



**HAL**  
open science

## Taux d'intérêt réels et activité économique

Jean-Paul Fitoussi, Jacques Le Cacheux, François Lecointe, Christian Vasseur

► **To cite this version:**

Jean-Paul Fitoussi, Jacques Le Cacheux, François Lecointe, Christian Vasseur. Taux d'intérêt réels et activité économique: Un essai d'interprétation théorique et de mesure empirique. Revue de l'OFCE, 1986, 15, pp.145 - 173. 10.3406/ofce.1986.1055 . hal-03393176

**HAL Id: hal-03393176**

**<https://sciencespo.hal.science/hal-03393176>**

Submitted on 21 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Taux d'intérêt réels et activité économique

## Un essai d'interprétation théorique et de mesure empirique<sup>(\*)</sup>

**Jean-Paul Fitoussi, Jacques Le Cacheux,  
François Lecointe, Christian Vasseur**

*Département des études de l'OFCE*

*Alors que les modifications importantes de prix relatifs dans les années soixante-dix ont essentiellement concerné les biens et services, la hausse des taux d'intérêt réels à partir de 1980 inaugure une phase de bouleversements des prix sur les marchés financiers. Ces chocs de prix relatifs — hausse du prix des produits pétroliers, accroissement des taux d'intérêt réels, appréciation du dollar pour les pays européens — ont eu dans l'ensemble des conséquences néfastes sur les coûts de production et sur les débouchés, dont l'analyse requiert une approche articulant aspects d'offre et de demande d'un côté, interactions entre marchés de capitaux et activité productive de l'autre.*

*La hausse des taux d'intérêt réels mondiaux peut être attribuée dans un premier temps à la politique monétaire restrictive menée aux Etats-Unis, puis à l'augmentation de la rentabilité de l'investissement dans ce pays. Le creusement du déficit budgétaire américain ne permet pas, quant à lui, d'expliquer la hausse mondiale des taux réels, dans la mesure où il s'est accompagné de politiques budgétaires plus restrictives dans le reste du monde ; mais il contribue au maintien d'un différentiel entre les taux américains et ceux du reste du monde.*

*Le niveau élevé des taux réels mondiaux est à l'origine de la spécificité de la dernière récession. Elle a en effet rapidement conduit à des gains de productivité conséquents, par ses effets simultanés sur le stock de capital productif et sur la gestion du personnel des entreprises. Ces gains, alliés aux conséquences habituelles sur les salaires de la détérioration de l'emploi, ont été, dans la plupart des pays, d'une ampleur telle que l'accroissement de la part salariale au cours des années soixante-dix a été effacé en quelques années. Cette restauration des profits des entreprises est de nature à expliquer le maintien d'un niveau élevé des taux d'intérêt réels bien au-delà de ce que justifieraient les politiques monétaires et budgétaires nationales.*

(\*) Cet article a bénéficié des conversations avec Edmund Phelps lors de son séjour à l'OFCE.

Depuis le début des années quatre-vingts les taux d'intérêt réels ont, partout dans le monde, atteint des niveaux anormalement élevés. Les causes et les conséquences de ce phénomène ont été trop souvent étudiées au moyen d'analyses partielles qui privilégiaient la relation entre investissement et taux de l'intérêt.

Cet article ébauche une analyse plus générale, qui prend en compte non seulement les effets de la hausse du taux d'intérêt sur l'offre future de production — et donc sur la demande présente d'investissement — mais aussi son influence sur la production et le capital courants. Les évolutions du taux d'intérêt et de la part salariale affectent simultanément l'offre et la demande au travers de mécanismes complexes. Leurs effets s'exercent notamment par la médiation de changements des prix relatifs.

Au cours de la récession des années quatre-vingts, la chute de la demande d'investissement se traduit, dans la quasi-totalité des pays, par une baisse du prix des biens capitaux relativement à celui des biens de consommation, alors même que le niveau élevé des taux d'intérêt affecte les coûts de production. Dans les pays où l'augmentation du taux de l'intérêt ne coïncide pas avec celle du rendement anticipé de l'investissement, ce double mouvement de l'offre et de la demande accroît l'effet récessif sur la production et l'emploi des politiques économiques. Mais les adaptations induites par l'élévation des taux d'intérêt réels sont plus rapides, ce qui confère à la dépression des années quatre-vingts sa spécificité. Le taux d'intérêt ne mesure-t-il pas la dépréciation du futur et son niveau élevé n'implique-t-il pas la prépondérance du présent sur l'avenir ? Dès lors, les évolutions de la productivité et du salaire réel vont rapidement rétablir la part des profits dans le revenu national des principaux pays européens. Ce processus est coûteux en termes d'emplois et de destruction de capital ; mais le redressement des profits coïncide dans tous les pays, comme il est normal, avec la reprise de la Bourse et notamment du cours des actions industrielles.

L'analyse des effets de la hausse des taux d'intérêt réels sur les variables clefs de l'activité économique permet ainsi de compléter des études antérieures de la période qui a suivi le premier choc pétrolier <sup>(1)</sup> et de mieux éclairer les évolutions récentes <sup>(2)</sup>.

Nous chercherons, en articulant réflexion théorique et analyse quantitative, à répondre <sup>(3)</sup> à deux questions principales : Pourquoi les taux d'intérêt réels sont-ils si élevés aujourd'hui ? Quelles en sont les conséquences et que faut-il attendre de l'inflexion récente de leur évolution ?

---

(1) Cf. Fitoussi - Le Cacheux (1985) et Fonteneau - Muet (1985).

(2) Pour une analyse de la relation entre croissance économique de longue période et taux d'intérêt, on consultera l'article de P. Sigogne (1986).

(3) Les réponses apportées doivent être considérées comme provisoires. Cet article est exploratoire et ne peut avoir la clarté d'une recherche achevée. Il définit un programme de travail que le département des études se propose de réaliser sur plusieurs études.

## Évolutions récentes

Si la récession consécutive au premier choc pétrolier a affecté l'ensemble des pays industrialisés sensiblement à la même date, avec une ampleur et des effets comparables, il n'en va pas de même pour la récession du début des années quatre-vingts. La hausse brutale du prix du pétrole à la fin de 1973 — et plus généralement celle du prix des matières premières importées — avait conduit à un fléchissement de l'activité, sensible dès la fin de 1974 aux Etats-Unis et au Royaume-Uni et particulièrement marqué en 1975 dans tous les pays occidentaux. Dès 1976 et jusqu'à la fin des années soixante-dix la plupart des économies occidentales ont retrouvé des rythmes de croissance soutenus, bien qu'inférieurs à ceux enregistrés au cours de la décennie précédente. Cette similitude dans la réaction des pays occidentaux ne se retrouve pas lors de la dernière récession : chronologie et ampleur des fluctuations varient selon les pays. Par ailleurs, les évolutions de plusieurs indicateurs de la récession et de la phase plus récente de reprise — tels que la productivité ou les taux d'intérêt réels — suggèrent elles aussi un comportement relativement atypique des économies depuis quelques années.

Le second choc pétrolier ne s'est pas accompagné, contrairement au premier, d'une hausse du prix de toutes les matières premières importées. Le renchérissement des produits pétroliers n'a par ailleurs pas eu le caractère subit de 1973 puisqu'il s'est effectué par augmentations successives entre la fin de 1979 et le début de 1981. Les politiques mises en œuvre pour tenter de faciliter l'adaptation des économies occidentales à ce choc ne l'ont pas été aux mêmes dates ni de façon identique suivant les pays.

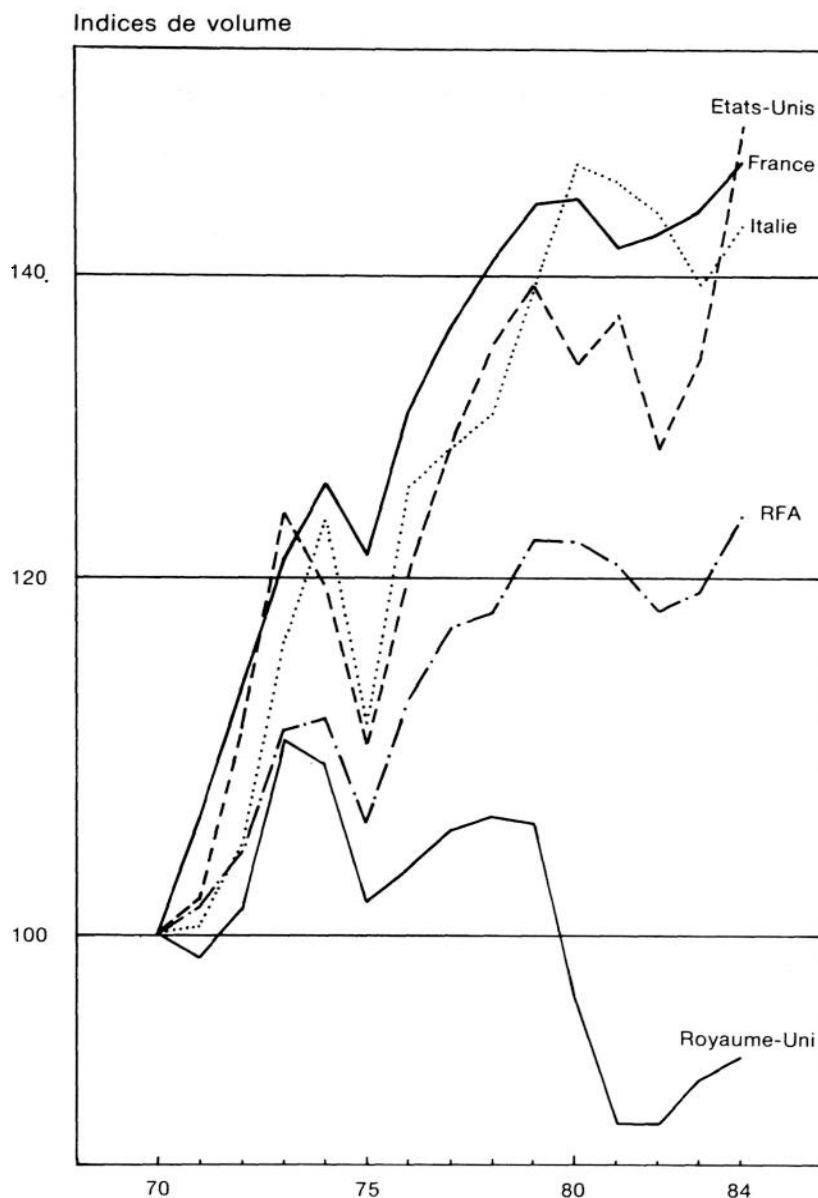
### La valeur ajoutée industrielle

L'examen des évolutions de la valeur ajoutée industrielle<sup>(4)</sup> en volume (graphique 1) permet de revenir sur la façon dont la récession s'est manifestée en Europe et aux Etats-Unis. La politique monétaire adoptée dans ce dernier pays à la fin de 1979 a contribué à accentuer les effets dépressifs du choc pétrolier de sorte que les Etats-Unis sont entrés en récession dès 1980. Le contexte restrictif se maintenant, la légère reprise amorcée l'année suivante n'a pu se poursuivre : le fléchissement de l'activité a ainsi été extrêmement brutal jusqu'à l'automne 1982, plongeant les Etats-Unis dans l'une des plus fortes récessions depuis la seconde guerre mondiale. La reprise commencée en 1983 et particulièrement vigoureuse en 1984 a relevé la production industrielle à un niveau proche de son évolution tendancielle de longue période. De ce strict point de vue, le cycle d'activité enregistré aux Etats-Unis depuis 1980 n'a pas un caractère anormal, à ceci près qu'il est d'une ampleur plus prononcée que les précédents et qu'il comporte un cycle intermédiaire avorté.

---

(4) L'industrie recouvre ici l'industrie manufacturière et l'extraction de minerais.

1. Valeur ajoutée industrielle



Sources : France : INSEE ; Royaume-Uni, Etats-Unis : OCDE ; Italie, RFA : OSCE.  
Note : Echelle logarithmique. Les indices sont exprimés en base 1970 = 100.

Le comportement des pays européens diffère sensiblement de celui des Etats-Unis dans la mesure où les taux de croissance enregistrés depuis la sortie de la récession demeurent faibles et très inférieurs à ce qu'ils furent par le passé. Cette observation globale doit de plus être complétée en distinguant le cas de chaque grande économie européenne.

La récession a été précoce et violente au Royaume-Uni : la valeur ajoutée industrielle s'est infléchie dès 1979 et a fortement diminué en 1980 et 1981. La très légère reprise constatée depuis 1983 est très loin de compenser la contraction initiale de l'activité industrielle. Sans négliger le déclin tendanciel de la part de l'industrie dans l'économie britannique, l'ampleur de la dépression dans ce secteur peut être en bonne partie attribuée à la politique budgétaire très restrictive conduite depuis

la fin des années soixante-dix. Il faut cependant noter que prise dans son ensemble l'économie a connu une récession nettement moins marquée. Cela tient à ce que les effets du choc pétrolier ont été très différents au Royaume-Uni de ce qu'ils ont été dans les autres pays : l'industrie manufacturière subit un choc d'offre négatif atténué cependant par l'appréciation de la livre mais voit de ce fait sa compétitivité dégradée ; le secteur producteur de pétrole est quant à lui favorisé. Les conditions macroéconomiques ne sont donc pas comparables à celles des pays importateurs de pétrole.

En RFA la récession commence à se manifester en 1980, mais ne devient prononcée que deux ans plus tard. Son ampleur est toutefois bien moindre qu'au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, la valeur ajoutée industrielle baissant de 4 % sur cette période, contre 15 % et 8 % respectivement.

La récession est encore moins marquée en France, mais en contrepartie les taux de croissance enregistrés à partir de 1982 sont plus faibles qu'à l'étranger. La politique économique contracyclique suivie depuis 1981 est sans nul doute à l'origine de cette atténuation du cycle d'activité. Les mesures expansionnistes des années 1981 et 1982, prises dans un environnement international dépressif, ont eu pour effet de limiter la chute de la production industrielle ; la politique restrictive adoptée à partir de 1983 dans un contexte de reprise mondiale a en revanche modéré la croissance depuis lors.

L'Italie a connu une récession un peu plus tardive que les autres pays : l'activité commence à fléchir en 1980, mais ne baisse sensiblement qu'à partir de 1982 et ce jusqu'à l'été 1983. Comme dans les autres pays européens, la croissance de l'industrie n'a pas retrouvé aujourd'hui son rythme de la fin des années soixante-dix. Toutefois, la sortie de récession étant récente, on ne peut encore conclure au caractère atypique du cycle d'activité.

### **La productivité du travail**

La chute de la productivité apparente du travail <sup>(5)</sup> dans l'industrie accompagnant les récessions, puis son redressement brutal correspondant aux phases de reprise et enfin le retour vers le niveau tendanciel de longue période se manifestent nettement dans tous les pays à la suite du premier choc pétrolier. En revanche la dernière récession ne permet pas d'observer le cycle de productivité habituel, particulièrement au Royaume-Uni et aux Etats-Unis (graphique 2).

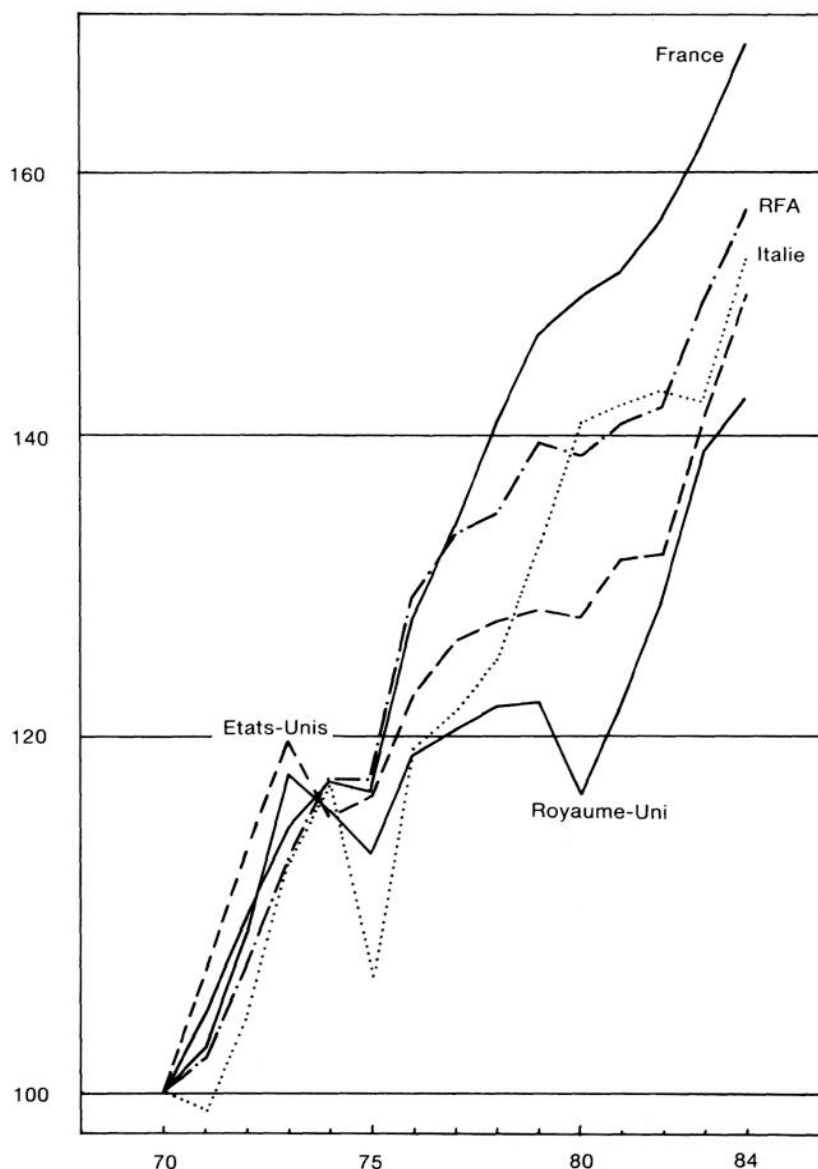
Il est frappant de constater qu'en dépit de l'ampleur de la récession dans ces deux derniers pays la productivité apparente du travail ne baisse que modérément et temporairement dans le premier et ne fait que stagner en 1980 et 1982 dans le second. Dans une moindre mesure, ce phénomène joue également en Italie et en France comparativement à l'inflexion constatée en 1975. Dans le cas de l'Allemagne la

---

(5) L'indicateur de productivité du travail retenu est le ratio de la valeur ajoutée en volume sur les effectifs salariés.

baisse ne se poursuit pas en 1980, alors que l'activité industrielle continue de diminuer au cours des deux années suivantes. Le fait que la productivité apparente du travail commence à se redresser alors même que la phase de reprise n'est pas encore amorcée est d'ailleurs commun à tous les pays. Une dernière particularité — qui elle n'apparaît qu'au Royaume-Uni et aux Etats-Unis — tient au rythme de croissance de la productivité : il se maintient à un niveau extrêmement élevé, très supérieur à celui des années 1976-1978, bien après la sortie de récession. Ainsi le niveau tendanciel est non seulement rattrapé en 1983 mais nettement dépassé depuis.

## 2. Productivité apparente du travail dans l'industrie



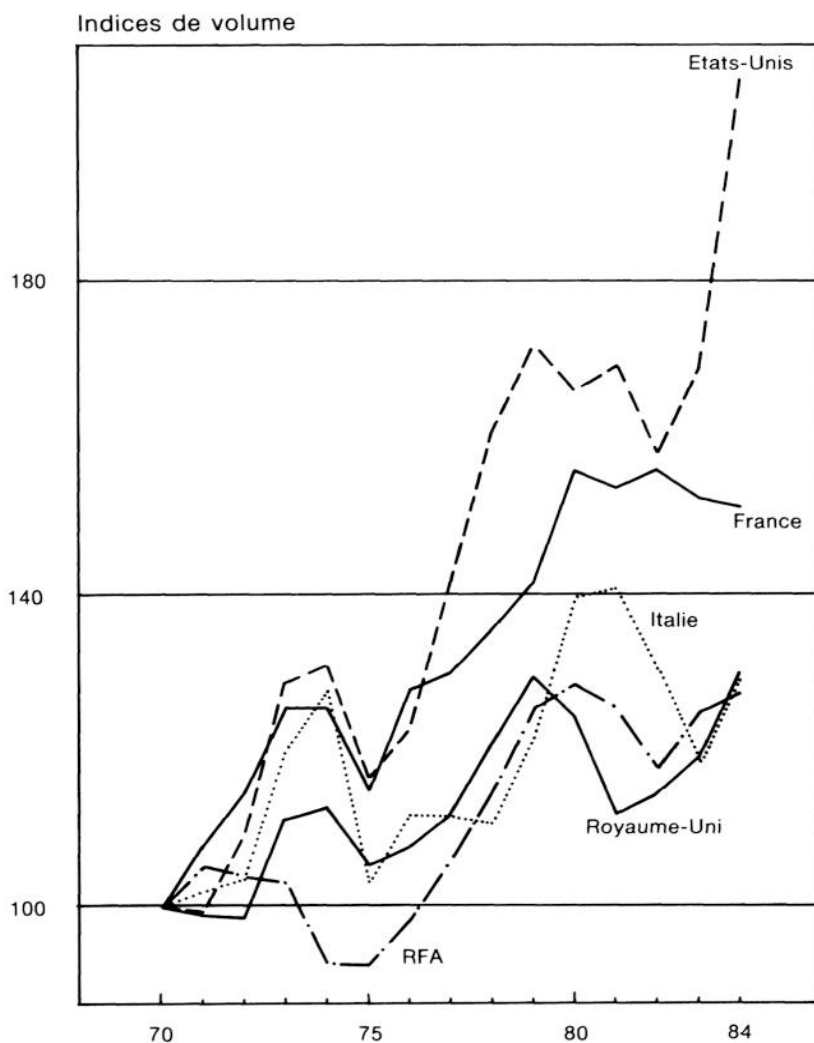
Sources : France : INSEE ; Royaume-Uni, Etats-Unis : OCDE ; Italie, RFA : OSCE.

Note : Echelle logarithmique. Les indices sont exprimés en base 1970 = 100.

## Les prix relatifs et l'investissement

L'évolution heurtée des prix relatifs dans les économies occidentales, déjà caractéristique de la décennie soixante-dix, s'est poursuivie

depuis le début des années quatre-vingts <sup>(6)</sup>. Le renchérissement des produits pétroliers et la forte appréciation du dollar, de même que leurs baisses récentes, en constituent l'élément le plus souvent remarqué. Néanmoins d'autres évolutions, qui ne sont pas moins importantes, sont survenues simultanément. Ainsi, le prix du facteur travail, appréhendé par le salaire réel (calculé relativement au prix de la valeur ajoutée industrielle) a depuis 1981 augmenté à un rythme inférieur à celui des années soixante et soixante-dix dans tous les pays occidentaux, ce en dépit des gains sensibles de productivité qui ont marqué la période récente. Le prix relatif de l'investissement en biens d'équipement a quant à lui nettement diminué, tant pendant la phase de récession que durant la reprise qui a suivi. La baisse est de l'ordre de 10 % aux Etats-Unis et au Royaume-Uni entre 1979 et 1983 ; elle est plus modérée et plus tardive mais néanmoins sensible en France, en Italie et en Allemagne (respectivement 2 %, 4 % et 2 % entre 1981 et 1984). Ces évolutions sont à rapprocher du niveau d'investissement en biens d'équipement (graphique 3). Celui-ci baisse nettement dès 1980 aux



### 3. Investissement en biens d'équipement

Sources : France : INSEE ; Italie, RFA, Royaume-Uni, Etats-Unis : OCDE.  
 Note : Base 100 en 1970.

(6) Cf. « Le partage de la valeur ajoutée en Europe ».

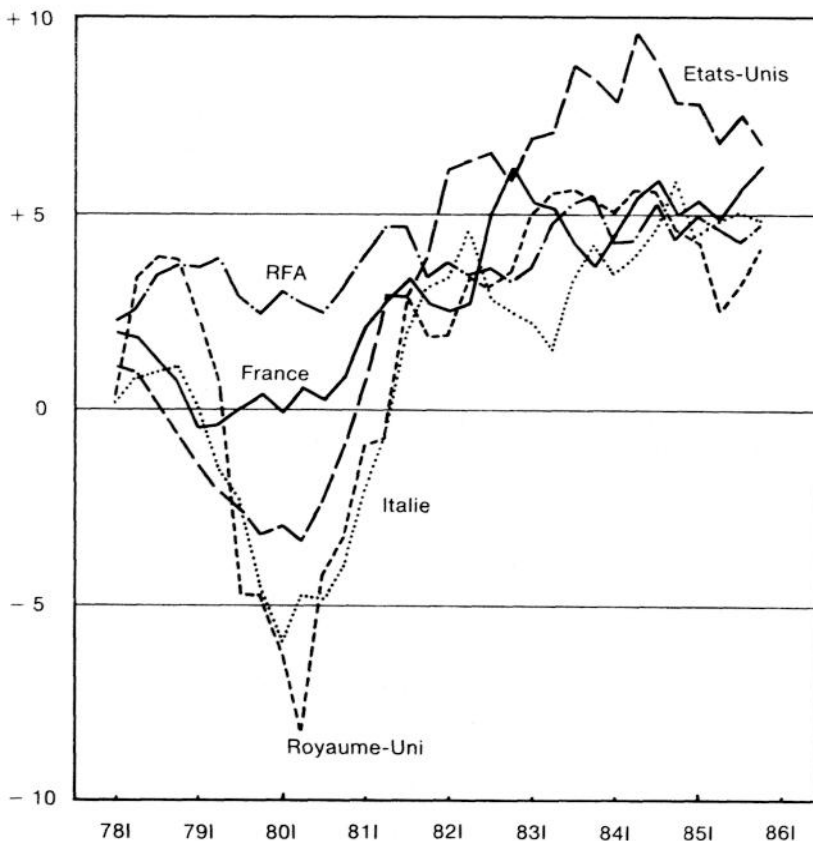


Etats-Unis et au Royaume-Uni. Il s'infléchit à partir de 1981 dans les autres pays : la baisse est marquée en Italie, plus modérée en Allemagne et surtout en France. Excepté en France, une reprise de l'investissement se manifeste en fin de période : elle est particulièrement vive aux Etats-Unis en 1984 et plus précoce au Royaume-Uni.

### Les taux d'intérêt réels

La hausse des taux d'intérêt réels à des niveaux exceptionnellement élevés, leur maintien durable à des valeurs comprises entre 5 et 10 % depuis la sortie de récession et enfin l'existence d'un différentiel positif de taux réel entre les Etats-Unis et l'ensemble des pays européens constituent la caractéristique majeure de la période récente et sont l'une des clés d'interprétation des évolutions économiques depuis 1979. Avant de cerner les causes de la montée des taux d'intérêt, puis d'analyser précisément ses conséquences sur le comportement des agents et son influence macroéconomique, il convient de préciser la mesure retenue et de rappeler brièvement la chronologie des évolutions (graphique 4).

4. Taux d'intérêt réels à long terme



Source : OCDE.

Note : Périodicité trimestrielle. Le taux réel à long terme est défini mensuellement comme la différence entre le taux nominal sur les obligations d'Etat à long terme et la hausse des prix de consommation en glissement sur les douze derniers mois. Le taux réel trimestriel est une moyenne des taux réels des trois mois du trimestre.

Le taux d'intérêt réel correspond à la différence entre taux nominal et inflation anticipée. La difficulté de mesure provient de cette dernière variable qui n'est pas observable. Plusieurs approximations — dont aucune n'est pleinement satisfaisante — sont envisageables : calcul d'anticipations (à partir des taux d'inflation passés par exemple), prévisions d'inflation des organismes internationaux, taux effectivement observé a posteriori. On retient ici de mesurer le taux d'intérêt réel par la différence entre le rendement des bons d'Etat à long terme <sup>(7)</sup> et le taux d'inflation en glissement annuel sur l'année précédant la date d'émission. Il faut remarquer qu'avec cette méthode, si un mouvement de désinflation n'est jugé que transitoire par les agents, le taux d'intérêt réel ainsi calculé tend à être surestimé par rapport à ce qu'il est effectivement.

Au-delà de certaines divergences (induites par des procédés de calcul différents) sur les valeurs atteintes par les taux d'intérêt et sur leurs fluctuations de court terme, le diagnostic de taux exceptionnellement élevés n'est pas contestable pour la période 1980-1985 <sup>(8)</sup>.

Aux Etats-Unis la hausse des taux réels a été particulièrement rapide entre le début de 1980 et la fin de 1981. Les taux ont ensuite poursuivi leur ascension, passant de 7 % à près de 10 % à la mi-1984. La décrue amorcée depuis lors demeure faible et les niveaux atteints en 1985 (7 à 8 %) peuvent être considérés comme anormalement élevés. Les pays européens ont connu une évolution relativement similaire, bien que moins heurtée en RFA et en France où les niveaux initiaux de 1979 étaient plus élevés qu'ailleurs. Les taux d'intérêt réels européens ont cependant atteint des niveaux moindres qu'aux Etats-Unis (généralement voisins de 5 %) de sorte qu'un différentiel important s'est maintenu en 1983 et 1984. Celui-ci tend à se résorber partiellement depuis 1985 puisque la décrue récente des taux américains ne s'est pas produite en Europe.

## **Pourquoi les taux d'intérêt réels sont-ils si élevés aujourd'hui ?**

Si difficile qu'il soit de mesurer le taux d'intérêt réel de façon satisfaisante et donc de bien déchiffrer son évolution, il est certain que le niveau atteint ces dernières années est anormalement élevé par rapport à ce qu'il a été depuis la seconde guerre mondiale, et même — selon certaines mesures — depuis le début du siècle. Dans la plupart des modèles économétriques les taux d'intérêt ne jouent pas un rôle déterminant dans l'explication des comportements. Ceci est probablement dû à ce que dans le passé les variations du taux réel étaient

---

(7) Les variations de ce taux d'intérêt ne sont pas toujours identiques à celles de l'ensemble des taux représentatifs des coûts de financement et des rendements des actifs dans l'économie.

(8) Les niveaux atteints peuvent être considérés comme les plus élevés de l'après-guerre au Royaume-Uni et aux Etats-Unis (cf. J.M. Jeanneney et E. Barbier-Jeanneney, 1985, planches V 14, 27 et 28).

comprises dans des limites étroites autour d'une valeur moyenne relativement basse. Leur niveau actuel fait qu'ils évoluent dans une zone de variations inconnue. Or si, comme il est probable, l'influence des taux d'intérêt s'exerce de façon non linéaire — s'il existe par exemple des effets de seuil — les modèles économétriques ne pourront, pour l'instant tout au moins, prédire les conséquences de leur évolution.

Pour choisir entre les différentes hypothèses explicatives de la hausse des taux d'intérêt, il faut donc recourir à une argumentation plus théorique. Il ne s'agit pas d'expliquer une augmentation transitoire du taux de l'intérêt — les explications en seraient légions — mais une augmentation suivie d'une stabilisation à un niveau élevé et ce depuis quelques quatre années. Il ne s'agit pas non plus d'expliquer leur augmentation dans un seul pays, mais dans l'ensemble des pays industrialisés dont la réglementation des échanges internationaux est libérale.

Il existe plusieurs versions de ce que l'on pourrait appeler l'histoire officielle de la hausse des taux réels de l'intérêt. Toutes assignent un rôle majeur à la combinaison des politiques économiques conduites aux Etats-Unis. Elles ne diffèrent que par le poids relatif qu'elles accordent aux politiques monétaire et budgétaire.

Après le second choc pétrolier les Etats-Unis inaugurent avec éclat une politique monétariste pour réduire l'inflation. Leur balance des opérations courantes est alors en léger excédent (1980 et 1981). Les conséquences normales et prévisibles d'une telle politique sont à la fois une augmentation du taux d'intérêt réel et une appréciation du dollar. Mais la première ne peut être que transitoire si elle n'est pas accompagnée d'un accroissement du taux de rendement de l'investissement. Le taux d'intérêt réel excède alors ce que les entrepreneurs peuvent ou veulent payer. Il devrait s'ensuivre une baisse du niveau de l'emploi, du rythme d'inflation et donc de la demande de monnaie. Ensuite le taux d'intérêt réel retournerait progressivement vers son niveau initial, tandis que l'économie tendrait à rejoindre le plein emploi.

La récession de 1981-1982 est effectivement la plus forte que les Etats-Unis aient connue depuis la seconde guerre mondiale. Cette thèse n'est toutefois pas aussi robuste qu'elle ne paraît. En privilégiant les effets de la politique monétaire, elle se voit confrontée à une contradiction : une gestion restrictive de la masse monétaire devrait conduire à une augmentation *transitoire* des taux d'intérêt réels à court terme et ne devrait affecter que faiblement les taux d'intérêt réels à long terme. Or il semble bien que ceux-ci se soient accrus autant et même, selon certains calculs (Blanchard et Summers, 1984), davantage que les taux à court terme. De plus ils ont poursuivi leur ascension après 1982, alors que la politique monétaire prenait un tour moins restrictif.

La conjugaison en 1980 et 1981 d'un surplus de la balance des opérations courantes des Etats-Unis et des pays de l'OPEP et d'une appréciation du dollar a des effets profondément dissymétriques sur les différents pays :

— elle contraint l'Europe à adopter une politique monétaire plus restrictive qu'il n'est souhaitable pour lutter contre les conséquences du

second choc pétrolier afin de combattre le surcroît d'inflation importée qu'implique l'appréciation du dollar ;

— elle autorise les Etats-Unis à pratiquer une politique budgétaire franchement expansionniste ; la constellation des conditions permettant une telle politique est en effet réunie : un surplus des échanges extérieurs, une désinflation rapide et une chute du PNB (– 2 % en 1982).

Le second choc pétrolier se traduit par un déficit de la balance des opérations courantes de l'ensemble des pays non producteurs de pétrole compensé par un excédent des pays de l'OPEP. Une politique coopérative eût consisté à modifier les flux d'échanges internationaux de façon à rétablir l'équilibre entre ces deux groupes mais non à les modifier à l'intérieur d'un ensemble constitué par les pays non producteurs de pétrole. Il n'y a en effet pas de raison de penser que le second choc pétrolier doive affecter structurellement les relations commerciales entre ceux-ci. Mais la réunion du Groupe des Cinq à Tokyo en 1979 en a décidé autrement : il fallait que chaque pays veille au rétablissement dans les plus courts délais de l'équilibre de ses échanges extérieurs. Cette décision est probablement à l'origine de l'adoption de politiques monétaires plus restrictives qu'il n'était nécessaire en Europe, accentuant l'augmentation initiale des taux d'intérêt résultant des politiques américaines.

En tout état de cause, les politiques monétaires restrictives ne pourraient expliquer seules que la hausse initiale des taux d'intérêt. Dès lors, on invoque aussi l'importance du déficit budgétaire américain et de l'insuffisance d'épargne qui s'ensuit au niveau mondial pour expliquer le maintien à un niveau élevé des taux d'intérêt. Et ce d'autant plus que la politique monétaire restrictive menée aux Etats-Unis s'oppose à un financement monétaire de ce déficit. Mais l'explication de l'augmentation des taux d'intérêt par la politique budgétaire semble aussi insuffisante.

Dans une économie fermée, l'accroissement du déficit budgétaire conduit à une éviction des investissements privés par l'augmentation des taux réels, ce qui entraîne une baisse du prix relatif des biens capitaux (relativement à celui des biens de consommation) ; le taux de rendement de l'investissement s'en trouve accru. Si le déficit américain est significatif à l'échelle du monde, nous pouvons utiliser ce raisonnement pour expliquer le niveau mondial des taux d'intérêt. Mais quels sont les ordres de grandeur ? Le déficit est aux Etats-Unis d'environ 4 % du PNB, qui lui-même représente un quart de la production mondiale. Si l'on ajoute que les politiques budgétaires dans les autres pays ont été globalement restrictives<sup>(9)</sup> — selon des estimations convergentes ces pays, et notamment l'Europe, connaissaient un surplus budgétaire de plein emploi — le déficit net à l'échelle du monde ne semble pas s'être accru de façon significative (cf. Blanchard et Summers, 1984). De sorte que, malgré la disparition du surplus de la balance des paiements courants des pays de l'OPEP, l'insuffisance de

---

(9) Il existe quelques exceptions, et notamment la France en 1982 ; mais elles ne modifient pas le résultat d'ensemble.

l'épargne mondiale n'apparaît pas telle qu'elle justifie un niveau si élevé des taux d'intérêt réels.

En revanche la répartition mondiale des déficits permet d'expliquer tant l'appréciation du dollar que l'apparition d'un différentiel d'intérêt réel entre les Etats-Unis et le reste du monde<sup>(10)</sup>. Dans une économie ouverte, l'accroissement du déficit budgétaire a deux conséquences : d'une part une appréciation réelle de la monnaie, qui évince les exportations et les productions nationales de biens substitués des importations ; d'autre part, une élévation du taux d'intérêt réel national par rapport au taux mondial. L'évolution du différentiel va dépendre, non pas seulement du déficit présent, mais aussi des anticipations de politique budgétaire future. S'il est anticipé que le déficit des finances de l'Etat, en raison même de son importance, ne pourra perdurer, c'est à une dépréciation future de la monnaie en termes réels que les agents s'attendent<sup>(11)</sup>. L'anticipation de la fin du déficit budgétaire implique en effet un accroissement du taux de rendement futur en monnaie nationale des actifs libellés en monnaie étrangère, ce qui entraîne une hausse relative du taux d'intérêt national, car ces actifs, achetés avec une monnaie nationale forte, pourront être revendus lorsque les monnaies étrangères seront fortes à leur tour. Le fait que le différentiel d'intérêt réel à long terme entre les Etats-Unis et le reste du monde ait effectivement augmenté de 2,40 % entre 1980 et février 1985 semble venir à l'appui de cette thèse<sup>(12)</sup>.

Si l'on comprend bien ainsi l'apparition d'un écart entre les taux d'intérêt américains et européens, une telle explication ne peut être que partielle, dans la mesure où elle ne rend pas compte de l'augmentation générale des taux d'intérêt réels dans le reste du monde, ni d'ailleurs de la reprise des investissements aux Etats-Unis. En revanche, une augmentation du taux de rendement interne de l'investissement pourrait justifier ces mouvements. Or c'est précisément ce qui survient aux Etats-Unis en raison de la baisse des impôts et de la détaxation de l'investissement décidées dès 1981. Celle-ci, selon diverses estimations<sup>(13)</sup> a contribué à un accroissement de la rentabilité après impôt de l'investissement compris entre 2 et 5 %. L'importance de cette marge est due à ce que la détaxation a été différente selon les catégories d'investissement. Si l'on suppose que les entrepreneurs ont accru leur demande des biens capitaux dont le rendement après impôt a le plus augmenté, cette modification de la fiscalité des entreprises peut bien expliquer un accroissement du taux d'intérêt réel plus proche de 5 que de 2 %. Cette hausse se transmet à l'ensemble des taux mondiaux et entraîne une éviction des investissements européens dont le rendement interne est resté initialement inchangé.

La combinaison du déficit public et de l'augmentation de la rentabilité du capital américain permet ainsi d'expliquer simultanément la

---

(10) Cf. Edmund S. Phelps, 1985.

(11) La cause de l'appréciation — le déficit public — disparaissant, la monnaie nationale devrait en effet retrouver un niveau normal.

(12) Cf. J.-A. Frankel pour cette estimation obtenue à partir d'un taux moyen pondéré pour le reste du monde.

(13) Cf. notamment Edmund S. Phelps.

hausse des taux d'intérêt à l'échelle mondiale, l'importance du différentiel d'intérêt entre les Etats-Unis et le reste du monde, et la reprise américaine de l'investissement. Dans une telle analyse, l'appréciation du dollar due au déficit américain entraîne une augmentation de la rentabilité en dollars des actifs étrangers qui coïncide avec celle de la rentabilité interne de l'investissement. L'emploi et l'investissement en sont stimulés, alors que les autres pays se trouvent dans la difficile conjoncture d'adapter la rentabilité du capital à des taux d'intérêt plus élevés. Cela fournit l'un des éléments explicatifs de la baisse de l'emploi et de l'accroissement de la productivité du travail en Europe. De façon schématique, c'est l'augmentation de la rentabilité de l'investissement qui explique l'accroissement des taux d'intérêt réels aux Etats-Unis, alors que c'est l'augmentation de ces derniers qui exige celle des profits en Europe. La profitabilité <sup>(14)</sup>, initialement dégradée par la hausse des taux réels, se rétablit ainsi progressivement.

Si la hausse des taux d'intérêt réels n'était la conséquence que de l'insuffisance d'épargne engendrée par le déficit public américain actuel, il serait particulièrement difficile d'expliquer la baisse récente des taux réels aux Etats-Unis et l'espoir d'une telle baisse en Europe. Il semble au contraire que l'anticipation d'une réduction future du déficit américain fournisse la meilleure clé de lecture de la dépréciation récente du dollar et de la baisse des taux réels mondiaux. Cette réduction, certes assez lente et d'ampleur limitée, est envisagée en recourant à une hausse de la fiscalité sur les entreprises <sup>(15)</sup> qui devrait annuler les effets sur la rentabilité des déductions adoptées en 1981.

Mais privilégier une causalité n'implique en aucun cas que d'autres facteurs n'aient joué aucun rôle, notamment la politique monétaire ou des anticipations d'inflation supérieures à l'inflation réalisée. La désinflation, si elle était un phénomène attendu, a probablement surpris par sa rapidité. Tout cela a contribué à aggraver la tension sur les taux d'intérêt réels. Mais dans cette mesure même, ne faut-il pas s'attendre, compte tenu des événements récents, à une rapide décrue des taux de l'intérêt ?

## **Les effets de la hausse des taux d'intérêt réels sur l'activité**

La hausse, au début des années quatre-vingts, et le maintien à des niveaux élevés des taux d'intérêt réels dans les grands pays industriels constituent la spécificité essentielle de la récession consécutive au second choc pétrolier et de la reprise, plus ou moins marquée selon les pays, qui a suivi. Quelles qu'en soient les causes initiales, une telle hausse des taux réels a eu des effets majeurs sur l'activité : effets sur la demande globale, généralement bien perçus, similaires à ceux du

---

(14) La profitabilité du capital peut être approximée par le rapport de la somme actualisée des profits présents et futurs sur la valeur du stock de capital existant.

(15) Voir Le Cacheux, 1985.

choc pétrolier et politiques macroéconomiques restrictives, jouant dans le même sens récessif ; mais aussi effets sur l'offre, plus rarement analysés en détail, qui pourtant confèrent aux évolutions récentes un caractère inhabituel à bien des égards.

### **Taux d'intérêt réels et demande globale**

Dans les modèles simples, de type IS-LM, la hausse des taux d'intérêt réels a des conséquences récessives. Les mécanismes en jeu transitent exclusivement par les composantes de la demande globale — consommation et investissement privés.

L'influence des taux réels sur la consommation des ménages est a priori de faible ampleur et théoriquement ambiguë. En effet si l'on fait l'hypothèse théorique habituelle selon laquelle les décisions d'épargne et de consommation des agents sont le fruit d'un comportement de maximisation intertemporelle de leur utilité, qu'on peut pour simplifier assimiler à leur niveau de consommation, une hausse des taux d'intérêt réels a deux effets de signes opposés. L'effet de substitution intertemporelle tend à encourager l'épargne, au détriment de la consommation présente, en accroissant le volume de consommation future associée à chaque unité de revenu non-consommé dans le présent. A cela s'ajoute l'effet dépressif sur la consommation présente de la réduction de la valeur actualisée des revenus futurs autres que d'intérêt — notamment ceux du capital humain. Mais, à l'inverse, un taux réel élevé permet d'assurer un flux de revenu et de consommation futurs élevés à partir d'un montant plus faible de richesse accumulée. Etant donné l'objectif de consommation future des agents l'augmentation des taux devrait donc entraîner, selon ce dernier mécanisme, une réduction de la richesse désirée, et donc une certaine baisse de l'épargne au profit de la consommation présente.

Dès lors l'impact global sur la consommation est, théoriquement, faible et de signe incertain. Toutefois la prise en considération, dans une analyse plus réaliste, des contraintes de liquidité des agents, dues aux imperfections des marchés financiers, permet de conclure au caractère plutôt récessif d'une hausse des taux sur cette composante de la demande. Cette hausse tend en effet à renforcer la contrainte financière ; elle pénalise donc les agents qui ont recours à l'endettement en vue de consommer, ce qui restreint la consommation. Un mécanisme similaire explique que l'investissement-logement soit particulièrement affecté par la persistance de taux d'intérêt réels élevés.

La demande d'investissement productif quant à elle connaît une réduction plus forte que celle de la consommation, pour plusieurs raisons. En premier lieu, les politiques restrictives et la baisse de la consommation induisent, par le jeu d'un mécanisme bien connu de type accélérateur, une baisse plus que proportionnelle de la demande d'investissement. En outre, comme dans le cas des contraintes de liquidité sur les ménages, la hausse des taux réels a des conséquences négatives sur la demande émanant des entreprises endettées. Ce secteur étant globalement débiteur net, ce mécanisme joue nécessairement plus que sur la consommation. D'autre part cette hausse réduit la

demande d'investissement productif en détériorant la profitabilité anticipée.

Le jeu des politiques budgétaire et fiscale tend à accentuer la différence d'impact entre la consommation et l'investissement. D'une façon générale en effet, les mécanismes stabilisateurs automatiques du budget des Etats tendent spontanément à atténuer les fluctuations de la consommation. D'une part la consommation finale des administrations et les traitements des fonctionnaires évoluent plus régulièrement que l'activité ; d'autre part dans une récession, les transferts augmentent automatiquement, ce qui soutient la demande de consommation. Il n'existe pas de stabilisateurs équivalents pour l'investissement productif. La demande d'équipements ne peut être soutenue que par recours délibéré soit à des mesures d'incitation fiscale, soit à des programmes d'investissement public. Mais, par ailleurs, la hausse des taux d'intérêt réels, en accroissant la charge de la dette publique, rend plus coûteuse les politiques contracycliques, causes d'endettement supplémentaire, et augmente automatiquement la charge des intérêts. Dès lors, les gouvernements hésitent davantage à alléger la fiscalité des entreprises, tandis qu'ils ont tendance à réduire l'investissement public, moyen politiquement peu coûteux de limiter le déficit public.

### **Effets sur l'offre globale**

Le taux d'intérêt réel influe sur les comportements des entreprises d'une manière plus complexe qu'il ne paraît à la seule considération de son impact sur la demande d'investissement. En effet ce ne sont pas seulement les décisions d'accumulation, principal objet d'analyse des théories de la croissance d'équilibre, mais toutes les composantes des coûts et toutes les demandes de facteurs qui sont affectées, dans le court terme et dans le plus long terme.

### *Le calcul économique de l'entreprise*

Dans l'analyse microéconomique habituelle le comportement de l'entreprise est généralement déduit d'un programme de maximisation intertemporelle du profit, dont la résolution aboutit à des fonctions de demande de facteurs de production et d'offre de produit dépendant des coûts des facteurs et des techniques utilisées. Le taux d'intérêt réel, qui pour l'entreprise est une donnée, intervient à deux niveaux distincts dans ce calcul économique : d'une part il constitue une composante du coût des facteurs, composante majeure et généralement bien connue du coût d'usage du capital, mais aussi, directement et indirectement, composante du coût du travail ; d'autre part le taux réel est aussi le taux d'actualisation que l'entreprise utilise dans le calcul de la valeur actualisée de ses profits futurs. L'impact direct d'une hausse des taux d'intérêt réels est donc à la fois une augmentation du coût d'usage des facteurs et un raccourcissement effectif de l'horizon temporel du calcul de l'entreprise : car un taux d'actualisation plus élevé implique que les gains ou pertes futurs pèsent moins dans la valeur actualisée du profit anticipé de l'entreprise. Des taux réels élevés ont en outre des conséquences indirectes sur l'emploi et les prix relatifs des facteurs de



production, conséquences qui résultent de leur impact sur les demandes de facteurs et dépendent de la structure des marchés.

### *Les variations du stock de capital productif*

Si les entreprises se comportent selon les hypothèses de maximisation intertemporelle du profit, leur demande d'investissements nouveaux dépend de la comparaison de la productivité marginale de l'investissement à son coût d'usage. Celui-ci est directement influencé par trois éléments : le taux d'intérêt réel, le taux de dépréciation et le prix relatif des biens capitaux. Supposant initialement que les prix des biens et des facteurs sont donnés, une augmentation du taux réel a pour effet d'accroître le coût d'usage du capital, donc de dégrader la rentabilité anticipée de l'investissement. De ce fait, cette augmentation tend, comme on l'a vu, à déprimer la demande d'investissements nouveaux, freinant par là même l'augmentation du stock de capital productif. Dans la mesure où seuls les investissements les plus rentables sont alors entrepris, ce freinage du rythme d'investissement tend à accroître la productivité moyenne du capital.

La croissance du capital productif n'est pas seulement ralentie ; le stock lui-même est amputé par les effets d'une hausse des taux d'intérêt réels sur le déclassement des équipements les moins rentables. La chute de la demande entraîne en effet l'apparition de profits négatifs ou nuls lors de l'utilisation de ces équipements. Les entreprises de grande dimension choisissent alors de ne conserver en opération que les unités de production les plus performantes. Sur les marchés très concurrentiels, les petites entreprises les plus vulnérables font faillite. Sur les marchés où existaient des ententes visant à pratiquer des prix élevés<sup>(16)</sup>, celles-ci sont généralement brisées ou très affaiblies par les baisses de demande, si bien que les producteurs ne peuvent plus maintenir leur prix relatif et donc leur marge, ce qui, là aussi, entraîne des faillites. Dans tous les cas il y a donc disparition d'une fraction du stock de capital productif, dont l'effet est de même sens que celui de la baisse de la demande d'investissements nouveaux.

Ces déclassements, tant à la marge dans chaque entreprise que par disparition de certaines d'entre elles, sont effectués d'autant plus rapidement que le taux d'actualisation est élevé, les pertes présentes important alors infiniment plus que d'éventuels profits futurs. De même les ententes, dont la cohésion repose essentiellement sur la nécessité pour leurs membres de préserver une réputation de bonne conduite à l'égard de leurs partenaires, quitte à accepter des pertes transitoires, sont rendues d'autant plus fragiles que le taux d'actualisation est élevé. Et les contraintes de liquidité ont des conséquences encore plus prononcées sur les faillites que sur la demande d'investissements nouveaux. Dès lors toute baisse de demande dans un contexte de taux élevés a, même si elle est jugée transitoire, des effets de long terme pernicieux par la réduction du capital productif qu'elle provoque.

---

(16) Pour l'analyse des conséquences sur les ententes et cartels des variations de demande, voir Olson (1982) et Fitoussi - Le Cacheux (1985).

Cependant, tout comme l'effet de sélection sur les investissements nouveaux dont seuls ceux qui ont une rentabilité suffisante sont entrepris, le déclassement économique tend à accroître la productivité moyenne des facteurs qui demeurent en opération. Dans ce cas l'effet en est immédiat et se manifeste par une augmentation de la productivité du travail.

### *Taux d'intérêt réels, salaires et emploi*

S'il existe un choix entre diverses techniques productives caractérisées par des proportions différentes des facteurs de production, l'entreprise décide de mettre en œuvre celle qui maximise son profit, ou, de manière équivalente, qui minimise ses coûts de production à volume donné. Les prix relatifs des facteurs déterminent largement ce choix. En principe donc une hausse du taux d'intérêt réel, qui augmente le coût d'usage du capital, devrait encourager l'emploi de techniques relativement plus utilisatrices de main-d'œuvre. Toutefois cet effet de substitution, favorable à l'emploi, est probablement faible et ne se manifeste généralement qu'après un délai assez long. En effet, pour ce qui est du stock de capital existant, les possibilités de varier les proportions de facteurs sont limitées, voire inexistantes dans de nombreux cas, les facteurs étant à court terme plutôt complémentaires. La substitution du travail au capital ne peut jouer que lors du choix des investissements nouveaux ; or ceux-ci sont déprimés par la hausse des taux d'intérêts réels.

Dès lors l'effet net de la hausse des taux est, comme celui de l'augmentation du prix de l'énergie, défavorable au niveau de l'emploi désiré, tant par ses effets d'accélération des déclassements que par ses conséquences sur la profitabilité. En outre, comme dans le cas des variations du stock de capital productif, et pour les mêmes raisons, l'ajustement de l'emploi effectif à l'emploi désiré, qui est généralement considéré comme ne se faisant qu'avec retard, est d'autant plus rapide que le taux d'actualisation est élevé.

Les développements récents de l'analyse des marchés du travail suggèrent l'existence d'autres canaux par lesquels la hausse des taux d'intérêt réels a une influence négative directe sur la demande de travail des entreprises. Des considérations de coût de recrutement et de formation des nouveaux salariés ainsi que le souci de l'entreprise de conserver une bonne réputation sur les marchés du travail incitent à conclure des contrats de travail à long terme associant une grande stabilité de l'emploi à une relative rigidité des évolutions salariales<sup>(17)</sup>. Quand tel est le cas la hausse du taux d'actualisation, en donnant au profit présent un poids accru dans le calcul économique de l'entreprise, tend à altérer sa politique de gestion du personnel. Cela se traduira par une plus grande instabilité de l'emploi, à la fois parce que l'entreprise recourra plus volontiers au licenciement et parce qu'elle sera encouragée à pratiquer des formes d'emploi plus précaires. Les bénéfices escomptés d'un investissement en capital humain par la formation sont

---

(17) Voir par exemple : Okun, 1981.

en effet amoindris par la hausse des taux, tandis que les pertes futures, qui pourraient résulter d'une dégradation de sa réputation, sont, elles aussi, de moindre importance. Le résultat en est, une fois encore, d'accélérer les ajustements de l'emploi et d'atténuer ainsi les variations procycliques de la production.

Les influences sur la politique de gestion du personnel des entreprises ainsi analysées traduisent le fait que le « coût d'usage du travail », comme celui du capital, dépend du taux d'intérêt réel. Le « capital circulant », dans la mesure où il correspond au fonds de salaire, renforce l'impact des taux réels sur le « coût d'usage du travail ».

Outre ces conséquences sur le niveau de l'emploi et sur sa stabilité, ces mêmes considérations tendent à déprimer le salaire moyen. D'une part en effet elles entraînent une certaine diminution des qualifications et de l'ancienneté moyennes ; d'autre part, elles encouragent les entreprises à une plus grande fermeté dans les négociations salariales, l'affaiblissement du souci de réputation et de coût de recrutement en cas de départ des salariés s'ajoutant ainsi aux effets d'un taux de chômage élevé.

### **Spécificités d'une récession due à des taux élevés**

Si les conséquences d'une augmentation des taux d'intérêt réels sur la seule demande globale ne sont pas sensiblement différentes de celles d'une politique budgétaire restrictive ou d'un choc pétrolier, la combinaison des effets d'offre et de demande qui viennent d'être décrits confère à une récession accompagnée de taux élevés certains caractères spécifiques. En premier lieu les réductions simultanées de l'offre et de la demande globales qu'entraîne, toutes choses égales par ailleurs, une hausse des taux d'intérêt réels, implique que leur impact sur le volume de l'activité sera relativement plus fort que celui d'une simple baisse de la demande globale, tandis qu'au contraire elle n'aura que des effets faibles et de signe ambigu sur le rythme d'inflation<sup>(18)</sup>.

D'autre part les conséquences sur le stock de capital productif et sur le niveau d'emploi tendent à accroître rapidement le profit et la productivité apparente du travail. Celle-ci devrait, dans une telle récession, se redresser beaucoup plus rapidement que lors d'une récession accompagnée de taux réels inférieurs à ceux observés depuis quelques années. Cette hausse de la productivité moyenne, alliée à une moindre progression des salaires, entraîne nécessairement une forte baisse de la part salariale dans la valeur ajoutée, donc un redressement de la part de l'excédent brut d'exploitation, qui va dans le sens de la hausse des profits que des taux réels plus élevés requièrent.

---

(18) Ceci suggère que les causes de la désinflation observée dans tous les pays sont à rechercher ailleurs que dans les seuls effets des politiques restrictives de régulation de la demande globale. Pour les Etats-Unis, la baisse, dès 1982, des prix du pétrole et des matières premières importées, alliée à la modération des évolutions salariales, l'une et l'autre liées à l'appréciation du dollar, expliquent la rapidité de décélération du rythme de hausse des prix. En Europe elle est plus tardive et plus lente. Pour l'essentiel elle résulte de la désindexation des salaires, du moins jusqu'en 1985 ; ensuite les autres facteurs interviennent aussi.

Enfin ce type de récession, en raison de ses conséquences prononcées sur la demande d'investissement productif, a inévitablement un impact plus fort sur les branches produisant les biens d'équipement que sur le reste de l'industrie et de l'économie. En particulier, puisque la demande y est relativement plus affectée que l'offre, initialement du moins, le prix relatif de ce secteur devrait connaître une baisse marquée.

## Une mesure économétrique de l'influence des taux d'intérêt et du partage du revenu sur l'activité industrielle

La mesure de l'influence relative des variables d'offre et de demande peut faire l'objet d'un test au moyen de l'économétrie. Celui que nous proposons, en raison même de sa simplicité, est de nature exploratoire. Nous estimerons une relation, plutôt qu'un modèle, et l'on sait l'incertitude liée à un tel exercice.

A la suite de l'analyse qui précède nous avons identifié quatre variables explicatives fondamentales de l'activité industrielle, que nous mesurerons par la valeur ajoutée de ce secteur (VA) : part salariale (WS), taux d'intérêt (R), demande mondiale (DM) et déficit budgétaire (G). Les deux premières ont une influence prépondérante sur la gestion du capital physique et humain, c'est-à-dire sur le comportement d'offre des entreprises. D'autre part la part salariale, la demande d'exportations, qui peut être approximée par un indicateur de demande mondiale, et l'orientation des politiques monétaire et budgétaire, reflétées pour une part par les niveaux des taux d'intérêt réels et du solde budgétaire des administrations publiques, déterminent la demande globale.

Plusieurs études réalisées au début des années quatre-vingts (voir par exemple OCDE, 1982 ; Sachs, 1983) concluaient que la montée du chômage dans les années soixante-dix avait été causée par une dégradation sensible de la profitabilité des entreprises, due elle-même à la hausse excessive des salaires réels. Pour justifier l'existence d'une relation simple entre part salariale et emploi, il est commode de s'appuyer sur les trois hypothèses suivantes : la technologie est décrite par une fonction de production Cobb-Douglas<sup>(19)</sup>, les entreprises ne sont pas contraintes par la demande et elles maximisent leur profit à court terme. Dans ce cas l'économie se maintient sur un sentier de croissance régulière tant que l'augmentation du salaire réel n'excède pas celle de la productivité du travail. Ces deux grandeurs progressant au rythme du progrès technique, la part salariale reste constante. Si par contre le salaire réel croît plus vite que le progrès technique, la

(19) La fonction de production Cobb-Douglas s'écrit :

$$VA = e^{\lambda t} L^{\alpha} K^{1-\alpha}$$

où  $\lambda$  est le rythme exogène du progrès technique, L est la force de travail, K est le stock de capital. Elle présente la particularité que la part salariale vaut  $\alpha$  lorsque les entreprises maximisent leurs profits en l'absence de contrainte de débouchés.

demande de travail diminue. L'augmentation de la productivité qui s'ensuit permet de maintenir la part salariale constante. La demande de travail est dans cette analyse une fonction décroissante de la part salariale corrigée, définie comme le rapport du salaire réel moyen<sup>(20)</sup> à la productivité tendancielle du travail (voir encadré). Cette théorie, dite de l'écart de salaire, est critiquable théoriquement et sa pertinence empirique reste controversée (voir J. Le Cacheux et D. Szpiro, 1984).

### Productivité tendancielle et part salariale corrigée

La productivité tendancielle croît au rythme du progrès technique. Ce rythme n'étant pas invariant sur l'ensemble de la période, la productivité tendancielle peut être mesurée selon plusieurs méthodes alternatives. Avec une fonction de production Cobb-Douglas, la productivité excède d'autant plus sa tendance que le niveau d'emploi est faible. On construira par conséquent cette tendance en reliant les creux de la productivité effective. La méthode retenue permet en outre d'éliminer le « cycle de productivité » lié aux délais d'adaptation de la force de travail à son niveau désiré. La difficulté consiste à apprécier la tendance des progrès de productivité sur la période la plus récente. Après le dernier creux de productivité, on a simplement prolongé la tendance de moyen-terme.

La part salariale corrigée est définie comme le produit de la part salariale effective par le rapport de la productivité à sa tendance. Elle correspond à la part salariale qui serait observée si la productivité était à son niveau tendanciel :

$$WS = \frac{w \cdot L}{VA} ; \frac{VA}{L} = \pi$$

WS est la part salariale effective.

w est le salaire moyen déflaté par le prix de valeur ajoutée.

L est le niveau d'emploi effectif.

VA est le volume de valeur ajoutée.

$\pi$  est la productivité effective.

$\hat{\pi}$  est la productivité tendancielle.

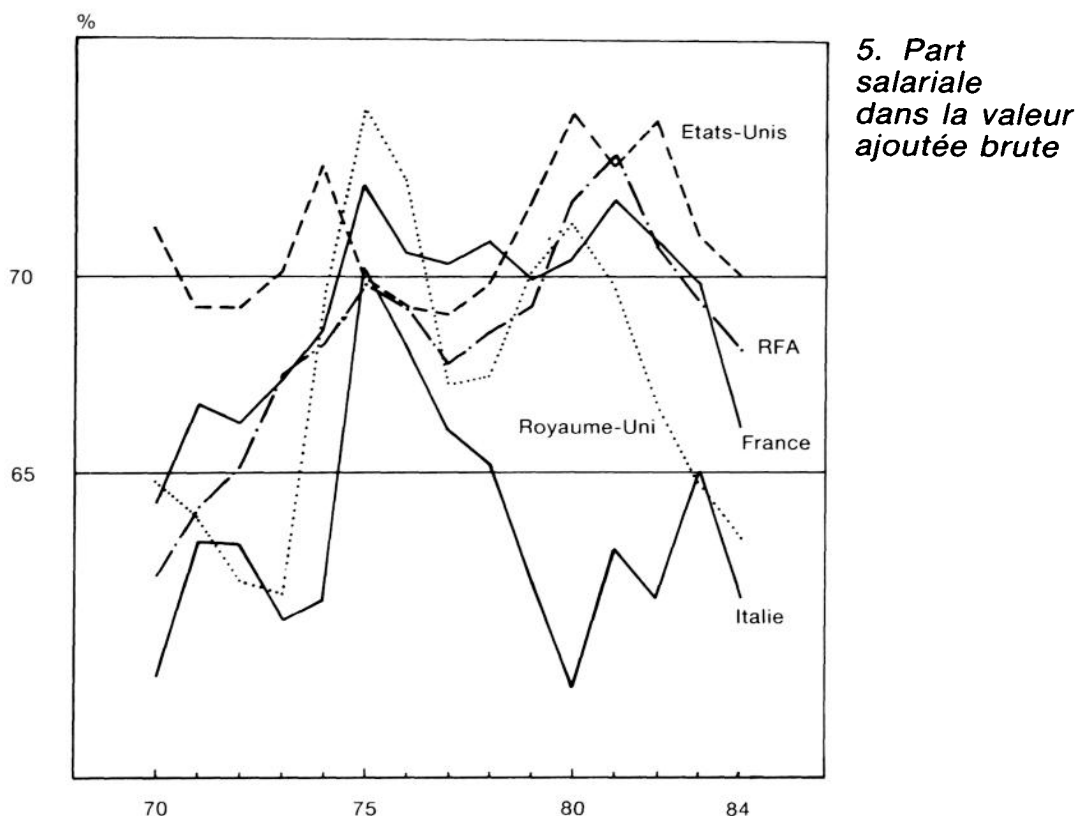
WSC est la part salariale corrigée.

$$WS = \frac{w}{\pi}$$

$$WSC = \frac{w}{\hat{\pi}} = WS \cdot \frac{\pi}{\hat{\pi}}$$

Il est préférable d'étudier la relation entre emploi et part salariale à partir des données de l'industrie, dans la mesure où la notion de progrès technique revêt dans ce secteur une signification plus précise que dans le secteur des services par exemple. L'examen des évolutions de la part salariale industrielle indique que les années quatre-vingts se sont ouvertes sur une altération profonde du partage du revenu dans l'ensemble des économies nationales (graphique 5). Cette part connaît des fluctuations importantes tout au long de la période considérée. Sa vive croissance est concentrée à la fin des années soixante aux Etats-

(20) Celui-ci est calculé en rapportant le salaire nominal augmenté de l'ensemble des cotisations sociales, au prix de la valeur ajoutée.



Sources : France : INSEE ; Italie, RFA, Royaume-Uni : OSCE ; Etats-Unis : OCDE.

Unis, en 1975 dans toutes les industries européennes. Mais par la suite, après deux années consécutives de baisse en 1976 et 1977, les évolutions diffèrent. En France, la part salariale se stabilise, tandis qu'elle poursuit sa chute en Italie jusqu'en 1980. La tendance est au contraire à la hausse en RFA, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. Depuis le pic du second choc pétrolier, l'orientation est partout à la baisse, sauf en Italie où le retournement ne se produit qu'en 1984. En fin de période les niveaux sont voisins de ce qu'ils étaient en 1970 ; seule la part salariale industrielle allemande demeure sensiblement plus élevée. Si la hausse de la part salariale de 1970 à 1975 coïncide avec une détérioration sensible de la situation sur le marché du travail, les évolutions ultérieures ne semblent pas susceptibles de rendre compte des mouvements de l'emploi dans l'industrie<sup>(21)</sup>.

Une approche économétrique alternative consiste à expliquer l'évolution du volume de la valeur ajoutée industrielle, plutôt que celle de l'emploi industriel. Les résultats de l'estimation la plus simple sont présentés dans le tableau 1. La valeur ajoutée industrielle y est expliquée par la part salariale corrigée (courante et retardée) et la demande mondiale, dont la variation est supposée refléter celle de la valeur ajoutée mondiale. La part salariale devrait alors expliquer les divergences entre l'évolution nationale et celle de l'activité économique

(21) Pour une étude plus approfondie du partage du revenu en Europe, voir : « Le partage de la valeur ajoutée en Europe », *Observations et Diagnostics Economiques*, Lettre de l'OFCE n° 32, février 1986.

1. Régressions de la valeur ajoutée industrielle sur la part salariale : 1970-1984

	C	VA <sub>-1</sub>	DM	WSC	WSC <sub>-1</sub>	R <sup>2</sup>	DW
France .....	- 0,808 (- 4,57)		0,55 (16,30)	0,98 (2,49)	0,24 (0,50)	0,994	1,10
Italie .....	- 0,278 (- 1,08)		0,63 (11,40)	- 0,023 (- 0,05)	0,44 (0,98)	0,935	1,55
RFA .....	- 0,332 (- 2,08)		0,26 (6,71)	0,67 (2,19)	- 0,15 (- 0,55)	0,954	1,97
Royaume-Uni .....	0,405 (0,37)	0,75 (3,76)		0,25 (0,45)	- 0,76 (- 1,44)	0,657	1,24
USA .....	- 0,709 (- 1,34)		0,46 (7,45)	1,26 (1,82)	- 0,22 (- 0,32)	0,904	1,30

Sources : voir graphiques 1 et 5.

Note : La variable expliquée est VA, logarithme du volume de valeur ajoutée industrielle.

Les variables explicatives sont DM, logarithme de la demande mondiale, WSC la part salariale corrigée, et l'endogène retardée pour le Royaume-Uni.

Le R<sup>2</sup> est un test de précision de l'estimation qui doit être proche de 1.

Le Durbin-Watson (DW) est un test d'autocorrélation des résidus d'estimation. Si l'autocorrélation est faible, ce qui est souhaitable, la valeur du test avoisine 2.

Les chiffres entre parenthèses sont les t de Student. Ils constituent un test de la significativité du coefficient : un coefficient dont le t de Student est supérieur à 2,2 peut être tenu pour significatif.

mondiale. La relation est testée sur la période 1970-1984 de façon à privilégier l'étude des événements postérieurs au premier choc pétrolier.

Les résultats des régressions indiquent le sens et la significativité statistique des corrélations obtenues. Les valeurs des coefficients doivent être analysées avec prudence en raison de la faible taille de l'échantillon utilisé. La corrélation avec l'activité économique mondiale est forte et significative, sauf au Royaume-Uni, seul pays à connaître une baisse de la valeur ajoutée industrielle pendant la période. Mais il semble que l'influence de la part salariale soit rarement significative et que son coefficient ait parfois un signe de sens contraire à celui suggéré par la théorie de l'écart de salaire.

L'analyse du comportement de la firme a montré que la part salariale corrigée ne fournit pas une description exhaustive des conditions d'offre des entreprises. Le taux d'intérêt réel n'est en effet pas neutre à l'égard de la demande de travail, même si les entreprises ne sont pas contraintes sur le marché des produits. Son omission dans l'estimation précédente peut par conséquent constituer une erreur de spécification et expliquer les résultats négatifs constatés. D'autre part la théorie de l'écart de salaire suppose un taux exogène d'obsolescence du capital. La croissance de la productivité tendancielle du travail est alors le reflet à la fois du progrès technique et de la vigueur de l'investissement récent. Mais si la coïncidence d'une phase de récession et de taux d'intérêt élevés conduisait à une obsolescence accélérée des équipe-

ments les moins rentables, l'élévation de la productivité tendancielle serait associée à une réduction importante du stock de capital. La baisse de la part salariale qui s'ensuit ne s'accompagne alors que d'effets faibles voire négatifs sur l'offre de produit. Le biais affectant le coefficient de la part salariale ne peut donc être éliminé que si l'influence du taux d'intérêt réel est prise en compte dans la relation.

Depuis 1979, pour ne citer que les années récentes, la plupart des grands pays industrialisés ont conduit des politiques monétaires, puis budgétaires d'orientation généralement restrictive. Le ralentissement de la croissance économique de la zone OCDE au début des années quatre-vingts est probablement la conséquence de l'inversion de la hiérarchie des objectifs de politique économique, plus que des mouvements de la part salariale. L'exclusion des indicateurs de demande interne peut ainsi entraîner le rejet du modèle simple d'écart de salaire, sans que l'on puisse en tirer de conclusion précise quant au rôle de la part salariale dans la détermination du niveau de valeur ajoutée.

Une relation plus complète devrait inclure l'ensemble de ces variables. Nous avons procédé à l'estimation d'une telle relation. Le logarithme de la valeur ajoutée industrielle  $y$  est expliqué par les quatre variables précédemment identifiées. Le logarithme de la demande mondiale est un indicateur de l'activité économique mondiale, et donc de la demande d'exportations. En ce qui concerne la part salariale on a retenu la plus significative des trois dernières parts salariales corrigées. Le taux d'intérêt réel  $R$  est défini par la différence entre le taux d'intérêt nominal à long terme et le rythme d'inflation des douze derniers mois. Il est à la fois un indicateur de l'orientation de la politique monétaire et, si on le combine à la part salariale, de la profitabilité des entreprises. La dernière variable explicative est un indicateur de la politique budgétaire. En raison du caractère endogène des recettes des administrations publiques, il est préférable d'utiliser la notion de déficit structurel.  $G$  est un indicateur du déficit structurel, sensé mesurer l'élément discrétionnaire de la politique budgétaire (voir encadré).

Les évolutions des déficits budgétaires structurels indiquent des disparités internationales importantes. Après la mise en œuvre générale de mesures contracycliques en réponse au premier choc pétrolier, les années 1976-1977 voient s'instaurer des politiques plus restrictives dans tous les pays sauf en Angleterre. Par la suite, en 1978 et 1979, alors que les Etats-Unis maintiennent cette orientation, les budgets des administrations deviennent plus expansionnistes en Europe. Mais à partir de 1980 le Royaume-Uni et l'Allemagne suivent une cure drastique d'austérité budgétaire, tandis que le déficit américain se creuse après 1981. En France et en Italie un effort de réduction du déficit est entrepris en 1979-1980, interrompu en 1981-1982 ; il est repris dès 1983 en Italie, en 1984 en France.

Les résultats de l'estimation de la relation sont présentés dans le tableau 2. On constate que le coefficient de la part salariale corrigée n'est significatif qu'en RFA, mais avec un délai de deux ans : une hausse de 1 point de la part salariale  $y$  réduit la valeur ajoutée industrielle d'un montant d'environ 0,4 %. Comme dans le tableau 1 la demande mondiale a une influence significative sauf au Royaume-Uni.



Les taux d'intérêt réels sont significatifs partout, mais avec un délai moyen de plus d'un an en Allemagne, et avec un coefficient plus faible aux Etats-Unis, ce qui est conforme aux prédictions théoriques. Aux Etats-Unis en effet la hausse du taux d'intérêt réel coïncide avec celle de la rentabilité — et n'affecte donc pas dans un premier temps l'offre — alors qu'elle la précède dans les autres pays. Une hausse de 1 point des taux d'intérêt réels induit une baisse de la valeur ajoutée industrielle d'au moins 1 % en Europe. Enfin le poids de la politique budgétaire est sensible au Royaume-Uni et aux Etats-Unis : une hausse de 1 point de la part du déficit structurel dans le PIB se traduit par environ 3 % supplémentaires d'activité industrielle dans ces deux pays.

### **Les variables explicatives**

Outre la part salariale corrigée, la valeur ajoutée est expliquée par trois variables exogènes : le logarithme de la demande mondiale, le taux d'intérêt réel et un indicateur de la politique budgétaire.

#### **La demande mondiale**

L'indicateur utilisé, fourni par l'INSEE, est fondé sur les échanges internationaux de biens et services. La tendance à l'ouverture des frontières lui imprime une croissance supérieure à celle des valeurs ajoutées nationales. Pour cette raison, le coefficient attendu de son logarithme dans les équations testées devrait être positif mais inférieur à 1.

#### **Le taux d'intérêt réel**

Il s'agit d'un taux à long terme calculé par différence entre le taux d'intérêt nominal sur les obligations d'Etat et le taux d'inflation. Le taux nominal est une moyenne annuelle des taux pratiqués dans l'année, et le taux d'inflation est le taux de croissance annuel du déflateur de la consommation. Un taux long a été choisi de préférence à un taux court car il constitue un meilleur indicateur du coût d'usage du capital. L'inconvénient est qu'il traduit moins fidèlement l'orientation de la politique monétaire.

#### **L'indicateur de politique budgétaire**

G mesure le déficit structurel des administrations publiques (y compris la Sécurité sociale) corrigé de l'inflation en pourcent du PIB potentiel. Ce déficit est celui que l'économie connaîtrait si la production évoluait selon sa tendance de longue période. La correction pour l'inflation prend en compte l'érosion de la valeur réelle de la dette publique. Lorsque l'inflation est forte le budget est moins expansionniste qu'il n'apparaîtrait sans cette correction ; et inversement lorsque l'inflation est faible (cf. Price et Muller, 1984).

## 2. Régression de la valeur ajoutée industrielle sur les variables d'offre et de demande : 1971-1984

	C	WSC	WSC <sub>-1</sub>	WSC <sub>-2</sub>	DM	R	R <sub>-1</sub>	R <sub>-2</sub>	G	G <sub>-1</sub>	R <sup>2</sup>	DW
France .....	- 0,055 (- 0,17)	0,170 (0,4)			0,598 (18,2)	- 1,08 (- 2,4)			1,05 (1,1)		0,983	1,34
Italie .....	- 0,017 (- 0,10)			- 0,178 (- 0,7)	0,767 (12,2)	- 1,05 (- 4,3)			0,65 (1,2)		0,971	2,15
RFA .....	0,313 (+ 2,98)			- 0,384 (- 2,4)	0,450 (11,5)		- 1,44 (- 2,8)	- 1,28 (- 3,5)			0,977	1,61
Royaume-Uni .....	0,414 (1,35)	- 0,430 (- 1,1)				- 1,27 (- 3,9)			2,67 (4,9)		0,75	1,56
USA .....	- 0,014 (- 0,67)				0,678 (11,1)	- 0,915 (- 2,7)				3,44 (3,6)	0,947	2,69

Source : G : Price et Muller, 1984, DM : INSEE, autres : voir graphiques 1, 3, 5.

Note : Les variables sont les mêmes que précédemment. On leur a ajouté le taux d'intérêt réel R et l'indicateur de politique budgétaire G, défini dans l'encadré, sauf pour l'Italie où l'indicateur retenu n'est pas corrigé de l'inflation.

Les ordres de grandeurs des coefficients permettent à titre d'illustration d'estimer la contribution de chaque facteur à la croissance de la valeur ajoutée industrielle sur la période récente. Ceci est réalisé dans le tableau 3. La hausse des taux d'intérêt réels a freiné partout la croissance, malgré la chute de la part salariale. Le déficit public l'a également beaucoup freinée au Royaume-Uni, mais l'a plutôt soutenue en France et en Italie. Le déficit américain a eu quant à lui une influence si fortement positive qu'il a fait plus que compenser l'effet de la hausse des taux d'intérêt. La fraction importante de la croissance non expliquée aux Etats-Unis provient peut-être pour une part des effets de la modification du régime fiscal des sociétés, qui améliore la profitabilité à part salariale constante et n'est pas appréhendée par la relation.

### 3. Contributions des facteurs explicatifs à la croissance industrielle 1980-1984 (\*)

En pour-cent

	Demande mondiale	Part salariale	Taux d'intérêt réel	Déficit public	Croissance expliquée	Croissance réalisée
France .....	+ 4,8	—	- 5,1	+ 1,0	+ 0,7	+ 1,0
Italie .....	+ 6,1	+ 0,7	- 9,1	+ 0,7	- 1,6	- 3,0
RFA .....	+ 3,6	+ 0,1	- 2,2	—	+ 1,5	+ 1,3
Royaume-Uni .....	—	- 0,2	- 8,7	- 3,2	- 12,1	- 12,0
USA .....	+ 5,4	—	- 7,2	+ 8,6	+ 6,8	+ 12,0

(\*) Sauf Royaume-Uni : 1979-1984.

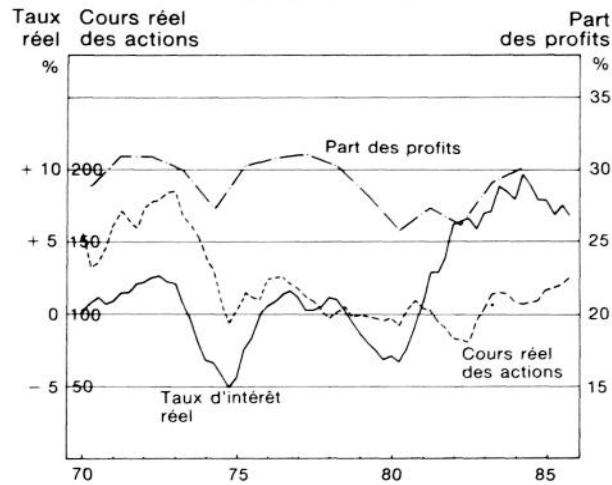
## Taux d'intérêt, cours des actions et profitabilité

L'analyse de l'influence des taux d'intérêt réels sur l'activité permet d'éclairer les évolutions récentes. Pour ce faire il est utile de confronter les variations des taux réels à celles des cours des actions industrielles, exprimés en termes réels, et de la part des profits dans la valeur ajoutée industrielle<sup>(22)</sup>. Dans une première phase la hausse des taux d'intérêt réels s'accompagne d'un recul des cours réels des actions dans presque tous les pays — particulièrement aux Etats-Unis et en France (graphiques 6a, b, c, d, e). Ceci tend à confirmer que la hausse

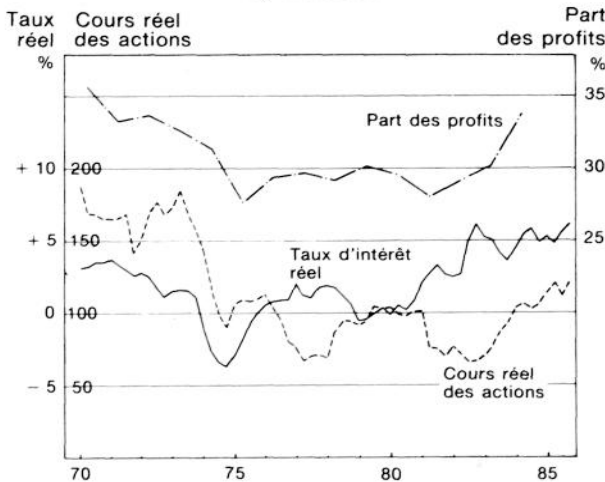
(22) Cette variable est définie comme la part de l'excédent brut d'exploitation dans la valeur ajoutée de l'industrie, c'est-à-dire le complément à 1 de la part salariale. L'excédent brut comprend les profits purs, mais aussi la fiscalité sur les entreprises et les charges d'intérêt.

6. Taux d'intérêt réels, cours réels des actions et part des profits - industrie : 1970-1985

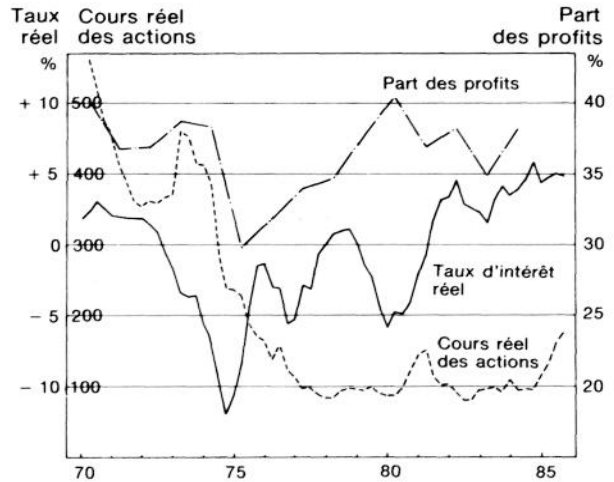
a) ÉTATS-UNIS



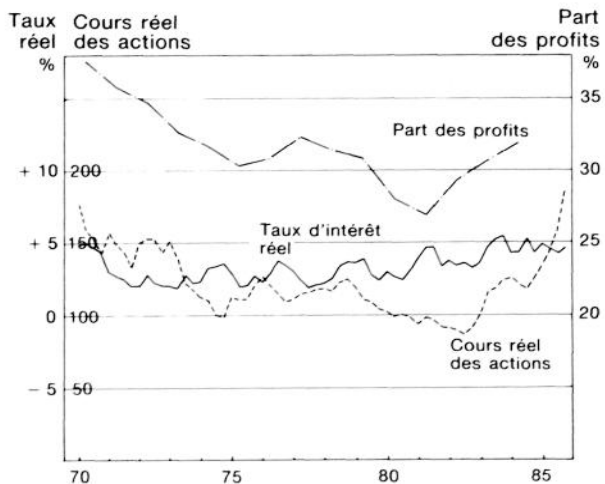
b) FRANCE



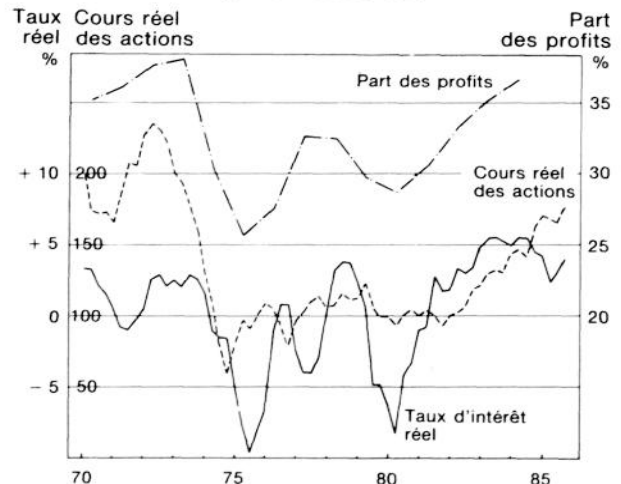
c) ITALIE



d) RFA



e) ROYAUME-UNI



Source : Taux d'intérêt réels et cours réels des actions : OCDE. Part des profits : voir parts salariales.

Note : Le cours réel des actions (en indice 1980 = 100 échelle de gauche interne) reflète le pouvoir d'achat des actions industrielles en termes de biens de consommation. La part des profits (échelle de droite) est le complément à 1 de la part salariale précédemment définie. Périodicité trimestrielle, sauf part des profits de périodicité annuelle.

initiale ne saurait être attribuée à une augmentation sensible de la part des profits purs aux Etats-Unis, qui aurait dû aller de concert avec une hausse de la Bourse dans ce pays. A profits constants la hausse des taux implique en effet une baisse des cours réels boursiers<sup>(23)</sup>. Au contraire un accroissement des profits anticipés rend une hausse des cours boursiers réels compatible avec des taux élevés. C'est ce qui se produit effectivement dès la fin de 1981 au Royaume-Uni, à partir du quatrième trimestre de 1982 dans les autres pays, sauf en Italie où un retournement n'est véritablement perceptible qu'au début de 1985. Aux Etats-Unis la reprise de la demande qui s'annonce et les perspectives de profits élevés contribuent à maintenir des taux réels très positifs, malgré l'orientation moins restrictive de la politique monétaire dès la fin de 1982. L'inflexion de la Bourse au quatrième trimestre de 1982. résulte des effets combinés sur les anticipations de profit de la reprise escomptée, des réductions d'impôts sur les sociétés introduites en 1981 et de la baisse de la part salariale à partir de 1983.

L'ordre chronologique des retournements de la Bourse coïncide avec celui des creux de la part des profits dans les quatre économies européennes. La tendance à la hausse de la part des profits s'explique, comme on l'a vu, par les évolutions simultanées des salaires réels et, surtout, de la productivité. La forte accélération de la croissance de cette dernière et un ralentissement des salaires réels partout, ont l'une et l'autre résulté de la combinaison d'une phase de récession et de taux d'intérêt réels largement positifs.

La demande d'investissements s'est récemment redressée dans la plupart des pays, mais de manière plus ou moins sensible. La vive reprise constatée aux Etats-Unis résulte à la fois des effets d'accélérateur de l'augmentation de la demande finale et de la restauration de la profitabilité. Cette reprise tend, comme le suggère l'analyse, à enrayer dès 1984 la chute du prix relatif de l'investissement, particulièrement marquée dans les années précédentes. Au Royaume-Uni la reprise de l'investissement se manifeste dès 1982, tandis que la demande ne connaît un redressement, d'ailleurs de faible ampleur, qu'à partir de 1983 et que les taux réels sont dans une phase d'ascension rapide. Ceci s'explique donc par l'augmentation spectaculaire de la part des profits dans l'industrie.

Dans les autres pays européens la demande d'investissement ne repart que plus tardivement, car la profitabilité s'est, dans ces pays, redressée moins fortement qu'au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, et l'orientation des politiques économiques a été beaucoup moins expansionniste que dans ce dernier pays.

Pour l'ensemble des pays européens l'amélioration de la profitabilité a toutes les chances de se poursuivre pour plusieurs raisons. En premier lieu la baisse de la part salariale, constatée dans les années récentes, semble se confirmer en 1985 et sans doute en 1986. En outre la baisse du prix du pétrole et du cours du dollar devrait favoriser cette

---

(23) A volume donné de dividendes anticipés, une baisse du cours boursier réel accroît la rentabilité des actions. Ceci tend à rétablir la parité de rendement anticipé entre actions et obligations.

tendance. Enfin si la décroissance des taux réels, déjà amorcée aux Etats-Unis en 1985, se transmettait à l'Europe, les conditions d'une véritable reprise de l'investissement seraient réunies, pourvu que les perspectives de demande soient satisfaisantes.

Les gouvernements européens pourraient mettre à profit l'amélioration des soldes extérieurs en pratiquant des politiques moins restrictives. Et l'on peut espérer que l'effet défavorable sur la demande de consommation des évolutions récentes du partage du revenu sera désormais plus que compensé en Europe continentale par la hausse de pouvoir d'achat due à la baisse des prix du pétrole et des matières premières.

## Références bibliographiques

- O.J. BLANCHARD et L.H. SUMMERS, 1984 : « Perspectives on High Real Interest Rates », *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, automne.
- Département des Etudes de l'OFCE, 1986 : « Le partage de la valeur ajoutée en Europe », *Observations et diagnostics économiques*, Lettre de l'OFCE n° 32.
- J-P. FITOUSSI et J. LE CACHEUX, 1985 : « De la stagflation à la dépression », *Observations et diagnostics économiques*, Revue de l'OFCE, n° 12, juillet.
- A. FONTENEAU et P-A MUET, 1985 : *La gauche face à la crise*, Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
- J.A. FRANKEL, 1985 : « The Dazzling Dollar », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, printemps.
- J-M. JEANNENEY et E. BARBIER-JEANNENEY, 1985 : *Les économies occidentales du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours*, Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
- J. LE CACHEUX 1985 : « Le projet de réforme fiscale américaine : simplifier sans réduire », *Observations et diagnostics économiques*, Lettre de l'OFCE n° 30, décembre.
- J. LE CACHEUX et D. SZPIRO, 1984 : « Part salariale et emploi », *Observations et diagnostics économiques*, Revue de l'OFCE n° 8, juillet.
- OCDE, 1982 : *Real Wages and Employment*, DES/WPI/EM (82) 2, Paris.
- A.M. OKUN, 1981 : *Prices and Quantities, a Macroeconomic Analysis*, Oxford : Basil Blackwell.
- M. OLSON, 1982 : *The Rise and Decline of Nations*, New-Haven : Yale University Press.
- E.S. PHELPS, 1985 : « The Interest Rate Quiz », *Atlantic Economic Review*.
- R.W.R. PRICE et P. MULLER, 1984 : « Indicateurs budgétaires structurels et interprétation de l'orientation de la politique budgétaire des pays de l'OCDE », *Revue économique de l'OCDE*, automne.
- J.D. SACHS, 1983 : « Real Wages and Unemployment in the OECD Countries », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, printemps.
- P. SIGOGNE, 1986 : « Taux d'intérêt et croissance à long et à court terme », *Observations et diagnostics économiques*, Revue de l'OFCE n° 14, janvier.