

ECONOMIE

Macro

économie

appliquée

puf

Patrick Artus
Pierre Morin

1328268

33

—

Macroéconomie appliquée

OR

102565

« ÉCONOMIE »
COLLECTION DIRIGÉE
PAR CLAUDE JESSUA, CHRISTIAN LABROUSSE
ET DANIEL VITRY

NC

Macroéconomie appliquée

Principes et politiques économiques

PATRICK / ARTUS
PIERRE MORIN



PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

DL-18071991-20978



ISBN 2 13 043340 5
ISSN 0991-5168

Dépôt légal — 1^{re} édition : 1991, juin

© Presses Universitaires de France, 1991
108, boulevard Saint-Germain, 75006 Paris

Sommaire

Introduction	11
Cadre général	17
1. Consommation, épargne et placements financiers	27
Introduction	27
1. Le choix du taux d'épargne	29
1.1. <i>Evolution historique et difficulté d'appréhension de l'épargne,</i>	29
1.2. <i>Les déterminants du partage consommation-épargne,</i>	32
2. Les choix de placements financiers des ménages	36
2.1. <i>Demande de monnaie de transaction,</i>	38
2.2. <i>Les choix de placement des ménages,</i>	39
ANNEXE 1. <i>Décision de consommation</i>	43
ANNEXE 2. <i>Monnaie de transaction</i>	45
ANNEXE 3. <i>Les choix de portefeuille</i>	46
2. Investissement et emploi	49
1. Crise de l'investissement, montée du chômage	50
2. Chômage classique, chômage keynésien	55
3. L'influence des anticipations de production. L'accélérateur	61
4. Substitution	64
5. L'influence des contraintes financières	69
6. Incertitude et profitabilité	78
7. Les capacités de production: quelques autres aspects	81
ANNEXE 1. <i>Un approfondissement de la dynamique de l'accélérateur</i>	83
ANNEXE 2. <i>Chômage classique, chômage keynésien, la représentation graphique</i>	85
ANNEXE 3. <i>Incertaineté et ratio de Tobin: le modèle de Malinvaud</i>	96

3. Monnaie et politique monétaire	103
1. La création monétaire	103
<i>a / Extérieur</i> , 108	
<i>b / Financement du budget</i> , 109	
<i>c / Distribution de crédit par les banques</i> , 110	
2. Les modalités de la politique monétaire	112
<i>a / Politique de taux ou de base monétaire</i> , 113	
<i>b / Les modes d'intervention des banques centrales</i> , 117	
3. Les fondements de la politique monétaire	121
<i>a / A court terme: information, structure de richesse, endettement</i> , 121	
<i>b / A long terme: neutralité monétaire</i> , 122	
<i>c / Crédibilité, réputation et anticipation</i> , 124	
<i>d / Politique monétaire et innovations financières: efficacité des politiques</i> , 125	
<i>e / Règles prudentielles</i> , 130	
ANNEXE 1. Multiplicateur de monnaie	132
ANNEXE 2. Le modèle de Poole	132
ANNEXE 3. Neutralité monétaire à long terme	134
ANNEXE 4. Crédibilité de la politique monétaire	135
4. Fluctuations cycliques, politique budgétaire, dette publique	137
1. Les sources des cycles économiques	137
2. Politique budgétaire et stimulation de l'économie	144
<i>a / Stabilisateur automatique et stabilisation volontaire</i> , 144	
<i>b / Les effets de politiques budgétaires expansionnistes: le schéma IS/LM le multiplicateur</i> , 147	
3. La dette publique	155
<i>a / Dynamique, stabilité et solvabilité</i> , 156	
<i>b / Neutralité du mode de financement</i> , 158	
ANNEXE 1. Cycles liés à l'interaction accélérateur-multiplicateur ..	161
ANNEXE 2. Cycles liés à la répartition de la valeur ajoutée	162
ANNEXE 3. Modèle IS-LM et politique budgétaire	163
ANNEXE 4. La dynamique de la dette publique	164
ANNEXE 5. Neutralité du mode de financement	168
5. Commerce extérieur, balance des paiements, taux de change	169
1. Balance des paiements, régime de change	171
2. La balance commerciale	174
3. Choix de portefeuille internationaux et mouvements de capitaux	178
4. Substituabilité et surajustement du change	182

5. Efficacité des politiques économiques et régime de change	185
6. Compléments au modèle de base de Mundell-Fleming	191
ANNEXE 1. Courbe en J et condition de Marshall-Lerner	193
ANNEXE 2. Choix de portefeuille	195
ANNEXE 3. Anticipations rationnelles	196
ANNEXE 4. Le modèle de surajustement de Dornbusch	198
ANNEXE 5. Le modèle de Mundell et Fleming	200
6. L'inflation, politique des revenus et politique monétaire	203
1. De la poussée d'inflation des années 70 à la désinflation des années 80	203
2. Explications de l'inflation	206
3. Inflation et répartition	212
1. Détérioration puis amélioration des termes de l'échange, mais aussi baisse du taux de croissance de la productivité	212
1.1. <i>Les termes de l'échange</i> , 212	
1.2. <i>La productivité</i> , 216	
2. Inflation et chocs d'offre	217
3. La formation des salaires et les politiques de revenus	224
3.1. <i>Les spécificités nationales de la régulation salariale</i> , 224	
3.2. <i>France et RFA</i> , 225	
3.3. <i>Quelles modifications dans la période récente?</i> , 227	
4. Inflation et chômage	228
1. La courbe de Phillips	229
2. Instabilité et transformation de la courbe de Phillips	231
3. Comment se présente l'arbitrage chômage-inflation	235
3.1. <i>Un arbitrage existe entre chômage et inflation</i> , 235	
3.2. <i>L'arbitrage entre chômage et inflation n'existe qu'à court terme</i> , 236	
3.3. <i>Taux de chômage naturel et NAIRU</i> , 238	
5. Inflation et demande	240
1. Les stratégies monétaires de lutte contre l'inflation	241
2. Comment agissent les politiques monétaires?	242
3. Quelques commentaires	243
4. La place de la politique budgétaire	245
ANNEXE 1. Concurrence parfaite, monopole dans le cas de la rigidité nominale des salaires	247
ANNEXE 2. Equation de prix et équilibre offre-demande	249

8 Macroéconomie appliquée

ANNEXE 3. Les boucles prix-salaires de modèles macroéconomiques	253
ANNEXE 4. L'arbitrage entre chômage et l'inflation : ordres de grandeurs et délais	258
7. Chômage et inefficacité du marché du travail	261
1. Le modèle classique et le taux de chômage naturel	262
2. L'apparition d'un écart salarial	264
1. Les conséquences d'une rigidité	264
2. D'un équilibre au déséquilibre du marché du travail	265
3. Mesures de l'écart salarial	269
4. Ecart salarial et dynamique de l'investissement	271
3. La rigidité des salaires : pourquoi ?	272
1. Les modalités de la recherche d'un emploi	272
2. La théorie des contrats	274
3. Les théories du salaire d'efficience	275
3.1. <i>Justifications microéconomiques</i> , 275	
3.2. <i>Le pouvoir explicatif</i> , 276	
4. L'existence de coalitions de salariés	277
5. L'hypothèse d'hystérésis	282
4. Les politiques économiques adaptées à la réduction du chômage	284
1. Chômage classique, chômage keynésien : simplifications à éviter	285
1.1. <i>Offres et demandes d'emploi coexistent</i> , 286	
1.2. <i>Comment identifier les régimes ?</i> , 286	
1.3. <i>Chômage keynésien, politique keynésienne ?</i> , 287	
2. Le partage des profits	291
2.1. <i>Une meilleure régulation macro-économique ?</i> , 292	
2.2. <i>Le partage du profit peut-il apparaître spontanément ?</i> , 293	
2.3. <i>Une plus grande incitation à l'effort ?</i> , 294	
ANNEXE 1. Effort et salaire d'efficience	295
ANNEXE 2. La mise en place d'une formule de type Weitzman	296
8. Croissances optimales, progrès technique, productivité	301
1. Croissances optimales	301
1. Les facteurs de la croissance	302
2. Tendances vers une croissance équilibrée	303
3. La règle d'or	304
4. Croissances optimales	305
5. Croissances pseudo-optimales	306

2. Analyses de la croissance et de la productivité	307
1. Les grandes tendances de la croissance	307
2. L'expansion de 1951 à 1969: une analyse.....	308
3. Le fléchissement de la productivité: pourquoi?	309
3.1. <i>Un ralentissement du progrès technique?</i> , 310	
3.2. <i>Un impact de la hausse du prix de l'énergie?</i> , 311	
3.3. <i>Une conséquence de la fin d'une période de rattrapage des États-Unis?</i> , 311	
3.4. <i>Un effet des perturbations macroéconomiques?</i> , 313	
4. Le retour de l'expansion	315
ANNEXE 1. Une croissance équilibrée	317
ANNEXE 2. La règle d'or	319
ANNEXE 3. Les croissances optimales	322
9. Coordination des politiques économiques et régimes de change	329
1. Les avantages de la coordination	329
1.1. <i>Quelques définitions</i> , 329	
1.2. <i>L'avantage de la coordination</i> , 330	
1.3. <i>La difficulté de mettre en place des politiques coordonnées</i> , 336	
2. L'exemple du système monétaire européen	339
2.1. <i>La discipline et la désinflation</i> , 341	
2.2. <i>Les autres inconvénients possibles du SME</i> , 344	
ANNEXE 1. Les différents types de politiques	347
ANNEXE 2. L'avantage de la coordination: un exemple	348
ANNEXE 3. L'apport de la fixité des changes en termes de crédibilité	351





Introduction

La science économique, moins que toute autre, ne peut prétendre se développer indépendamment du contexte. Or au moins depuis 1971, des événements importants ont introduit une forte variation dans les évolutions qui, depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, étaient caractérisées par une certaine régularité : les Etats-Unis dominaient l'univers économique, tandis que l'Europe et le Japon s'attelaient à leur reconstruction et développaient des économies ouvertes à la concurrence et parfois extrêmement compétitives.

Le but de cette introduction est de présenter quelques événements importants de ces vingt dernières années : se rappeler les traits essentiels du contexte économique ne peut qu'éclairer l'intérêt des développements théoriques exposés dans les différents chapitres.

I — CHOCS MONÉTAIRES ET PÉTROLIERS

Le début des années 1970 est marqué par plusieurs dérèglements majeurs.

Il convient sans doute, même si elle ne constitue pas une cause exogène du mouvement économique et traduit donc des difficultés de fond plus qu'elle ne les crée, de mettre au premier plan *la dislocation du Système Monétaire International* qui, depuis 1944, réglait les relations entre états. Deux faits sont significatifs :

- la suspension de la convertibilité du dollar, en août 1971,
- le passage à un système de flottement généralisé des monnaies, en mars 1973.

Les difficultés du mode de croissance des pays de l'OCDE se sont traduites par une accélération progressive de l'inflation auxquels ont contribué de fortes poussées des salaires (en particulier en Europe) puis les hausses spectaculaires du prix du pétrole de la fin de 1973, qui suivait une période de hausses rampantes, entamées en 1971 par les accords de Téhéran et Tripoli, à partir d'un prix du pétrole qui apparaît aujourd'hui extrêmement faible.

Après 1973, les pays de l'OCDE entrent dans une première phase de la crise, caractérisée par la stagflation : croissance plus faible et taux d'inflation plus élevé coexistent.

Un événement majeur s'ajoute, à compter de 1974, aux difficultés : *le taux de croissance de la productivité diminue très sensiblement*, ce qui signifie un appauvrissement, par rapport aux tendances passées.

Les controverses entre économistes n'ont pas débuté avec le premier choc pétrolier : Keynésiens et Friedmaniens avaient débattu de la possibilité et des conditions qui permettaient à la politique économique de réduire le chômage. Après 1973, le débat s'est posé en termes de politique de demande ou politique d'offre. En effet, la combinaison de la hausse du prix du pétrole et du ralentissement de la productivité, s'est traduite par *une dégradation des comptes des entreprises*. Le ralentissement de la formation de capital, la réduction des marges se traduisent par une diminution de l'incitation à produire. Dans ces conditions, de graves problèmes se sont posés aux responsables des politiques économiques : si restaurer les conditions de l'offre était une nécessité, comment le faire sans déprimer exagérément la demande (par exemple, adopter une politique salariale très rigoureuse, au risque de décourager exagérément l'investissement, la consommation des ménages étant très affaiblie) ? Dans quelle mesure les politiques keynésiennes étaient-elles inopportunes ?

II — LA CRISE, SOUS UNE FORME ATTÉNUÉE

L'entre-deux-chocs pétroliers, c'est-à-dire la période qui débute le 23 décembre 1973 et s'achève avec la hausse progressive et massive du prix du pétrole postérieure au premier trimestre de 1979, est marquée par des hésitations ; les faits les plus importants pourraient être les suivants :

- un taux de chômage qui croît presque partout de près de 3 % à plus de 5 % ;
- un soutien de l'activité par le déficit budgétaire dans plusieurs pays, surtout le Japon et la RFA, dont les Finances publiques se sont très fortement dégradées à partir de 1975 ;
- des tentatives pour faire face à l'instabilité des parités. Les pays européens avaient déjà, dès 1971, tenté de mettre en place entre eux un système de parités fixes, l'ensemble des monnaies européennes fluctuant parallèlement vis-à-vis du dollar. Mais le Royaume-Uni en 1972, l'Italie en 1973, la France provisoirement en 1974, définitivement en 1976 s'en étaient retirés. Le Système Monétaire Européen fut créé en mars 1979 et a fait preuve depuis d'une certaine solidité ;
- des résultats relativement décevants du point de vue de l'inflation. Certes, en 1978, elle est plus faible qu'en 1974 (7,8 % contre 13,4 %), mais ne retrouve pas son niveau antérieur au premier choc pétrolier (de l'ordre de 5 %).

III — DU PLUS PROFOND DE LA CRISE AU RETOUR DE LA CROISSANCE

C'est alors que le climat économique change brutalement en 1979, année marquée par un double choc, pétrolier et monétaire, et un changement de cap spectaculaire des politiques économiques :

- le prix du pétrole double en deux ans ; l'inflation de la zone OCDE passe de 7,8 % en 1978 à 9,7 % en 1979 puis 13 % en 1980 ;
- la politique économique ne sera pas accommodante. Aux Etats-Unis, un contrôle de la masse monétaire succède à une régulation par les taux. Presque simultanément, un gouvernement conservateur entreprend en Grande-Bretagne un assainissement de l'économie. Le Japon gère le second choc pétrolier d'une manière différente du premier, qui avait été suivi d'une croissance tout à fait spectaculaire de l'inflation : les salariés y subiront directement, sans détour par l'inflation, le prélèvement extérieur. La RFA infléchit la conduite de sa politique économique qui avait, en particulier, autorisé une forte croissance de la dette publique après le premier choc pétrolier.

La vigueur de la réaction des principaux pays de l'OCDE, associée à une résurgence temporaire mais forte des politiques monétaristes, indiquait un double cap : lutter contre l'inflation et assainir l'économie réelle, en particulier en y restaurant et développant les mécanismes de marché. Au sommet de Tokyo de 1979, le changement d'optique est complet par rapport à celui de Bonn en 1978, où le problème était la coordination des politiques économiques en vue d'une plus grande activité. Le thème de la relance concertée y avait été présent, une dernière fois avant longtemps.

Outre la hausse du prix du pétrole, les pays de l'OCDE sont donc confrontés à une hausse très forte des taux d'intérêts nominaux et réels, ces derniers ayant atteint, en 1982, l'ordre de grandeur de 10 % aux Etats-Unis pour les taux longs, ce qui est considérable. La croissance ralentit fortement en 1980, la phase de reprise — qui se prolonge plusieurs années après — débutant en 1983. Plusieurs événements majeurs marquent l'après-1979.

Une désinflation très importante. De 1980 à 1986, elle est de près de 10 %. (De 13 à 2,6 %.) Les taux d'inflation, qui se stabilisent par la suite autour de 3 %, deviennent souvent inférieurs à ce qu'ils étaient avant le premier choc pétrolier. Une très forte modération des salaires lui est associée.

Un redressement inégal mais substantiel des comptes des entreprises.

Une forte réaction pour contrôler et si possible réduire le déficit public. La politique pratiquée aux Etats-Unis au début des années 1980 ne doit pas l'occulter. Cette action est d'autant plus difficile qu'elle a lieu dans un contexte de taux d'intérêt réels élevés, qui pénalise lourdement les pays débiteurs, et de faible croissance, qui diminue les recettes. Le cas le plus spectaculaire est celui de la Grande-Bretagne (qui devient excédentaire en 1988) mais les réactions ont été fortes au Japon, en RFA, en France, tandis que les Etats-Unis multiplient les efforts pour réduire leur déficit.

Un développement très important des marchés financiers, de moins en moins cloisonnés.

On doit aussi, sans doute, mentionner la *baisse très sensible du taux d'épargne des ménages.*

Progressivement, les pays de l'OCDE ont retrouvé une dizaine d'années après la réaction de 1979, une croissance assez forte, qui ne débouche pas sur de l'inflation, comme ce fut le cas il y a vingt ans. Toutefois, un certain nombre de problèmes subsistent, dont :

- *les déséquilibres sans précédent* qui se sont créés entre les zones : l'apparition des déficits américains et d'excédents japonais considérables ;
- *la crise de l'endettement* liée, dans une certaine mesure, au niveau très élevé des taux d'intérêt ;
- *la résorption inégale du chômage* qui apparaît essentiellement, en fin de période, comme un problème européen.

Les préoccupations ont progressivement évolué. Au début des années 1980, chaque pays réagissait d'abord à ses propres difficultés. Puis la crise de l'endettement a imposé certaines inflexions. Les Etats-Unis ont ainsi, de facto, abandonné en 1982 une politique monétaire restrictive fondée sur le contrôle des agrégats. Le souci de corriger les niveaux manifestement inadaptés des parités a suscité les accords du Plaza qui, en septembre 1985, ont souhaité une forte baisse du dollar. Celle-ci ayant eu lieu, les accords du Louvre ont eu pour objet, en février 1987, de stabiliser dans une certaine mesure les mouvements de parité. Le souci d'une certaine coopération se fait donc jour, renforcée par les craintes que le krach boursier de 1987 avait suscitées.

Il est donc clair dans ce qui précède que les théories économiques se sont développées parallèlement aux problèmes conjoncturels : la théorie des déséquilibres part de l'observation de la rigidité à la baisse des prix et des salaires, donc de l'inertie du chômage. La théorie des anticipations rationnelles de l'importance, observée, des effets d'annonce des politiques économiques et des réactions des agents économiques aux évolutions prévisibles (hausses de salaire anticipant des hausses de prix...) ; la théorie des finances publiques, du développement, porteur de difficultés dans tous les pays, des dettes après les chocs pétroliers.

L'objectif de cet ouvrage est d'une part d'apporter une bonne connaissance factuelle et théorique (tout en évitant les difficultés mathématiques) des comportements essentiels des agents économiques : consommation, choix financiers, investissement, formation des prix et des rémunérations, équilibre des balances des paiements, transmission internationale des chocs et des politiques économiques ; d'autre part, de montrer le parallélisme entre les différents problèmes économiques contemporains (chômage, inflation, explosion des dettes publiques et exté-

rieures, déficits chroniques des balances courantes, ruptures dans la tendance de la croissance, instabilité financière, chute de l'épargne...) et les analyses théoriques qui ont été développées, y compris dans la période très récente, pour les comprendre et y apporter des remèdes.

Cadre général

Avant de rentrer dans le détail des comportements des différents agents, il est utile de décrire le cadre général de fonctionnement de l'économie, sous la forme d'un tableau inspiré de la Comptabilité Nationale. Ceci sera l'occasion d'avoir une première vue de l'ensemble des décisions des acteurs économiques, ainsi que des différents marchés.

Le tableau ci-après distingue cinq agents (ménages ou consommateurs, entreprises, état (ensemble des administrations, banque centrale), reste du monde et quatre types d'opérations : opérations sur un bien (ou service) à tout faire, travail, transferts de revenu, opérations financières ; il distingue également les ressources (origine des revenus) et emplois (utilisation de ceux-ci). Trois actifs financiers distincts sont identifiés : la monnaie nationale (actif liquide et non risqué) ; les titres nationaux (actifs comme les actions ou les obligations, présentant un risque de plus ou de moins-value en capital, et libellées en monnaie nationale) ; les titres étrangers. On suppose donc, à des fins de simplification, que les résidents du pays étudié ne détiennent pas de monnaie étrangère, mal rémunérée, mais seulement des titres étrangers.

Passons en revue les différents marchés en explicitant les symboles :

Marché des biens

Il convient de comprendre que ce tableau décrit les *échanges qui ont effectivement eu lieu* durant une période donnée et non les demandes ou

	EMPLOIS					RESSOURCES				
	Ménages	Entreprises	Etat	Banque centrale	Reste du monde	Ménages	Entreprises	Etat	Banque centrale	Reste du monde
	$P^D C$	$P^D I$	$P^D G$		$P^D X$		$P Y$			$P * I M$
Biens		S				S				
Travail		DiV				DiV		T		
Transferts	T							$\Delta A V$	ΔM	
Monnaie nationale	ΔM^m									
Titres Nationaux	ΔB^m						ΔB^c	ΔB		
Titres étrangers	ΔA^m						ΔA^c			ΔA^x

offres exprimées *a priori* par les agents. On a donc, en quantités physiques (en volume) :

$$(1) \quad C + I + G + X = Y + IM$$

où C : consommation X : exportations
 I : investissement Y : production
 G : dépenses publiques IM : importations

La production (ventes des entreprises) est bien une ressource pour celles-ci, de même que les importations pour les autres pays. Les différents postes de demande sont des emplois des revenus pour les agents concernés. Cette égalité est aussi valable en valeur (en « francs courants ») soit :

$$(2) \quad P^D(C + I + G + X) = PY + P^*IM$$

où P, P*, P^D sont respectivement les prix d'une unité physique de production, de produit importé, et de demande. On voit que, naturellement, le prix de la demande est une moyenne des prix de production et d'importations pondérées par les parts de celles-ci dans le total de l'offre :

$$P^D = P \frac{Y}{Y + IM} + P^* \frac{IM}{Y + IM}$$

Marché du travail

La quantité de travail utilisée par les entreprises (en ignorant pour simplifier celle affectée à l'Etat ou à la banque centrale) est nécessairement égale (ex post) à celle fournie par les ménages. Il s'ensuit que la masse salariale S (produit de l'emploi et du salaire par tête) est versée par les entreprises aux ménages.

Transferts

Les impôts T sont prélevés par l'Etat sur les ménages (on pourrait bien sûr introduire bien d'autres formes d'impôts), tandis que les dividendes DiV (une fraction des profits) sont versés par les entreprises aux ménages.

Monnaie nationale

Il est utile de partir du compte de l'Etat qui s'écrit :

$$(3) \quad P^D G = T + \Delta AV + \Delta B$$

L'Etat a trois façons possibles de couvrir des dépenses publiques ($P^D G$): lever des impôts (T), émettre des titres (ΔB)¹, demander une avance nouvelle à la banque centrale (ΔAV). Imaginons que l'Etat doive payer 1 F supplémentaire à un fournisseur ($\Delta P^D G = 1$); s'il lève 1 F d'impôt supplémentaire, il n'y a pas davantage de monnaie en circulation dans l'économie, puisqu'il a repris le franc qu'il avait versé; s'il émet 1 F de titres supplémentaires, il en est de même, puisqu'il échange un emprunt d'Etat contre 1 F et le retire donc aussi de la circulation. Par contre, s'il a recours à une avance de la banque centrale, tout se passe comme s'il demandait à cette dernière de créer un franc et de le donner à son fournisseur; il y a donc création de monnaie, parallèlement à l'avance faite à l'Etat. La variation des comptes est donc au départ la suivante:

- emplois de l'Etat + 1;
- ressources de l'Etat (avances) + 1;
- emplois de la banque centrale + 1 (avances);
- ressources de la banque centrale + 1 (monnaie);
- ressources du public + 1 (dépenses de l'Etat);
- emplois du public + 1 (monnaie).

Avec notre schéma simplifié sans banques, la seule forme de monnaie est de fait le billet de banque. Celui-ci est émis par la banque centrale, et constitue une dette de celle-ci vis-à-vis du public qui le détient (il s'agit bien d'une ressource de la banque centrale, puisque, émettant un billet de banque, elle peut financer une avance à l'Etat, le public acceptant de détenir ce billet comme paiement de la part de l'Etat). La quantité de monnaie émise reflète donc en partie, comme on va le voir, les avances faites par la banque centrale, donc le financement monétaire du Trésor. Cette monnaie émise est détenue par les ménages (ignorant la détention par les entreprises), et on a donc en flux:

$$(4) \quad \Delta M = \Delta M^m$$

Titres nationaux

L'équilibre s'écrit:

$$(5) \quad \Delta B + \Delta B^c = \Delta B^m + \Delta B^x$$

1. L'ensemble du tableau ci-dessus est écrit sous forme de flux par période. Les grandeurs financières apparaissent donc sous forme de variations de leur stock (de leur encours) afin d'être cohérentes avec les grandeurs réelles.

Les titres sont émis par l'Etat (ΔB), comme on l'a vu plus haut, par les entreprises (ΔB^e), et sont achetés par les ménages (ΔB^m) ou par les résidents des autres pays (ΔB^x).

Titres étrangers

Ils sont une ressource du reste du monde, qui vend des titres (ΔA^x), et des entreprises nationales (ΔA^e) qui peuvent réaliser des émissions dans d'autres monnaies que la leur ; ces titres peuvent être détenus par les ménages (ΔA^m) ou par la banque centrale (ΔA^{BC}). Dans ce dernier cas, il ne s'agit de rien d'autre que des *réserves de change*, avoirs en titres étrangers de la banque centrale.

Regardons l'équilibre du compte de cette dernière :

$$(6) \quad \Delta AV + \Delta A^{BC} = \Delta M$$

Elle a deux emplois : faire des avances à l'Etat (comme on l'a vu plus haut) et acheter des titres étrangers (accroître les réserves de change), une ressource, les billets de banque émis. Nous avons déjà vu ce qu'implique le financement par avances des dépenses publiques. Examinons un autre exemple : un exportateur national vend 1 \$ au reste du monde, et achète initialement un titre étranger avec ce \$. On a alors la variation du compte :

- ressources des entreprises + 1 \$ (production) ;
- emplois des entreprises + 1 \$ (titre étranger) ;
- emplois du reste du monde + 1 \$ (exportations) ;
- ressources du reste du monde + 1 \$ (vente du titre étranger).

L'exportateur décide de rapatrier ce dollar ; il le porte à la banque centrale et en reçoit x francs. La banque centrale devient propriétaire du titre étranger, en échange de x francs donnés à l'exportateur sous forme de billets de banque. La variation du compte devient alors :

- ressources des entreprises + x francs ;
- emplois des entreprises + x francs (monnaie) ;
- emplois du reste du monde + x francs (exportations) ;
- ressources du reste du monde + x francs (vente du titre étranger) ;
- emploi de la banque centrale + x francs (réserves de change) ;
- ressources de la banque centrale + x francs (monnaie).

Ceci décrit bien le lien qu'il y a entre augmentation de réserves de change et création monétaire.

Nous venons de décrire l'équilibre des comptes de la banque centrale et de l'Etat. Nous allons maintenant analyser deux autres agents.

Ménages

L'équilibre peut s'écrire : (voir le tableau)

$$(7) \quad S + \text{DiV} - T = P^{\text{DC}} + \Delta M^m + \Delta B^m + \Delta A^m$$

Les ressources nettes consistent en salaires et dividendes, diminués des impôts. Il s'agit du *revenu disponible*. Les ménages partagent leur revenu disponible entre consommation (P^{DC}) et épargne, c'est-à-dire augmentation des quantités détenues des différents actifs : monnaie nationale, titres nationaux et étrangers.

Entreprises

On a

$$(8) \quad PY - S - \text{DiV} + \Delta B^e + \Delta A^e = P^{\text{DI}}$$

$PY - S - \text{DiV}$ représente la valeur de la production, moins les salaires et les dividendes versés. Il s'agit de l'*autofinancement*, partie conservée dans l'entreprise des profits. L'autofinancement ne couvre pas usuellement tout l'investissement, et doit être complété par de l'endettement, c'est-à-dire ici, en l'absence de banques, par des émissions de titres nationaux ou étrangers.

Reste du monde

On obtient, réarrangeant les termes :

$$(9) \quad P^{\text{DX}} + P^* \text{IM} + \Delta B^x - \Delta A^m + \Delta A^e = \Delta A^{\text{BC}}$$

Le premier élément (exportations moins importations) représente la balance commerciale ; un excédent de la balance commerciale conduit, par les mécanismes vus plus haut, à un accroissement des réserves de change (toutes choses égales par ailleurs). Le second élément représente les entrées nettes de capitaux dans le pays (achat de titres étrangers par les non-résidents, plus émissions de titres étrangers par les entreprises nationales, moins achats de titres étrangers par les ménages). Ces entrées de capitaux conduisent, par un mécanisme similaire, à un accroissement des réserves de change.

L'ensemble de ces équilibres de marchés et de comptes d'agents incite d'une part à réfléchir à la nature des équilibres, d'autre part à expliciter ce qu'il faut comprendre dans le fonctionnement de l'économie.

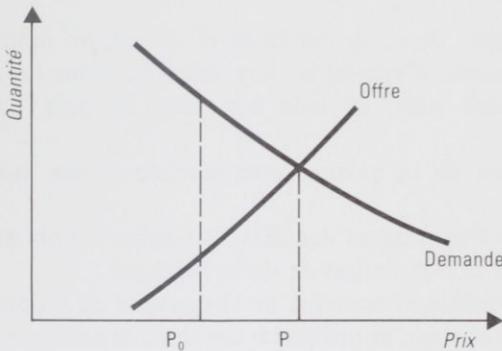
La nature des équilibres

Les équilibres des comptes d'agent et les équilibres de marché sont de natures très différentes. Les premiers sont *vérifiés ex ante* : quel que soit l'équilibre économique, les ménages ne peuvent pas, par exemple, consommer plus que leur revenu ; l'Etat doit couvrir les dépenses. Les équilibres s'imposent à l'économie même lorsque les marchés ne sont pas encore équilibrés.

Les équilibres de marché ne sont pas vérifiés ex ante : pour des niveaux quelconques des variables économiques, il n'y a aucune raison que la quantité d'un bien que souhaitent acheter certains (sa demande) soit égale à la quantité que d'autres souhaitent vendre (son offre). *Ex post* (après réalisation de l'équilibre) la quantité échangée est bien sûr la même du côté des acheteurs et du côté des vendeurs, mais ceci est dû à ce que certaines variables ont vu leur niveau modifié pour permettre que se réalise l'équilibrage des marchés. Le point important en macroéconomie est justement de déterminer quels sont les déséquilibres ex ante et quels sont les mécanismes qui sont à l'œuvre pour permettre que les transactions se réalisent.

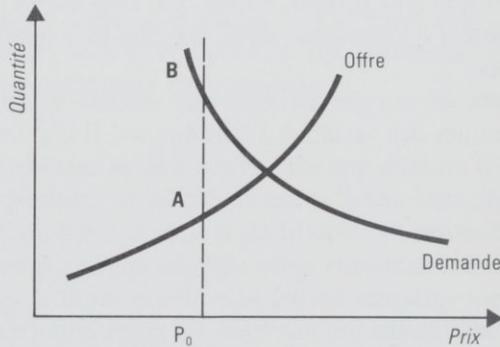
Prenons deux exemples : celui de l'équilibre concurrentiel, et celui de l'équilibre avec rationnement.

Dans le cas de l'équilibre concurrentiel, le prix du bien s'ajuste pour équilibrer la demande et l'offre. Supposons, comme il est traditionnel, que la demande décroît avec le prix et que l'offre croît ; on a :



Initialement (ex ante), le prix est à P_0 , comme le prix est faible il y a excès de la demande sur l'offre. Le mécanisme concurrentiel implique que le prix va monter jusqu'à P , niveau auquel les transactions ont lieu. Le prix est donc la variable d'ajustement qui permet des échanges.

Dans le cas de l'équilibre avec rationnement, le prix est rigide, reprenant l'exemple ci-dessus, il reste au niveau P_0 . La quantité échangée va donc être déterminée par la demande, qui est inférieure et l'offre va être rationnée de la quantité AB :



Les échanges ont lieu en A, et ce sont les quantités qui varient (par rationnement) pour permettre les échanges.

Mécanismes à exploiter

L'analyse qui précède introduit bien les différents points qui devront être abordés dans cet ouvrage :

- comportements de consommation et d'épargne pour les salariés, d'investissement, d'emploi et de production pour les entreprises ;
- formation des prix, et leur lien avec le coût de production (salaires) ;
- détermination de la balance commerciale et des mouvements de capitaux ;
- politique de financement des déficits publics : choix entre émission de monnaie, accumulation de dette publique ;
- politique monétaire : contrôle de la quantité de monnaie émise ;
- politique de change, et problème des déficits extérieurs. Le taux de

change n'est pas apparu tel quel dans les développements qui précèdent, mais on voit qu'il est implicite dans la dynamique de la balance des paiements, des réserves de change.

- analyse des différents mécanismes qui conduisent à l'équilibre et en particulier rôle des prix : sont-ils rigides ou peuvent-ils suffisamment varier pour amener les marchés (des biens, du travail) à l'équilibre ?



Consommation, épargne et placements financiers

INTRODUCTION

Avant d'évoquer les principaux problèmes contemporains de politique économique, nous devons décrire les comportements économiques les plus importants : consommation, décisions de placements financiers dans ce premier chapitre, puis plus tard investissement, formation des prix et des salaires, commerce extérieur. Il est naturel de débiter par la consommation, qui représente dans la plupart des pays les 2/3 environ du produit intérieur brut et dont l'évolution est fondamentale pour comprendre la croissance et la situation du commerce extérieur. Il s'agit toutefois d'un comportement régulier qui n'a pas les fluctuations brutales que présente par exemple l'investissement des entreprises, sauf pour certaines de ses composantes (achats de biens durables, automobile) qui ont précisément la nature d'un investissement.

L'habitude a été prise de décrire les décisions des ménages en deux étapes (ce que les américains appellent le « double-step budgeting ») : choix de la consommation (donc du taux d'épargne) d'abord, puis affectation de l'épargne entre ses diverses utilisations possibles, achats de logements, détention de monnaie, d'actifs financiers, endettement. Cette présentation a le mérite de la simplicité mais est certainement trompeuse : pour le voir, nous pouvons examiner le compte des ménages et la détermination comptable de l'épargne.

Rappelons que pour la Comptabilité Nationale, les « ménages » recouvrent les salariés mais aussi les propriétaires des petites entreprises, et ceux qui perçoivent des revenus de leur patrimoine (actions, logements...).

Compte des ménages

EMPLOIS	RESSOURCES	
Impôts	Salaires bruts	} REVENU
Cotisations sociales	Prestations sociales	
Loyers		
Intérêts sur l'endettement	Revenus d'entreprise	
Solde: Revenu disponible brut	Revenus de la propriété	
Consommation	Revenu disponible brut	} ÉPARGNE
Solde: Epargne brute		
Achat de logements	Epargne brute	} EPARGNE FINANCIÈRE
Solde: Epargne financière		
Placements :	Epargne financière	} PLACEMENTS
— monnaie	Endettement net logement	
— titres (actions, obligations, parts de Sicav...)	Endettement net à court terme	

Le revenu disponible brut (c'est-à-dire sans déduction des amortissements sur les logements ou les biens durables) est la différence entre les ressources et les charges des ménages, il se partage entre consommation et épargne brute, qui se répartit elle-même entre achats de logements et épargne financière. L'épargne financière, accrue de l'endettement net (la variation nette de l'encours d'endettements, c'est-à-dire l'endettement nouveau moins les remboursements) finance les placements en monnaie (billets, dépôts sur livrets...) ou titres (actions, obligations, parts de Sicav...).

On voit sur ce compte les interactions entre placements financiers (le bas du compte) et décisions de dépense (le haut du compte); ainsi, financer plus de consommation par un endettement à court terme accru réduit le taux d'épargne, accroît les intérêts à payer, diminue donc le revenu disponible; un fort endettement conduit à des remboursements d'emprunts qui forcent à épargner davantage; la constitution d'un apport personnel pour le logement peut inciter à épargner plus avant de désépargner brutalement au moment de l'achat...

Il serait donc bien sûr très utile d'analyser simultanément les décisions de consommation, d'investissement-logement, de placement. Cependant, pour des raisons essentiellement pédagogiques, nous allons

conserver la présentation habituelle en deux étapes. De plus nous ne parlerons pas du logement, dont la décision d'achat résulte de considérations économiques (revenu, niveau des taux d'intérêt), mais aussi démographiques et institutionnelles (aide publique, fiscalité, financements privilégiés...).

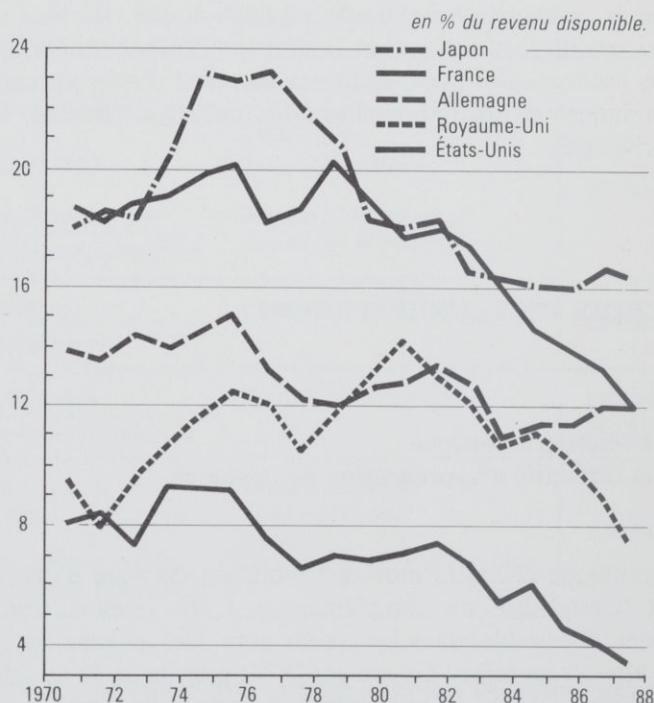
1. LE CHOIX DU TAUX D'ÉPARGNE

1.1. Evolution historique et difficulté d'appréhension de l'épargne

Le graphique ci-contre montre l'évolution du taux d'épargne des ménages (c'est-à-dire du complément à 1 du rapport consommation/revenu disponible) dans les grands pays. Les niveaux les plus élevés sont atteints au milieu des années 1970 : près de 24 % au Japon, de 20 % en France, 15 % en RFA, 9 % aux Etats-Unis. Depuis, avec des oscillations, il y a décroissance continue particulièrement surprenante aux Etats-Unis où le taux d'épargne tombe à moins de 4 %, très nette aussi en France où il revient au niveau de celui de la RFA (12 %) alors qu'il leur avait toujours été supérieur. Les différences importantes qui apparaissent entre les pays peuvent avoir de graves conséquences :

- le financement de l'investissement est plus difficile dans les pays à bas taux d'épargne et peut nécessiter l'appel aux capitaux étrangers, c'est-à-dire à l'endettement extérieur ;
- l'équilibre des marchés financiers peut impliquer des taux d'intérêt élevés puisque l'offre de fonds prêtables est réduite.

Il est donc important d'expliquer les écarts qui apparaissent ainsi. Une première difficulté réside dans l'existence de problèmes de mesure et d'interprétation du niveau du taux d'épargne.



Source : Cépii

GRAPHIQUE 1

Comparaison des taux d'épargne des ménages

Le tableau 1 présente, pour les États-Unis, le Japon, la RFA et la France les différentes corrections qu'on peut apporter au taux d'épargne à partir du niveau fourni par la comptabilité nationale.

Il faut d'abord apporter des corrections de type institutionnel ou comptable qui concernent la mesure de l'investissement des entrepreneurs individuels, la comptabilisation des dépenses de santé et des prestations correspondantes, celles des cotisations de retraite qui, dans les différents pays, ne sont pas partagées de la même manière entre système public, système volontaire ou organisé par les employeurs. On arrive alors à un niveau qui n'est pas très différent du niveau initial, sauf en France où l'investissement des entrepreneurs individuels est inclus dans le revenu disponible des ménages.

TABLEAU 1
Harmonisation des taux d'épargne (moyenne 1977-1986)

	Etats-Unis	Japon	RFA	France
Données des comptabilités nationales	6,2	17,8	12,2	15,2
— après correction : investissement des entrepreneurs individuels	8,3	19,2	12,4	12,8
— après correction : système de retraite	8,0	19,2	12,4	12,8
— après correction : santé-éducation	7,3	17,8	10,6	11,8
— après correction : achats de biens durables considérés comme investissement	9,8	20,3	12,7	13,9
— après correction : plus ou moins-values sur actifs financiers	11,2	20,9	14,0	12,2
— après correction : plus ou moins-values sur le logement	13,7	25,9	n.d.	n.d.

Source : Cépii.

Les corrections suivantes sont plus intéressantes du point de vue économique ; elles consistent tout d'abord à considérer l'achat de biens durables non comme une consommation, mais comme un investissement, puisqu'il y a accumulation de capital ; la consommation consiste en l'utilisation des services fournis par la possession des biens durables. En période de chute des achats de ce type de biens, cette correction conduit à faire baisser le taux d'épargne, puisque cette chute est considérée comme celle de l'investissement et non de la consommation. Cette correction peut cependant être discutée puisque les achats de biens durables, s'ils ne sont pas de la consommation courante, ne sont pas toutefois un véritable investissement productif même si les « services d'utilisation de ces biens » sont produits.

On peut ensuite examiner l'influence des plus ou moins-values réalisées sur les actifs financiers, y compris les moins-values résultant de l'effet de la hausse des prix. Cette dernière, en effet, réduit la valeur réelle (le pouvoir d'achat) de la richesse financière détenue par les ménages. Les plus ou les moins-values incluent bien sûr aussi l'effet des fluctuations boursières sur la valeur des actifs cotés (actions et obligations). Si on considère ces plus ou moins-values comme un revenu, il y a hausse du taux d'épargne lorsque les plus-values apparaissent (puisqu'elles gonflent le revenu). Sur la période 1977-1986, on voit, sur le tableau 1, que

l'effet des plus-values boursières l'emporte aux Etats-Unis, au Japon et en RFA, que celui des moins-values liées à l'inflation l'emporte en France.

Enfin, les plus-values sur les logements détenus sont importantes, surtout au Japon où on sait qu'elles ont été énormes dans les dernières années.

Ainsi, la mesure même du taux d'épargne est difficile ; si les corrections comptables sont indiscutables, les corrections économiques sont basées sur des hypothèses implicites de comportement. Précisons le cas des plus-values en capital. Pour qu'il soit réellement possible de les ajouter au revenu, et pour que cette mesure corrigée soit plus représentative du comportement des ménages, il faut que ceux-ci considèrent effectivement ces plus-values comme équivalente à d'autres formes de ressources ; cette équivalence n'est pas évidente puisque ces plus-values (à l'exception des ponctions sur la richesse liées à l'inflation) sont potentielles et non effectives.

Il paraît donc plus raisonnable d'essayer de comprendre les fluctuations du taux d'épargne non corrigé, en intégrant dans les causes explicatives celles qui ont été évoquées plus haut (accumulation du capital de biens durables, inflation, plus ou moins-values).

1.2. Les déterminants du partage consommation-épargne

La décision de consommer est par nature intertemporelle : épargner veut dire se donner la possibilité de consommer plus tard. Le comportement de consommation est donc en fait un comportement de répartition dans le temps du revenu à dépenser. Ce point est illustré en *annexe I* par un modèle à deux périodes, qui est la version la plus simple possible du modèle de choix intertemporel. Le comportement du consommateur est généralement représenté comme suit : il maximise l'*utilité* de sa consommation aux différentes périodes c'est-à-dire le bien-être que lui apporte la consommation ; la *fonction d'utilité* représente donc le niveau de ce bien-être et décrit en particulier quelle quantité supplémentaire de consommation dans le futur compense une baisse de consommation aujourd'hui. On s'attend à ce que ce supplément de consommation future soit supérieur à la baisse présente en raison de la *préférence pour le présent des consommateurs*. On s'attend également à ce qu'un surcroît de consommation soit d'autant moins apprécié que

le niveau de consommation est élevé : l'utilité marginale de la consommation (hausse de l'utilité due à un petit accroissement de consommation à partir du niveau atteint) décroît avec la consommation.

Quels sont les enseignements de ce modèle comportement du consommateur ?

La consommation croît avec le revenu courant (en termes réels, c'est-à-dire divisé par le niveau des prix), avec les revenus réels futurs anticipés, et avec la richesse réelle initiale. Ces trois variables constituent l'ensemble des ressources à dépenser et leur augmentation fait naturellement progresser la consommation. Il faut noter l'effet de lissage, dû au caractère intertemporel du comportement : l'augmentation du revenu courant stimule la consommation aujourd'hui, mais aussi celle prévue pour toutes les périodes futures ; si seul le revenu courant varie, la consommation présente ne manifesterait donc en principe qu'une faible variation.

Une hausse de prix aujourd'hui réduit la consommation en amputant le pouvoir d'achat des revenus de la richesse préalablement accumulée. Même si les revenus sont parfaitement indexés sur les prix, ce dernier effet, dit effet « d'encaisse réelle », subsiste : l'inflation opérant un prélèvement inflationniste sur les ménages les incite à épargner davantage. La baisse de taux d'épargne dans les différents pays à partir de 1981 a souvent été attribuée à la désinflation qui s'est manifestée sur cette période. Les influences d'une hausse de taux d'intérêt ou d'une inflation anticipée sur la consommation et l'épargne sont ambiguës. S'opposent en effet *l'effet de substitution* et *l'effet de revenu*.

Une progression du taux d'intérêt rend l'épargne plus attrayante, et pousse les ménages à consommer moins (effet de substitution) ; cependant, pour une épargne donnée, elle procure dans l'avenir des revenus financiers accrus, limitant les besoins de transférer des ressources vers les périodes futures, et accroissant ainsi la consommation (effet de revenu). De même l'inflation anticipée pousse à dépenser plus aujourd'hui où les prix sont moins élevés (effet de substitution), mais, devant réduire à l'avenir le pouvoir d'achat, incite à épargner pour soutenir la consommation future (effet de revenu). En fait, les revenus étant relativement bien indexés dans les pays occidentaux au moins jusqu'à une période récente, on s'attend à ce que l'effet de substitution lié à l'inflation anticipée domine, puisque la perte future de pouvoir d'achat est faible. L'influence de l'inflation sur la consommation serait donc complexe : observée, elle la réduit ; anticipée, elle la stimule. Ce dernier effet dit de « fuite devant la monnaie » a effectivement été observé

dans le passé : c'est à lui qu'on attribue la chute de taux d'épargne en France en 1975/1976 (voir paragraphe plus haut).

On évoque aussi parfois *l'épargne de précaution*. Il s'agit d'un développement naturel du comportement de consommation décrit en annexe 1 : si les revenus futurs sont incertains, même si la valeur moyenne attendue du revenu est constante, il y a épargne supplémentaire. Celle-ci permet de maintenir un niveau suffisant de consommation s'il se révélait malheureusement que le revenu est faible ; on s'attend donc à une hausse du taux d'épargne dans les périodes de chômage. On peut donc synthétiser les enseignements du modèle le plus simple de la consommation :

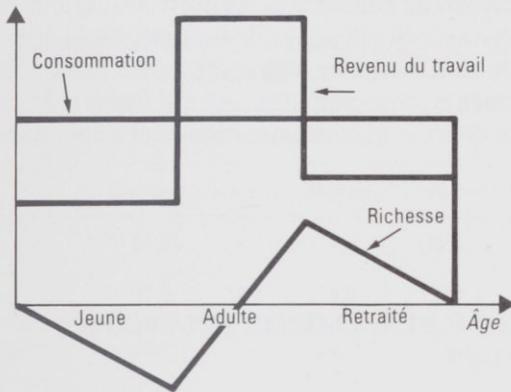
Influences sur la consommation
(Signe de l'effet)

Hausse du revenu	+
Hausse du revenu anticipé	+
Hausse de la richesse réelle	+
Inflation courante	-
Inflation anticipée	+
Hausse du taux d'intérêt	±
Hausse du chômage	-

Revenons maintenant sur le modèle de *cycle de vie*.

Il implique, comme nous l'avons vu, que la consommation dépend à chaque instant de la somme des revenus futurs actualisés (dite « richesse humaine », puisque liée au produit du travail) et de la valeur réelle de la richesse accumulée. La consommation prévue est lisse dans le temps, puisque les revenus de l'ensemble de la vie sont reportés sur l'ensemble des consommations, d'où le nom de cycle de vie. Dans la version la plus simple où taux d'intérêt et taux d'actualisation du ménage coïncident, la consommation est même constante.

Que fait le revenu au cours du cycle de vie ? On peut imaginer qu'il est d'abord faible, puis élevé, puis faible à nouveau après l'âge de la retraite. On aurait alors le profil suivant de consommation et de richesse :



Après une première phase d'endettement il y a remboursement, puis accumulation d'épargne qui sert à maintenir la consommation durant la retraite.

On voit que le modèle de cycle de vie permet d'expliquer aussi des variations structurelles du taux d'épargne, liées par exemple à la démographie : si la proportion des jeunes (qui s'endettent), des adultes (qui épargnent) et des retraités (qui désépargnent) varie, le taux d'épargne macroéconomique (agrégé) sera naturellement affecté. Il en est de même si le taux de croissance de l'économie (qui influence les revenus futurs anticipés) change. Ce modèle de cycle de vie implique, comme on l'a vu plus haut, que la consommation présente varie peu avec le revenu courant qui est réparti sur l'ensemble des consommations. Pour le modèle le plus simple on a :

$$\text{Consommation} = a (\text{Revenu réel courant} + \text{Somme des revenus réels futurs actualisés} + \text{Richesse réelle})$$

avec un coefficient a qui est de l'ordre de $1/n$ (Nombre de périodes dans l'horizon de planification de la consommation).

On voit que par exemple si $a = 1/30$, une hausse du revenu aujourd'hui ne change que fort peu la consommation. Cependant, empiriquement, on observe l'inverse : une hausse du revenu courant accroît sensiblement la consommation courante. Ceci a été attribué à l'existence de *contraintes de liquidité*, par exemple d'une limite maximale à l'endettement possible. Supposons que certains ménages butent contre cette contrainte ; ils voudraient s'endetter plus pour pouvoir consommer plus aujourd'hui, par exemple parce qu'ils anticipent de forts revenus dans le futur qui leur permettront de rembourser leur dette tout en