

Modélisation macro-économétrique du
commerce extérieur pour la zone euro : le
choix d'une distinction entre commerce
intra-zone et commerce extra-zone

Hélène Poncet

Banque de France

6 juin 2008

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Problème de départ : comment modéliser le commerce extérieur de la zone euro ?

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Les échanges extérieurs de la zone euro se décomposent entre les échanges extra-zone et intra-zone.

Le solde des échanges intra-zone est par définition nul et ne contribue pas à la croissance de la zone euro.

$$PIB = demandeinterieure + (X_e - M_e) + (X_i - M_i)$$

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Deux choix effectués dans le travail qui suit :

- ▶ séparer les échanges intra et extra, les déterminants de ces deux types de flux n'étant pas les mêmes
- ▶ modéliser les échanges intra, qui représentent une part non négligeable des échanges totaux : environ la moitié.

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Ces choix de modélisation entraîne des questions de comptabilité :

- ▶ comment effectuer le partage, non disponibles dans les comptes nationaux ?
- ▶ comment assurer la cohérence de ce partage ?

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Articulation :

- ▶ données disponibles pour effectuer le partage
- ▶ méthode de partage et de mise en cohérence
- ▶ résultats

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

- ▶ comptes trimestriels
- ▶ sources complémentaires permettant de distinguer l'intra-zone de l'extra-zone

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

- ▶ délais
- ▶ partage biens / services, les produits énergétiques ne sont pas séparés

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

information supplémentaire apportée : évolutions
contrastées en fonction des pays

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

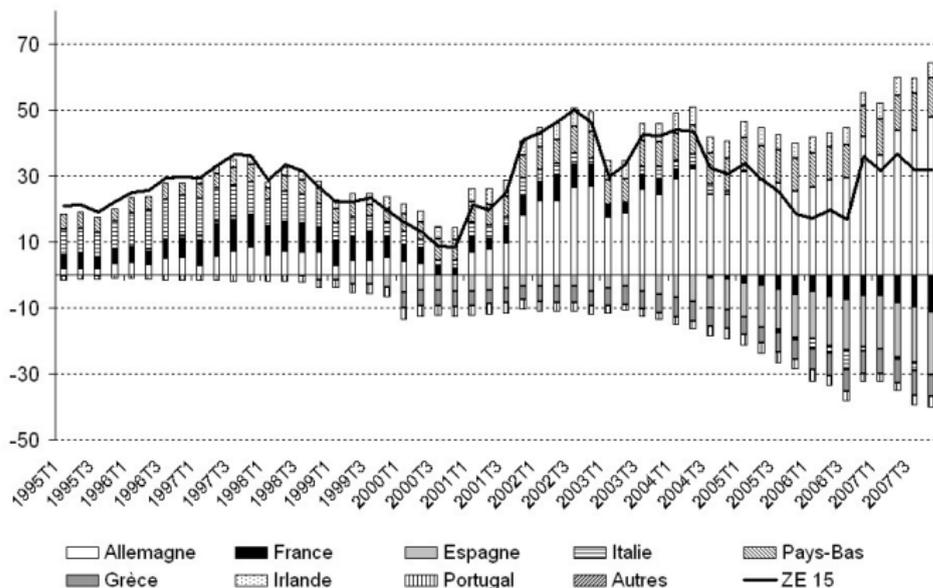


Figure: solde extérieur de la zone euro (prix courants) et contributions des différents états membres

Statistiques communautaires et balance des paiements

Commerce extérieur
zone euro intra extra

Hélène Poncet

Introduction

Données

Comptes trimestriels
**Stats communautaires
et balance**

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

- ▶ présentation
- ▶ problèmes de cohérence

	M comptes	X comptes	M intrastat	X intrastat	solde comptes	solde intrastat
2007T3	699	723	743	758	24	15
2007T4	706	729	747	763	23	16

Table: écarts pour les échanges de biens entre les comptes trimestriels et les statistiques communautaires (prix courants)

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

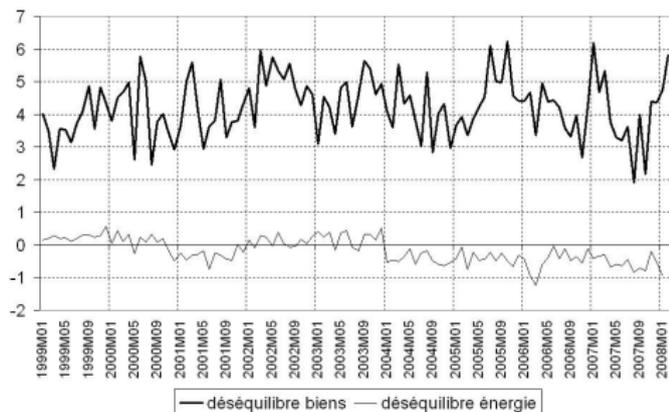


Figure: déséquilibre du commerce intra-zone (prix courants)

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

- ▶ constitution séries
- ▶ partage
- ▶ équilibrage
- ▶ cohérence des agrégats

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries

Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Divers traitements statistiques nécessaires :

- ▶ rétopolation de séries (les données sur la zone euro à 15 démarrent seulement en 1999)
- ▶ correction des variations saisonnières et des effets calendaires

Hélène Poncet

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries

Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Le partage est effectué en volume et en valeur.

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Report de $\frac{2}{3}$ de l'écart sur les importations et du reste sur les exportations.

Hélène Poncet

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Hélène Poncet

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

- ▶ intra / extra
- ▶ volume / prix
- ▶ biens hors énergie / énergie / services

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

$$pm_i = \lambda pp_i + (1 - \lambda) pm^*$$

$$px_i = \lambda px^* + (1 - \lambda) pp_i$$

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

- ▶ demande
- ▶ compétitivité

Equations

Commerce extérieur
zone euro intra extra

Hélène Poncet

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Prix M biens hors énergie extra zone

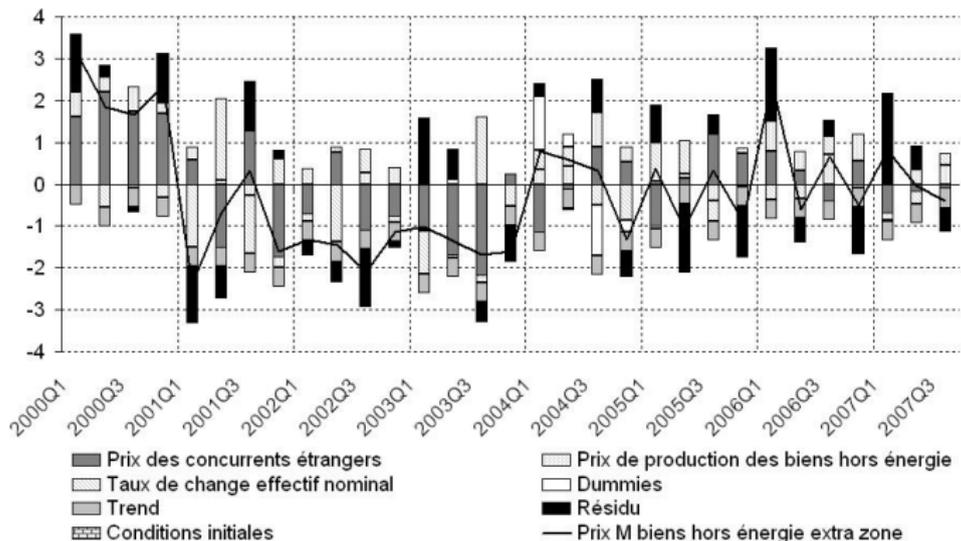


Figure: contributions prix M extra-zone biens hors énergie

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Prix M énergie extra-zone

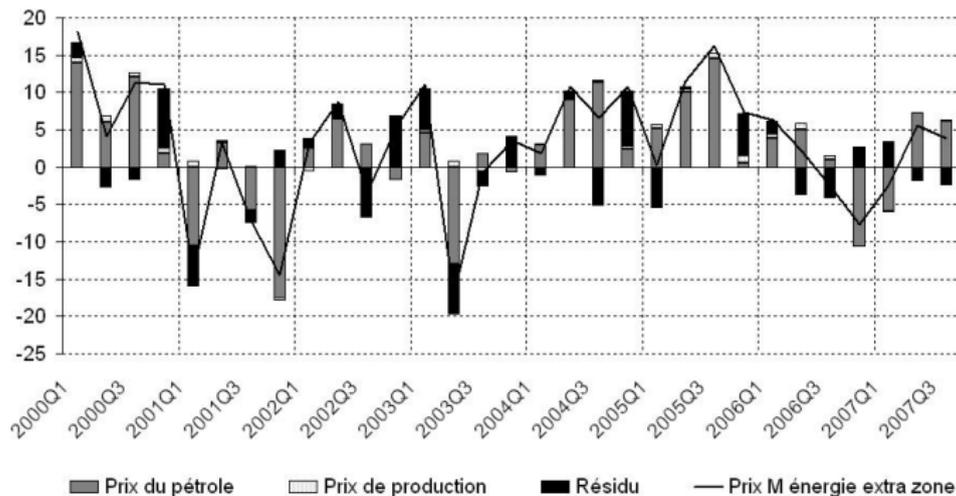


Figure: contributions prix M extra-zone énergie

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Prix M services extra-zone

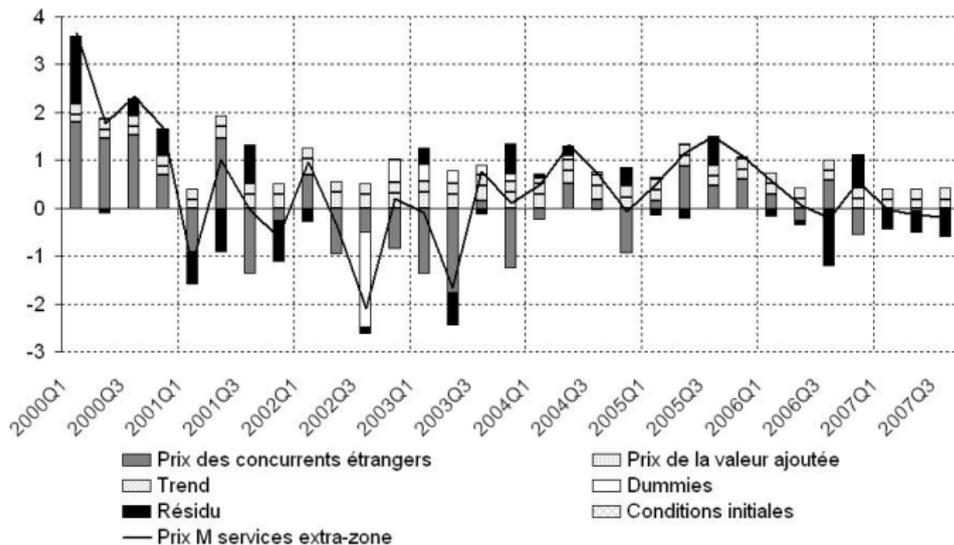


Figure: contributions prix M extra-zone services

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

M biens hors énergie extra zone

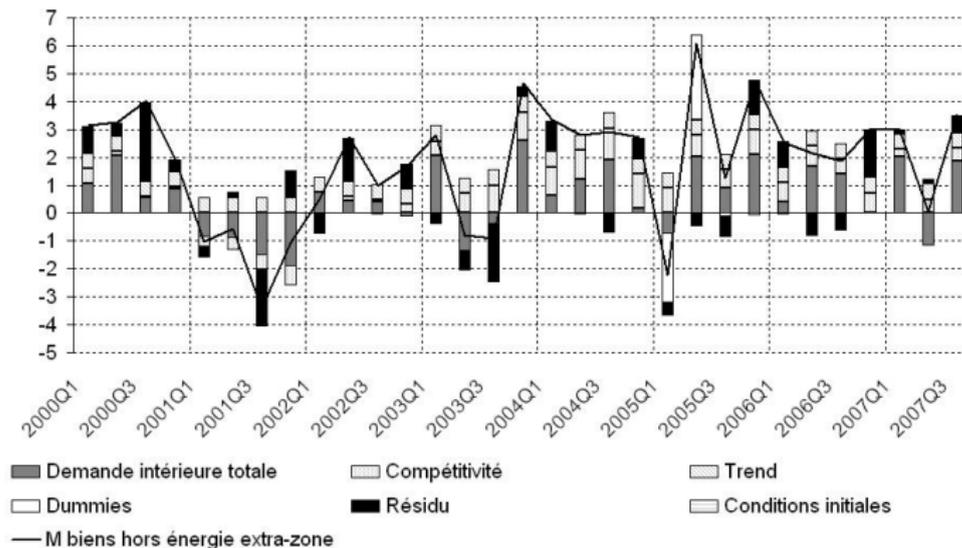


Figure: contributions M extra-zone biens hors énergie

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

M énergie extra-zone

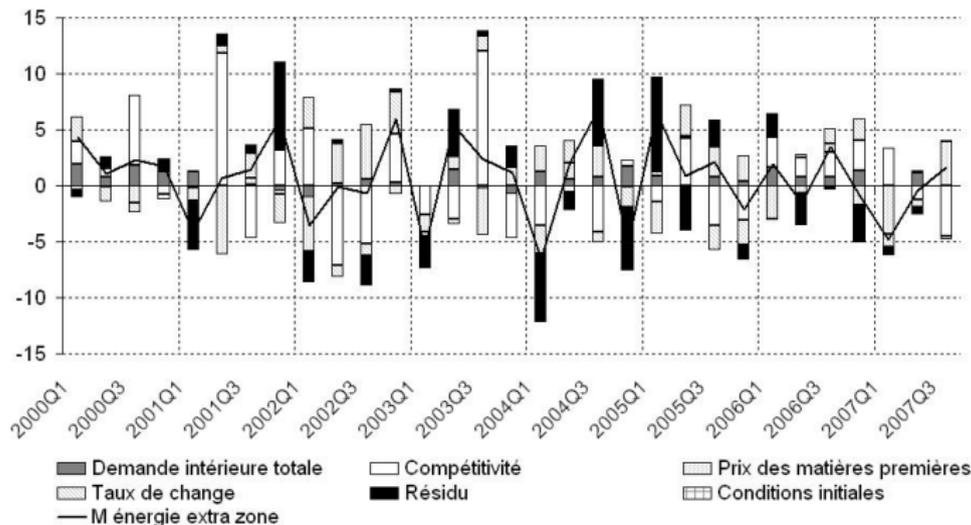


Figure: contributions M extra-zone énergie

M services extra-zone

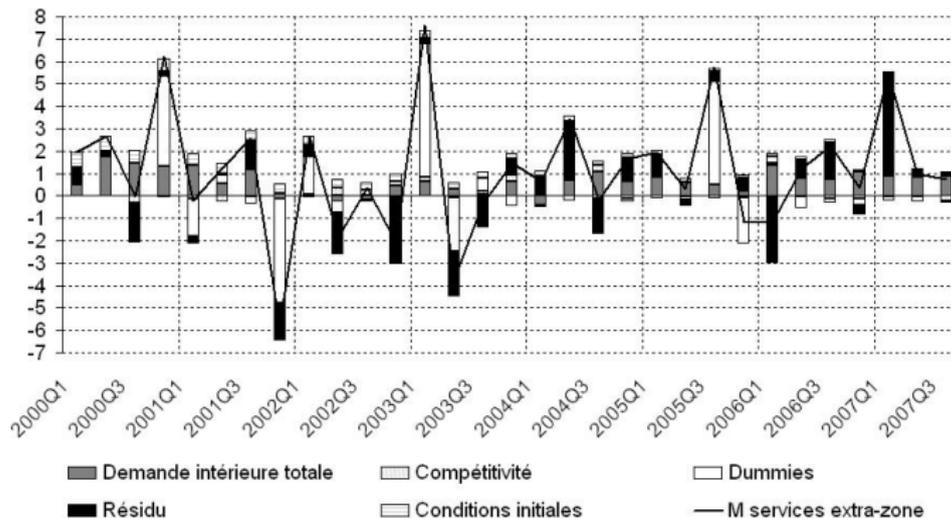


Figure: contributions M extra-zone services

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Prix M et X biens intra zone

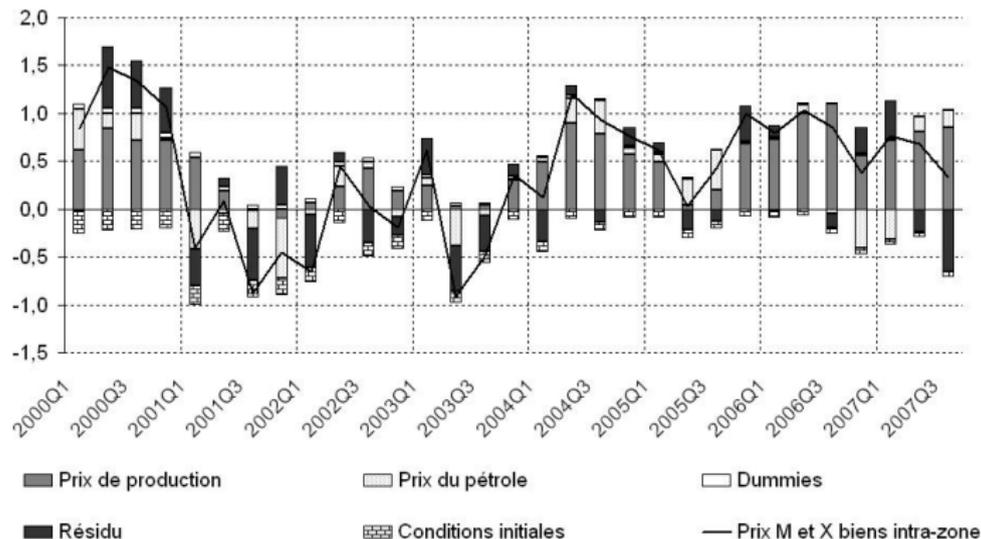


Figure: contributions prix intra-zone biens

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Prix M et X services intra zone

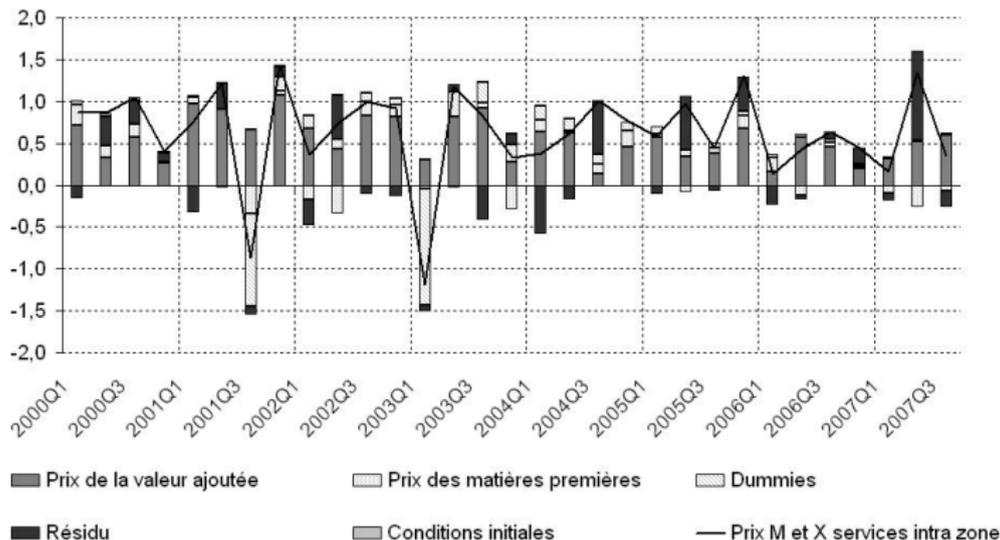


Figure: contributions prix intra-zone services

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

M et X biens intra-zone

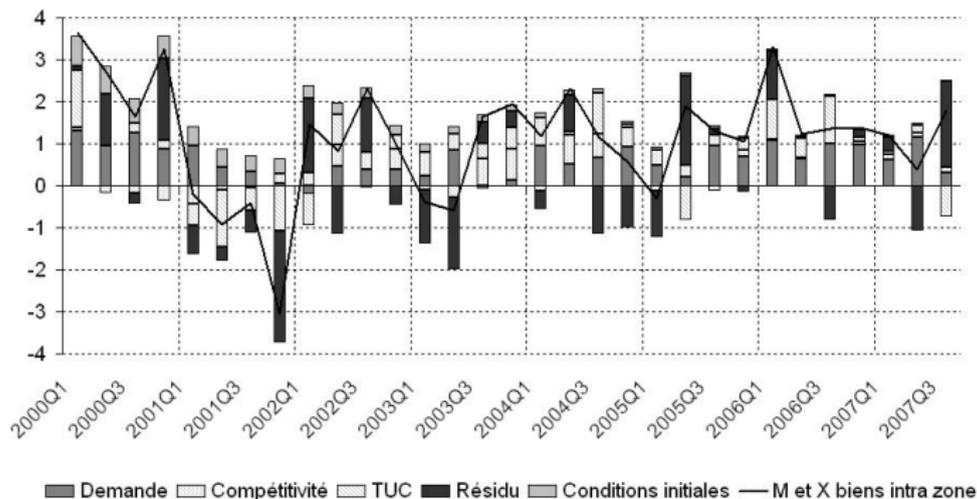


Figure: contributions intra-zone biens

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

M et X services intra-zone

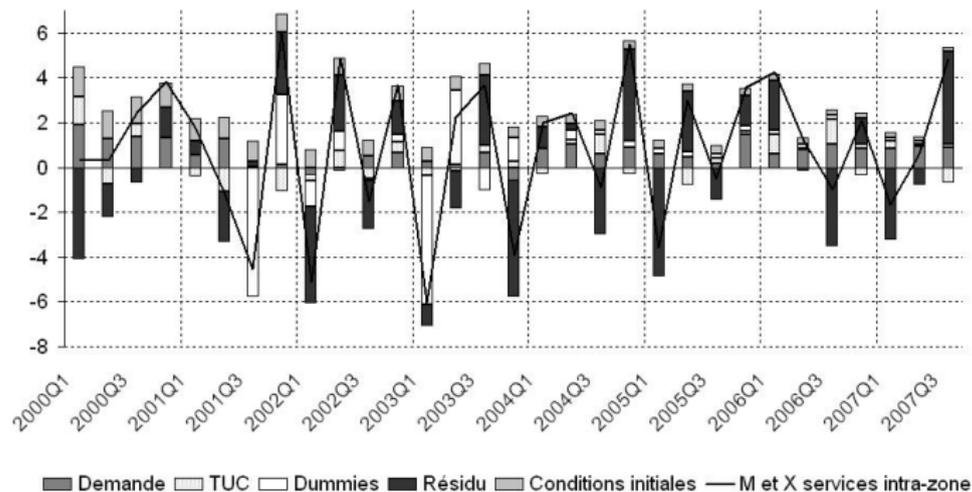


Figure: contributions intra-zone services

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

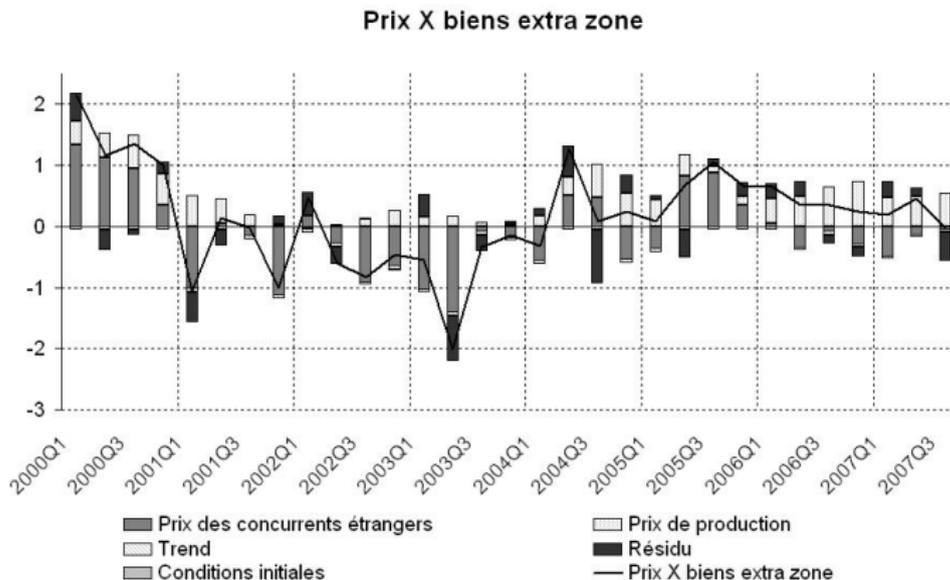


Figure: contributions prix X extra-zone biens

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Prix X services extra-zone

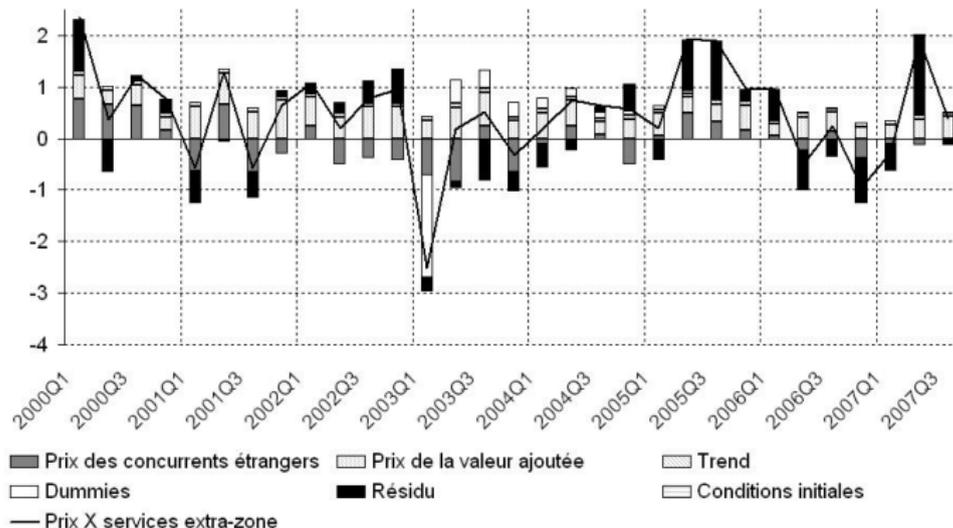


Figure: contributions prix X extra-zone services

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

X biens extra-zone

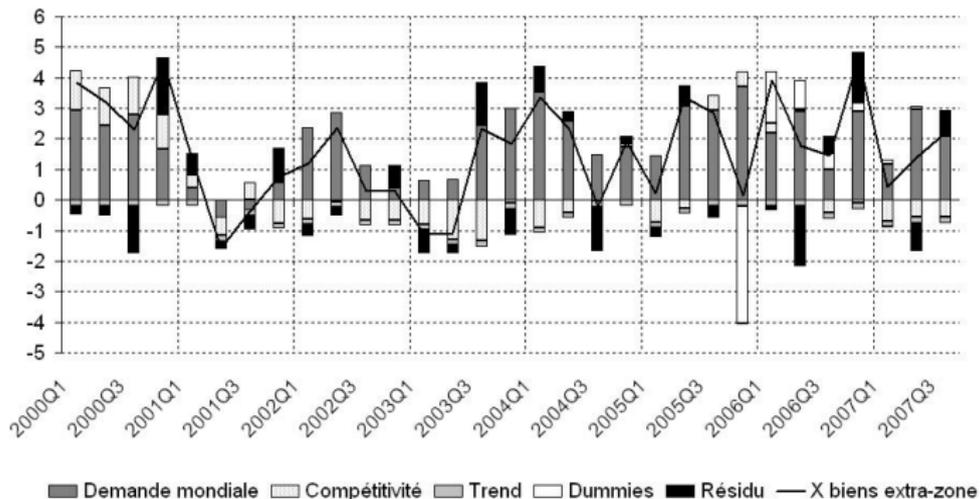


Figure: contributions X extra-zone biens

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

X services extra-zone

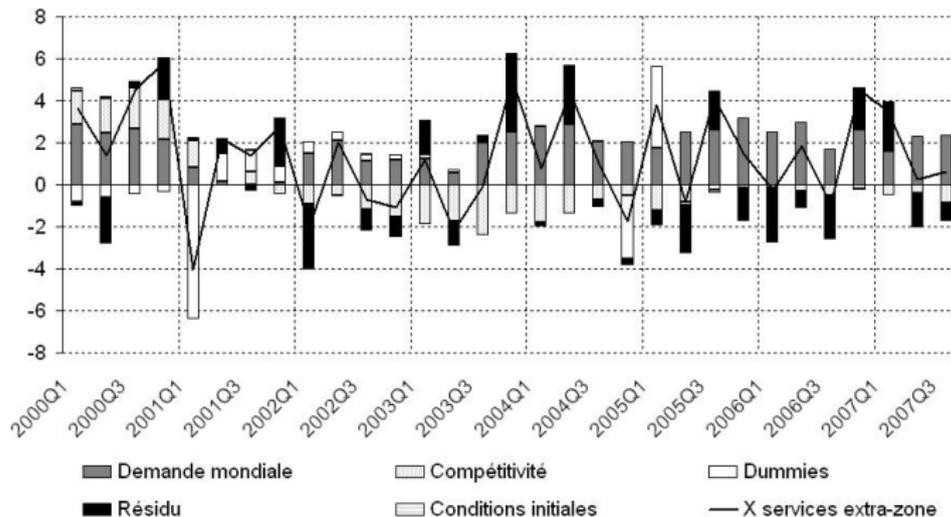


Figure: contributions X extra-zone services

Introduction

Données

Comptes trimestriels
Stats communautaires
et balance

Méthode

Séries
Partage
Equilibrage
Cohérence

Modélisation

Structure
Contributions
Conclusion

Des résultats qui montrent l'intérêt d'une modélisation séparée ; les comptes trimestriels permettraient sans doute d'homogénéiser les sources et les méthodes.