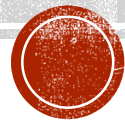


# CHAPITRE 2

## RARETÉ, RATIONALITÉ ET COMPORTEMENT DES ACTEURS

Valérie REVEST



### ▪ 2.2 Interactions sociales et théorie des jeux

- Interaction stratégique: des individus sont engagés dans une interaction sociale et savent comment leurs actions affectent les autres, et inversement
- La théorie des jeux = un ensemble de modèles d'interactions stratégiques

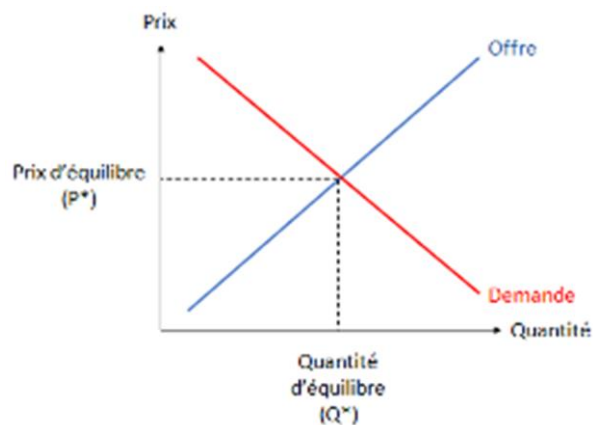


- L'exemple de deux fermiers en Inde: Anil et Bala...
- Doivent-ils cultiver du riz ou du manioc ?
- Déterminer la division du travail ou la spécialisation
- Hypothèse d'indépendance...



## 2.2.1 Equilibre sur le marché et rationalité

- **Figure 1: Marché et Prix d'équilibre**



- Le prix d'équilibre est celui qui égalise la demande et l'offre
- Si le prix d'équilibre n'est pas atteint, il existe soit une demande, soit une offre excédentaire
- Comment l'offre et la demande se rencontrent-elles sur le marché ?
  - Tâtonnement Walrassien et Commissaire priseur



### 2.2.2 Le jeu de la main invisible (Core)

- Retour sur l'exemple de nos deux fermiers: Anil et Bala
- Que doivent-ils cultiver (riz/manioc) ?
  - Compte-tenu de leur comportement rationnel
  - Compte-tenu de leur spécialisation



■ Figure 2: Description du jeu

		Bala	
		Riz	Manioc
Anil	Riz	<p>Chacun produit du riz : il y a surabondance de riz (prix bas)</p> <p>Il y a une pénurie de manioc</p> <p>Anil ne produit pas de manioc, la culture qu'il est le plus apte à produire</p>	<p>Pas de saturation du marché</p> <p>Prix élevé pour les deux cultures</p> <p>Les deux fermiers produisent la culture pour laquelle ils sont les moins aptes</p>
	Manioc	<p>Pas de saturation du marché</p> <p>Prix élevé pour les deux cultures</p> <p>Les deux fermiers produisent la culture pour laquelle ils sont les plus aptes</p>	<p>Chacun produit du manioc : il y a surabondance de manioc (prix bas)</p> <p>Il y a une pénurie de riz</p> <p>Bala ne produit pas de riz, la culture qu'il est le plus apte à produire</p>



■ Figure 3: Matrice des gains (a)

		Bala	
		Riz	Manioc
Anil	Riz	<p>Anil obtient 1 Bala obtient 3</p>	<p>Tous les deux obtiennent 2</p>
	Manioc	<p>Tous les deux obtiennent 4</p>	<p>Anil obtient 3 Bala obtient 1</p>



▪ Figure 4: Matrice des gains (b)

		Bala	
		Riz	Manioc
Anil	Riz	1, 3	2, 2
	Manioc	4, 4	1, 3



## ▪ L'équilibre dans le jeu de la main invisible

- La meilleure réponse: la stratégie qui donne au joueur le gain le plus élevé étant donné les stratégies choisies par les autres joueurs
- Les deux joueurs ont une stratégie dominante, chacun jouera sa stratégie dominante



## ▪ Equilibre en stratégie dominante

- le meilleur des quatre résultats possibles pour chaque joueur
- la stratégie générant les gains totaux les plus élevés pour les deux fermiers



## 2.2.3 Le dilemme du prisonnier (jeu du contrôle des parasites)

### ▪ Deux stratégies

- **Stratégie 1**: utiliser un produit chimique peu coûteux appelé Terminator
  - tue tous les insectes sur des kilomètres
  - s'écoule également dans la source d'eau qu'Anil et Bala utilisent



▪ **Stratégie 2**: utiliser le contrôle intégré des parasites (CIP) à la place d'un produit chimique

- Un fermier qui utilise CIP introduit des insectes utiles pour la ferme
- Les insectes utiles mangent les insectes parasites



▪ **Figure 5** : Les interactions sociales dans le jeu du contrôle des parasites

		Bala	
		CIP	Terminator
Anil	CIP	<p>Les insectes utiles se répandent sur les deux champs et éliminent les parasites</p> <p>L'eau n'est pas contaminée</p>	<p>Les produits chimiques de Bala se répandent dans le champ d'Anil et tuent les insectes utiles</p> <p>La contamination de l'eau est limitée</p>
	Terminator	<p>Les produits chimiques d'Anil se répandent dans le champ de Bala et tuent les insectes utiles</p> <p>La contamination de l'eau est limitée</p>	<p>Tous les parasites sont éliminés</p> <p>La contamination de l'eau est sévère</p> <p>Elle requiert un système de filtration coûteux</p>



- Figure 6 Matrice des gains pour le jeu du contrôle des parasites

		Bala	
		CIP	Terminator
Anil	CIP	3, 3	4, 1
	Terminator	1, 4	2, 2



- Terminator: stratégie dominante pour les deux joueurs
- L'utilisation de l'insecticide par les deux joueurs est l'équilibre en stratégies dominantes du jeu
- Anil et Bala reçoivent tous deux des gains de 2
  - Chacun serait dans une meilleure situation s'ils avaient tous les deux utilisé CIP à la place





- Le jeu du contrôle des parasites = exemple particulier d'un jeu appelé **dilemme du prisonnier**
- Contraste entre le jeu de la main invisible et le dilemme du prisonnier:
  - l'intérêt personnel peut mener à des résultats favorables, mais aussi à des résultats défavorables



### 3. L'ÉCONOMIE CRITIQUE ET L'HOMO-OECONOMICUS

#### 3.1 Les limites de la rationalité substantielle (parfaite)

- Rappel: un décideur quelconque dispose de toutes les informations dont il a besoin et possède une capacité illimitée à les traiter



Le choix rationnel : opter pour l'alternative dont les conséquences sont les mieux classées dans la fonction d'utilité du décideur

Mais la rationalité humaine est limitée par deux grandes contraintes:

- **Contrainte 1: l'information incomplète**
- **Contrainte 2: Difficile d'optimiser ses solutions**

