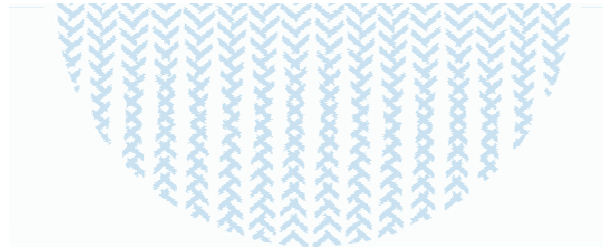




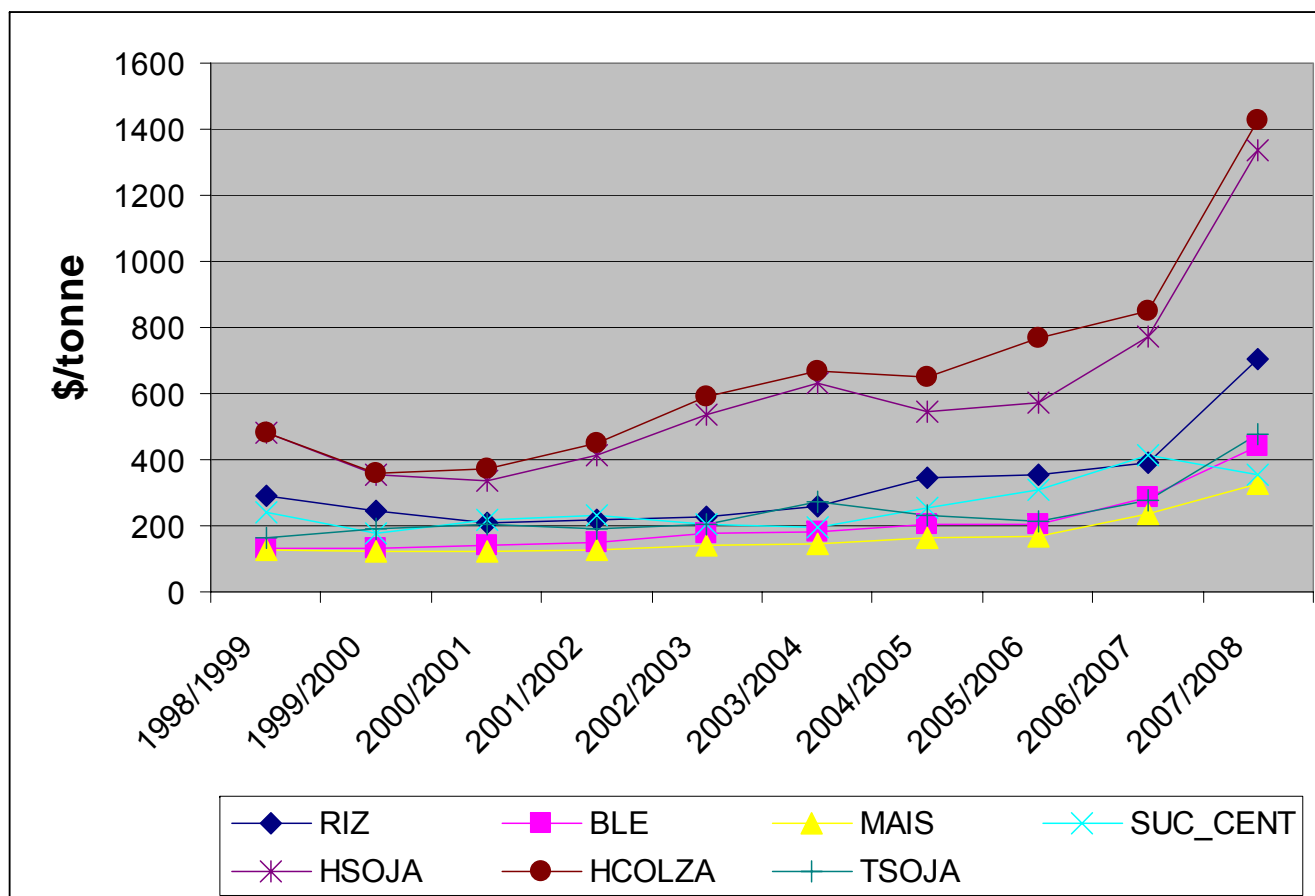
ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



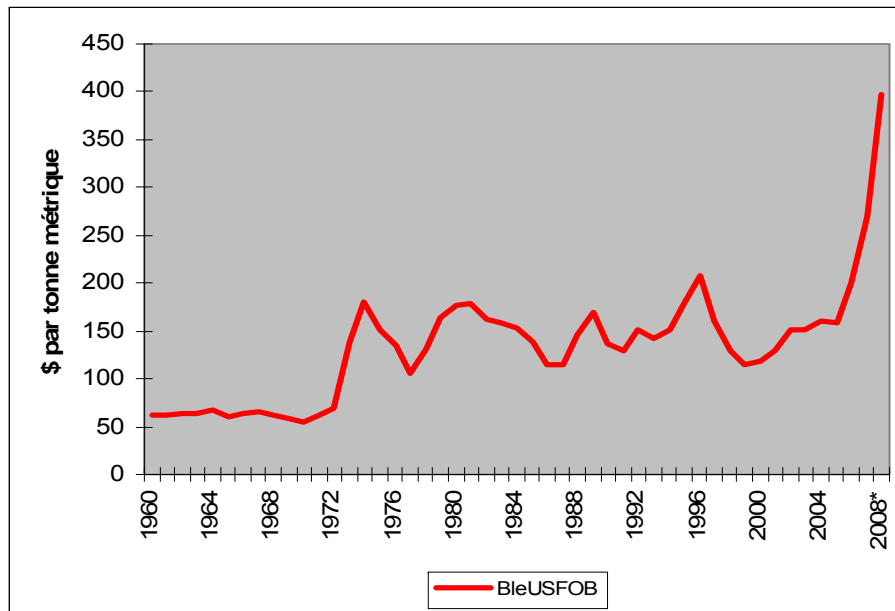
Les prix des principaux produits de grandes cultures ont connu des hausses très fortes au cours des campagnes 2006/2007 et 2007/2008

L'ampleur de ces augmentations de prix constitue une rupture avec ce qui avait été observé au cours des 40 dernières années

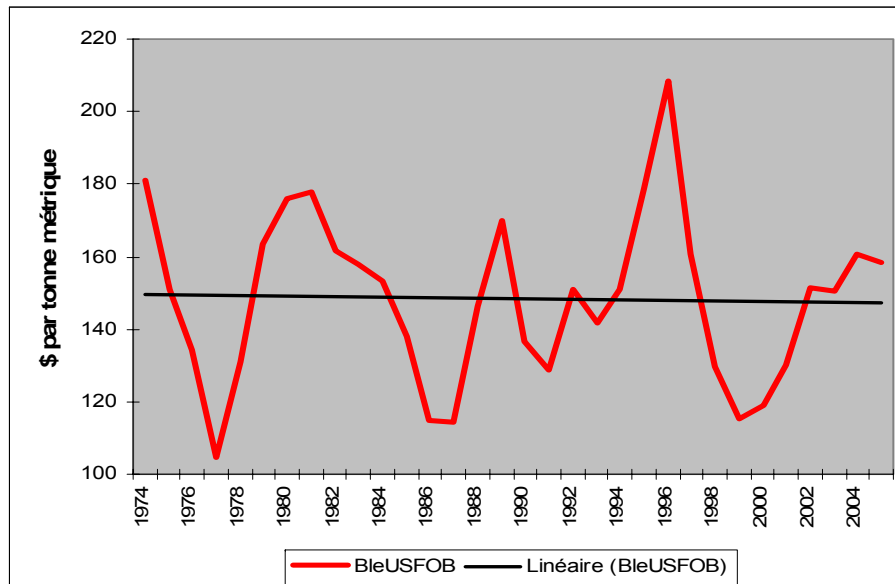
# Evolution des prix internationaux des principaux produits au cours des dernières campagnes



## Evolutions historiques de prix du blé (années civiles)



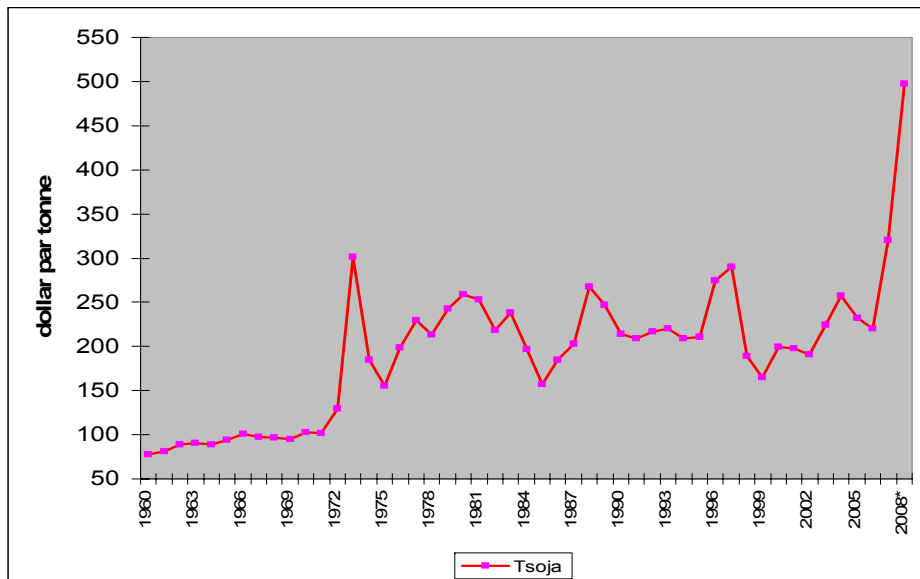
Des prix en forte hausse en dollars courants sur les deux dernières années...



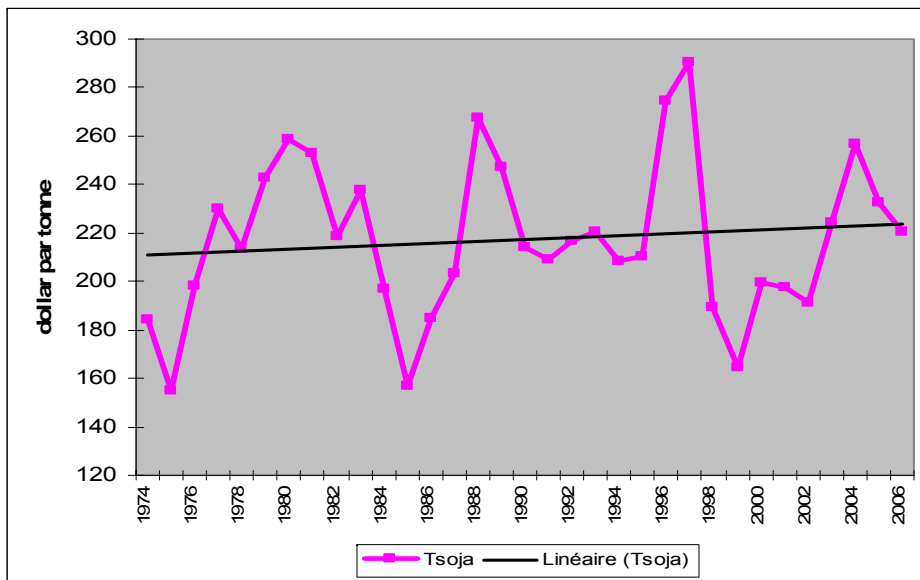
... mais qui n'avaient marqué aucune tendance ni à la hausse ni à la baisse entre 1974 et 2005

Pour 2008 moyenne des prix de janvier à septembre

# Evolutions historiques de prix du tourteau de soja (années civiles)



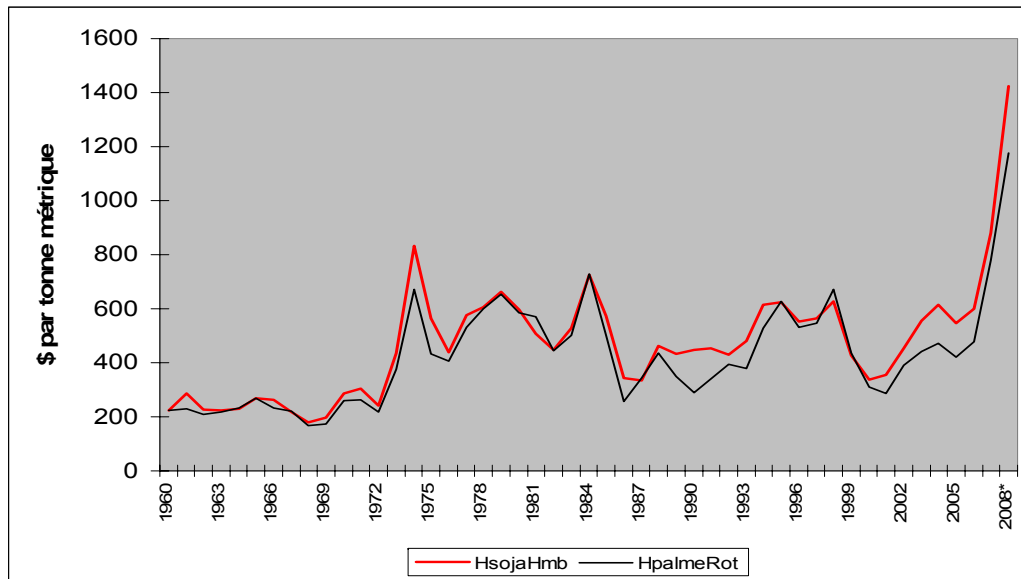
Des prix en très forte hausse en dollars courants sur la dernière année...



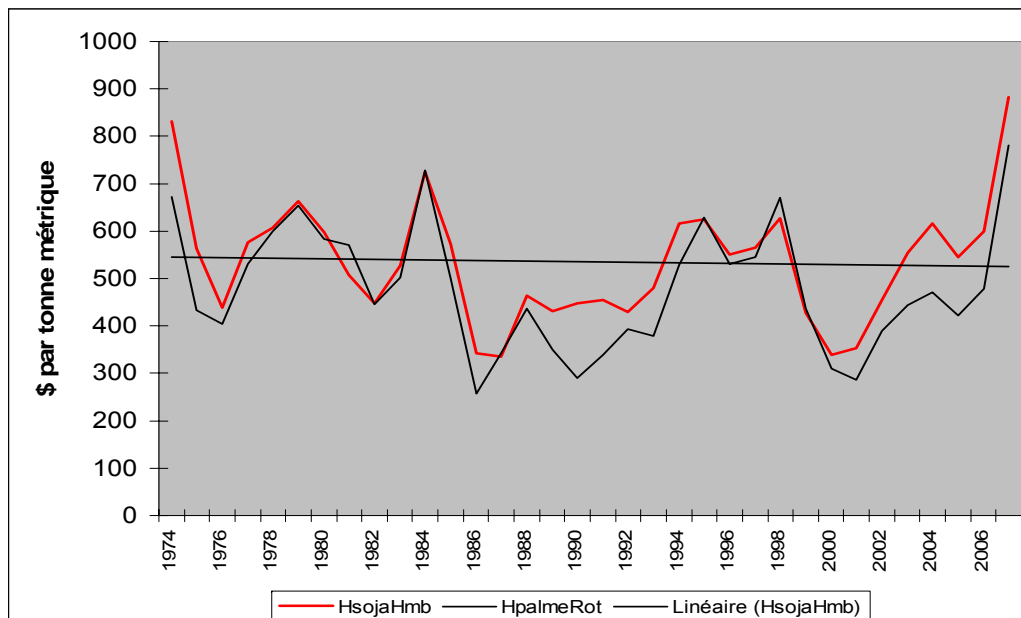
... mais une très faible hausse de 1974 à 2006

Pour 2008 moyenne des prix de janvier à septembre

# Evolutions historiques de prix des huiles végétales (années civiles)



Un niveau record  
des prix en dollars  
courants en  
2008...



... mais pas  
de tendance  
non plus entre  
1974 et 2007

Pour 2008 moyenne des prix de janvier à septembre

# Le rôle de certains facteurs fait l'objet d'un consensus dans les publications

- Politiques d'incitation au développement des biocarburants
- Hausses des prix de l'énergie et du pétrole
- Croissance économique mondiale
- Accidents climatiques
- Politiques conjoncturelles de restriction et/ou d'incitation aux exportations/importations de certains produits
- Faiblesse des stocks mondiaux

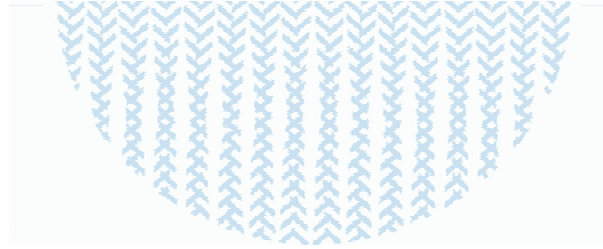
# Le rôle de certains autres fait l'objet de polémiques

- Spéculation sur les marchés
  - Libéralisation des échanges mondiaux
  - Sous-investissement dans la recherche agricole
- Aucune des grandes études publiées ne fournit véritablement une mesure précise de l'impact de *tous* les facteurs cités précédemment
- De plus, il n'y a pas d'accord sur l'impact de certains facteurs (exemple : biocarburants).



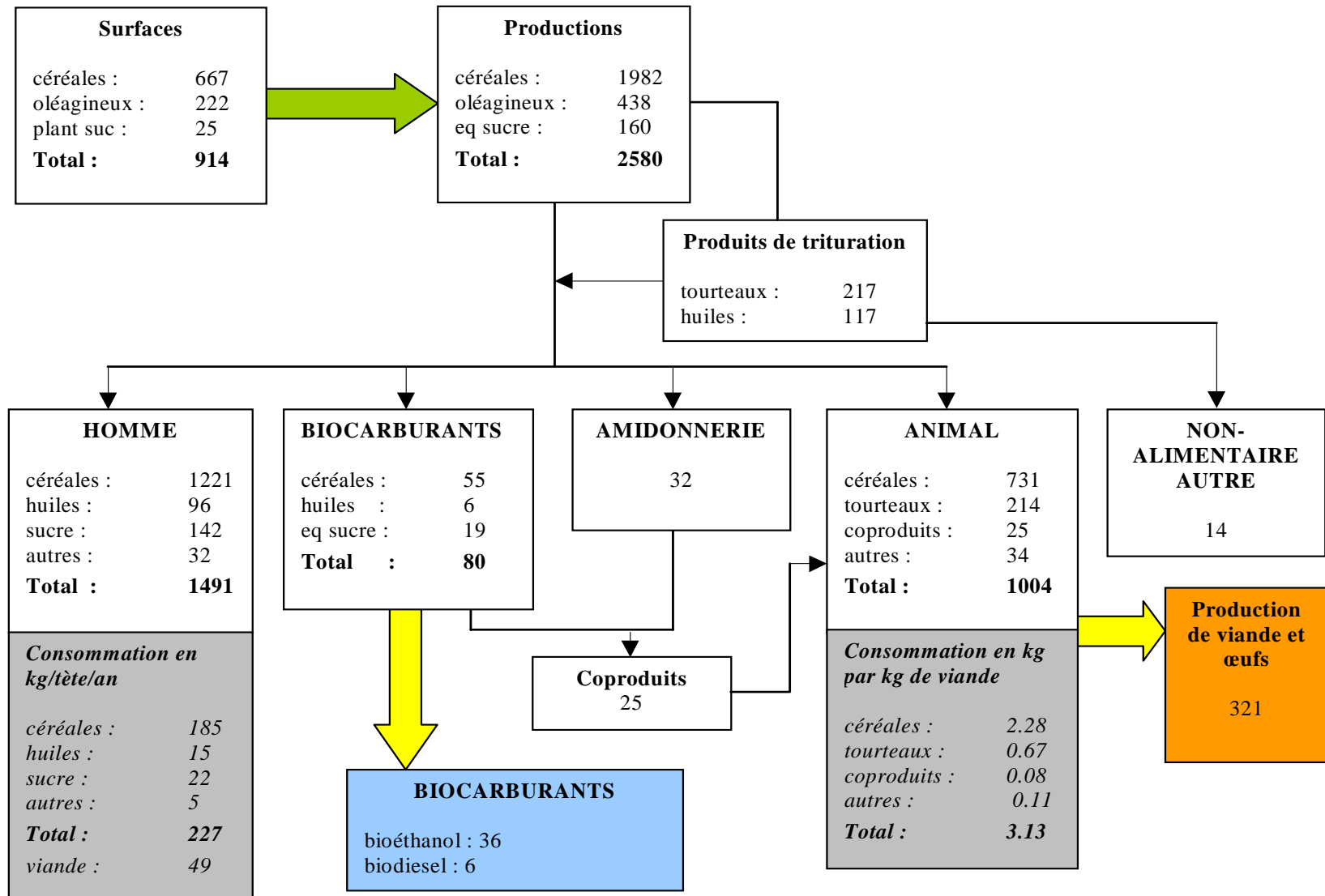


ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT

# Structure du bilan MONDE des produits de grandes cultures (2006/2007)



**POPULATION : 6.6 Milliards**

# La méthode mise en oeuvre

A partir du bilan de marché pour une campagne donnée :

- On introduit successivement les variations observées de chacun des paramètres entre la campagne initiale et la campagne suivante
- On calcule après chaque introduction d'un nouveau paramètre les variations théoriques de prix qui auraient permis aux demandes humaine et animale de s'ajuster à la variation de « l'offre » ainsi définie et supposée prédéterminée

L'écart des variations de prix entre un scénario prenant en compte les variations de  $n$  paramètres et le scénario prenant en compte les variations de  $n-1$  paramètres constitue une mesure de l'impact sur les prix de ce dernier paramètre

# Illustration de la méthode pour le blé

il s'agit du prix mondial reconstitué « équivalent CAF  
Europe ». Ce sont les variations de prix qui importent

# Evolution du prix et du bilan mondial du blé

	2004/2005	dif2005	dif2006	dif2007
prix (\$/t)	204.7	0.9%	38.7%	53.4%
SURF (Mha)	217.6	1.19	-6.49	5.20
REND	2.88	-1.3%	-1.0%	-0.1%
PROD	625.7	-4.89	-24.58	14.26
DEBSTOCK	132.1	19.80	2.65	-22.43
DISPON	757.8	14.91	-21.92	-8.17
FOOD	498.9	5.65	4.76	8.46
FEED	105.6	5.92	-5.79	-8.65
MPbio	1.43	0.68	1.54	0.49
CONS	605.9	12.25	0.51	0.30
FINSTOCK	151.9	2.65	-22.43	-8.47
var stock	15.0%	1.7%	-14.5%	-6.4%

Unité : Millions de tonnes

La notation « dif2005 » correspond aux variations des postes du bilan en quantités entre 2004/2005 et 2005/2006 sauf pour le rendement et le prix pour lesquels la variation est exprimée en pourcentage. « Var stock » correspond aux variations de stocks durant chacune des campagnes

## Effets sur le prix du blé des variations des divers paramètres enregistrées entre les campagnes 2006/2007 et 2007/2008

	"2007"	
	\$/tonne	% du prix initial
prix initial	286,3	100,0%
effet surface	-48,7	-17,0%
effet rendement	6,7	2,3%
effet stock	23,1	8,1%
effet biocarburants	2,3	0,8%
effet DA	15,8	5,5%
effet DH	24,2	8,5%
effets autres	129,4	45,2%
prix final	439,2	53,4%

Effet surface : -48,7 \$/t soit -17%

Entre les deux campagnes, la surface totale en céréales (hors riz) a augmenté de 16,7 Mha et celle de blé de 5,2 Mha. Avec les rendements inchangés de la campagne 2006/2007, cela correspond à de fortes augmentations des disponibilités pour l'alimentation humaine et animale et donc à la baisse de prix calculée

## Effets sur le prix du blé des variations des divers paramètres enregistrées entre les campagnes 2006/2007 et 2007/2008

	"2007"	
	\$/tonne	% du prix initial
prix initial	286,3	100,0%
effet surface	-48,7	-17,0%
effet rendement	6,7	2,3%
effet stock	23,1	8,1%
effet biocarburants	2,3	0,8%
effet DA	15,8	5,5%
effet DH	24,2	8,5%
effets autres	129,4	45,2%
prix final	439,2	53,4%

Effet rendement : 6,7 \$/t soit +2,3%

Entre les deux campagnes le rendement mondial du blé diminue de 0,1% (alors que celui de l'ensemble des céréales progresse de 3,5%) et celui de la graine de soja régresse de 3,6%.

La forte hausse de prix induite pour le tourteau de soja par la baisse des disponibilités en graines oléagineuses se traduit à travers les substitutions en alimentation animale par une hausse des prix du blé (et du maïs).



## Effets sur le prix du blé des variations des divers paramètres enregistrées entre les campagnes 2006/2007 et 2007/2008

	"2007"	
	\$/tonne	% du prix initial
prix initial	286,3	100,0%
effet surface	-48,7	-17,0%
effet rendement	6,7	2,3%
effet stock	23,1	8,1%
effet biocarburants	2,3	0,8%
effet DA	15,8	5,5%
effet DH	24,2	8,5%
effets autres	129,4	45,2%
prix final	439,2	53,4%

Effet stocks : 23,1 \$/t soit +8,1%

Entre les deux campagnes le stock de début de campagne en blé baisse de 23 Mt et celui de fin de 9 Mt, ce qui correspond à une moindre disponibilité de 14Mt pour le blé (53 Mt pour l'ensemble des céréales).

Bien que modéré par une situation inverse de déstockage en soja, cela induit une hausse de prix pour le blé (et le maïs).

## Effets sur le prix du blé des variations des divers paramètres enregistrées entre les campagnes 2006/2007 et 2007/2008

	"2007"	
	\$/tonne	% du prix initial
prix initial	286,3	100,0%
effet surface	-48,7	-17,0%
effet rendement	6,7	2,3%
effet stock	23,1	8,1%
effet biocarburants	2,3	0,8%
effet DA	15,8	5,5%
effet DH	24,2	8,5%
effets autres	129,4	45,2%
prix final	439,2	53,4%

Effet biocarburants : 2,3 \$/t  
soit +0,8%

Entre les deux campagnes l'utilisation de blé pour les biocarburants augmente de 0,5 Mt (contre 16,8 Mt pour le maïs et 3,1 Mt pour les huiles).

L'effet sur le prix du blé est modéré, d'autant plus qu'il y a davantage de coproduits céréaliers mis sur le marché.

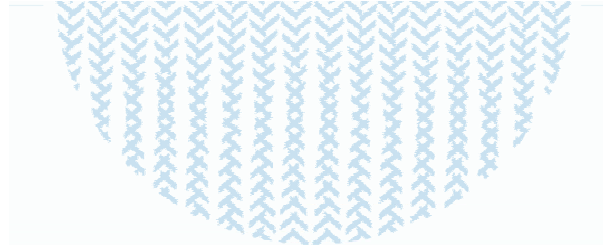
## Effets sur le prix du blé des variations des divers paramètres enregistrées entre les campagnes 2006/2007 et 2007/2008

	"2007"	
	\$/tonne	% du prix initial
prix initial	286,3	100,0%
effet surface	-48,7	-17,0%
effet rendement	6,7	2,3%
effet stock	23,1	8,1%
effet biocarburants	2,3	0,8%
effet DA	15,8	5,5%
effet DH	24,2	8,5%
effets autres	129,4	45,2%
prix final	439,2	53,4%

Effets demandes humaine et animale :

- augmentation de la population mondiale d'environ 77 millions de personnes (1,17%)

- augmentation de la production de viande et d'œufs de 10,6 Mt (+3,1%)

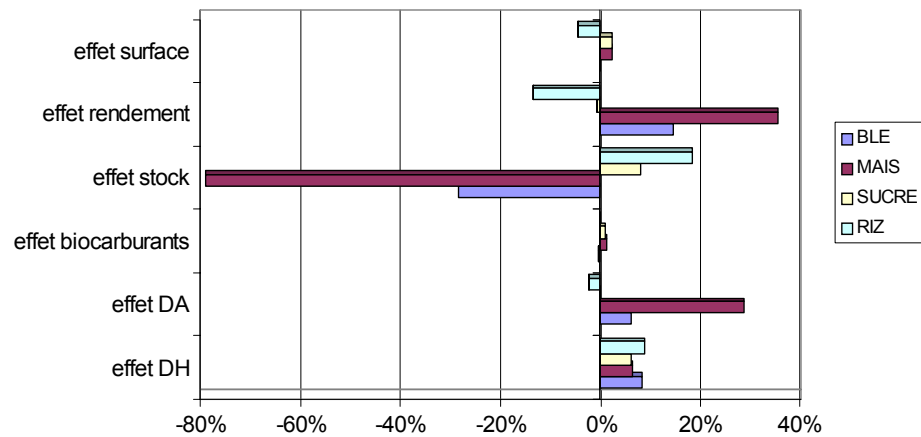


# Synthèse

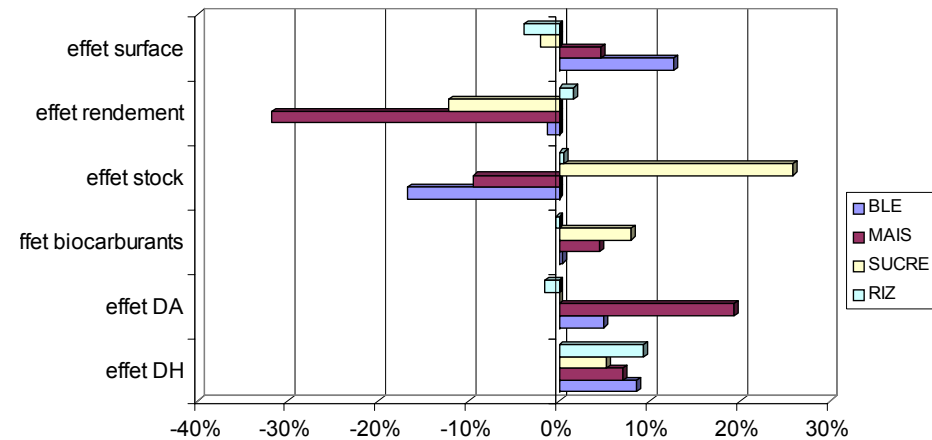
Pour l'ensemble des produits, le poids relatif des différents effets varie très fortement d'une campagne sur l'autre

# Facteurs d'évolution des prix du blé, du maïs, du riz et du sucre

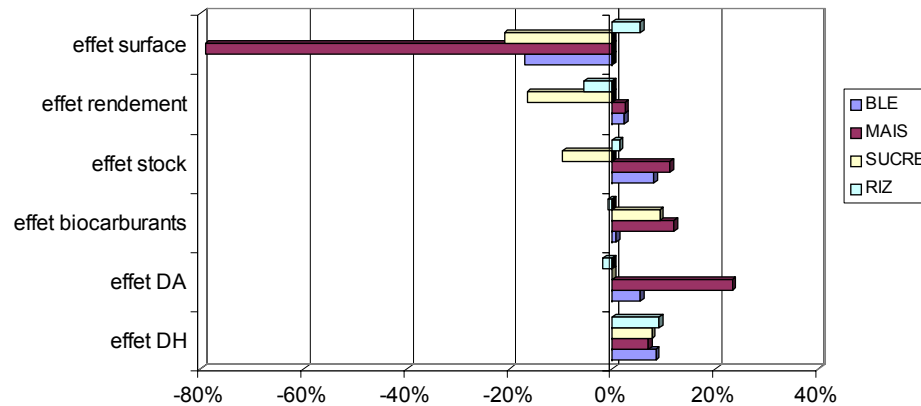
2005/2006



2006/2007



2007/2008

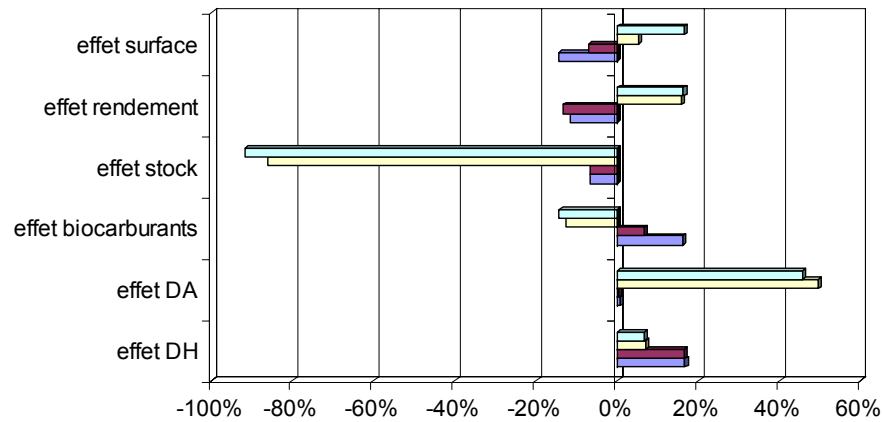


En 2005/2006 les baisses de rendement ont très fortement joué sur les prix des céréales alors qu'en 2007/2008 ce sont davantage les augmentations de surface

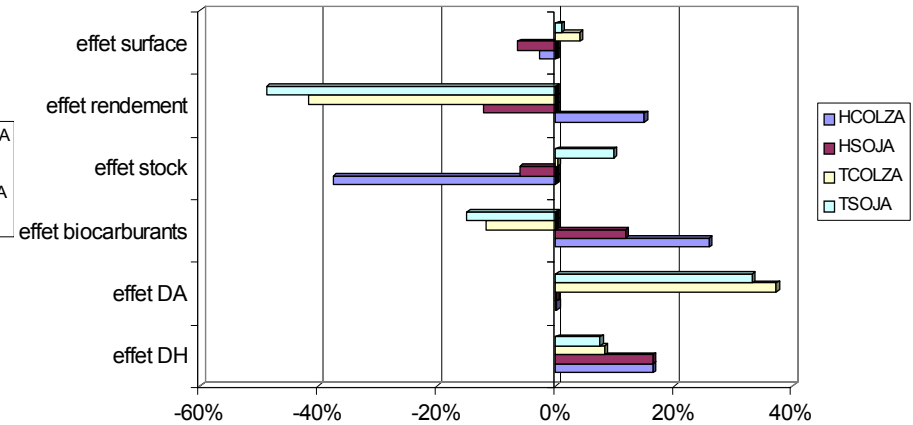
Pour les stocks les effets sont très importants en 2005/2006 et 2006/2007 et plus modérés en 2007/2008

# Facteurs d'évolution des prix des huiles et tourteaux

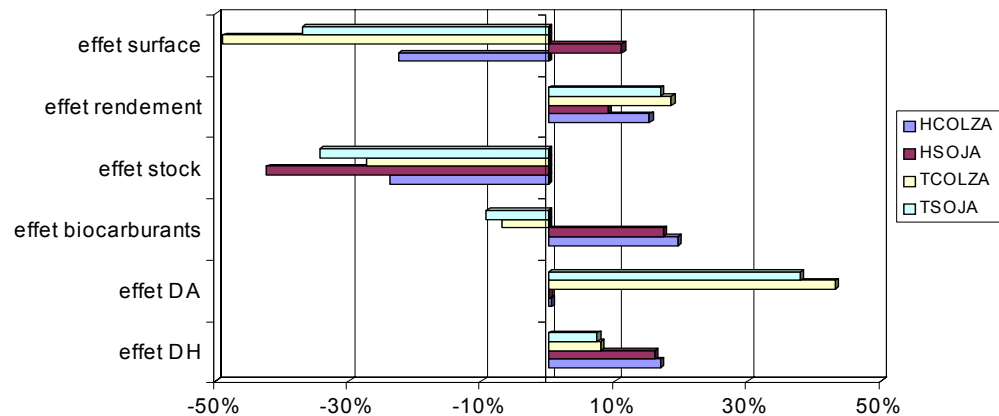
2005/2006



2006/2007



2007/2008

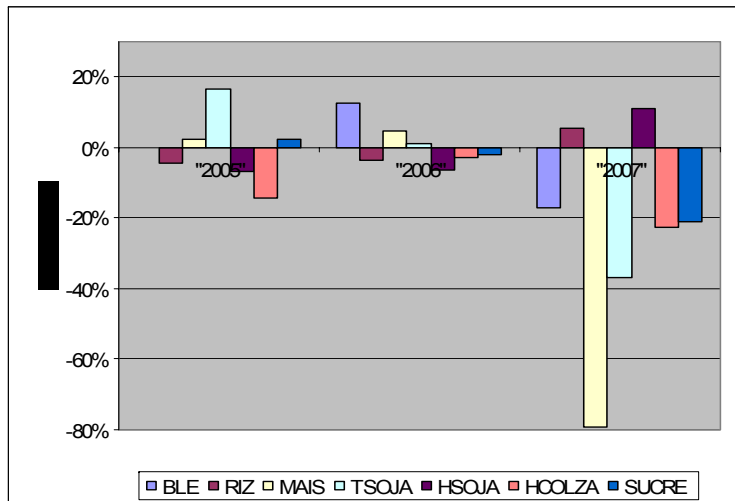


De façon générale les prix des huiles sont très influencés par la demande humaine et ceux des tourteaux par la demande animale

Le rôle des surfaces, rendements et stocks peut fortement jouer à travers les variations de trituration des graines oléagineuses

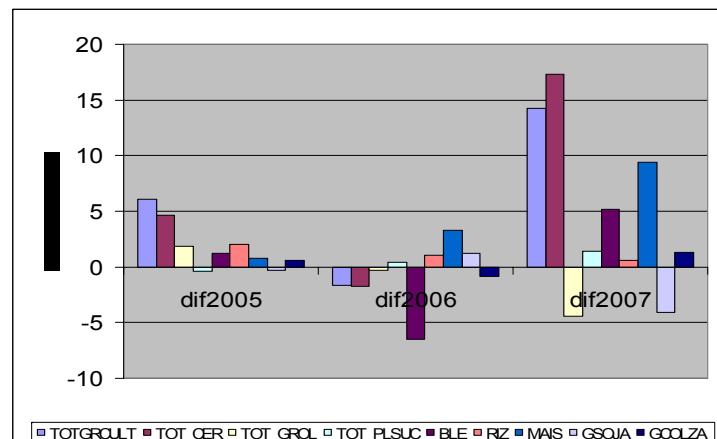
# L'impact des variables d'offre est très important, qu'il s'agisse des surfaces .....

## Effets « surface » sur les prix en %



En 2007/2008 la baisse très importante des prix du maïs est due principalement à l'augmentation de 9,4 Mha de cette culture (17,3 pour l'ensemble des céréales)

## Variations des surfaces en Mha

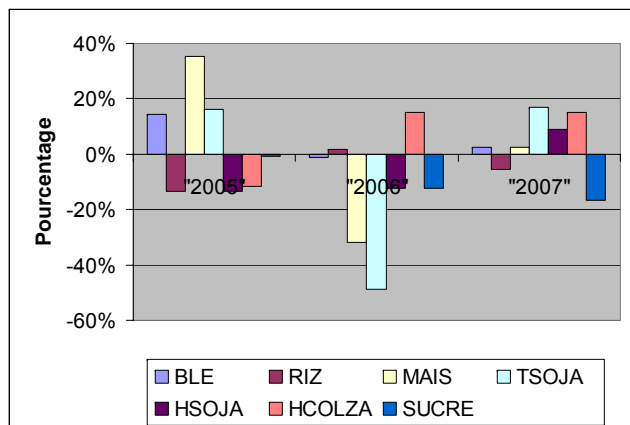


Pour le tourteau de soja malgré la baisse des surfaces (-4 Mha) le prix diminue à cause de la diminution des prix du maïs et de la pression accrue des autres tourteaux (notamment colza)



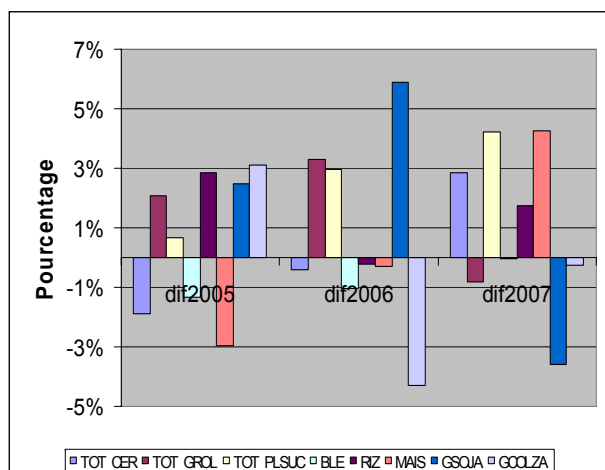
# ... ou des rendements

## Effets « rendement » sur les prix en %



En 2006/2007, la baisse de prix du tourteau de soja est due à la forte progression du rendement de cette graine (+5,9%)

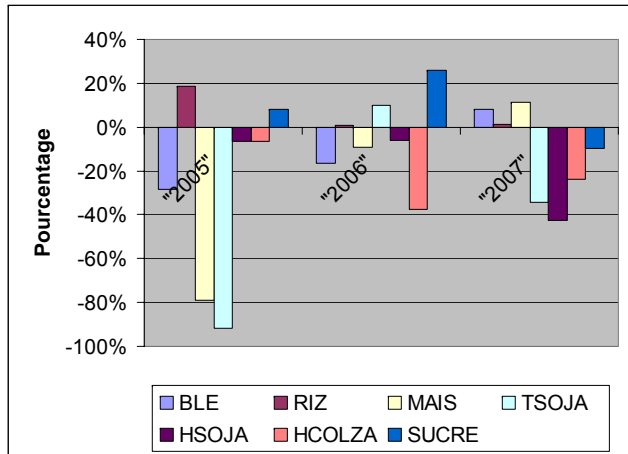
## Variations des rendements en %



Ceci entraîne à la baisse le prix du maïs malgré une relative stabilité du rendement

... de même que celui des stocks qui est parfois considérable...

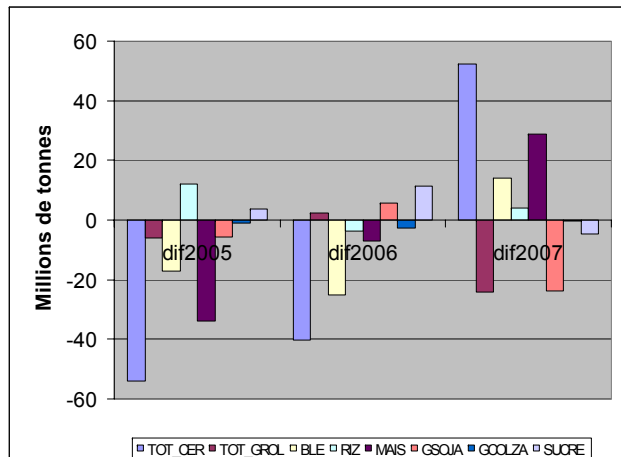
Effets « stocks » sur les prix en %



Les effets stocks correspondent à la différence entre les variations de stocks de fin de campagne et ceux de début de campagne.

Ainsi pour l'ensemble des céréales, on a en 2005/2006 une « augmentation de mise sur le marché » liée à l'effet stocks de 54 Mt ce qui induit les baisses très importantes des prix du maïs, du blé et par effet d'entraînement du tourteau de soja

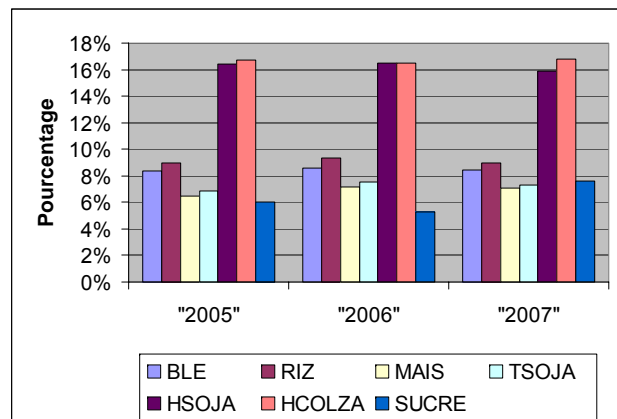
« Variations » des stocks (Mt)



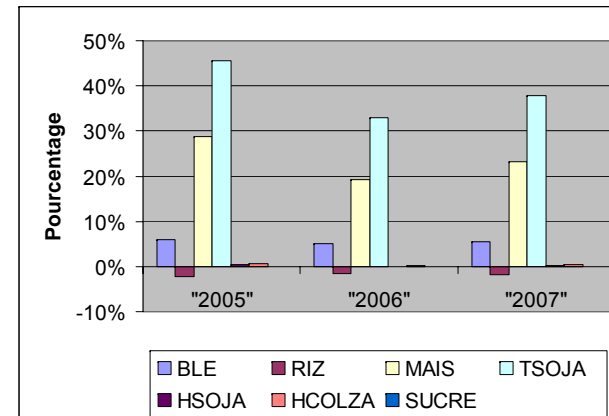
Pour le sucre en 2006/2007 l'effet stocks de 11 Mt induit une hausse de prix de 28%

# Les effets de demandes humaine et animale sont importants et relativement stables

Effets demande humaine sur les prix en %



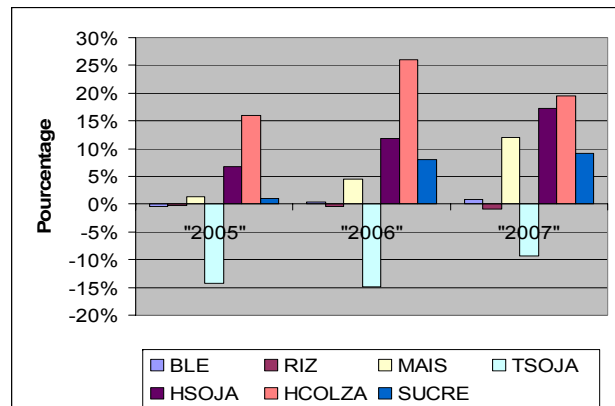
Effets demande animale sur les prix en %



Ceci tient essentiellement à une relative stabilité dans les évolutions de population et de revenu par tête au cours des dernières années, de même qu'à une certaine constance dans les évolutions de production de viande et d'œufs.

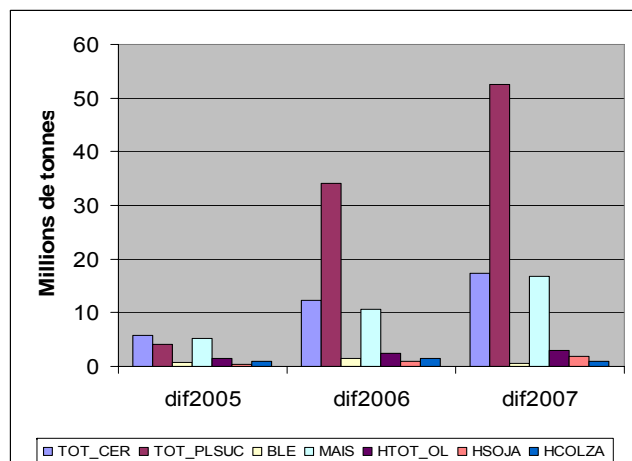
# L'impact des biocarburants varie selon les produits mais reste modéré par rapport à celui de la demande alimentaire

## Effets biocarburants sur les prix en %



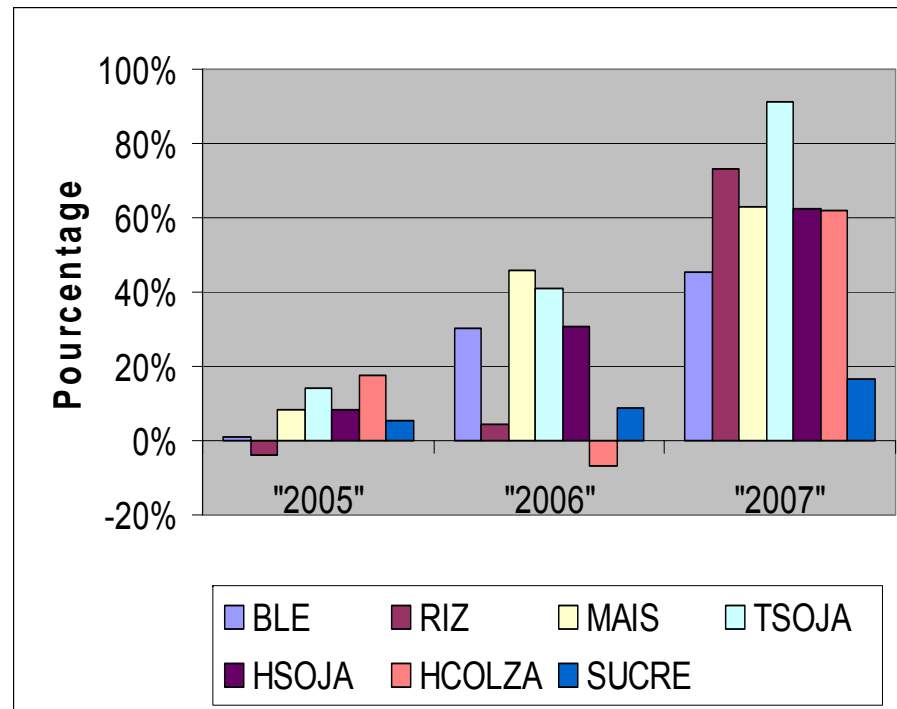
ces effets biocarburants qui ont le plus joué en 2007/2008 vont de 9% pour le sucre à 17 et 20% pour les huiles de soja et colza (marchés plus étroits) en passant par 12% pour le maïs

## Variations des demandes pour les biocarburants (Mt)



Dans tous les cas, il a une influence « modératrice » sur le prix du tourteau de soja en raison de la concurrence accrue liée à la plus grande disponibilité en autres tourteaux et coproduits céréaliers

**Dans tous les cas, il reste un effet important sur les prix, non expliqué par les variables précédentes, qui tend à croître de campagne en campagne avec l'augmentation des prix**



## **Cet effet résiduel peut être assimilé à la résultante de « biais » non expliqués par les facteurs de bilans de marché listés précédemment**

Ces biais sont dus d'une part à des facteurs non pris en compte dans le modèle, tels que :

- les variations de prix intra-campagne
- les effets des politiques agricoles et commerciales de certains pays induisant une déconnexion plus ou moins forte entre leurs demandes intérieures et les prix « internationaux »
- certains éléments « techniques » pouvant évoluer d'une campagne à l'autre (notamment rendements des graines oléagineuses en huiles et tourteaux
- les effets « qualité » de certains produits pouvant favoriser ou défavoriser leur utilisation (notamment en alimentation animale)
- les phénomènes d'anticipation des prix agissant sur la demande humaine et animale (incluant les politiques « contractuelles » d'achat) y compris la spéculation

Ils sont dus par ailleurs à une connaissance imparfaite sur les élasticités de substitution de court terme au niveau des demandes humaine et animale pour les différentes zones géographiques modélisées.

## **Certains facteurs considérés comme ayant eu une influence sur le prix des matières premières ne sont que partiellement et/ou indirectement pris en compte dans cette approche**

- Le prix du pétrole n'est que partiellement pris en compte à travers l'évolution des surfaces, des rendements et de la production de biocarburants, mais son effet sur les coûts de production n'est pas modélisé.
- Les anticipations et donc le rôle de la variabilité des prix sur les choix d'assolement des agriculteurs ne sont pris en compte que de façon indirecte à travers les évolutions de surfaces
- Les mécanismes de transmission des prix mondiaux dans les différentes régions du monde sont représentés de façon simplifiée et ne permettent pas de mesurer directement le rôle spécifique des différentes politiques agricoles et commerciales mises en œuvre au cours des dernières années.

## **Malgré ses limites, l'analyse permet d'apporter quelques éléments supplémentaires au débat sur les causes de la hausse des prix au cours des campagnes 2005/2006 à 2007/2008**

- Un rôle prédominant des variables d'offre (surfaces, rendements).
- Une très forte influence des variables de stockage / déstockage.
- Un rôle relativement modéré des biocarburants par rapport aux autres variables (notamment la demande alimentaire) l'effet de hausse sur les prix du maïs et des huiles étant en partie compensé par un effet dépressif sur le prix des tourteaux.
- Le rôle important de l'augmentation de la population mondiale et, de plus en plus, de la demande animale.<sup>32</sup>