

UNE EXTENSION DU MODELE DE
CONSOMMATION DES MENAGES
L'OFFRE DE TRAVAIL

PLAN



- A Arbitrage entre consommation et travail
- B Effets de l'augmentation du salaire
- C Déterminants de l'offre du travail

I - 1

Choix de travailler, un choix spécifique ?

La théorie micro du consommateur présente de manière assez rudimentaire les choix du consommateur, et en particulier, n'analyse pas les choix de travailler.

- Est-il possible d'expliquer le choix de travailler (en particulier le nombre d'heures de travail effectuées) dans le cadre de la théorie micro. Si oui, comment ?
- Quels sont les mécanismes qui expliquent le montant des revenus (supposés exogènes jusqu'à présent) ?

I - 2

Les différentes sources de revenu

La conséquence la plus immédiate de la quantité d'heures de travail effectuées est traduite dans la contrainte budgétaire : "plus on travaille, plus le pouvoir d'achat est élevé".

Pour une analyse complète, on distinguera les revenus salariaux des revenus non salariaux. Les premiers dépendent du nombre d'heures travaillées, et du salaire que le consommateur obtient sur le marché du travail.

$$\text{Revenu} = w \ell + R$$

Si on note x le niveau de consommation courante en les différents biens et p le prix des biens de consommation, la contrainte budgétaire s'écrit encore :

$$px \leq w \ell + R$$

1 - 3

Choix de travail et consommation : un arbitrage entre loisir et consommation

Le temps affecté au travail rémunéré est distingué des autres activités, y compris productives, qui ne le sont pas, et qui sont appelées loisir. Si l'on note H le temps total dont dispose le ménage pendant une période donnée, il est réparti entre travail l et loisir t :

$$H = l + t \quad \text{d'où} \quad t = H - l$$

I - 3bis

Choix de travail et consommation : un arbitrage entre loisir et consommation

Par ailleurs, pour simplifier, on résume par un seul chiffre la consommation des agents : plutôt que de distinguer les différentes consommations en les différents biens, on représentera le "niveau de consommation" que l'on note c valorisé par un indice général des prix noté p .

La contrainte budgétaire s'écrit alors sous une forme plus standard, d'un côté les "consommations", c et l , de l'autre, les ressources fixes

$$p c + w l = R + wH$$

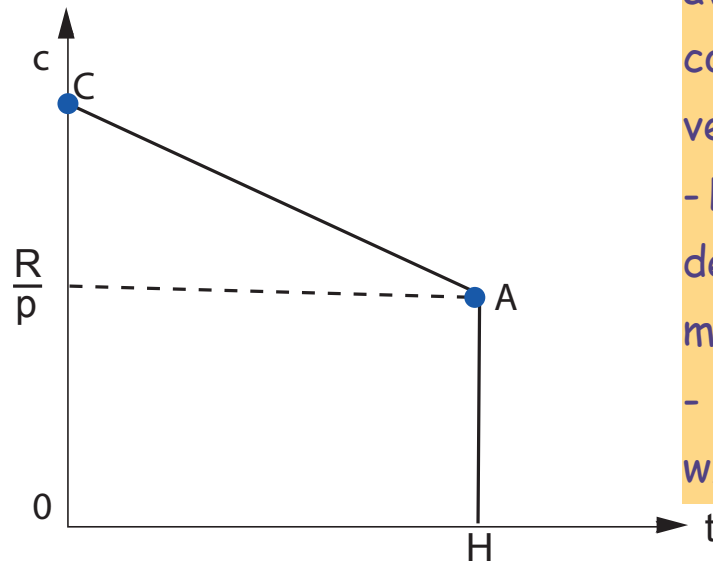
2 interprétations de W :

- salaire horaire
- coût d'opportunité du loisir.

I - 4

Représentation de la contrainte budgétaire

Convention : Les variables sur lesquelles portent les choix du ménage sont t et c . On représente donc la contrainte budgétaire dans un espace dans lequel l'axe horizontal est la quantité de loisir t , l'axe vertical, le niveau de consommation c . L'espace (c,t) correspond à l'espace de c lorsque la question étudiée est l'offre d'heures de travail des consommateurs.



- Le point A représente le choix avec un maximum de loisir. La consommation provient des revenus non salariaux
- Le point C représente le choix de travail maximum. La consommation est plus élevée.
- La pente du segment AC est w/p , le "salaire réel"

I - 5

Les préférences du ménage

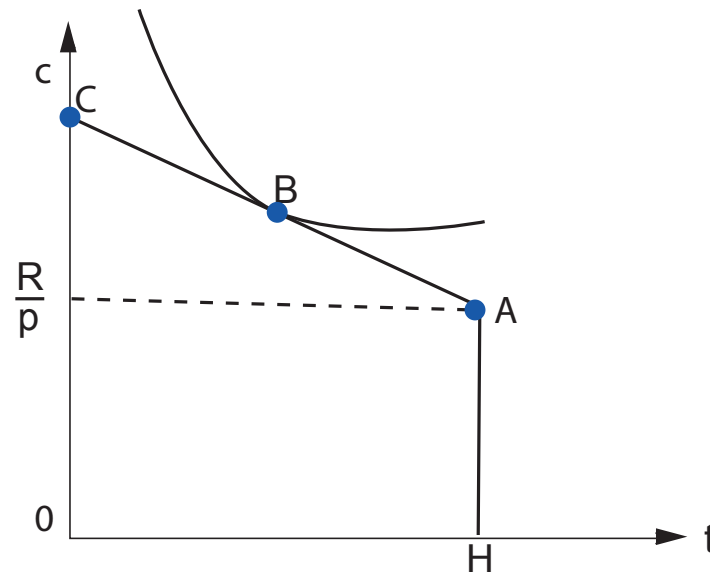
Hypothèse : Le bien-être du consommateur dépend de son niveau de consommation et du temps qu'il consacre aux activités non salariées. Ceci définit implicitement une fonction d'utilité dépendant de t et c .

$$U = u(t, c)$$

Cette fonction d'utilité a priori différente d'un agent à l'autre est représentée par un champ de courbe d'indifférence dans l'espace (t, c) .

I - 6

Choix optimal du ménage



Proposition : L'arbitrage travail/consommation est représenté par la courbe d'indifférence la plus élevée satisfaisant la contrainte budgétaire. C'est la solution du programme d'optimisation :

$$\begin{aligned} \max \quad & u(t, c) \\ \text{s.c.} \quad & p c + w t \leq w H + R \end{aligned}$$

ici, représenté par le point B.

Conditions du premier ordre

Si l'on suppose les préférences convexes, deux régimes peuvent apparaître :

→ Le choix optimal de l'agent est entre les points A et C, les conditions premières s'appliquent

$$\text{TMS} = \frac{\partial u / \partial t}{\partial u / \partial c} = \frac{w}{p}$$

→ Le choix optimal de l'agent est au point A, l'agent décide de ne pas travailler, sa désutilité marginale du travail est supérieure à w/p .

I - 8

Bien-être et augmentation de salaire

Les effets de l'augmentation du salaire sont a priori ambigus. Si l'augmentation du salaire augmente les ressources ($R + wH$), elle augmente aussi le prix du loisir.

Proposition : une augmentation de salaire se traduit par une augmentation de bien-être.

En effet, la contrainte budgétaire est relâchée. Hormis peut-être la situation dans laquelle un agent ne travaille pas, le bien être des agents augmente strictement avec le salaire.

1 - 9

Effets de substitution de revenu suite à une augmentation de salaire.

La décomposition de la conséquence d'une augmentation de salaire est différente de celle des modèles standard suite à une augmentation du prix d'un bien de consommation.

- l'effet de substitution est inchangé :



- l'effet revenu est positif (et non négatif). Avec des biens normaux,

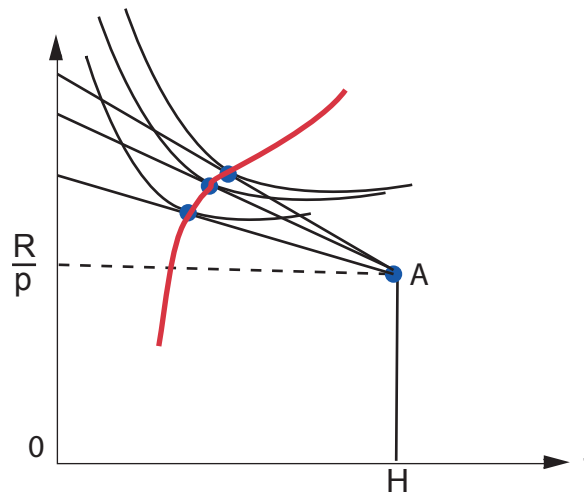


→ Dans le cas de biens normaux, effet non ambigu sur l'augmentation de la consommation, effet ambigu sur l'évolution de l'offre de travail.

I-10

Courbes d'offre de travail

Lorsque l'on fait varier W , on peut obtenir une courbe de demande de loisir croissante ou/et décroissante



Exemple 1 : Dans le cas Cobb-Douglas $u(c,t) = \alpha c t$, la courbe de demande de loisir toujours croissante.

Exemple 2 : Pour un agent tel que $u(c,t) = c(c + t)$

Résumé du modèle théorique

- W/P explique :
 - la décision ou non de travailler
 - le nombre d'heures de travail.

- Pour W/P très élevé, le loisir tend à augmenter.

- Pour R très élevé, la décision de ne pas travailler l'emporte.

Application empirique.

L'offre de travail des femmes mariées est relativement flexible et offre la possibilité de tester le modèle précédent.

→ On distingue la décision de travailler du nombre d'heures travaillées.

→ On introduit un nombre important de variables observables qui reflètent parmi les agents de la base de données, les différences en termes :

- de préférences
- de revenus non salariaux.

Les variables testées

- La probabilité de travailler dans une classe de caractéristique donnée Φ_i
- Le nombre moyen d'heures travaillées dans une classe de caractéristique donnée h_i

Variables explicatives observées

Dans notre étude, les observables sont regroupées en 3 paquets distincts :

1) Les observables qui expliquent le taux de salaire

Durée des études, âge au moment du mariage, nombre d'enfants de moins de six ans, taux de chômage dans la province, indicateur d'emplois féminins.

2) Les observables qui expliquent les revenus non salariaux :

Revenus du mari et revenu du patrimoine.

3) Les observables qui traduisent la situation familiale et les préférences du ménage :

Nombre d'enfants de 0 à 6 ans, de 6 à 14 ans, revenu familial par personne à charge, religion francophone ou non.

La probabilité de travailler, le salaire moyen, les heures travaillées.

Comment lire un tel tableau :

les trois variables d_i , w_i , h_i , sont des combinaisons linéaires et observables. Le chiffre que l'on lit sur une ligne correspondante à une observable indique deux informations :

- son signe
- Son ordre de grandeur

Variables explicatives	Φ_i	Log W_i	h_i
— Constante.....	- 0,627	1,310	2 313,827
— Nombre d'années d'études.....	0,058	0,045	
— Nombre d'enfants de moins de 6 ans.....	- 0,406	0,026	- 236,485
— Nombre d'enfants de 6 à 14 ans.....	- 0,157		- 57,749
— Produit des nombres d'enfants de moins de 6 ans et de 6 à 14 ans.....	0,064		81,746
— Nombre d'enfants à charge de 19 à 24 ans....	- 0,010		15,070
— Nombre d'enfants.....	- 0,008		- 14,643
— Revenu salarial du mari.....	- 3×10^{-5}		- 0,022
— Revenu non salarial.....	- 10^{-5}		- 0,019
— Revenu familial par personne.....	- 10^{-5}		0,048
— Age à la date du mariage.....	- 0,008	- 0,003	
— Variables indicatrices :			
. religion.....	0,070		148,127
. langue.....	- 0,288		- 49,944
— Taux de chômage local.....	- 0,032	0,013	
— Indicateur d'emploi féminin.....	2,107	0,279	
— Coefficient de redressement.....		- 0,894	378,497
— Log W_i			- 394,536

Tableau 4.1. Les facteurs explicatifs de l'offre de travail et du taux de salaire des femmes mariées (classe 40-44 ans).



CONCLUSIONS EMPIRIQUES

- 1 - Une hausse de taux de salaire conduit un plus grand nombre de femmes à rechercher un travail.
- 2 - Pour la sous-population des femmes qui exercent effectivement une activité professionnelle, la hausse de ce taux tend en général à réduire la durée (annuelle) du travail.