)
- **Abandon des politiques de jachère des années 80-90 aux USA**, ce qui stabilise la sole céréalière (0 contre -15 Mha dans la période précédente ; les oléagineux ont gagné +4 Mha dans chaque période)
- **Hausse des surfaces en Chine** (+7 Mha) alors que la période précédente avait été juste stable : au profit du maïs (+14 Mha), qui empiète sur le blé et les oléagineux.

**AU TOTAL LA HAUSSE MONDIALE DES SURFACES EN GRAINS** a été de +105 Mha en 15 ans soit +12 %, alors qu'elle avait régressé dans la période précédente (-9 Mha)

## Les rendements ont accéléré en céréales

- **En céréales les rendements ont progressé plus vite** que dans la période précédente : +1.7 %/an depuis 2000 (contre +1.4 % dans la période précédente), avec notamment des taux d'évolution élevés en Amérique du sud, dans une partie de l'Afrique sub-saharienne et dans l'ex-URSS (rattrapage).
- **En oléagineux, l'évolution des rendements a continué au même rythme** que dans la période précédente : +1.3 %/an (soja + colza + tournesol + arachide).

## L'effet rendement moteur en céréales, secondaire en oléagineux.

Il est possible de séparer les contributions (traduites en MT) des surfaces et des rendements :

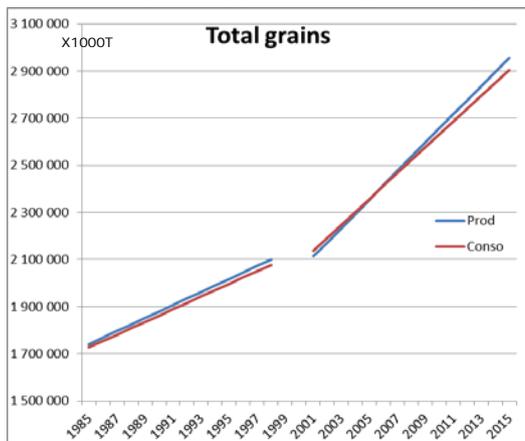
| CEREALES<br>TOTALES | en MT   |      | effets 1986-2000 |      | effets 2001-15 |     |
|---------------------|---------|------|------------------|------|----------------|-----|
|                     | surface | rdt  | surface          | rdt  | surface        | rdt |
| USDA                |         |      |                  |      |                |     |
| USA                 | -60     | +55  | -5               | +93  |                |     |
| ex-URSS             | -60     | +7   | +26              | +51  |                |     |
| UE                  | -12     | +27  | -12              | +47  |                |     |
| autres Pdev         | -15     | +14  | -8               | +19  |                |     |
| Chine               | -16     | +76  | +59              | +107 |                |     |
| Br-Arg              | -7      | +37  | +5               | +45  |                |     |
| Afr sub-sah         | +13     | +8   | +19              | +31  |                |     |
| MO-AfrN             | -9      | +21  | +13              | +18  |                |     |
| Inde                | -1      | +61  | -3               | +46  |                |     |
| autres PED          | +12     | +50  | +26              | +58  |                |     |
|                     | -155    | +355 | +119             | +514 |                |     |

| SOJA, COLZA,<br>TOURNESOL,<br>ARACHIDE | en MT   |     | effets 1986-2000 |     | effets 2001-15 |     |
|--|---------|-----|------------------|-----|----------------|-----|
|  | surface | rdt | surface          | rdt | surface        | rdt |
| USDA                                   |         |     |                  |     |                |     |
| USA                                    | +13     | +6  | +13              | +18 |                |     |
| ex-URSS                                | +4      | -1  | +15              | +8  |                |     |
| UE                                     | +5      | +2  | +8               | +7  |                |     |
| autres Pdev                            | +5      | +2  | +9               | +4  |                |     |
| Chine                                  | +11     | +8  | -8               | +9  |                |     |
| Br-Arg                                 | +24     | +21 | +76              | +10 |                |     |
| Afr sub-sah                            | +4      | +2  | +5               | +0  |                |     |
| MO-AfrN                                | -0      | +0  | +0               | +1  |                |     |
| Inde                                   | +7      | +0  | +3               | +6  |                |     |
| autres PED                             | +2      | +2  | +9               | +4  |                |     |
|  | +75     | +40 | +130             | +67 |                |     |

- **Les effets des évolutions de rendement céréalières** sont 4 fois plus forts que ceux des surfaces, en termes de volumes supplémentaires. Les plus fortes contributions viennent de la Chine et des USA, suivis de l'ex-URSS, de l'Inde et de l'UE (progressions de rendement dans les NEM). Presque partout il y a accélération des effets-rendements par rapport à la période précédente, sauf en Inde et dans la région Afrique du Nord-Moyen Orient.
- **La contribution des rendements pour les oléagineux** joue un rôle deux fois moindre que les évolutions de surfaces, en termes de volumes additionnels. Elle concerne surtout les pays développés (USA, Europe).

La progression en céréales est donc une combinaison d'une progression des surfaces (alors qu'elles diminuaient dans la période précédente), et d'une accélération des gains de rendement. La progression des oléagineux est due principalement à une expansion en surface, dont la vitesse a doublé par rapport à la période précédente.

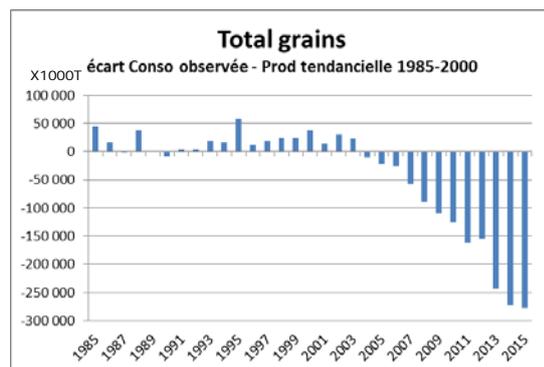


Le graphique ci-contre (tendances linéaires des 2 périodes) résume le mécanisme :

- la période précédente avait connu un décalage production-consommation positif assez permanent.
- La période 2000-2015 est marquée par une rupture sur le rythme de la demande ; la production réagit (après un temps retard, les prix ayant mis 6 ans à traduire cette nouvelle situation) et adopte un rythme même légèrement supérieur, ce qui dégage des excédents stockables.

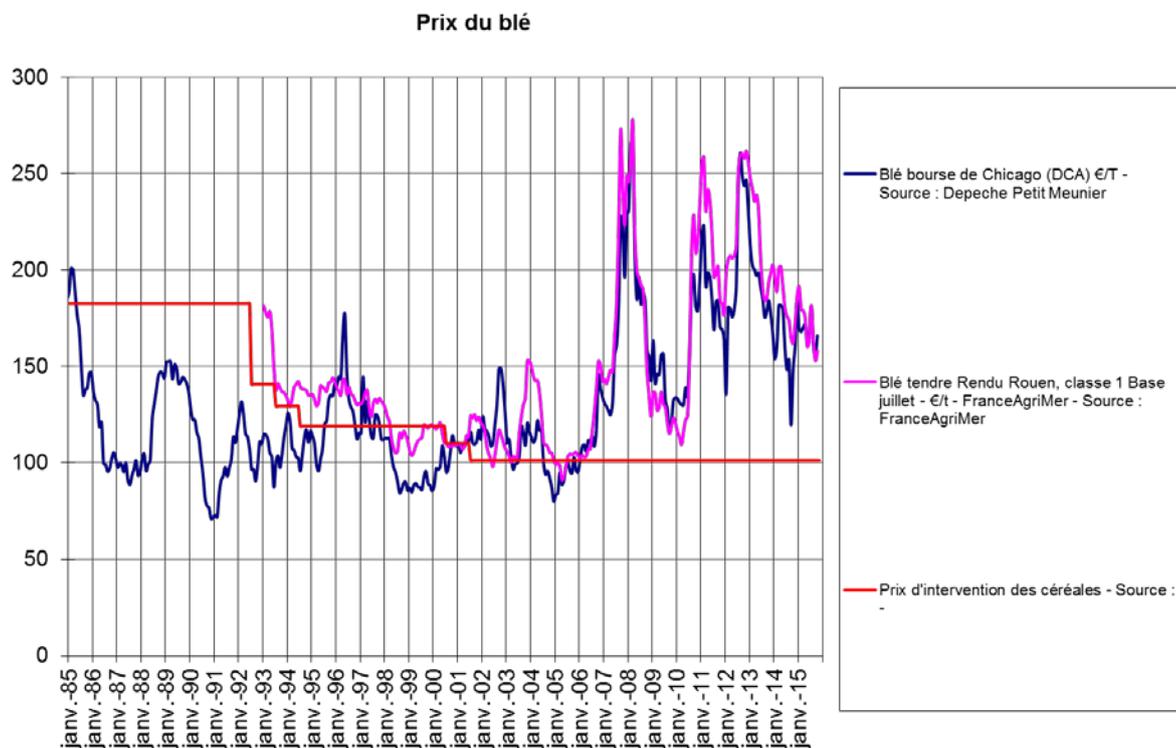
Le graphe serait très similaire production par production.

Une autre illustration (à droite) du même phénomène consiste à évaluer l'écart entre la consommation observée et la tendance antérieure de la production : c'est la mesure de l'effort qu'a dû réaliser le secteur productif agricole pour s'adapter au changement de rythme.



## Les effets sur les prix

Les prix ont fortement réagi à partir de 2006. Les prix européens sont « mondialisés » depuis cette hausse, qui a rendu inopérant (sauf crise majeure) le mécanisme d'intervention.



La courbe pour le Maïs est très similaire.

# Et d'ici 2030 ?

Ces différents phénomènes, dont plusieurs sont spécifiques à la période récente, se prolongeront-ils dans les 15 années à venir ?

Les différentes tendances identifiées précédemment sont récapitulées dans le tableau ci-après, avec les évolutions pressenties dans deux études portant sur la période 2015-2024<sup>1</sup>.

| Céréales + graines oléagineuses (soja, colza, tournesol, arachide) | 1985-2000 | 2000-2015 | accélération entre les 2 périodes | dernières années (2000-2015)                  | 2015-2030 (Perspectives agricoles OCDE-FAO 2015-2024, et USDA agricultural projections to 2024) |
|--|-----------|-----------|-----------------------------------|---|---|
| <b>CONTEXTE</b>  |           |           |                                   |   |   |
| Prix pétrole   | 29 \$/b   | 70 \$/b   | +141%                             | chute à 55 \$ en 2015                         | 88 \$/b en 2024   |
| €/ \$  | -         | 1.23      |                                   | chute <1.2 en 2015                            |   |
| Croissance démographique globale                                   | 1.4%/an   | 1.2%/an   |                                   |   | 1%/an   |
| Croissance Chine   | 10%       | 10%       | +0%                               | doutes sur la croissance en fin de période    | 5 à 7 % /an   |
| <b>EMPLOIS</b>   |           |           |                                   |   |   |
| Céréales consommées en Chine                                       | +90 MT    | +140 MT   | +50 MT                            | atténuation de la hausse, tendance à importer | Tx de hausse de conso. réduite des 2/3 (recours à l'import pour alim. ani.)                     |
| Céréales en alim. animale dans les autres PED                      | +70 MT    | +115 MT   | +45 MT                            |   | principal moteur (transition nutritionnelle active) mais à taux ralenti                         |
| Consommation humaine de céréales, PED hors Chine                   | +160 MT   | +210 MT   | +50 MT                            |   | croissant mais rythme 1/2 moindre (croissance démog. atténuée, transition nutri.)               |
| Programme éthanol de maïs USA                                      | +0 MT     | +120 MT   | +120 MT                           | plafonnement depuis 2010                      | Croissance arrêtée  |
| Conso. de céréales en alim. animale aux USA                        | +25 MT    | -25 MT    | -50 MT                            | redémarrage en fin de période                 | retour à la croissance (fin concurrence éthanol)  |
| Conso. intérieure de céréales dans l'ex-URSS (évolutions élevage)  | -85 MT    | +25 MT    | +110 MT                           |   | poursuite de la hausse  |
| Céréales : autres variations                                       | +50 MT    | +35 MT    | -15 MT                            |   |   |
| Consommation de soja en Chine (alim ani)                           | +30 MT    | +65 MT    | +35 MT                            | légère atténuation de la hausse depuis 4 ans  | hausse continue, à un rythme à peine atténué (USDA) ou divisé par 2 (OCDE-FAO)                  |
| Alim animale, oléagineux : autres PED                              | +30 MT    | +45 MT    | +15 MT                            |   | poursuite de la hausse  |
| Autre demande en Oléagineux : Pdev                                 | +30 MT    | +45 MT    | +15 MT                            |   | stabilisation   |
| Conso humaine d'oléagineux (hors huile)                            | +10 MT    | +10 MT    | +0 MT                             |   | limité  |
| Oléagineux : autres variations                                     | +15 MT    | +32 MT    | +17 MT                            |   |   |
| <b>RESSOURCES</b>  |           |           |                                   |   |   |
| Surface ex-URSS (transition)                                       | -56 MT    | +41 MT    | +97 MT                            | irrégulier, progression en tendance           | Continuation de la hausse probable - effets géopolitiques ?                                     |
| Surfaces UE  | -7 MT     | -4 MT     | +4 MT                             | assez régulier                                | hausse, rythme probablement inférieur   |
| Surface USA (politique de Gel)                                     | -47 MT    | +7 MT     | +55 MT                            | -   | pas de changement   |
| Surfaces Chine   | -5 MT     | +51 MT    | +56 MT                            | Plafonnement ?                                | Probable difficulté à continuer au même rythme  |
| Surface (ppalt soja) Amé. Latine                                   | +17 MT    | +82 MT    | +64 MT                            | légère atténuation de la hausse depuis 4 ans  | continuation de la hausse au Brésil, Uruguay, Paraguay, mais à rythme atténué (/3)              |
| Surfaces (céréalières) Afrique subsah.                             | +17 MT    | +23 MT    | +6 MT                             | assez régulier                                | hausse, rythme probablement inférieur   |
| Surfaces PED autres  | +1 MT     | +48 MT    | +47 MT                            | assez régulier                                | hausse, rythme probablement inférieur   |
| Rendements céréalières : Pdev                                      | +103 MT   | +210 MT   | +107 MT                           |   |   |
| Rendements céréalières : Chine                                     | +76 MT    | +107 MT   | +30 MT                            |   |   |
| Rendements céréalières : Inde                                      | +61 MT    | +46 MT    | -15 MT                            | baisse depuis 3 ans                           | Hausse atténuée des rendements (taux réduit de moitié sauf en riz)                              |
| Rendements céréalières : autres PED                                | +116 MT   | +151 MT   | +35 MT                            |   |   |
| Rendements oléagineux  | +40 MT    | +67 MT    | +27 MT                            |   | Hausse légèrement atténuée  |

Les projections suggèrent un ralentissement par rapport à la période précédente, tant du côté des besoins (fin de la croissance du programme américain de bioéthanol de maïs ; croissance démographique à un rythme atténué : passage de 1.2 %/an à 1.0 %) que du côté des ressources (limitations pour la croissance des surfaces, notamment en Chine, mais à l'exception de l'Amérique du Sud ; moindre taux de croissance des rendements).

<sup>1</sup> Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO, 2015-2024, Editions OCDE, Paris, 2015 et USDA Agricultural Projections to 2024, USDA, Office of the Chief Economist, Février 2015

# Les projections de prix

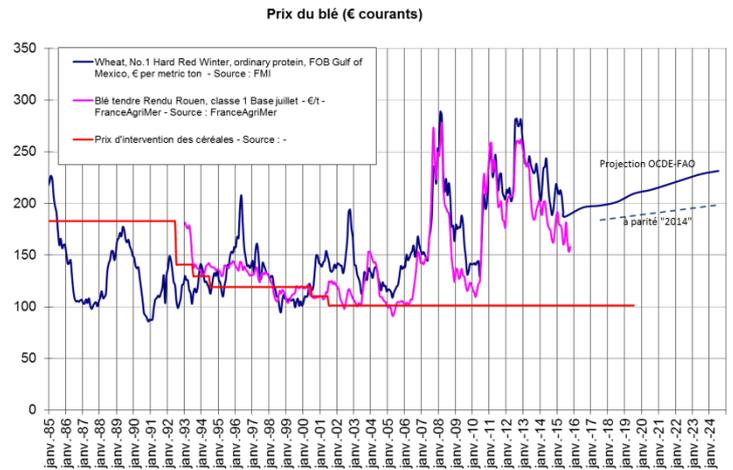
L'étude OCDE-FAO propose les évolutions suivantes des prix internationaux :

Blé : 270 \$/T (-10% par rapport à la base 2012-14)

Mais : 194 \$/T (-15%)

Tourteau soja : 411 \$/T (-10%)

Nous avons traduit ces évolutions en € afin de les resituer graphiquement. A noter que la parité envisagée à l'horizon 2024 reste faible, à 1.15, soit un **affaiblissement durable de l'€** de 15 % par rapport au niveau de l'année civile 2014. Cette effet explique une part importante de la hausse dans le prix libellé en €.



La Commission européenne propose les évolutions ci-contre (prix internationaux)

Blé : 217 €/T (-1 % par rapport à 2012-14)

Mais : 154 €/T (-10%)

Oléagineux : 371 €/T (-5%)

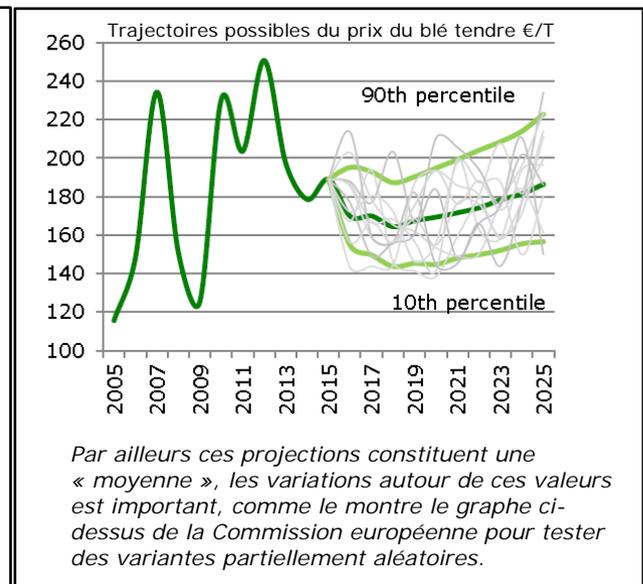
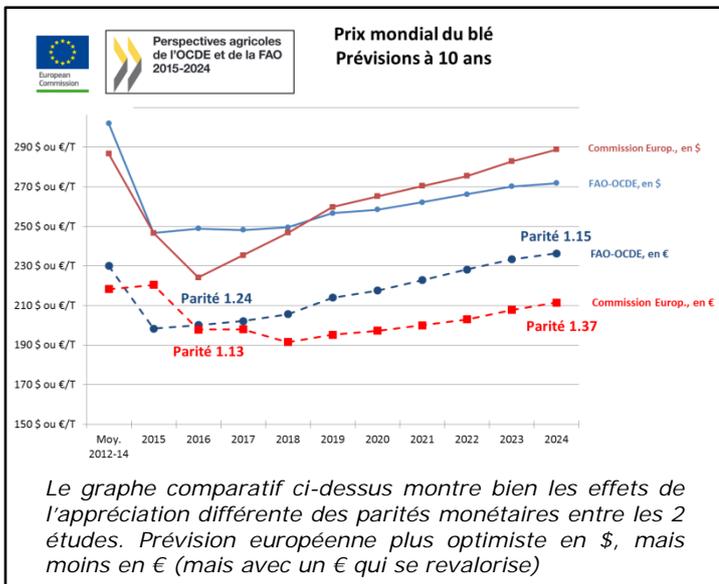
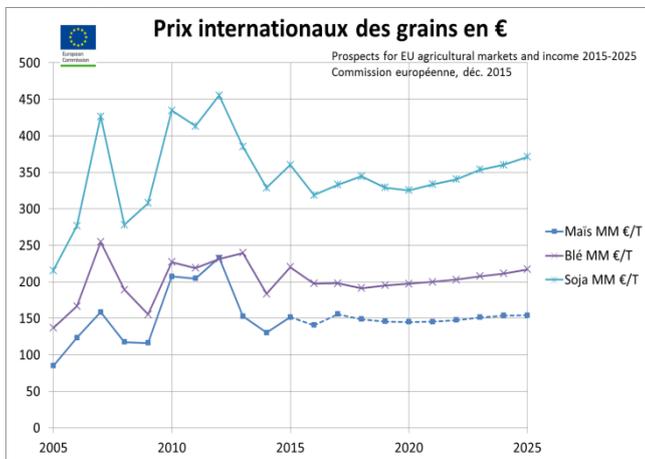
Mais ATTENTION cette projection se fonde sur une **parité monétaire qui remonte** rapidement autour de 1.35 \$/€, après un affaiblissement temporaire de 2015 à 2018 (soit un scénario diamétralement opposé à l'étude FAO-OCDE).

Par ailleurs l'étude donne aussi une prévision des prix intra-européens, sensiblement moindres :

Blé : 186 €/T (-11 % par rapport à 2012-14)

Mais : 166 €/T (-13%)

Oléagineux : 386 €/T (-2%)



Tous ces prix sont des prix de marché rendus aux ports.

Les prix départ ferme sont 15 à 25 € en-dessous, selon les campagnes et les frais d'approche.

Une projection de l'USDA propose une trajectoire plus pessimiste (uniquement pour les prix à la ferme aux USA) : le prix du blé 2016/17 serait encore 12 % en-dessous du niveau 2015/16. Une lente remontée permettrait de retrouver le niveau 2015/16 en 2025 ! L'évolution pour le maïs serait très médiocre également (+3%).