

Journée du département SAE2 – 14 juin 2007  
Evolution de la PAC

## L'industrie Laitière dans une Union Européenne en pleine expansion, politiques et stratégies

Z. Bouamra-Mechemache et V. Réquillart  
Toulouse School of Economics (Gremaq-INRA)



## Introduction



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Introduction

### > Etude de scénarios d'augmentation des quotas européens

- Référence: Luxembourg + WTO
- Augmentation progressive des quotas à partir de 2008

### > Outil d'analyse des réformes de politique laitière

- Projet scientifique financé par la Commission Européenne: EDIM (FP6- 2004-2006)
- Equilibre partiel de la filière
- Technologie de production (MG, MP); 14 produits finaux
- EU 15 + EU10 ; Océanie; 4 zones d'importations
- Tous les instruments de PAC et de commerce international

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Offre de lait

### Estimation des fonctions d'offre

- > **Difficulté d'estimation** en raison de l'existence des quotas laitiers depuis le début des années 1980
- > **Utilisation des coût marginaux (Cm)** à moyen terme et long terme estimé dans le cadre du projet EDIM: Moro et Al. (2005) et Cathagne et Al. (2005)
- > **Les Cm à moyen terme intègrent:**
  - Tous les inputs variables
  - Coût de la main d'oeuvre
  - Coût du troupeau laitier ainsi que des investissements en machines et bâtiments.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Offre de lait

### Estimation des fonctions d'offre

- > Les Cm à long terme incluent en plus le coût de la terre.
- > Coûts estimés
  - entre 0,16 €/kg et 0,24 €/kg à moyen terme  
(50 à 70% du prix du lait)
  - et 0,17 à 0,29€/kg à long terme  
(120 à 130% au coût marginal de moyen terme)

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Offre de lait

### Modèle dynamique

qui prend en compte :

- Offre viande et de lait
- Ajustement du troupeau
- Coût de l'alimentation
- Elasticité prix entre 0.17 to 0.29.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT





## Simulation de scénarios de réforme de la politique laitière



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Simulation de scénarios

- > Simulation sur plusieurs années (2003/04-2014/15)
- > D'une année sur l'autre:
  - Variation du niveau des instruments (réforme graduelle)
  - Prise en compte de l'évolution de la demande (analyse de sensibilité)
  - Ajustement de l'offre de lait:
    - Effet dynamique (ajustement du troupeau de vaches, prise en compte du prix de l'année précédente)
    - Progrès technique

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Simulation de scénarios

> Les résultats de simulation reposent sur les hypothèses suivantes:

- Les subventions dans l'UE sont ajustées de telle sorte que les prix de marché du beurre et de la PLE soient le plus proches possible des prix d'intervention à l'équilibre.
- Ajustement instantané

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Définition des scénarios



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Définition des scénarios

### Scénario de référence

- > Réforme de Luxembourg : de 2004-05 à 2007-08
- > Accord OMC : 5 ans à partir de 2008-09
  - Suppression des subventions à l'exportation
  - Baisse des droits de douane  
(Proposition Mandelson Nov. 2005)

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Définition des scénarios

### Scénario d'augmentation des quotas

- > Q1: 1% par an de 2008-09 à 2014-15
- > Q2: 2% par an de 2008-09 à 2014-15

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Scénario de référence: résultats



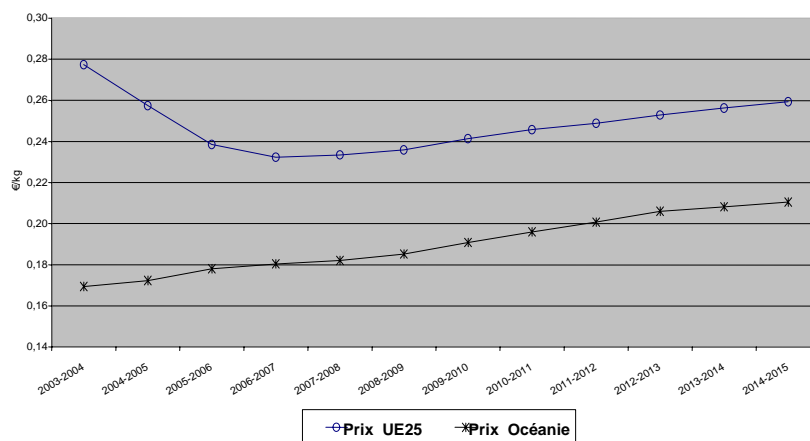
Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Scénario de référence

Prix du lait à la ferme



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Scénario de référence

2014-15 Indice 100: 2003-04	Prix	Production	Exportations
Lait à la ferme	93.5	102.3	
Beurre	<b>76.5</b>	88.7	<b>7.2</b>
PLE	<b>105.9</b>	79.5	63.5
Poudres grasses	94.0	95.0	84.0
Fromage	101.0 (SHC)	114.5	<b>147.9</b>

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Scénario de référence

### Impacts en fin de période

- > Le **prix du lait** baisse de 7% par rapport à 2003.
- > Le **prix du beurre** est au niveau du prix d'intervention mais le **prix de la PLE** est significativement supérieur au prix d'intervention.
- > L'UE n'est pas compétitive sur le marché international du beurre. Les prix de l'UE 'convergent' vers les prix mondiaux.
- > **Les exportations** baissent sauf pour le fromage.
- > **La production** s'oriente vers les produits de grande consommation.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers: résultats



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers

Augmentation potentielle de la production : 7% pour Q1; 14% pour Q2

2014-2015.	Prix		Production		Exportation	
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Indice100= Référence						
<b>Lait à la ferme</b>	<b>85.5</b>	81.7	104.7	106.1		
<b>Beurre</b>	80.7	76.5	106.0	108.5	100	300.5
<b>PLE</b>	92.6	89.9	110.0	115.6	129.9	150.1
<b>Poudres grasses</b>	92.3	89.9	136.2	143.1	168.5	181.2
<b>Fromage SHC</b>	91.9	89.6	104.7	107.2	126.9	143.0

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers

### Impact sur le marché du lait

- > Le prix du lait baisse significativement.
- > La production de lait augmente mais plus faiblement.
- > Pas de grosses différences entre Q1 et Q2.
- > Dans de nombreux pays, les quotas ne sont plus contraignants dans Q1.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers

### Impact sur les marchés des produits finaux

- > La baisse du prix est plus importante pour le beurre que pour la PLE : la demande de beurre est moins élastique que celle de protéine.
- > Les exportations de beurre n'augmentent pas dans Q1...  
Nécessité d'utiliser la matière grasse additionnelle sur le marché intérieur, d'où une baisse de prix plus forte.
- > Augmentation des exportations pour les autres produits.
- > La production de produits frais augmente moins que la production des autres produits.

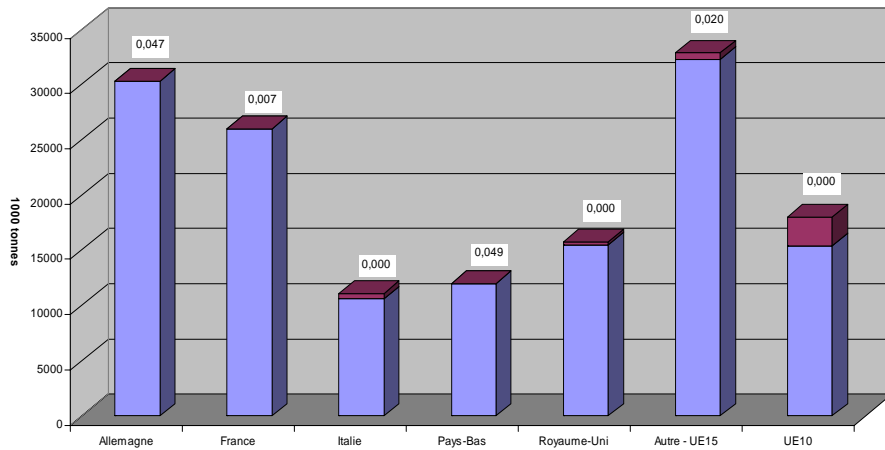
Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers

Scenario Q1: Production de Lait dans les Etats Membres de l'UE25 en 2014



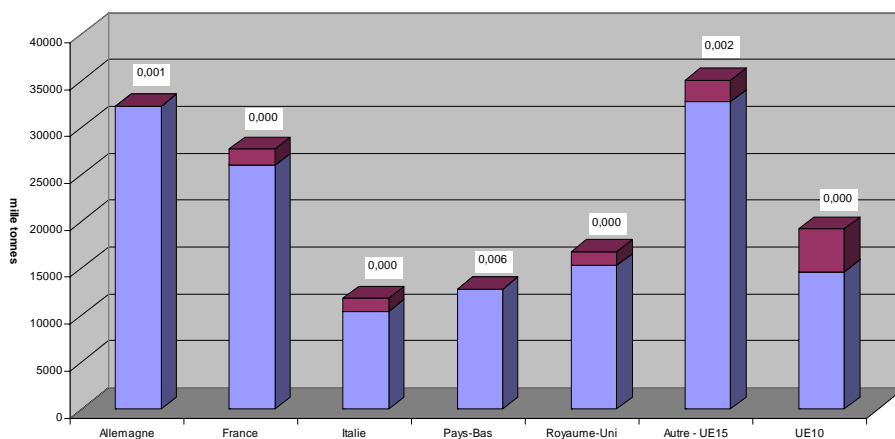
Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers

Scenario Q2: Production de Lait dans les Etats Membres de l'UE25 en 2014



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers

### Robustesse des résultats

Demande	Prix du lait		Rente de quota		Production	
	MC S.	MC High	MC S.	MC High	MC S.	MC High
Standard	0.222	0.249	0.020	0.004	139.2	134.7
basse	0.206	0.235	0.011	0.001	137.0	132.2
haute	0.240	0.264	0.032	0.007	141.0	137.0

- Le prix et la production sont sensibles à la fois à l'évolution de la demande et aux coûts marginaux. Le prix est plus sensible que la production.
- Les rentes de quotas sont sensibles à la fois à l'évolution de la demande et aux coûts marginaux mais sont très faibles.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Augmentation des quotas laitiers

### Impact sur le bien-être (par rapport au scénario de référence en 2014)

Millions d'euro	Q1	Q2
Producteurs	-3353	-4417
Consommateurs	4409	5594
Contribuables	-4	-4
Bien-être	1052	1173

- Effet positif
- Plus les quotas augmentent et plus le gain est important.
- Redistribution entre les producteurs et les consommateurs.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Conclusion



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Conclusion

> **Réforme de Luxembourg** : après une période de baisse du prix du lait jusqu'en 2007, augmentation progressive du prix du lait sous l'effet de l'augmentation graduelle de la demande

> **Augmentation progressive des quotas** :

- effet prix important. Converge rapide vers une situation sans quotas
- En absence de quotas, la production de lait serait supérieure de 5% environ;
- L'augmentation de la production affecte plus le prix de la matière grasse que de la matière protéique.
- L'augmentation de la production a un effet négatif important sur le revenu des producteurs.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



## Conclusion

- > *Evolution de la demande* : influence fortement le prix du lait
- > *Limites* :
  - Ajustement instantané des prix, des quantités et des capacités de transformation.
  - Non prise en compte de l'équilibre plus général entre activité laitière et autres activités agricoles.

Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



**Merci!**



Journée du département SAE2  
Evolution de la PAC  
14 juin 2007

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT



**Offre**

	<b>BL</b>	<b>DK</b>	<b>DE</b>	<b>GR</b>	<b>ES</b>	<b>FR</b>	<b>IE</b>
MR Marginal Cost	0.16	0.22	0.17	0.21	0.16	0.19	0.17
LR Marginal Cost	0.20	0.30	0.26	0.29	0.21	0.26	0.23
	<b>IT</b>	<b>NL</b>	<b>AT</b>	<b>PT</b>	<b>FI</b>	<b>SE</b>	<b>UK</b>
MR Marginal Cost	0.23	0.18	0.18	0.23	0.20	0.24	0.19
LR Marginal Cost	0.27	0.21	0.21	0.29	0.24	0.26	0.27
	<b>CZ</b>	<b>HU</b>	<b>PL</b>				
MR Marginal Cost	0.21	0.21	0.23				

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT **INRA**

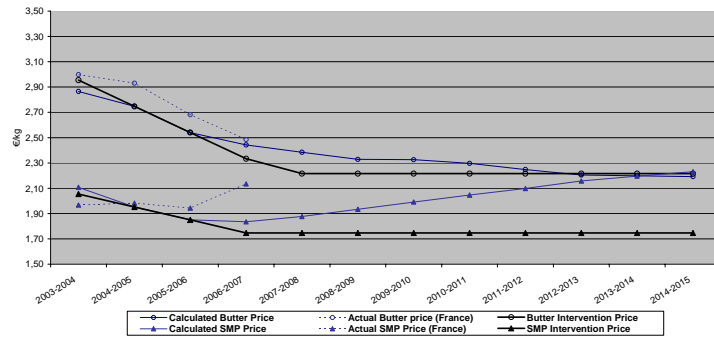
**Offre**

	<b>BL</b>	<b>DK</b>	<b>DE</b>	<b>GR</b>	<b>ES</b>	<b>FR</b>	<b>IE</b>
Elasticity (t)	0.23	0.24	0.25	0.24	0.21	0.25	0.26
Elasticity (t-1)	0.01	0.07	0.05	0.02	0.03	0.04	0.07
	<b>IT</b>	<b>NL</b>	<b>AT</b>	<b>PT</b>	<b>FI</b>	<b>SE</b>	<b>UK</b>
Elasticity	0.22	0.27	0.20	0.27	0.29	0.31	0.25
Elasticity (t-1)	0.05	0.07	0.03	0.02	0.07	0.09	0.07
	<b>CZ</b>	<b>HU</b>	<b>PL</b>				
Elasticity	0.27	0.29	0.29				
Elasticity (t-1)	0.16	0.16	0.18				

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT **INRA**



Butter and SMP prices



- Butter price decreases over the period; Role of the IP
- SMP price decreases first and then increases; No role of IP after 2006-07

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT

