

# Prospective à l'aide des modèles d'équilibre général calculables

IPEMED, Paris, 25–27 juin 2009

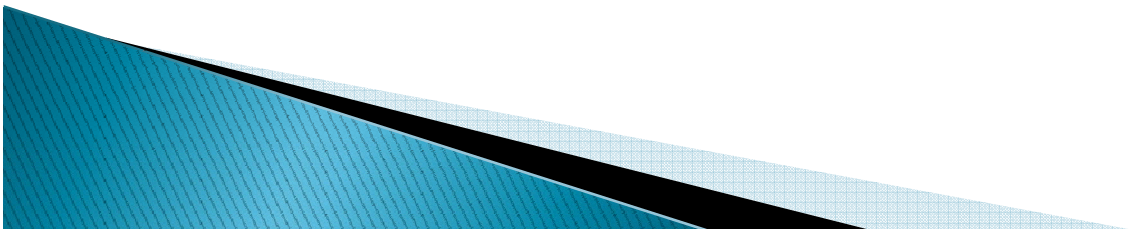
Mohamed Ali MAROUANI

Université Paris 1 – Panthéon – Sorbonne, DIAL et ERF



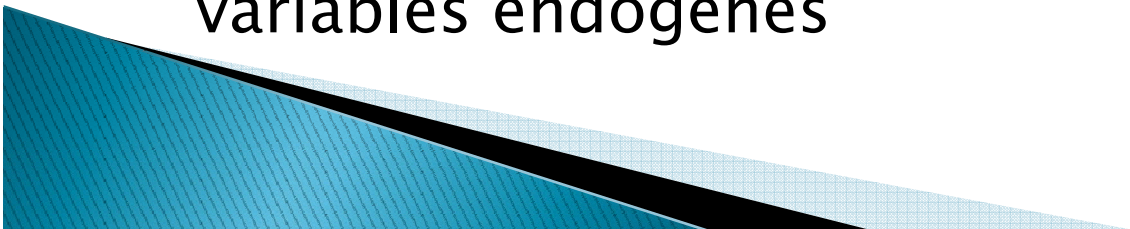
# Plan

- ▶ Introduction
- ▶ Les modèles EGC
- ▶ Prospective à l'aide des EGC: l'expérience internationale
- ▶ Les MEGC en Méditerranée: bref état des lieux
- ▶ Les besoins en données
- ▶ Quelques scénarios
- ▶ Conclusions



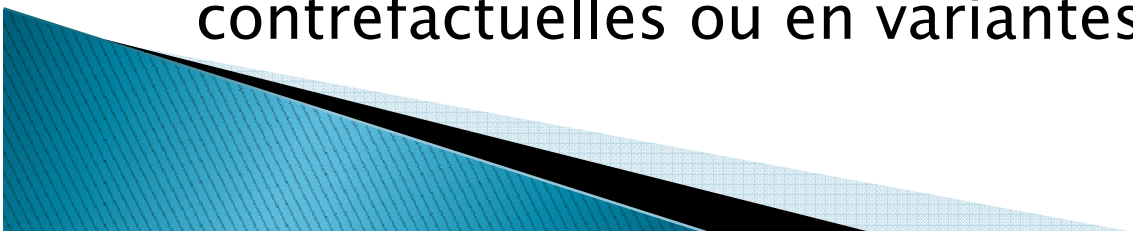
# Introduction

- ▶ **Objectif:** cadre de prospective intégré prenant en compte l'interaction entre les différentes variables
- ▶ Les variables exogènes sont issues des prévisions des centres d'expertise par domaine
- ▶ Plusieurs hypothèses alternatives peuvent être retenues
- ▶ Le modèle d'équilibre général: intègre les différents aspects sectoriels: évolution des variables endogènes



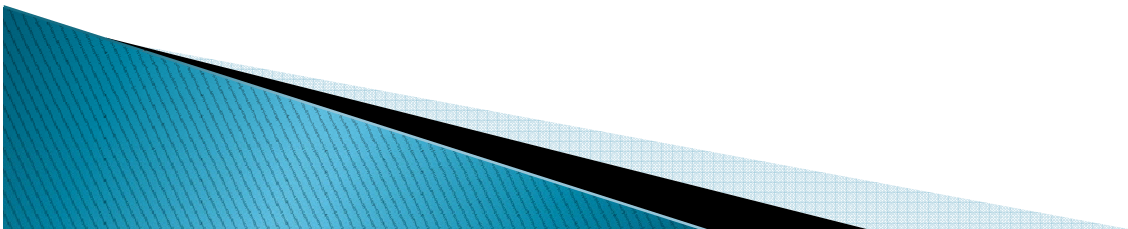
# Les modèles d'équilibre général calculables

- ▶ Pour certains ces modèles sont des boîtes noires
  - Importance de respecter des règles de transparence
  - Très utiles pour mettre en évidence les trade-offs
  - Prennent en compte le comportement des acteurs
- ▶ Principales utilisations:
  - Traditionnelles: libéralisation, ajustement structurel, politiques agricoles et distribution des revenus
  - Récentes: pauvreté, emploi, retraites, environnement
- ▶ A l'origine adaptés pour des simulations contrefactuelles ou en variantes ("What if?")



# Quelques caractéristiques

- ▶ **Plusieurs niveaux de modèles:**
  - mondiaux : GTAP, Linkage, Mirage, etc.
  - régionaux
  - à un pays
- ▶ **Base de données :** matrice de comptabilité sociale + autres données selon l'étude (emploi, dette, éducation, etc)
- ▶ **MEGC récents :** modélisation fine du marché du travail, concurrence imparfaite sur le marché des biens, dynamique, hétérogénéité des agents, etc.



# Principaux avantages et inconvénients

## ▶ Avantages

- Intégration systématique du comportement de tous les acteurs: interdépendances et des effets de feed-back
- Désagrégation des secteurs, agents, etc.: effets globaux + réallocations sectorielles et impact sur la répartition
- Le calibrage des EGC se fait sur une année: avantage considérable dans les pays où les séries longues sont rares

## ▶ Inconvénients

- Certaines hypothèses simplificatrices
- L'appareil statistique n'a pas évolué aussi rapidement que les outils méthodologiques

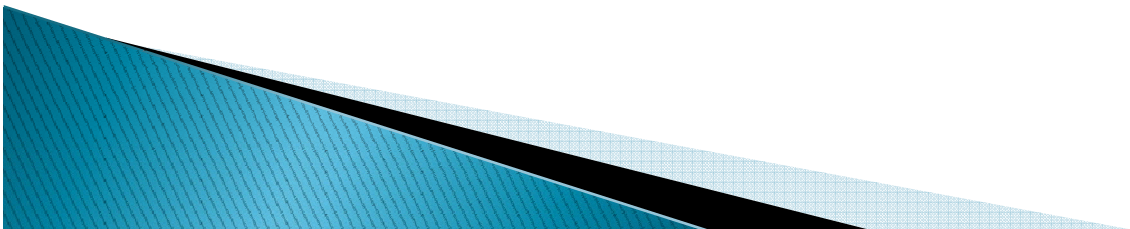


# Prospective à l'aide des MEGC: l'expérience australienne

- ▶ Groupes d'experts spécialisés dans différents aspects de l'économie fournissent des prévisions:
  - Sur l'évolution macro-économique domestique;
  - sur la politique économique;
  - sur les marchés mondiaux de produits (ex : prix et volumes des exportations agricoles et minières)
  - le nombre de touristes;
  - sur les technologies de production;
  - et sur les préférences des consommateurs.

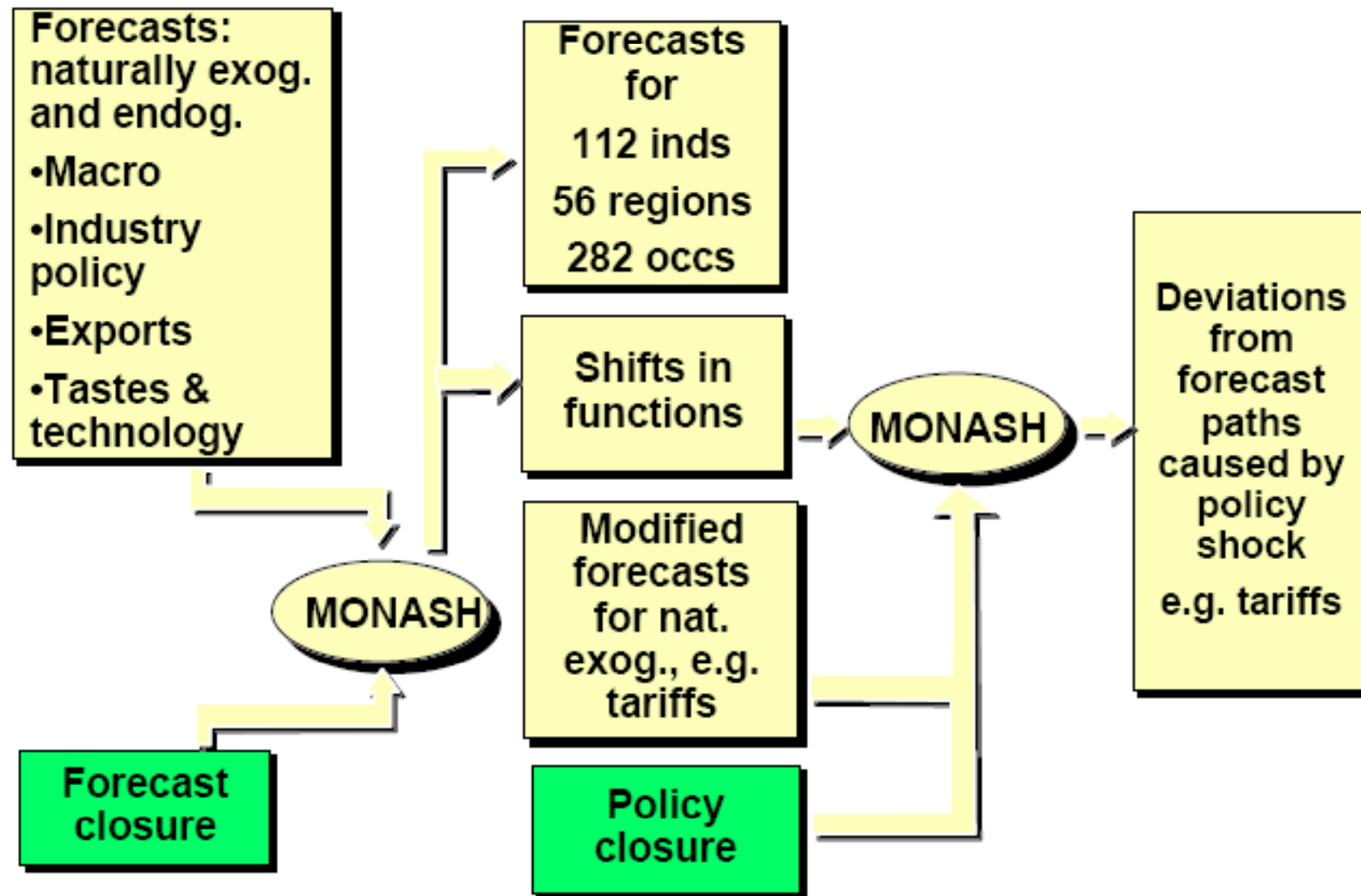
# Le modèle MONASH

- ▶ Séquence de modèles: projections + modèle EGC de l'économie australienne + extensions (ex: marché du travail)
- ▶ Une fois les prévisions des principales variables exogènes sont entrées dans le modèle EGC
- ▶ On endogénéise un certain nombre de variables (naturellement exogènes) telle que la propension à consommer





## Figure 2.2. Forecast and Policy Simulations



# L'utilisation du modèle Linkage de la BM pour "les Global Economic Prospects"

- ▶ La Banque mondiale utilise son modèle Linkage pour développer des scénarios dynamiques concernant les questions de développement
  
- ▶ Exemples :
  - l'analyse des politiques commerciales internationales,
  - la migration internationale,
  - les prévisions sur l'évolution de la pauvreté,
  - l'évolution de l'offre et des prix des produits à long terme (notamment de produits agricoles)
  - plus récemment les scénarios de changement climatique.

# Quelques expériences de modélisation en EGC dans les pays sud méditerranéens

- ▶ Institutions internationales en coopération avec institutions nationales; à partir des années 1990
- ▶ Première expérience significative (1993–95) :
  - Banque mondiale au Maroc, en Tunisie (avec l'IEQ) et en Turquie
  - Accords de libre-échange et union douanière
  - Modèles statiques à un pays
- ▶ Projet “intégration” du Centre de développement de l'OCDE
  - Libéralisation agricole en Tunisie (dynamique)
  - Libéralisation en Egypte

# MEGC Méditerranée (suite)

- ▶ Modèles de l'IFPRI (fin des années 1990)
  - Agriculture Maroc
  - ZLE et démantèlement AMF Tunisie (avec l'IEQ)
- ▶ Le modèle M3S au Maroc (2002–2003)
  - Accord de libre-échange (construit avec une équipe de la DPEF, Ministère des Finances)
- ▶ Les modèles de la Banque mondiale sur l'emploi
  - 2006–2007: Maroc (à partir de M3S), Tunisie (avec l'IEQ)
  - 2009–2010: Liban et Syrie
  - Modèles dynamiques avec un traitement détaillé du marché du travail

# Les données

- ▶ Base : comptabilité nationale (MCS, TES, TEE, TOFE, etc.)
- ▶ Selon la problématique : dette, données démographiques, emploi (par secteur, qualification, âge, etc. ), éducation, migration, etc.
  - Données Ministère Finance, enquêtes (emploi, ménages), données Ministère éducation, etc.
- ▶ Pour la prospective : input des institutions expertes (énergie, commerce, agriculture, etc.)

# Les données dans la région

- ▶ Seuls Maroc, Tunisie et Turquie dans GTAP
- ▶ Il existe des MCS de formats divers en Egypte, Liban, Maroc, Syrie, Tunisie, Turquie
- ▶ Travail d'actualisation et d'homogénéisation
- ▶ Nécessité d'une implication d'un partenaire de chaque pays pour préparer sa base de données

# Quelques simulations possibles

- ▶ Intégration régionale poussée (y compris agriculture, services)
- ▶ Evolution des ressources énergétiques et de leurs prix
- ▶ Impact de l'évolution démographique
- ▶ Evolution des habitudes de consommation
- ▶ Evolution de la politique migratoire européenne
- ▶ Impact de l'évolution du volume ou de la nature des investissements directs étrangers

# Conclusion

- ▶ Travail conséquent pour construire le cadre et mettre en place la base de données,
- ▶ Existence de capacités et de données dans plusieurs pays,
- ▶ Mise en évidence des effets d'une plus grande intégration au sein de la région,
- ▶ Etudier l'évolution de problèmes transversaux tels que le chômage des jeunes diplômés.



# Conclusion (2)

- ▶ Renforcement des capacités pour les participants au projet
- ▶ Création de liens de coopération entre les institutions nationales impliquées
- ▶ Outil utile pour les décideurs nationaux et régionaux
  - ▶ par exemple pour les plans de développement (importants dans un certain nombre de pays du Sud), pour les négociations UE-MED, etc.