x50374
1997
203

UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE
FACULTE DE SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES
CENTRE ECONOMIE ET POLITIQUES ECONOMIQUES

EQUILIBRE DES PAIEMENTS EXTERIEURS, INTEGRATION DES MARCHES DES CAPITAUX ET INFLUENCE DU CHANGE
REFLEXION SUR LE THEME DE LA CONTRAINTE EXTERIEURE

Thèse pour le Doctorat de Sciences Economiques
Economie Appliquée
Espace Européen Economique et Social

Présentée et soutenue publiquement par
Yannick BINEAU

Directeur de Recherche: Monsieur P. ROLLET, Doyen, Professeur à l'Université de Lille I.

Rapporteurs: Monsieur J. HELLIER, Maître de Conférence à l'Université de Nantes.

Monsieur D. PLIHON, Professeur à l'Université de Paris XIII.

6/1/97

SCD LILLE 1
D 030 306798 7

UNIVERSITÉ DES SC. ET TECHN.
BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE
LILLE 1

L'Université des Sciences et Technologies de Lille n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait pu être mené à son terme sans la confiance et les remarques de Philippe Rollet, Doyen de la Faculté de Sciences Economiques et Sociales et directeur de recherche.

Nos remerciements vont également aux membres du jury.

Notre gratitude va aussi aux membres du séminaire du CEPE qui nous ont fait bénéficier de leurs conseils et critiques, notamment J. O. Hairault.

Notre exprimons également notre reconnaissance à P. DAUBIN du CNAM de CAEN pour les conseils de formalisation, à C. RENOU de l'Université de CAEN pour les indications économétriques, et aux membres d'un Séminaire Jeunes-Macro de l'Université de Paris 1, dont les remarques ont permis d'apporter de substantielles innovations à la deuxième partie de ce travail.

Nous ne saurions achever ces remerciements sans citer la Faculté de Sciences Economiques et Sociales de l'Université de Lille 1 qui a mis à notre disposition les moyens nécessaires à la conduite de ce travail, à travers ses locaux, ses centres de documentation et ses moyens informatiques.

Enfin que Valérie soit particulièrement remerciée pour sa patience lors des corrections fastidieuses d'épreuves antérieures. Bien entendu, toutes les erreurs et coquilles, qui pourraient subsister malgré notre vigilance , sont de notre seul fait.

A Valérie,
Jeanne et Frédéric

SOMMAIRE

PARTIE 1: EQUILIBRE EXTERIEUR ET CROISSANCE ECONOMIQUE

CHAPITRE 1: La contrainte extérieure dans l'analyse économique

CHAPITRE 2: Contrainte extérieure et structures productives

PARTIE 2: INTEGRATION FINANCIERE ET MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL

CHAPITRE 3: L'intégration financière entre pays de la C.E.E. depuis 1960

CHAPITRE 4: Equilibre extérieur intertemporel et mobilité internationale du capital

PARTIE 3: STRUCTURE PRODUCTIVE ET INFLUENCE DU CHANGE SUR L'EQUILIBRE EXTERIEUR

CHAPITRE 5: Taux de change de moyen terme et marge de politique économique

CHAPITRE 6: Convergence structurelle et politique de économique

INTRODUCTION GENERALE

Dans une économie insulaire, l'absence de relations économiques, financières et monétaires avec l'étranger oblige les agents économiques à limiter leur demande de biens à ce que l'économie dans laquelle ils se trouvent est en mesure de leur procurer. Dès l'ouverture de l'économie à l'échange international, des flux internationaux de marchandises apparaissent, pour lesquels la compensation n'est pas automatique. La présence et la persistance de déséquilibres extérieurs, qui peuvent être importants contraignent l'économie, généralement celle disposant d'un déficit chronique, à procéder ultérieurement à leur suppression, par un ajustement correcteur. Par conséquent, une économie ne peut faire abstraction de l'influence sur son propre fonctionnement, des liens économiques, financiers et monétaires qu'elle a avec l'extérieur. D'où l'apparition d'une notion, initialement absente et qui n'existe qu'en présence de relations économiques internationales entre pays, qui se définit comme étant le point de convergence des influences fondamentales d'un système productif national et des pressions exercées par les partenaires commerciaux. Ce centre de gravité vers lequel converge l'ensemble des forces fondamentales caractérise la contrainte extérieure, et apparaît plus ou moins sévère selon les pays.

Cette notion de contrainte extérieure, objet principal de cette étude, apparaît alors particulièrement délicate à définir, car elle est multiforme. La définition qu'en donne SANDRETTO comme le "résultat du jeu complexe des interrelations entre toutes les parties constitutives de l'économie mondiale, y compris les forces et intérêts internes à la nation considérée"[1] ne fait que confirmer cette difficulté, omniprésente dans l'analyse économique. Elle associe des considérations relevant de la situation interne, sans préciser ce qu'il faut en entendre avec ce qui est pourtant sous jacent: l'équilibre des comptes extérieurs d'une nation. Mais, réduire la polysémie de la notion en une simple projection sur l'équilibre extérieur de préoccupations relevant des conditions de détermination de l'équilibre interne à l'économie occulte un autre aspect toujours présent et non négligeable. En effet, derrière cette première association d'ordre macroéconomique, il faut introduire une double temporalité. A court terme, la contrainte extérieure est l'articulation des déséquilibres courants donnés avec la nécessité de les solder par des flux compensateurs de capitaux. A plus long terme, la contrainte extérieure est la capacité à mener à bien les réformes des structures économiques afin de s'assurer d'un rythme de croissance durable compatible avec l'équilibre extérieur intertemporel.

---

[1]SANDRETTO R. (1989), "Le commerce international.", Armand Colin.

Il y a donc de multiples facettes à cette notion, qu'il est possible de notre point de vue analytique, de dissocier entre déséquilibre des comptes extérieurs, intégration financière et mobilité internationale du capital, et politique économique, afin d'en apprécier la signification et les implications respectives. Mais, la complexité demeure, que la majorité des études théoriques et empiriques conduites limitent en ne se préoccupant la plupart du temps, que d'une seule facette de la contrainte extérieure. Cela minimise l'influence effective des autres aspects, et suppose que les déterminants éludés s'ajustent passivement, et n'exercent d'influence sur ceux qui sont retenus qu'à long, voire très long terme. Un tel choix semble, dès lors, particulièrement limitatif.

C'est pourquoi il semble préférable, dans cette réflexion sur le thème de la contrainte extérieure de procéder à une large analyse de cette notion, afin, non seulement d'en clarifier la définition, mais aussi de développer simultanément les différentes facettes envisageables. Mais, devant la complexité des relations à mettre en avant et la multiplicité des correspondances, l'analyse séquentielle à partir d'une seule facette ne peut que difficilement être conduite. Au contraire, la simultanéité des angles d'observations étroitement imbriqués conduit à privilégier une analyse de la contrainte extérieure, autour de trois grands axes. Le premier relie la contrainte extérieure à l'équilibre de la balance des paiements et insiste sur les effets réels. Le deuxième lie la contrainte extérieure à l'intégration des marchés des capitaux qui initie la mobilité internationale des capitaux, et se préoccupe des déterminants financiers. Le dernier axe l'associe à la politique économique, dont la politique de change est un des aspects, dans un cadre où structures productives et intégration financière sont données.

La contrainte extérieure est, en premier lieu, la détermination d'un rythme de croissance de l'économie, compatible avec l'équilibre de la balance des paiements, c'est à dire la compensation entre les opérations inscrites dans la balance des comptes, qui sont celles qui résultent d'opérations économiques d'échange et de transferts, avec les opérations inscrites dans la balance des capitaux. Cette vision implique que les composantes de la balance courante soient préalablement décrites ainsi que celles, compensatrices, qui permettent l'équilibre comptable. Cette vision est déjà ancienne car des travaux théoriques de l'entre deux guerre portent explicitement sur ces problèmes de définition, et des apports théoriques du siècle dernier essentiellement, suggèrent que les pays sont soumis à long terme à une alternance de déséquilibres extérieurs. Cette nécessité de compenser le déséquilibre de la balance des comptes par des flux équivalents de capitaux reportant la date d'ajustement à une échéance beaucoup plus lointaine bien qu'ils ne puissent durer indéfiniment, sous entend la terminologie contemporaine d'équilibre extérieur intertemporel. Les poids respectifs des flux nets de biens et services, et des flux de capitaux s'équilibrent au sein de la balance des paiements. Ce qui importe alors, ce n'est plus la situation statique de la balance courante, mais cette dernière, associée aux flux de capitaux, dans ce cadre temporel étendu, pour finalement considérer que la seule vraie contrainte extérieure est, à très long terme, l'équilibre de la balance des comptes.

Cette vision essentiellement structurelle voit dans la plus ou moins grande sévérité de la contrainte extérieure, le résultat de l'organisation fondamentale de chaque pays. La combinaison des ressources disponibles permet à chaque nation de se spécialiser selon des orientations qui ne peuvent être seulement statiques. La qualité de cette spécialisation synthétise la capacité commerciale de l'économie, au même titre que son évolution indique la dynamique du positionnement relatif des pays au sein de l'économie internationale. L'adaptation structurelle fait référence au renforcement des efforts d'accumulation physique dans les secteurs où les gains de productivité potentiels sont élevés, afin de favoriser la différenciation des produits selon l'effet de gamme, notamment par l'intermédiaire des externalités d'apprentissage ou de la formation, qui apparaissent lors de l'utilisation du facteur travail. Le déroulement du progrès économique, et finalement l'influence de la contrainte extérieure qui est compatible avec une balance des comptes durablement équilibrée est influencé par la qualité des choix opérés antérieurement en matière d'orientation industrielle, mais aussi par l'importance de la croissance étrangère. La réalisation de cette croissance équilibrée dépend alors directement des dotations factorielles, de leurs modifications et du comportement étranger, alors que l'influence du change sur de longues périodes est limitée car l'adaptation structurelle est, grâce aux effets de l'intégration financière et de la mobilité internationale du capital qui y est liée, le principal mécanisme d'évolution des compétitivités nationales.

En deuxième lieu, la contrainte extérieure est la capacité d'une nation à solder par un transfert compensateur de capitaux, un déséquilibre de la balance des comptes. C'est donc une vision de plus brève échéance. Elle suppose la présence et le renforcement de l'intégration financière des marchés des capitaux, afin de rendre possible l'équilibre des balances des paiements par la mobilité internationale du capital. Des risques systémiques existent, via les bulles spéculatives, surtout que le renforcement des échanges et la multinationalisation des processus productifs, augmentent les risques de conflits commerciaux en l'absence de coopération, en bouleversant, selon MICHALET[1] et HUMBERT[2], l'unité territoriale, même si les espaces géopolitiques nationaux demeurent, La globalisation financière se doit d'être suffisamment affirmée et irréversible et s'associe aux innovations financières et à la déréglementation des marchés, comme la suppression progressive des entraves à la libre circulation des capitaux, pour qu'à un risque donné, l'investisseur soit incité à s'intéresser d'abord aux marchés les plus rémunérateurs. Elle est alors à même de faciliter la mobilité internationale du capital, pour assouplir, via leurs effets sur les structures productives, les conditions d'équilibre des paiements extérieurs.

---

[1]MICHALET C. (1982), "De l'économie internationale à l'économie mondiale", in J.-L. Reiffers eds, Economie et finances internationales, Economica, Paris.

[2]HUMBERT M. (1991), "Le concept de système industriel mondial", in M. Humbert eds, Investissement international et dynamique de l'économie mondiale, Economica, Paris.

Le renforcement de l'intégration financière peut aussi mettre en défaut les conditions de l'équilibre extérieur intertemporel, surtout si la mobilité internationale du capital est forte. En effet, l'intégration financière en affectant le coût de capital, et la mobilité internationale du capital en le rendant plus accessible, facilite l'adoption de comportements d'endettement extérieur a priori excessifs, qui fragilisent à terme les conditions de restauration de leur balance des comptes, surtout si les conditions de fourniture des capitaux aux pays, essentiellement déficitaires se modifient significativement, à la suite notamment de la détérioration de la solvabilité extérieure nationale.

La contrainte extérieure est enfin, la capacité à moduler la politique économique, une fois donnée les éléments structurels et financiers. L'un des aspects est la politique de change. La persistance des déséquilibres extérieurs que compensent des flux internationaux de capitaux accrédite l'idée qu'équilibre extérieur et change sont des notions qui conditionnent fortement la contrainte extérieure, mais que les mouvements des changes courants ne sont pas suffisants pour corriger les déséquilibres extérieurs. Leur persistance appelle, en effet, des mouvements de rééquilibrages par les taux de change qui, si il ne se réalisent pas, peuvent résulter de contraintes liées aux modalités de l'équilibre interne des économies. Autrement dit, les taux de change constatés diffèrent des taux de change fondamentaux qui correspondent aux conditions des équilibres macroéconomiques, et la politique économique est fondamentalement dépendante des structures productives dans laquelle elle s'inscrit. S'affranchir de la contrainte extérieure, par une politique économique cohérente, qui peut prendre la forme d'une politique de modification des taux de change relativement à leurs valeurs fondamentales, pour rendre compétitifs des secteurs manufacturiers, qui sans cela seraient fortement concurrencés par l'étranger, afin de s'assurer notamment d'une certaine croissance économique et d'atteindre un niveau donné d'emploi n'a de sens qu'en référence à la modification des structures productives qu'elle suppose, compatible avec la compensation intertemporelle des déséquilibres extérieurs. Les raisons de l'incapacité de la politique économique à atteindre le but qu'elle s'est alloué sont le cas échéant à chercher dans les structures productives.

Ainsi, dans un premier temps, l'analyse des travaux économiques théoriques abordant la contrainte extérieure met en avant le besoin d'associer équilibre extérieur précis avec situation économique interne, puis la nécessité d'assurer, à long terme l'alternance des soldes des paiements, les structures demeurant inchangées, selon un schéma d'équilibre intertemporel, que dessinait déjà l'ancienne théorie néoclassique de la balance des paiements. Celle ci insiste sur les modifications des configurations des postes de la balance des paiements selon les niveaux de développement économique des nations. Des prolongements contemporains apparaissent rapidement indispensables. Aussi des travaux théoriques seront à nouveau évalués, bien que plus récents, puis mobilisés selon un schéma temporel similaire à celui de la théorie de la balance des paiements, afin de mettre en place un cadre de raisonnement théorique, qui contribue à apprécier

les conditions nécessaires pour valider l'alternance, ou interpréter, le cas échéant, l'absence d'alternance des comptes extérieurs, [Partie I].

Puis, le déséquilibre extérieur une fois donné appelle un flux compensateur de capitaux. La contrainte extérieure sera moins sévèrement perçue si, les valeurs des soldes courants étant connues, l'intégration des marchés des capitaux est suffisamment avancée, pour renforcer la mobilité internationale des capitaux entre pays ayant globalement des niveaux de développement similaires, et équilibrer leurs paiements extérieurs. La difficulté réside dans la capacité effective des nations à satisfaire la règle de l'équilibre extérieur intertemporel dans un contexte, où l'intégration financière induit des inégalités en matière de mobilité internationale du capital. Aussi pour évaluer la contrainte extérieure sous cet axe, des tests statistiques sont d'abord conduits pour évaluer si les degrés d'intégration financière des marchés des capitaux, entre pays de la C.E.E. se sont renforcés. Ils sont complétés par des tests économétriques sur des séries temporelles afin d'évaluer d'abord les conditions de l'équilibre extérieur intertemporel, et si l'alternance des soldes courants a été facilitée, ou non, par la mobilité internationale du capital, qui est supposée initiée par le renforcement de l'intégration financière, [Partie II].

Dans un troisième temps, l'accent est mis sur la politique économique, donc sur l'influence du change. Alors que la persistance des déséquilibres extérieurs appelle théoriquement des mouvements de rééquilibrages par des variations des taux de change, leur absence suggère que les conditions de l'équilibre interne limitent l'ampleur effective des ajustements, d'où la définition d'un taux de change macroéconomique qui résulte de ce double équilibre externe et interne. Mais les modifications structurelles induites par l'intensification du commerce international, et par l'internationalisation de l'investissement, en renforçant la cohésion économique et sociale ont tendance à faciliter les transferts de ressources, à homogénéiser les structures de production et d'échange, et à réduire très progressivement les spécificités des structures nationales, ce qui peut avoir pour impact de limiter la diversité des politiques économiques à envisager, [Partie III].

PARTIE 1

EQUILIBRE EXTERIEUR ET CROISSANCE ECONOMIQUE

CHAPITRE 1: LA CONTRAINTE EXTERIEURE DANS L'ANALYSE ECONOMIQUE

1. L'EQUILIBRE DES PAIEMENTS EXTERIEURS ENTRE PAYS
    - 1.1. Les modalités théoriques de l'équilibre automatique
    - 1.2. L'insertion dans l'économie internationale
    - 1.3. L'équilibre extérieur intertemporel

2. LA THEORIE NEOCLASSIQUE DE LA BALANCE DES PAIEMENTS
    - 2.1. La recherche d'une loi du développement économique
    - 2.2. Taxonomie des balances des paiements
    - 2.3. La seconde génération de présentations

CHAPITRE 2: CONTRAINTE EXTERIEURE ET STRUCTURES PRODUCTIVES

1. UNE REMISE EN CAUSE DES AJUSTEMENTS AUTOMATIQUES
    - 1.1. Un instrument d'analyse
    - 1.2. Les conditions de l'échange international
    - 1.3. La loi fondamentale de l'équilibre extérieur

2. ECHANGE INTERNATIONAL ET CYCLE ENDOGENE
    - 2.1. Les facteurs de la croissance endogène
    - 2.2. Cycle des paiements et effets d'apprentissage

PARTIE 1: EQUILIBRE EXTERIEUR ET CROISSANCE ECONOMIQUE

La contrainte extérieure s'analyse à partir des flux internationaux de biens qui sont inscrits dans la balance des paiements. Cela amène à favoriser une analyse où les déterminants structurels sont prépondérants, et à conclure que les déterminants financiers s'ajustent passivement, et n'exercent pas d'influence directe, sauf à très long terme, une fois les modifications structurelles terminées.

Définie d'abord à partir des comptes extérieurs, la contrainte extérieure est à la fois un solde issu d'un document statistique et l'interprétation économique de ce même solde. Il faut alors impérativement tenir compte de plusieurs critères. Le premier est la nécessaire stabilité du solde retenu, ce qui suppose au préalable sa définition rigoureuse. Puis, si l'interprétation économique mettant en avant les liens extérieurs est a priori évidente, il ne faut occulter l'importance des déterminants internes aux économies. Ils fondent, par leur présence, le caractère structurel de la contrainte extérieure. Enfin, les déterminants internes se modifiant au gré des variations de la compétitivité, son résultat extérieur donc la composition de la balance des paiements évolue simultanément. La contrainte extérieure doit alors évoluer dans un cadre temporel qui associe court, moyen et long termes, pour tenir compte des adaptations de structures.

La théorie néoclassique de la balance des paiements, qui décrit une alternance de soldes extérieurs respecte deux de ces trois critères. Elle est alors présentée. En effet, elle suppose une définition préalable et inchangée des soldes de la balance des paiements, et permet de surcroît leur analyse simultanée. Etudiant les modifications des soldes de la balance des paiements à long terme, elle admet un suivi quasi historique des comptes extérieurs et autorise une analyse de plus court terme. Elle constitue alors un cadre d'analyse opportun de la contrainte extérieure, qui bien que relativement ancien, apparaît toujours pertinent. Elle n'est pas exempt de faiblesses, car elle suppose la stabilité des structures productives, [Chapitre 1].

C'est donc sur le plan des structures internes et de l'impact sur les paiements extérieurs, qu'il convient de revenir, si on souhaite être ensuite en mesure d'élaborer un cadre théorique d'analyse de la contrainte extérieure, compatible avec l'esprit évolutionniste de la théorie néoclassique de la balance des paiements. Pour cela, certains développements économiques non conventionnels réalisées depuis l'entre deux guerre concernant les notions de préférence de structure et de flux majeur d'investissement seront d'abord analysés. Associés aux apports récents du commerce international en concurrence imparfaite et de la croissance, ils seront finalement mis en œuvre afin d'élaborer et proposer une lecture des comptes extérieurs, qui montre que le

déroulement des séquences n'est pas automatique, ce qui peut induire des relations économiques, financières et monétaires asymétriques entre pays, [Chapitre 2].

CHAPITRE 1: LA CONTRAINTE EXTERIEURE DANS L'ANALYSE ECONOMIQUE

INTRODUCTION

La contrainte extérieure fréquemment perçue comme un certain équilibre de la balance des paiements, est une limite à ne pas dépasser. Ce "*certain équilibre de la balance des paiements*" est une notion imprécise, si on n'a pas auparavant soigneusement défini le cadre comptable de référence, le lien avec les déterminants structurels des économies, et un cadre temporel précis.

Ce souci de clarté quant à la définition précise de ce qu'il faut entendre par équilibre des paiements extérieurs fut déjà mis en exergue à la fin des années vingt, lors d'une forte remise en cause de la théorie des ajustements automatiques. Mais, ces remarques portent implicitement sur l'hypothèse, surtout valable à court terme, d'invariance et de rigidité des structures productives, alors qu'à long terme, les structures productives n'ont rien d'immuables et une modification des performances structurelles affectant les conditions de l'équilibre extérieur est alors à envisager. Des interprétations récentes de la contrainte extérieure la décrivent à partir de l'interaction entre l'équilibre extérieur et la qualité des structures productives internes. D'autres approches reviennent sur le cadre temporel dans lequel elle doit s'inscrire et portent la réflexion sur la capacité d'endettement et de remboursement extérieurs d'un pays, donc sur la marge de manoeuvre en matière de politique économique. Elles tendent par contre à minimiser l'importance des structures productives dans l'explication des évolutions des balances des paiements, [1.].

La théorie néoclassique de la balance des paiements, malgré ses limites constitue un cadre de raisonnement pertinent. L'accent est mis sur cette approche car elle suppose une définition précise et inchangée de l'équilibre des flux internationaux. Elle décrit, ensuite la situation financière nette d'un pays, donc les étapes de son développement économique, en se concentrant uniquement sur les signes des soldes composant la balance des paiements. Elle permet alors de distinguer à tout instant le court et le moyen termes du long terme, puisqu'elle admet par construction le caractère intertemporel de l'équilibre extérieur. Elle doit pourtant être actualisée, car les structures productives sont supposées inchangées et que l'influence qu'elles exercent est limitée à la comparaison statique des dotations factorielles, alors que c'est une théorie qui est par essence dynamique, et que les chemins de développement qui sont finalement adoptés ne sont pas linéaires, en raison de diverses sources potentielles de croissance, [2.].

Ainsi, après avoir défini ce que certains travaux théoriques entendent par contrainte extérieure, la théorie néoclassique de la balance des paiements est présentée, afin de montrer que la notion de contrainte extérieure est à la fois une notion de court-moyen termes et de long terme, et qu'elle est susceptible d'évoluer au cours du temps. Elle montre surtout qu'à long terme, la véritable contrainte à laquelle un pays est soumis est celle de l'équilibre de ses comptes courants. Par la suite, cela permet de déboucher sur une interprétation plus contemporaine de la contrainte extérieure, qui met en avant ses liens avec les structures internes.

1. L'EQUILIBRE DES PAIEMENTS EXTERIEURS ENTRE PAYS

Entre pays, l'équilibre des paiements extérieurs revêt un caractère multiforme. Il procède directement du problème de définition lié à la difficulté à saisir précisément ce qu'il faut entendre par contrainte extérieure. Celle-ci peut s'évaluer comme le choix d'un rythme de croissance interne qui soit compatible avec un certain équilibre de la balance des paiements, ou bien comme la souplesse laissée à la politique économique par une certaine configuration de la balance des paiements. Dans les deux cas, cela suppose une définition initiale plus rigoureuse de ce qu'il faut entendre par équilibre extérieur, c'est à dire par équilibre de la balance des paiements, [1.1.].

Cette précision une fois réalisée, cet équilibre des paiements doit s'associer à ses variables économiques constitutives et à leurs déterminants fondamentaux. Cela conduit à adopter une optique structurelle, en reliant les performances sur les marchés nationaux et étrangers avec la forme d'organisation des structures productives, [1.2.]. La dichotomie entre équilibre externe et équilibre interne, maintes fois mise en évidence depuis les travaux de MUNDELL[1] est à nouveau montrée. La contrainte extérieure doit alors s'inscrire nécessairement dans un cadre temporel suffisamment long pour permettre aux structures productives d'assurer la solvabilité inter temporelle, absente à court terme, [1.3.].

1.1. Les modalités théoriques de l'équilibre automatique

La difficulté à définir précisément la contrainte extérieure reflète en réalité la difficulté à cerner l'objet précis sur lequel doit d'abord porter l'analyse. Cette préoccupation n'est

[1]MUNDELL R. (1968), "International economics", MacMillan Press.

pas nouvelle. Déjà durant l'entre deux guerres, Bertrand NOGARO, [1880,1950], Albert AFTALION, [1874,1956] et Jean WEILLER[1] remettent en cause les règles de fonctionnement théorique de l'Etalon Or, donc les lois de restauration automatique des prix et des espèces, lois propres à la pensée dominante de l'époque, qu'était la théorie néoclassique.

En effet, les règles financières qui régissaient le commerce international durant une partie du XIX° siècle jusqu'à la première guerre mondiale étaient basées sur les règles de l'Etalon Or. Celui-ci articulait étroitement équilibre des paiements et équilibre des changes, via la répartition géographique des métaux précieux, [1.1.1.]. Les déterminants du change dans ce système suivaient la théorie selon laquelle les variations des stocks de métal précieux jouent un rôle prépondérant et où la théorie quantitative de la monnaie indique le sens des causalités. A la suite de la suppression de ce système monétaire, en 1914, les nouvelles théories du change, sans se départir de cette théorie quantitative de la monnaie, se fondèrent sur la comparaison des niveaux de prix entre les pays, [1.1.2.]. Ce n'est qu'en remettant en cause l'ensemble de ces automatismes qu'il importe de définir ce qu'il faut entendre par équilibre extérieur, [1.1.3.].

1.1.1. Le système de l'Etalon Or

Le système monétaire international fondé sur l'Etalon Or, dont David HUME, [1711,1776], fut le premier à développer un ensemble cohérent décrivant la régulation des flux commerciaux et monétaires, en appliquant la théorie quantitative de la monnaie aux échanges internationaux et à la distribution mondiale du métal précieux, a duré plus d'un siècle. WEILLER rappelle toutefois qu'il fut relativement lent à se généraliser à l'ensemble des pays, sauf au Royaume-Uni[2]. L'adoption progressive de ses règles contraignantes, par l'ensemble des pays modernes, eut lieu essentiellement à partir du milieu du XIX° siècle à la suite d'importantes découvertes d'or, (Californie en 1848, Australie en 1851, Transvaal en 1886, et Klondike en 1896). Ce système de régulation monétaire est fondé sur l'existence d'une condition et le respect de trois règles

La condition est que le mode de régulation entre les pays se base sur la concurrence caractérisée par l'absence totale de coopération entre les pays concernés. Chaque pays se contente d'agir au mieux de ses intérêts en fonction de ses propres contraintes. Les trois règles sont la frappe libre des espèces, l'assurance de la convertibilité interne des pièces et la libre circulation des métaux précieux, donc des numéraires, c'est à dire finalement du capital.

---

[1]WEILLER J. & B. CARRIER (1994), "L'économie non conformiste en France au XX° siècle", PUF, Paris.
[2]WEILLER J. (1979), "La balance des paiements", coll. Que Sais-Je?, N° 1329, PUF.

La valeur de la monnaie d'un pays est définie comme un certain poids de métal précieux et sa stabilité assure la confiance. Le change entre deux pays est alors le rapport des poids d'or des monnaies et fluctue autour de cette parité dans des limites très étroites, que constituent les points d'entrée et de sortie du métal, en raison des frais de transformation, de transport et d'assurance. Mais, à l'intérieur de ces frontières étroites, le change fluctue librement.

Lorsque un pays subit un important déficit de sa *balance du commerce,* il paye l'excès d'importations sur les exportations de biens, soit par des effets commerciaux, soit en procédant au transfert de métal précieux. Tant que l'évolution du change est comprise entre les points or, il apparaît plus judicieux d'éteindre toutes les dettes en tirant des lettres de change. Dès l'instant où le change s'écarte des points or, en raison de la prime sur le métal, liée à l'accroissement du déficit extérieur, il devient préférable d'arbitrer en faveur des transferts de métaux du débiteur au créancier, en les cédant au cours officiel, qui est plus favorable. La contraction du stock d'or chez le débiteur réduit sa masse monétaire, ce qui conformément à la théorie quantitative de la monnaie, baisse les prix des marchandises. L'accroissement du pouvoir d'achat de leur monnaie incite les créanciers à accroître leurs achats auprès du débiteur, en raison de la baisse des prix, en monnaie du créditeur, des biens du débiteur, (*prime à l'exportation*). Ce dernier limite ses achats auprès du créancier, car les prix en monnaie nationale des biens du créditeur augmentent, voire il oriente ses achats vers les producteurs nationaux, (*entrave à l'importation*).

Chez le créancier, l'arrivée de métaux précieux augmente sa masse monétaire, puis ses prix. La réduction du pouvoir d'achat de la monnaie est un frein aux exportations et stimule les importations. Le débiteur constate une amélioration, et le créancier une détérioration, de leurs balances commerciales respectives, ce qui assure un retour à l'équilibre extérieur. Finalement, le change retourne à l'intérieur des points or. Chaque pays dispose de la quantité d'or, donc de monnaie, nécessaire à la satisfaction de ses besoins, en raison de la symétrie parfaite des comportements et de la réversibilité des phénomènes économiques. En matière de relations internationales, l'équilibre est atteint quand il n'y a plus de mouvements de métaux, c'est à dire de variations des niveaux de change, ce qui correspond au pair métallique. Les métaux précieux ne constituent qu'un intermédiaire indispensable à la réalisation du commerce extérieur et se distribuent entre les pays en fonction de leur importance dans le commerce mondial de marchandises. Les déséquilibres durables de la balance des paiements n'existent théoriquement pas. Tout au plus s'agit-il d'ajustements délicats sur les marchés, liés aux actions des autorités gouvernementales.

La norme est celle de l'équilibre des comptes extérieurs, sans qu'il soit possible de définir précisément ce qu'il faut entendre. Il peut s'agir aussi bien des balances du commerce, des comptes, des paiements ou des règlements. Même si la distinction entre capital monétaire et

financier avait au XIX° siècle un sens plus restreint, l'axe privilégié est financier selon la balance des comptes, alors qu'il est monétaire selon la balance des paiements. Or, selon la définition de l'équilibre, la signification économique diffère ainsi que l'impact sur le change[1]. De plus, la généralisation de la notion d'équilibre à l'ensemble du domaine économique lui fait perdre une partie de son sens. "*La préoccupation de l'équilibre flotte comme une ombre sans constance réelle*"[2] et s'assimile à une nécessaire égalité "*universelle*" dont rien ne permet de s'écarter durablement[3].

Toutefois la cohérence de l'approche conduit à ne se préoccuper du change qu'en tant que moyen d'apprécier l'équilibre extérieur qui, dans ce cas, se situe au pair métallique. Les impulsions allant du stock d'or, soit la monnaie, vers les prix, les modifications du change reflétant l'absence d'unicité des prix entre pays. Cette idée de modifications du change, comme reflet de l'évolution comparée des prix, à partir de l'encaisse métallique est sous jacente à l'ensemble de l'approche des ajustements automatiques, même si l'absence de lien théorique entre variation du change et variation de l'équilibre extérieur est critiquable.

1.1.2. La parité des pouvoirs d'achat

La comparaison des prix intérieurs entre deux pays, comme évaluation du taux de change est ancienne. Des interprétations s'observent dans des écrits de l'école de Salamanque d'Espagne dès le XVI° siècle, qui furent ensuite très populaires parmi les bullionistes britanniques, suédois, et français durant le XVII° siècle et au début du siècle suivant. L'idée d'une identité forte des pouvoirs d'achats est implicitement présente chez les classiques, en raison de la stabilité nominale durant l'essentiel du XIX° siècle et de la norme monétaire de l'Etalon Or. Cette conjonction assurait l'égalité des pouvoirs d'achat, à tel point, que le caractère spontané de cet équilibre lui permet d'être perçu comme une "*norme implicite au fonctionnement des échanges internationaux*"[4]. Ce n'est qu'à partir de la fin de la première guerre mondiale et de ses désordres monétaires, qu'une approche associant niveau général des prix et pouvoirs d'achats entre les devises est explicitement élaborée, sans lien durable ni avec le change métallique, ni avec la balance extérieure.

---

[1]WEILLER J. (1929), p. 178 in , "L'influence du change sur le commerce extérieur", Thèse, Rivière, Paris.
[2]WEILLER J. (1946), p. 87 in "Problèmes d'économie internationale: les échanges du capitalisme libéral", PUF.
[3]RACHLINE F. (1994), "De zéro à epsilon: l'économie de la capture", coll. Pluriel, Hachette.
[4]GHYMERS C. (1981), p. 31 in "Taux de change tendanciels et spécialisation", Revue d'Economie Politique, Vol. 91, N° 1, pp. 25-55.

CASSEL développa cette théorie de la parité des pouvoirs d'achat, (PPA), dès 1916[1]. Il fait dépendre le taux de change entre deux pays du quotient du niveau général des prix entre les deux pays, c'est à dire du pouvoir d'achat interne. La PPA est alors une théorie qui se fonde sur la comparaison de la qualité entre les monnaies, et fut profondément réaménagée au lendemain de la seconde guerre mondiale, pour être l'hypothèse de référence des développements de la théorie monétaire du taux de change. L'instabilité financière internationale forte durant les années soixante-dix constitue la période d'approfondissement et de remise en cause de la théorie monétaire, après l'échec des théories keynésiennes d'équilibre partiel.

L'étude de la littérature théorique sur la PPA permet de distinguer deux formes qui sont la forme absolue, [1.1.2.1.], et la forme relative, [1.1.2.2.]. Une étude détaillée des développements de la PPA, notamment selon l'angle monétaire, sort du cadre de cette étude. On peut toutefois se reporter à de nombreuses études théoriques comme celles de ISARD[2] ou DRUNAT, DUFRENOT & MATHIEU[3] et KRUEGER[4].

1.1.2.1. La version absolue de la PPA

La PPA absolue suppose que le change égalise les pouvoirs d'achats de deux monnaies évalués à partir de la qualité des deux monnaies. Si dans chacun des pays, un indice de prix est construit qui comprenne tous les biens, qu'ils soient échangeables ou non, dont les pondérations sont identiques, alors, le taux de change permet, dans des conditions économiques normales, de vérifier la relation (1.1) en assurant l'égalisation entre les deux pouvoirs d'achat. La PPA, parfois assimilée à la loi du prix unique, s'écrit sous réserve de vérification des hypothèses très strictes concernant le calcul des indices des prix considérés:

$$e_n = \frac{\left(1/P^*\right)}{\left(1/P\right)} \qquad (1.1)$$

[1]CASSEL G. (1916), "The present situation of the foreign exchanges", Economic Journal, Vol. 26, pp. 62-65 et 319-323.

[2]ISARD P. (1995), "Exchange rate economics", CUP, Cambridge.

[3]DRUNAT J., G. DRUFENOT & L. MATHIEU, (1994), "Les théories explicatives du taux de change: de Cassel au début des années quatre vingt", Revue Française d'Economie, Vol. 9, N° 3, pp. 53-111.

[4]KRUEGER A. (1985), "La détermination des taux de change", Economica, Paris.

Les termes P, P* et e représentent, respectivement, le niveau général des prix du pays domestique, $P = P(p_1,\ldots,p_i,\ldots,p_n)$, et étranger $P^* = P^*\left(p^*_1,\ldots,p^*_i,\ldots,p^*_n\right)$, et le taux de change nominal. Par conséquent, $(1/P)$, $\left(1/P^*\right)$ s'évaluent comme les pouvoirs d'achat des monnaies.

A long terme, le change dépend du rapport des pouvoirs d'achat des monnaies, c'est à dire de la quantité de monnaie qui est en circulation, selon la théorie quantitative de la monnaie. Dans ce cas, la parité peut varier, selon les rapports des offres monétaires, car il n'y a pas de lien direct entre les modifications de la balance des comptes et les modifications du change. Si des déviations par rapport à la simple comparaison des prix intérieurs apparaissent, qui ne résultent pas de la spéculation, d'interventions de la banque centrale et de déséquilibres majeurs de la balance des paiements, ou d'anticipations la concernant, des forces fondamentales entrent en jeu et permettent au taux de change courant de converger vers le rapport des pouvoirs d'achat, c'est à dire d'assurer la PPA.

Le taux de change de la PPA est une loi du change normal, car il est d'abord une norme vers laquelle le taux de change courant retourne à long terme. Mais, toute évolution durable du change ne s'explique pas par les comptes extérieurs, puisqu'il est affecté par les comportements des prix entre les pays. C'est la variation du rapport des prix des monnaies des deux pays qui affectera le taux de change normal, pas la modification de la balance des comptes, c'est à dire la quantité de devises qui sont demandées et offertes. Le taux de change normal n'étant pas susceptible d'affecter directement la position de la balance des comptes, alors une balance des comptes équilibrée ne signifie pas que le taux de change, à ce niveau d'équilibre extérieur corresponde à celui qui assure la parité des pouvoirs d'achat, mais que les échanges se compensent à ce taux de change courant. Ce n'est qui si on suppose qu'il y a effectivement un lien entre taux de change et comptes extérieurs, que des déviations de change, conditionnées par les différences de structures, peuvent résulter de politiques économiques, ou d'un mécanisme de formation des prix révélant d'inégales vitesses d'ajustement sur les différents marchés.

La PPA absolue est vérifiée notamment en l'absence d'entraves à la circulation des marchandises. Mais la composition des paniers de biens, c'est à dire la structure des indices de prix peut être dans la réalité fort variée. BALASSA[1] montre que les différences dans les structures de prix sont affectées par les niveaux de développement, et donc par les indices de prix, en raison d'un changement dans les modes de consommation.

---

[1]BALASSA B. (1964), "The purchasing power parity doctrine: a reappraisal", Journal of Political Economy, Vol. 6, pp. 584-596.

Cette tentative d'explication qu'il faut associer à celle de SAMUELSON[1] part d'un modèle ricardien à deux pays, deux secteurs et un seul facteur de production, le travail. Un secteur produit le bien échangeable, homogène, qui reflète à la fois les biens exportables et les biens importables. Puis un secteur produit des biens non échangeables, généralement des services. L'un des deux pays, pour simplifier l'économie domestique dispose d'un avantage absolu dans la production des deux biens, mais celui-ci est plus important dans le secteur échangeable. Les taux marginaux de transformation sont constants.

BALASSA énonce que le rapport international des prix est fonction du rapport de revenu par habitant. Pour cela, il se fonde sur plusieurs postulats. D'abord, sous l'effet de la concurrence internationale, les prix des biens échangeables s'égalisent. C'est la loi du prix unique dans laquelle le rapport des prix des biens concurrencés est unitaire. Par contre, le prix des biens non échangeables dépend des caractéristiques internes de chaque pays. La productivité du secteur des biens échangeables détermine les niveaux de salaire dans ce secteur, mais compte tenu de la mobilité interne de la main d'œuvre, dans chaque pays, ce niveau de salaire s'étend à l'ensemble de l'économie. Les différences des niveaux de productivité étant plus faibles entre les secteurs des services qu'entre les secteurs concurrencés, le prix des services sera plus élevé dans le pays à haut niveau de productivité que dans le pays étranger, en raison de l'égalisation intersectorielle des salaires. Enfin, si le secteur des services entre dans le calcul de l'indice général des prix de chaque pays, à hauteur de sa part relative dans la consommation, le niveau général des prix est plus faible dans le pays à bas niveau de productivité par tête, que dans le pays à haut niveau de productivité par tête. L'activité économique plus forte conduit à l'appréciation tendancielle du change réel, en raison de l'augmentation plus rapide de la productivité. Celle-ci s'étend à l'ensemble de l'économie et augmente le niveau général des prix, ce qui annule partiellement les gains de compétitivité. L'appréciation réelle de la monnaie peut toutefois être limitée par une variation compensatrice du taux de change nominal à la suite des variations des prix relatifs. L'économie peut aussi s'avérer relativement résistante à l'inflation en limitant les hausses de prix dans le secteur des biens non échangeables. A l'inverse, une dépréciation réelle peut aussi survenir à la suite d'une dépréciation durable du change nominal, à prix relatifs inchangés.

Par un aménagement simple, le taux de change réel est obtenu à partir du taux de change nominal, e, ajusté par le rapport des prix des biens correspondants, P/P^*.

$$s = {}^{e}\!/_{P/P^*} \qquad (1.2)$$

[1]SAMUELSON P. (1964), "Theoretical notes on trade problems", Review of Economics and Statistics, Vol. 46, p. 145-154.

Aussi, toute comparaison de la parité doit prendre en compte les écarts de niveaux de revenus entre pays. Il peut être préférable de se référer à la version relative de la théorie de la PPA. Elle stipule que le taux de variation du change nominal entre deux monnaies est égal à la différence entre les taux de variation des prix entre ces deux pays.

1.1.2.2. La version relative de la PPA

La PPA relative indique simplement que le taux de variation du change nominal évolue en fonction du différentiel dans les rythmes d'inflation entre les pays. Un taux d'inflation domestique supérieur au taux d'inflation étranger conduit à une dépréciation du taux de change nominal, proportionnelle à cet écart, où e, p et p* sont les logarithmes de e, P et P*, et Δ est l'opérateur décalage, $\Delta x = x - x_{-1}$.

$$\Delta e = \Delta p - \Delta p^{*} \qquad (1.3)$$

La "*théorie de la réglementation automatique de la balance du commerce par la variation de la valeur de la monnaie*"[1] suppose des canaux de transmission entre les variables dont l'efficacité doit, dans les faits, être nuancée. Les déséquilibres des comptes extérieurs, fréquents au XIX° siècle, n'ont pas induit les transferts effectifs de métaux, ou bien le mécanisme prévisible liant le stock de métal avec les prix ne s'est pas effectué selon la causalité supposée par la théorie quantitative, notamment en raison des politiques douanières ou bancaires conduites. L'absence de lien entre le commerce extérieur et le change, selon la théorie quantitative est douteuse. Ainsi divers travaux, réalisés toutefois bien après ces premières réserves, comme celui de WILSON & TAKACS[2] montrent que les flux commerciaux s'ajustent différemment aux variations des taux de change et aux variations des prix

[1]GIDE Ch. & Ch. RIST (1909), p. 191 in "Histoire des doctrines économiques depuis les physiocrates à nosjours", Sirey.
[2]WILSON J. & W. TAKACS, (1979), "Differential responses to price and exchange rate influences in the foreign trade of selected industrial countries", Review of Economics and Statistics, pp. 267-279.

relatifs. SPITALLER[1], KENEN & RODRIK[2] et CHOWDHURY[3] concluent aussi que les variations du change affectent négativement les flux du commerce international. Les résultats ne sont toutefois pas tranchés, puisque ROSE[4], HOOPER & KOHLAGEN[5] ne sont pas en mesure d'obtenir de lien significatif entre les variations du change et les flux commerciaux internationaux. Mais, ces derniers résultats ne doivent pas permettre de conclure que la théorie quantitative soit pour autant valide.

L'idée selon laquelle l'absence de rétro actions du taux de change sur les prix, notamment sur les prix des biens importés pour affecter finalement les flux commerciaux, semble trop optimiste. La baisse des prix peut conduire, en fait, à une baisse du revenu, qui pourra apparaître excessive au regard de la variation de la demande interne nécessaire à sa réorientation vers des produits nationaux et qui mènera à une baisse supplémentaire des prix. La concurrence pure et parfaite peut enfin être nuancée en raison de rigidités structurelles, liées à l'existence de marchés monopolistiques ou oligopolistiques, favorables aux développements de rapports de pouvoir, tant nationalement qu'internationalement.

L'imprécision de la notion d'équilibre de la balance des paiements n'est théoriquement pas problématique tant que les ajustements sont automatiques grâce aux "*heureux transferts de capitaux*", puisque "la distribution de la monnaie dans un groupe de pays (...), est le ***résultat***, non la ***cause***, des conditions du commerce international"[6]. Ceci est dû à l'existence du système d'Etalon Or en vigueur avant la première guerre mondiale, et au fait que les flux de capitaux financiers, en proportion des flux de marchandises et de revenus des facteurs, étaient de faibles ampleurs relativement aux opérations commerciales, et parce que la position externe nette n'a d'impact sur le change qu'à travers la répartition internationale de la monnaie. Mais lorsque la répartition des métaux précieux n'est plus liée à cette règle, le retour systématique à l'équilibre comme annulation des forces contraires n'est plus envisageable.

---

[1]SPITALLER E. (1980), "Short-run effects of exchange rate changes on terms of trade and trade balance", IMF Staff Papers, Vol. 27, N° 2, pp. 320-348.

2KENEN P. & D. RODRIK (1986), "Measuring and analyzing the effects of short-term volatility in real exchange rates", Review of Economic and Statistics, Vol. 68, pp. 311-315.

[3]CHOWDHURY A. (1993), "Does exchange rate volatility depress trade flows? Evidence from error-correction models", Review of Economics and Statistics, pp. 700-706.

[4]ROSE A. K. (1991), "The role of exchange rates in a popular model of international trade: does the 'Marshall-Lerner' condition hold", Journal of International Economics, Vol. 30, pp. 301-316.

[5]HOOPER P. & S. KOHLHAGEN (1978), "The effect of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade, Journal of International Economics, pp. 483-511.

[6]BASTABLE C. (1889), "The distribution of money in a (monometallic) groups of countries is the ***result***, not the ***cause***, of the condition of international trade", p. 11 in "On some applications of the theory of international trade", Quarterly Journal of Economics, pp. 1-17.

La distinction entre l'origine des flux de marchandises et celle des flux de capitaux n'est pas aisée, car ils sont simultanément donnés. De plus, il faut être en mesure de caractériser la nature des ajustements économiques effectués puisque l'équilibre atteint n'assure plus nécessairement le plein emploi.

Il faut, dès lors, pouvoir distinguer à la fois les sources du déséquilibre[1], et les sources de son financement qui sont indissociables. Il y a donc deux notions, qui rendent nécessaire la définition précise du terme de l'équilibre extérieur sur laquelle se fonde ensuite la définition de la contrainte extérieure.

1.1.3. L'équilibre de la balance des paiements

Cette nécessité de précision demeure encore très actuelle. En insistant sur le caractère relatif de la notion d'équilibre de la balance des paiements, à cause d'institutions et de structures productives différentes au niveau international, RACZKOWSKI[2] et GUGLIELMI[3], par exemple ne font finalement qu'actualiser cette ancienne préoccupation. Il ne peut y avoir d'opinion tranchée sur un certain équilibre de la balance des paiements, puisque celui-ci ne représente qu'un équilibre parmi d'autres possibilités. D'où la nécessité de préciser d'abord ce qu'il faut entendre par équilibre de la balance des paiements.

C'est pourquoi les définitions que propose AFTALION et qu'il veut parfaitement claires, dans "Monnaie prix et change"[4], s'avèrent particulièrement opportunes. Il pense que l'absence de définition consensuelle "*permet parfois une équivoque grâce à laquelle, par la substitution inconsciente au cours du raisonnement d'une notion à une autre, on se masque à soi-même les imperfections de la théorie en discussion*"[5]. L'auteur va même plus loin, car on "*met vite en lumière qu'il est bien deux notions auxquelles on doit donner des termes différents, et que l'on doit considérer séparément parce qu'elles se réfèrent à deux réalités*

[1]Par déséquilibre, il faut entendre aussi bien un déficit qu'un excédent.
[2]RACZKOWSKI S. (1985), "Les problèmes de l'équilibre de la balance des paiements", in J. Weiller eds "Croissance, échange et monnaie en économie internationale", Economica, Paris, pp. 529-545.
[3]GUGLIELMI J.- L. (1985), "Quelques reflexions sur les déséquilibres des balances des paiements", in J. Weiller eds, Croissance, échange et monnaie en économie internationale, Economica, Paris, pp. 519-527.
[4]AFTALION A. (1940), "Monnaie prix et change: expériences récentes et théorie", Seconde édition, Sirey, Paris, Première édition 1927.
[5]AFTALION A. (1940), op. cit., p. 468.

différentes"[1], et il poursuit que "*ce qu'il faut, c'est qu'il y en ait deux*"[2]. Afin de préciser la notion d'équilibre, la nature du déséquilibre, et leur rôle respectif sur l'évolution du taux de change, il définit la balance des comptes, [1.1.3.1.], et la balance des règlements, [1.1.3.2.].

1.1.3.1. La balance des comptes

Le point de départ de l'analyse de la contrainte extérieure est donc la balance des paiements. C'est un compte qui est, par construction, toujours à l'équilibre. Il retrace toute les opérations économiques d'un pays avec ses partenaires commerciaux, sur une période donnée. Les opérations sont regroupées sous la forme de rubriques, ou postes, qui sont emboîtées les unes dans les autres. La cohérence comptable implique que le total des sommes inscrites au débit égalise le total des sommes reportées au crédit. L'articulation entre chaque regroupement de rubriques est un solde, qui peut être débiteur, créditeur, voire exceptionnellement nul. Dans ce cas, dire de la balance des paiements qu'elle est en déséquilibre ne peut se concevoir qu'en référence à une balance des comptes, en raison de cette règle comptable. Cela concerne nécessairement un regroupement donné de rubriques, pour lequel un accord quant à sa pertinence économique a été auparavant pris. La balance des comptes, quelles que soient les rubriques qui y sont incluses, compare deux grandeurs quantitatives à l'actif et au passif. Ce qui importe, du moins dans un premier temps, ce n'est pas l'importance de chaque poste, mais le signe du solde considéré.

Il s'agit alors d'interpréter en termes économiques une fraction donnée de l'identité comptable, sachant que le point de départ de l'analyse ne reflète initialement qu'un aspect possible des relations d'un pays avec ses partenaires commerciaux. L'existence d'un déficit de telle ou telle balance, c'est à dire d'un ensemble de rubriques issues de la balance des paiements, ne permet pas en tant que telle de "*localiser*" le déséquilibre, puisqu'il peut y avoir un autre regroupement de rubriques afin d'obtenir une balance à l'équilibre, ou dégageant un excédent. Un déficit d'une fraction de la balance des paiements ne devient préoccupant que s'il n'existe pas les flux compensateurs indispensables pour assurer l'équilibre. Changer les termes de cet équilibre théorique, quel qu'en soit le motif, en enlevant ou en rajoutant une ou plusieurs rubriques, revient à changer l'ampleur de l'équilibre réalisé, donc le poids de la limite sur laquelle vient buter le rythme de croissance adopté ou obtenu, ou la politique économique menée. D'où la nécessité de déterminer avec précision le solde de la balance de référence.

---

[1]AFTALION A. (1937), p. 4, in "L'équilibre dans les relations économiques internationales", Domat-Montchréstien.
[2]AFTALION A. (1937), ibid, p. 4

L'objectif d'AFTALION n'était pas d'imposer sa vision de la balance des comptes, mais plutôt de distinguer, pour une période donnée, les opérations économiques fondamentales des conditions de leur financement, afin d'évaluer l'impact de la balance des comptes comme principal déterminant quantitatif du change. La définition de la balance des comptes d'AFTALION "*doit nous renseigner sur les résultats des relations économiques d'une nation avec d'autres nations, nous apprendre si à la fin de la période envisagée, généralement une année, il ressort un solde créditeur ou débiteur*"[1]. WEILLER, qui avertit sur la confusion de la notion de balance des comptes, la définit comme une "*adaptation entre les ressources et les dépenses extérieures d'un pays qui présentent un caractère régulier, indépendamment des mouvements internationaux de capitaux*"[2]. Elle comprend la balance commerciale, le solde des invisibles, (frais de transport et d'assurance, commissions diverses, dépenses de tourisme), ainsi que les placements de travailleurs nationaux employés à l'étranger ou des travailleurs étrangers immigrés qui rapatrient leurs avoirs dans leurs pays d'origine. Enfin, elle comptabilise l'amortissement et le remboursement des capitaux prêtés, auxquels il faut inclure les intérêts des placements à l'étranger ou à verser à l'étranger[3]. TRUCHY & BYE y incluent les indemnités de guerre versées par les pays vaincus en raison de leur caractère exceptionnel[4]. C'est donc une notion qui peut être légèrement plus large que l'actuelle balance courante, mais qui est plus stricte que l'actuelle balance de base.

La balance des comptes ne considère pas, par définition, les nouveaux placements en capitaux effectués sur la période par l'étranger, ou par les résidents à l'étranger. Le déséquilibre persistant de la balance des comptes d'une nation ne devient possible que parce qu'il existe un mouvement compensateur de capitaux, "*qui, de la balance des comptes toujours en déséquilibre, conduit à la balance des paiements laquelle en principe, et sauf cas d'insolvabilité se présente en équilibre. C'est par là que, selon les cas, se trouve comblé le déficit de la balance des comptes, où placé à l'étranger son excédent*"[5]. Si un déficit de la balance des comptes existe, son financement est décrit dans la balance des règlements.

---

[1]AFTALION A. (1937), op. cit., p. 4.
[2]WEILLER J. (1929), op. cit., p. 179.
[3]WEILLER J. (1929), op. cit. p. 179; AFTALION A. (1940), op. cit.. p. 469.
[4]TRUCHY H. & M. BYE (1948), p. 236-238, in "Les relations internationales", Sirey, Paris.
[5]AFTALION A. (1940), op. cit., p. 506.

1.1.3.2. La balance des règlements

Les placements nouveaux en capital qui sont réalisés sur la période apparaissent dans la balance des règlements. C' "*est une notion beaucoup plus large. Elle comprend d'abord tout ce qui entre dans la balance des comptes et indique en outre, suivant les cas, soit l'emploi donné à l'excèdent de la balance des comptes, soit les moyens par lesquels on a comblé le déficit de cette dernière année*"[1]. Elle associe le solde créditeur ou débiteur de la balance des comptes et les modalités de son utilisation vis-à-vis de l'étranger, afin d'équilibrer les comptes. Elle recense toute les quantités qui interviennent sur le marché et qui se compensent totalement. Mais elle ne permet pas à elle seule d'évaluer la sévérité de la contrainte extérieure, ni même d'informer sur son impact sur l'évolution du change, puisque son équilibre est, par construction, une nécessité comptable. L'équilibre de la balance des règlements est presque toujours vérifié quel que soit le cadre temporel dans lequel il s'inscrit. Par conséquent, lorsqu'il est question d'équilibre des paiements, il s'agit de la balance des règlements[2].

L'équilibre de la balance des comptes est continuellement démenti dans les faits à court et à moyen termes. Il devient impératif, si on considère des périodes suffisamment longues. Le paiement des importations de biens et de services, par l'emprunt de capitaux, comme moyen d'équilibre de la balance des paiements, ne peut être que provisoire. Le surplus des opérations économiques inscrites au passif de la balance des comptes, doit donner lieu, tôt ou tard à une inscription plus importante d'opérations économiques à l'actif de la balance des comptes. Le montant inscrit à l'actif de la balance des comptes du débiteur excédera le montant initialement inscrit au passif, parce qu'il devra rembourser les capitaux antérieurement reçus, mais aussi payer les intérêts et les dividendes sur les capitaux et les titres empruntés et émis. Le prêteur de capitaux devra accepter un déficit de sa balance des comptes pour permettre au débiteur de dégager les surplus d'épargne nécessaires à l'équilibre sur le long terme de sa balance des comptes. Pour que cela puisse se produire, il faut un changement des structures productives nettement plus affirmé que ce que la théorie des ajustements automatiques ne le suppose et qui constitue une rupture par rapport aux situations structurelles passées. Cela remet nécessairement en cause la réversibilité des phénomènes économiques. L'alternance de déséquilibres extérieurs n'est pas explicite dans la théorie de l'équilibre automatique. Or comme le souligne AFTALION[3], c'est une nécessité pour assurer la cohérence intertemporelle. Mais, il restreint son analyse à une simple alternance de

---

[1]AFTALION A. (1937), op. cit., p. 4.
[2]WEILLER J. (1929), op. cit., p. 198.
[3]AFTALION A. (1936), p. 96 in "La théorie du troc et l'équilibre de la balance des comptes", Revue d'Economie Politique, pp. 88-105.

déficits et d'excédents de la balance des comptes, sans faire de lien avec le rythme de croissance qu'il peut être possible d'atteindre, ni sur la forme de la politique économique à adopter.

Finalement, la prise en compte d'une partie seulement des rubriques inscrites dans la balance des paiements offre pourtant une double perspective explicative, qui lie balance des comptes et change, en rupture avec la théorie des ajustements automatiques.

En effet, la balance des règlements, par nature à l'équilibre, n'est pas susceptible d'affecter les évolutions du change. Elle confronte toute les grandeurs quantitatives sur le marché -les opérations économiques et leur contreparties exactes- de sorte qu'elle ne peut expliquer les variations du change, aux problèmes d'insolvabilité près. "*La balance des comptes au contraire, semble pouvoir agir sur le change*"[1], puisqu'elle ne comprend, par construction, qu'une part prédéfinie des quantités qui interviennent sur le marché, de sorte que les variations des quantités offertes et demandées selon le sens du déséquilibre de la balance des comptes agissent sur le sens des modifications du change. L'influence quantitative du solde de la balance des comptes n'est pas exclusive comme déterminant du change. Des caractéristiques structurelles communes peuvent être dégagées, qui amènent pourtant aux déploiement de spécificités nationales marquées. Dans ce cas, balance des comptes et change sont deux facettes d'un phénomène identique qui s'apprécie à la lueur des structures productives.

L'analyse de la contrainte extérieure en terme d'équilibre extérieur n'est donc rien d'autre que l'interprétation économique d'un regroupement possible d'opérations économiques inscrites dans la balance des paiements, entre un pays et ses partenaires commerciaux, parmi celles constituant la balance des paiements. C'est donc un équilibre entre les flux du commerce international. Les déséquilibres des échanges internationaux, avec la persistance des déséquilibres courants remettent en cause la logique de l'ajustement nominal. Ils favorisent l'inertie des structures dans l'évolution des positions relatives et obligent à se référer aux dynamiques internes qui régissent les procédures d'ajustement d'une économie, c'est à dire son mode de régulation.

1.2. L'insertion dans l'économie internationale

Les conditions de détermination de l'équilibre interne sont particulièrement importantes, puisqu'elles sont à l'origine de l'articulation entre les modalités de l'équilibre externe qui sont données à court terme et les exigences de la dynamique interne. La contrainte extérieure a donc un caractère limitatif, dont il faut apprécier l'origine à la lueur de l'histoire économique des

[1] AFTALION A. (1940), op. cit., p. 472.

pays. En effet, celle-ci conditionne une analyse où le régime d'accumulation sur longue période détermine les formes des rapports de compétitivité et explique, à partir de la maîtrise du marché intérieur, les ajustements économiques dont l'une des caractéristiques est les rythmes de croissance entre pays. Cette articulation entre maîtrise du marché intérieur et ajustements économiques implique des rapports de force qui s'organisent hiérarchiquement entre les pays autour d'un seul d'entre eux. Celui-ci, en situation hégémonique, conditionne la croissance des partenaires en imposant ses propres normes de production et de consommation.

Différentes présentations proposent un ensemble conceptuel cohérent d'analyse du régime d'accumulation du capital, à partir duquel l'accent sur la contrainte extérieure peut être mis, (BOYER & MISTRAL[1], AGLIETTA, OUDIZ & ORLEAN[2], MISTRAL[3], BOYER & PETIT[4], ORLEAN[5]). Ce cadre relie le régime d'accumulation en vigueur dans un pays avec sa capacité d'ajustement économique, sous contrainte d'insertion dans l'échange international. Selon une optique proche du courant de la régulation[6], le taux d'investissement dans le secteur productif national est le centre de gravité, puisqu'il caractérise le régime d'accumulation du capital physique et les gains de productivité.

Les sources des gains de productivité peuvent être de deux ordres. D'abord, ils peuvent résulter des effets de l'apprentissage par la pratique, à la suite de l'accumulation de capital physique et de la demande qui y est associée. La dynamique de la demande est importante. Les gains peuvent également provenir des efforts réalisés dans des secteurs stratégiques, qui sont induits de façon autonome. C'est l'intensité et l'orientation sectorielle de l'accumulation du capital qui déterminent les gains de productivité, [1.2.1.]. L'amélioration des performances nationales permet alors d'assouplir les modalités pratiques des ajustements économiques, qui conditionnent la contrainte extérieure [1.2.2.].

1.2.1. La maîtrise du marché intérieur

---

[1]BOYER R. & J. MISTRAL (1978), "Accumulation, inflation, crises", Coll. Economie en liberté, PUF.
[2]AGLIETTA M. & A. ORLEAN & G. OUDIZ, (1981), "Des adaptations différenciées aux contraintes internationales: les enseignements d'un modèle", Revue Economique, Vol. 32, N° 4, pp. 660-711.
[3]MISTRAL J. (1981), "La diffusion internationale de l'accumulation intensive et sa crise", in J.-L. Reiffers eds, "Economie et finance internationales", Dunod, Paris.
MISTRAL J. (1982), Maîtrise du marché intérieur , compétitivité et redeploiement", in H. Bourguinat eds, "Internationalisation et autonomie de décision", Economica, Paris.
[4]BOYER R. & P. PETIT, (1984), "Politiques industrielles et impact sur l'emploi: les pays européens face à la contrainte extérieure", Revue d'Economie Industrielle, N° 27, pp. 108-121.
[5]ORLEAN A. (1985), "Spécialisation et taux de change", Economies et Sociétés, HS 29, pp. 67-96.
[6]BOIMENU G. & N. GRAVEL & J.-G. LORANGER (1995), "Régime d'accumulation et régulation fordiste: estimation d'un modèle à équations simultanées", Revue Economique, Vol. 46, N° 4, pp. 1121-1143.

Etre peu compétitif sur le marché national indique une absence de compétitivité interne et donc à fortiori sur les marchés étrangers, dans la mesure où les firmes considèrent le marché national comme le principal débouché, et comme une zone de repli, en cas de méventes à l'étranger. Cela est révélateur des performances économiques globales. Il faut dès lors débuter l'analyse de la contrainte extérieure par le taux de profit dans le secteur productif national pour évaluer les conditions de cette maîtrise du marché intérieur. C'est, à long terme, le déterminant majeur de la rentabilité du capital, donc de l'accumulation dans le secteur productif. La demande d'investissement induit, par son incidence sur la demande, puis sur la production, des gains de productivité, [1.2.1.1.]. Mais l'accumulation du capital ne saurait se suffire à elle même, si elle ne se combine pas avec la maîtrise des secteurs qui occupent une position stratégique dans l'ensemble du système productif. Par la place centrale qu'ils occupent dans le tissu économique, ils sont à même de diffuser à nouveau les gains de productivité qu'ils incorporent, [1.2.1.2.].

1.2.1.1. Productivité et croissance économique

L'accumulation du capital se trouve au centre de l'analyse comme le met en avant MISTRAL[1]. Il distingue deux axes d'influence . En amont, les choix en matière d'investissement sont réalisés sous la contrainte de rentabilité qui pèse sur tous les secteurs du système productif et dont l'ampleur est directement et simultanément influencée par les niveaux de la part salariale, par la parité monétaire et par la hiérarchie des prix relatifs. En aval, son rôle demeure non négligeable, puisque son influence dynamique sur les conditions de production conditionne, en retour, le propre chemin de l'accumulation du capital supplémentaire.

Une amélioration du taux de profit augmente à long terme, la rentabilité du capital, stimule son accumulation physique et améliore les rythmes de croissance des gains de productivité, notamment par l'augmentation de la taille des marchés. En effet, si la demande interne augmente, à la suite d'une intensification de l'investissement, la production augmente et si un lien dynamique existe, des gains de productivité apparaissent grâce aux économies d'échelle. En retour, ils rétro-agissent sur la demande. C'est la relation de Kaldor-Verdoorn où la demande est le support des gains de productivité des secteurs manufacturiers ou de l'ensemble des industries. Ce lien entre la croissance de la productivité du secteur manufacturier et la croissance de l'économie est de deux ordres.

Le premier est direct à travers les économie d'échelle. Cela prend la forme de l'effet d'apprentissage par la pratique de l'augmentation du stock de capital physique et de la division

[1]MISTRAL J. (1981) et (1982), op. cit..

croissante du travail. L'apprentissage, accumulation de compétences, est le résultat de l'ensemble des essais, échecs et avatars dans l'élaboration d'un bien, avant que celui-ci ne soit produit dans des conditions optimales. Cette expérience sur les technologies et les produits permet, par les opportunités qu'elle induit, des innovations portant sur le processus de production ou sur les produits. Elle correspond à un progrès technique, qui associe un effet qualité à l'effet de productivité, et qui équivaut à un renforcement de la satisfaction de la demande, qu'elle soit interne ou externe[1].

Mais cette dynamique de la demande va bien au-delà de la simple relation linéaire de Kaldor-Verdoorn. Elle témoigne de l'aptitude nationale à développer un mode de production où cette causalité vertueuse de la productivité est accompagnée par des structures sociales qui favorisent de telles transmissions des gains de la productivité. Cela suppose une organisation nationale du travail où la parcellisation extrêmes des tâches est la courroie de transmission. Mais, l'institutionalisation des gains de productivité, par la détection et l'élimination des tâches sécables conduit progressivement à une démotivation du facteur travail. Cette dernière peut être limitée, quant à son impact quantitatif sur l'offre de marchandises, par la cadence qu'impose l'environnement technique du travail, par l'accroissement du capital ou par la qualification de la main d'oeuvre.

Le second effet prend la forme d'un phénomène de substitution par l'effet de génération du capital. L'investissement améliore la technologie, soit par la rationalisation de l'outil de production, soit en l'incorporant elle même dans l'outil de production. Les nouveaux biens d'équipements qui sont mis en place sont plus efficients, contribuent au renforcement des performances globales des branches concernées, remplacent ceux déjà en place et permettent d'atteindre des trends d'évolution de la productivité plus favorables. Les dépenses d'investissement supplémentaires conduisent à l'adoption de normes de production qui incorporent des technologies plus performantes et qui accélèrent l'obsolescence de celles qui sont déjà en place. L'accumulation de capital induit ensuite des disparités de prix en faveur des biens d'équipement, déforment à long terme la structure productive en faveur de secteurs plus capitalistiques. Les conditions de négociations salariales, qui sont au centre du partage du revenu national, et donc de la valorisation du capital, s'en trouvent assouplies. La maîtrise de l'évolution des salaires est facilitée, ainsi que la demande solvable puis les profits. Les anticipations d'investissement s'en trouvent renforcées.

La demande interne n'est pas le seul paramètre susceptible de favoriser la croissance. La demande externe via l'impact de la demande d'exportations sur la productivité joue,

---

[1]BOYER R. & P. PETIT, (1981), op. cit.,
AMABLE A. (1990), "Spécialisation internationale et politique industrielle", Revue de l'IRES, N° 4, pp. 25-47.

elle aussi, un rôle sur la courbe d'évolution des gains de la productivité. Les effets de productivité et de qualité sont similaires, mais il existe néanmoins une différence notable. Les variations des conditions d'équilibre extérieur affectent les volumes de créances et de dettes échangés, dont la balance des comptes, les prix relatifs, le change et donc la compétitivité.

C'est le dynamisme de la demande, qu'elle soit interne ou externe, qui influence la productivité, d'où une forte une élasticité entre ces deux variables. Mais les gains de productivité peuvent aussi avoir pour origine une amélioration de l'offre, par l'intensification de l'accumulation du capital dans les secteurs économiques stratégiques. Il s'agit alors d'opter pour une politique de développement de tels secteurs, où les gains de productivité se diffusent de façon autonome à l'ensemble de l'économie, contribuant à l'amélioration des performances économiques.

1.2.1.2. Productivité et biens stratégiques

Le contrôle d'une ou de plusieurs branches conditionne la maîtrise du marché intérieur. Ces secteurs sont stratégiques, car les biens produits exercent une influence cruciale dans le processus de production. Ils transmettent à l'ensemble des branches l'innovation technologique qu'ils incorporent sous la forme d'une amélioration de la qualité. Leur importance provient du caractère autonome des gains de productivité qu'ils autorisent, à l'inverse de la précédente situation, dans laquelle c'est la dynamique de la demande qui exerce le rôle déterminant. Deux formes de secteurs stratégiques peuvent être déterminés[1].

La première concerne le secteur des biens d'équipements. Ils ont un caractère progressif d'autant plus significatif qu'ils sont à la base de l'élaboration de nouveaux biens. Ce sont des biens sans lesquels la production de nouveaux produits est fortement compromise, et qui permettent la production de biens à moindre valeur ajoutée. Maîtriser ce secteur productif de biens, qui sont initiateurs de nouvelles normes de production, est le gage d'une autonomie technologique majeure qui permette au pays de renforcer sa position hégémonique, en diffusant leurs normes de production. Tôt ou tard la norme de consommation sera affectée en faveur du pays hégémonique, renforçant les avantages comparatifs.

La seconde concerne le secteur qui assure le maintien d'un avantage technologique durable, contribuant à l'amélioration de la compétitivité dans les domaines de la haute technologie. Ce sont, notamment les activités de recherche et de développement, (R&D), l'informatique, les télécommunications, qui permettent de produire des biens de haute technologie, en y associant le

[1] ROLLET P. (1987), "Spécialisation internationale et intégration européenne", Economica, Paris

travail et le capital dont ils disposent, avec cette haute technologie. L'avantage technologique disponible doit toutefois être continuellement renouvelé afin de garder l'avantage dans les domaines leaders. Le contrôle des secteurs stratégiques ne doit toutefois pas se limiter à la simple construction d'un pouvoir hégémonique, par l'amélioration de la qualité de l'output. Il faut bien évidemment y associer l'amélioration des performances globales des structures productives, ce qui renforce durablement le dynamisme de l'activité économique.

Ainsi, FAGERBERG[1] tente de montrer le rôle de la technologie dans les gains de parts de marchés à l'exportation ou à l'importation. Le facteur technologique est évalué comme une moyenne pondérée des dépenses d'investissement civiles en R&D, relativement au PIB, et d'un indicateur de brevets, ajusté par les différences des économies, rapport des volumes des exportations au PIB. La définition de la qualité d'un produit ne s'évalue qu'en terme de R&D, et de brevets, et suppose qu'il y ait un lien entre les dépenses militaires et la qualité des produits. L'investissement est alors au centre de ces variations de la compétitivité globale, puisqu'il explique les gains ou les pertes de parts de marchés à l'exportation ou à l'importation. Les parts de marchés à l'exportation dépendent positivement de l'aptitude à être concurrentiel en terme de livraison[2], de la compétitivité technologique, et négativement de la compétitivité prix. La compétitivité pour être concurrentielle en terme de livraison reflète l'arbitrage entre, d'une part ce qui facilite la réduction des délais de livraison, comme l'investissement de capacité, le progrès technologique et d'autre part ce qui la limite comme la demande.

Le modèle est testé sur 15 pays de l'OCDE pour 1960-1983, en coupes instantanées et en séries temporelles. Les parts de marchés à l'exportation, (à l'importation) s'améliorent (se réduisent) lorsque les capacités productives ou la compétitivité technologique s'améliorent, alors que la perte de compétitivité prix les réduit. Les résultats montrent clairement la place centrale qu'occupe l'aptitude à être compétitif en terme de livraison et la compétitivité technologique pour la maîtrise des parts de marchés. Par contre, l'amélioration de la compétitivité prix, éventuellement en répercutant par une baisse des prix les gains de productivité liés à l'accumulation du capital, n'a qu'un effet très réduit sur les parts de marchés et donc sur les flux d'exportations et d'importations. Si l'accumulation du capital améliore les parts de marchés, en renforçant la qualité et la quantité de l'offre, l'équilibre de la balance des comptes est facilité, en raison du surplus d'exportations sur les importations qu'il peut y avoir.

La modification des performances technologiques conduit à une orientation des flux d'échange au profit de biens les mieux adaptés à la satisfaction de la demande. La substitution géographique des flux d'échange au profit de biens d'équipement de haute technologie limite la

---

[1]FAGERBERG J. (1988),"International competitiveness", Economic Journal, Vol. 98, pp. 355-374.
[2]"The ability to compete in delivery", p. 356, in FAGERBERG I. (1988), op. cit..

dépendance en matière de biens d'équipement et de consommation, augmente la production nationale et accroît celle à l'égard de biens moins élaborés et à moindre valeur ajoutée. Ainsi MISTRAL[1] insiste sur la réorganisation de l'origine géographique des biens conduisant, depuis 1899, à une concentration croissante des exportations de produits manufacturés dans le monde, au profit de quelques pays industrialisés. Simultanément, leurs systèmes productifs se sont fortement réorganisés au profit d'une intensification de l'accumulation du capital dans les secteurs des biens d'équipement et au détriment du secteur du textile.

Cette causalité, selon laquelle la maîtrise de la production des biens d'équipements influence la croissance économique favorise finalement une conception particulière de cette croissance. Celle-ci est fondée sur la maîtrise interne du secteur des biens stratégiques. C'est une croissance autocentrée, dans le cadre de l'internationalisation de plus en plus poussée des économies. L'équilibre extérieur et à travers lui la contrainte extérieure, ne jouent qu'un rôle restrictif en raison de la capacité à limiter la croissance nationale. Par conséquent, toute contribution visant à favoriser l'extraversion de la croissance interne, c'est à dire fondée sur la croissance des exportations, n'a de sens que par la limite qu'offre la croissance qui est structurée par un secteur de biens d'investissement performant, générateur de gains de productivité, et par les marges d'ajustement qu'il autorise.

1.2.2. Ajustements économiques

L'accélération des gains de productivité a deux origines. D'un coté, c'est l'intensité de la demande, via l'investissement ou les exportations, qui est déterminante. De l'autre, c'est l'amélioration des caractéristiques de l'offre, à travers la maîtrise du secteur des biens stratégiques qui importe. Mais, c'est surtout la maîtrise de ces derniers qui permet de faire la différence entre les pays selon leurs niveaux de développement, en raison du caractère autonome des gains de productivité, qui rétroagit sur la demande. Le contrôle plus ou moins élevé de ces chaînes de causalité permet de favoriser des performances vertueuses ou non, qui facilitent les ajustements de structures, [1.2.2.1.]. La limite est toutefois constituée par les conséquences des variations du change réel sur la compétitivité, sur l'emploi et donc sur la contrainte extérieure, [1.2.2.2.].

---

[1]MISTRAL J. (1978), "Compétitivité et formation du capital en longue période", Economie et Statistique, N° 97, pp. 3-23.

1.2.2.1. Les ajustements réels

En raison des différentes orientations sectorielles, dont les déterminants sont historiques, les modes de productions internes sont d'inégales qualités. Les capacités nationales à profiter de l'environnement international sont alors plus ou moins bien adaptées, conduisant à une hiérarchie des rythmes de croissance à long terme.

La "*qualité*", qui est synonyme de compétitivité hors prix, n'est pas un concept directement mesurable. Elle se déduit en comparant la compétitivité prix qui est mesurable et l'évolution du solde du commerce extérieur. La confrontation de ces deux paramètres permet de déduire la compétitivité par la qualité. L'évaluer demeure néanmoins problématique et les comparaisons internationales sont délicates. GAGEY & VINCENT[1] par exemple, proposent une estimation des effets de la qualité des produits en se fondant sur les tests comparatifs réalisés par une revue française de défense des consommateurs. La comparaison avec d'autres pays demeure difficile, d'autant que le champ d'application est micro-économique. C'est donc un terme *fourre tout*, difficilement quantifiable, au contraire des prix, et qui se définit comme l'ensemble des caractéristiques techniques assurant des débouchés importants. Pour certains, c'est "*la fiabilité des produits, de la compétence, voire de l'existence, d'un service après vente, des possibilités d'évolution des produits, de leurs performances propres, de leur disponibilité, de leur compatibilité avec d'autres produits*"[2]. Pour d'autres, c'est "*la structuration des marchés, l'organisation des producteurs, l'articulation des réseaux de production, de commerce et de financement*"[3], voire "*l'attribution des qualifications, l'allocation des individus aux postes de travail, les systèmes de rémunération*"[4]. En fait, elle concerne des marchandises qui font l'objet d'une demande dont le principal déterminant n'a que peu à voir avec le simple arbitrage spatial des prix. Au-delà des caractéristiques différenciées qui interviennent dans la perception qui est faite des produits, c'est un indicateur sur l'aptitude d'une nation à maximiser l'efficience de ses disponibilités en travail et en capital physique, dans les orientations sectorielles choisies. C'est donc un indicateur essentiellement applicable à la nation, mais les termes qui sont pris en compte pour révéler l'importance de cette compétitivité par la qualité peuvent avoir des significations différentes, puisqu'un sentiment de renommée, ou de réputation, est susceptible de caractériser l'effet qualité.

---

[1]GAGEY F. & J.-P. VINCENT (1990), "Compétitivité des produits français: une approche par la qualité", Observatoires et Diagnostics Economiques, N° 32, pp. 125-144.
[2]AMABLE A. (1990), op. cit., p. 34.
[3]BOYER B. & P. PETIT, (1984), op. cit., p. 119.
4AGLIETTA M., (1987), op. cit., p. 69.

L'amélioration de la qualité n'est pas seulement liée à l'investissement technologique. Elle est d'autant plus vraisemblable que l'expérience accumulée est grande, et que cela renforce la reconnaissance par les partenaires étrangers de la compétence dans la fabrication du produit. Une marchandise dont la qualité domine sera donc celle pour laquelle il existe une demande stable, et dont l'évolution à moyen terme ne s'explique pas seulement par l'intermédiaire de l'évolution de son prix, relativement à celui des biens concurrents, mais plutôt par le biais de ses caractéristiques intrinsèques. La renommée, en coupant la demande de ses déterminants reconnus au profit des habitudes de consommation, ou de reconnaissance sociale liée à la détention de ces catégories de biens, génère de façon autonome une demande. Cette demande induit des gains de productivité limités, qui peuvent être renforcés si l'orientation sectorielle s'est effectuée en faveur de branches dans lesquelles les perspectives de croissance, par modification des habitudes de consommation, indépendamment de l'effet lié à la renommée, sont les plus fortes. L'existence d'une telle demande seulement fondée sur la renommée est toutefois limitée, puisque les concurrents ont, eux aussi, la possibilité de développer une réputation, au fur et à mesure de leur accumulation de capital physique, même si cela peut leur prendre du temps.

Les marges d'ajustements dépendent de l'orientation sectorielle des activités économiques. Le choix en faveur de secteurs où il existe d'importants gains de productivité est important, puisqu'il conditionne l'amélioration de la qualité, grâce à l'expérience acquise. Si les capacités productives sont dirigées vers des activités où il existe de forts gains potentiels de productivité, les capacités d'ajustement de l'économie sont plus favorables que dans le cas d'activités où les gains de productivité potentiels sont limités, et les gains de qualité plus importants. AMABLE[1] développe cette argumentation de l'orientation sectorielle des structures productives, et des gains potentiels de productivité, dont l'effet correspondant se renforce dans le cas de biens pour lesquels la standardisation est poussée. Il insiste sur l'amélioration de la qualité des exportations, liée aux gains de productivité, qui conditionne l'équilibre extérieur et assure une croissance économique autonome et durable.

L'association progrès technique potentiel, amélioration de la qualité et croissance de la demande mondiale adressée au pays est alors susceptible de se renforcer et d'améliorer l'efficacité du système productif, ce qui est favorable à un redressement des parts de marchés, tant à l'exportation qu'à l'importation, et de desserrer la contrainte extérieure. Mais ce schéma selon lequel la demande améliore l'efficacité productive en fonction de l'importance des réserves de productivité est néanmoins limité. Ces réserves seront tôt ou tard épuisées, de sorte que l'amélioration de la qualité ne sera plus la seule variable déterminante de la croissance, d'autant

[1]AMABLE B. (1990), op. cit., et AMABLE B. (1992), "Effets d'apprentissage, compétitivité hors prix et croissance cumulative", Economie Appliquée, Vol. 45, N° 3, pp. 5-32.

que la dynamique de la productivité affecte le trend du change réel en fonction du mode de régulation sur le marché du travail, et du régime de change.

1.2.2.2. L'impact sur l'emploi

Les efforts qui sont réalisés pour améliorer la qualité d'un produit et redresser la compétitivité permettent lentement d'accroître la demande qui est adressée au bien, pour un état donné de la concurrence sur les marchés et en l'absence d'augmentation des salaires nominaux. Lorsque les gains de productivité ne sont plus aussi importants, à cause d'un épuisement de la dynamique du changement technique, l'amélioration de la qualité ne peut plus être mise en oeuvre durablement pour permettre à la compétitivité d'affecter significativement la croissance réelle et stabiliser les parts de marchés. En effet, l'accumulation du capital physique n'est plus suffisante pour assurer une croissance économique forte, via les gains de productivité, d'autant qu'il faut une fraction croissante de capital supplémentaire, pour remplacer la partie qui est annuellement déclassée. Les gains du commerce extérieur dépendent alors du taux de croissance de la demande mondiale adressée à ce secteur, d'où l'importance du choix initial de l'orientation sectorielle de la spécialisation. Un choix en faveur de secteurs à faible croissance de la demande est susceptible de limiter les effets liés à l'amélioration de la qualité, surtout si les marges d'ajustements potentiels sont limitées, alors que l'amélioration de la compétitivité prix peut s'avérer insuffisante pour compenser les effets de structures.

Les structures productives, qui influencent les procédures d'indexation de l'économie nationale, déterminent le comportement du change réel. Dans un régime où le taux de change nominal est contraint quant à ses fluctuations, à l'intérieur de marges plus ou moins étroites et sans possibilités d'ajustement, l'amélioration de la compétitivité prix suppose en fait que les gains de productivité ne mènent pas à une augmentation corrélative des prix, mais plutôt à leur stabilisation, voire à leur réduction. Les gains de productivité dans le secteur ouvert réduisent les coûts unitaires de production par secteur, et améliorent la profitabilité. Les profits s'améliorent, ce qui stimule l'investissement du secteur concurrencé, et à terme, la compétitivité de l'économie. Des surplus courants peuvent apparaître, via l'effet d'apprentissage.

Les marges sur les prix peuvent néanmoins ne pas s'améliorer, afin de renforcer la compétitivité, si les gains de productivité sont distribués au marché sous la forme d'une baisse des prix. La rentabilité actualisée est réduite, bien qu'à court terme, cette stratégie favorise les parts de marché. Les salaires réels et les profits réels s'élèvent. Les perspectives d'investissement et la demande interne peuvent se renforcer, alors qu'au contraire les gains de compétitivité sont susceptibles de renforcer les potentialités à l'exportation, surtout si cela concerne des secteurs

stratégiques à forte croissance de la demande mondiale. Le change réel se déprécie. Ce cercle vertueux d'amélioration de l'activité économique et des excédents extérieurs a toutefois une limite, qui est liée à l'impact sur le chômage des gains de productivité.

BOYER et PETIT[1] tentent d'évaluer le lien entre l'augmentation de la productivité et l'emploi. A court terme, l'accroissement de la productivité réduit l'emploi, puisqu'il redresse par un effet d'entraînement de long terme, la compétitivité prix, la demande et la production selon les sensibilités respectives aux variations des prix, et à nouveau l'emploi.

Trois variables contribuent à expliquer les ajustements économiques, dont la conséquence est un assouplissement du rythme de croissance économique, pour un équilibre extérieur inchangé. La dynamique entre gains de productivité et emploi dépend en fait des particularités structurelles nationales.

D'abord, la demande de biens doit être sensible aux variations des prix. Un redressement des marges par les producteurs, ou bien des revendications accrues en faveur d'un redressement des revenus salariaux des agents économiques, ne doit pas compenser l'amélioration des coûts unitaires de production. L'état de la concurrence sur les marchés joue un rôle important, puisque si les prix relatifs varient, la demande varie elle aussi. Cela suppose implicitement que le taux de répercussion des gains de productivité sur les prix soit élevé. C'est un critère d'élasticité prix de la demande.

La demande mondiale, qui est adressée à ces secteurs doit être forte. Les gains de productivité, liés à l'accroissement de la demande mondiale, permettent, si ils sont importants et fortement répercutés en réduction de prix, d'améliorer la qualité et d'accroître la demande adressée à ce produit si la sensibilité aux variations des prix est forte. Enfin, l'orientation sectorielle de la production doit se réaliser dans des secteurs où les réserves de productivité sont importantes, afin de bénéficier des effets de développement de la qualité. La demande, qui stimule la production, notamment étrangère, doit affecter, en final, l'emploi. D'où l'importance de l'orientation sectorielle du système productif national en faveur de secteurs à forte augmentation de la demande mondiale. L'élasticité prix de la demande et l'élasticité de l'emploi à la production doivent être élevées, pour que l'enchaînement soit le plus favorable possible.

Ils concluent, par des vérifications empiriques, que la croissance de la productivité réduit effectivement l'emploi, mais que la réduction des coûts de production nationaux n'a pas assez d'impact sur la demande pour compenser suffisamment la réduction de l'emploi. Les effets prix constatés peuvent être plus faibles que ce que laissaient supposer les calculs de sensibilité des

[1]BOYER B. & P. PETIT, (1984), op. cit..

flux du commerce international aux modifications des prix. Cela souligne la fragilité des estimations d'élasticités prix, et suggère que le "*rythme moyen de croissance compatible avec l'équilibre extérieur*", qui définit à moyen terme la capacité d'adaptation d'un pays à des chocs exogènes, ne puisse être fortement stimulé par une politique industrielle favorisant les gains de productivité. Par contre, l'influence de la demande étrangère sur l'emploi est significativement élevée, ce qui renforce l'importance de la qualité de la spécialisation pour maîtriser l'équilibre extérieur.

La contrainte extérieure articule donc fortement équilibre extérieur et équilibre interne. Ce dernier indique le rythme de l'activité économique qu'un pays est en mesure d'obtenir selon les structures productives dont il dispose. A long terme la croissance économique doit concilier à la fois les revendications salariales des agents économiques, la compétitivité et l'équilibre extérieur. C'est donc un rythme de croissance compatible avec les structures productives et qui satisfait au nécessaire équilibre des flux du commerce international d'un pays.

1.3. L'équilibre extérieur intertemporel

La contrainte extérieure doit enfin s'apprécier dans un cadre temporel précis, et sera différemment perçue selon l'horizon temporel retenu. Pour une balance des comptes donnée, plusieurs possibilités peuvent s'envisager selon le cadre temporel souhaité et selon les conditions de financement de l'économie. Un déficit de la balance des comptes est jugé admissible si son financement existe. Tôt ou tard une compensation des déficits accumulés par des surplus futurs doit être assurée, pour que la balance des comptes s'équilibre, puisque l'endettement extérieur n'est qu'un adjuvant temporaire. Il y a donc schématiquement deux cadres temporels bien évidemment imbriqués.

A court et à moyen termes, la contrainte extérieure concerne le financement. C'est l'aptitude à financer le déficit de la balance des comptes par des afflux compensateurs de capitaux étrangers ou à prêter à l'étranger l'excédent de la balance des comptes, [1.3.1.]. A plus long terme, toute dette doit être remboursée. Cette contrainte concerne la solvabilité d'un pays et oblige à équilibrer la balance des comptes. Les déficits antérieurs doivent être compensés, à terme par des excédents à venir. Les flux compensateurs de capitaux qui permettent de financer les déficits sont alors par principe temporaires, [1.3.2.].

1.3.1. La contrainte de financement.

Le point de départ est à nouveau la balance des règlements. D'un côté, la balance courante est présentée, qui est, selon la précédente terminologie, une balance des comptes, parmi d'autres à envisager. C'est la somme de la balance du commerce de biens et de la balance des revenus des facteurs. De l'autre côté se situe le solde du compte de capital et les variations des réserves, qui décrivent les modalités de financement, (d'utilisation) du déséquilibre de la balance des comptes. La balance commerciale est notée B_{CO_t}, la balance des revenus des facteurs, B_{rf_t}, le solde du compte de capital de long terme, F_{l_t}, et les variations des réserves officielles de change ainsi que les opérations en capital de court terme, ΔR_t. Par simplifier, il n'y a pas de transferts, et toutes les transactions sont connues, d'où l'absence d'erreurs et d'omissions.

$$B_{CO_t} + B_{rf_t} \equiv -F_{l_t} + \Delta R_t \qquad (1.4)$$

Le côté gauche de l'équation exprime la balance des comptes, c'est à dire la balance commerciale, $B_{CO_t} = \left(P_{x_t} X_t - e_t P^*_{x_t} M_t\right)$, associée à la balance des revenus des facteurs, $B_{rf_t} = -\left(i^*_{t-1} e_t D^*_{t-1}\right)$. Les termes P_x, e, X, et M sont respectivement l'indice des prix du secteur exposé à la concurrence internationale, le taux de change nominal, qui est supposé constant entre les périodes, le volume des exportations et des importations. Le taux d'intérêt étranger, i*, porte sur le stock de fin de période de la dette extérieure nette en monnaie étrangère du pays domestique, et t indique le temps.

La balance des revenus des facteurs est la différence entre les flux de revenus à verser par le pays domestique au reste du monde, en raison des titres de dettes détenus par celui-ci, et les flux de revenus versés par le reste du monde au pays domestique à cause des titres que ce dernier détient sur l'étranger. Si D^*_t est positif, alors, il y a une sortie nette de revenus des facteurs, d'où un surplus courant réduit, (ou bien un déficit plus important). Inversement le surplus courant s'améliore, (le déficit se réduit), si D^*_t est négatif, car l'étranger verse des intérêts à l'économie domestique.

Le coté droit de la relation (1.4) explique comment l'équilibre de la balance des paiements est assuré, une fois donnée le solde de la balance des comptes. Le compte en capital

s'écrit aussi de la façon suivante: $F_{l_t} - \Delta R_t = e_t\left(D_t^* - D_{t-1}^*\right)$, où $e_t\left(D_t^* - D_{t-1}^*\right)$ est la variation de l'encours de la dette externe nette en monnaie nationale.

Mais cette présentation a un caractère fortement statique qui ne permet pas d'évaluer clairement le rôle des comportements économiques dans l'appréciation de la plus ou moins grande sévérité de la contrainte extérieure, ni si il existe une limite à l'endettement extérieur, chaque fois que le solde des comptes est déficitaire. En fait, la contrainte extérieure de court et de moyen termes est subordonnée à une autre contrainte qui prend la forme d'une contrainte de solvabilité intertemporelle. C'est la véritable contrainte à laquelle est confrontée un pays, car à long terme, l'équilibre de la balance des comptes est nécessaire. C'est alors la seule expression des comptes courants qui importe dans le cadre de la définition d'une stratégie de croissance interne de long terme. Tôt ou tard, un ajustement devra se produire, et son intensité sera d'autant plus élevée que le point de rupture aura été plus long à atteindre, même si le seuil critique diffère selon le pays. La prise en compte de l'intertemporel nuance donc le raisonnement, car cela autorise la présence de déséquilibres fréquents, voire très importants, sans que cela soit, du moins à court terme, préoccupant.

Le déficit de la balance des comptes est acceptable s'il n'est pas trop important, et si un ajustement domestique est implicitement admis à long terme, c'est à dire si on sait que tout déficit actuel trouvera sa contrepartie dans le futur. Tout manquement à cette discipline conduit progressivement le stock de devises au-dessous du seuil considéré comme critique par les autorités, ce qui appelle une réaction de leur part. L'endettement procure alors un degré de liberté supplémentaire, grâce à une croissance plus forte, en retardant la période d'ajustement.

L'objectif d'un surplus des comptes est aussi envisageable. Il devient à terme impératif, si les soldes des comptes antérieurs ont été déficitaires sur plusieurs périodes. Mais l'ajustement doit-il se produire parce qu'il est incohérent pour un pays d'accumuler des excédents des comptes extérieurs, ou bien parce que les pays concurrents soumis à des déficits sont eux aussi confrontés au seuil critique d'endettement? Pourront-ils alors procéder d'eux-mêmes à l'ajustement, avec ou sans la coopération du pays excédentaire, d'autant que cela suppose de fortes variations des structures productives?

1.3.2. La contrainte d'équilibre extérieur intertemporel

A long terme, un pays doit respecter l'équilibre de sa balance des comptes, puisque toute période de déficit implique l'accroissement de l'endettement extérieur. L'encours de la dette

extérieure nette augmente et doit donner lieu à terme à un remboursement. Pour cela, il faut que le pays dégage des surplus de la balance des comptes dans le futur, qui une fois actualisée doit égaliser l'encours de la dette. La solvabilité d'un pays vis à vis de l'extérieur ne peut être conclue que si les déficits nécessairement temporaires sont correctement compensés par des excédents, eux aussi temporaires, [1.3.2.1.]. Les présentations contemporaines de la contrainte extérieure combinent alors le solde de la balance des comptes, avec le solde du compte en capital, en termes dynamiques plutôt que statiques, [1.3.2.2.].

1.3.2.1. La solvabilité à long terme

Déjà AFTALION[1] ébauchait cette idée d'alternance de déséquilibres, lorsqu'il concluait que toute écriture au passif dans la balance des comptes suppose une écriture à l'actif, à terme, d'un montant supérieur, pour assurer le remboursement du principal de la dette et des intérêts. La présentation contemporaine bien que proche, diffère de cette idée, dans la mesure où la limite à l'endettement extérieur est mise en avant. Si un pays peut financer sa croissance par l'emprunt international, il doit définir un seuil d'endettement, qui assure simultanément la continuité des appels à l'épargne étrangère et la confiance des créanciers. L'insolvabilité implique l'arrêt des financements en raison du risque de défaillance trop élevé, donc l'arrêt de sa croissance.

L'hypothèse de solvabilité est aussi présente chez les auteurs contemporains. AGLIETTA, BRENDER & COUDERT[2] confrontent des pays qui sont structurellement débiteurs avec des pays qui sont structurellement créditeurs, à une contrainte extérieure de même nature, pour les relier à une perspective de croissance dépendante, car commune. En délaissant la norme d'équilibre de la balance des comptes à moyen terme, les débiteurs peuvent être en mesure de disposer de suffisamment de capitaux de la part des créanciers pour financer leur activité interne, sans que l'accumulation de dettes rende délicate l'octroi futur de nouveaux prêts par les créditeurs. Les créanciers accordent de nouveaux prêts aux débiteurs s'ils prévoient un remboursement futur et si leurs prêts ont un effet de retour jugé acceptable, via les importations des débiteurs. MATHIESON & ROJAS-SUARES[3] notent aussi que l'absence de la norme d'équilibre de la balance des comptes suppose une modification des modalités de circulation des capitaux, de sorte que des considérations de solvabilité remplacent les entraves antérieures à la mobilité des capitaux comme conditions d'accès des emprunteurs nationaux aux marchés des capitaux. La norme

---

[1]AFTALION A. (1936), op. cit..
[2]AGLIETTA M., A. BRENDER & V. COUDERT (1990), "La globalisation financière: une aventure obligée", Economica-CEPII, Paris.
[3]MATHIESON D. & L. ROJAS-SUAREZ (1990), "Financial market integration and exchange rate policy", IMF Working Paper, WP/90/2.

d'équilibre extérieur est délaissée au profit d'une règle de financement dans un contexte de liberté croissante du capital.

La solvabilité des uns dépend de la prudence des autres. La politique économique joue donc un rôle croissant dans l'équilibre de la balance des paiements, bien que la limite du financement extérieur dépende essentiellement des structures productives inégales entre les économies nationales.

1.3.2.2. Les modèles d'équilibre intertemporel

Les prochains développements formalisés qui concernent la contrainte de solvabilité s'inspirent directement des modèles de contrainte budgétaire inter temporelle de l'Etat. Des développements en ce sens ont été réalisés par TREHAN & WALSH[1], WILCOX[2] à propos de la soutenabilité de la politique budgétaire des Etats-Unis, et par DIETSCH & GARNIER[3] ou JONDEAU[4] pour la France. En effet, comme la logique sous-jacente est identique, leurs conceptions de l'équilibre inter temporel du budget de l'état sont transposées au cadre de l'équilibre de la balance des paiements. WICKENS & UCTUM[5] présentent un premier aperçu de ces développements appliqués aux USA. L'hypothèse de référence est la parfaite mobilité internationale du capital.

Le choix dans la définition de la balance des comptes est d'importance. En effet, si la balance des comptes n'est qu'une balance commerciale, alors postuler son équilibre intertemporel implique une modification de la dette extérieure, si il y a préalablement des transferts financiers. Assurer l'équilibre inter temporel, si il existe de transferts financiers, induit un déficit courant, puisque l'équilibre commercial ne peut pas compenser les revenus nets pour stabiliser la position financière nette du pays[6]. De la même façon, les flux d'investissement direct

---

[1]TREHAN B. & C. WALSH (1991), "Testing intertemporal budget constraints: theory and applications to U.S. federal budget and current account deficits", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 23, N° 2, pp. 206-222.

[2]WILCOX D. (1989), "The sustainability of government deficits: implications of the present value borrowing constraint", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 21, N° 3, pp. 291-306.

[3]DIETSCH M. & O. GARNIER(1990), "La contrainte budgétaire intertemporelle des administrations publiques: conséquences pour l'évaluation des déficits publics", Economie et prévision, N° 90, pp. 69-85.

[4]JONDEAU E. (1992), "La soutenabilité de la politique budgétaire", Economie et Prévision, N° 104, pp. 1-17.

[5]WICKENS M. & M. UCTUM (1990), "National insolvency: a test of the US intertemporal budget constraint", CEPR, N° 437.

[6]Cette préoccupation n'est pas récente. En effet Jean WEILLER en 1933 dans "La politique économique et l'ajustement des courants commerciaux", Revue d'Economie Politique, pp. 292-311, mettait en garde les tenants de la réciprocité, qui en souhaitant un retour à l'équilibre extérieur ne remarquaient pas l'existence de flux antérieurs inclus dans la balance des comptes.

internationaux peuvent être pris en considération dans une balance des comptes, car ils donnent lieu à un versement d'intérêts de la part du débiteur, et qu'ils prennent parfois une place importante dans la restauration de l'équilibre de la balance des paiements, sans donner nécessairement lieu à un remboursement à terme. Il sera alors possible de conclure à l'existence d'un équilibre extérieur intertemporel, alors que la persistance de déficits courants aurait pu suggérer une insolvabilité extérieure[1].

Le solde commercial qui entre en compte dans la balance des comptes est noté $b_{co_t} = -\left(b_{pc_t} + i^*_{t-1} e_t D^*_{t-1}\right)$. Le montant brut total de la dette doit être remboursé en fin de période, c'est à dire $D_{t=\infty} < 0$, afin d'obtenir la contrainte intertemporelle. Une lettre minuscule indique la variable en niveau rapporté au PIB. L'expression du solde courant d'un pays, qu'il soit en voie de développement ou non[2], après linéarisation autour de l'équilibre, est déduite:

$$\left[d^*_t - d^*_{t-1}\right] = \partial d^*_{t-1} + b_{co_t} \qquad (1.5)$$

La parité des taux d'intérêts est valide ce qui suggère une intégration financière forte facilitant théoriquement la mobilité internationale du capital. Le taux d'inflation, le taux d'intérêt réel étranger, qui est le taux d'intérêt nominal net du taux d'inflation et le taux de croissance du PIB réel, $\dot{y}$, sont constants. Le taux d'actualisation est $\partial = \left[\left(r^* - \dot{y}\right)/(1+\dot{y})\right]$. La variation de la dette extérieure, c'est à dire le solde courant est $\left[d^*_t - d^*_{t-1}\right]$. Deux cas peuvent être envisagés, selon la valeur que prend ∂.

- $\partial > 0$, car le taux d'intérêt étranger excède le rythme de croissance interne. La dette extérieure s'accroît, en raison de déficits persistants de la balance commerciale, mais à un rythme tel que des problèmes de solvabilité peuvent survenir. Dans ce cas, la résolution itérative de la relation (1.5) vers l'avenir est:

---

[1]DOLADO J. & J. VINALS (1991), "Macroeconomic policy, external targets and constraints: the case of Spain", in Alogoskoufis G. & L. Papademos & R. Portes eds, External constraints on macroeconomic policy: the European experience, CEPR- Bank of Greece.

[2]Différente présentations sont évidemment possibles:
BACHA E. (1992), "External debt, net transfers, and growth in developing countries", World development, Vol. 20, N° 8, pp. 1183-1192.
SIEBERT H. (1987), "Foreign debt and capital accumulation", Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 123, pp. 618-630.

$$d_t^* = -\sum_{i=0}^{N} R^i E_t b_{CO_{t+i}} + R^N E_t d_{t+i}^* \quad \text{ou} \quad R = (1+\partial) \tag{1.6}$$

Avec E_t qui indique l'espérance mathématique, car les réalisations futures sont inconnues. La condition de solvabilité n'est acceptée que si la condition de transversalité selon laquelle $\lim_{N \to \infty} R^N E_t d_{t+N} = 0$, est vérifiée. Elle garantit la non explosion de la dette extérieure en pourcentage du PIB, puisque l'encours de la dette extérieure d_t^* est égal à la valeur actualisée des surplus des comptes anticipés. Ils seront suffisants pour rembourser la dette actuelle. Si cela n'apparaît pas envisageable, le rythme de croissance qui est constaté permet de conclure que la politique économique est insoutenable, car elle conduit à une croissance forte du ratio d'endettement extérieur. Les débiteurs sont, en fait, contraints par leur comportements passés, ce qui s'exprimera sous la forme d'une marge de manoeuvre réduite de politique économique. En effet, le rythme de croissance réel est limité vers le bas par une valeur minimale, qui dépend du taux d'intérêt réel. D'où le risque croissant d'insolvabilité dans une situation d'augmentation des taux d'intérêts réels et les dangers que peuvent représenter le resserrement des conditions de l'équilibre macro-économique. La dynamique des comptes extérieurs est donc fortement dépendante des chroniques passées, ce qui génère une inertie dans leur évolution.

- $\partial < 0$, parce que $r^* < \dot{y}$. La notion de solvabilité n'a pas de sens puisque d_t^* converge vers zéro. La persistance d'un déficit commercial est compatible avec une stabilisation du ratio d'endettement externe, car la croissance du PIB réel est suffisante pour financer à elle seule le service de la dette extérieure, voire le principal de la dette externe. Elle se réduit, alors que les déficits commerciaux sont récurrents. Il existe donc une situation où un pays endetté, avec un déséquilibre persistant de sa balance du commerce peut dégager les ressources nécessaires à la réduction de son endettement extérieur. Le rythme de l'activité économique est compatible avec une stabilisation de l'endettement extérieur. Les autorités publiques peuvent aussi opter pour une politique de croissance économique plus faible pour équilibrer la balance commerciale, voire dégager un surplus commercial, afin d'accélérer le désendettement extérieur et favoriser des sorties de capitaux.

Ainsi, les pouvoirs publics doivent tenir compte dans leur choix de croissance, de l'importance de l'endettement extérieur, et renforcer la règle de prudence, qui est la seule façon d'éviter une remise en cause de leur croissance économique interne. La stabilisation du taux d'endettement des pays débiteurs à long terme, qui s'apparente à une condition nécessaire de reproductibilité des prêts, suppose un solde commercial extérieur systématiquement supérieur au

service de la dette, et simultanément suffisant pour assurer le renouvellement des prêts accordés antérieurement.

Mais, le fait d'être en mesure de subvenir au service de la dette, alors que les déficits extérieurs sont aisément financés puisque la solvabilité n'est pas remise en cause, introduit toutefois l'idée qu'à terme, l'ajustement devra s'imposer car, même si le ratio d'endettement peut théoriquement s'accroître, il existe une limite psychologique à l'endettement extérieur. En effet, disposer d'un écart favorable de croissance relativement au taux d'intérêt réel n'autorise pas pour autant une croissance sans limite du ratio d'endettement, même si la valeur actuelle de la dette, (le plan de charge de la dette) doit théoriquement s'annuler à long terme. D'abord, parce que le rythme de croissance peut se réduire à la suite d'un choc de la demande ou de l'offre. Ensuite, parce que les taux d'intérêts réels peuvent s'élever, à la suite d'un resserrement durable des politiques monétaires qui se diffusent entre pays ou d'un resserrement des conditions d'équilibre entre l'épargne à l'investissement, ou à la suite d'une modification importante du comportement des agents économiques, comme une augmentation de la préférence pour le présent, voire une insuffisance durable d'accumulation du capital. Or comme la mobilité des capitaux est, par hypothèse forte, les taux d'intérêts s'élèvent. Une augmentation du niveau des taux d'intérêts renforce la sévérité de la contrainte inter temporelle de la nation, car elle nécessite théoriquement des taux de croissance réels minimaux accrus, afin de ne pas inverser le sens de l'inégalité.

Puis, quel que soit le signe de ∂, un pays peut à long terme stabiliser sa dette externe nette, $d_t = d_{t-1}$, si il est mesure d'assurer une compensation durable entre le service financier de la dette et les transferts de ressources réelles. Algébriquement, la relation $\left[\left(r^* - \dot{y}\right)/\left(1+\dot{y}\right)\right]d_t = -b_{co_t}$ est vérifiée. Le solde commercial ainsi obtenu assure la soutenabilité de la politique économique, puisqu'il il ne conduit plus à des déséquilibres supplémentaires de la balance des comptes.

Finalement, il n'y a pas d'incompatibilité d'ensemble entre les anciennes expressions où la contrainte extérieure est vue comme l'équilibre entre les flux du commerce extérieur, et les expressions contemporaines où la contrainte extérieure s'interprète à partir de l'ampleur de la dette extérieure nette, c'est à dire d'un stock d'actifs. La différence essentielle réside dans l'attention plus marquée sur l'évaluation de la solvabilité des pays, en raison des difficultés de certains pays en développement durant la décennie précédente et de la coexistence de déficits macro-économiques, dans de grands pays industrialisés, comme les USA, le Japon et la RFA. Au contraire, ces notions étant manifestement liées, cette séparation entre une ancienne

vision en termes de flux et une vision contemporaine en termes de stocks n'a qu'une incidence limitée sur les moyens d'interpréter la contrainte extérieure[1].

Elle peut donc se libeller ainsi: quel est le rythme de croissance interne qu'un pays peut instantanément atteindre, financé par des flux compensateurs de capitaux, sous contrainte d'équilibre intertemporel de la balance des comptes. En d'autres termes, quel est le montant du déséquilibre de la balance des comptes qui soit acceptable compte tenu des flux de capitaux compensateurs inscrits dans la balance des règlements, sous la contrainte de solvabilité intertemporelle de la balance des comptes?

Inévitablement, on est en mesure d'envisager une alternance de déficits et d'excédents de la balance des comptes, que la théorie néoclassique de la balance des paiements, bien qu'ancienne et peu usitée, donne dans un cadre sur lequel il est possible de se fonder. En effet, elle associe une succession de déséquilibres de la balance des comptes à long terme, ce que sous entend l'expression contemporaine de la contrainte extérieure. L'association complète entre les flux commerciaux internationaux, les structures internes et la mobilité internationale du capital, liée à la politique économique rend illusoire la distinction entre l'ancienne vision et la nouvelle vision de l'équilibre extérieur. L'hypothèse de mobilité parfaite des capitaux est alors cruciale, car elle conditionne le rythme de croissance qu'un pays peut raisonnablement s'attendre à atteindre, avec des structures productives inchangées.

2. LA THEORIE NEO-CLASSIQUE DE LA BALANCE DES PAIEMENTS

La contrainte extérieure doit s'apprécier dans un cadre temporel pertinent qui permette de conclure que les déséquilibres de court et moyen termes seront résorbés à long terme. Or, la succession de déséquilibres de la balance des comptes compatible avec l'équilibre extérieur intertemporel se rapproche de la description de la théorie néoclassique de la balance des paiements, qui fait alterner les déséquilibres de la balance des comptes sur longues périodes, dans le cadre d'une croissance durable et cohérente entre pays de niveaux de développement initialement inégaux. C'est une théorie du développement économique entre nations qui est aussi connue sous le nom de "*Théorie des étapes de la balance des paiements*", ou de "*Théorie de l'endettement international*". Elle fut dominante à partir de la seconde moitié du XIX° siècle et perdit de son influence dès le milieu du XX° siècle.

---

[1]CORDEN W. M. (1991), "Does the current account matter? the old view and the new", in J. A. Frenkel & M. Goldstein eds, International financial policy: Essays in honor of Jacques J. POLAK, IMF-De Nederlandsche Bank.

L'évolution des soldes de la balance des paiements, qui montre les transformations de l'intensité et le sens des flux de capitaux au cours de temps, se déroule automatiquement, dans un optimisme lié au cadre théorique. Un pays pauvre, où les conditions économiques et sociales initiales nécessaires au démarrage puis au développement sont réunies, devient inexorablement riche à long terme. La maîtrise inter temporelle de la contrainte extérieure est parfaite, car elle autorise la compatibilité des rythmes de croissance entre pays, avec la transmission de la croissance entre pays, grâce à la mobilité internationale des capitaux, [2.1.]. Elle permet d'élaborer une classification des pays selon un critère lié à la situation financière nette de chacun, situation établie à partir des postes de leurs balances des paiements, [2.2.].

Mais ce déroulement des séquences auquel correspond une classification précise, ne conduit pourtant pas nécessairement à une croissance perpétuellement favorable, puisqu'une fois arrivé à un stade élevé du développement, donc à une forme particulière de la balance des paiements, il n'y a plus théoriquement d'évolution supplémentaire possible. Le cycle des paiements est stoppé. C'est, au delà de la critique du modèle néoclassique en lui-même, l'une des faiblesses fréquemment mise en avant pour souligner les limites de la théorie de la balance des paiements. Cet arrêt dans l'évolution économique peut être artificiellement retardé si le nombre d'étapes retenues augmente. Mais cette faiblesse du modèle est notamment liée à une vision de la spécialisation internationale, qui doit être dépassée afin de conduire ultérieurement à une nouvelle lecture de la théorie de la balance des paiements, [2.3.].

2.1. La recherche d'une loi du développement économique

Plusieurs points des précédentes descriptions de l'équilibre extérieur justifient l'analyse sur la théorie dynamique de la balance des paiements. Pour être en mesure de suivre le comportement des soldes de la balance des paiements sur longue période, il faut d'abord que leur définition reste inchangée. Puis, la théorie néoclassique autorise l'adoption à chaque période d'une optique de court terme pour évaluer le montant des flux de capitaux nécessaire à l'équilibre des paiements extérieurs, et une optique intertemporelle qui permet d'anticiper sur les comportements des soldes extérieurs, pour qu'à très long, l'équilibre de la balance des comptes soit finalement assuré. Mais la théorie de la balance des paiements ne fait pas explicitement le lien entre comptes extérieurs et structures internes. C'est donc sur ce dernier point que des développements théoriques apparaissent nécessaires, et sont donc réalisés.

Les premières présentations peuvent être trouvées chez CAIRNES en 1874, à propos des possibilités d'emprunt des colonies britanniques, dans BASTABLE en 1899[1], ou bien chez BOGGS en 1922, à propos du Canada, ainsi que chez WITHERS, RIST et CAIRNCROSS. Ces analyses, mais aussi les présentations plus récentes de SAMUELSON en 1953[2], à propos de l'histoire des Etats-Unis du milieu du XVII° siècle jusqu'à l'entre-deux-guerres, de KINDELBERGER[3] et de BYE[4]. Plus récemment LASSUDRIE-DUCHENE, FABRY & KIM[5] relient dans un cadre automatique, à partir des notions de séquences, phases puis cycles nettement circonscrites, la croissance économique avec l'évolution de la balance des paiements, [2.1.1.], dans une économie où les conditions initiales du progrès économiques sont réunies, [2.1.2.].

2.1.1. L'automatisme des séquences.

La théorie des étapes de la balance des paiements est une théorie du développement. Tout se passe donc comme si on appliquait le principe général des préceptes des cycles des produits de VERNON[6], pour "*à la limite concevoir un schéma économico-biologique du cycle de vie des nations*"[7]. Le passage d'une étape à l'autre est prévisible tôt ou tard, grâce aux effets de prix, associés aux effets de revenu, sur une structure productive, dont la transformation, à une extrême lenteur, conduit à supposer sa rigidité à court terme. En fait, la notion de qualité des structures productives, qui est susceptible de déterminer par l'intermédiaire de la sensibilité de la balance des comptes, et son impact sur le rythme de croissance interne qu'il est possible d'atteindre pour ne pas aggraver le déséquilibre des comptes extérieurs n'est pas pris en compte. Dans sa formulation la plus générale, la version historique de cette théorie comprend généralement quatre étapes, ou séquences, qui composent un cycle. Ces séquences sont: *nouvellement emprunteur, emprunteur évolué, nouvellement prêteur, et prêteur évolué, ou mûr.* Par séquence, il faut entendre une configuration précise des soldes qui composent la balance des paiements, alors que la phase caractérise une situation financière propre à un pays. La séquence est nécessairement

---

[1]BASTABLE C., (1889), op. cit..
[2]SAMUELSON P. (1953), pp. 557-561, in "L'économique", Tome 1, Armand Colin.
[3]KINDLEBERGER C. (1987), "International Capital Movements", CUP.
[4]BYE M. (1965), "Relations économiques internationales", Précis Dalloz, 5° édition refondue par G. DESTANNE de BERNIS, (1987).
[5]LASSUDRIE-DUCHENE B., N. FABRY & D. KIM (1991), "Investissements internationaux et cycles longs des balances des paiements", M. Humbert eds, Investissements internationaux et dynamique de l'économie mondiale, Economica, Paris, pp. 97-126
[6]VERNON R. (1966), "International investment and international trade in the product life cycle", Quarterly Journal of Economics, pp. 190-207.
VERNON R. (1979), The product cycle hypothesis in a new international environment", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, pp. 255-267.
[7]LASSUDRIE-DUCHENE & alii, (1990), p. 99, op. cit..

comprise dans la phase, puisqu'elle en est l'expression plus précise. Chaque séquence caractérise à la fois un niveau de développement, donc une dotation factorielle donnée, et une configuration donnée de la balance des paiements.

Il y a toutefois quelques différences entre la théorie de la balance des paiements et une simple théorie du développement. Une différence porte sur les conditions préalables du démarrage, qui sont implicitement présentes dans la théorie de la balance des paiements, mais exceptionnellement mises en avant. Puis, les définitions des étapes du développement économique, notamment celles que ROSTOW[1] propose sont, dans leurs descriptions générales, proches du courant néoclassique de la balance des paiements. Elles sont néanmoins plus générales. Chaque pays passe par les cinq périodes suivantes du développement économique. La société traditionnelle correspond aux sociétés qui ne sont pas en mesure de tirer systématiquement partie de l'environnement économique. Puis, la mise en place des conditions préalables au démarrage permet ensuite d'asseoir les bases d'une croissance économique durable jusqu'à ce que ce démarrage ait effectivement lieu. Cette croissance, dont la persistance s'assimile à un phénomène normal, permet alors à l'économie d'atteindre une période de maturité, préalable à la dernière période caractérisant l'ère de maturité. Le progrès économique s'y enchaîne, selon "*une théorie de la production qui est (...) à la fois simple et non agrégative*"[2]. Mais ce progrès n'est pas nécessairement partagé par tous. Enfin, une dernière différence entre la théorie des étapes de la balance des paiements et cette approche, où le développement n'est finalement qu'un simple retard de croissance, est justement les hypothèses sous jacentes concernant la croissance, qui doit être liée entre les pays, et transmise par la mobilité internationale du capital.

En effet, la théorie néoclassique de la balance des paiements suppose la compatibilité des rythmes de croissance entre les différents pays. Des choix simultanés et clairement prononcés en faveur de l'extraversion des croissances et des structures doivent être pris afin de limiter les incompatibilités d'objectifs. Si les agents économiques d'un pays font preuve d'impatience, l'excès de demande d'importations doit être satisfait par un excès d'offre d'exportations de la part du partenaire commercial. Cela suppose nécessairement pour le second une action interne, afin de dégager suffisamment de biens pour satisfaire les besoins du premier. Des rythmes de croissance qui se révèlent incompatibles obligent les agents économiques du premier à diminuer leur consommation.

Enfin, cette compatibilité des rythmes de croissance doit s'accompagner d'une transmission de la croissance par l'intermédiaire de la mobilité internationale du capital, qui se

---

[1]ROSTOW W, (1963), "Les étapes de la croissance économique", Points Seuil, Paris.
[2]ROSTOW W. (1963), op. cit., p. 27.

fonde sur les différences de taux d'intérêts entre pays, c'est à dire finalement de structures productives, alors qu'en économie fermée, la croissance dépend du taux d'épargne et de la croissance de la population, qui sont exogènes. A long terme pourtant, la croissance est limitée par son impact sur l'incitation à investir. Importer du capital conduit, en se procurant des ressources à un coût inférieur à celui qui prévaut nationalement, à financer les projets d'investissement susceptibles d'élever la productivité, et d'améliorer les performances économiques. En effet, la mobilité internationale du capital est le moyen pour le pays pauvre d'obtenir une croissance plus importante, que si elle se réalisait à partir de l'accumulation domestique de capital physique. Le différentiel entre le rythme de croissance et le taux d'intérêt réel domestique est favorable plus longtemps. L'arrêt des importations de capitaux, pourtant fondées sur des déficits persistants de la balance des comptes, équivaut à adopter une croissance inférieure au rythme antérieur. La mobilité internationale du capital est donc une hypothèse clef de la théorie néoclassique de la balance des paiements, qu'il convient en pratique de quantifier plus précisément.

2.1.2. Les conditions initiales nécessaires au progrès économique.

La théorie néoclassique de la balance des paiements se situe d'emblée au sein d'un "*monde du contrat sans combats*"[1] dans le cadre du "*commerce entre nations, où la concurrence est vigoureusement instaurée*"[2], et des hypothèses clefs liées au cadre d'analyse néoclassique.

Le point de départ de l'approche, bien qu'exceptionnellement présenté dans la présentation standard de la théorie de la balance des paiements, considère un monde de deux nations de même taille, qui sont initialement autarciques. La fonction de production, à rendements constants comprend deux facteurs, le capital et le travail, qui sont substituables. Les facteurs de production, à rendements marginaux décroissants, sont rémunérés à leur productivité marginale. Il n'y a ni dépréciation du capital, ni progrès technique endogène. L'accumulation du capital dépend de la production et du taux d'épargne. Le travail croit à un taux constant et exogène.

La contrainte externe n'a pas lieu d'être, car il n'y a pas d'échange international, ni en biens et services, ni en capital, qu'il soit productif ou financier. Les agents des pays ne peuvent pas avoir les mêmes préférences, c'est à dire des taux d'épargne et de croissance démographique qui soient identiques, même si il est supposé que les préférences sont constantes, quelle que soit la durée prise en considération. Sinon, les deux pays convergeraient vers le même niveau de capital

[1]PERROUX F. (1961), p. 75 in "L'économie du 20° siècle: théorie générale: les concepts", Presses universitaires de Grenoble-Crédit Lyonnais, édition 1991.
[2]BASTABLE C. (1889), op. cit., p. 3.

et de produit par tête. Cela signifierait qu'après ouverture, ils seraient dans la même séquence, ce qui est théoriquement impossible. D'où l'hypothèse implicite d'inégalité initiale des richesses, donc des niveaux de développement.

La premier pays s'apparente dans ses caractéristiques générales à un pays peu développé, essentiellement agricole. Il s'agit alors d'une colonie ou PERD[1]. Il dispose nécessairement d'un important potentiel de développement. La main d'oeuvre, qui est peu qualifiée est abondante. Les revenus domestiques perçus par la main-d'oeuvre, égaux entre le secteur agricole, prépondérant, et les autres secteurs, grâce à sa parfaite mobilité nationale, sont très faibles, en raison d'une productivité marginale réduite, et la quasi totalité de leurs revenus courants est affectée à la consommation présente. La propension à consommer est donc maximale.

Le stock de capital est réduit, voire inexistant, d'où une productivité marginale du capital élevée. L'accumulation de capital ne peut se réaliser qu'au prix d'une réduction de la consommation courante des ménages, puisqu'il n'y a pas de relation avec le reste du monde. Ceci est peu envisageable, car l'augmentation de l'épargne réduit la consommation, qui est supposée suffisante pour assurer le minimum de subsistance. L'intensité capitalistique est très réduite.

Le second pays est nécessairement plus riche en capital physique, mais moins bien doté en travail. La rémunération du capital y est plus faible, mais plus élevée pour le travail. La situation entre pays totalement fermés étant posée, il est possible de déduire une classification des pays selon les formes des balances des paiements, dès l'instant où les frontières s'ouvrent.

2.2. Taxonomie des balance des paiements

Les premières présentations de la théorie des étapes de la balance des paiements, essentiellement celles du XIX° siècle, considèrent généralement une décomposition de la balance des paiements en trois postes: balance commerciale, balance des revenus des facteurs, et transferts nets de capitaux. Il est aisé d'inclure le solde de la balance des paiements courants et l'équilibre interne, qui est la différence entre l'épargne et l'investissement domestiques.

Durant le cycle, quatre séquences se déroulent. Les deux premières caractérisent une situation financière débitrice, [2.2.1.]. Les deux dernières montrent une situation financière créditrice, [2.2.2.].

---

[1]PERD= Pays en retard de développement.

2.2.1. La phase débitrice.

En se limitant à un seul pays, la théorie néoclassique envisage toutes les configurations de développements possibles. Dès l'ouverture au commerce international, le pays entame une phase où il s'endette vis à vis du concurrent. La phase débitrice admet deux séquences. Le pays est successivement nouvellement emprunteur, [2.2.1.1.], puis emprunteur évolué, [2.2.1.2.].

2.2.1.1. Le pays nouvellement emprunteur

Lors de cette première séquence, l'admission de cette économie dans le commerce mondial de marchandises lui permet d'avoir accès aux moyens de production qui lui manquent. Cela induit une importation massive de biens et de services afin de satisfaire aux besoins des résidents, et de répondre à une demande forte. La situation de rationnement imposé dans laquelle a vécu la main-d'oeuvre peut l'inciter à financer sa consommation présente par l'importation de capital étranger, très sensible aux différentiels de rendements. Cela reporte le remboursement du capital importé, ainsi que le poids de l'ajustement, sur les générations futures. Cette évolution est d'autant plus importante que la population de ce pays s'attend à une amélioration tendancielle de son revenu. Mais, tout dépend de l'orientation des flux capitaux étrangers vers les secteurs de biens de consommation ou d'investissement.

A court terme, d'importants apports de capitaux internationaux se produisent, attirés par les hauts taux d'intérêts dans le PERD, reflets des rendements internes attendus du capital, qui sont plus élevés qu'à l'étranger. L'effet d'impact est d'admettre d'autant plus d'entrées de capitaux étrangers que la productivité marginale de capital de cette nation excède celle du reste du monde, et que le stock de capital est initialement faible. Autrement dit, l'intensité des importations de capitaux dépend de l'importance des besoins de financement des projets d'investissement des biens de production collectifs et privés, jusqu'à présent non financés faute de capital disponible, mais il n'y a pas de contrainte extérieure, car le second pays dégage un surplus courant, qui est prêté au PERD afin d'assurer l'équilibre de la balance des paiements, et de faire face à son insuffisance d'épargne sous forme de capitaux.

Chez ce jeune débiteur, la balance des paiements courants est déficitaire, à cause des déficits simultanés de la balance commerciale et de la balance des revenus. L'équilibre interne, qui est défini comme l'écart entre l'épargne et l'investissement est négatif, renforçant l'idée d'un afflux de capitaux étrangers.

Tableau 1.1: Présentation de la théorie de la balance des paiements en quatre séquences

	Phase	Séquence	B_{co_t}	B_{rf_t}	B_{co_t} + B_{rf_t}	F_{l_t}	(S-I)t
1	Débitrice	nouvel-lement emprunt-eur	-	-	-	+	-
2		emprunt-eur évolué	+	-	-	+	-
3	Créditrice	nouvel-lement prêteur	+	-/+	+	-	+
4		prêteur évolué	-	+	+	-	+

Dans la colonne F_{l_t}, un (-) est une sortie, et un (+) indique une entrée.

Le tableau est établi d'après les développements de SAMUELSON 1965, pp. 557-558, BYE 1965, pp. 238-242 et WEILLER, 1979, p. 100.

2.2.1.2. le pays emprunteur évolué.

Le pays devient un débiteur évolué, et emprunte toujours sur les marchés des capitaux. L'épargne des ménages, d'abord insuffisante, et partant d'un niveau de revenu bas, croit lentement, au fur et à mesure de l'élévation du revenu, à propension marginale à épargner constante, afin d'autoriser un début de résorption progressive des déséquilibres. Cela favorise l'élévation de l'intensité capitalistique. Les apports de capitaux longs contribuent au développement de secteurs où existent des avantages comparatifs, qui entrent en concurrence avec les importations. Le secteur qui n'est pas concurrencé par l'étranger a tendance à s'élargir, à la suite des besoins croissants des secteurs des biens échangeables. Ce pays d'accueil commence à substituer une production nationale à l'importation actuelle de biens et services. Il est possible de l'exporter, lorsque la demande interne est saturée, vers les pays originellement fournisseurs de capitaux longs. Durant cette phase, les entrées nettes de capitaux se dirigent vers les secteurs productifs industriels, où la productivité marginale du capital est plus élevée. L'important volume des projets d'investissement ne nécessite pas encore un système financier performant et concurrentiel, pour assurer l'allocation efficiente du capital national. Ce dernier est encore relativement rare, et les opportunités nombreuses.

Cette étape, chez ce débiteur évolué se caractérise donc par un solde commercial excédentaire, un solde courant toujours déficitaire, à cause d'une balance des revenus des facteurs qui demeure déficitaire. Le solde courant, tout en restant déficitaire est sur un trend ascendant. L'équilibre interne suit un chemin similaire et les capitaux étrangers entrent toujours, bien qu'en quantité plus faible, sur le territoire du PERD.

A ce stade du développement, le pays va théoriquement devenir un créancier. Cela lui permet de rembourser ses dettes et de prêter des capitaux au reste du monde.

2.2.2. La phase créditrice

Lors des séquences 3 et 4, l'économie est créditrice. Leurs créances sur l'étranger sont supérieures aux dettes. Le PIB par tête habitant continue à s'élever au fur et à mesure de leur développement. L'économie est successivement nouvellement prêteuse, [2.2.2.1.], puis prêteuse évoluée, [2.2.2.2.].

2.2.2.1. Le pays nouvellement prêteur

Le pays à fort potentiel d'épargne sur l'investissement est un exportateur net de capitaux structurels. Ce pays subit une sortie nette des capitaux structurels qui résulte d'un excès d'épargne nationale sur la demande d'investissement domestique, alors que le surplus de la balance des paiements courants se confirme. Il se développe, car le pays dispose de positions concurrentielles fortes, qui lui permettent de posséder une part non négligeable des exportations totales relatives des deux pays. Le pays devient un jeune créancier prêteur, car il est leader sur les marchés mondiaux manufacturiers. L'inversion du signe de la balance des revenus n'est pas systématique, car les actifs détenus sur l'étranger peuvent être encore faibles en volume. Le stock d'investissement domestique potentiel à haut rendement dans le secteur manufacturier est épuisé. Les projets encore disponibles dans ce secteur sont de faible rentabilité par comparaison aux projets qui peuvent exister sur les marchés des concurrents, ou sur certains marchés particuliers.

La balance courante de ce jeune créancier est excédentaire, grâce au surplus commerciaux, et la balance des revenus des facteurs se redresse progressivement. L'écart entre l'épargne et l'investissement est positif, ce qui favorise l'exportation nette de capitaux de long terme.

2.2.2.2. Le pays prêteur évolué

La quatrième étape caractérise le pays créancier évolué, ou mûr, qui dispose d'un important stock de capital tant interne qu'à l'étranger. Le solde courant est voisin de l'équilibre. Cependant, il se réduit progressivement, car la croissance du déficit commercial, en raison de l'augmentation du revenu augmente le volume des importations, à propension à importer constante, sans que les exportations s'améliorent nécessairement d'autant. La richesse étrangère accumulée, qui procure de hauts revenus d'intérêts, est cependant suffisante pour limiter le déséquilibre courant. Plus vraisemblablement, la propension à importer s'élève simultanément au fur et à mesure de l'augmentation du revenu, en raison de l'adaptation du système productif, et de l'abandon progressif de certaines activités, pour lesquelles les avantages comparatifs sont défavorables. La détérioration des termes de l'échange, amorcée lors des précédentes séquences, réduit la compétitivité de l'offre nationale, rend difficile les exportations, creuse le solde commercial, détériore la rentabilité de l'investissement national, et améliore celle des investissements étrangers.

Chez ce créancier adulte, la dernière étape se caractérise par un solde commercial déficitaire. Le solde des revenus des facteurs et le solde courant sont excédentaires, alors que la balance des capitaux et l'écart entre l'épargne et l'investissement sont de signe négatif.

Dans l'ensemble des études précédentes[1], l'analyse se termine lors de cette quatrième séquence, puisqu'il est implicitement supposé que les comportements économiques, qui demeurent inchangés sur toute la période, assurent la soutenabilité extérieure. Il n'y a donc théoriquement plus de progrès économique possible pour l'ensemble des pays, dès l'instant où un pays devient riche. La situation est stationnaire et les positions relatives n'évoluent pas explicitement. La question d'une ou de plusieurs séquences supplémentaires s'est posée sous le double prétexte qu'une continuation des tendances était une nécessité logique, puis qu'une équité de développement entre pays riches et pays pauvres était une nécessité "humanitaire". En effet, pour qu'il y ait une évolution durable, il doit y avoir circularité des configurations des signes de la balance des paiements et le départ d'un nouveau cycle. Or la première et la quatrième séquences ne sont pas identiques. Mais l'introduction d'une N^{ième} séquence, pour des raisons de cohérence ne peut être réalisée mécaniquement. Son introduction suppose un redémarrage du cycle à des niveaux de développement et de revenu différents. Cela ne résout pas pour autant le problème de la convergence et du rattrapage entre pays, puisque les pays ne peuvent pas se trouver simultanément dans la même phase, mais elle admet implicitement l'existence de pays totalement fermés, donc initialement absents du commerce international.

---

[1]KINDLEBERGER C. P., (1987), op. cit., LASSUDRIE-DUCHENE B. & alii (1990), op. cit., notamment.

Une seconde génération de travaux tente de remédier à cette incohérence. Mais, le simple ajout de séquences n'a qu'un pouvoir explicatif limité. Au contraire, cela sous entend, en réalité, sans nécessairement s'y référer explicitement, une conception dynamique de la spécialisation internationale, et suppose qu'on en élargisse la notion.

2.3. La seconde génération de présentations

Le schéma comme une simple grille de réflexion, où les courbes considérées évoluent les unes en fonction des autres selon une relation forte ne peut donc plus s'admettre totalement. Il s'agit d'accepter le schéma comme une évolution possible d'une nation sur le long terme, parmi d'autres schémas possibles, qui reflètent les évolutions structurelles des composants de la balance des paiements, en fonction des dotations factorielles et du revenu.

Quelques présentations plus récentes tentent de dépasser les limites de l'approche historique. Cette série d'études ne diffère des précédentes que par le nombre total de séquences incluses dans le cycle, [2.3.1.]. Une autre, récente, tente de renforcer la cohérence interne, en dynamisant les déterminants de la spécialisation. L'objectif implicite est de poser les bases structurelles nécessaires au départ d'un nouveau cycle, [2.3.2.].

2.3.1. L'allongement du cycle

Au lieu d'insister sur la nécessité de développer un modèle, où le cycle soit susceptible de se reproduire à l'identique, les présentations réalisées durant les années 50 à 70, mettent l'accent sur la longueur des cycles. Cela suppose l'introduction d'une, ou de plusieurs séquences supplémentaires qui assurent une continuité du cycle et laissent envisageable un nouveau départ du cycle, [2.3.1.1.], en dépit des limites de ces approches, [2.3.1.2.].

2.3.1.1. L'hypothèse d'une N^{ième} séquence

Telle qu'elle est présentée par les premiers auteurs[1], l'analyse néoclassique apparaît essentiellement empirique et déterministe. BULLOCK, WILLIAMS & TUCKER[2], par exemple pour les U.S.A. concluent que "*nos exportations et importations viennent à s'équilibrer, ou que les exportations durables de capitaux nous permettent d'être définitivement une nation créditrice, on peut s'attendre à avoir un excès d'importations* [de biens manufacturés], *aussitôt que le processus d'exportation de capital aura eu le temps de produire ses inévitables effets*"[3]. L'impression générale est qu'il suffit d'extrapoler les tendances qui convergent vers l'équilibre pour obtenir, lorsque les signes des dites séries s'inversent, le point de retournement des tendances qui s'en écartent. La durée d'évolution des cycles est alors connue et ne varie pas d'un pays à l'autre, au fur et à mesure du passage d'un niveau à l'autre de la hiérarchie. La variabilité de la durée des phases est implicitement exclue de l'approche néoclassique, dont la perspective est historique. Ces auteurs s'en défendent pourtant, lorsqu'à propos du passage des U.S.A. dans la phase créancière, ils écrivent que de savoir "*si une telle condition pourra être atteinte en deux ou en dix années, et si un excès d'importations pourra être attendu dans la précédente ou dernière période, ne peut pas être prévu avec certitude*"[4]. La théorie néoclassique laisse supposer un automatisme rigide, que PERROUX[5] caractérise comme l'état où les séries des élasticités des soldes réels des uns, relativement aux flux de capitaux des autres, sont unitaires.

Une classification empirique en 12 séquences de l'évolution de la balance des paiements est proposé par HALEVI[6]. Il ne fait que détailler très fortement l'évolution des soldes, mais il n'y a pas pour autant concordance entre la séquence 1 et 12 (Annexe 1.1). Il cite, par ailleurs, divers travaux qui proposent une dynamique de la balance des paiements en plus de 4 étapes. Il s'agit des travaux de CROWTHER qui présente, en 1957, une analyse en 6 séquences,

---

[1]CAIRNES, BASTABLE, BOGGS, WITHERS, RIST par exemple.

[2]BULLOCK C. & J. WILLIAMS & R. TUCKER (1919), "The balance of trade of the United States", Review of Economic Statistics", pp. 215-266.

[3]BULLOCK C. & J. WILLIAMS & R. TUCKER (1919), op. cit., p. 254, "Either our exports and imports will come to a balance, or, in case continued export of capital makes us definitively a creditor nation, we may expect to have an excess of imports as soon as the process of capital exportation has had time to work out its inevitable results".

[4]BULLOCK C. & J. WILLIAMS & R. TUCKER (1919), op. cit., p. 254, "but whether such a condition will actually be reached in two or ten years, and whether an excess of imports is to be expected within the former or within the latter period, cannot be safely predicted"

[5]PERROUX F. (1961), op. cit..

[6]HALEVI N. (1971), "An empirical test of the 'balance of payments stages' hypothesis", Journal of International Economics, N° 1, pp. 103-117.

de BACH en 1960, de MEIER & BALDWIN en 1957, ou bien ENKE & SALERA en 1947, qui recensent respectivement 4, 5 ou 7 séquences. Le développement du nombre de séquences n'est qu'un moyen de préciser les étapes du développement, sans changer les hypothèses sous-jacentes du modèle. La logique générale de l'approche en six séquences est à nouveau constatés, mais avec quelques nuances dans les signes des soldes chez WEILLER[1] ou KINDELBERGER[2].

CROWTHER, que cite HALEVI, ne se réfère, pour sa part, qu'à trois postes de la balance des paiements et introduit deux séquences supplémentaires. Celles-ci affinent l'analyse, bien que la similitude entre les séquences extrêmes ne soit pas assurée, car son objectif semble plutôt de repousser le moment où le pays en avance ne peut plus assurer son propre développement, donc celui du pays suiveur. Si le solde courant et l'écart interne sont incorporés, un schéma plus précis peut être envisagé.

Les séquences 1, 2, 3 et 5 du Tableau (1.2) correspondent aux 4 séquences décrites par le Tableau(1.1).

Tableau 1.2: Schéma des différents niveaux d'endettement: le cas avec six séquences

	Phase	Séquence	B_{co_t}	B_{rf_t}	B_{co_t} + B_{rf_t}	F_{l_t}	(S-I)t
1		jeune débiteur	-	-	-	+	-
2	Débitrice	débiteur emprunt-eur	+	-	-	+	-
3		débiteur prêteur	+	-/+	+	-	+
4		jeune créditeur prêteur	+	+	+	-	+
5	Créditrice	créditeur prêteur	-	+	+	-	+
6		vieux créditeur emprunt-eur	-	+/-	-	+	-

Sources: Tableau (1.1.) et texte.

[1]WEILLER J. (1979), op. cit., p. 100.
[2]KINDELBERGER C. P. (1987), op. cit..

CROWTHER intercale une première séquence entre les périodes 3 et 4 de la présentation théorique en 4 séquences du Tableau (1.1). La première séquence qu'il introduit, décrit la transition du statut de débiteur vers celui de créancier, d'où le qualificatif de jeune créancier prêteur, sans qu'il y ait pour autant une transformation fondamentale de la structure de la balance des paiements. Les composantes de la balance des paiements évoluent de la séquence 3 à cette nouvelle séquence 4, mais les signes demeurent globalement identiques.

La seconde séquence introduite par CROWTHER, à l'issue de la cinquième séquence, montre qu'un pays peut tirer sur ses actifs détenus à l'étranger, afin de financer son déficit courant. Ce dernier est lié au déséquilibre commercial insuffisamment compensé par le solde des revenus des facteurs perçus au titre de ces actifs étrangers. Le pays tout en demeurant créancier doit emprunter auprès de l'étranger pour assurer l'équilibre de sa balance des paiements.

2.3.1.2. Les limites.

Le dépassement de la séquence finale, afin d'obtenir un renouvellement du cycle total n'est pas pour autant assuré que ce soit par CROWTHER ou KINDELBERGER. La seconde séquence qu'il introduit ne permet pas d'obtenir une configuration des soldes semblable entre les séquences initiale et finale, en raison du solde de la balance des revenus des facteurs, de signe contraire. Pourtant, la détérioration croissante du solde commercial et la réduction progressive du stock d'actifs étrangers réduisent le montant des revenus des facteurs perçus de l'étranger. Tôt ou tard, la structure de la balance des paiements sera similaire à celle de la séquence initiale. Les pays ne seront pas pour autant directement comparables entre eux, en raison du niveau de revenu par habitant, de la qualité de la spécialisation, qui varient selon la structure des avantages comparatifs et du rapport de force qui peut exister.

Tous les pays ne peuvent être simultanément dans la même phase. Il doit donc exister un réservoir de un ou plusieurs pays initialement exclus du commerce international, qui acceptent d'ouvrir leurs économies, pour devenir nouvellement emprunteurs. Le pays dans la séquence la plus élevée, doit accepter de partager ses surplus extérieurs et sa capacité à exporter des capitaux avec le nouveau pays créditeur. Cette capacité d'exportation est directement fonction du nombre de nouveaux pays qui acceptent d'adhérer aux règles du commerce international, et de l'importance des déséquilibres des rubriques correspondantes de la balance des paiements qu'ils subissent. Le refus du pays le plus avancé de se départir d'une partie de son excédent courant, et de son portefeuille d'actifs au profit du nouveau prêteur, dépend de l'écart de structure, que le prêteur évolué juge nécessaire de tenter d'imposer, afin de garder à son profit un écart

technologique durable, donc une marge de manoeuvre satisfaisante. L'absence de rattrapage au sein d'un même phase interdit le recul sur l'échelle des niveaux de développement relatif.

2.3.2. La succession des formes de la spécialisation

Le schéma ne peut se concevoir uniquement qu'en augmentant le nombre de séquences. Pourtant, lorsque la séquence est explicitement incluse[1], elle n'est que l'extrapolation des évolutions antérieures, sans proposer d'interprétation autre que déterministe. Or, la qualité des structures productives est peu comparable entre les séquences extrêmes, alors que la position financière nette est identique, [2.3.2.1.]. Le nouveau cycle, si il existe, débute nécessairement sur des fondements structurels qui diffèrent. Si la séquence N apparaît indispensable, parce qu'il est estimé qu'elle est indispensable à la cohérence du modèle, l'hypothèse d'un nouveau cycle ne peut se concevoir en prenant pour base une économie de mêmes caractéristiques que lors de la séquence un. Les ajustements de prix ne peuvent pas expliquer à eux seuls les étapes du développement, alors même que le progrès économique doit en principe se faire par une adaptation des structures productives, financières et monétaires dont l'articulation entres elles peut être délicate à mettre en évidence, [2.3.2.2.].

2.3.2.1. Les formes de la spécialisation

LASSUDRIE-DUCHENE et al.[2] développent l'idée qu'une N^{ième} séquence, une cinquième dans le schéma initial, peut exister, même si ils prennent soin de préciser que son existence n'est pas une condition suffisante pour démarrer à nouveau un cycle. Ils se fondent pour cela, sur l'évolution des spécialisations, rompant nettement avec les présentations antérieures en supposant d'emblée la variabilité des structures productives afin d'assurer la nécessaire harmonie des comptes courants. La séquence supplémentaire doit sa justification à la succession des formes de la spécialisation, qui prend d'abord une forme commerciale, financière puis monétaire.

Initialement, la spécialisation est fondée sur les performances de la compétitivité prix et sur l'aptitude à exporter des matières premières, et des biens primaires selon la règle des avantages absolus et comparatifs. Progressivement, une remontée dans l'échelle des avantages comparatifs, grâce à l'importation durable de capitaux structurels dont l'impact n'est pas nul sur

[1]KINDLEBERGER C. P. (1987), op. cit..
[2]LASSUDRIE-DUCHENE B. & alii (1990), op. cit..

les structures se produit. L'amélioration de la spécialisation dans des domaines où la concurrence par les prix est réduite a lieu. La différenciation des produits, les rendements d'échelle croissants constituent les indices positifs de cette amélioration des performances commerciales, fondée sur la compétitivité hors prix. Cette spécialisation commerciale performante assure la mise en place des bases de ce que LASSUDRIE-DUCHENE nomme la spécialisation financière. Quatre critères sont susceptibles de la caractériser: (i) un surplus courant durable, (ii) des sorties de capitaux d'abord sous forme d'investissements directs internationaux, puis sous la forme d'investissements de portefeuille, (iii) une croissance du secteur des services, et (iv) des investissements massifs dans les secteurs bancaires et financiers. A terme, cette spécialisation financière assure le passage vers une spécialisation monétaire, qui est définie comme la capacité dont dispose un pays à émettre une monnaie de plus en plus demandée internationalement pour ses qualités intrinsèques. Il faut alors que l'intégration financière se renforce au fur et à mesure du développement pour assurer une mobilité parfaite du capital.

La terminologie de spécialisation financière, qu'ils adoptent doit toutefois être nuancée. Que faut il entendre exactement par spécialisation financière? Cette notion ne peut se résumer à une simple articulation entre les 4 critères. Est-ce alors, la transposition au secteur financier des critères et des indicateurs traditionnellement mis en oeuvre pour les analyses des spécialisations manufacturières des pays? Cela renvoie nécessairement à la notion d'avantage comparatif. L'analyse ne fait alors qu'évaluer la nature du système financier, relativement à celui de ses concurrents, et doit nécessairement être approfondie afin de mettre en évidence le lien entre l'organisation des systèmes de financement et la croissance, ou faut il élargir ces notions?

Si la structure manufacturière conditionne la structure financière, le sens de la causalité entre système financier et croissance évolue au fur et à mesure du développement des pays. Or, les structures financières nationales sont fortement reliés entre elles, et sont diversement vulnérables au risque d'instabilité, lié aux l'imperfections des marchés, qui affectent l'ensemble du système[1]. Il n'existe alors pas de structure financière optimale, puisque chaque structure financière reflète l'arbitrage entre l'efficience microéconomique et la stabilisation macroéconomique, associée à la structure productive nationale et son insertion dans la division internationale du travail.

Il conviendrait alors de la nommer spécialisation tertiaire dans la mesure où il s'agit de la production et de l'échange de services, dont certains prennent une forme financière, ou bien parce que l'agent économique à la base de son existence est en relation avec le secteur financier. En effet la terminologie laisse aussi entendre qu'il s'agit de l'existence ou de l'absence d'un système financier performant qui assure une transformation satisfaisante des surplus courants, en exportations de capitaux de long terme, donc en revenus des intérêts profits et dividendes futurs.

---

[1] AGLIETTA M. (1995), "Macroéconomie financière", La découverte, Paris.

En fait, si la recherche d'un réseau financier performant est une condition nécessaire à la compétitivité financière, son développement ne peut se concevoir que dans le cadre du développement d'un réseau complexe, qui relie les segments exportateurs, ou non, des secteurs productifs participant à la compétitivité commerciale, et à l'origine du solde extérieur, avec le secteur des services, dont la production précède autant qu'elle accompagne, voire suit très souvent l'échange du bien. Il y a donc simultanéité de la spécialisation commerciale et de la spécialisation financière, et non pas succession linéaire entre les deux, comme le suggèrent LASSUDRIE-DUCHENE & alii. Tant que ces surplus courants existent, et à un niveau avancé dans le cycle, la production et l'exportation de biens associent un double flux financier: un flux d'entrée de capitaux de court terme, et un flux de sortie de capitaux de long terme, sous forme d'investissements directs internationaux et de portefeuille. L'exportation de capitaux de long terme associe elle même une exportation de services, notamment financiers et technologiques.

2.3.2.2. La hiérarchie entre les formes de spécialisation

En associant la spécialisation commerciale avec la spécialisation financière, à un niveau de séquence élevé dans le cycle, la croissance économique dépend à la fois des exportations de marchandises et de la demande intérieure avec le secteur des services. En effet, d'un côté, la croissance économique est influencée par les performances commerciales dont l'un des critères d'évaluation est l'ampleur du solde courant. De l'autre, elle est induite par le secteur des services et par la demande interne, qui affectent positivement les importations. A long terme, la croissance dépend alors de l'association entre ces deux expressions de la demande et des rapports de forces existant, alors qu'à un terme plus réduit, la croissance réalisée dépend des orientations prises par la politique économique en fonction de la contrainte structurelle.

L'impact des structures n'est pas neutre sur le change, (effet BALASSA). A long terme, le change réel s'apprécie tendanciellement, ce qui en détériorant les performances commerciales, renforce le rôle de la demande intérieure. L'impact du change sur les exportations est d'autant plus élevé que les produits sont peu différenciés. A l'inverse, la faible différenciation oblige à une adaptation d'autant plus coûteuse que la technologie est peu banalisée.

Même si la balance des paiements courants demeure en surplus, l'appréciation du change induit une nouvelle orientation des flux commerciaux, donc de déséquilibre commercial, financé par des sorties de capitaux. Ces sorties de capitaux, qu'elles soient justifiées pour financer les déséquilibres commerciaux, qui valent émissions de liquidités internationales, ou à la suite des excédents courants persistants, sont le moyen d'étendre peu à peu l'influence monétaire du pays. Sous cet angle, un pays émet une monnaie de plus en plus demandée internationalement, d'abord

par ses capacités productives, puis lorsque les excédents courants auront disparu à cause de ses caractéristiques intrinsèques. Elle devient alors un pilier de l'édifice monétaire international. C'est donc un moyen d'internationaliser la monnaie, après l'internationalisation du processus productif. A long terme, la compétitivité commerciale sera affectée, mais l'effet est d'autant mieux amorti que la compétitivité financière est performante, sans pour autant remettre en cause l'ajustement nécessaire.

Puis, compte tenu de l'hystérèse qui existe en matière de structures productives, une monnaie peut demeurer internationale, alors que les performances commerciales se sont fortement et durablement détériorées. C'est ainsi le cas d'un pays, qui tout en ayant perdu des points dans le commerce international, utilise son influence économique, l'ampleur de ses stocks d'actifs étrangers, son savoir faire technologique, politique, voire stratégique, pour émettre une monnaie acceptée mondialement. Cette caution multidimensionnelle lui permet d'émettre des liquidités internationales, à l'occasion du financement de son déséquilibre extérieur et de repousser la période d'ajustement de ce solde extérieur. De même, l'inertie des comportements peut conduire à sous estimer le rôle international d'une devise, alors que la persistance des excédents courants et l'appréciation de la monnaie ne laissent d'autre alternative que de renforcer l'internationalisation de l'économie, et de renforcer son rôle d'intermédiaire financier. La spécialisation monétaire sous entend un processus de détérioration continuel des capacités de production, c'est à dire un retour vers la séquence un, alors qu'elle est fondée sur les performances commerciales antérieures. Celle-ci est en fait la séquence N aux différences structurelles près. Un nouveau cycle peut théoriquement se reproduire. Il faut alors réinventer les termes de cette nouvelle spécialisation.

Enfin, la proposition de LASSUDRIE-DUCHENE et al. selon laquelle les pays atteignent une spécialisation qu'il nomme monétaire, laisse penser qu'il s'agit d'une contribution à la théorie de l'internationalisation de la monnaie d'un pays. Cette théorie, ou plutôt l'absence, à notre connaissance, de théorie particulière et rigoureuse sur ce sujet, relie l'internationalisation d'une monnaie, à des critères de performances commerciales; la fonction de moyen de paiement de la monnaie, puis de performances de taux d'inflation et de crédibilité de la politique économique; la fonction de réserve de valeur, et de déterminants des prix des biens et des actifs; la fonction d'unité de compte[1].

Il convient en réalité, d'être plus restrictif si l'objectif est, dans le cadre plus large d'une analyse de la balance des paiements, d'évaluer les conditions de l'équilibre extérieur

---

[1]TAVLAS G. S. (1990), On the international use of currencies: the case of the Deutshe Mark, IMF Working Paper, WP/90/3.
TAVLAS G. S. & Y. OZEKI, (1991), "The Japanese Yen as an international currency", IMF Working Paper, WP/91/2.
BENASSY A. P. DEUSY-FOURNIER (1994), "La concurrence pour le statut international depuis 1973, Economie Internationale, N° 59, pp. 107-143.

intertemporel, et les marges d'ajustement que laissent la contrainte extérieure pour la conduite de la politique économique, en acceptant d'emblée, comme LASSUDRIE-DUCHENE et al., la variabilité des structures à la suite de l'adaptation des spécialisations, donc l'évolution des formes de la contrainte extérieure. En effet, la latence des phénomènes commerciaux, et des caractéristiques financières, ainsi que l'histoire économique récente, ne permettent pas de conclure que la spécialisation monétaire soit la forme achevée d'un progrès économique de longue période. De plus, il est supposé que l'alternance des comptes se produira effectivement. Les auteurs s'aident, pour cela des expériences du Japon, de Dragons Asiatiques, des USA, de la France et de la RFA. Mais comment expliquer alors que parmi les pays structurellement importateurs de capitaux, certains voient leur situation financière s'améliorer, alors que d'autres ne sont pas en mesure de tirer partie des apports de capitaux

CONCLUSION

La contrainte extérieure est une notion multiforme, qui relie équilibre extérieur et structures productives. Le premier se rapporte nécessairement à la balance des paiements, dont l'équilibre comptable constitue une nécessité. Cette règle comptable est source de confusion, car la contrainte extérieure est évaluée à partir des déséquilibres issus de regroupements de rubriques internes à la balance des paiements, relativement à l'équilibre théorique de cette même fraction de la balance des paiements. Il faut, dès lors, définir la portion de l'équilibre extérieur sur laquelle on souhaite attirer l'attention pour être en mesure de tirer ensuite des enseignements en terme de contrainte extérieure. Mais au-delà du simple souci de rigueur, qui n'est pas nouveau, l'équilibre extérieur est, à court et à moyen termes, une limite sur laquelle vient buter l'activité économique en fonction des caractéristiques des structures productives nationales comparées à celles des concurrents. A long terme, pourtant, les structures économiques évoluent et les modifications de la configuration de la balance des comptes indiquent l'évolution de la contrainte extérieure.

La théorie néoclassique de l'endettement international, en dépit de ses limites recense, dans un cadre théorique suffisamment long, les différentes configurations qu'une balance des paiements peut prendre au cours du développement d'un pays. Mais si le passage d'une séquence 1, (respectivement 3) à la séquence 2, (respectivement 4) peut être aisé puisqu'il n'y a pas de changements majeurs de la situation financière nette, le passage de la séquence 2 à la séquence 3 est plus délicat. C'est toutefois nécessaire puisqu'à long terme la contrainte d'équilibre demeure. Ainsi, un pays qui se développe doit être en mesure de rembourser à terme ses dettes, afin d'être, à son tour, pourvoyeur de capitaux. Pour cela, une transformation suffisante du système productif qui conduisait jusqu'alors à un déficit structurel de la balance des comptes doit

lui permettre de dégager dorénavant un excédent structurel. Cela suppose un redressement fort de la balance des comptes, sous le double effet des flux internationaux de capitaux et de biens, favorisant un désendettement durable du débiteur. Il faut aussi un stock de pays qui deviennent jeunes créanciers ainsi que l'acceptation d'une position débitrice pour le créancier.

Ce schéma néoclassique ne peut pourtant qu'être accepté que comme une grille de lecture, où les courbes considérées évoluent les unes en fonction des autres selon une relation forte, finalement linéaire et soumise au principe bien connu des vases communicants, d'autant qu'à long terme, les positions des pays les uns par rapport aux autres sont figées, et que le rattrapage entre nations est théoriquement impossible, alors que l'on peut imaginer que "le cycle ne recommencera pas à l'identique, et [que] c'est l'image d'un développement sinusoïdal qui apparaît alors"[1]. Il faut alors revenir sur l'hypothèse de stabilité des structures productives, afin de préciser la notion de contrainte extérieure.

[1]LASSUDRIE-DUCHENE B. & alii, (1991), op. cit., p. 108.

Annexe 1: Combinaison de la classification des catégories de la balance des paiements selon HALEVI.

Balance of payments category	Net goods and services (excluding investment income)	Net investment income	Net total current account	Net capital and unilateral transfers
I	-	0	-	+
II	-	-	-	+
III	0	-	-	+
IV	+	-	-	+
V	+	-	0	0
VI	+	-	+	-
VII	0	0	0	0
VIII	+	+	+	-
IX	0	+	+	-
X	-	+	+	-
XI	-	+	0	0
XII	-	+	-	+

HALEVI, (1971), tableau 1, p. 106.

CHAPITRE 2: CONTRAINTE EXTERIEURE ET STRUCTURES PRODUCTIVES

INTRODUCTION

L'approche néoclassique de la balance des paiements décrit les étapes du développement d'un pays en se préoccupant de la situation des comptes extérieurs. Elle fait alterner déficits et excédents structurels selon un déroulement automatique et harmonieux des séquences, qui ne peut pourtant pas s'appliquer mécaniquement, dans la mesure où le déroulement des séquences apparaît trop idyllique, surtout qu'il faut supposer, en réalité, un changement important des caractéristiques internes pour qu'une économie structurellement débitrice se transforme en une économie structurellement créditrice. Mais pour dépasser les limites de l'interprétation en termes d'ajustements automatiques, d'autant que le cadre économique actuel n'a que peu de rapport avec la concurrence pure et parfaite, un instrument d'analyse et d'évaluation de l'impact des flux internationaux de marchandises et de capitaux susceptibles d'affecter les structures productives est souhaitable. Il doit rendre compte de l'impact, sur les structures productives, sur l'activité économique et sur la conduite de la politique économique, du choix d'orientation structurelle que représente l'ouverture sur l'extérieur, et son corollaire, les flux internationaux de biens et de capitaux.

Pour cela, les notions de préférence de structures puis de flux majeur d'investissement développés par Jean WEILLER en matière d'échange international sont pertinentes. En montrant que l'ouverture sur l'extérieur et l'intensité de l'activité économique sont le reflet d'une orientation voulue en matière de structures productives, donc de spécialisation, conditionnée pour partie par l'étranger à travers sa contribution en biens et en épargne, elles justifient alors l'introduction d'un modèle développé en 1979 par THIRLWALL, où la croissance économique est tirée par la demande, tout en demeurant contrainte par la nécessité d'équilibrer les comptes extérieurs, sans oublier les contraintes que font peser les disponibilités en ressources sur cet équilibre extérieur. Il n'est pourtant pas question de traiter ici de façon complète de l'ensemble de son œuvre, d'autant que l'exhaustivité des travaux dépasse le cadre déjà particulièrement large de l'échange international[1] et que les déterminants de la spécialisation internationale sont multiples, [1.].

---

[1]Dans un tome "Croissance, échange et monnaie en économie internationale Mélanges en l'honneur de Monsieur le Professeur Jean Weiller", (1985), plusieurs contributions sont réunies procurant une vision d'ensemble, ainsi qu'une bibliographie "presque" complète. La réunion opportune de plusieurs textes anciens dans "Economie internationale hier et aujourd'hui, crises-ruptures et déséquilibres dans les relations internationales", PUG, Grenoble, (1989), montre le caractère très actuel de ses réflexions. Voir

En associant ces précédentes analyses avec les nombreux développements analytiques récents d'organisation industrielle, où de multiples rigidités coexistent, appliqués au commerce international[1], ainsi que les nouveaux modèles où la croissance est endogène[2], qui font l'objet d'une présentation, alors, il est possible de mettre en place une lecture coordonnée de la dynamique des comptes extérieurs, selon un esprit proche de celui de la théorie de la balance des paiements.

Une fois la synthèse de ces apports théoriques réalisée, le cadre analytique proposé conçoit une interprétation dynamique de l'évolution des comptes extérieurs et des liens avec les structures productives, afin d'obtenir une vision de la contrainte extérieure, où les déterminants structurels exercent une grande influence. Ce cadre met en avant l'absence d'automaticité dans le déroulement des séquences, donc dans les voies de croissance, les possibles déséquilibres extérieurs persistants et les rapports économiques inégaux entre nations, alors que la mobilité internationale du capital, à travers l'intégration financière est une hypothèse constamment présente, bien qu'il n'y soit que très rarement fait mention, [2.].

1. UNE REMISE EN CAUSE DES AJUSTEMENTS AUTOMATIQUES

Dans l'interprétation standard de la théorie de la balance des paiements, l'origine des flux internationaux n'est pas explicite. Ce qui importe, c'est la position nette du pays dans la hiérarchie des comptes extérieurs par rapport à celles des partenaires commerciaux. La situation créditrice d'un pays doit nécessairement se refléter dans la position débitrice des nations restantes, sans que des problèmes de financement ne surviennent. La compensation est automatique, car "le surplus d'épargne des plus avancés se déversera sur les plus attardés et les portera progressivement de la jeunesse du stade emprunteur à la maturité du stade de prêteur"[3]. L'amélioration de la situation financière de l'un a pour nécessaire contrepartie la détérioration de celle des concurrents. Les pays ne peuvent pas se situer simultanément dans la même phase, puisque le jeu est à somme nulle.

---

enfin un récent ouvrage, en collaboration avec B. CARRIER: "L'économie non conventionnelle en France au XX° siècle", (1994), PUF, Paris.

[1]LAUSSEL D. & C. MONTET (1989), "Commerce international en concurrence imparfaite", Economica, Paris.

[2]MUET P.-A., (1993), "Croissance et cycle: théories contemporaines", Economica, Paris.

[3]BYE M. (1958), p. 191, in "Localisation de l'investissement et Communauté Economique Européenne", Revue Economique, pp. 188-212.

L'idyllisme néoclassique lié à la complémentarité des objectifs nationaux et des structures est pourtant sujet à caution. Il faut en fait accepter ce schéma comme une évolution potentielle, parmi d'autres possibles. Le déroulement séquentiel des étapes, sous réserve d'une intégration suffisante des marchés des capitaux de court et de long termes peut tout aussi bien résulter de rapports de forces inégaux entre les pays, conduisant à des relations conflictuelles ou à un effort de coordination, répartissant la charge du déroulement des séquences entre les pays. L'idée de relations où l'hypothèse de concurrence pure et parfaite est en rupture avec l'automatisme néoclassique, revient à supposer que les dynamismes structurels peuvent diverger selon les orientations nationales adoptées. Cela justifie autant que cela valide une nouvelle séquence et une nouvelle phase, puis l'argumentation économique de spécialisation économique.

Les concepts de préférence de structures et de flux majeur d'investissement semblent opportuns, afin d'évaluer les modifications des structures productives nécessaires au déroulement des séquences et le lien avec l'évolution des spécialisations économiques. En ayant un caractère prospectif, la préférence de structure décrit les chemins pris par les économies selon des orientations préconisées par les politiques économiques, grâce à la présence de flux simultanés de capitaux et de marchandises [1.1.]. Ces notions "weilleriennes" contribuent à inspirer les modifications les formes de la spécialisation, par leur impact restructurant sur l'économie. Leur orientation n'en demeure pas moins dépendante de l'idée qui est adoptée en matière de spécialisation dite de "bonne qualité", [1.2.], et conditionnent l'importance de la croissance économique auxquels les pays sont contraints à long terme, [1.3.]

1.1. Un instrument d'analyse

Cet instrument informe sur les adaptations structurelles qui se produisent, car il prend en compte, dans un cadre d'analyse cohérent, les préférences de structure entre pays et l'impact simultané des flux de marchandises et de capital sur ces structures productives. Il associe en amont la préférence de structure de production et d'échange, [1.1.1.] et en aval, le flux majeur d'investissement, (noté FMI ensuite), qui lie étroitement flux de capitaux aux flux de marchandises. Il témoigne des modalités de mise en valeur des pays neufs, grâce à l'aide en capital et en biens que fournissent les puissances en expansion, selon leurs propres modalités et selon la projection de leurs propres objectifs de maximisation du profit sur ces pays neufs, [1.1.2.].

1.1.1. La préférence nationale de structure

La préférence de structure nationale de production et d'échange par grandes branches d'activité économique, décrit "la préférence quant à l'utilisation et la commercialisation des facteurs de production à l'intérieur de chaque pays"[1], selon une logique propre, afin de former un "système plus ou moins cohérent"[2]. Cette première définition est restrictive, puisqu'elle se limite à une orientation en matière de production, en fonction des dotations factorielles initialement disponibles et de la façon dont elles sont réparties entre pays. A l'origine, elle est indissociable d'un espace géographique donné et a un caractère restreint à une entité localisée. Cette distinction géographique ne préjuge pourtant pas d'éventuelles modifications dans leurs déterminations, surtout si, à la suite de l'ouverture des économies, les pays demeurent inégalement actifs dans le commerce international.

Etendue à l'échange, la préférence implique une forte inertie, qui conduit à envisager les adaptations en insistant sur les aspects empiriques, c'est à dire sur "les tendances de longue durée dans la structure des courants commerciaux, en distinguant d'ailleurs des groupes de courants de caractère statique et certains groupes dynamiques caractérisés par une progression plus ou moins régulière, mais suivant une tendance de très longue durée"[3]. En se fondant sur l'évolution empirique, cela suppose une aptitude à anticiper fortement les évolutions nationales et concurrentes, afin de pérenniser la nécessaire cohérence entre la structure de production et la structure de l'échange.

Reflet des évolutions structurelles, la préférence de structure par pays n'est liée à la politique économique que sur le long terme. Les périodes où alternent des phases de relâchement et de renforcement de la politique économique sont supposées ne pas affecter les structures, puisqu'elles visent à maintenir les formes économiques fondamentales sur la même tendance de longue durée. Il n'y a pas de changement réel, c'est à dire de véritable transformation des caractéristiques économiques internes à la suite de politiques conjoncturelles. En fait, la politique économique ne soumet la structure productive que de façon formelle, sans impact véritable, même si l'objectif sous jacent est de pérenniser la cohérence entre les structures de production et d'échange. Par contre, lorsqu'elle s'inscrit dans un cadre de longue période, la politique

---

[1]WEILLER J. (1949), p. 419 in "Les préférences nationales de structure et la notion de déséquilibre structurel", Revue Economique, pp. 414-434.
[2]WEILLER J. (1949), op. cit., p. 417.
[3]WEILLER J. (1949), op. cit., p. 424.

économique imprime aux structures un changement durable, dès lors qu'on "dévie de la ligne d'évolution structurelle jusqu'alors respectée"[1].

C'est alors une politique de structure, qui induit une évolution inédite des structures qui soit compatible avec la réorganisation géographique des activités productives, c'est à dire avec les modifications de la spécialisation internationale. Rappelons d'ailleurs qu'à long terme "il ne faut pas oublier que l'évolution réelle ne comporte jamais de parfaite réversibilité; une phase de désendettement succédant purement et simplement à une phase d'endettement, c'est là une vue de l'esprit à laquelle on ne pourra se tenir"[2]. Il y a ainsi, par la pérennité de la politique économique, d'une part une volonté de rompre avec le déterminisme historique des anciennes structures qui conditionne l'ampleur des ajustements automatiques, et d'autre part avec la récurrence du réflexe protectionniste du XIX siècle[3] ou l'équilibre théorique de la balance des comptes était la stratégie de développement pour, finalement, renforcer, maintenir et consolider, la nécessaire cohérence entre les structures de production et d'échange. Toutefois, le choix absolu et totalement libre de la politique économique n'est jamais possible, puisqu'elle repose sur des structures productives.

Il s'agit donc de dépasser le système ancien et ses bases pré existantes, en fonction "de la conception durable, dans un certain état social, on se fait de l'évolution structurelle"[4], pour assurer la modification des formes de la permanence structurelle, sans que celle-ci soit perçue comme une rupture avec l'ordre établi, mais plutôt comme une adaptation. Cette analyse est ainsi fortement liée à la politique économique, puisque l'amélioration des performances des espaces nationaux passe par une politique durable de restructuration économique.

La préférence de structure est donc une ligne de conduite qui est mise en évidence, une fois corrigées les anticipations de déformations des structures productives. Elle est sous-jacente à tout système économique, même si elle n'est pas explicitement décrite. Son intérêt actuel se renforce en raison d'évolutions structurelles majeures intervenues ces dernières décennies, comme l'internationalisation des économies, qui conduit à en extravertir sa définition. Elle ne se concentre plus en la simple organisation interne des facteurs de production et à l'orientation des échanges, en fonction de l'idée que peuvent avoir les agents économiques de la

---

[1]WEILLER J. (1949), op. cit., p. 422.
[2]WEILLER J. (1946), p. 138 in Problèmes d'économie internationale: les echanges du capitalisme libéral, tome 1, PUF, Paris.
[3]DE BERNIS G. (1989), Préface in "Economie internationale hier et aujourd'hui", J. WEILLER, PUG, Grenoble
[4]WEILLER J. (1949), op. cit., p. 426.

structure économique la plus adaptée. Chaque préférence nationale s'assimile alors à la combinaison de la préférence nationale et de celle des partenaires commerciaux afin de tenir compte de l'extraversion des économies. Une certaine homogénéisation apparaît, réduisant la distance des préférences entre chaque pays. La préférence de structure entre pays est, par conséquent, commune si les caractéristiques à partir desquelles les structures de production et d'échange sont décrites, deviennent similaires. A un niveau avancé d'homogénéisation, la complémentarité des structures productives amène à supposer qu'il existe une macropréférence de structure entre plusieurs pays, qui se détermine en fonction de la préférence de structure par pays. Cette macro préférence est d'autant plus probable que l'objectif explicite d'union entre plusieurs pays est le renforcement des performances économiques.

Sommairement, la préférence de structure consiste à relier le structure productive interne avec la capacité d'écoulement de la production, via l'échange intérieur, mais aussi extérieur. L'absence de cohérence entre ces deux versants induit un blocage, c'est à dire que les déséquilibres de la balance courante peuvent persister longtemps, car il est impossible sur le court et moyen termes, de définir la nature des changements nécessaires à la disparition des blocages, puis d'appliquer rapidement les mesures nécessaires. A très long terme, la cohérence résulte des résultats obtenus par un pays en matière de correspondance entre ses structures de production et d'échange, et la hiérarchie des préférences imposées dans le cadre des relations économiques entre des pays qui sont inégalement tributaires de l'échange international.

1.1.2. Le flux majeur d'investissement

L'analyse économique traditionnelle classe le capital selon une logique temporelle, tout en insistant sur le lien étroit qui existe entre les catégories. Initiées à la suite des propositions de MEADE[1], ces classifications contemporaines se fondent sur le critère fonctionnel. Les flux économiques sont compensateurs ou autonomes.

- Les flux de capitaux de long terme: ils proviennent des différences entre les taux de profit attendus et des écarts entre l'épargne et l'investissement. Ils résultent d'un déséquilibre préalable de la balance courante. Ils sont donc la contrepartie d'un flux réel, et affectent les conditions de l'équilibre extérieur

- Les flux de capitaux de court terme: ces facilités de paiements compensent les déséquilibres des paiements. Ils sont dérivées d'un arbitrage fondé sur les différentiels d'intérêts

[1]Cité par RACZKOWSKI S. (1985), op. cit..

entre les pays. Ils ont la capacité de solder les comptes extérieurs, selon une logique de profitabilité monétaire de brève échéance, en fonction des règlements monétaires.

Le flux majeur d'investissement, concept élaboré par WEILLER[1] n'est la continuation temporelle d'aucun d'entre eux, car il ne peut s'assimiler à un flux évalué selon une logique de profitabilité ni de long terme, ni de court terme. Il diffère de cette partition temporelle en répondant à un cadre temporel qui doit être néanmoins suffisamment long, pour évaluer les contradictions entre les structures productives et anticiper les changements nécessaires. Il assure une cohérence et une complémentarité entre les préférences de structure nationale, proches "quant à l'utilisation et la combinaison des forces productives à l'intérieur de chaque pays"[2], afin de limiter les blocages, en favorisant, grâce à une politique économique pertinente, l'adaptation progressive des structures productives. Il renforce la mise en valeur des PERD, assurant à terme leur redressement, grâce à leurs effets à long terme sur les structures productives, donc l'équilibre des paiements, au sein de la hiérarchie. Il se caractérise pour le récepteur par une double tendance et correspond:

"1) Au besoin d'un surcroît d'épargne, que la trop faible croissance du produit national brut ou le trop faible développement financier font rechercher à l'extérieur;

2) A la nécessité d'importations additionnelles venant s'ajouter à l'accroissement insuffisant du produit national, dans l'optique des flux réels, pour l'exécution de projets de grande ampleur"[3].

Il associe un flux intertemporel continu de capital, dont le rendement est anticipé, avec le flux de marchandises, discret par nature, dont la rentabilité s'évalue lors de la réalisation de l'échange. Il correspond à la masse des capitaux transférés à l'étranger par un créancier, lors d'une phase d'expansion, et à la masse des biens achetés par le débiteur, sur une durée assez longue. Il y a un lien fondamental entre les flux de marchandises et les flux de capitaux, dans une direction unique et simultanée entre la marchandise et le capital, sans qu'il soit possible d'en déterminer préalablement la primauté. Ce qui importe, c'est leur existence simultanée en dépit de la différence temporelle entre flux réels et financiers, pour permettre l'adaptation des structures productives nationales, en accord avec les choix de structures, que reflète la pérennité des politiques de structures.

---

[1]WEILLER J. (1968), "Les nouvelles politiques économiques et le caractère autonomes des flux d'investissements privés à l'étranger", Revue Economique, pp. 931-948.
[2]WEILLER J. (1949), p. 419, op. cit..
[3]WEILLER J. (1968), p. 944, op. cit..

Pour la nation réceptrice, comme un PERD, ces flux sont un droit futur à produire des biens futurs. En se répétant d'années en années, cela peut être le moyen d'acquérir les moyens de production qui manquent. A terme, le prêt qui est stipulé en argent se matérialise en un bien, qu'il soit d'équipement, intermédiaire, voire de consommation. C'est alors l'occasion d'acquérir une technologie appropriée, en mettant à la charge d'autrui les risques liés à l'élaboration de cette technologie. Ces flux affectent le système de production dans son aptitude à produire des biens, pour satisfaire les demandes intérieure et extérieure, dans des conditions de compétitivité acceptables, tout en fragilisant la situation financière, "car l'implantation à l'étranger fait naître nécessairement des flux ultérieurs de paiements à long terme"[1], et génèrent des liens de dépendance technologique. Ces flux structurels comportent aussi bien les unités physiques qui affectent la structure réelle des nations réceptrices, que les modalités futures des mouvements de capitaux qui auront été induites par l'évolution de cette structure réelle, car "le flux majeur d'investissement n'est jamais neutre, puisque sa structure même et son mode de finalisation expriment des préférences importées par les entreprises ou Etats qui opèrent sur le territoire national d'autrui"[2]. Ils conditionnent à terme les modalités des politiques économiques, puisque les variations du potentiel de production affectent l'ampleur des déséquilibres de la balance des paiements courants, en jouant sur l'offre de biens susceptibles de satisfaire à la demande interne. Toutefois, la contrainte extérieure s'exprime à travers sa dépendance technologique par des mouvements de biens et de capitaux obtenus pour élaborer les systèmes nécessaires à la mise en place d'une industrie elle-même capable de produire, selon des normes de compétitivité satisfaisantes.

C'est le moyen de développer l'implantation à l'étranger du pourvoyeur afin de profiter des moindres coûts salariaux de pays tiers, ou de transférer une technologie simple à bas prix. Le pourvoyeur prend cependant le risque de subir un transfert de compétence technologique. C'est aussi la possibilité d'exporter un savoir faire, une compétence technique, et humaine dans des domaines fortement développés au niveau national. C'est alors une des modalités d'exportation de la norme de production, afin de s'assurer d'une solvabilité de la production nationale, par la reproduction de la structure de consommation à l'étranger.

C'est donc autour du FMI que s'articulent les déséquilibres extérieurs et les moyens d'y remédier afin que la modification des structures soit compatible avec l'alternance séquentielle des comptes extérieurs. Sa logique est donc celle d'une profitabilité réelle déterminée à

---

[1]BOURGUINAT H. (1990), p. 18 in "Investissement direct etrangers et globalisation financière", Revue d'Economie Financière, N° 15, pp. 17-30.

[2]CARRIER B. (1992), p. 148 in "Nouvelle actualité de la théorie weillérienne de l'échange international", Economie Appliquée, Vol. 45, N° 1, pp. 129-51.

partir des différences entre les caractéristiques productives internes proches de celle de l'investissement direct international. Le FMI qui conditionne la préférence structurelle s'inscrit finalement dans le cadre d'une stratégie globale de redéfinition des positions concurrentielles entre nations, en fonction des spécialisations commerciales respectives.

1.2. Les conditions de l'échange international

L'étude de la spécialisation par produit d'une nation est basée sur un postulat théorique puissant: la notion d'avantage absolu ou comparatif, [1.2.1]. Elle s'appuie sur trois critères d'analyse, qui permettant une approche structurelle de la spécialisation par les produits, supposent une articulation pertinente des systèmes productifs autour de pôles compétitifs forts, [1.2.2].

1.2.1. Les causes de l'échange international

La spécialisation est une déformation du système productif en faveur de la fabrication d'un produit ou d'un groupe de produits pour lesquels la nation dispose au moins d'un avantage absolu. Elle ne se conçoit que dans un système d'échange et devient une nécessité, profitable à toutes les nations, même en l'absence d'avantage comparatifs à l'échange.

La théorie académique du commerce international enseigne qu'un pays qui pratique l'échange international a intérêt à se spécialiser dès l'instant où il bénéficie au moins d'un avantage absolu, par rapport à un autre pays, dans la production d'un bien donné. Ce mécanisme de spécialisation statique est tel que le pays s'investit totalement dans la production de l'unique bien homogène. La spécialisation est en théorie maximale, univoque et irréversible dans le modèle de base, car les rendements d'échelle de la production sont constants. L'avantage comparatif pour de petits pays, provient soit d'une évolution relative de la productivité plus favorable dans la production d'un bien, qui se répercute sur les prix relatifs, (RICARDO), soit de l'abondance relative dans l'un des facteurs de production, qui intervient sur le prix relatif du bien, (HECKSHER-OHLIN). Le bien produit par un pays sera doté du facteur de production le moins coûteux, et le partage des gains de l'échange dépendra des termes de l'échange international. Ces approches traditionnelles montrent le rôle des différences de coûts et de prix relatifs de production dans l'échange. Sous l'hypothèse d'immobilité internationale des facteurs de production et de stabilité des techniques de production à court terme, la direction des échanges, puis de la spécialisation dépend dès l'origine de la dotation en ressources. La spécialisation d'un pays, dont

le choix technologique est initialement conditionné par les dotations factorielles, est donc jugée par rapport à celle des concurrents, et les enseignements de cette approche apparaissent particulièrement radicaux. L'impact de l'avantage comparatif doit pourtant être nuancé en raison de son côté statique.

La spécialisation affecte la compétitivité. Mais, la nuance entre la spécialisation et la compétitivité est parfois délicate à déceler. En effet, la spécialisation s'analyse en terme de compétitivité, et cette dernière rétro agit sur la première. Il y a donc une causalité circulaire entre ces deux termes, puisqu' "une meilleure spécialisation augmente la compétitivité globale de l'économie, de même que la compétitivité des unités productives affecte la structure de spécialisation et agit sur son évolution"[1]. L'une et l'autre participent différemment et directement à la capacité de la nation à s'assurer une croissance durable. La compétitivité est le résultat du processus de spécialisation sur l'aptitude de la nation à stabiliser ses parts de marchés et à s'assurer une croissance durable. AGLIETTA[2] insiste sur la dimension croissante de la compétitivité, qui du produit offert par l'entreprise remonte jusqu'au niveau de l'économie nationale. Sous cet angle macroéconomique, la définition de la compétitivité est plus contraignante, et demeure ambigue. NEZEYS[3] combine simultanément, dans la notion de compétitivité internationale, des phénomènes de compétitivité hors prix et de compétitivité technologique d'une part, et des phénomènes de compétitivité coûts et de compétitivité prix d'autre part. Le champs d'investigation doit pouvoir être élargi en observant l'organisation interne des firmes, la gestion de la production, du personnel, ainsi que la circulation de l'information, et l'aptitude des entreprises à communiquer. Mais cela sort du cadre adopté.

Ces conceptions standards font l'objet de diverses analyses critiques. La spécialisation doit d'abord s'apprécier comme une dynamique de long terme, pour ne plus dépendre seulement des choix techniques initiaux, mais des modifications des ressources, ce qui rend les avantages comparatifs particulièrement instables et permet de justifier que certaines branches en perte de vitesse soient abandonnées au profit de branches porteuses. Si les dotations factorielles évoluent à long terme au fur et à mesure de l'accumulation de capital, qu'il soit physique ou humain, c'est à dire des modifications des dotations factorielles, les conditions de production et de consommation s'adaptent et se modifient, générant des relations de dépendance entre les nations.

---

[1]ABD-EL-RAHMAN K. (1992), p. 20 in "Spécialisation et compétitivité.", Les Cahiers Français, N° 253, pp. 20-4.
[2]AGLIETTA M., (1987), "L'économie française face aux contraintes de change: une tragédie revisitée", Les Cahiers Français, N° 229, janvier-février, pp. 66-72.
[3]NEZEYS B. (1993), "La compétitivité internationale", Economica, Paris.

1.2.2. Les critères d'évaluation de la spécialisation

La spécialisation, au delà de la difficulté à la saisir précisément sous l'angle théorique, peut être tout autant délicate à s'évaluer empiriquement, devant la multiplicité des indicateurs descriptifs et empiriques et devant l'incapacité des travaux théoriques à définir un critère normatif précis d'évaluation.

Trois critères qui semblent consensuels dans de nombreuses études théoriques et empiriques[1], permettent d'expliquer la qualité de la spécialisation des nations, c'est à dire la qualité de l'offre compétitive. Une "bonne" spécialisation, c'est d'abord une forte intensité des efforts dans les secteurs qui correspondent le plus à ceux où la nation dispose d'avantages comparatifs, [1.2.2.1]. Puis, c'est une spécialisation dans des secteurs où, à la suite de l'effet d'entraînement du commerce extérieur sur la production, la progression de la productivité du travail est intense. Ces gains de productivité permettent, lorsqu'ils sont restitués au marché selon certaines conditions, de réduire les coûts unitaires de production, donc les prix, et de redresser les compétitivités interne puis externe, [1.2.2.2]. Enfin, c'est une capacité d'anticipation et d'adaptation rapides des structures productives à l'évolution de la demande mondiale, afin opter pour les secteurs où la croissance de la demande mondiale est la plus forte. C'est un critère géostratégique initialement développé dans les travaux du CEPII[2], [1.2.2.3].

1.2.2.1. Concentration des efforts de spécialisation

La spécialisation suppose une concentration des efforts pour produire une offre compétitive. Il n'est pas identique d'être fortement engagé dans quelques processus de production, ou d'être moyennement engagé dans de nombreux secteurs. La concentration des efforts sous entend en réalité l'importance globale des moyens qui sont mis en œuvre pour acquérir une compétence reconnue dans certains produits. Cette notion sous entend enfin une structure des efforts qui en limite leur dispersion et les regroupe en sein de quelques branches, pour lesquelles l'avantage comparatif est initialement favorable afin de renforcer l'intensité de la spécialisation. Une concentration plus importante des efforts de spécialisation dans des branches judicieusement choisies permet d'accroître l'efficacité et la maîtrise du processus productif et de générer des

---

[1]Voir notamment: LAFAY G., (1979), ABD-EL-RAHMAN K. (1992)
MAZIER J. & J. MATHIS & D. RIVAUD-DANSET (1988), "La compétititivité industrielle, Dunod, Paris.

[2]LAFAY G. (1982), "Stratégie de spécialisation ou division internationale du travail", in J.-L. Reiffers eds, Economie et finances internationales, Economica, Paris.
LAFAY G. & alii. (1989), "Commerce international: la fin des avantages acquis", Economica

économies d'échelle. De la même façon qu'il faut favoriser les points forts à l'échange dans quelques domaines bien ciblés, il est nécessaire d'accepter l'idée de faiblesses importantes dans certains domaines, eux-aussi ciblés. Cet abandon voulu assure un moindre gaspillage et une meilleure efficacité d'utilisation des ressources disponibles.

La spécialisation en terme d'intensité des efforts assure la maîtrise de la production dans quelques domaines bien limités, car la dispersion des efforts est incompatible avec l'élaboration de pôles de compétitivité puissants. Une spécialisation de bonne intensité est celle pour laquelle il est clairement possible de distinguer les points forts des points faibles, dans les secteurs à l'origine fortement soumis à la concurrence étrangère[1].

Le corollaire de la tendance de la spécialisation est l'accroissement continu du taux d'exportation, du taux de dépendance et du taux d'ouverture sur l'extérieur des économies. Ces ratios, qui sont respectivement le rapport des volumes des exportations au PIB, des importations au PIB, et de la somme des exportations et des importations au PIB, atteignent de hauts niveaux qui sont constants à court et moyen termes. Ces tendances constatées sont la preuve de l'abandon progressif d'activités en déclin au profit d'autres activités, où les avantages comparatifs se sont nettement améliorés, et confortent que les choix des pays s'orientent vers un renforcement de la spécialisation internationale et des réseaux d'échange et l'abandon de segments productifs non rentables. Cette restructuration de l'offre commerciale au niveau mondial assure l'aspect fortement dynamique de la spécialisation. Mais ces évolutions tendancielles rendent, finalement, plus difficile l'interprétation économique de ces rapports, puisque leurs évolutions sont mondialement banalisées. L'interprétation économique des indicateurs de spécialisation internationale des pays - indicateurs statistiques de BALASSA, d'AQUINO, de contribution aux soldes du CEPII[2] ou les parts de marchés relatives - ne peut plus se concevoir suffisamment explicative en elle-même, car l'échange au sein des pays de l'OCDE et plus particulièrement au sein de la Communauté, se réalise de plus en plus dans un cadre intrabranche. Il semble préférable de relativiser l'importance du commerce extérieur entre les pays, en tenant compte du poids relatif des pays dans le PIB mondial, de l'O.C.D.E. ou de la C.E.E..

Ce premier critère sur la concentration des efforts apparaît insuffisant, à lui tout seul, pour juger des caractéristiques productives d'une nation.

---

[1]ORLEAN A. (1986), "L'insertion dans les échanges internationaux: comparaison de cinq grands pays développés", Economie et Statistique, N° 184, pp. 25-39.
[2]Cf J.-L. TAVERNIER, (1990), pour une application de plusieurs de ces indicateurs.

1.2.2.2. Critères d'entraînement

Le deuxième critère met en avant l'effet d'entraînement qu'exerce le commerce extérieur sur le gain de productivité du travail, par l'intermédiaire de la croissance de la production. En effet, l'augmentation de la demande induit celle de la production. Par l'effet d'apprentissage, des gains de productivité apparaissent qui, reportés sur la production, soit en baissant les prix, soit en améliorant la qualité des biens mis sur le marché, favorisent à nouveau la demande, qu'elle soit interne ou étrangère. Puis, sous le double effet de l'amélioration des perspectives de la demande et des gains de productivité, l'accumulation du capital peut s'accélérer.

Implicitement, il faut envisager qu'une spécialisation par produit de bonne qualité se réalise dans des industries où l'accumulation du capital est forte puisqu'elle joue un rôle important dans la diffusion du progrès technique, dans la diffusion des gains de productivité, et dans le contrôle du processus de production des biens stratégiques situés au cœur du processus de production et généralement produits en petites séries. Le développement de ces activités à forte diffusion des externalités d'investissement physique, la maîtrise de son organisation et de sa hiérarchie, la création de liens de dépendance, liés à la faible substituabilité entre les produits, afin de maîtriser l'expansion des marchés, constituent un pôle de compétitivité, (ORLEAN[1]).

1.2.2.3. L'orientation géostratégique des échanges

Enfin, le dernier critère a été initialement mis en évidence dans le cadre des travaux du CEPII, notamment par LAFAY[2]. C'est une approche essentiellement géostratégique de la spécialisation, qui revêt deux aspects. Un pays est bien spécialisé si la structure de son offre compétitive correspond à celle dont la demande mondiale croit le plus fortement. Ce critère sous entend une capacité d'adaptation forte de l'offre productive nationale aux modifications de la dynamique de la demande mondiale.

L'aptitude à développer une offre compétitive des produits pour lesquels la demande mondiale croît fortement se double d'une orientation géographique des échanges vers les pays où la demande globale est effectivement la plus forte. Si l'orientation des exportations est en faveur de pays où leur activité est durablement faible, voire négative, l'effet d'entraînement qu'exerce le commerce international sur la croissance économique s'en trouve réduit car la

---

[1]ORLEAN A. (1985), "Spécialisation et taux de change: une vue d'ensemble", Economies et Sociétés, N° 29, pp. 67-94.
[2]LAFAY G. (1979), "Dynamique de la spécialisation internationale", Economica, Paris.

spécialisation géographique est de mauvaise qualité. A l'opposé, si l'orientation géographique est satisfaisante, alors tous renforcement de l'activité mondiale affecte de façon autonome la demande qui est adressée à ce pays et ses performances économiques s'en trouvent améliorées.

La mise en place d'un système productif en accord avec la demande mondiale doit ensuite refléter une aptitude à anticiper l'évolution future de la demande mondiale et une capacité d'adaptation à son évolution, afin d'assurer une adéquation entre la structure productive et la consommation. Une absence d'anticipation ou une vitesse d'ajustement trop lente par rapport aux évolutions mondiales de la demande induisent des ajustements en terme de parts de marchés, de pertes de production, et en dernier lieu d'emplois, qui peuvent s'avérer très coûteux.

Finalement, la spécialisation par produit est affectée dès l'origine par les dotations factorielles entre pays, qui se déterminent par la forme que prennent les structures productives, la compétitivité globale initiale d'un pays, en fonction des choix opérés en matière de préférence de structure. La spécialisation s'articule autour d'une compétitivité prix et d'une compétitivité hors prix. Celle-ci se fonde sur les effets de qualité, bien qu'il soit possible de distinguer l'offre selon un critère qualitatif ou quantitatif. Le lien entre compétitivité et spécialisation n'est toutefois pas univoque. En effet, si la spécialisation souligne la stratégie de conquête de marchés, une fois pris les choix d'orientation de stratégies productives, alors, les effets de compétitivité déterminent la marge de manœuvre supplémentaire disponible pour s'affranchir de la contrainte extérieure, c'est à dire pour opter pour le rythme de croissance économique avant qu'un ajustement ne soit nécessaire. L'activité économique interne n'est donc pas indépendante des choix de structures productives préalablement opérés, donc de la spécialisation et de l'influence sur les partenaires étrangers de la direction de cette orientation structurelle.

1.3. La loi fondamentale de l'équilibre extérieur

L'insertion dans l'échange international et la qualité de la structure productive du pays déterminent les modalités de l'équilibre des comptes courants à long terme, à la suite des options structurelles retenues. Un pays ne peut bénéficier d'un rythme de croissance de son activité économique qui aille à l'encontre de l'équilibre extérieur, sinon il doit s'endetter. La politique économique n'est alors qu'un moyen, qui permette temporairement à l'équilibre extérieur d'être respecté. Le modèle de THIRLWALL[1] défini à partir de relations théoriques fréquentes

[1]L'auteur a présenté à diverses reprises ses travaux:
THIRLWALL A. (1979), "The balance of payments contraint as an explanation of international growth rate differences", Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, pp. 45-53.

dans la littérature économique et dont le soubassement théorique est le modèle de croissance extravertie de BECKERMAN[1] autorise l'articulation entre structure productive et politique économique, compatible avec l'équilibre de long terme d'une balance des comptes. Mais, il n'explique pas le choix de structure, [1.3.1.]. Il relie, dans ce cadre temporel durable, le rythme de croissance du revenu réel d'équilibre des paiements extérieurs qu'un pays peut théoriquement atteindre, en fonction de ses structures productives, [1.3.2.], alors qu'à plus court terme, la prise en compte des comportements de formation des prix dissocie les comportement de rentabilité et les comportement de compétitivité, [1.3.3.]. La redécouverte de la relation fondamentale, selon l'angle hétérodoxe récemment réalisée notamment par KRUGMAN ne bouleverse pas ce soubassement théorique, [1.3.4.].

1.3.1. Le modèle de croissance contrainte par la demande

Ce modèle où la croissance de revenu réel est contrainte par l'équilibre extérieur comprend, dans la forme la plus simple, trois équations, dont les prix sont fixes. Les deux premières sont les fonctions de la demande en volume du commerce extérieur, où les niveaux des flux commerciaux sont imposés par la demande, qui exerce un rôle prépondérant. L'offre est exogène et s'ajuste passivement aux évolutions de la demande, en raison des valeurs supposées infinies des élasticités de l'offre, [1.3.1.1.]. Dans la version initiale de la présentation réalisée par THIRLWALL[2] dès 1979, la dernière relation est une identité, qui correspond à l'équilibre d'une balance des comptes. Dans une version ultérieure présentée par THIRLWALL et HUSSAIN[3] l'équilibre extérieur concerne une balance de base, [1.3.1.2.].

1.3.1.1. Les fonctions standards du commerce extérieur

Les nombreuses estimations empiriques des fonctions du commerce extérieur de la littérature des années 60 à 80 permettent de faire ressortir une forme relativement homogène des

---

-. (1980), "Regional problems are 'balance-of-payments' problems", Vol. 14, Regional Studies, pp.419-425.

THIRLWALL A. & H. D. GIBSON, (1980), "Balance of payments theory and the United Kingdom experience", Mac-Millan press, 4° edition, 1993.

Pour une recension de l'ensemble des développements concernant l'analyse de THIRLWALL, on peut se rapporter à McCOMBIE J.S.L. & A.P. THIRLWALL (1992), "Economic growth and the balance-of payments constraint", St. Martin's press.

[1]BERCKERMAN W. (1962), Projecting Europe's growth", Economic Journal, décembre, pp. 912-25.

[2]THIRLWALL A. P. (1979), op. cit..

[3]THIRLWALL A. P. & M. HUSSAIN (1982) "Balance of payments constraint: capital flows and growth rate difference between developing countries", Oxford Economic Papers, N° 3, pp. 498-511.

fonctions de demande des exportations et des importations en volume. C'est le cas notamment dans GOLSDSTEIN & KHAN[1] ou APOSTOLAKIS[2] pour une revue de la littérature, KELLER[3] ou MUET[4] pour une présentation stylisée et HOUTHAKKER & MAGEE[5] pour une application empirique de référence. Les développements économétriques récents, notamment de CAPET & DE VALLERIN[6] qui affinent le pouvoir prédictif des fonctions du commerce extérieur, ne bouleversent pas leurs définitions générales.

Le modèle comprend deux pays: les économies nationale et étrangère. Il n'y a pas de précision explicite sur la taille des pays, mais l'hypothèse de prix fixes tranche en faveur de pays identiques de petites tailles. Le premier n'est pas susceptible d'influer sur les évolutions économiques en provenance du second et réciproquement. Les volumes d'exportations et d'importations de biens manufacturés résultent de la maximisation de l'utilité des consommateurs, sous la contrainte de leurs revenus. Les biens qui font l'objet du commerce extérieur sont d'imparfaits substituts. Les fonctions obtenues ont alors comme argument le revenu nominal et les indices des prix correspondants, sur les marchés destinataire et expéditeur.

Les variables de la demande intérieure et de la demande mondiale sont parfois préférées, du moins sous l'angle théorique, à la variable de revenu nominal. En effet, la demande intérieure d'un pays est la demande d'un bien qui est satisfaite par l'offre domestique. La demande mondiale est la somme des demandes intérieures des autres pays. Par construction, elle est indépendante des transformations de l'offre puisqu'elle est satisfaite soit par l'offre nationale, soit par l'offre étrangère (les importations). La demande mondiale est une variable qui peut apparaître préférable à une autre évaluation de la demande qu'est la demande internationale. Celle-ci est la somme des importations, ou bien la somme des exportations, si on admet qu'il n'existe pas d'insuffisance dans la collecte des données statistiques. Ce n'est en fait que la demande satisfaite par la seule offre étrangère, qui permet d'apprécier les conditions d'équilibre de la balance courante, et les transformations de la structure du commerce international à travers les localisations géographiques, mais une part non négligeable de la demande n'est pas prise en considération. Pourtant, dans une étude sur l'évolution du commerce extérieur de la France, HOLCHBAT et

---

[1]GOLDSTEIN M. & M. KHAN, (1985), "Income and price effects in foreign trade", in R. W. Jones & P. B. Kenen eds, Handbook of international economics, Vol. 2, North-Holland, Amsterdam.

[2]APOSTOLAKIS B. (1991), "The demand for aggregate imports: a synthesis.", Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali, Vol. 38, N° 6-7, pp. 519-41.

[3]KELLER A. (1984), "Compétitivité et modélisation du commerce extérieur: une comparaison des modèles français.", Cahiers du GAMA, Vol. 5, N° 1, pp. 55-97.

[4]MUET P.-A. (1992), "Théories et modèles de la macroéconomie", Economica, 4° édition, Paris.

[5]HOUTHAKKER H. & S.-P. MAGEE (1969), "Income and price elasticities in world trade", Review of Economics and Statistics, pp. 111-25.

[6]CAPET S. & P. G. de VALLERIN (1993), "Fonction d'exportations et d'importations: l'apport de la théorie économétrique récente", Economie et Prévision, N° 107, pp. 15-35.

TAVERNIER[1] concluent que la demande internationale a un pouvoir explicatif plus grand que la demande mondiale. Enfin, il est préférable de distinguer les différents pays concurrents de l'exportateur sur le marché destinataire. Cela informe plus largement sur la compétitivité d'un pays, vis-à-vis de la concurrence mondiale. Mais, généralement, les présentations empiriques des fonctions du commerce extérieur, dans une optique keynésienne, privilégient la variable du revenu réel, associé à un terme de compétitivité prix, car les consommateurs ne sont pas soumis à l'illusion monétaire, affectant alors les définitions des déterminants des relations retenues.

Les élasticités de l'offre sont infinies afin de supposer qu'il n'y a pas de contrainte d'offre. L'absence de tels effets dans ces fonctions du commerce extérieur, notamment en raison de la faiblesse de l'investissement productif est remise en cause, et parfois développée par l'introduction des capacités de production, évaluées comme le rapport de la production effective à la production potentielle. L'hypothèse est de considérer qu'il existe une marge dans les capacités de production employées, qui permette de répondre à une croissance soudaine de la demande. Les structures productives s'adaptent toujours à l'évolution de la demande par l'accumulation du capital qui pallie à l'insuffisance de l'offre, en augmentant les capacités tout en améliorant les performances internes. A court terme, ce sont les taux d'utilisation de ces capacités qui peuvent différencier les évolutions des balances courantes. Les faibles capacités de production des entreprises limitent leurs capacités d'adaptation aux variations de la demande, et restreignent l'évolution des exportations. Cela peut induire une perte de parts de marché à l'exportation qui n'est donc pas due à une mauvaise compétitivité des produits. La demande mondiale se réoriente alors vers les produits étrangers disponibles. Cette contrainte sur l'offre entraîne également un supplément d'importations pour le marché intérieur. Elle permet une différenciation des prix entre le marché intérieur et étranger signifiant que le pays est fortement concurrencé sur le marché mondial. Les capacités de production reflètent que l'ajustement peut se réaliser à court terme, plus par les quantités, que par les prix, d'où des déséquilibres entre les flux commerciaux.

Ainsi, de récents travaux, qui s'inspirent des analyses du déséquilibre, notamment ceux de ARTUS[2], FRANCQ[3] ainsi que celui de ERKEL-ROUSSE[4] montrent qu'il ne faut pas négliger l'offre d'exportation dans l'évolution des performances commerciales d'une nation. Ainsi, un taux d'investissement relatif, rapport du taux d'investissement national à la moyenne pondérée des ratios similaires des concurrents, comme indicateur approché de la

---

[1]HOLCHBAT N. & J.-L. TAVERNIER (1989), "La France a perdu des parts de marchés", Economie et Statistique, janvier, N° 217/218, pp. 37-49.

[2]ARTUS P. (1987), "Les exportations industrielles sont elles déterminées par l'offre ou la demande", Revue Economique, N° 5, pp. 995-1016.

[3]FRANCQ T. (1990), "Le rôle des facteurs d'offre dans la baisse des performances à l'exportation: un bilan des années quatre-vingt.", Economie et Statistique, N° 228, pp. 11-18.

[4]ERKEL-ROUSSE H. (1992), "Les performances extérieures de la France et l'Allemagne: l'effet de l'investissement sur la compétitivité", Economie et Statistique, N° 253, pp. 37-47.

compétitivité qualité montre ces contraintes d'offre qui sont liées à l'influence de l'investissement productif sur moyenne et longue périodes[1]. Il montre les conditions de restauration des comptes extérieurs, mais aussi la différence de compétitivité entre les partenaires commerciaux, sur longue période. Le taux d'investissement relatif comme paramètre de la compétitivité hors prix s'inscrit davantage dans une logique de contrainte d'offre et de performances à l'exportation, que dans une logique de demande. En effet, un taux d'investissement relatif faible sur une longue période limite directement la capacité d'exportation nationale et induit une saturation rapide des capacités de production manufacturière lors d'une accélération de la demande mondiale adressée à ce pays. L'insuffisance de l'investissement explique la faiblesse de l'excédent courant directement en terme d'insuffisance d'offre de biens, et indirectement en terme d'effet sur la qualité du produit. Cette introduction des effets de l'offre ne résulte-elle pas, comme le suggère GAGEY[2], de l'insuffisance du modèle explicatif, dans l'analyse des résultats du commerce extérieur, puisque le schéma keynésien répond difficilement, et de façon peu satisfaisante, au rôle de l'offre dans les résultats commerciaux?

Le trend temporel, parfois observé dans ces fonctions, rend compte du caractère inéluctable des échanges internationaux et de la croissance des complémentarités nationales, avec l'augmentation des taux d'ouverture des économies. Il a le statut d'indicateur de compétitivité, car son introduction permet de différencier l'évolution des volumes des exportations et des importations entre ce qui s'explique par la tendance fondamentale liée à l'ouverture croissante des économies, ce qui est dû à la variation du revenu et ce qui résulte de la variation de la compétitivité nationale vis à vis de l'extérieur[3]. En présence d'un trend, les valeurs estimées de certains paramètres sont plus faibles, car elles n'incorporent que l'effet de spécialisation et que l'ouverture des économies est expliquée par le trend.

$$X = X\left(Y^*, eP^*/P, U_C, T\right) \quad \frac{\partial X}{\partial Y^*} > 0, \frac{\partial X}{\partial\left(eP^*/P\right)} > 0, \frac{\partial X}{\partial U_C} < 0 \text{ et } \frac{\partial X}{\partial T} > 0$$

$$M = M\left(Y^* eP^*/P, U_C, T\right) \quad \frac{\partial M}{\partial Y} > 0, \frac{\partial M}{\partial\left(eP^*/P\right)} < 0, \frac{\partial M}{\partial U_C} > 0 \text{ et } \frac{\partial M}{\partial T} > 0$$

---

[1]ERKEL-ROUSSE H., (1992),op. cit..

[2]GAGEY F. (1992), "Compétitivité des entreprises et politiques économiques", Regards sur l'Actualité, mars, pp. 33-45.

[3]ANDERTON R. & A. DUNNETT (1987), "Modelling the behaviour of export volumes of manufactures: an evaluation of the performances of different measures of international competitiveness", National Institute Economic Review, pp. 46-51.
ANDERTON R. & M. DESAI (1988), "Modelling manufacturing imports, National Institute Economic Review, pp. 80-86.

Les lettres X, M, Y, U_C et T sont respectivement les volumes des exportations, des importations et du revenu, le taux d'utilisation des capacités de production, et le trend temporel. Les termes P, et e sont l'indice du niveau des prix du secteur soumis à la concurrence en monnaie domestique et le taux de change incertain. D'où $\left(eP^*/P\right)$, le taux de change réel, qui évalue la compétitivité prix domestique par rapport à l'étranger. L'astérisque exprime le reste du monde. Si on exclue U_C et T, alors les fonctions du commerce extérieur s'écrivent:

$$\dot{x} = \varepsilon_1 \dot{y}^* + \varepsilon_2\left(\dot{e} + \dot{p}^* - \dot{p}\right) \tag{2.1}$$

$$\dot{m} = \eta_1 \dot{y} - \eta_2\left(\dot{e} + \dot{p}^* - \dot{p}\right) \tag{2.2}$$

Les paramètres ε_1, ε_2, η_1 et η_2, qui s'interprètent comme des élasticités, permettent une analyse dynamique de la spécialisation. L'élasticité, rapport d'une propension marginale à une propension moyenne, exerce un rôle multiplicatif sur les variables de revenu et de prix du commerce extérieur. Ces paramètres inertes à court terme, reflètent des phénomènes de structures. Deux catégories d'élasticités se distinguent: les élasticités revenus et les élasticités prix.

Les paramètres ε_1 et η_1 sont les élasticités revenus, respectivement, des flux d'exportations et d'importations. Elles sont l'un des moyens d'évaluer la qualité de la spécialisation par produit, l'adéquation de la spécialisation à la demande mondiale, et implicitement l'état de la spécialisation géographique, donc l'impact multiplicatif qu'exerce sur les volumes des exportations et des importations respectivement toute variation unitaire, des revenus étranger et domestique. L'élasticité revenu des exportations est d'autant plus élevée que le pays est spécialisé dans des produits à forte croissance de la demande, où les gains de parts de marchés sont élevés. L'accroissement de parts de marchés, notamment parce que l'orientation sectorielle de la production est compatible avec l'évolution de la demande mondiale, améliore la qualité des spécialisations, notamment par l'effet entraînant du commerce extérieur. A l'inverse, on admet que l'élasticité revenu de la demande d'importation est d'autant plus forte que cette nation peut difficilement réduire, dans un délai bref, sa dépendance vis-à-vis de l'étranger. Dans ce cas, le pays subit fortement les conséquences défavorables de l'évolution du revenu domestique sur le solde extérieur. Cette approche de la qualité de la spécialisation ne saurait suffire. Elle est complétée par une analyse de la compétitivité prix, que reflètent les élasticité prix de la demande.

Les termes ε_2 et η_2, sont les élasticités prix de la demande d'exportation et d'importation. La première utilisation qui est faite de ces élasticités prix est de permettre d'apprécier l'impact de toute variation des prix relatifs sur le taux de couverture, ou celui d'une politique de modification du change nominal sur les conditions d'équilibre des comptes extérieurs. L'impact est d'autant plus important et automatique, que pour une situation initiale où l'équilibre externe est assuré, donc quelle que soit le libellé de la devise[1], la somme des élasticités prix du commerce extérieur excède l'unité. Elles indiquent la concurrence par les prix qui existe sur les marchés domestiques et étrangers. L'élasticité prix de la demande d'exportation informe sur la variation totale des quantités exportées lorsque les prix relatifs des biens varient. L'hypothèse de cette présentation est de supposer qu'il n'y a pas de discrimination possible entre les prix de vente sur le marché domestique et sur les marchés concurrents.

De plus, elles informent sur le niveau de concurrence internationale auquel une nation est confrontée, c'est à dire le comportement de marge des entreprises. Par conséquent, on obtient une interprétation qui associe la nature et la qualité de la spécialisation d'un pays, en terme de pouvoir de marché, grâce à la possibilité de disposer d'une position de monopole[2]. S'il y a un pouvoir de monopole, des comportements stratégiques de fixation des prix apparaissent. Dans ce cas, la spécialisation d'une nation se définit notamment en terme de différenciation des biens produits, et de capacité de ce même marché à s'attacher de la part des consommateurs, une demande pour un produit spécifique qui demeure rigide à court terme.

Un pays est engagé en faveur d'une spécialisation où la concurrence exerce une faible influence si l'élasticité prix de la demande du bien correspondant est faible. La substituabilité d'un produit avec ceux des concurrents est réduite, grâce à la forte différenciation du produit. Le pouvoir de marché du secteur est important sans qu'il soit possible de le quantifier avec précision. Les prix sont relativement rigides à la baisse et la régulation du marché se réalise sur la base d'un processus monopolistique. A l'opposé, la valeur de l'élasticité prix de la demande est d'autant plus forte que le produit, fortement banalisé sur son segment de marché, est très substituable. Le pouvoir de monopole est faible, en raison du manque de différenciation du bien. La régulation du volume des échanges se réalise sur la base d'un ajustement concurrentiel par les prix. Lorsque l'élasticité prix de la demande d'un bien est forte, toute réduction des prix relatifs de ce bien, implique un report de la demande vers le prix du bien qui est devenu le moins coûteux, report d'autant plus important que le paramètre d'élasticité est grand.

---

[1]HARBERGER A. (1950), "Currency depreciation, income, and the balance of trade", Journal of Political Economy, N° 1, pp. 47-60.

[2]ROLLET P. (1984), "Spécialisation internationale et intégration économique et monétaire dans les pays de la CEE", Thèse Lille.

Ces deux catégories d'élasticités évaluent la qualité globale de la spécialisation par produit des pays soumis au commerce international. Mais, il ressort nettement d'études récentes sur les modalités de l'échange international, qu'il faut mettre en perspective avec les enseignements de la théorie contemporaine de la croissance économique, un glissement dans l'interprétation et le rôle de ces paramètres, comme vecteurs explicatifs de la spécialisation[1]. Les élasticités prix semblent jouer un rôle dans l'explication de la vitesse d'ajustement des prix à la concurrence ou aux variations des parités, avec en toile de fond le respect de la contrainte d'élasticités critiques. Progressivement, se dessine l'hypothèse qu'elles n'informent que sur le degré de la concurrence à laquelle les économies sont confrontées, en rapport avec la théorie de formation des prix en économie industrielle, même si il ressort que la compétitivité prix joue un rôle décroissant au fur et à mesure du développement technologique national. Puis ne s'interprétant plus isolément, les élasticités revenu indiquent surtout la tendance de la spécialisation. Elles se combinent à des indicateurs supplémentaires, comme un taux d'accumulation relatif, un indicateur de dépenses de recherche et développement en pourcentage du PIB, de qualification, ou de formation de la main d'œuvre, etc., qui, eux mettent en avant la qualité de la spécialisation, et les moyens adoptés pour l'améliorer. Au delà du simple souci d'amélioration des résultats empiriques des fonctions standards, ces nouveaux développements, en introduisant une ou plusieurs variables, s'insèrent dans un cadre plus large qui explique non pas la qualité intrinsèque du bien échangé, mais informe plutôt en amont sur l'état et la capacité d'adaptation des structures nationales à l'échange international[2], ainsi que sur les moyens qui sont adoptés afin de renforcer la compétitivité nationale. Ils contribuent à expliquer plus largement les modalités de la différenciation des rythmes de croissance entre pays, sous contrainte d'équilibre des comptes extérieurs.

1.3.1.2. L'équilibre de la balance des paiements

L'expression de la contrainte extérieure est l'équilibre de la balance des comptes. A long terme, la règle de l'équilibre extérieur entre deux pays de la balance des comptes indique que la valeur des exportations égalise celle des importations, alors que ni les réserves de change, ni les revenus des facteurs et les transferts affectent significativement les comptes extérieurs. En fait, en citant FAGERBERG, ce qui est "supposé est que les pays ne souhaitent pas, ou ne sont pas en mesure d'accroître continuellement leurs dettes ou leurs créances vis-à-vis du reste

---

[1]Voir notamment MATHIS J. & J. MAZIER & D. RIVAUD-DANSET, (1988), "La compétitivité industrielle", Dunod-Ires, Paris ou J. MAZIER (1990), "Compétitivité et élasticités du commerce extérieur", Economie et Prévision, N° 94/95, pp. 13-22, pour l'instabilité des élasticités-prix.

[2]Taux d'ouverture des économies, indicateur de la demande mondiale, ...

du monde, de telle sorte que la balance des paiements, à l'exception des fluctuations de court terme, sera à l'équilibre via le solde courant"[1]. A brève échéance, la présence d'un déséquilibre extérieur permet de supposer que les recettes du commerce international, que sont les exportations et les flux de capitaux, s'équilibrent avec les dépenses, c'est à dire les importations. Les systèmes monétaires sont différents.

La présentation de la contrainte extérieure de court moyen terme établie par THIRLWALL & HUSSAIN[2], dont il sera systématiquement fait référence s'écrit:

$$B_{rf} = \Delta R = 0 \text{ et } B_{co} + F_l = 0 \Rightarrow P.X + F_l = e.P^*.M$$

P et e sont les indices de prix à l'exportation et le taux de change. X et M sont les volumes du commerce extérieur. Les flux de capitaux en monnaie nationale, F_l, sont exogènes, $F_l>0$ indique des entrées nettes, et $F_l<0$ indique des sorties nettes. Pour simplifier, l'indice t qui indique le temps est omis. En taux de variation, la contrainte extérieure devient:

$$\gamma_x.(\dot{p} + \dot{x}) + (1 - \gamma_x).\dot{f} = \left(\dot{p}^* + \dot{e} + \dot{m}\right) \tag{2.3}$$

Le terme γ_x est la part des exportations en proportion des recettes totales, $\left[\gamma_x = P.X/(P.X + F_l)\right]$, et (1-$\gamma_x$), la part des flux nets de capitaux, dans les recettes totales, $\left[(1 - \gamma_x) = F_l/(P.X + F_l)\right]$. C'est un indicateur structurel, constant à court et à moyen termes, qui informe sur la rémanence à disposer d'un déséquilibre extérieur. Par contre, lorsque γ_x est nul, les importations sont beaucoup plus importantes que les exportations. La contrainte extérieure se caractérise par la nécessité d'obtenir les capitaux nécessaires au paiements des importations.

---

[1]FAGERBERG I. (1988), op. cit., p. 361, "...What is assumed is that countries do not wish, or are not able, continually to increase debts or claims to the rest of the world, so that balance of payments, with the exception of short-run fluctuations, will have to balance through its current account".
[2]THIRLWALL A. P. & M. HUSSAIN (1982) op. cit..

Lorsque $\gamma_x=1$, le solde net des capitaux est nul. Il peut n'y avoir aucune mobilité des capitaux. L'équilibre des paiements se résume à un équilibre du solde commercial. C'est alors la forme de la contrainte extérieure sur lequel se fonde THIRLWALL[1] pour déterminer le rythme de croissance qui est compatible à long terme avec l'absence d'endettement extérieur nette d'une nation. La présentation originale de 1979 est donc un cas particulier de celle qui est effectuée en 1982 en association avec HUSSAIN[2].

Ce qui est entendu par flux de capitaux n'apparaît pas clairement. En effet, dans des travaux empiriques consacrés à la version de 1982 du modèle, peu nombreux à notre connaissance[3], aucune information précise n'est donnée sur les caractéristiques temporelles des flux de capitaux, si ce n'est que leur objectif est de compenser les écarts entre les importations et les exportations. Dans son étude sur le Canada, ATESOGLU[4] favorise l'idée des flux autonomes de capitaux à la suite de déséquilibres de la balance courante, puisqu'il les évalue, dans sa partie empirique, comme la différence entre les importations et les exportations réelles. Pour sa part, McCOMBIE[5] décrit $\dot{f}$ comme la variation des flux nominaux de capitaux de long terme qui surviennent pour équilibrer la balance de base, sans pour autant mener à des vérifications empiriques. Les flux de capitaux sont donc nécessairement de long terme, puisqu'ils résulteraient des comportements économiques fondamentaux, alors que les flux de capitaux de court terme sont exclus, en raison de leur haute sensibilité aux variations des différentiels d'intérêts et aux anticipations du change. Une telle évaluation des flux de capitaux incite alors à considérer l'équilibre de la balance de base, comme l'expression de la contrainte extérieure.

Une question demeure. Qu'en est il exactement de la balance des revenus des facteurs dès l'instant où l'équilibre extérieur n'est plus de mise? Au-delà de son caractère simplificateur, l'omission par hypothèse, de cette fraction de la balance des paiements suppose qu'à la fin de chaque période, l'intégralité des capitaux dus soit remboursé, intérêts compris. Par conséquent, il doit y avoir nécessairement alternance de déséquilibres extérieurs sur longue période. Evidemment, il est supposé que les créanciers n'annulent pas, pour quelque motif que se soit, tout ou partie, non seulement des intérêts, revenus et dividendes, mais aussi du principal de la dette. Enfin, considérer que $\dot{f}$ est un taux d'entrée de capitaux limite l'analyse à une situation

---

[1]THIRLWALL A. P. (1979), op. cit..

[2]THIRLWALL A. P. & M. HUSSAIN (1982) op. cit..

[3]Peu d'articles semblent disponibles traitant cela sous l'angle empirique. On peut, évidemment se reporter à l'article de THIRLWALL A. & M. HUSSAIN. Plus récemment, une étude sur le Canada a été conduite.
ATESOGLU S. (1994), Exports, capital flows, relatives prices and economic growth in Canada", Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 16, N°2, pp. 289-97.

[4]SONMEZ ATESOGLU H. (1994), ibid.

[5]McCOMBIE J. S. L. (1993), "Economic growth, trade interlinkages, and the balance-of-payments constraint", Journal of Post Keynesian Economics, N° 4, pp. 471-504.

particulière du progrès économique, où les pays sont structurellement débiteurs, mais ne tient pas compte des pays créanciers.

Ceci étant, l'évaluation du rythme de croissance compatible avec l'équilibre extérieur se réalise en associant les fonctions du commerce international à la précédente relation.

1.3.2. Le rythme de croissance interne qui équilibre les comptes extérieurs

Le modèle comprend les équations (2.1) et (2.2) ainsi la relation (2.3), selon laquelle les exportations et les flux de capitaux de long terme doivent correspondre aux importations. Le rythme de croissance du revenu réel qui est compatible avec l'équilibre extérieur est déduit en remplaçant dans la relation (2.3), les expressions des relations (2.1) et (2.2). Il dépend des paramètres estimés de ces relations et des variables de politiques économiques que sont le rythme de croissance du revenu réel étranger, qui est exogène, du change réel et de la mobilité internationale du capital

Il existe un lien entre les structures productives, la politique économique et le rythme de croissance d'un pays [1.3.2.1.]. Plus le rythme de croissance du revenu réel s'élève, plus le solde extérieur a tendance à se détériorer. En effet, la demande d'importations augmente, alors qu'il n'y a pas de raison pour que le rythme de croissance étranger tire partie, à court terme de la relance de ses exportations et accélère son propre rythme de croissance. Il y a donc une relation inverse entre le rythme de croissance du revenu réel et le solde extérieur. L'absence d'effets liés au change réel caractérise la contrainte extérieure, que THIRLWALL qualifie de loi fondamentale. Ce lien relie l'activité économique interne avec celle du reste du monde associée au rapport des élasticités revenu, indépendamment des effets de prix et de capitaux, [1.3.2.2.].

1.3.2.1. Le rythme de croissance compatible avec l'équilibre extérieur

Les premières variables mises en avant sont les élasticités revenus et les élasticités prix du commerce extérieur. Les secondes sont le rythme de croissance réel étranger qui est exogène, et le taux de change réel. On déduit aisément un rythme de croissance économique de moyen terme qui est compatible avec l'équilibre d'une balance de base.

$$\dot{y}_{B_0} = \frac{\gamma_x . \varepsilon_1}{\eta_1} . \dot{y}^* + \frac{(1-\gamma_x)}{\eta_1} . (\dot{f} - \dot{p}) + \frac{(\gamma_x . \varepsilon_2 + \eta_2 - 1)}{\eta_1} . \dot{s} \qquad (2.4)$$

Cette relation donne le rythme de croissance du revenu réel qui est compatible avec l'équilibre de la balance de base. Il est noté $\dot{y}_{B_0}$ et résulte de l'effet des cinq facteurs suivants:

- Le taux de croissance réel du reste du monde, $\dot{y}^*$, est le premier effet. Le rythme de croissance interne peut être accru si celui de l'étranger s'améliore. Mais son impact total sur l'équilibre extérieur dépend fortement de la qualité de l'insertion dans la division internationale du travail, qui est le deuxième effet.

- Le rapport des élasticités revenus, $\gamma_x . (\varepsilon_1 / \eta_1)$, constitue l'expression de la qualité de l'insertion internationale de l'économie. Le pays domestique pourra opter pour un rythme de croissance qui ne détériore pas sa balance extérieure d'autant plus élevé, que $\gamma_x . (\varepsilon_1 / \eta_1)$ excède strictement l'unité. Si le taux de croissance étranger se modifie, son impact final sur le rythme de croissance domestique est d'autant plus faible que le rapport d'élasticités revenu est petit. Mais, l'impact total peut être fortement réduit si la part des exportations dans les recettes totales est faible, c'est à dire si γ_x est proche de zéro.

- Le rythme de croissance domestique peut être accéléré sans qu'il y ait de détérioration des comptes extérieurs, si le pays accepte une modification tendancielle de son taux de change réel, $\dot{s}$. Mais il court le risque de subir un appauvrissement si il est durablement contraint à suivre une telle politique de change.

- Le coefficient multiplicatif du taux de change réel, $\left[(\gamma_x . \varepsilon_2 + \eta_2 - 1) / \eta_1 \right]$ est le quatrième effet. Il résulte soit d'une somme des élasticités prix de la demande du commerce extérieur supérieure à l'unité, soit d'une élasticité revenu de la demande d'importations de faible valeur, soit des deux simultanément. Il augmente d'autant plus l'impact total sur le rythme de croissance, des variations du taux de change réel que le théorème des élasticités critiques, c'est à dire, lorsque $\varepsilon_2 . \gamma_x + \eta_2 \rangle 1$. L'effet final est accru, ou réduit, selon que η_1, qui reflète l'effet d'absorption interne, est inférieur ou supérieur à $(\varepsilon_2 . \gamma_x + \eta_2 - 1)$. Un important effet d'absorption réduit l'impact des gains de compétitivité sur la croissance interne. Mais le théorème des élasticités critiques est d'autant plus difficile à respecter que le pays se fonde sur la mobilité internationale du capital pour lui permettre de financer ses déséquilibres de la balance des

paiements, puisque dès que γ_x est strictement inférieur à l'unité, le coefficient multiplicateur du change réel se réduit.

- Enfin, l'effet financier s'exprime par l'intermédiaire de $\left[(1-\gamma_x)/\eta_1\right](\dot{f}-\dot{p})$. L'entrée de capitaux réels a nécessairement un impact sur l'activité économique, car $(1-\gamma_x)$ et η_1 sont positifs. Cet impact est d'autant plus grand que γ_x et η_1 sont simultanément faibles, c'est à dire que la mobilité internationale de capital est importante et l'absorption réelle est réduite. Mais cet indicateur ne concerne que les nations qui s'endettent. Par conséquent, il n'y a théoriquement pas de limites à l'endettement extérieur. Enfin, l'effet d'entraînement de l'activité économique étrangère et des flux de capitaux réels sont complémentaires, puisque leur somme est une moyenne pondérée par le taux de déséquilibre rapporté à l'élasticité revenu des importations.

A long et très terme, l'équilibre intertemporel implique que $\gamma_x=1$, et les gains, ou les pertes qui peuvent survenir à la suite des modifications de la compétitivité prix se compensent. Le terme $\left(\dot{e}+\dot{p}^*-\dot{p}\right)$ est alors écarté, pour limiter la relation à un simple effet de structure. La relation (2.4) se résume alors à un simple effet de structure que THIRLWALL nomme une loi fondamentale.

1.3.2.2. La loi fondamentale de A. P. THIRLWALL

En se fondant sur le multiplicateur du commerce extérieur de HARROD, THIRLWALL conclut que la modification du taux de change oblige les prix relatifs à s'ajuster à long terme, dans un mouvement compensateur. Il écrit que "plusieurs modèles, et l'évidence empirique suggèrent qu'à long terme, il ne peut y avoir qu'un faible mouvement des prix relatifs internationaux mesurés en une monnaie commune, soit parce qu'il y a arbitrage (la loi du prix unique), soit parce que la dépréciation du taux de change compense équiproportionnellement les prix domestiques"[1].

Il va même plus loin, lorsqu'il conclut que la loi du prix unique "égalisera le prix des biens échangeables sur des marchés fortement

[1]THIRLWALL A. P. (1979), op. cit., p. 50, "Many models, and the empirical evidence, suggest that over the long period there can be little movement in the relative international price measured in a common currency, either because of arbitrage (the law of one price) or because exchange rate depreciation forces up domestic prices equiproportionately".

concurrentiels"[1] et "si la condition de Marshall Lerner est satisfaite ou si les prix relatifs mesurés dans une monnaie commune ne changent pas" à long terme, alors il est licite de supprimer le terme $\dot{e} + \dot{p}^* - \dot{p}$ de la relation (2.4), pour énoncer que le rythme de croissance interne est contraint par le produit du rapport des élasticités revenu et l'absorption étrangère à travers le rythme de croissance de son activité économique réelle, ou par le rapport du rythme de croissance des exportations à l'élasticité revenu des importations.

Si, les exportations domestiques se résument au produit des effets de structure et de revenu réel étranger, alors la contrainte d'équilibre extérieur de long terme s'écrit de deux façons. Ces présentations de la contrainte extérieure à laquelle une nation est confrontée apparaissent conceptuellement identiques dans la mesure où si on admet que la variation du change réel est nulle et si il n'y a pas de déséquilibre extérieur, la croissance des exportations est égale au produit de l'élasticité revenu des exportations par la croissance réelle étrangère, avec $\gamma_x = 1$.

$$\dot{y}_{B1} = \gamma_x . (\varepsilon_1 / \eta_1) \dot{y}^* \qquad (2.5)$$

ou bien

$$\dot{y}'_{B_1} = \gamma_x . \dot{x} / \eta_1 \qquad (2.5')$$

La contrainte extérieure est perçu comme le rythme de croissance interne du revenu réel qu'il est possible d'atteindre sans détériorer la balance des comptes. Elle s'assouplit lorsque le taux de croissance des exportations augmente et/ou bien que l'élasticité revenu de la demande d'importation baisse, ou encore lorsque le taux de croissance étranger s'accélère alors que le rapport des élasticité revenus du commerce extérieur s'élève. Il s'agit alors de ce qu'il nomme '"une loi fondamentale, qui exprime qu'à l'exception des cas où le taux de croissance d'équilibre de la balance des paiements excède le taux de croissance maximum des capacités, le taux de croissance d'un pays sera approximativement égal au rapport du taux de croissance de ses exportations à l'élasticité revenu de la

[1]THIRLWALL A. P. (1980), p. 423 in "Regional problems are "Balance-of-payments" problems", Regional Studies, Vol. 14, pp. 419-25.

demande d'importations"[1], ou du produit du rapport d'élasticités revenus par le rythme de croissance réel étranger.

Si le ratio des élasticités revenus diffère de l'unité, des rapports de dépendance s'instaurent entre pays, caractérisant l'inégalitarisme des relations d'échange et les conflits d'intérêts entre pays. Une hiérarchie des rythmes de croissance s'établit à partir de $\gamma_x.(\varepsilon_1/\eta_1)$, bien qu'à long terme, $\gamma_x=1$, conduisant à des relations en terme de dominant/dominé, qui ne sont pas sans rappeler la "théorie de l'économie dominante" de PERROUX[2] incompatible avec un monde concurrentiel alors que les règles du commerce international ne laissent pas d'autres opportunités que d'exercer "une influence irréversible ou partiellement réversible exercée par une unité sur une autre"[3]. La logique de "l'interdépendance réciproque et universelle"[4] de la théorie néoclassique cède le pas aux rapports de force, dissymétriques et irréversibles, donc inégaux. De telles préoccupations sont en opposition avec la logique de libre concurrence et l'égalité des forces en présence. Les principes liées aux ajustements automatiques ne doivent toutefois pas se limiter à une simple confrontation des événements économiques entre pays[5], car le chemin de croissance suivie par un pays dépend de ses choix de structure, alors que les ajustements nominaux peuvent s'avérer insuffisants.

Par effet de domination, il faut se référer à la notion décrite par PERROUX. Il le caractérise pour deux entités A et B (consommateurs, firmes, secteurs économiques, voire nations), par la situation où, "abstraction faite de toute intention particulière de A, A exerce une influence déterminée sur B sans que la réciproque soit vraie ou sans qu'elle le soit au même degré"[6]. Le lien est donc dissymétrique parce que l'entité dominante, A, agit au mieux de ses intérêts, alors que l'entité dominée, B, ne peut qu'intégrer les choix économiques de A dans la propre définition de ses intérêts. L'entité dominante est en mesure d'imposer ses choix de croissance, ou ses choix de structures, sans que cela affecte en retour, à l'identique ses propres choix de croissance, ou de structures. Le pays dominant, peut ignorer le second pays, alors que ce dernier n'est pas en mesure de le faire.

---

[1]THIRLWALL A. P. (1979), op. cit., p. 50. "a fondamental law that, except where the balance of payments equilibrium growth rate exceeds the maximum feasible capacity growth rate, the rate of growth of a country will approximate to the ratio of growth of exports and its income elasticity of demand for imports".

[2]PERROUX F. (1961), op. cit..

[3]PERROUX F. (1961) p. 85, op. cit..

[4]PERROUX F. (1961) p. 78, op. cit..

[5]KEBADJIAN G. (1994) "L'économie mondiale: enjeux nouveaux, nouvelles théories", Seuil, Paris.

[6]PERROUX F. (1961) p. 73, op. cit..

Le pays où (ε_1/η_1), avec $\gamma_x=1$, est strictement supérieur à l'unité sera nécessairement avantagé en terme de croissance réelle. Sa spécialisation, dite progressive[1], lui assure un rythme de progression de son activité supérieur à celui que s'autorise l'étranger. Par contre, lorsque le rapport des élasticités revenus est défavorable, $(\varepsilon_1/\eta_1) < 1$, la spécialisation est régressive. Il lui faut limiter son rythme de croissance pour ne pas détériorer ses comptes extérieurs. C'est l'étranger qui est avantagé, puisque son revenu peut croître plus rapidement, car par symétrie, sa spécialisation est progressive.

Cette hiérarchie qui détermine la contrainte extérieure conditionne, dans tous les cas, selon ROLLET[2], le rythme de croissance domestique d'une économie ouverte au-delà duquel celle-ci ne peut plus croître, vis-à-vis de l'étranger, compte-tenu des niveaux respectifs de spécialisation. La croissance compatible avec l'équilibre extérieur est donc bornée par la demande. Le non respect de cette règle, d'autant plus probable que l'effet combiné du taux de croissance étranger et du rapport des élasticités revenus est défavorable, conduit à un déséquilibre courant, qui remet en cause l'efficacité des alternances compensatrices des soldes extérieurs. Le pays qui souhaite éviter la rupture dans les apports de capitaux étrangers pour financer des déséquilibres doit déterminer sa croissance interne en fonction d'éléments qu'il peut difficilement contrôler à court et à moyen termes. Mais, l'auteur s'applique à évaluer systématiquement, dans le cadre d'une étude sur les grandes branches des pays de la CEE, du Japon et des USA entre 1964 et 1981 d'une relation (2.4), afin d'estimer un taux de change tendanciel sous la contrainte de la relation (2.5), ou $\gamma_x=1$.

Le modèle proposé en 1979 est celui qui permet de déduire directement les relation (2.5) et (2.5'). La présentation de THIRLWALL avec HUSSAIN[3] n'a pas été effectuée pour tenir compte d'un éventuel approfondissement de l'intégration financière et d'expliquer les déséquilibres courants des pays industrialisés. L'objectif est uniquement de tenir compte des déficits extérieurs persistants financés par des flux compensateurs de capitaux des pays en voie de développement, qui leur permettent d'atteindre un taux de croissance réel différent de celui qui serait acquis en leur absence. L'utilisation de la relation ou γ_x diffère de l'unité ne semble pouvoir s'appliquer qu'à un groupe restreint de pays, parce que, selon McCOMBIE, en citant THIRLWALL & DIXON "les données sérieuses sur les prix relatifs et les flux de capitaux sont difficiles à obtenir, faute de mieux, l'expression $\dot{y}_B = \dot{x}/\eta$ a été utilisée, pour tester la relation entre

---

[1]HELLIER J. (1994), "Macroéconomie ouverte", PUF, pour la terminologie.

[2]ROLLET P. (1983), "La contrainte externe et le jeu des élasticités-prix et des élasticités-revenu du commerce extérieur des pays de la CEE, des Etats-Unis et du Japon.", Economie Européenne, N° 16, pp. 133-59.

[3]THIRLWALL A. P. & M. HUSSAIN (1982) "Balance of payments constraint: capital flows and growth rate difference between developing countries", Oxford Eonomic Papers, N° 3, pp. 498-511.

y et y_B"[1]. Cet argument est particulièrement fragile, d'autant que les réseaux de collecte de l'information statistique sont parfois peu fiables dans certains des pays en voie de développement retenus[2].

Puis l'effet sur les prix demeure inchangé. En effet, du vue empirique, les résultats d'estimations économétriques peuvent conditionner la logique théorique sous jacente au modèle, bien que, comme le souligne WILLIAMSON[3], THIRLWALL "laisse aussi l'impression que la similitude entre les valeurs calculées de $\dot{y}_{b_0}$ et les taux de croissance réalisés justifie sa décision d'abandonner le premier terme". En fait, si "la question de savoir si les petites variations observées de la croissance des prix relatifs sont dus à la loi du prix unique, ou sont le résultat d'un mode de formation des prix oligopolistique, (et reflète l'importance de la compétitivité-hors-coût) est d'une importance cruciale pour décider comment le système économique fonctionne"[4], la validité théorique de la loi du prix unique, donc finalement de la loi fondamentale ne peut se vérifier que dans le cadre empirique, notamment en évaluant le comportement de formation des prix des pays.

1.3.3. Les comportements de formation des prix

Les diverses analyses sur les mécanismes de formation des prix en milieu international font désormais appel aux interprétations en termes de concurrence imparfaite et de comportement stratégique des firmes dans le cadre de la formation des prix. Cela conduit au développement d'analyses où les acteurs possèdent un pouvoir de marché en fixant leurs prix en fonction du degré de monopole qu'ils disposent sur les concurrents, de l'ampleur du cloisonnement des marchés entre eux, et de leur nécessité d'assurer la pérennité de leur activité,

---

[1]McCOMBIE J. S. L. (1989), p. 614 in "'Thirlwall law' and balance of payments constrained growth- a comment on the debate", Applied Economics, 21, p. 611-629.

[2]L'echantillon de P.V.D. comprend 7 pays d'Amérique Latine, 5 d'Asie, 2 d'Europe, dont le Portugal, et 5 d'Afrique.

[3]WILLIAMSON J. (1984), p. 75, in "Is these an external constraint", National Institute Economic Review, N° 109, pp. 73-77.

[4]McCOMBIE J. (1989), p. 613, "The question whether the observed small variations in the growth of relative prices are due to the neoclassical 'law of one pric' are the result of oligopolistic pricing (and reflect the importance of non-price competition) is of crucial importance in deciding how the economic system works" in "'Thirlwall's law' and balance of payments constrained growth- a comment on the debate", Applied Economics, Vol. 21, pp. 611-629

(LE CACHEUX & LECOINTE[1], GUBIAN & MUET[2]). La structure du marché affecte donc sensiblement les modalités de formation des prix.

Les firmes de l'étranger exercent une influence différente selon les pays sur le mode de formation des prix à l'exportation et à la production destinée au marché intérieur. Les producteurs domestiques sont soumis à une double contrainte. Ils sont d'une part confrontés à une contrainte de compétitivité sur les biens qu'ils vendent, [1.3.3.1]. D'autre part, ils doivent respecter une contrainte de rentabilité, qui prend la forme d'un profit unitaire minimum par unité vendue. Les entreprises fixent donc leurs prix en considérant les prix et les quantités des concurrents. Cela ne veut toutefois pas dire qu'ils soient en mesure de s'en affranchir, [1.3.3.2].

1.3.3.1. La contrainte de compétitivité.

La contrainte de compétitivité est l'obligation des producteurs à fixer le prix de vente de leurs biens, à qualités similaires, de façon à ce qu'ils ne diffèrent pas sensiblement du prix des biens qui sont vendus sur les mêmes marchés, par les concurrents, sinon, ils risquent un transfert de demande au profit des biens à qualité similaire, mais à prix plus faible d'autant plus grande, que ces biens sont proches en termes de caractéristiques. Cette contrainte de compétitivité semble d'autant plus forte que le poids de la concurrence sur ce marché destinataire est intense. Le pays qui est mesure de s'affranchir du suivi du comportement de prix des concurrents disposent d'un fort pouvoir de monopole. A l'inverse, le faible pouvoir de monopole dont dispose un pays sur ses propres marchés, tant internes, qu'à l'exportation, l'incite à pratiquer une politique de prix qui prenne fortement en considération le prix de la concurrence sur les marchés correspondants. Si la pression de la concurrence est forte, le prix de vente du producteur national à l'exportation ou vers les marchés domestiques mais ouverts à la concurrence étrangère par les importations, dépend finalement plus des prix de la concurrence, qui est une donnée, que des coûts de production unitaire domestique, qui résulte des conditions internes de valorisation des facteurs de production, propres à chaque pays.

---

[1]LE CACHEUX J. & F. LECOINTE (1987), "Changes réels et compétitivité de la France, l'Italie, la RFA et les Etats-Unis", Observatoires et Diagnostics Economiques, N° 20, pp. 149-187.

[2]GUBIAN A. & P.-A. MUET (1989), "Dégradation des echanges industriels et compétitivité-prix", Observatoires et Diagnostics Economiques, N° 27, pp. 91-118.

1.3.3.2. La contrainte de rentabilité

Les exportateurs domestiques sont simultanément confrontés à une contrainte de rentabilité. Il leur est indispensable de dégager un profit unitaire qui soit suffisant pour assurer à long terme la survie de l'entreprise, si on raisonne au niveau de l'entreprise, ou pour améliorer la spécialisation de l'économie, dans une branche particulière, dans le cas d'un pays. Un pays donné peut d'autant mieux s'affranchir de cette contrainte de rentabilité, c'est à dire fixer plus aisément son prix de vente à taux de marge constant, en fonction de critères de rentabilité au détriment de la compétitivité-prix que son pouvoir de monopole est important. Dans ce cas, la demande de ce bien est peu élastique.

Tableau 2.1: Structure des coûts de production dans l'industrie en 1982, en % du coût total

	Italie	France	R.F.A.	Roy. Uni
Salaires	25,7	32,7	28,0	25,8
Cons. Intermédiaires	69,8	61,7	67,4	70,6
Amortis-sement du Capital	4,5	5,6	4,6	3,6

Source: MATHIS, MAZIER & DANSET, Résumé du tableau "Structure des coûts en 1982" de l'encadré p. 90-91.

On suppose qu'il peut y avoir un comportement de faiseur de prix ou de preneur de prix sur les marchés destinataires des exportations, des importations, et sur le marché domestique concurrencé par les importations. Les relations explicatives des mécanismes de formation des prix des biens échangeables et des biens domestiques non échangés, mais soumis à la concurrence internationale, par l'intermédiaire des importations de biens satisfaisant une demande proche ont une représentation stylisée, qui est similaire à celle que propose MUET[1], ou

[1]MUET P.-A. (1992), "Théories et modèles de la macroéconomie", Economica, 4° édition, Paris.

BU LILLE I

bien ASENSIO[1], sur la base des travaux de MATHIS, MAZIER & RIVAUD-DANSET[2]. Ces derniers résument les coûts unitaires de production aux seuls coûts unitaires salariaux, bien qu'ils admettent qu'ils ne représentent qu'un tiers des coûts unitaires de production totaux. Simultanément, le renforcement du degré d'ouverture sur l'extérieur des pays accroît le rôle de la compétitivité-prix, comme moyen d'évaluation de la position compétitive des nations.

A volumes des exportations et des importations constants, les relations de prix sont obtenues à partir des fonctions d'offre et de demande. Elles résultent d'une procédure de maximisation des profits par les entreprises qui déterminent leurs prix de vente afin de tenir compte, à la fois de la contrainte de prix et de la contrainte de rentabilité. De la même façon, la détermination du prix des importations du pays domestique peut résulter d'un processus d'arbitrage similaire entre rentabilité et compétitivité. Les exportateurs étrangers déterminent leurs prix de vente sur ce marché domestique en fonction du poids relatif de la contrainte de rentabilité et de la contrainte de compétitivité à taux de change donné constant. Si la concurrence est importante sur le marché d'exportation des firmes étrangères, alors le prix des importations du pays domestique dépend essentiellement du prix de la concurrence directe sur le marché domestique. Les coûts unitaires de production des producteurs étrangers n'entrent en ligne de compte qu'en seconde position.

$$\dot{p}_x = a_x c\dot{u} + (1 - a_x)(\dot{e} + \dot{c}u^*) \qquad 0 \le a_x \le 1 \qquad (2.6)$$

$$\dot{p}_m = a_m c\dot{u} + (1 - a_m)(\dot{e} + \dot{c}u^*) \qquad 0 \le a_m \le 1 \qquad (2.7)$$

Où p, cu et e sont les prix, les coûts salariaux unitaires, et le taux de change. x, et m indiquent qu'il s'agit des exportations ou des importations. Les coefficients a_x et a_m, s'interprètent comme des élasticités prix coûts, qui permettent d'évaluer l'ampleur de l'ajustement des prix des exportations et des importations, à la suite d'un changement des conditions de production, tant au sein du pays qu'à l'étranger.

---

[1]ASENSIO A. (1990), "Régulation des échanges et contrainte extérieure en longue période: une comparaison de quatre grands pays européens avec la Suède et la Suisse", Economie et Prévision, N° 94/95, pp. 95-114.

[2]MAZIER J., J. MATHIS & D RIVAUD-DANSET (1988), op. cit..

Il y a donc deux situations extrêmes. Dans un cas, lorsque l'élasticité-prix-coût est égale à un, cela suppose un comportement de price maker. Le pays concerné est en mesure de répercuter la totalité des variations de ses propres coûts unitaires de production sur les prix de vente, du marché destinataire. Le comportement des concurrents n'est pas pris en compte. A l'opposé, c'est à dire lorsque l'élasticité prix coût est très faible, le pays sera price taker. Il n'est pas en mesure de répercuter sur ses prix de vente les évolutions de ses propres coûts de production, et doit très fortement tenir compte du comportement des concurrents, sur le même marché. Ses prix évoluent plus en fonction des coûts unitaires de production des concurrents, que des siens.

Ces deux relations permettent d'apprécier le mécanisme de formation des prix concernant des échanges internationaux des biens manufacturés sur le marché destinataire. Il s'agit là d'une vision partielle, à compléter, en y incluant le prix de la production nationale à destination du marché domestique. Le producteur domestique définit son prix de vente sur son propre marché en fonction du prix des importations des concurrents étrangers, et en fonction de ses propres coûts unitaires domestiques de production. La logique est similaire.

$$\dot{p}_d = a_d c\dot{u} + \left(1 - a_d\right)\left(\dot{e} + \dot{c}u^*\right) \qquad 0 \leq a_d \leq 1 \qquad (2.8)$$

Enfin, si on considère comme le font MATHIS & MAZIER & RIVAUD-DANSET, que les prix des concurrents sont essentiellement fonction de leurs coûts unitaires, alors il est possible d'expliquer les prix des exportations domestiques en fonction des seuls coûts unitaires de production domestiques et étrangers.

L'un des principaux enseignements du modèle de THIRLWALL est que le principal facteur de la croissance est la demande, qui est influencée par les structures productives. Il n'y a donc pas de limites théoriques à la croissance économique tant que la contrainte extérieure ne se manifeste pas. Mais si l'état des structures productives peut déterminer la croissance, la disponibilité en facteurs productifs peut limiter le rythme de croissance souhaité. Il ne faut donc pas occulter l'offre de facteurs dans l'expression du dynamisme économique et l'associer à la contrainte extérieure.

1.3.4. La vision hétérodoxe de la loi fondamentale

Le modèle de KRUGMAN[1] éclaire d'un angle nouveau les déterminants de la contrainte extérieure de long terme, en discutant de l'hypothèse de concordance entre le rapport des élasticités revenu et le rapport des rythmes de croissance qui le conduit à considérer le taux de change réel comme sans influence. Il présente, pour cela, un modèle aux enseignements apparemment similaires à ceux du modèle de THIRLWALL en s'inspirant du modèle de concurrence imparfaite de DIXIT & STIGLITZ[2] où les agents économiques de pays semblables sont attirés par la différenciation horizontale des produits.

Sa redécouverte de la loi fondamentale ne bouleverse pas son fondement théorique. En effet, la relation qu'il met en avant, et nomme la loi de 45 degrés, [1.3.4.1.], se fonde sur une interprétation particulière des élasticités revenus. Il distingue, à partir de ce modèle de concurrence imparfaite, les élasticités revenus calculées selon la logique thirlwallienne des élasticités revenus apparentes qui résultent des pressions qu'exerce l'offre de nouvelles variétés de produits sur la croissance, [1.3.4.2.].

1.3.4.1. La loi des 45 degrés de P. KRUGMAN

Le modèle comprend deux économies, initialement fermées. La concurrence est imparfaite. Les goûts et la technologie sont similaires, d'où une symétrie parfaite. La seule ressource disponible en quantité inégale, le travail, génère la même externalité, quel que soit le pays. L'économie autarcique produit et consomme une infinité de variétés de produits. Le consommateur-travailleur représentatif dispose de la fonction d'utilité U suivante:

$$U = \left\{ \theta^{-1} \sum_i C_i^{\theta} \right\}^{-1/\theta}$$

[1]KRUGMAN P. (1989), "Differences in income elasticities and trends in real exchange rates", European Economic Review,pp. 1031-54.

[2]DIXIT A. & J. STIGLITZ, (1977), "Monopolistic competition and equilibrium product diversity", American Economic Review, N° 3, pp. 297-308.

où θ ,$0<\theta<1$, est l'élasticité de substitution, constante, entre chaque paire de produits i. Le travail, l_i, qui est nécessaire pour produire une quantité de biens x_i implique un coût fixe, a, identique pour chaque produit, et un coût marginal, b. La fonction de coût est:

$$l_i = a + bx_i \qquad \forall i,\ a,\ b>0$$

Il n'y a donc pas de possibilité de dégager des avantages comparatifs entre pays, puisque les biens sont produits avec le seul facteur de production disponible. L'emploi total, L, est la somme du travail qui est nécessaire à la production de tous les produits, et sa quantité diffère selon les pays. Dans ce cadre de concurrence imparfaite, aux rendements d'échelles croissants internes aux entreprises, chaque firme va se spécialiser dans la production d'une seule variété de bien, en ayant un comportement de marge sur le taux de salaire, noté w. Le prix du bien, noté p, sera d'autant plus élevé que les produits sont différenciables, (θ est bas).

$$p = \frac{b}{\theta}.w$$

La maximisation du profit en égalisant la recette marginale avec le coût marginal, permet d'obtenir l'output par produit, $x = a\theta/b(1-\theta)$, et l'emploi par produit, $l = a/(1-\theta)$, optimaux qui soient identiques, et constants pour tous les produits. Comme b, w et θ sont identiques pour toutes les firmes, et que toutes les variétés, de prix identiques, sont produites en quantité x_i, l'emploi total s'écrit:

$$L = n.(a + bx_i)$$

Le nombre total de firmes à l'équilibre est donc $n = L/(a + bx_i)$. Un lien croissant existe entre le nombre de variétés de produits et la taille du marché, que caractérise

l'emploi total. Le lien est décroissant entre n et la croissance du coût fixe lié au développement du nombre de produits, ainsi qu'avec la substituabilité entre les paires de produits. A l'équilibre, le plein emploi, c'est à dire le revenu domestique dans un pays où toutes les firmes sont identiques, est $y = \frac{w}{p}.L$.

Lorsque les économies s'ouvrent à l'échange international, les taux de salaires, et les prix s'égalisent. L'échange international concerne surtout des biens de plus en plus similaires et de qualité semblable, puisque la spécialisation est fondée sur les rendement d'échelle croissants, sur la différenciation des variétés des produits, et moins sur les avantages comparatifs. Le nombre de variétés disponibles pour le consommateur-travailleur augmente puisqu'il peut consommer des variétés nationales, et des variétés importées, et dépenser une fraction du revenu national, au profit de $n/(n+n^*)$ produits nationaux, et $n^*/(n+n^*)$ produits étrangers. D'où des fonctions de demande d'exportations et d'importations qui relient ces pondérations qui caractérisent le partage du marché, et le revenu réel qui dépend lui même de la taille des pays. Ces relations de volumes des exportations et des importations s'écrivent donc respectivement $X = \left[n^*/(n^*+n)\right].y^*$ et $M = \left[n/(n^*+n)\right].y$. Lorsque le commerce international est équilibré, X=M, le nombre de variétés de produits de chaque pays est proportionnel à sa force de travail, $(n^*/n) = (L^*/L)$, puisque par symétrie, le taux de salaire et le prix des produits sont identiques entre pays.

En différenciant X et M, le taux de croissance des flux commerciaux dépend du taux de croissance du revenu national, qui est également fonction de la variation du nombre de firmes, donc du nombre de variétés de produits. On déduit $\frac{dX}{X} = \frac{dM}{M} = \dot{y}\left[y^*/(y+y^*)\right] + \dot{y}^*\left[y/(y+y^*)\right]$. Le taux de variation du volume du commerce international dépend du taux de croissance de l'économie qu'induit une variation du nombre de firmes. Les élasticités revenu des exportations et des importations s'écrivent respectivement:

$$\frac{dX/X}{\dot{y}^*} = (\dot{y}/\dot{y}^*).\left[\frac{y^*}{y+y^*}\right] + \frac{y}{y+y^*}$$ et,

$$\frac{dM/M}{\dot{y}} = (\dot{y}^*/\dot{y}).\left[\frac{y}{y+y^*}\right] + \frac{y^*}{y+y^*}$$

Paul KRUGMAN en déduit la relation qu'il nomme la règle des 45 degrés, qui correspond à la relation mise en évidence par PREBISCH dès 1950[1]. Sous la contrainte d'équilibre des comptes extérieurs, le rapport des élasticités revenu du commerce extérieur est égal au taux de croissance domestique rapporté au taux de croissance étranger. Le pays qui dispose de la configuration d'élasticités revenu la plus favorable, pourra croître plus vite que ses concurrents. Par bonne configuration, il faut entendre, une élasticité revenu des exportations élevée et une faible élasticité revenu des importations. Les termes ε_1, η_1 sont les élasticités revenu des exportations et des importations, $\dot{y}$ est le taux de croissance du revenu. L'astérisque indique le reste du monde.

$$\frac{\varepsilon_1}{\eta_1} = \frac{\dot{y}}{\dot{y}^*}$$

Cela est proche des propositions des travaux de THIRLWALL, mais la causalité mise en avant par ce modèle est que la croissance relative détermine la structure productive, puis que le rapport d'élasticités revenu se fonde sur une interprétation particulière des élasticités revenu. En effet, la notion d'élasticité revenu apparente qu'il définit, afin de valider le caractère explicatif de son modèle, soulève la question de leur distinction effective avec les élasticités revenus, d'interprétation thirlwallienne et de leur estimation effective.

1.3.4.2. Le critère des élasticités revenu apparentes

KRUGMAN rejette, par son modèle, l'idée que les élasticités revenus puissent conditionner la croissance économique d'un pays en lui imposant la contrainte sur la demande, qu'est la règle de l'équilibre extérieur. D'ailleurs, ses propos sont sur ce point parfaitement clairs:

"Je vais simplement tenter de rejeter à priori l'argument selon lequel les élasticités revenu déterminent le taux de croissance, plutôt que l'autre causalité. Il nous semble fondamentalement improbable que durant les décennies de tensions, les problèmes de la balance des paiements aient pu empêcher la

[1]Cité par THIRLWALL A. P. (1983), "Foreign trade elasticities in centre-periphery models of growth and development", Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, Vol. 146, pp. 249-61.

croissance de long terme, essentiellement pour des économies relativement fermées comme les États-Unis durant les années 50 et 60. En outre, nous savons tous que les différences de taux de croissance entre pays sont d'abord déterminés par les taux de croissance de la productivité totale des facteurs, pas par les différences de croissance de l'emploi; il est difficile de voir quels canaux relient la balance des paiements due à des élasticités revenus défavorables à la productivité totale des facteurs"[1].

Il convient d'abord de nuancer certains points sur lequel il insiste. Les Etats-Unis ne semblent pas constituer ce qu'il est convenu d'appeler un petit pays, que se soit durant les années 50 et 60, voire plus récemment, (Tableau 2.2). De plus, si les Etats-Unis sont fermés, c'est essentiellement à cause de leur grande taille. Elle permet, par la diversité accrue de la structure productive, de satisfaire de plus larges segments de la demande interne et de limiter l'ampleur des besoins honorés par l'échange international. Le taux d'ouverture, somme des exportations et importations, au PIB s'en trouve réduit, par la sous estimation du numérateur. L'influence effective des problèmes des paiements se trouve limitée, mais pas absente.

Au contraire, il considère qu'il n'y a de contrainte extérieure que par la disponibilité en ressources productives, qui déterminent le rythme de croissance de plein emploi. En fait, selon lui, "les différentiels de taux de croissance affectent les flux commerciaux de façon à créer des différences apparentes entre les élasticités revenu"[2], et justifier l'absence d'effets liés à la variation des changes réels. Le pays qui favorise l'accroissement du nombre de nouveaux produits plus vite que ses concurrents améliore son implantation sur ses segments de marché, gagne des parts de marchés et bénéficie d'un rythme de croissance du revenu réel plus rapide. En effet, la préférence pour la diversité des consommateurs implique nécessairement qu'une demande pour de nouveaux produits se crée à la suite d'un accroissement du nombre de nouveaux produits, d'autant que l'ampleur de la répartition entre les marchés domestique et étranger est proportionnelle à la quantité de nouveaux produits qui est mise sur le marché par les entreprises. Ce cercle vertueux est susceptible de desserrer d'autant plus la contrainte extérieure que le nombre de produits disponibles sur le marché

---

[1]KRUGMAN P. (1989), op.cit., p. 1037. "I am simply going to dismiss a priori the argument that income elasticities determine economic growth, rather than the other way around. It just seems fundamentallly implausible that over stretches of decades balance of payments problems could be preventing long term growth, especially for relatively closed economies like the U.S. in the 1950s and the 1960s. Furthermore, we all know that differences in growth rates among countries are primarily. determined in the rate of growth of total factor productivity, not in differences in the rate of growth of employment; it is hard to see what channel links balance of payments due to unfavorable income elasticities to total factor productivity."

[2]KRUGMAN P. (1989), op. cit., p. 1037.

domestique excède celui sur le marché étranger, puisque la demande y est proportionnellement accrue. L'accroissement plus rapide que celui des concurrents du nombre de nouveaux produits permet d'obtenir un partage plus favorable du marché et d'accroître le rythme de croissance du revenu réel. Cette situation crée une différence apparente des élasticités revenu, c'est à dire que l'élasticité revenu des exportations est apparemment plus élevée que sa valeur calculée, et que l'élasticité revenu des importations est apparemment plus faible que sa valeur calculée.

Tableau 2.2: Mesure de l'ouverture des pays de la C.E.E., du Japon et des U.S.A.

Pays	Ouverture en pourcentage
Allemagne	23.1
Belgique	40.9
Danemark	25.4
Espagne	17.2
France	19.1
Grèce	22.9
Irlande	38.1
Italie	16.3
Pays-Bas	37.1
Portugal	26.1
U.K.	22.7
Japon	11.4
U.S.A.	12.1

Source: Economie Européenne, (1991), N° 47, p.100

Les élasticités revenu apparentes sont celles qui peuvent être déduites quand, se situant dans un cadre de concurrence monopolistique, un pays est en mesure d'atteindre un rythme de croissance supérieur. Le renforcement des économies d'échelle et la différenciation des produits lui permettent d'augmenter son offre de produits, de s'y attacher une nouvelle demande qui contribue aux gains de parts de marchés à l'étranger et à maîtriser son marché intérieur. L'influence de la compétitivité prix est très limitée. Cette logique diffère de la logique thirlwallienne où le rapport des élasticités revenus reflète la tendance d'un pays à subir un déficit

extérieur, lorsqu'il accélère son rythme de croissance courant au delà de ce que lui autorise le rapport d'élasticités revenu.

Le nombre de variétés de produits qui est mis sur le marché est proportionnel au volume de l'emploi total disponible. L'augmentation de l'emploi détermine alors le taux de croissance, donc la valeur du rapport apparent des élasticités revenu. Le pays où la croissance de l'emploi est la plus rapide peut accroître le nombre de produits offerts, gagner des parts de marchés et élever la valeur apparente du rapport d'élasticités revenu, "conduisant à une constellation d'élasticités revenu qui assurent seulement l'équilibre de la balance des paiements, sans affecter les taux de change réels, à long terme"[1]. Mais lorsque l'hypothèse d'absence d'externalité est levée, il est aisé de conclure que le pays disposant de la plus forte externalité du travail pourrait observer un accroissement de son rapport apparent d'élasticité revenu plus rapidement que ses concurrents, car il offrira de nouvelles variétés de produits plus rapidement que les concurrents.

Le modèle de KRUGMAN est essentiellement, comme le notent AGLIETTA et BAULANT[2], explicatif du comportement des consommateurs de pays à haut niveau de vie, car ces derniers sont sensibles à la multiplication des produits offerts. D'ailleurs, les vérifications empiriques de l'auteur portent sur quelques pays de l'OCDE à haut niveau de PIB par tête, choisis parmi les données d'élasticités revenu du commerce extérieur de 13 pays issus des travaux d'HOUTHAKKER & MAGEE[3], sur la période 1951-1966. Il utilise également ses propres estimations de fonctions du commerce extérieur du Japon, de l'Amérique du Nord, de l'Autriche et de pays de la C.E.E.[4] entre 1970-1986, mais pas les pays en voie de développement.

Ce modèle représente un essai de conciliation d'une approche en terme d'offre avec une approche en terme de demande, dans un modèle de croissance extravertie. Il insiste sur les caractéristiques techniques d'un bien qui sont reprises dans les élasticités revenu comme indicateur de la compétitivité hors prix. Cette circularité semble constituer ce que FAVEREAU[5] nomme "l'ébauche (...) de ce qu'on pourrait appeler une théorie keynésienne de l'offre". Celle-ci décrit l'accroissement de la demande, qu'elle soit nationale ou étrangère, comme un facteur qui stimule les déterminants de l'offre, telles que la

---

[1]THIRLWALL A. P. (1991), p. 27 in "Professor KRUGMAN's 45 degree-rule", Journal of Post Keynesian Economics, pp. 23-28.

[2]AGLIETTA M. & C. BAULANT (1994), "Contrainte extérieure et compétitivité dans la transition vers l'union économique et monétaire", Observatoires et Diagnostics Economiques, N,° 48, pp. 7-54.

[3]HOUTHAKKER H. & S.-P. MAGEE (1969), op. cit..

[4]Allemagne, Belgique, Italie et Pays-Bas. Des estimations menées sur le Royaume-Uni donnent des résultats peu significatifs

[5]FAVEREAU O. (1986), "Compétitivité et emploi: trois niveaux d'analyses, trois paradoxes", Economies et Sociétées, p. 69-90.

productivité, la profitabilité, ou la compétitivité, et qui en retour, stimulent les paramètres de la demande globale. Il incite ensuite à dissocier au sein des élasticités, les éléments qui les influencent de façon exogène et ceux qui les influencent de façon endogène. Cette répartition suppose une possible instabilité des paramètres à court terme, liée notamment à l'influence qu'exerce la croissance réelle sur la valeur des élasticités.

La loi des 45 degrés constitue une limite en matière de croissance au delà de laquelle l'activité économique ne peut se situer, en raison d'une limite en matière de disponibilité des ressources. Mais, rien ne permet de conclure que les rythmes de croissance qui seront effectivement constatés se rapprocheront spontanément du taux de croissance de l'équilibre extérieur, ni de celui qui assure le plein emploi des facteurs de production. En fait, la réalité du rythme de croissance que les autorités seront en mesure de choisir ou plus vraisemblablement, d'atteindre s'incorpore dans un intervalle borné par cette double contrainte. C'est d'abord la contrainte agissant sur la demande, qu'est le rythme de croissance du revenu réel déduit à partir de la loi fondamentale. Elle peut toutefois se modifier sur longue période en fonction des évolutions structurelle, liées à la spécialisation, solution adoptée par les nations pour tirer partie du commerce international. C'est enfin une contrainte d'offre, que reflète le rythme de croissance maximum qu'il est théoriquement possible d'atteindre et qui assure le plein emploi. Cette contrainte est alors liée à la disponibilité des ressources productives.

2. ECHANGE INTERNATIONAL ET CYCLE ENDOGENE

La spécialisation, au cœur de l'analyse sur le commerce extérieur, fait donc référence à l'idée de concentration de moyens dans les secteurs où le pays dispose d'avantages comparatifs, à la notion d'adéquation du système productif à la demande mondiale, et de spécialisation géographique des échanges afin de profiter de l'effet d'entraînement du commerce extérieur. C'est pourquoi, une fois les limites des théories usuelles de la spécialisation analysées, nous essayons de les intégrer à certains apports de la nouvelle théorie de la croissance, qui font eux aussi l'objet d'une lecture approfondie. L'objectif est alors de les associer dans une interprétation élargie de la contrainte extérieure, pour d'avancer l'idée que le développement des complémentarités structurelles à la suite de l'ouverture des économies à l'échange de biens et de capital, n'induit pas systématiquement l'alternance des soldes extérieurs, avec le risque d'une polarisation de déséquilibres extérieurs, qu'il convient pourtant de solder, et affecte alors le rythme de croissance de l'activité économique.

Auparavant, la mise en avant de certains aspects des approches néoclassique de la croissance semble nécessaire. Dans la théorie standard de la croissance, l'accumulation du capital physique est à la base de la croissance. Mais c'est l'hypothèse de décroissance des rendements marginaux du capital qui inhibe le processus de croissance. Le moyen de permettre cette croissance durable est de lever l'hypothèse concernant l'annulation de la productivité marginale du capital. Pour cela, sa définition doit être moins stricte, en y admettant des déterminants susceptibles d'induire des rendements d'échelle et des externalités positives. Mais cette nouvelle conception du capital a un coût, puisque l'équilibre obtenu est sous-optimal, car il diffère de l'équilibre social. De tels développements ne sont pas récents. FAGERBERG[1] rapporte quelques tentatives conduites durant les années 60 et 70. Il cite KALDOR, ARROW, ainsi que MIRRLEE qui s'appuyaient sur l'effet d'apprentissage, qui est à l'origine un constat technologique, (learning by doing). D'autres, comme UZAWA, PHELPS, et SHELL, bien après SCHUMPETER, introduisent un secteur particulier et distinct, qui produit un bien technologique. D'autres approches renforcent l'influence de l'état dans la régulation économique [2.1.].

Le lien avec les premiers développements sur l'échange extérieur est alors réalisé pour montrer que rien ne permet de conclure que l'hypothèse néoclassique de circularité du cycle soit confirmée, et qu'au contraire, des blocages durables peuvent survenir. Cela permet finalement de relier les développements internes avec l'équilibre extérieur, afin de montrer que les choix de spécialisation déterminent les rythmes de croissance qu'une économie peut atteindre, et que ces choix de spécialisation conditionne la sévérité de la contrainte extérieure, notamment parce que des relations économiques inégales apparaissent entre pays, [2.2.].

2.1. Les facteurs de la croissance endogène

Divers développements ont été récemment effectués dans le cadre de la nouvelle théorie de la croissance endogène parce que contrairement aux enseignements standards, les rythmes de croissance de long terme constatés diffèrent de ceux de la population, et surtout parce que la convergence des niveaux de vie ne s'est pas produite à grande échelle, sauf pour quelques pays, généralement de haut niveau d'industrialisation, et sur une période réduite, postérieure à la seconde guerre mondiale[2]. Par conséquent, en adoptant une définition moins stricte du capital, il peut y avoir une croissance économique durable sans que cela soit associé à une accumulation continue de capital physique, où inversement que son accumulation ne conduise à une accélération

[1]FAGERBERG I. (1994), "Technology and international differences growth rates", Journal of Economic Litterature, pp. 1147-1175.

[2]Voir notamment BARRO R. & X. SALA-I-MARTIN, (1991) et (1992); DOWRICK S. (1992) et NEVEN D. & C. GOUYETTE, (1994).

du rythme de croissance si certaines conditions sociales et institutionnelles ne sont pas réunies[1]. Des pays qui ont initialement les mêmes caractéristiques économiques peuvent suivre des chemins de développement différents à cause de différences dans des spécificités institutionnelles et sociales[2].

Les revues de la littérature sur la théorie de la croissance endogène distinguent quatre facteurs qui sont susceptibles d'affecter la croissance d'un pays, (STERN[3], AMABLE & GUELLEC[4], VAN DER PLOEG & TANG[5], ARTUS[6], MUET[7]). Il s'agit de l'effet d'apprentissage, [2.1.1.], de l'accumulation intentionnée de connaissances, sous la forme de capital humain ou de compétences technologiques, [2.1.2.], puis des dépenses d'infrastructures du secteur public, [2.1.3.].

2.1.1. L'apprentissage par l'accumulation de connaissances

La théorie néoclassique de la croissance, développée par SOLOW en 1956, enseigne que celle-ci a un caractère transitoire, puisque le progrès technique est exogène. Cela provient de l'hypothèse posée sur la fonction de production. La fonction de production dont les rendements sont constants comprend deux facteurs de production. Le capital qui est accumulable et le travail qui ne l'est pas, qui sont rémunérés suivant leur productivité marginale, qui est décroissante. L'incitation à investir est d'autant plus élevée que le capital est rare, d'où une importante accumulation de capital. Mais au fur et à mesure de la manifestation de la croissance par l'investissement, l'incitation à investir se réduit puisque le rendement du capital baisse progressivement jusqu'à devenir inexistant. Il n'y a alors plus d'investissement possible et l'économie croit à son taux naturel, fonction de celui de la population et du progrès technique.

Les opportunités technologiques sont disponibles partout de la même façon. Les préférences des agents demeurent constantes, même à long terme. Les différences de croissance

---

[1]ABROMOVITZ M. (1986), "Catching up, forging ahead, and falling behind", The Journal of Economic History, N° 2, pp. 385-406.
[2]ZILIBOTTI F. (1995), "A Rostovian model of endogeneous growth and underdevelopment traps", European Economic Review, pp. 1569-1602.
[3]STERN N. (1991), "The determinants of growth", Economic Journal, Vol. 104, N° 404, p. 122-133.
[4]AMABLE B. & D. GUELLEC (1992), "Les théories de la croissance endogène", Revue d'Economie Politique, N° 3, pp. 313-379.
[5]VAN DER PLOEG F. & P. TANG (1992), "The macroeconomics of growth: an international perspective", Oxford Review of Economic Policy, N° 4, pp. 15-28.
[6]ARTUS P. (1993), "Croissance endogène: revue des modèles et tentative de synthèse", Revue Economique, N° 2, pp. 189-228.
[7]MUET P.-A. (1993), op. cit..

entre les pays sont alors uniquement fondées sur les caractéristiques structurelles des pays, exogènes à court terme, comme le progrès technique, l'évolution démographique, donc implicitement le taux d'épargne. L'augmentation du taux d'épargne n'a qu'un impact transitoire sur la croissance, puisqu'elle conduit à choisir un sentier de croissance plus capitalistique. Elle ne peut être maintenue, si les rendements marginaux sont décroissants, qu'en présence de variations exogènes des caractéristiques structurelles. Si les caractéristiques entre pays sont identiques, alors ils convergent vers le même niveau de capital et de produit par tête.

L'hypothèse de rendements non décroissants du facteur accumulable est préférée, ce qui a pour conséquence l'abandon de l'hypothèse de rendements d'échelle non croissant dans la production de biens de consommation ou de capital. Mais les rendements de la fonction de production ne sont plus constants.

Un premier facteur susceptible d'exercer des effets durables sur la croissance économique, fut mis en avant par ROMER, dès 1986[1]. La croissance endogène est générée par le secteur réel et agit sur la production de biens de consommation et de capitaux. Elle provient de l'accumulation de capital et de connaissances, sous la forme d'un effet d'apprentissage par la pratique, sous produit externe à la firme, de l'activité économique. Mais, l'ampleur de l'accumulation de capital diffère selon que sa définition incorpore seulement le capital physique, ou bien s'associe à du capital humain, c'est à dire à la formation.

Les conditions de l'équilibre sont alors remises en cause, puisque l'équilibre décentralisé est inférieur à l'équilibre de marché. L'hypothèse de concurrence pure et parfaite est toujours valide, puisque le programme de maximisation sous contrainte suivi par l'entreprise, la conduit à égaliser la productivité marginale du capital, en l'occurrence la connaissance, avec le taux d'intérêt. En effet, si l'hypothèse de concurrence parfaite est rejetée, la firme la plus grande, et la plus performante, va croître indéfiniment jusqu'à être la seule sur le marché. En présence de rendements croissants externes à la firme, l'équilibre obtenu par les firmes est de concurrence parfaite mais inférieur à l'équilibre social. Implicitement, ces résultats incitent à favoriser la planification économique plutôt que la liberté individuelle.

En accumulant de la connaissance, une entreprise contribue, sans qu'elle le désire explicitement, à l'amélioration de la productivité des entreprises concurrentes. Chaque entreprise prend en considération, dans son plan de production la productivité privée de la connaissance. Par contre, elle ne prend pas en compte l'impact de l'augmentation de son stock de connaissances sur celle des autres firmes. Les externalités positives n'étant pas internes aux

---

[1] ROMER P. (1986), "Increasing returns and long-run growth", Journal of Political Economy, Vol. 94, pp. 1002-1037.

entreprises, le développement poussé des complémentarités entre les secteurs industriels permet de renforcer les interrelations et constitue une source non négligeable de croissance. Par contre, l'inadaptation d'un secteur relativement aux autres peut les affecter négativement, puisque les performances des uns ne renforcent pas celles des autres.

Le modèle montre que le progrès technique permet d'atteindre un taux de croissance économique durable et justifie le rôle de l'état dans la régulation économique. Une accumulation sans fin dans les pays se produit, puisque l'impact favorable de l'accumulation du capital compense nettement les effets nuisibles de l'augmentation de l'intensité capitalistique, alors que la productivité marginale du facteur accumulable ne se réduit pas à mesure que le PIB par tête s'accroît.

2.1.2. L'accumulation intentionnée de connaissances.

Le modèle précédent considère surtout les effets de l'offre liés à l'investissement, plutôt que l'impact de l'amélioration de la qualité intrinsèque du capital. D'autres modèles insistent sur ces qualités intrinsèques en développant l'idée que la croissance économique survient quand la connaissance est accumulée intentionnellement. La croissance économique provient du capital humain, qui résulte des efforts de formation que réalisent les agents économiques, [2.1.2.1.], ou de l'innovation dans un secteur dont c'est la principale préoccupation, [2.1.2.2.], plutôt que de la production de capital physique.

2.1.2.1. Le capital humain

Dans un modèle, où les individus ont une durée de vie infinie, LUCAS[1] insiste sur le facteur humain pour expliquer la faible mobilité des capitaux entre les pays riches et les pays pauvres. Il constate, en effet, que les capitaux migrent des pays pauvres vers les pays riches, alors que la théorie néoclassique standard de la croissance prévoit une mobilité des facteurs de production vers les pays où les rendements sont les plus élevés. Il développe alors la notion du capital humain, qui est la "somme des capacités ayant une efficience

[1]LUCAS R. (1988), "On the mechanics of economic development", Journal of Monetary Economics, Vol. 22, N° 1, pp. 3.42.
LUCAS R. (1990), "Why doesn't capital flow to rich to poor countries", American Economic Review, N° 2, p. 92-96.

productive incorporée aux individus"[1]. Cela peut être la santé, la force physique, ainsi que les connaissances générales ou techniques. La connaissance, qui est la formation des individus, est le seul facteur accumulable et génère ce capital humain. C'est alors un savoir, un stock de capital, comme la technologie, auquel les règles de l'apprentissage par la pratique sont applicables. La capital humain est acquis par les individus à partir d'un arbitrage entre loisir et formation. Son acquisition a donc un coût pour l'individu, bien qu'il n'y ait théoriquement pas de limites à la croissance du niveau de capital humain par tête.

L'externalité du capital humain est intertemporelle. Le comportement passé de formation des individus conditionne celui à venir. La croissance endogène est alors le résultat de l'orientation prise par l'accumulation de capital humain, qui est proportionnelle à la durée de la formation suivie par l'individu. Le capital humain génère une seconde externalité, qui dépend du niveau moyen de capital humain de l'ensemble de l'industrie, même si sa présence n'est pas indispensable à la croissance endogène. L'accroissement du stock de capital humain augmente la productivité de l'économie. Lorsque ce niveau moyen est pris en considération, l'externalité recense la compétence collective, c'est à dire l'ensemble des relations d'échanges qui existent entre les agents économiques. En effet, les individus qui travaillent dans un environnement où le capital humain est important seront, pour un rapport du capital physique au capital humain donné, plus performants que dans le cas où le capital humain est disponible en faible quantité. L'efficacité du travail y sera plus importante que dans un pays à faible niveau de formation et de stock de capital.

Le capital physique et humain aura tendance à migrer des pays pauvres vers les pays riches, et non pas l'inverse, comme le préconise le modèle néoclassique. En effet, en raison des externalités, un travailleur qualifié sera plus efficace dans un environnement fortement capitalistique que faiblement capitalistique. Si le rapport du capital humain au capital physique est identique entre deux pays, le productivité marginale du capital augmentera avec l'augmentation du ratio, plus vite dans le pays où le stock de capital est le plus élevé.

La persistance de différentiels dans les niveaux de capital humain entre les pays s'explique par la faiblesse de la formation dans les pays pauvres et par l'absence d'une mobilité suffisante de la main d'oeuvre des pays les mieux dotés vers les pays les moins bien dotés en capital humain. Cette catégorie de modèle montre alors l'importance d'une politique durable de soutien à la formation de la main d'oeuvre, afin d'élever le niveau moyen de qualification du travail et d'atteindre une croissance plus forte. Mais, même si ces pays pratiquent une politique ambitieuse de formation en vue de se constituer du capital humain, l'effort devra être proportionnellement plus important que dans des pays mieux dotés, en raison des économies d'échelle moins importantes dans ces derniers que dans ces premiers. A l'opposé, l'absence de

[1]AMABLE B. (1992) , op. cit..

politiques durables de formation renforce d'autant plus les divergences que l'écart initial entre les stocks du facteur accumulable est important.

2.1.2.2. L'innovation dans un secteur technologique

Une troisième catégorie de modèles a été développée qui, en insistant sur l'origine sectorielle de la croissance dans les performances économiques, met en avant le rôle de secteurs spécialisés dans la production de savoir, que sont les secteurs de la R&D. Cette activité spécifique augmente la spécialisation afin d'offrir une plus grande variété de biens en capital selon ROMER en 1990, ou GROSSMAN & HELPMAN[1]. AGHION & HOWITT en 1992 privilégient, au contraire, dans ce secteur spécifique son impact sur la qualité des nouveaux inputs qui se substituent aux anciens, selon une vision schumpetérienne.

La croissance économique vient d'un secteur technologique, qui est celui de la R&D, distinct des autres secteurs. Sa ressource est le capital humain qui permet de produire de la technologie. L'innovation, bien public endogène qui n'a rien de fortuit, est au cœur du dispositif explicatif. Elle est le résultat des efforts de recherche et de développement effectués par de la main d'oeuvre qualifiée, dans le secteur technologique. Une fois mise au point, elle est transférée dans le secteur des biens d'équipement afin d'améliorer la qualité des nouvelles générations des biens d'équipements. Les améliorations apportées permettent d'accroître la qualité de ces nouveaux biens d'équipements et leur productivité. Dans cette dynamique schumpetérienne, l'innovation la plus récente déclasse nécessairement les innovations anciennes, puisqu'elle est nécessairement plus performante que l'avant-dernière génération. La diffusion des gains de productivité renforce les performances commerciales et remet en cause les positions des producteurs les uns par rapport aux autres. Elle lie donc l'obsolescence continuelle des techniques de production par l'application aux nouveaux produits, des résultats de la recherche et développement. Le résultat est soit l'accroissement de la variété des biens de consommation et d'équipement, soit l'amélioration de la qualité des nouveaux inputs, qui se substituent aux anciens.

Cette causalité est très proche d'une précédente qui articulait gains de productivité et dynamique du commerce extérieur. La principale différence réside dans la ressource qui est utilisée. Les rendements sont croissants, mais leur intensité diffère selon une causalité assez similaire. L'externalité est là aussi intertemporelle, puisqu'il y a une incitation continuelle à

---

[1]GROSSMAN G. & E. HELPMAN, (1990), "Trade, innovation, and growth", American Economic Review, N° 2, pp. 86-91.
GROSSMAN G. & E. HELPMAN, (1994), "Endogeneous innovation in the theory of growth", Journal of Economic Perspectives, N° 1, pp. 23-44.

produire de l'innovation, en raison des perspectives accrues de profits actualisés liées à la position de monopole que confère l'innovation. Cette substitution d'anciens biens par de nouveaux rend possible le développement de niches de consommation et renforce la dépendance des consommateurs au choix technique initial de la niche, en dépit d'un choix total plus grand. La dépendance technologique induit une substituabilité imparfaite, qui permet à l'innovateur de facturer plus chers ses outputs, d'autant que le lien de dépendance est élevé et qu'il sait que les consommateurs sont prêts à acheter un bien qu'ils perçoivent comme de meilleure qualité. La surfacturation est le moyen de se rémunérer et de couvrir les dépenses engendrées lors des phases d'élaboration, de conception et de commercialisation des produits de l'innovation. Si la surfacturation n'est pas possible, la faible rente de monopole réduit l'incitation à innover. ce qui affecte négativement la croissance en limitant l'offre de variétés ou en freinant les gains de qualité. La part du capital humain sera réduite dans le secteur technologique relativement aux autres secteurs. D'où des gains de productivité limités qui ne dépendront plus que des adaptations de l'organisation du travail, qui ne sont pas incorporées dans les biens d'équipements.

Dans un second modèle proche quant à l'esprit, mais qui diffère par l'introduction d'un plus grand nombre d'inputs, ROMER[1] met en avant le poids relatif du capital humain entre le bien final, dont le rendement est constant, et la recherche et développement, dont le rendement est croissant, pour expliquer le rythme de croissance d'équilibre d'un pays.

Le modèle comprend quatre facteurs de production, la technologie, le capital physique puis humain et le travail non qualifié et trois secteurs: la recherche, le bien intermédiaire et le bien final. Le bien final est produit grâce au capital physique, au travail non qualifié et au capital humain. Les rendements du secteur sont constants. Le bien intermédiaire est réalisé à partir de biens intermédiaires déjà en place et des biens issus du secteur de la recherche, la technologie. Les rendements de ce secteur sont croissants, tout comme celui de la recherche. Ce dernier, dont le facteur de production est le capital humain, produit la technologie pour elle même et pour servir d'inputs pour les biens intermédiaires.

Chaque projet de recherche et de développement, dont les rendements sont croissants, revêt un caractère de bien public, puisque c'est une contribution au stock général de savoir, utilisable par tous les agents économiques. Mais l'innovation est protégée par le système de brevets qui lui confère un rendement privé, dans la mesure où il restreint certaines formes de son usage et confère à la recherche un caractère non appropriable. Le rendement social est supérieur au rendement privé car des inputs de recherche et de développement de moins en moins nombreux, sont suffisants pour générer de nouveaux produits.

---

[1]ROMER P. (1990), "Endogenous technological change" Journal of Political Economy, Vol. 98, pp. 71-102.

Le capital humain se répartie donc entre le secteur du bien final et celui de la recherche, mais les résultats de la recherche sont utilisables par le secteur de la recherche elle-même et par le secteur des biens intermédiaires. Si la part du capital humain consacrée à la recherche est importante dans le secteur technologique, et peu dans les secteurs des autres biens, alors les produits de la recherche s'intégreront dans les secteurs des biens intermédiaires, puis dans le secteur final. Cet effet est renforcé en fonction du poids relatif des personnels qualifiés et non qualifiés. Si la main d'oeuvre qualifiée est nombreuse, une fraction plus grande de celle-ci exercera ses compétences dans le secteur de la recherche, et dans d'autres secteurs. Et en présence d'un faible stock de main d'oeuvre qualifiée, celle-ci ira d'abord dans le secteur productif, avant de se diriger vers le secteur de la recherche. Inévitablement, une croissance démographique forte accroît la part de la main d'oeuvre non qualifiée, ce qui défavorise les efforts de recherche, et réduit la croissance. Par contre, une fraction trop importante de capital humain dans le secteur du bien final limite les économies d'échelle.

Les politiques d'amélioration de la qualité du capital humain, comme les politiques de formation, par des mesures d'éducation et les politiques de soutien à la recherche, sont particulièrement efficaces dans un environnement où le capital humain est initialement de haut niveau et en quantité élevée.

2.1.3. les infrastructures publiques

Le comportement d'un état peut influencer sa croissance. Ainsi, les autorités publiques en fournissant des infrastructures de transport, en développant les possibilités de formation et d'entretien de la main d'oeuvre, en exerçant des fonctions régaliennes, etc., affectent directement ou indirectement la croissance nationale, par l'intermédiaire du capital privé. Ainsi, l'augmentation du capital des firmes accroît la production, donc les recettes fiscales, qui les affecte afin de développer les infrastructures qui rétroagissent sur le capital privé, même si le rendement privé est réduit par la taxation. L'impact de l'état sur la croissance n'est toutefois perceptible qu'à partir d'une certaine taille. Trop petit, les rendements d'échelle sont rapidement décroissants, en raison de l'engorgement rapide des infrastructures publiques. Trop important, l'accroissement du besoin de financement du secteur public affecte l'initiative privée.

Ces diverses formes de la croissance endogène ne sont pas exclusives les unes par rapport aux autres et leur intérêt est double. D'abord, elles proposent une définition plus complète des facteurs de la croissance, d'autant qu'elles ont en commun de considérer que le progrès technique dépend de l'activité économique, et qu'il n'est ni exogène, ni universellement acquis. En rendant le libellé du capital moins strict, elles en renouvellent sa définition, en lui

intégrant des caractéristiques non physiques, comme la connaissance, le capital humain, ou l'investissement dans les dépenses de R&D, ou d'infrastructures publiques. Puis, excepté le cas où les infrastructures n'exercent pas d'influence, l'accumulation de connaissances est un phénomène qui est voulu par les agents économiques selon leur arbitrage entre loisir et formation. Son accumulation détermine la croissance économique de sorte que ces nouvelles approches renouent avec l'histoire économique des nations, puisque l'accumulation antérieure conditionne l'accumulation à venir. La définition plus large du capital pour y inclure le facteur humain indique que le rattrapage économique d'un pays peut ne pas avoir lieu à brève échéance, en dépit des efforts d'accumulation. Il existe alors des conditions économiques, sociales, institutionnelles qui conditionnent l'évolution économique de long terme, auxquelles il faut associer, bien que cela sorte du cadre retenu, l'importance du management, l'organisation des entreprises, et les transferts sociaux[1].

Ces développements théoriques récents procurent des enseignements, qui en terme de politique économique, apparaissent parfois contradictoires avec les enseignements de la théorie standard de la croissance. Les modèles de croissance supposent que les économies sont fermées. Or, la modification de la qualité des biens, leur diversification accrue, ainsi que le développement des biens immatériels fondés sur les idées et la connaissance, associés à la croissance très forte du commerce international de biens et de capitaux incitent fortement à combiner les enseignements de la théorie contemporaine de la croissance avec ceux portant sur l'échange international, pour une nouvelle ébauche de la théorie de la balance des paiements. C'est le moyen de montrer, dans l'esprit de cette théorie de l'endettement international, que si la vraie contrainte extérieure de long terme est l'équilibre des comptes, à plus court terme, les interactions entre les structures internes et les conditions de l'équilibre extérieur peuvent conduire à des déséquilibre qui peuvent être substantiels. Cela montre alors que la contrainte extérieure est à lier à des déterminants structurels, et surtout qu'elle ne peut être donnée une fois pour toute, mais qu'elle est au contraire soumis à de perpétuelles, et parfois profondes modifications de ses caractéristiques.

2.2. Cycle des paiements et effets d'apprentissage

La sévérité de la contrainte extérieure évolue selon les éléments qui sont inclus dans la balance des comptes. D'où, pour une définition inchangée de la balance des comptes, sa modification à long terme reflète nécessairement les modifications dans la mise en valeur des ressources disponibles. La modification de la place d'un pays dans la hiérarchie des avantages

[1]STERN N. (1991), op. cit..

comparatifs, dont l'endettement extérieur constitue l'un des instruments privilégiés de réalisation de cette dynamique, est une nécessité théorique à long terme, si l'on veut que l'alternance des comptes extérieurs se réalise. Mais si l'évolution de la configuration reflète l'adaptation des structures, implicitement de la contrainte extérieure, il n'y a pas de raison pour qu'a priori le cycle des paiements s'effectue systématiquement selon le schéma standard.

En fait, le schéma qui est proposé par la suite afin d'analyser la notion de contrainte extérieure sous son angle structurel, à partir de la lecture des travaux précédents, montre que les pays bénéficient inégalement des externalités d'apprentissage à cause de différences dans les dotations et la qualité des ressources et du poids du secteur technologique. Le risque est donc grand d'observer un déroulement des séquences qui ne soit pas automatique, conduisant à la persistance de déséquilibres extérieurs et à l'inégalité dans le rythme de croissance de l'activité économique entre pays [2.2.1]. Ces divergences rendent délicates tout objectif de rattrapage pour certains pays, puisque la persistance de déséquilibres extérieurs, suppose que les FMI ne sont plus à même de résoudre les blocages structurels, nécessitant du même coup un financement par des liquidités internationales, puisque les soldes à payer demeurent [2.2.2]. Une typologie des rythmes de croissance en est déduite, [2.2.3.].

2.2.1. Evolutions Structurelles

Un pays en retard de développement est celui où le niveau de PIB par tête est supposé faible, relativement aux principaux concurrents. Moins bien doté en capital physique qu'en travail non qualifié, il dispose d'un avantage comparatif dans la production du bien qui est intensif dans cette dernière ressource. L'accumulation de capital physique, notamment par son importation, va le conduire à développer des activités manufacturières intensives en travail non qualifié, pour progressivement bénéficier d'une remontée dans l'échelle des avantages comparatifs, et favoriser les activités plus intensives en capital physique. A l'opposé, le créancier, moins bien doté en travail non qualifié est incité à développer les activités utilisant plus intensément du capital. Si une certaine dynamique des avantages comparatifs est envisageable au fur et à mesure du développement économique, elle détermine les formes des spécialisations, [2.2.1.1.]. Des évolutions divergentes sont possibles. La dynamique des avantages comparatifs amène à une interprétation où chaque économie passe progressivement d'une séquence à une autre, sans que ce déroulement soit automatique, ni que celui ci se réalise selon les mêmes conditions. Des rythmes de croissance inégaux sont donc susceptibles d'être constatés, [2.2.1.2.].

2.2.1.1. Dynamique des avantages comparatifs

Un PERD s'insère dans le commerce mondial de marchandises si les avantages à long terme qu'il en tire, excédent les inconvénients de court terme, puisqu'à brève échéance, il devient débiteur. L'insertion dans l'échange international du pays, initialement non spécialisé, se réalise en fonction des avantages comparatifs, dans des industries intensives pour le facteur de production pour lequel il est initialement le mieux doté.

Disposant de peu de capital physique, relativement au travail non qualifié, il produit et exporte d'abord des biens à forte dotation en travail non qualifié, qui sont relativement homogènes entre eux. Il s'agit de profiter de l'important avantage de compétitivité prix, lié aux faibles coûts de la main d'oeuvre. Les biens produits sont sensibles aux variations des prix, soulignant à la fois le caractère fortement concurrentiel du mode de régulation des marchés, l'homogénéité des produits, le faible degré de concentration et les faibles coûts d'entrée et de sortie du secteur. Une remontée de filières de biens intensifs en travail vers des biens plus intensifs dans la production desquels la quantité de facteur de production se réalise sous le double effet des importations de capital et de biens, de préférence d'équipement. De nouvelles activités industrielles se mettent progressivement en place, puisque l'accroissement de l'intensité capitalistique assure le développement d'industries faisant appel à un stock croissant de capital physique, et décroissant de main d'oeuvre peu qualifiée.

Le chemin pris par l'évolution de la spécialisation peut s'avérer différente suivant les nations, en fonction de la forme d'organisation du marché, conformément à la logique industrielle[1].

Certains optent pour une spécialisation basée sur la substituabilité entre les produits, ce qui accroît la quantité de produits mise sur le marché. C'est le cadre développé précédemment par KRUGMAN. Elle se fonde sur la différenciation horizontale, où la quantité est préférée à la qualité. Il y a une tentative d'exploitation de la diversité des goûts des consommateurs, en mettant sur le marché un nombre sans cesse croissant de produits, pour que la part de marché atteigne un seuil minimal, qui est considéré comme critique par les entreprises. La fragmentation du marché permet aux entreprises d'exploiter la diversité des demandes individuelles pour de multiples variétés de produits de qualités similaires, même si leurs valeurs moyennes peuvent excéder celles des produits équivalents issus des structures productives différentes. La segmentation de la demande incite les entreprises à se concurrencer mutuellement sur chaque

---

[1]OLIVEIRA-MARTINS J. (1989), "Fonctions d'importation en concurrence imparfaite", Economie prospective internationale, N° 40, pp. 47-66.

segment de marchés en offrant des produits dont la substituabilité se renforce. Une amélioration des parts de marchés peut se réaliser par une variation des prix relatifs d'autant plus forte que la substituabilité est importante, voire croissante au fur et mesure de son intensification, reflétant une élasticité prix de la demande du bien de forte valeur et une élasticité de substitution élevée entre chaque couple de variétés de produits.

D'autres choisissent une spécialisation fondée sur les possibilités de segmentation de la production afin de rendre délicate la substituabilité entre produits, et accroître la dépendance vis à vis d'une variété de produits, en insistant sur la qualité. C'est la différenciation verticale d'un marché, où la qualité prime sur la quantité. La firme, en se situant sur un marché segmenté, exploite les qualités intrinsèques d'un produit donné, pour justifier du caractère différent d'une variété du produit par rapport à une autre variété. La dérivation du produit de référence selon le principe de la haute, de la moyenne et du bas de gamme afin de stratifier la demande accroît la complémentarité entre les produits, et associe à chaque gamme une échelle de prix spécifique. Le fondement de cette logique de segmentation du marché est d'abord la distribution des revenus au sein de la population, et la diversité des goûts des consommateurs pour un produit similaire. Les gains de parts de marchés se réalisent en renforçant l'effet de gamme, c'est à dire la qualité des produits qui sont mis sur le marché, afin de les rendre moins substituables les uns par rapport aux autres, plutôt que par une variation des prix relatifs. Cela génère un effet de dépendance vis-à-vis du produit qui influence à la baisse la sensibilité de la demande aux variations des prix que mesurent les élasticités prix de la demande. Le Tableau (2.3) synthétise les caractéristiques sur chaque marché.

Le choix d'orientation sectorielle des structures productives est donc crucial, car il détermine les caractéristiques des facteurs de production, et les normes techniques, qui, à l'avenir seront susceptibles d'être nécessaires pour l'activité économique. Une évaluation inadéquate dès le départ, tant de l'évolution qualitative et quantitative des ressources que de la pertinence des options technologiques, et le débiteur sera subordonné dans ses normes de production et de consommation à venir, alors qu'elles conditionnent l'aptitude à s'affranchir de la contrainte extérieure et la marge de manoeuvre de la politique économique. Il devra supporter un coût de restructuration en termes d'emplois perdus et de croissance moindre importante, d'autant que des rigidités ne manqueront pas d'apparaître progressivement.

Tableau 2.3: Faits stylisés caractérisant chaque type de structure de marché

Différenciation des produits	Dynamique de la concentration	
	Fragmentée **(F)**	Segmentée **(S)**
	HF	**HS**
Faible différenciation ou homogénéité des produits **(H)**	Forte concurrence sur les prix Substituabilité élevée entre les produits Faible concentration Faibles coûts d'entrée Economies d'échelle faibles ou nulles	Concurrence sur les quantités Substituabilité élevée entre les produits Forte concentration Coûts d'entrée élevés Economies d'échelle importantes
	DF	**DS**
Différenciation des produits **(D)**	Concurrence sur les prix et sur d'autres Différenciation horizontale importante Faible concentration Coûts d'entrée modérés Economie d'échelle	Forte concurrence sur des aspects autres que les prix Différenciation verticale importante Forte concentration Coûts d'entrée élevés Economie d'échelle et de gamme importantes Position dominante sur le marché

source: OLIVEIRA MARTINS[1]

Le débiteur peut exploiter la substituabilité importante entre produits, en diffusant les gains de productivité, le taux de marge étant donné, ou en modifiant le change nominal. Si la réduction des prix relatifs, qui suit l'insertion dans l'échange international, coïncide avec le redéploiement de leur offre productive vers l'extérieur, le décollage est normalement assuré, car la croissance est soutenue, et entretient les gains de productivité.

Dans le cas d'un pays qui est mieux doté en travail qualifié et en capital, cas vers lequel aspire le PERD, les secteurs qui se développent sont ceux pour lesquels les biens produits incorporent des caractéristiques techniques croissantes. Cela suppose une main d'oeuvre dont la qualification est croissante. Sa disponibilité devient nécessaire pour maîtriser la complexité croissante du processus de production dans lequel le PERD s'engage. Mais ces pays, pour

[1]OLIVEIRA MARTINS J. (1994), p. 147 in "Structure de marché, échanges et salaires dans l'industrie", Revue Economique de l'OCDE, N° 22, pp. 143- 167.

lesquels l'activité manufacturière est fragmentaire, sont vraisemblablement dominés sur les marchés, tant à l'exportation qu'à l'importation, à cause d'une faible expérience dans ce domaine.

A long terme, la mise en place de secteurs plus capitalistiques induit une augmentation des rémunérations du travail, puisqu'elle en accroît la productivité, d'autant que certains agents économiques peuvent aussi souhaiter une répartition du revenu national qui leur soit plus favorable, contribuant à la détérioration des marges des entreprises. Une telle hausse, bien qu'initialement isolée aux secteurs en forte croissance se généralise progressivement à l'ensemble de l'économie, notamment sous les pressions syndicales. En présence d'une possible pénurie de main d'oeuvre qualifiée, les concessions salariales qu'accordent certains entrepreneurs pour garder leur main d'oeuvre qualifiée attirent celle des autres secteurs nationaux. Ces derniers doivent accorder, eux aussi, des rémunérations en hausse pour éviter d'être confrontés à leur tour à une pénurie de main d'oeuvre qualifiée, par leur départ vers les secteurs les plus rémunérateurs. La généralisation à l'ensemble des secteurs économiques de cet enchaînement induit une dynamique inflationniste qui affecte tôt ou tard les industries où la main d'oeuvre est encore peu qualifiée. Ceux-ci, confrontés à leur tour à la dynamique salariale sont susceptibles d'adopter des mesures de réduction de la part de la main d'oeuvre non qualifiée dans leur valeur ajoutée au profit d'une intensification en capital physique et en main d'oeuvre qualifiée de leur offre de produits, surtout si la compétitivité prix joue un grand rôle dans la définition des parts de marchés. La substitution de production qui incorpore une forte quantité de travail peu qualifié au profit de production à qualification de la main d'oeuvre croissante se renforce. Certaines activités, jusqu'alors compétitives disparaissent, d'autres sont déplacées ou se concentrent en des aires géographiques, notamment urbaines, plus réduites où les conditions d'accès sont facilitées.

Il y a donc une triple tendance, au fur et à mesure du développement économique et de l'insertion dans l'économie internationale. L'échange intrabranche se développe par la discrimination de l'offre. La division internationale du travail se réalise à un niveau de plus en plus fin. La spécialisation s'affinant, les structures de production se concentrent autour de zones géographiques restreintes. Le choix de biens offerts au consommateur augmente, sans qu'une réduction corrélative des prix se réalise nécessairement. Mais, force est de constater que la présence, ou non, d'externalités, tant sur le capital physique que sur le capital humain est susceptible d'affecter le déroulement du développement économique du débiteur et du créancier. D'autant qu'il est illusoire de considérer que les préférences des agents économiques et les structures institutionnelles restent inchangées à long terme, comme le sous entend la théorie standard de la croissance[1]. Par conséquent, le passage progressif du statut de débiteur à celui de créancier peut se dérouler différemment selon orientations de la spécialisation.

---

[1]SKOTT P. & P. AUBARCH (1995), "Cumulative causation and the 'new theory of economic growth'", Journal of Post Keynesian Economics, N° 4, pp. 381-401.

2.2.1.2. La différenciation des rythmes de croissance

En dépit d'une remontée théoriquement attendue dans l'échelle des avantages comparatifs par accumulation de capital physique, puis par formation de la main d'oeuvre, le rattrapage du PERD peut s'avérer délicat, même si il bénéficie d'un rythme d'accumulation du capital physique à priori plus élevé, qui lui procure à bref délai, des effets de l'apprentissage par la pratique lié à l'investissement physique, surtout si il a lieu dans des secteurs où les réserves de productivité sont importantes. A long terme pourtant, et bien que l'effet attendu soit un renforcement des performances commerciales, il peut en être autrement. Plusieurs voies de développement peuvent survenir, si on se reporte aux développements de KRUGMAN & VENABLES[1].

Ils présentent un modèle où deux pays produisent chacun les deux mêmes biens. Le premier, le bien manufacturé, est soumis à des rendements croissants qui est utilisé pour produire des biens d'équipements ou de consommation. Le second, le bien agricole est soumis à des rendements constants. A la suite de la suppression progressive des entraves aux échanges, l'augmentation des échanges internationaux, l'accroissement de la taille des marchés et le renforcement de la spécialisation profitent au secteur manufacturier. Cela attire de nouvelles industries, favorise l'industrialisation, donc la croissance du secteur manufacturier. Si une différence initiale entre les poids des secteurs manufacturiers existe, le pays disposant du secteur manufacturier le plus important est favorisé.

Les régions ou le secteur manufacturier est faible sont moins attractives et sont susceptibles de perdre des parts de marchés. En effet, le stock de capital étant à l'origine réduit, les externalités liées à l'effet de l'apprentissage au démarrage, lorsqu'elles existent seront plus limitées puisqu'elles dépendent à la fois des réserves de productivité sectorielle et de l'organisation du travail. La main d'oeuvre, surtout si elle est pléthorique et peu qualifiée associé à ce stock de capital physique réduit incitent à mettre d'abord en place des moyens économiques pour répondre à la demande en biens de consommation pour en limiter, notamment le volume importé, plutôt qu'à développer les compétences technologiques, générateurs d'économie d'échelle, bien qu'elles soient susceptibles de contribuer à terme à la mise en place du secteur des biens intermédiaires qui limiterait ainsi la dépendance technologique, et permettrait de récupérer les avantages comparatifs. La fraction de ressources finalement disponible pour le développement de biens produits dans des

---

[1]KRUGMAN P. & A. VENABLES (1995), Globalization and the inequality of nations", Quarterly Journal of Economics, Vol. 60, N° 4, pp. 858-880.

conditions de rendements croissants est réduite voire nulle, une fois déduite la satisfaction des besoins élémentaires autochtones, limitant le montant des externalités qu'il est possible d'anticiper, même si la modification de la qualité de la main d'oeuvre est envisageable à long terme[1]. Ainsi, le pays producteur de biens agricoles qui est peu en mesure de dégager de telles externalités est-il menacé par une désindustrialisation progressive relativement à celle du pays plus industrialisé, c'est à dire par une réduction du nombre de firmes implantées par rapport à celles qui sont localisées chez le créancier.

Les rythmes de croissance internes sont susceptibles de différer selon les pays. L'activité économique du débiteur dépend alors de la demande qui est adressée aux secteurs économiques, une fois les réserves de productivité initiales épuisées, alors que celle du créancier est favorisée par la présence des économies d'échelle. Une triple divergence apparaît entre pays concernant les rythmes d'industrialisation, les rythmes de la croissance économique et des salaires réels.

A plus long terme, pourtant ces auteurs suggèrent une inversion de la tendance de l'industrialisation au fur et à mesure du renforcement des échanges. En effet, la suppression totale des entraves aux échanges favorise la convergence réelle puisque les secteurs les moins industrialisée disposent de coûts de production nettement plus avantageux. Les avantages des pays industrialisés s'érodent induisant en retour la triple convergence entre les rythmes de l'industrialisation, de l'activité économique et des salaires réels.

La présence du capital humain ne semble pas induire de profonds bouleversements de ce cadre de raisonnement. Le pays disposant d'un stock de capital identique bénéficie d'externalités d'apprentissage accrues qui renforcent l'avantage initial, si il s'agit essentiellement de capital humain orienté préférentiellement vers le secteur de la recherche, qui est susceptible d'induire des rendements croissants. Les produits de la recherche comme la technologie, les brevets et la compétence, qui sont appropriables à titre onéreux, renforcent la position dans l'échelle des avantages comparatifs, et la spécialisation dans la production de biens qui sont intensifs dans ce facteur de production[2]. L'économie en bénéficiant des fruits de ses efforts de recherche a intérêt à exporter sa technologie, tout en important des biens intensifs en travail peu qualifié et en capital physique. La technologie est néanmoins parfois cédée à titre onéreux aux partenaires commerciaux afin qu'ils puissent produire des biens de haute technologie, en fonction de leurs propres dotations factorielles, ou contre des redevances. Une fois couverte par des règles de protections juridiques, elle assure aux détenteurs des droits

---

[1]DEBONNEUIL M. (1993), "Le libre échange a-t-il un sens?", in Problèmes Economiques, N° 2355, pp. 1-7.

[2]FONTAGNE L. (1990), Spécialisation internationale et échanges technologiques", Revue d'Economie Politique, N° 2, pp. 233-259.

d'exploitation, une rente de monopole qui accroît d'autant plus les profits futurs actualisés, que les rendements d'échelle sont importants, et que l'avantage technologique est durable. La croissance des profits actualisés n'est rien d'autre que le financement d'une partie des efforts de développement par l'étranger, tout en gardant la maîtrise de la technologie initiale, et en imposant ses normes de production.

Simultanément, la concentration des activités productives au sein d'un environnement hautement capitalistique facilite théoriquement la circulation de connaissances entre les agents économiques qualifiés alors que la zone de mobilité géographique est restreinte, sauf pour quelques catégories de personnels ayant des compétences spécifiques. Au contraire, un risque de rigidité géographique peut apparaître selon MAZIER[1]. La confrontation physique, donc stimulante pour l'innovation, des offres des firmes est renforcée. La relative promiscuité géographique de la main d'oeuvre qualifiée en raison de la convergence urbaine auto entretient l'amélioration de la qualité, via la concurrence par la formation, d'autant que la forte mobilité à l'intérieur de la zone, restreinte, érode les différences de coûts salariaux respectifs, même si l'inertie géographique régionale, voire nationale, de la main d'oeuvre persiste.

Puis, les pays peuvent modifier leurs comportements afin de renforcer leur compétitivité. Ainsi, l'économie qui dispose des technologies les plus avancées et d'une intensité capitalistique accrue peut être en mesure d'offrir des biens semblables dans des conditions de coûts similaires à celles d'un débiteur, où la main d'oeuvre est à priori moins coûteuse. Le créancier s'oriente surtout vers des produits de haute, voire de moyenne gamme. L'éviction de la main d'œuvre peu qualifiée au profit du capital physique améliore les performances sectorielles relativement à celles du débiteur. Les conditions, notamment de prix, devenant défavorables pour le débiteur, il lui est plus difficile d'exporter vers le créancier ses produits, sauf si la spécialisation par la qualité se met en place. L'avantage de compétitivité du créancier peut même l'inciter à produire du bas de gamme. Le débiteur est contraint de se cantonner aux produits bas de gamme pour des pays dont la demande se limite toujours à de tels produits, et pour lesquels il demeure compétitif. Inévitablement, les comportements de prix diffèrent selon la gamme adoptée.

Il est de surcroît susceptible de perdre les avantages dont il dispose dans la production de biens intensifs en travail non qualifié si le créancier développe une offre du même produit en tirant partie de ses compétences technologiques, voire même de ne pas être en mesure d'élever la qualité de son offre, si il n'est pas capable de réduire l'écart technologique. Les écarts entre le débiteur et le créancier peuvent s'accroître, à cause des phénomènes de délocalisations et

---

[1]MAZIER J. (1991), "Marché unique, union monétaire et politique économique en Europe", Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne, novembre, pp.760-773.

de relocalisations qui peuvent survenir[1], surtout si les coûts d'entrés et de sorties des marchés sont très réduits.

Afin de limiter ces risques de non développement, le PERD peut aussi partiellement tirer partie de la recherche et du développement, puisque l'ouverture des frontières augmente la base technologique disponible. En effet, par ses caractéristiques de bien public, même si un rendement privé peut lui être attribué, le débiteur peut disposer de la technologie si il favorise l'imitation, sans avoir à en supporter le coût de son élaboration, qui lui est supporté par le créancier. Le débiteur exerce sur le créancier une pression constante par l'imitation. L'imitation est d'autant plus aisée pour le débiteur que son coût d'accès est réduit. En copiant la technologie, c'est à dire en s'appropriant une partie du stock de connaissances constitué par le créancier, le PERD tire potentiellement davantage partie de l'échange international que le créancier. Simultanément, le développement de l'investissement international, surtout si il est dirigé vers le secteur des biens intermédiaires, pour bénéficier des effets sur la productivité, ou renforcer la formation de la main d'oeuvre, permet de récupérer progressivement les avantages comparatifs, et instaure les bases d'un secteur technologique, source de croissance endogène[2].

L'imitation est alors le moyen de contrer les phénomènes de délocalisation et de relocalisation des activités productives subit le débiteur au fur et à mesure des modifications des combinaisons technologiques. En effet, en copiant les innovations des créanciers, les formes de la concurrence se modifient en faveur du débiteur, détériorant les conditions de la compétitivité hors coût. Les activités productives du créditeur sont délocalisées chez le débiteur ce qui favorise son industrialisation, renforce la solvabilité des entreprises restantes chez le créancier. En effet, étant moins nombreuses sur un marché dont la demande est semblable, le profit est favorisé. En retour, l'incitation à la recherche et au développement et la répartition des tâches en fonction des performances des centres de recherche, afin de bénéficier des économies d'échelle sont stimulées.

La croissance économique est donc liée à la qualité de la spécialisation qui permet ainsi de desserrer la contrainte extérieure. Elle doit s'orienter vers les secteurs à forte croissance de la demande mondiale, afin de bénéficier des économies d'échelle liées à l'augmentation des séries, qui demeurent même en présence d'une faible quantité de capital physique. Mais intensifier l'activité économique dans les secteurs où la ressource utilisée ne dispose pas de tels rendements d'échelle limite la performance économique à celle de la productivité totale des facteurs, et à une meilleur utilisation des facteurs de production disponibles. Les activités économiques doivent alors s'orienter vers les secteurs qui utilisent intensément une ressource à forte externalité d'apprentissage. En effet, se spécialiser dans les secteurs utilisant

---

[1]MOUHOUD E. M. (1993), "Changement technique, avantages comparatifs et délocalisation/ relocalisation des activités industrielles, Revue d'Economie Politique, N° 103, pp. 733-761.
[2]SHAW G. (1992), "Policy implications of endogeneous growth", Economic Journal N° 412, pp. 611-621.

intensément une ressource disponible dont les rendements sont croissants, augmente d'autant plus la croissance interne qu'ils sont importants. Les effets initiaux des pays ayant à l'origine les stocks de capital les plus importants sont renforcés, et les positions initiales sont figées. Les possibilités du rattrapage économique de PERD sont alors limitées, et la durée des séquences s'allonge, puisque le processus de rattrapage du débiteur vers la phase créancière est ralentit voire peut ne pas se réaliser effectivement, conduisant à une polarisation des soldes extérieurs. C'est donc en forte opposition avec ce que suggère la théorie néoclassique de la balance des paiements.

2.2.2. Contrainte extérieure et persistance de déséquilibres extérieurs

La polarisation des soldes extérieurs s'instaure entre pays structurellement débiteurs et structurellement créditeurs. Pour les premiers, le déficit durable de la balance des comptes est susceptible d'affecter le change nominal, la contrainte extérieure pèse alors plus fortement sur la compétitivité prix. Par contre, les pays observant un renforcement durable de leurs balances des comptes bénéficie d'une appréciation tendancielle du change, qui aura d'autant moins d'impact sur le solde extérieur qu'il est peu sensible aux modifications de la compétitivité prix. La divergence dans les évolutions des spécialisations peut bloquer la dynamique de la théorie de la balance des paiements, surtout si la marge d'ajustement nominal disponible est insuffisante, [2.2.2.1]. Cela rend les pressions qu'exercent l'endettement international sur l'équilibre des paiements extérieurs diversement supportables, alors que la nécessité de payer les soldes demeure, [2.2.2.2].

2.2.2.1. Les formes de la contrainte extérieure

Selon la forme de la spécialisation, la contrainte extérieure revêt plusieurs formes. Les pays qui favorisent l'effet quantité sont particulièrement sensibles aux modifications des prix, alors que la compétitivité hors prix n'a qu'une incidence qui, bien que non nulle, demeure limitée. Le développement du commerce intra-branche, l'abandon des activités peu rentables et la concentration réduisent l'influence des prix relatifs contribuant à accentuer la sévérité de la contrainte extérieure. Une moindre variation des prix relatifs influence plus fortement la demande, ce qui est moins envisageable pour des structures productives qui favorisent l'effet qualité. Si le décollage économique ne se réalise pas, c'est à dire si le versant capital du FMI n'assure pas l'amélioration tendancielle de la balance commerciale par le renforcement du système productif, la contrainte extérieure pesant sur les déséquilibres peut rapidement apparaître sévère, en raison des difficultés pour le financement de la balance des paiements.

A long terme, le change réel s'apprécie, même si à plus brève échéance, des périodes de dépréciation ne sont pas à exclure. Cela incite à rationaliser la production du secteur concurrencé. Le risque est donc grand d'observer, pour les pays qui disposent d'importantes réserves de productivité, une appréciation tendancielle de leur change réel, surtout si le change nominal est fixe[1]. Des tensions externes surviennent à la suite de l'emballement inflationniste et de la perte de compétitivité qui survient à la suite d'une amélioration durable de la productivité domestique. Mais, si le change nominal est libre de toutes contraintes institutionnelles, le trend du change réel s'apprécie moins si la dépréciation nominale compense les différentiels d'inflation. A l'opposé, les variations de compétitivité qu'autorise un différentiel d'inflation, qui s'accompagne d'une modification semblable du change nominal, est sans effet sur le change réel. Si la compensation n'est pas totale, l'évolution réelle renforce les modifications de compétitivité. La dépréciation réelle du change attire durablement une fraction de la demande mondiale, ce qui, par l'action sur la production, assure une évolution tendancielle de la productivité, et une croissance économique durable, (AGLIETTA & BAULANT[2]).

Lorsque le pays favorise une spécialisation fondée sur la qualité, plutôt que sur la quantité, la contrainte extérieure exprime plus les limites de la compétitivité que celles du financement du déséquilibre extérieur. La dépendance que crée la qualité réduit la sensibilité aux variations des prix. L'ajustement que pourra procurer toute modification des prix relatifs est moindre, compensé en partie par la capacité plus grande à capter une fraction du revenu national. La contrainte extérieure pèse essentiellement sur la compétitivité plutôt que sur le financement des comptes extérieurs, surtout si la nation se désendette.

Enfin, lorsque le pays a atteint une pleine maturité, qui se caractérise par un retour au déficit courant, et par une reprise de l'endettement externe net, la contrainte extérieure reflète simultanément les problèmes de compétitivité et de financement, même si elle s'associe à un important stock d'actifs étrangers, héritage des séquences antérieures. La sévérité de la contrainte extérieure peut apparaître moins importante puisque pour un déficit commercial identique, le déséquilibre courant est réduit par le montant des actifs étrangers détenus par ce pays.

D'incontestables difficultés ne manquent pas d'apparaître tant conceptuellement qu'empiriquement, pour évaluer la structure productive en termes de caractéristiques de l'offre, afin de quantifier la forme de la contrainte extérieure. Comment définir les pondérations concernant les types de compétitivité hors prix, dans la mesure où de profondes imbrications existent. Puis,

---

[1]CEPS (1991), "North and South in the EMS: convergence and divergence in inflation and real exchange rates", CEPS Paper, N° 50.

[2]AGLIETTA M. & C. BAULANT (1994), "Contrainte extérieure et compétitivité dans la transition vers l'UEM", Observations et Diagnostics Economiques, N° 48, pp. 7-54.

l'amélioration de la qualité d'un produit apparaît par nature difficile à saisir de façon précise, sauf à considérer que le prix est le seul indicateur fiable d'estimation des caractéristiques des produits. Les statistiques disponibles sur la qualité des produits se résument alors à des séries d'indices de prix et de volumes. La question est alors de déterminer à la suite d'une augmentation d'un indice de prix, ce qui provient de la détérioration des conditions de valorisation de la production, propre à chaque entreprise et ce qui résulte d'une amélioration de la qualité du produit. Les évaluations sur la qualité de produits posent donc d'importantes difficultés.

2.2.2.2. L'impact de l'endettement extérieur

Le FMI, en mettant en valeur les pays neufs, est indissociable d'une évaluation préalable du processus d'équilibre de la balance des paiements. Mais si les autorités ont, lors de la première période, le choix entre une politique d'équilibre extérieur et une politique d'endettement international, cette dernière conditionne la politique économique des périodes ultérieures. Elle ne laisse pas d'autre alternative en obligeant les générations futures à restaurer l'équilibre extérieur intertemporel. La politique d'endettement équivaut à anticiper un surplus commercial futur.

Le jeune pays débiteur observe une augmentation rapide de son taux d'endettement externe, puisque c'est le principal moyen de faire accepter un déficit persistant de la balance des comptes. S'endettant durablement, c'est à la politique économique d'être suffisamment crédible pour faire accepter l'idée qu'à terme, cette nation refusera les déséquilibres commerciaux futurs afin de restaurer l'équilibre des comptes courants, et éviter l'endettement externe supplémentaire. Il faudra alors dégager des excédents commerciaux d'autant plus grands que l'endettement a été durable. Si le décollage a lieu, les soldes qui composent la balance des paiements s'améliorent, sans pour autant atteindre l'équilibre. La balance des paiements demeure déficitaire, et la nation continue à d'endetter auprès de ses partenaires commerciaux. Cet endettement supplémentaire résulte plus du comportement passé qui génère d'importants versements d'intérêts à réaliser, que d'un manque de compétitivité globale. Les surplus commerciaux permettent théoriquement un désendettement progressif, mais la nécessité de rembourser les apports de capitaux antérieurs limite la consommation nationale, sans pour autant empêcher l'offre productive d'être solvable. Des difficultés de financement de la balance des paiements peuvent survenir, liées au montant du stock de titres de dettes. Des pressions pour stabiliser le taux d'endettement apparaissent, surtout si les partenaires commerciaux estiment que cette nation s'approche du niveau d'endettement incompatible avec l'équilibre intertemporel. La contrainte extérieure s'exprime pour ces débiteurs sous la forme de difficultés croissantes à obtenir les financements nécessaires à l'équilibre de la balance des paiements plutôt que sous la forme de difficultés de compétitivité limitant les performances du commerce extérieur.

Le déséquilibre du compte en capital masque en réalité l'insuffisance durable du système productif à dégager suffisamment de biens pour satisfaire la demande interne. En même temps, sa répétition d'années en années, stabilise ces déséquilibres, donc les soldes à régler annuellement entre systèmes productifs, ajournant le redressement structurel, pourtant nécessaire des balances courantes. L'ajournement du transfert accroît l'illiquidité de long terme, compte tenu des caractéristiques temporelles des mouvements de capitaux qui est repris dans la définition du FMI, en faveur d'une liquidité accrue en capital de court terme. Le report du solde à payer est conditionné par l'existence durable de ce stock de liquidités internationales à même de régler les soldes entre nations.

La persistance de déséquilibres entre pays, reflet d'un désajustement durable entre les structures et d'un rattrapage effectif des PERD intensifie la circulation des liquidités internationales appelées à solder ces déséquilibres. Ces liquidités internationales sont alors le moyen de s'affranchir à court terme de la contrainte d'équilibre extérieur en concourant à l'équilibre des paiements et favorisent le pays qui est en mesure d'internationaliser sa monnaie, à la suite de déficits extérieurs. La monnaie d'une économie, nécessairement dominante, articule les différents soldes entre eux[1]. Mais surtout, la prépondérance de la liquidité de court terme, au détriment de liquidités de long terme, dans le règlement des soldes débiteurs renforce l'influence des déterminants courts, au détriment des déterminants longs, dans la détermination de la profitabilité économique. Le risque est alors important d'affecter les ressources productives selon des choix économiques liés à une profitabilité de court terme, au détriment de celle de long terme, sans que l'impact attendu sur la modification des structures se trouve vérifié. Le raccourcissement de l'horizon temporel utilisé pour évaluer la profitabilité biaise celle-ci en faveur des projets à rentabilité financière forte à court terme au détriment de ceux pour lesquels la profitabilité réelle, est plus réduite, mais dont l'efficacité marginale est plus significative à long terme. Par conséquent, le risque est grand de constater la persistance des blocages entre pays, i.e. des déséquilibres extérieurs, sans redressement à moyen, voire long terme à cause de la réduction de projets restructurants. Par contre, les liquidités internationales nécessaires pour solder les balances entre pays s'accroissent, et l'augmentation du stock de capitaux volatiles renforce la position du pays en mesure de subvenir à cette demande de liquidités internationales et d'instabilité financière. D'où la possibilité d'élaborer une typologie de comportement des pays, en fonction des rapports que génèrent ces déséquilibres extérieurs à solder, en se basant sur la relation fondamentale de THIRLWALL.

---

[1]ALLEGRET J.-P. (1992), "Formation des liquidités internationales et dynamique des balances des paiements: la spécificité des périodes de crise", Economies et Sociétés, Série P, N° 32, pp. 169-189.

2.2.3. L'asymétrie des relations entre pays

Quelle que soit la valeur effective de (ε_1/η_1), la contrainte extérieure est celle ou $\dot{y}_{PE} = (\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_{PE}$, avec $\gamma_x = 1$. Le rythme de croissance d'équilibre extérieur est $\dot{y}_{B1}$, alors que $\dot{y}_{PE}$, est celui qui assure le plein emploi des facteurs de production, et $\dot{y}_C$, celui qui est effectivement constaté, ou atteint par les autorités. Mais, la relation peut ne pas être vérifiée, car rien ne permet de penser que les valeurs de $\dot{y}_{PE}$ et $\dot{y}_{B1}$ s'adapterons spontanément aux valeurs souhaitées, $\dot{y}_C$. La première implication est que le rythme de croissance constaté est alors contraint par la règle de l'équilibre extérieur sans que cela implique obligatoirement que ce dernier corresponde à celui qui assure le plein emploi des ressources disponibles. La seconde est que le rythme de croissance compatible avec l'équilibre extérieur demeure dépendant du rapport d'élasticités revenu et du rythme de croissance effectif du partenaire commercial. Par conséquent, 6 combinaisons sont à envisager.

Elles sont dissociées en deux catégories. En effet, on exclut initialement d'une telle typologie les effets des modifications des taux de change réels, puisque nous demeurons dans le cadre du long terme, le rythme de croissance du revenu réel constaté, ainsi que celui ou l'équilibre extérieur ne peut se situer durablement au-dessus de rythme de croissance du revenu de plein emploi. D'où la distinction entre une première catégorie qui est celle où le rythme de croissance constaté, ou effectivement atteint assure le plein emploi des facteurs de production, [2.2.3.1.] et la seconde, qui est celle où le rythme de croissance de l'activité économique constaté est inférieur au rythme de croissance de plein emploi[1], [2.2.3.2.].

2.2.3.1. Croissance compatible avec le plein emploi

Une valeur de $\dot{y}_{PE}$ inférieure à $(\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_{PE}$ est une situation favorable à l'économie domestique. En effet, le taux de croissance qu'il est possible d'atteindre compatible avec l'équilibre extérieur peut être celui qui assure le plein emploi. L'économie domestique est non contrainte ou dominante, car ce rythme de croissance qui assure le plein emploi n'est pas soumis à la contrainte extérieure. En effet, si le rythme de croissance réel interne est contraint par l'offre de ressources, la position du solde extérieur est influencée par la qualité de la spécialisation et le

[1]Le point de départ de cette discussion se trouve dans
HELLIER J. (1993), "External constraint and growth: major implications of a current account based model, miméo C3E, Université de Nantes, et HELLIER (1994), op. cit..

rythme de croissance étranger. Il peut être à l'équilibre, déficitaire et excédentaire, puisqu'il s'agit de comparer $\dot{y}_C$ à la valeur prise par $\dot{y}_B$.

Sous une forme simplifiée, la situation peut se résumer ainsi: $\dot{y}_{PE} < (\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_{PE} \Rightarrow \begin{cases} \dot{y}_C = \dot{y}_{PE} \\ \dot{y}_{B_1} = (\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_C \end{cases}$. Le point commun est que le plein emploi une fois assurée peut être incompatible avec l'équilibre extérieur. Trois cas sont donc possibles, si on suppose que y_C et $\dot{y}_{B_1}$ ne peuvent excéder durablement $\dot{y}_{PE}$.

Cas 1: ($\dot{y}_C = \dot{y}_{PE}$) et ($\dot{y}_C = \dot{y}_{B_1}$). Le rythme de croissance réel domestique constaté assure simultanément l'équilibre extérieur et le plein emploi. Par contre, l'étranger n'est pas en plein emploi. Mais une telle situation n'a pas de raisons de se produire spontanément. Dominant, l'économie domestique ne tire pas partie de ce statut, pour développer son excédent extérieur.

Cas 2: ($\dot{y}_C = \dot{y}_{PE}$) et ($\dot{y}_C > \dot{y}_{B_1}$) L'activité économique réelle qui est atteinte assure aussi le plein emploi. Par contre, ce rythme de croissance constaté excède celui qui est compatible avec l'équilibre extérieur. Le plein emploi se réalise au détriment d'un déficit extérieur, qui se creuse en raison de l'impact sur la demande d'importations d'une activité économique domestique soutenue, incompatible avec la contrainte extérieure en vigueur. Réduire les sorties nettes de ressources réelles, en rapprochant $\dot{y}_C$ de $\dot{y}_{B_1}$, reviendrait à opter pour un rythme d'activité économique interne déprimé, inférieur à celui qui assure le plein emploi. A court et moyen termes, la réduction du déficit extérieur peut provenir d'un renforcement des débouchés extérieurs par l'action de l'étranger. Elle demeure pourtant hypothétique dans la mesure où si la contrainte de demande à l'étranger ne se pose pas, puisque son solde extérieur est excédentaire, celle concernant l'offre de facteurs peut s'imposer. Tant que $\dot{y}^*_C \leq \dot{y}^*_{PE}$, l'étranger sera en mesure de modifier, si il le souhaite, son rythme de croissance.

Un problème de surchauffe économique peut se poser. En effet, si le rythme de croissance qui assure l'équilibre extérieur augmente à la suite d'une accélération du rythme de croissance étranger, si sa contrainte d'offre n'est pas atteinte, celui qui est constaté s'accélère par accroissement de la demande d'exportation de biens. Afin de limiter la surchauffe, le rythme de plein emploi doit augmenter, donc l'offre. Cela suppose une accroissement de la mobilité internationale du capital ou de la main d'oeuvre. L'accroissement des disponibilités internes est rendu d'autant plus nécessaire que le renforcement de la spécialisation, (ε_1/η_1), parfois déjà de bonne qualité accroît aussi $\dot{y}_{B_1}$ via $(\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_C$.

Finalement, en position dominante, le pays domestique court le risque de s'appauvrir progressivement en raison d'un transfert de revenu vers l'étranger. La réduction du déséquilibre externe domestique peut venir à plus long terme d'une modification des structures productives d'accroissement de (ε_1/η_1), qui doit en réalité accompagner les mesures de politiques économiques adoptées à court et moyen termes, comme une politique de change. Celle-ci, bien qu'exclue par hypothèse à court terme, aura d'autant plus d'impact que la valeur du coefficient multiplicateur est élevée. Si cela est effectivement le cas, une faible variation du change améliore plus que proportionnellement le rythme de croissance du revenu réel d'équilibre.

Cas 3: ($\dot{y}_C = \dot{y}_{PE}$) et ($\dot{y}_C < \dot{y}_{B_1}$) Le plein emploi est aussi assuré, et, cas symétrique du précédent, la faiblesse de l'activité économique étrangère permet la création d'un surplus extérieur. C'est une situation très favorable, qui associe excédent extérieur, donc entrées nettes de ressources étrangères et plein emploi des facteurs de production. Mais, il n'est pas possible d'accélérer durablement le rythme de croissance courant, afin de bénéficier de la marge de manoeuvre procurée par ce solde courant, en raison de la contrainte sur les ressources. En fait, la variation de la position extérieure peut provenir plus de l'action de l'étranger, plutôt que de l'économie domestique. L'étranger peut, en effet, être tenté de réduire son activité économique réelle puisqu'il subit un déficit extérieur, qui l'oblige à céder une fraction de son revenu équivalente à son déficit extérieur.

2.2.3.2. Croissance sur des niveaux de revenu déprimés

A l'inverse, si le rythme de croissance du revenu de plein emploi, $\dot{y}_{PE}$, excède strictement $(\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_{PE}$. l'économie domestique doit adopter systématiquement un rythme de croissance interne inférieur à celui qui assure son plein emploi. Elle est par conséquent dépendante et contrainte, car elle est dans l'obligation de réduire $\dot{y}_C$ au moins jusqu'à ce que $y_C = (\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_{PE}$. La réduction de l'écart entre $\dot{y}_C$ et $\dot{y}_{PE}$, sans détérioration de l'équilibre externe ne peut se réaliser que si l'étranger bénéficie d'une évolution de son offre de facteurs qui favorise l'accélération de son propre rythme de croissance du revenu compatible avec l'équilibre commun des comptes extérieurs. A long terme, il ne faut donc pas occulter l'importance des politiques structurelles menées dont l'impact paramétrique est d'augmenter la valeur de ε_1, et de réduire celle de η_1, et d'assouplir la contrainte d'équilibre de plein emploi.

La situation peut s'écrire de la même façon, ce qui permet d'envisager trois cas:

$\dot{y}_{PE} > (\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_{PE} \Rightarrow \begin{cases} \dot{y}_C < \dot{y}_{PE} \\ \dot{y}_B = (\varepsilon_1/\eta_1).\dot{y}^*_C \end{cases}$. Pour un rythme de croissance constaté, déprimé

relativement à celui qui assure le plein emploi, la position extérieure, peut être à l'équilibre, déficitaire ou en surplus, selon la valeur de $\dot{y}_B$ relativement à $\dot{y}_C$.

Cas 4: ($\dot{y}_C < \dot{y}_{PE}$) et ($\dot{y}_C = \dot{y}_{B_1}$) L'équilibre extérieur de plein emploi est assuré, puisqu'il correspond au rythme de croissance constaté. Ce rythme de croissance est inférieur à celui qui assure le plein emploi des ressources compatible avec l'équilibre extérieur.

Le cas 5: ($\dot{y}_C < \dot{y}_{PE}$) et ($\dot{y}_C < \dot{y}_{B_1}$) La contrainte qui pèse sur le pays domestique l'oblige à limiter son rythme de croissance réelle, source de chômage. La conséquence est de fixer un objectif de croissance interne, inférieur à celui qui est compatible avec l'équilibre extérieur. Leader en matière d'échange, au sens ou il génère un excédent extérieur, celui-ci ne semble qu'illusoire. L'enrichissement interne, par entrées nettes de ressources réelles résulte d'une réduction forte de la croissance interne bien en deçà du plein emploi interne. L'impact est de baisser les importations relativement aux exportations qui demeurent constantes.

Ces deux situations correspondent à ce que WEILLER caractérisait déjà il y a plus de 60 ans comme "un équilibre sur des niveaux d'activités économiques déprimés"[1]. La baisse de $\dot{y}_C$ par rapport à $\dot{y}_{PE}$ est le fruit de l'action délibérée des autorités pour redresser $\dot{y}_B$. Un équilibre, voire un surplus des comptes extérieurs survient simultanément à un rythme de croissance de l'activité économique qui est nettement inférieur à ce qu'il pourrait être théoriquement possible d'atteindre, en fonction des ressources disponibles. L'illusion est de se préoccuper outre mesure de la position extérieure, en sous estimant les conséquences internes, en terme de croissance économique non réalisée et d'emplois perdus. C'est la conséquence d'une spécialisation inadaptée, ((ε_1/η_1) petit), qui sous-estime l'effet final de la croissance étrangère.

Enfin, le cas 6: ($\dot{y}_C < \dot{y}_{PE}$) et ($\dot{y}_C > \dot{y}_{B_1}$). Le rythme de croissance courant excède celui qui est compatible avec l'équilibre extérieur. D'où un déficit extérieur croissant, alors que le plein emploi n'est pas assuré. Dominée par l'étranger, l'économie domestique cède, par le déficit extérieur, une fraction de son revenu. Toute mesure de réduction du déficit courant augmente l'écart entre $\dot{y}_C$ et $\dot{y}_{PE}$, d'où un accroissement du chômage. Par contre l'augmentation de l'écart réduit les sorties nettes de ressources réelles. Là encore, l'étranger contribue à l'amélioration de la position étrangère, sur l'économie contrainte, tant dans sa croissance que dans

[1]L'oeuvre de Jean WEILLER s'articule autour de trois concepts. D'abord, le concept d'équilibre sur niveaux de revenus déprimé initialement développée dans sa thèse, L'influence du change sur le commerce extérieur, qu'il soutint quelques mois avant octobre 1929. Puis autour des notions de préférence de structure et de flux majeurs d'investissement présentées précédemment, qu'il développa ensuite.

se réduit. La croissance domestique s'accroît ce qui favorise le retour vers le plein emploi, et le retour à l'équilibre des comptes extérieurs. C'est donc la position la plus défavorable, car elle associe déséquilibre extérieur et sous-emploi.

La prise en compte du revenu de plein emploi qui équilibre la balance extérieure, associé à ce qui est constaté offre une double perspective. D'abord, si la contrainte de demande peut être ajournée, notamment en raison d'une bonne spécialisation, celle concernant l'offre est inéluctable, dans la mesure ou elle dépend elle même de la croissance de la productivité des facteurs de production. La conduite de la politique économique, donc le rythme de l'activité économique interne est donc bornée par cette double contrainte de demande et d'offre. Puis, la contrainte quantitative sur les ressources disponibles n'est pas le principal mécanisme générateur d'éventuelles tensions internes. Il ne faut pas, en effet, sous estimer l'importance des comportements des agents économiques concernant leurs revendications salariales lorsque la situation sur le marché du travail leur devient plus favorable, c'est à dire lorsque le revenu se rapproche de sa position de plein emploi. La réduction du chômage qui en découle, les incite à revendiquer plus vigoureusement des accroissements des rémunérations salariales ce qui détériore la compétitivité interne, alors que dans le même temps l'éventuelle reprise des exportations est elle aussi susceptible d'induire une appréciation tendancielle du change nominal. Le lien entre l'équilibre extérieur et l'équilibre de plein emploi est alors le change réel en raison de son influence direct sur la compétitivité externe, via les prix relatifs et la compétitivité interne, via son influence sur l'arbitrage entre salaires réels et emploi.

Le Tableau (2.4) présente synthétiquement les six configurations. Il associe la position hiérarchique et la situation financière nette à laquelle un pays peut être confronté à long terme.

Tant que le commerce extérieur entre pays prend la forme d'une relation de dépendance asymétrique, l'un d'entre eux est susceptible de s'appauvrir, (respectivement s'enrichir). Mais les modalités effectives de cette relation de dépendance peuvent être assouplies, selon le cadre temporel qui est retenu. A moyen et long termes, la stratégie à adopter passe par une modification des structures productives en concentrant les efforts vers des secteurs à forte évolution de la demande mondiale et en induisant des externalités positives substantielles, d'abord par l'accumulation de capital physique, puis en renforçant les sources de capital humain et la technologie, puisque le change n'a pas d'influence. Sa suppression reflète une compensation, qui intervient entre d'une part l'impact de la croissance réelle sur l'équilibre extérieur via les élasticités revenu calculées, et d'autre part l'effet qu'exerce sur les élasticités revenu apparentes, la spécialisation dans des secteurs à haut effets d'externalités et à différenciation des produits, sur la croissance. Diversifier l'offre, c'est créer la possibilité d'accroître les parts de marchés sans réduire les prix relatifs. A court et moyen termes, la politique de change peut renforcer les effets

croissance. Diversifier l'offre, c'est créer la possibilité d'accroître les parts de marchés sans réduire les prix relatifs. A court et moyen termes, la politique de change peut renforcer les effets revenu, surtout si la sensibilité de la demande aux prix est élevée. Mais la marge de manoeuvre effective dépend à la fois du régime de change et du mode de formation des prix, donc des salaires.

Tableau 2.4: Typologie des comportements domestiques

Solde des ressources réelles	Pays	
	Dominant(1)	Dominé(2)
Entrées nettes	$\dot{y}_B > \dot{y}_C = \dot{y}_{PE}$	$\dot{y}_B > \dot{y}_C < \dot{y}_{PE}$
Equilibrés	$\dot{y}_B = \dot{y}_C = \dot{y}_{PE}$	$\dot{y}_B = \dot{y}_C < \dot{y}_{PE}$
Sorties nettes	$\dot{y}_B < \dot{y}_C = \dot{y}_{PE}$	$\dot{y}_B < \dot{y}_C < \dot{y}_{PE}$

(1): $\varepsilon_1/\eta_1 > \dot{y}_{PE}/\dot{y}^*_{PE}$

(2): $\varepsilon_1/\eta_1 < \dot{y}_{PE}/\dot{y}^*_{PE}$

CONCLUSION

Le cadre général de raisonnement adopté propose de mettre en évidence que la place dans l'une des phases, puis des séquences est déterminée par la forme de la spécialisation du pays, c'est à dire par la contrainte extérieure à laquelle la nation est confrontée, sans qu'il soit possible, pour l'instant, de quantifier la marge que laissent ces structures productives sur la conduite de la politique économique. Dans ce cas, la position d'un pays dans le cycle, c'est à dire la structure globale de la balance des paiements, informe sur la nature de la contrainte extérieure, et conditionne aussi la répartition des autres pays dans l'échelle théorique. La nature de la contrainte

extérieure évolue puisque les configurations des postes de la balance des paiements changent à long terme en fonction des structures productives. La marge de manoeuvre disponible pour atteindre un objectif de croissance économique dépend alors des structures productives. Cette marge de manoeuvre conditionne alors l'aptitude d'un pays à moduler son activité économique par rapport aux autres.

Si une causalité de la forme: préférence de structure et FMI → structures productives → position dans le cycle → contrainte extérieure peut être mise en évidence, rien ne permet de penser que cette relation, à priori circulaire corresponde au schéma cyclique de la théorie néoclassique de la balance des paiements.

En fait, des chemins de développement inégaux sont susceptibles de se réaliser sans que l'alternance des comptes extérieurs se constate à cause des effets d'entraînements qu'exercent sur les performances économiques, les différences de qualité entre les ressources disponibles qui sont exploitées par les pays. Ces évolutions divergentes conduisent alors à hiérarchiser les nations entre elles, selon la qualité de leurs structures productives. D'où le risque, à court et moyen termes de blocages dans les évolutions extérieures, faute de cohérences temporelle et structurelle qui stabilisent les soldes à payer, et nécessitent pour équilibrer les paiements extérieurs des disponibilités en capital, c'est à dire que la mobilité internationale du capital soit importante, une fois les déséquilibres extérieurs donnés.

L'intégration des marchés des capitaux de court et de long termes doit alors être suffisamment poussée, pour permettre aux flux internationaux de capitaux ayant une influence sur les structures productives, de transmettre la croissance entre pays, dans un cadre compatible avec le respect de l'équilibre extérieur intertemporel.

PARTIE 2

INTEGRATION FINANCIERE ET MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL

CHAPITRE 3: L'INTEGRATION FINANCIERE AU SEIN DE LA C.E.E. DEPUIS 1960

1. L'INTEGRATION FINANCIERE INTRA-COMMUNAUTAIRE
    1.1. La méthodologie adoptée
    1.2. L'intégration des marchés monétaire et financier

2. MESURE MACROECONOMIQUE DE LA MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL
    2.1. L'hypothèse de mobilité internationale des capitaux
    2.2. La remise en cause du lien macroéconomique entre les taux d'épargne et d'investissement.

CHAPITRE 4: EQUILIBRE EXTERIEUR INTERTEMPOREL ET MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL

1. LA METHODOLOGIE ADOPTEE
    1.1. Racine unitaire, coïntégration et dynamique de court terme.
    1.2. Les tests conduits sur les données temporelles retenues.

2. EQUILIBRE EXTERIEUR DANS L'UNION EUROPEENNE
    2.1. Les conditions de l'équilibre extérieur intertemporel
    2.2. L'ampleur de la mobilité internationale du capital

PARTIE 2: INTEGRATION FINANCIERE ET MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL

Définir, sous son angle structurel et avec suffisamment de précisions ce qu'il faut entendre par contrainte extérieure consiste à mettre en avant le lien entre l'équilibre extérieur, les déterminants internes, et le cadre temporel nécessaire aux modifications des relations entre ces variables. Quelle que soit la forme que prennent ces relations, tout déséquilibre extérieur suppose de toutes les façons, un flux compensateur de capitaux, pour assurer l'équilibre de la balance des paiements. Cela implique que les systèmes financiers nationaux soient suffisamment intégrés et reliés entre eux pour assurer le transfert adéquat de l'épargne des pays excédentaires vers les pays déficitaires. L'intégration financière des places financières entre pays conditionne alors la mobilité internationale du capital compatible avec cette règle d'équilibre des comptes extérieurs. En effet, une intégration financière faible entre pays implique, outre un accroissement du coût d'obtention des ressources nécessaires au financement des déséquilibres, à cause des difficultés accrues pour accéder à ces ressources en capital, une mobilité internationale du capital plus réduite.

Mais rien ne permet de conclure qu'en présence d'un processus généralisé d'intégration financière affectant l'O.C.D.E.,, donc a priori les pays de la C.E.E., l'accroissement de la mobilité internationale du capital s'effectue selon des conditions similaires. A fortiori, l'incohérence dans le processus d'intégration financière entre pays est susceptible d'aggraver les inégalités d'accès à l'épargne disponible pour solder les déséquilibres courants. Cette plus ou moins grande aptitude à solder un déséquilibre réel donné, par un flux compensateur de capitaux constitue alors l'expression selon l'axe financier de la contrainte extérieure.

L'évaluation de l'importance de l'intégration financière, puis la mesure de la mobilité internationale du capital, qui caractérisent ce versant financier de la contrainte extérieure sont nécessaires. Pour des raisons de lisibilité des résultats empiriques obtenus, l'analyse s'organise autour de deux chapitres.

La mesure du degré d'intégration des marchés des capitaux de court ou de long terme est effectuée en se référant à la loi du prix unique. Appliquée au domaine financier, elle implique que les mouvements des taux d'intérêts entre places financières sont similaires. Pour cela des tests d'analyse en composantes principales sont menés entre les principaux pays de la C.E.E. L'avantage de cette méthodologie est que la description d'un modèle précis n'est pas indispensable et qu'elle permet de considérer les pays simultanément. L'intégration financière tant sur les marchés des capitaux de court terme que de long terme s'est renforcée depuis les années soixante,

même si des chemins divergents surviennent. Ce processus d'intégration financière n'est, de plus, pas indépendant du renforcement de la mobilité internationale du capital, évaluée à partir de la corrélation linéaire sur des données de panel entre les taux d'épargne et d'investissement, que les nombreux travaux empiriques récents montrent, [Chapitre 3].

Mais tant nos résultats sur les covariations des différentiels d'intérêts de court et de long termes, que les travaux contemporains portant sur la corrélation linéaire entre le taux d'épargne et d'investissement sont statiques. Ils ne permettent pas d'évaluer les capacités d'ajustements des comptes extérieurs si les flux compensateurs venaient à se raréfier. C'est pourquoi, en supposant que l'estimation de la corrélation entre le taux d'épargne et le taux d'investissement est une bonne mesure de la mobilité internationale du capital, une série de tests faisant appel à des développements récents de l'économétrie des séries temporelles est réalisée afin d'évaluer d'abord les conditions de l'équilibre extérieur intertemporel, puis l'ampleur de la mobilité internationale du capital. L'objectif est alors, pour les 11 pays de la C.E.E. retenus de distinguer les pays qui respectent l'équilibre extérieur intertemporel, comme la France, l'Italie ou la Péninsule Ibérique, de ceux qui ne la respectent pas. Il est ensuite de montrer si cela est le résultat d'une faible, ou d'une forte mobilité internationale du capital comme cela est le cas pour l'Allemagne, les Pays-Bas, l'U.E.B.L., le Danemark et les Iles Britanniques, [Chapitre 4].

CHAPITRE 3: L'INTEGRATION FINANCIERE ENTRE PAYS DE LA C.E.E.

INTRODUCTION

Une fois le déséquilibre extérieur donné à court-moyen termes, chaque pays doit équilibrer la balance des paiements par des flux compensateurs de capitaux. La plus ou moins grande sévérité avec laquelle un pays arrive à se procurer, voire à prêter, l'épargne nécessaire à l'équilibre des paiements caractérise la contrainte extérieure, mais sous son axe financier.

Aussi est-il nécessaire d'évaluer les moyens que les pays mettent en œuvre pour s'en affranchir. L'équilibre des paiements extérieurs suppose d'abord que les marchés des capitaux soient suffisamment intégrés et que les capitaux, en réponse à cette intégration financière soient suffisamment mobiles. Deux voies d'analyse qui dépendent des définitions distinctes, mais néanmoins interdépendantes de la mobilité internationale du capital peuvent être mises en avant[1].

La première permet en réalité d'évaluer le degré d'intégration des marchés des capitaux. L'hypothèse selon laquelle les actifs sur les marchés des capitaux sont de parfaits substituts permet l'application de la loi du prix unique au domaine financier. Elle se réfère aux comportements des taux d'intérêts, et aux évolutions anticipées des change, afin d'évaluer les capacités des marchés monétaires et financiers à procéder aux ajustements nécessaires pour réduire les écarts de rendements entre pays. Il s'agit de l'hypothèse selon laquelle la forte intégration financière contribue à valider la parité des taux d'intérêts. Sous cet angle, nous adopterons une analyse en composantes principales, qui a l'avantage de ne pas nécessiter préalablement de relation théorique, [1.].

La seconde est essentiellement de nature macro-économique et trouve son origine dans l'article de FELDSTEIN & HORIOKA[2]. Ils supposent que la mobilité parfaite du capital se caractérise par l'absence de lien entre les taux d'épargne et d'investissement bruts domestiques et estiment, pour cela, leur coefficient de corrélation linéaire pour les pays de l'O.C.D.E. La présentation des résultats empiriques récents de la littérature contemporaine sur cette approche montre que l'évaluation de la mobilité internationale du capital sous cet angle est sujet à caution, [2.].

---

[1]FRANKEL J. A. (1992), "Measuring international capital mobility: a review", American Economic Review, Vol. 82, N° 2, pp. 197-202.
[2]FELDSTEIN M. & C. HORIOKA (1980), "Domestic saving and international capital flows", Economic Journal, Vol. 90, N° 358, pp. 314-29.

Ainsi, après avoir évalué l'ampleur de l'intégration des marchés des capitaux de court et de long termes, la mesure macroéconomique de la mobilité internationale du capital est abordée.

1. L'INTEGRATION FINANCIERE INTRA-COMMUNAUTAIRE

L'évaluation de l'intégration des marchés des capitaux de la Communauté Economique Européenne est réalisée sur la période 1960 à 1991, grâce à l'analyse en composantes principales, notée ensuite ACP. Un de ses avantages est qu'elle ne suppose pas de relation théorique particulière, et permet, en outre, de considérer plus de deux pays simultanément. Mais, si l'ACP permet d'éluder une partie du modèle théorique sous jacent à la relation étudiée, l'interprétation des résultats obtenus sera facilitée si on a pris soin auparavant de définir un modèle, [1.1.], qui relie les variables financières, [1.2.].

1.1. La méthodologie adoptée

La loi du prix unique stipule, qu'en l'absence de barrières tarifaires et non tarifaires, un bien qui répond à un même besoin, sera vendu au même prix, en diverses zones géographiques, en raison de l'arbitrage réalisé par les agents économiques. Il est possible d'appliquer en des termes similaires la loi du prix unique au domaine financier. Pour des actifs financiers qui ont les mêmes caractéristiques et en l'absence d'entraves à la mobilité internationale des capitaux et d'incertitude sur l'évolution des changes, le respect de la loi du prix unique implique une convergence des niveaux des prix des actifs financiers, en raison de la parfaite substituabilité qu'ils impliquent. L'écart de rendement est décroissant entre des actifs financiers de mêmes caractéristiques. Autrement dit, l'intégration financière est assurée, si la parité des taux d'intérêts se trouve vérifiée sur les marchés des capitaux, [1.1.1.]. L'ouverture financière multilatérale conduit à adopter l'analyse en composantes principales comme optique d'étude, car elle englobe la simultanéité des comportements monétaires et financiers internationaux, [1.1.2.].

1.1.1. La relation théorique

Selon la théorie financière traditionnelle, les agents privés nationaux souhaitent maximiser la richesse totale qu'ils détiennent, en minimisant le risque. Pour cela, ils diversifient leur portefeuille en se procurant de la monnaie nationale sur le marché national et des actifs nationaux et étrangers sur les marchés financiers nationaux, libellés respectivement en monnaie nationale et étrangère. La répartition entre ces trois actifs dépend de la richesse totale disponible, W, des taux d'intérêts nationaux et étrangers, i et i* ainsi que de la variation anticipée de la monnaie nationale, $\dot{e}^a$. La part de la richesse totale, F, qui est placée en devises par les agents nationaux s'écrit: $F = f\left(i - i^* - \dot{e}^a\right)W$, avec $f'_i<0$ et $f'_{i^*}>0$.

Théoriquement, si la libéralisation des marchés des capitaux est très forte, alors la faiblesse des entraves à la mobilité internationale du capital conduit à la convergence des taux d'intérêts, $i = i^*$. D'autre part la parfaite subsituabilité entre les actifs de même nature et libellés en différentes devises, facilite la maîtrise des incertitudes quant aux évolutions anticipées du change, $\dot{e}^a$=0. En présence d'un régime de changes fixes, les anticipations de variations du change sont par construction absentes, mais des différentiels d'intérêts non nuls peuvent exister. Si l'un ou l'autre de ces deux facteurs, la mobilité des capitaux ou bien l'incertitude sur l'évolution des changes n'est pas respecté, alors l'hypothèse d'intégration financière forte ne peut pas être acceptée.

Une mesure de l'intégration des marchés des capitaux peut être effectuée tant sur les marchés monétaires que sur les marchés financiers, à partir de la relation liant ce différentiel d'intérêts et ce taux de variation anticipée du change, à partir des covariations des taux d'intérêts de court et de long termes, dans le cadre d'une analyse en composantes principales[1].

1.1.2. L'analyse en composantes principales

La procédure d'analyse de données qui est adoptée est semblable à celle que proposent WHITE & WOODBURY[2] puis NELLIS[3] au début des années 80. L'ACP permet

---

[1]DE LAGARDE J. (1995), "Initiation à l'analyse des données", Dunod, Paris.
ROBERT C. (1989), "Analyse descriptive multivariée", Flammarion, Paris.

[2]WHITE B.B. & J. T. WOODBURY (1980), "Exchange rate systems and international capital market integration", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 12, N° 2, pp. 175-184.

[3]NELLIS J. (1982), "A principal components analysis of international financial integration under fixed and floating exchange rate regimes", Applied Economics, N° 14, pp. 339-354.

d'extraire le nombre le plus réduit de facteurs qui justifient la plus grande variance commune à ces variables observées. L'objectif implicite est de pouvoir écrire chacune d'entre elle comme une combinaison linéaire des facteurs extraits. La principale difficulté est alors de cerner et de décrire la nature de ces facteurs, sauf si une définition préalable d'un modèle théorique a été préalablement menée.

Deux périodes sont prises en considération afin d'évaluer les progrès obtenus en matière d'intégration financière: 1962-1978 puis 1979-1991. L'année 1979, bien que n'ayant pas fait l'objet d'un test statistique spécifique afin de confirmer ce choix, correspond au second choc pétrolier et à l'adoption du Système Monétaire Européen dans un contexte mondial inflationniste. Les données, qui sont issues de la Communauté Européenne, sont les taux d'intérêts nominaux de court terme et de long terme, de fréquence annuelle. Par hypothèse, les taux d'intérêts de long terme reflètent la situation sur le marché des capitaux financiers, alors que la situation sur le marché monétaire est estimée à partir des taux de court terme. WHITE & WOODBURY ainsi que NELLIS se réfèrent à des données mensuelles. Mais les premiers adoptent des différences premières afin d'écarter la corrélation sérielle, qui peut conduire, en contrepartie, à surestimer les coefficients de corrélation, alors que le second préfère les données en niveaux. L'adoption, dans cette étude menée, de différences premières, résulte du modèle qui suppose qu'en présence d'une intégration financière parfaite, les différentiels d'intérêts s'annulent et du souhait de limiter la corrélation sérielle. Les séries sur les taux d'intérêts sont issues des annexes statistiques des numéros 58, 59 et 60 de la revue trimestrielle de la C.E.E.: Economie Européenne. La fréquence des données est annuelle, et elles n'ont fait l'objet d'aucun traitement statistique supplémentaire. Les taux d'intérêts de long terme sont donc ceux d'obligations d'Etat de 5 à 30 ans d'échéance, et ceux de court terme sont généralement à 3 mois.

Huit pays seulement de l'Union Européenne sont pris en compte: l'Allemagne, la Belgique et le Luxembourg, formant l'U.E.B.L., le Danemark, la France, l'Italie, les Pays-Bas et la Grande-Bretagne, puisque les données annuelles concernant la Péninsule Ibérique, la Grèce et l'Irlande ne sont disponibles qu'à partir du milieu des années 70.

Conformément aux précédentes études, la comparaison d'une période à l'autre des coefficients de corrélation des différences premières des taux d'intérêts qui varient de -1 à +1, permet d'évaluer l'ampleur de leurs covariations. Lorsqu'un coefficient de corrélation est égal à -1, le lien, qui est très fort entre deux séries est strictement inversé, car elles évoluent de façon opposée. Si le coefficient vaut +1, les deux séries évoluent de façon identique. L'autonomie en matière de politique économique est faible, car les covariations des différences premières des taux d'intérêts étant fortes, les marchés des capitaux sont très intégrés. Si le coefficient de corrélation augmente d'une période à une autre, cela équivaut à un renforcement de l'intégration sur le marché des capitaux correspondant.

Ces situations bilatérales décrites par ces coefficients de corrélation linéaire sont confirmées dès lors que la variance d'une variable expliquée par des facteurs qui sont communs à l'ensemble des pays, ie la communauté, est élevée. Ainsi, une valeur élevée de la proportion totale de la variance des différences premières des taux d'intérêts d'un pays, qui peut être prédite par les facteurs communs, c'est à dire à partir d'une combinaison linéaire des six autres pays, indique une intégration financière forte.

Les facteurs qui contribuent le plus à la variance totale de la variable sont ceux dont les valeurs propres excédent l'unité, surtout si la variance déduite cumulée de ces deux composantes est élevée. Dans l'hypothèse où seules deux valeurs propres, sur les sept au maximum qui peuvent être considérées, excédent l'unité, la première reflète le degré d'intégration des marchés financiers, alors que la seconde décrit l'incertitude quant aux évolutions anticipées des taux de change. Une valeur élevée du premier permet de supposer que le degré d'intégration des marchés des capitaux est poussé, puisque la relation théorique montre que l'intégration financière forte suppose la convergence des taux d'intérêts. Dans le second cas, une valeur excédant l'unité suppose une incertitude substantielle en matière d'évolution des changes. L'hypothèse de loi du prix unique n'apparaît pas pertinente. Si une troisième valeur propre était supérieure à l'unité, la présentation théorique pourrait s'avérer incomplète.

1.2. L'intégration des marchés monétaire et financier.

Après avoir présenté les matrices des coefficients de corrélation, la comparaison entre les variances qui sont expliquées par des facteurs communs et les valeurs propres permet d'évaluer les modifications de l'intégration des marchés des capitaux intervenues pour chaque pays entre les années 60/70 et les années 80. La mesure de l'intégration financière entre ces sept pays, à partir des différences premières des taux d'intérêts de court terme, [1.2.1.], et de long terme, [1.2.2.], permet de conclure à un renforcement de l'intégration des marchés des capitaux depuis les années soixante.

1.2.1. La situation sur les marchés monétaires

Les coefficients de corrélation des différences premières des taux d'intérêts nominaux de court terme augmentent entre la première et la seconde période dans 10 cas sur 21. Les augmentations des coefficients de corrélation sont au total supérieures aux réductions des 11

autres coefficients, de sorte qu'en moyenne, l'intégration monétaire internationale s'est accrue entre 1962/1978 et 1979/91. La part de la variation des différentiels d'intérêts justifiée par les deux premières valeurs propres supérieures à l'unité augmente d'une période à l'autre, pour représenter près de 81 % de l'évolution des différentiels d'intérêts sur la dernière période, contre 77.8% auparavant, (Annexe 3.1). Le démantèlement des entraves à la mobilité internationale du capital intervenu depuis les années quatre vingt s'est produit dans un contexte d'incertitude croissante quant à l'évolution des changes, notamment à cause des tensions inflationnistes fortes en début de la seconde période, et des renforcements des déséquilibres extérieurs. L'amélioration suppose une coordination entre les pratiques monétaires des pays.

Tableau 3.1: Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à court terme: 1962-1978

	All.	UEBL	Dan.	France	Italie	Pays-Bas	R.-U.
All.	1						
UEBL	***0,451***	1					
Dan.	0,209	***0,219***	1				
France	***0,576***	***0,796***	0,486	1			
Italie	***0,162***	***0,717***	***0,229***	***0,657***	1		
Pays-Bas	***0,634***	0,846	0,170	0,781	0,628	1	
R.-U.	0,555	0,711	***-0,086***	0,670	0,419	0,822	1

Différences premières des taux d'intérêts nominaux de court terme.
Les valeurs en gras et en italique indiquent que le coefficient de 1962/1978 est inférieur à celui qui est obtenu en 1979/1991.
Source: Données annuelles des taux d'intérêts à 3 mois d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

Le principal bénéficiaire de l'intégration monétaire est l'Allemagne, puisque les augmentations des coefficients de corrélation y sont plus importantes, d'autant que la variance expliquée par des facteurs communs à l'ensemble des pays s'accroît substantiellement, (Tableau 3.2). La quasi totalité des modifications des taux allemands pourrait s'écrire uniquement à partir d'une combinaison linéaire de celles des partenaires. Cela montre l'asymétrie en matière de conduite de la politique monétaire dans la Communauté, car ni la France, ni l'Italie, ni le

Royaume-Uni, qui sont pourtant de grands pays[1], ne constituent de contre poids substantiels face à l'influence allemande, et ne bénéficient d'un renforcement aussi important de leur intégration monétaire. Globalement, bien que l'éventail des communautés s'élargisse entre les deux périodes, son amélioration traduit un renforcement de l'intégration monétaire entre ces pays.

Tableau 3.2: Communauté: Taux courts: variance expliquée par les facteurs communs

	1962-1978	1979-1991
Allemagne	0,560	0,985
UEBL	0,835	0,898
Danemark	0,571	0,519
France	0,842	0,815
Italie	0,721	0,901
Pays-Bas	0,858	0,979
R. - Uni	0,807	0,614

Différences premières des taux d'intérêts nominaux de court terme
Source: Données annuelles des taux d'intérêts à 3 mois d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

Les valeurs des coefficients de corrélation concernant le Royaume-Uni et les Pays-Bas indiquent, au contraire une réduction progressive des covariations des taux d'intérêts. Cet isolement progressif vis à vis du reste de la Communauté en matière de pratiques monétaires est surtout vrai pour le Royaume-Uni, alors que les Pays-Bas bénéficieraient d'une intensification de leur intégration monétaire, (Tableau 3.2).

[1]L'Allemagne, la France, l'Italie et le Royaume-Uni représentent en 1990 près de 80% du PIB communautaire.

Ces deux pays ont en commun l'exploitation d'une ressource naturelle, respectivement le pétrole et le gaz naturel, dont la valeur nominale augmente, à volume constant, lorsque l'unité de compte des ressources naturelles, le Dollar, s'élève. Cette situation, mais aussi l'impact direct de la production de ces ressources naturelles sur les exportations nationales, obligent les autorités nationales de ces deux pays à orienter leur politiques économiques, en se préoccupant plus fortement des problèmes d'équilibre extérieur et de leurs incidences sur l'évolution de leur parité monétaire, dès l'instant où la règle de stabilisation du change, comme le SME, s'applique.

L'évolution vers une relative autonomie du Royaume-Uni vis à vis des pays de la Communauté est générale, à l'exception de sa relation avec le Danemark. Le coefficient les liant est, lors de la première période, le seul à être négatif. L'absence d'adhésion du Royaume-Uni aux règles du mécanismes du SME sur la période retenue lui a permis de renforcer son autonomie pour la conduite de sa politique économique, dont l'objectif était d'abaisser le taux d'inflation, proche de 14% en 1979, et de redresser la situation des entreprises et de l'Etat en supprimant les procédures de contrôle administratif sur les prix, les changes et le crédit, et de créer les conditions d'une croissance durable de l'activité. La stratégie financière de moyen terme associait une politique monétaire stricte que la politique budgétaire devait théoriquement assouplir.

En matière monétaire, sa principale composante était la fixation annuelle d'un objectif de croissance de l'agrégat monétaire au sens large, £M3, sur cinq ans afin de lutter contre l'inflation. La difficulté à maîtriser cet agrégat, en raison notamment des innovations financières dont en particulier la libéralisation importante des marchés des capitaux, a conduit les autorités à opter, dès 1984, pour le contrôle de l'agrégat monétaire de base, M_0.

La politique budgétaire, subordonnée à la politique monétaire, visait à limiter le besoin d'emprunt du secteur public, à prix constants et en pourcentage du PIB. L'évolution du besoin d'emprunt du secteur public était fondée sur la définition d'objectifs de baisse des dépenses publiques, du montant du déficit budgétaire et sur la réforme profonde de la fiscalité directe, dont une forte augmentation de la fiscalité sur les recettes des entreprises pétrolières. En outre, compte tenu de l'importance du secteur public, qui représentait en 1979 près de 12% du PIB, 16% de l'investissement et 8% de la population active, un ambitieux programme de réduction du poids du secteur public, en cédant partiellement les actifs des collectivités publiques et en privatisant des entreprises industrielles et certains services publics, a été appliqué.

La valeur externe de la monnaie nationale, qui était libre de fluctuer était considérée comme une variable de bouclage. Son évolution, dans le sens de l'appréciation, à la suite de la mise en place de cette politique monétaire restrictive, devait faciliter le respect des objectifs fixés en matière d'inflation en baissant le prix des importations.

Tableau 3.3: Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à court terme: 1979-1991

	All.	UEBL	Dan.	France	Italie	Pays-Bas	R.-U.
All.	1						
UEBL	***0,891***	1					
Dan.	0,184	***0,397***	1				
France	***0,796***	***0,823***	0,344	1			
Italie	***0,590***	***0,719***	***0,538***	***0,798***	1		
Pays-Bas	***0,946***	0,797	0,111	0,640	0,347	1	
R.-U.	0,547	0,625	***0,255***	0,348	0,279	0,616	1

Différences premières des taux d'intérêts nominaux de court terme.
Les valeurs en gras et en italique indiquent que le coefficient obtenu en 1979/1991 est plus élevé que celui de 1962/1978.
Source: Données annuelles des taux d'intérêts à 3 mois d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

L'absence de règles de changes fixes ne peut pas être invoquée pour justifier la réduction des coefficients de corrélation des Pays-Bas vis à vis de l'ensemble de ses partenaires, à l'exception du couple Pays-Bas/Allemagne. Ce couple s'est fortement renforcé, au détriment des autres associations possibles. C'est d'ailleurs dans ce cas, et à un niveau moindre vis-à-vis de l'U.E.B.L., que les coefficients de corrélations sont les plus importants, (respectivement 0.946 et 0.891). L'intégration financière très poussée entre les marchés allemands et hollandais résulte d'un objectif délibéré pris, dès le début des années 70 par les autorités hollandaises de stabiliser la parité avec la monnaie allemande et de réduire le différentiel d'intérêt au niveau le plus faible possible, vis à vis de l'Allemagne, afin de limiter le rythme d'augmentation des prix. La situation actuelle indique d'ailleurs l'existence d'une union monétaire informelle entre l'Allemagne, les Pays-Bas ainsi que l'Autriche, au contraire de la situation entre la Belgique et le Luxembourg, dans la mesure où la similitude des comportements monétaires amène cette forte stabilité de la parité bilatérale. Implicitement, la crédibilité des actions des Pays-Bas s'appuie sur celle de l'Allemagne. Le souhait de l'U.E.B.L. vis à vis de l'Allemagne est plus tardif, car il fut annoncé à la fin des années 80. Par contre, la forte corrélation qui existe entre les Pays-Bas et l'U.E.B.L. n'est qu'indirecte, au sens où elle ne découle pas initialement d'une volonté de ces deux pays de renforcer l'intégration réciproque de leurs marchés des capitaux de court terme. Elle résulte plutôt du souhait de chacun des deux de stabiliser leur différentiel d'intérêt vis à vis de l'Allemagne.

La situation du Danemark est nettement moins favorable, puisque les coefficients de corrélation sont stables entre les deux périodes, alors que la part de la variance commune se réduit. L'adhésion danoise au Marché Commun en 1973, n'a induit que de faibles mesures de libéralisation des capitaux, à cause des dérèglements monétaires internationaux, associés aux déficits chroniques de leurs comptes extérieurs, qui auraient alors renforcé l'incertitude sur l'évolution des changes. La suppression des entraves à la mobilité internationale du capital n'a été entamée qu'à partir de la première moitié des années 80.

1.2.2. L'interdépendance croissante des marchés financiers

Les marchés des capitaux de long terme, tant en 1962/1978 qu'en 1979/1991, semblent plus intégrés que les marchés des capitaux de court terme de la même période. En effet, les deux premiers facteurs expliquent une part plus importante des mouvements des différentiels d'intérêts. La contribution du premier facteur s'accroît, ce qui suppose un rôle croissant de l'intégration financière dans la validation de la loi du prix unique au niveau de ces sept pays de la Communauté. Par contre, l'importance du second axe se réduit pour être inférieure à l'unité, puisque la première valeur propre excède la seconde, au contraire de l'évolution dans le cas des taux d'intérêts de court terme, (Annexe 3.3). L'instauration du SME, en libéralisant les marchés financiers aurait alors réduit l'incertitude concernant les anticipations du change de long terme, en raison d'un accroissement de l'incertitude quant à l'évolution de ces déterminants fondamentaux de court terme au profit d'un renforcement probable de ses déterminants de long terme. Cela met implicitement en avant la difficulté à cerner précisément des déterminants fondamentaux du change, dont la validité empirique soit durablement significative.

Le renforcement de l'intégration des marchés des capitaux de long terme est donc proportionnellement plus important que l'intégration des marchés des capitaux de court terme. D'où une interdépendance des marchés des capitaux de long terme théoriquement plus élevée, que celle qui peut se constater sur les marchés monétaires. L'intensification de l'intégration financière et la mobilité internationale accrue du capital fragilisent les performances de la politique économique surtout en présence de déséquilibres extérieurs persistants, dans un régime où le change étant fixé, les anticipations sont nulles.

Tableau 3.4: Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à long terme: 1962-1978

	All.	UEBL	Dan.	France	Italie	Pays-Bas	R.-U.
All.	1						
UEBL	***0,586***	1					
Dan.	0,539	0,684	1				
France	***0,626***	***0,809***	0,788	1			
Italie	***-0,042***	***0,390***	***0,253***	***0,383***	1		
Pays-Bas	***0,719***	***0,756***	0,715	0,848	***0,355***	1	
R.-U.	***0,611***	0,747	0,515	0,736	***0,189***	***0,840***	1

Différences premières des taux d'intérêts nominaux de long terme.
Les valeurs en gras et en italique indiquent que le coefficient de 1962/1978 est moins élevé que celui qui est obtenu en 1979/1991.
Source: Données annuelles des taux d'intérêts de fonds d'Etat de 5 à 30 d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

Treize coefficients sur les vingt et un s'améliorent d'une période à l'autre. Les baisses des coefficients concernent surtout le Royaume-Uni, et à un moindre niveau, le Danemark. Pour le premier, les mesures de libéralisation financière, notamment par la suppression du contrôle des changes en 1979, qui était en vigueur depuis 30 ans, et la réforme en profondeur du marché financier, auraient dû induire un accroissement des valeurs obtenues. Une première explication, déjà ébauchée précédemment, est de considérer que l'impact de l'instabilité de la Livre Sterling à la suite de l'adoption de la stratégie financière de moyen terme, a dépassé les effets positifs attendus de la libéralisation des mouvements des capitaux. Le statut de pétrodevise de la Livre Sterling, et l'absence de règle de fixité affectent les déterminants de la Livre Sterling. En effet, les agents économiques internationaux ont été contraints d'intégrer dans leurs arbitrages financiers à la fois le statut pétrodevise de la monnaie anglaise, l'instabilité de celle-ci en raison de l'évolution du cours des produits pétroliers et de la monnaie américaine, et les anticipations associées. Il s'agit d'autant de facteurs économiques qui limitent la corrélation des évolutions des taux d'intérêts britanniques avec celles de l'ensemble de ses partenaires européens.

Au Danemark, avant l'adhésion à la C.E.E., plusieurs mesures concernant les mouvements de capitaux liés aux opérations courantes, et à un moindre degré certaines opérations de portefeuille, ont été adoptées. Mais, ce n'est qu'à compter de 1983 que l'essentiel des mesures favorisant les opérations en capital avec l'étranger ont été adoptées. La suppression des entraves à la mobilité des investissements directs internationaux et de portefeuille renforce les possibilités

d'arbitrages et réduit les différentiels d'intérêts. Or, si en dépit des importants changements financiers, la divergence entre les taux d'intérêts persiste, alors cela suppose l'existence d'une prime de risque incorporée dans les taux longs danois, à cause de la présence de déséquilibres internes et externes persistants, que leurs éventuelles réductions récentes n'ont pas permis de supprimer.

Tableau 3.5: Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à long terme: 1979-1991

	All.	UEBL	Dan.	France	Italie	Pays-Bas	R.-U.
All.	1						
UEBL	***0,853***	1					
Dan.	0,472	0,644	1				
France	***0,765***	***0,889***	0,740	1			
Italie	***0,686***	***0,735***	***0,562***	***0,862***	1		
Pays-Bas	***0,966***	***0,855***	0,588	0,783	***0,662***	1	
R.-U.	***0,881***	0,736	0,490	0,653	***0,555***	***0,892***	1

Différences premières des taux d'intérêts nominaux de long terme.
Les valeurs en gras et en italique indiquent que le coefficient obtenu en 1979/1991 est plus élevé que celui de 1962/1978.
Source: Données annuelles des taux d'intérêts de fonds d'Etat de 5 à 30 d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

Enfin, l'Allemagne, les Pays-Bas et l'U.E.B.L. renforcent là aussi leur relations financières dans le sens d'une intégration étroite des marchés des capitaux, au détriment des autres pays. La France et l'Italie ouvrent leurs marchés financiers et renforcent leurs relations financières avec les trois pays du nord de la communauté, sans que cela permette de constituer un contrepoids suffisant. L'amélioration de la communauté italienne indique d'importants efforts d'intégration financière, mais l'état effectif demeure en deçà de celui des partenaires, Danemark exclu. Les marges de fluctuations, plus larges qui sont allouées dans le cadre du SME pourraient constituer les principales forces limitant l'intégration financière italienne.

Tableau 3.6: Communauté: Taux longs: variance expliquée par les facteurs communs

	1962-1978	1979-1991
Allemagne	0,654	0,964
UEBL	0,767	0,871
Danemark	0,703	0,678
France	0,870	0,906
Italie	0,483	0,778
Pays-Bas	0,889	0,963
R. - Uni	0,811	0,810

Différences premières des taux d'intérêts nominaux de long terme
Source: Données annuelles des taux d'intérêts de fonds d'Etat de 5 à 30 d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

En supposant que les taux courts reflètent la situation sur les marchés monétaires, et les taux longs celle qui prévaut sur les marchés des capitaux longs, cette méthodologie a permis de montrer qu'un approfondissement de l'intégration monétaire et financière s'est produit, lorsque celle-ci est évaluée à partir de la corrélation entre les taux d'intérêts qui existent sur les différentes places financières de l'Union Européenne. Cette évolution a affecté différemment les pays de la Communauté. L'intégration financière serait très forte en Allemagne, UEBL et Pays-Bas, non négligeable, mais inégale selon les marchés en France et en Italie, et plus réduite au Danemark et au Royaume-Uni.

Mais même si l'intégration financière s'est accrue, surtout depuis les années quatre vingt, l'ACP n'est qu'un moyen de constater une situation statique, sans qu'il soit possible de quantifier la contribution et l'ampleur de la mobilité internationale du capital, dans la capacité respective de chaque pays à assurer l'équilibre extérieur intertemporel, à la suite de cet accroissement des interdépendances financières. L'analyse réalisée par FELDSTEIN &

HORIOKA[1], (dorénavant notés FH), se propose d'évaluer l'ampleur de la mobilité internationale du capital. Des travaux récents suggèrent que cette mobilité macroéconomique du capital s'est effectivement réalisée, surtout depuis le début de la précédente décennie.

2. MESURE MACROECONOMIQUE DE LA MOBILITÉ INTERNATIONALE DU CAPITAL

Le renforcement de l'intégration des marchés des capitaux de courts et longs termes et devrait conduire à accentuer la mobilité internationale du capital. Celle-ci autorise la persistance des déséquilibres extérieurs, puisque c'est le moyen de valider les déséquilibres des comptes extérieurs. Supposant l'existence d'un réseau de transfert performant de l'épargne excédentaire vers les pays demandeurs, elle permet de solder les déficits des débiteurs par les excédents des créditeurs. Une première mesure de la mobilité internationale du capital se fonde sur la corrélation entre les taux d'épargne et d'investissement bruts domestiques. L'épargne domestique insuffisante par rapport à l'investissement implique un déficit extérieur, qui doit être financé par de l'épargne étrangère, [2.1.]. Mais les résultats empiriques surprenants de FELDSTEIN & HORIOKA ont amené à considérer différemment leur relation et à proposer de nombreuses orientations explicatives, qui ne concourent pas systématiquement à valider la relation, [2.2.]

2.1. L'hypothèse de mobilité internationale des capitaux

Si la mobilité internationale des capitaux est assurée, la relation que proposent FH doit montrer que le lien entre l'épargne et l'investissement domestiques est très réduit. Pour financer leurs projets d'investissements, les agents économiques planifient alors leur consommation intertemporelle et font appel à de l'épargne étrangère, [2.1.1.]. Mais la faiblesse des fondements théoriques rigoureux sur lesquels se base leur relation et les résultats qui infirment les hypothèses avancées conduisent à un développement important de travaux théoriques et empiriques qui confirment leurs résultats initiaux bien que les lacunes concernant la spécification économétrique de leur relation soient mises en avant, [2.1.2.].

---

[1]FELDSTEIN M. & C. HORIOKA (1980), "Domestic saving and international capital flows", Economic Journal, Vol. 90, N° 358, pp. 314-329.

2.1.1. La relation statique de FELDSTEIN et HORIOKA

La relation de FH comprend une équation linéaire, qui, en l'absence d'effets de rétroactions de court terme, reflète les comportements de long terme. Elle relie l'investissement brut domestique à l'épargne brute domestique, en pourcentage du PIB, [2.1.1.1.]. Le lien avec la balance des paiements courants est aisément déduit, [2.1.1.2.].

2.1.1.1. La relation linéaire macroéconomique

FH estiment économétriquement le lien, qu'ils supposent linéaire, entre le taux d'investissement et le taux d'épargne bruts domestiques, sans faire la distinction entre le secteur public et le secteur privé. Ils supposent que les pays, totalement ouverts sur l'extérieur, sont de petites tailles, puisqu'ils ne sont pas susceptibles d'influencer directement sur les taux d'intérêts mondiaux. La parité des taux d'intérêts est une hypothèse implicite. Il n'existe qu'un seul bien échangeable, dont le prix est fixé. Leur relation, qui est statique, est:

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_j = \alpha_0 + \alpha_1\left(\frac{S}{Y}\right)_j + \varepsilon_j \qquad (3.1)$$

Où (S) et (I) sont respectivement l'épargne et l'investissement bruts nationaux et (Y) le PIB. Le terme ε est un terme d'erreur indépendant de moyenne nulle, 0, et de variance constante, σ_ε^2, (i.i.d. avec (0, σ_ε^2)). L'indice j exprime le pays. L'hypothèse nulle est celle où α_1=0. Dans ce cas, il n'y a pas de lien tangible entre les taux d'épargne et d'investissement. La mobilité internationale du capital est forte, suggérant une intégration des marchés des capitaux elle aussi importante. C'est le moyen d'éliminer les différentiels de rendements sur le capital physique entre pays. Cela implique un financement surtout étranger de l'investissement interne, grâce à la forte mobilité internationale du capital. Ce flux de capitaux est évalué comme le complément à l'unité du coefficient de régression entre le taux d'investissement et d'épargne, (1-α_1). L'hypothèse alternative est celle où α_1=1. Les capitaux sont immobiles et l'intégration financière est vraisemblablement réduite.

En fait, pour que la relation de FH se trouve vérifiée, il faut que deux hypothèses soient simultanément respectées. D'une part, et DOOLEY & al.[1] ainsi que FRANKEL[2] insistent particulièrement sur cela, il faut que les déterminants de l'épargne ne soient pas identiques à ceux de l'investissement. Il faut admettre, en second lieu, la validité de la parité des taux d'intérêts qui est considérée comme un indicateur pertinent d'estimation de la mobilité internationale du capital et l'absence de prime de risque et de dépréciation anticipée sur les changes.

2.1.1.2. Le lien avec le solde courant.

La situation de la balance courante n'est pas la première préoccupation des auteurs, puisqu'elle n'évalue que l'ampleur du lien qui existe entre les taux d'épargne et d'investissement nationaux, en supposant, qu'ils reflètent l'intégration financière. En fait, ce lien entre la balance des paiements courants -avec (B_{pc}/Y) le solde courant moyen- et le taux d'épargne ou d'investissement est évident, même si il n'est qu'indirectement mis en avant, puisqu'il est supposé correspondre aux flux de capitaux de long terme, dont la sensibilité est liée au différentiel d'intérêts entre pays.

$$\left(\frac{B_{pc}}{Y}\right)_j = \left(\frac{S}{Y}\right)_j - \left(\frac{I}{Y}\right)_j = a_2 + a_3\left(\frac{S}{Y}\right)_j + \varepsilon_j$$

Où $\alpha_2 = -\alpha_0$, et $\alpha_3 = 1 - \alpha_1$. Si les capitaux sont totalement immobiles, le solde courant est déterminé indépendamment du taux d'épargne, car $\alpha_1 = 1 \Rightarrow \alpha_3 = 0$ et inversement.

Les tests empiriques conduits d'abord par FH puis par d'autres auteurs portent pour l'essentiel sur la relation (3.1).

---

[1]DOOLEY M. & J. FRANKEL & D. MATHIESON (1987), "International capital mobility: what do saving-investment correlations tell-us?", IMF Staff Papers, Vol. 34, N° 3, pp. 503-550

[2]FRANKEL J. A. (1992), op. cit..

2.1.2. La validité empirique de la relation statique

Les premiers résultats des estimations empiriques de la relation (3.1) infirment les hypothèses posées, [2.1.2.1.], bien que sur la période récente, une relative confirmation de l'hypothèse posée apparaisse, [2.1.2.2.]. Par la suite, ces résultats, finalement surprenants ont initié d'importantes controverses fondées sur la dissemblance des échantillons de pays et des périodes retenus, des données d'origines diverses, ainsi que sur la qualité des résultats obtenus, qui est affectée par les méthodologies adoptées.

2.1.2.1. Les résultats de FELDSTEIN et HORIOKA

Les résultats des tests de FH réalisés sur un échantillon de 16 pays de l'OCDE, portant sur les moyennes des taux d'épargne et d'investissement entre 1960 et 1974, sont statistiquement satisfaisants[1]. Ils sont surprenants en termes économiques, car la valeur de la pente de la relation statique de FH est proche de l'unité et que l'hypothèse selon laquelle $\alpha_1 = 0$ est rejetée. En moyenne, l'investissement domestique trouve son origine dans un financement par de l'épargne domestique à hauteur de 89 %, et par un appel à des capitaux d'origine étrangère évalué comme le complément à l'unité du coefficient de régression, soit 11 % de l'épargne brute disponible. L'utilisation de la méthode instrumentale, ou la réalisation de ces tests sur des périodes plus courtes -1960/64, 1965/70 et 1970/1974- n'en transforme pas significativement leur sens, puisque α_1 varie de 0.871 à 0.909, selon la période retenue. Les taux d'investissement moyens domestiques ne sont donc pas indépendants des taux d'épargne moyens domestiques.

2.1.2.2. Les estimations postérieures

La relation (3.1) est globalement significative dans son ensemble, même si des variations empiriques, à cause des différentes tailles des échantillons, de leur composition et de la période couverte sont perceptibles durant les années 60 et une partie des années 70. L'analyse de la littérature permet de faire ressortir trois aspects.

---

[1]Les résultats de FH, ainsi que ceux d'autres auteurs, présentés ultérieurement sont repris dans le Tableau (3.7).

Tableau 3.7: Quelques vérifications empiriques du test de FH

	Auteurs	Période	α_0	α_1	R^2
(1)	FH	1960-74	0,035 (1,94)*	0,887 (11,99)	0,91
(2)	SINN	1960-69	0,039 (2,55)	0,870 (13,74)	0,89
(3)	d°	1970-79	0,058 (1,92)*	0,815 (6,61)	0,66
(4)	d°	1980-89	0,081 (3,2)	0,682 (5,72)	0,59
(5)	TURNER	1976.7- 1982.3	0,093 (5,81)	0,611 (8,98)	0,47
(6)	d°	1975.7- 1981.3	0,082 (4,55)	0,667 (8,44)	0,51
(7)	d°	1978.9- 1980.3	0,090 (3,60)	0,642 (5,68)	0,41
(8)	d°	1975 à 1983	0,073 (2,14)	0,715 (4,67)	0,48
(9)	TESAR	1960-86	3,27 (2,30)	0,84 (6,4)	0,74
(10)	d°	1960-74	2,66 (2,33)	0,87 (12,42)	0,86
(11)	d°	1975-86	3,23 (1,9)*	0,85 (5,67)	0,59
(12)	FELDSTEIN	1960-79	0,057 (2,04)	0,796 (7,11)	0,75
(13)	MURPHY	1960-80	0,032 (1,6)*	0,90 (10,0)	0,85
(14)	DDFH	1963-67	0,033 (2,06)	0,91 (14,22)	0,90
(15)	d°	1968-72	0,053 (2,65)	0,80 (10,12)	0,80
(16)	d°	1973-77	0,077 (1,75)*	0,77 (4,25)	0,77
(17)	d°	1978-82	0,085 (2,42)	0,71 (4,55)	0,71
(18)	d°	1983-87	0,094 (4,47)	0,58 (5,92)	0,58
(19)	O-MP	1960-88	0,072 (12,59)	0,674 (28,9)	0,59

La relation testée est: $(I/Y)_j = \alpha_0 + \alpha_1 (S/Y)_j + \varepsilon_j$. Les termes $(I/Y)_j$, $(S/Y)_j$ sont le taux d'investissement et le taux d'épargne bruts.
(*): Statistique T de Student non significative au seuil de 5%
Equation (1): FELDSTEIN et HORIOKA, p. 321;
Equations (2) à (4): SINN, p. 1166;
Equations (5) à (8): TURNER p. 50;
Equations (9) à (11): TESAR p. 62;
Equation (12): FELDSTEIN, p.135;
Equation (13): MURPHY, p. 329;
Equations (14) à (18): DEAN, DURAND, FALLON et HOELLER, p. 50;
Equation (19): OLIVEIRA-MARTINS et PLIHON, p. 44.

Le coefficient de corrélation demeure non seulement élevé mais aussi significatif quelle que soit la période qui est retenue. Le taux d'investissement n'est donc pas indépendant du taux d'épargne. L'équi-proportionnalité est à nouveau constatée et l'hypothèse d'une forte intégration financière favorisant la mobilité internationale des capitaux est dans l'ensemble rejetée (FELDSTEIN[1], PENATI & DOOLEY[2], DOOLEY & al.[3]).

Le coefficient de détermination, qui évalue la capacité explicative de la relation (3.1) est lui aussi élevé, bien qu'une certaine variabilité apparaisse quelle que soit la période retenue. Les pays des échantillons, globalement pris, ont alors un comportement insulaire durant les années 60 et une partie des années 70. En dernier lieu, la constante est significative dans la quasi-totalité des estimations, exceptées les relations (1), (3), (11), (13) et (16) du Tableau (3.7).

Des résultats de réduction du lien entre les taux d'épargne et d'investissement sont toutefois obtenus dans plusieurs études récentes, notamment par DEAN, DURAND, FALLON & HOELLER[4], de sorte que sur longue période le lien se distend. Cette évolution apparaît même importante depuis le milieu des années 70 alors qu'elle correspondait à l'intensification du processus de libéralisation des marchés financiers, essentiellement depuis le premier choc pétrolier de 1973.

La qualité des résultats se détériore lorsque la période couverte porte essentiellement sur les années 80, qui est une décennie où les marchés des capitaux se sont fortement transformés, (relations 4, 11 et 18 du Tableau (3.7)). Les coefficient de régression α_1 et le coefficient de détermination tout en ayant baissé depuis les années quatre-vingt, demeurent néanmoins à des niveaux élevés.

En fait, la détérioration des résultats obtenus surtout depuis le premier choc pétrolier ne peut pas être considérée comme indépendante de la situation de la finance internationale et des modifications structurelles intervenues depuis le début des années 70, favorisant l'intégration financière. En effet, la persistance de déséquilibres réels, tant internes qu'externes, a modifié le mode de régulation du système financier international dont BOURGUINAT[5] met en évidence trois étapes.

---

[1]FELDSTEIN M. (1983), "Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run.", European Economic Review, Vol. 21, pp. 129-151.

[2]PENATI A. & M. DOOLEY (1984), " Current account imbalances and capital formation in industrial countries, 1949-81.", IMF Staff Papers, Vol. 31, N° 1, pp. 1-24.

[3]DOOLEY M. & J. FRANKEL & D. MATHIESON (1987), op. cit..

[4]DEAN A. & M. DURAND & J. FALLON & P. HOELLER (1989), "Saving trends and behaviour in OECD countries", OECD Working Papers, N° 67.

[5]BOURGUINAT H. (1987), "Les vertiges de la finance internationale", Economica, Paris.

La première qui débute en 1973-74 se termine au début des années quatre vingt caractérise une économie internationale de découvert. Cette économie de croissance de l'endettement international est facilitée par une élasticité de l'offre de fonds prétables quasi infinie, qui assure, pour un risque de défaut donné et à condition d'en payer le prix, l'accès aux marchés internationaux des capitaux donc permet de disposer du financement souhaité. Le coût réel de l'endettement international, en dépit des augmentations progressives des taux d'intérêts est finalement limité grâce à l'accélération tendancielle des rythmes d'inflation. Simultanément, les U.S.A. suppriment certaines réglementations protégeant leurs marchés financiers et renforcent leurs connexions avec les marchés financiers européens, dans le but soit de pallier à la faible rémunération de leurs actifs productifs, soit de contribuer aux recyclages de leurs surplus pétroliers, facilitant l'arbitrage financier et la circulation internationale du capital. Ces tendances du système financier international se sont produites en même temps qu'une augmentation de l'endettement international des pays en voie de développement dont la crise financière latino-américaine de l'été 1982 allait constituer l'un des points de rupture significatif marquant une nouvelle période de régulation de la finance internationale.

La deuxième étape est plus réduite, car elle ne concerne que la période 1982-1987/89. La montée des risques-pays et la défaillance des débiteurs ont conduit les créanciers à plus de prudence, en aménageant la structure des actifs qu'ils détenaient. Le financement par le crédit ne s'effectue plus sur la base d'une relation de long terme, dans la mesure où les stratégies d'entreprises, et donc les risques inhérents à cette activité sont connus et transférés par l'entreprise et l'institution financière sur autrui. L'introduction des innovations financières modifie les liens de long terme, car elle rend cessible le risque par le transfert de propriété des titres de créances. MAZIER, BASLE & VIDAL[1] soulignent ainsi que les innovations financières et le développement de la "titrisation entraîne un raccourcissement des horizons qui déterminent les choix, et elle peut être défavorable aux décisions de longue portée". La finance directe se substitue à l'intermédiation indirecte. L'innovation financière permet au créancier d'obtenir une meilleure couverture contre le risque. Mais ces procédures d'assurance ne font que transférer l'instabilité sans faire disparaître totalement, au niveau macroéconomique, le risque global, car elles consistent à optimiser la structure d'un portefeuille de titres de créances négociables afin de minimiser le risque. L'organisme financier détient une créance, cessible au taux et aux conditions du marché, et donc soumise à une volatilité. Le débiteur allège sa contrainte financière et bénéficie d'un coût décroissant du capital, tout en optant pour une stratégie qui lui assure le renouvellement des appels aux capitaux sur le marché.

---

[1]MAZIER J. & M. BASLE & J-F. VIDAL (1984) p. 496 in "Quand les crises durent ...", 2° édition, 1994, Economica, Paris.

Enfin, l'ultime stade de régulation financière caractérisant l'économie internationale de spéculation[1] débute dès 1990. La réduction de l'horizon décisionnel des acteurs financiers a exacerbé leurs vitesses de réaction, démultipliant l'influence finale du phénomène initiateur de cette réaction sur les comportements financiers. Aussi, après avoir minimisé les risques sur les positions financières globales par des opérations de diversification de la structure des portefeuilles, en les répartissant sur une multitude d'investisseurs, le développement de contrats dont la valeur dérive d'un actif, qui bien que réel, n'en demeure que très réduit relativement à l'évolution possible du produit dérivé, renforce l'incidence de la spéculation et l'instabilité du système.

Cette évolution que KEIZER & KENIGSWALD[2] résument en une règle des 3D, pour Désintermédiation, Décloisonnement et Dérégulation, ne permet par au lien entre l'investissement et l'épargne de s'assouplir totalement, puisque la pente demeure significativement non nulle.

2.2. La remise en cause du lien macroéconomique entre les taux d'épargne et d'investissement

La principale faiblesse de l'approche de FH est l'absence de fondements théoriques rigoureux à partir desquels leur relation serait obtenue. GENBERG & SWOBODA[3] vont même plus loin en considérant que l'absence de référence théorique ne permet pas de dire à partir de quelle valeur de α_1, il est possible de conclure que les marchés des capitaux sont, ou ne sont pas intégrés et justifieraient la faible cohérence entre les hypothèses initiales émises et les résultats attendus. D'où le développement d'études qui adoptent différents axes théoriques et méthodologiques pour tenter d'interpréter l'ambiguïté du résultat.

A nouveau l'analyse de la littérature, mais aussi des recensions récentes[4] permettent d'avancer trois séries d'arguments. Certaines études insistent sur les limites du modèle, en raison de la composition de l'échantillon des pays pris en compte, [2.2.1.]. D'autres rejettent l'hypothèse d'absence de déterminants communs entre l'épargne et l'investissement, [2.2.2.],

---

[1]BOURGUINAT H. (1995), "La tyrannie des marchés: essai sur l'économie virtuelle", Economica, Paris.
[2]KEISER B. & L. KENIGSWALD (1996), "La triade économique et financière: Amérique du Nord, Asie de l'Est, Europe de l'Ouest", Le Seuil, Paris
[3]GENBERG H. & A. K. SWOBODA (1992), Saving, investment and the current account", Scandinavian Journal of Economics, Vol. 94, N° 2, pp. 347-366.
[4]Pour une synthèse récente, voir BORDES (1992), "FELDSTEIN et HORIOKA (1980): 10 ans après, ou l'intégration internationale des marchés des capitaux dans les années quatre vingt", in E. Girardin eds, Finance international: l'état actuel de la théorie, Economica, Paris.

alors qu'une dernière catégorie insiste sur le comportement des autorités publiques, [2.2.3.]. Ces travaux, qui font pourtant référence à des formes similaires de la relation (3.1), ne sont pas en mesure de distinguer les comportements de long terme et les ajustements monétaires de plus court terme, puisqu'elle n'est la solution ni d'une forme structurelle ni d'une forme réduite d'un modèle plus complet. De plus, même si dans leur ensemble, ces travaux retiennent une fréquence annuelle des taux d'épargne et d'investissement, certaines études utilisent des moyennes annuelles ou décennales, alors que d'autres, adoptant un cadre temporel, exploitent ces séries en niveaux ou en différences premières, sans que ce choix soit nécessairement fondé, [2.2.4.].

2.2.1. La composition des échantillons

La taille des pays peut conduire à conclure à une mobilité internationale du capital différente de celle qui existe dans la réalité. Par effet de taille, bien que la distinction n'apparaisse pas clairement dans la littérature contemporaine, il est possible de distinguer, l'effet de taille à proprement parler, [2.2.1.1.], de l'effet lié aux niveaux inégaux de développement entre pays, souvent regardés comme petits au regard des élasticités prix, [2.2.1.2.].

2.2.1.1. L'effet de taille des pays

La taille d'un pays affecte d'abord les résultats en raison de ses structures productives, puis de son poids dans l'économie mondiale. TOBIN[1], mais aussi HARBERGER[2] montrent que les pays petits subiront une mobilité des capitaux plus importante que les pays de grande taille. Ces derniers bénéficient d'une structure productive plus diversifiée, où le nombre plus important de secteurs manufacturiers en excédent d'épargne permet de satisfaire les besoins des secteurs en déficit d'épargne. Cela permet de financer une fraction croissante de l'investissement domestique, sans que cela nécessite un financement extérieur important. Une estimation de la corrélation entre l'épargne et l'investissement pour de grands pays devrait donner des résultats plus élevés pour de grands pays, que pour de petits pays. D'ailleurs MURPHY[3], avec un échantillon de 17 pays de l'OCDE entre 1960 et 1980, montre à partir de la relation (3.1)

---

[1]TOBIN J. (1983), "Comment on: 'Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run' by M. FELDSTEIN", European Economic Review, Vol. 21, pp. 153-156.
[2]HARBERGER A. C. (1980), "Vignettes on the world capital market", American Economic Review, Vol. 70, N° 2, pp. 331-337.
[3]MURPHY R. (1984), "Capital mobility and relationship between saving and investment rates in OECD countries", Journal of International Money and Finance", Vol. 3, pp. 327-342.

que la corrélation entre les taux d'investissement et d'épargne s'améliore lorsqu'on exclut les petits pays ayant une faible part dans l'épargne totale. Le coefficient estimé est de 0.59, (SE=0.0012), pour les 10 petits pays et α_1=0.98, (SE=0.002), pour les 7 grands.

Ces résultats infirment l'idée que les marchés financiers de grands pays comme les USA ou le Japon sont intégrés. Que faut-il conclure en terme de mobilité internationale du capital si le coefficient α_1 se réduit à la suite de l'exclusion de grands pays d'un échantillon? Baisse-t-il parce que le grand pays est mieux intégré financièrement que les autres pays, ou bien parce que les pays restants n'ont qu'une influence réciproque réduite sur les tendances respectives de l'épargne et de l'investissement, ou bien parce qu'il existe des déterminants communs? Auquel cas, ce n'est pas la taille absolue qui importe, mais la taille relative entre les pays de l'échantillon. Une telle conclusion semble sortir de l'étude de TESAR[1]. Celle-ci, dans un échantillon initial de 24 pays de l'OCDE, tout en gardant les grands pays, exclut le Luxembourg en raison de son caractère atypique[2]. Les coefficients de corrélation et de détermination présentés sont alors nettement au-dessous des valeurs obtenues dans les équations (9) à (11) du Tableau (3.7), lorsque l'échantillon comprend le Luxembourg.

2.2.1.2. La relation linéaire et les pays en voie de développement.

Dans le cadre de pays en voie de développement, les résultats sont moins tranchés. WONG[3] montre sur un échantillon de 40 pays en voie de développement, qui comprend, par ailleurs la Grèce et la Péninsule Ibérique[4] que le paramètre α_1 estimé de la relation (3.1) est 0.613, (SE=0.11), bien que le modèle de FH n'ait plus qu'un pouvoir explicatif limité. Cela donne alors l'illusion d'une certaine mobilité internationale des capitaux entre ces pays, alors que le système financier est supposé peu performant et que la diversification de leurs structures productives est plus limitée. Puis, ces pays sont ouverts sur le reste du monde afin d'assurer leur développement et sont implicitement plus favorables à l'endettement extérieur, donc à une importation de capitaux, sans que cela reflète une intégration financière poussée.

---

[1]TESAR L. (1991), "Savings, investment and international capital flows", Journal of International Economics, Vol. 31, N° 1/2, pp. 55-78.

[2]Les valeurs de (S/Y), (B_{pc}/Y) puis (I/Y) de ce petit pays sont respectivement pour la période 1960-1986 de 30.0, 17.7, puis 12.3, nettement au dessus de la moyenne de l'OCDE, (respectivement 13.9, -0.3 puis 14.2 selon les données de l'auteur, p. 60).

[3]WONG D. Y. (1990), "What do saving-investment relationships tell us about capital mobility?", Journal of International Money and Finance, Vol. 9, pp. 60-74.

[4]L'échantillon comprend 17 pays des Amériques, 10 d'Asie, 7 d'Europe Continentale et 6 de l'Afrique.

Les lacunes persistantes de certains réseaux financiers et bancaires de ces pays peuvent sous estimer la valeur effective de l'épargne nationale. Devant les faibles performances du système bancaire en matière de collecte de l'épargne et de financement de l'investissement, des réseaux parallèles, donc peu recensés, se mettent en place[1]. MONTIEL[2] confirme la faiblesse des résultats pour 113 pays en voie de développement entre 1970 et 1990. Cependant, si de telles nations sont globalement importatrices de capitaux, une part substantielle provient de l'aide financière au développement, qu'elle soit bilatérale ou multilatérale, procurée par des organismes financiers publics ou privés. L'aide au développement ne reflète pas exactement l'état de l'intégration financière, selon une réponse endogène au marché, puisque elle passe préalablement par le filtre rigoureux de ces organismes financiers. Elle s'apparente dans ce cas à un supplément d'épargne nationale, dont l'objectif est d'aider au développement économique, mais dont l'impact est de réduire l'écart entre l'épargne et l'investissement domestiques en resserrant la corrélation, sans que la mobilité du capital en soit la cause initiale. La signification réelle des flux de capitaux qui sont redistribués, par des institutions financières adéquates, en vue de l'adaptation des structures suscite toutefois plusieurs interrogations. Dans quelle mesure, contribuent-ils à la modification des structures selon des préférences imposées par l'investisseur, et non par le récepteur?

Les inégalités de taille entre pays par l'impact sur les structures productives au sein d'un échantillon ou bien les niveaux inégaux de développement sont susceptibles d'affecter la corrélation entre l'épargne et l'investissement. Mais, il n'est pas possible de considérer clairement si c'est le pays de petite taille, ou celui de grande taille qui modifie le plus fortement les résultats. Puis, l'évaluation de la mobilité internationale du capital entre pays en voie de développement n'a qu'un pouvoir explicatif limité, en raison de défaillances, plus ou moins perceptibles des systèmes financiers locaux et de collecte de l'information statistique.

2.2.2. Les déterminants communs

Si l'épargne et l'investissement disposent de déterminants communs, la mise en évidence d'un coefficient de rétention de l'épargne élevé n'est pas nécessairement le signe d'une faible mobilité internationale du capital. En effet, l'épargne devient elle aussi une variable endogène qui s'écrit sous la forme suivante $(S/Y)_j = g(i) + \vartheta'_j$, $g' < 0$, qui est semblable à

[1]La tontine qui est un système d'épargne et de financement tournant entre un groupe de personnes, fréquent dans certains pays en voie de développement, est le cas le plus souvent mis en avant, pour pallier au manque de performances des réseaux bancaires.

[2]MONTIEL P. (1994), "Capital mobility in developping countries; some measurement issues and empirical estimates", The World Bank Economic Review, Vol. 8, N° 3, pp. 311-350.

$(I/Y)_j = f(i) + \vartheta_j$, $f' > 0$. Dans les deux cas, la lettre i représente le taux d'intérêt national, et ϑ_j et ϑ'_j expriment, synthétiquement, tous les autres déterminants de ces deux variables. Si parmi ces derniers, des déterminants sont communs, la corrélation est accrue, alors que la mobilité internationale du capital peut être en réalité importante. Par conséquent, un coefficient de rétention de l'épargne élevé n'indique pas systématiquement que la mobilité des capitaux soit en réalité importante, à cause des déterminants communs. Par contre, si le coefficient de corrélation entre les taux d'épargne et d'investissement domestiques est effectivement faible, la mobilité du capital est importante.

Le premier à insister sur l'existence des déterminants communs entre le taux d'épargne et le taux d'investissement bruts domestiques, comme le taux de croissance de la population ou de la productivité, est OBSTFELD[1]. Il se base sur une fonction de production Cobb-Douglas, qui caractérise une petite économie ouverte, où les marchés des capitaux sont parfaitement intégrés. L'agent représentatif, de durée de vie infinie, maximise l'utilité intertemporelle de ses consommations sous sa contrainte de revenu, et la corrélation forte peut exister entre le taux d'épargne et le taux d'investissement bruts domestiques, en raison de facteurs communs, comme le rythme de croissance de la population. Ainsi, un accroissement temporaire de la productivité améliore les salaires, l'épargne puis l'investissement car le capital devient plus productif. De même, l'accroissement de la main d'oeuvre en activité améliore l'épargne, puis l'investissement, en raison de la stabilisation du stock de capital par unité de travail. TESAR[2] montre ainsi que les pays où les taux d'épargne et d'investissement sont élevés sont aussi ceux où la part des 15-64 ans est la plus élevée. Ces modèles, qui se rapportent au cycle de vie se concentrent sur les comportements des ménages, relativement à l'ensemble des agents économiques, en fonction de leur âge moyen.

La taille totale entre deux pays étant donnée, la variation du différentiel de leur taille affecte positivement la corrélation entre l'épargne et l'investissement selon BAXTER & CRUCINI[3]. Ainsi, à la suite d'une choc identique, l'augmentation de la productivité est vraisemblablement plus élevée dans le grand pays que dans le petit. L'investissement du grand pays augmente plus, tire vers le haut son taux d'intérêt et par effet de contagion, le taux d'intérêt mondial. Cela contraint l'investissement du petit pays, resserre la corrélation entre l'épargne et l'investissement du grand pays, plus que celle du petit pays. L'effet de taille entre pays s'associe à celle des déterminants communs pour influencer la corrélation.

---

[1]OBSTFELD M. (1986), "Capital mobility in the world economy: theory and measurement", Carnegie-Rochester Series on Public Policy, Vol. 24, pp. 55-104.

[2]TESAR L. (1991), op. cit..

[3]BAXTER M. & M. CRUCINI (1993), "Explaining saving-investment correlations", American Economic Review", Vol. 83, N° 3, pp. 416-436.

Enfin, si les agents économiques expriment une préférence d'habitat marquée, l'épargne qu'ils détiennent sera de préférence destinée à favoriser les projets d'investissement sur le territoire où ils exercent leurs activités professionnelles plutôt qu'à l'étranger, surtout dans un contexte de sous emploi croissant. Ils s'attendent à une amélioration de la productivité marginale de leur travail donc de l'efficacité marginale du capital, dont ils souhaitent tirer partie. Cette corrélation *intertemporelle* refléterait la présence d'externalités, selon BORDES[1], et justifierait les valeurs élevées de α_1. Les mesures de politiques économiques qui favorisent la constitution de certaines formes d'épargne, par certaines catégories d'agents peuvent donc être susceptibles de favoriser l'élévation de la corrélation. De même, l'épargne forcée que rend nécessaire la fiscalité peut affecter la corrélation. D'où l'importance d'une analyse préalable de la politique économique pour évaluer l'ampleur de la corrélation.

2.2.3. L'influence de la politique économique

Le comportement des pouvoirs publics pourrait expliquer l'ampleur de la corrélation entre les taux d'épargne et d'investissement bruts nationaux. Ils sont tentés de contrôler le solde courant, pour qu'il respecte l'équilibre, par une réaction compensatrice de leur politique économique.

Déjà TOBIN[2] et WESTPHAL[3] insistent sur le rôle des autorités publiques. Redoutant les déséquilibres extérieurs courants, elles sont tentées d'agir sur l'activité économique, par l'intermédiaire de la politique budgétaire, pour que l'épargne totale corresponde à l'investissement total du pays. A la suite d'un excédent courant, un gouvernement peut décider d'augmenter les dépenses publiques, afin de limiter, par exemple, la trop forte appréciation de la monnaie nationale, surtout si le change est fixe. L'épargne nette de l'investissement du secteur privé qui est disponible pour l'étranger se réduit, puisqu'une fraction plus élevée est utilisée pour le financement du déficit des finances publiques. Les capitaux nets disponibles à l'exportation baissent, ce qui corrélativement resserre l'écart entre l'épargne et l'investissement.

En distinguant le secteur privé et le secteur public sur des données annuelles de 10 pays entre 1965 et 1986, BAYOUMI[4] tente de renforcer cette idée. Il conclut, à partir de la

---

[1]BORDES C. (1988), "Interprétation théorique du mouvement d'integration des marchés des capitaux", Cahiers Economiques et Monétaires, N° 31, pp. 5-47.

[2]TOBIN J. (1983), op. cit..

[3]WESPHAL V. (1983), "Comment on 'Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run' by M. FELDSTEIN", European Economic Review, Vol. 21, pp. 157-159.

[4]BAYOUMI T. (1990), "Saving-investment correlations: immobile capital, government policy, or endogenous behavior", IMF Staff Papers, Vol. 37, N° 2, pp. 360-387.

relation (3.1) que le lien entre l'épargne et l'investissement du secteur global domestique est significatif et proche de l'unité, (α_1=0.97, SE=0.11), plus élevé que celui du secteur privé (α_1=0.58, SE=0.29). Le comportement du secteur privé contribue plus à l'explication de la corrélation que le secteur public. Or, l'estimation directe sur les taux d'épargne et d'investissement publics n'est pas conduite. Le coefficient global obtenu peut être en définitive surévalué par rapport à l'impact effectif du secteur public en raison des interactions qui peuvent exister entre eux. Une estimation du secteur public distincte de celle du secteur privé, puis comparée au secteur global, aurait vraisemblablement permis d'évaluer la contribution réelle des comportements publics et privés à la corrélation globale. BAYOUMI montre toutefois avec ARTIS[1], que le lien entre le taux d'épargne net du taux d'investissement du secteur privé et du secteur public, bien que fort et significativement négatif, n'est pas complet. La politique économique des autorités publiques a donc été conduite afin de compenser l'essentiel des fluctuations entre l'épargne et l'investissement du secteur privé pour limiter l'appel à des capitaux internationaux.

Ces résultats sont en contradiction avec ceux de MURPHY[2]. Il montre, en effet, qu'aux USA, où les marchés financiers sont considérés comme très intégrés, la corrélation entre les taux d'épargne et d'investissement de 143 des plus grandes firmes privées manufacturières entre 1971 et 1980, est deux fois plus forte qu'entre les taux d'épargne et le taux d'investissement nationaux de 14 pays de l'OCDE entre 1960 et 1980. Si on adopte le schéma de raisonnement de FH, les capitaux sont moins mobiles entre les grandes compagnies des USA qu'entre les pays de l'OCDE. Mais parmi ces grandes entreprises, certaines sont des firmes multinationales. Les agences implantées dans d'autres pays que celui de la maison mère, sont susceptibles de fonctionner en faisant appel au système financier des pays où elles se situent voire à faire appel aux marchés financiers internationaux, sans se référer systématiquement au siège administratif, pour financer leurs besoins de financement. Elles peuvent avoir des relations financières entres elles, sans que la maison mère ne soit partie prenante dans ces relations. De plus, les titres représentatifs de ces entreprises, fussent-elles multinationales, ne présentent pas le même risque de défaillance que les fonds d'état et ne sont pas parfaitement substituables, ce qui affecte leur mobilité internationale. La limite d'émission de titres n'existe théoriquement pas pour les autorités publiques, puisqu'elles ont la capacité de lever l'impôt. De même, durant les années 70, les grandes entreprises nationales françaises ont été incitées à lever des capitaux sur les marchés internationaux. Outre l'effet direct sur le financement de la balance des paiements, ces autorisations d'emprunts n'affectent pas directement la conduite de la politique budgétaire.

---

[1]ARTIS M. & T. BAYOUMI (1991), "Global financial integration and current account imbalances", in Alogoskoufis G., L. Papademos & R. Portes eds, External constraints on macroeconomic policy: the European experience, CEPR-Bank of Greece.

[2]MURPHY R. (1984), op., cit..

Enfin, BAYOUMI[1] estime la corrélation entre les taux d'épargne et d'investissement à partir de la relation (3.1), aussi bien en niveau qu'en différence première durant la période de l'Etalon-Or, de 1880 à 1913, qui se caractérisait par de faibles contrôles de change, une forte mobilité des capitaux, et peu d'interventions des pouvoirs publics. Huit pays sont inclus dans l'échantillon[2]. De même, BAYOUMI et ROSE[3] avec des données annuelles portant sur onze régions britanniques, de 1971 à 1985, ne sont pas en mesure de rejeter l'hypothèse nulle de faible corrélation entre les niveaux des taux d'épargne et d'investissement régionaux, alors qu'une corrélation graphique leur apparaît nettement plus forte pour un échantillon de 10 pays[4]. Dans le même ordre d'idée, YAMORI[5] teste la corrélation entre le taux d'épargne et d'investissement domestiques de 47 préfectures nipponnes de 1970 à 1985. Dans ces trois cas, les résultats s'avèrent peu significatifs. La corrélation réduite entre les taux d'épargne et d'investissement nationaux et régionaux est susceptible d'être le résultat de la faiblesse de l'intervention des pouvoirs publics, qui ne sont pas affectés par les déséquilibres extérieurs. Mais un point commun aux études est qu'elles incorporent des entités géographiques formant un régime de changes stables, le régime de l'étalon or, voire à monnaie unique comme les régions d'un pays, où les anticipations de depréciation des changes sont absentes, et où la prime de risque est faible, voire absente. Par conséquent, il apparaît délicat de conclure à l'influence de la variable de politique économique sur la corrélation, si le régime de change est stable.

La politique économique affecte directement le coefficient de corrélation, si, parmi ses objectifs, l'un d'entre eux est d'assurer l'équilibre de la balance des comptes. Dans ce cas, le coefficient de corrélation entre les taux d'épargne et d'investissement peut être surestimé si la politique économique conduite sur la période retenue a été suffisamment active pour permettre au solde courant de fluctuer durablement autour de son équilibre. Par conséquent, l'évaluation de la mobilité internationale du capital à partir du coefficient de régression de la relation de FH ne doit pas être dissociée d'une évaluation globale de la politique budgétaire conduite par les pays.

2.2.4. Les spécifications économétriques adoptées

Les travaux vérifiant la relation (3.1) font appel à deux catégories de données macroéconomiques. Dans les premiers travaux de FH, l'orientation prise pour l'exploitation des

---

[1]BAYOUMI T. (1990), op. cit..

[2]Allemagne, Autriche, Canada, Danemark, Italie, Norvége, Royaume-Uni et Suède.

[3]BAYOUMI T. & A. ROSE (1993), "Domestic savings and intra-national capital flows", European Economic Review, Vol. 37, N° 6, pp. 1197-1202.

[4]Allemagne, Belgique, Canada, Finlande, France, Grèce, Japon, Norvège, Royaume-Uni et U.S.A..

[5]YAMORI N. (1995), "The relationship between domestic savings and investment: the FELDSTEIN-HORIOKA test using Japanese regional data", Economics Letters, Vol. 48, N° 3/4, pp. 361-366.

données est en cross section. Mais, il n'est pas possible de dissocier la tendance de long terme et les éventuels ajustements qui surviennent à court et moyen termes, afin de permettre aux nationaux de respecter la contrainte d'équilibre extérieur, [2.2.4.1.]. D'où, la prise en compte simultanément à la relation (3.1) d'une forme en différence première. En effet, la distinction du court et moyen termes avec le long terme n'est pas explicitement envisagée. Aussi des approches, toutefois moins nombreuses, vraisemblablement parce que plus récentes, adoptent un cadre temporel qui permet, au contraire de l'optique en cross section, d'évaluer la mobilité internationale du capital et pose simultanément le problème de la validité de l'équilibre extérieur intertemporel, [2.2.4.2.].

2.2.4.1. La dissociation court-moyen et long termes

A la suite de FH, certains auteurs[1] utilisent la même méthodologie et font appel à des moyennes sur la durée totale ou sur des sous périodes. Mais que l'équation (3.1) soit testée par la MCO, ou avec des méthodes alternatives, (méthode instrumentale, augmentation du nombres de variables exogènes,...), la forme statique de la relation (3.1) persiste, sans distinction possible entre la tendance lourde de long terme et les ajustements de court terme en supposant que le lien entre l'épargne et l'investissement soit constant et identique entre tous les pays. L'évaluation de la mobilité internationale du capital sous cette forme ne différencie pas les évolutions tendancielles de long terme de leurs évolutions cycliques, autrement qu'en réduisant la période totale en diverses sous-périodes, puis en comparant les valeurs des coefficients estimés entre eux, et la dépendance des uns à l'égard des autres. Les modifications structurelles sont supposées soit inexistantes quand la moyenne sur les données est réalisée sur de longue période, soit elles sont estimées par des moyennes sur de plus petites périodes. Dans ce cas, les modifications structurelles, si elles existent, se réalisent selon une parfaite homogénéité pour tous les pays, puisque les données disponibles subissent le même traitement. Or cela est peu vraisemblable, car il est raisonnablement concevable que l'intégration financière ne se soit pas réalisée à un rythme identique par tous les pays, car les niveaux de revenus ne sont pas nécessairement homogènes et conduisent à des relâchements significatifs et inégaux, des valeurs des coefficients de corrélation.

Ainsi TURNER[2] tente de dissocier le long terme des court et moyen termes, en effectuant des moyennes sur 2 (équation 5 du Tableau (3.7)), 3 (équation 6), ou 4 ans (équation 7), sur des données de 23 pays de l'OCDE, de 1975 à 1983. Il ressort de ses résultats sur la relation (3.1) que les pays peuvent financer sur 2, 3, voire 4 ans la croissance de l'investissement

---

[1]Parmi les présentations proches de celles de FH, on peut recenser, entre autres: MURPHY (1984), PENATI A. & al. (1984), WONG D. Y. (1990), DOOLEY M. & al. (1987),TESAR L. (1991), BAYOUMI T. & al. (1993).

[2]TURNER P. (1986), "Savings, investment and the current account: an empirical study of seven major countries 1965-84", Monetary and Economic Studies, Vol. 4, N° 2, pp.1-58.

domestique en faisant appel à des capitaux d'origine étrangère, sans s'assurer pour autant une évolution similaire du taux d'épargne domestique. La pente, non nulle est statistiquement différente de l'unité, pour ces trois relations, mais plus faible que sur la période 1975-1983, (équation 8 du Tableau 3.7). Tout semble se produire comme s'il était possible d'assouplir temporairement la règle d'équilibre entre l'épargne et l'investissement, sur une période de 2 à 4 années, dans le cadre de la politique économique interne. Mais si la règle d'équilibre interne ressort à long terme, les coefficients de corrélation sont-ils de valeurs significativement différentes les uns aux autres? TURNER n'apporte pas la réponse.

De même SINN[1] teste sur un échantillon de 23 pays de l'OCDE la corrélation moyenne entre trois périodes, (équations 2 à 4). Les résultats montrent clairement le trend décroissant des coefficients. D'une période à l'autre, les valeurs des coefficients de corrélation et de régression se réduisent. Le financement de l'investissement domestique de ces pays de l'OCDE s'effectue de plus en plus par un appel croissant à des fonds d'origine étrangère puisqu'un dollar US supplémentaire d'épargne national explique seulement 0,68 dollar US d'investissement national supplémentaire durant la dernière décennie, alors que les années 60 montraient un rapport de 1 contre 0,87 dollar US. D'autre part, le taux d'épargne domestique explique à peine 60 % environ des différences de taux d'investissement entre les pays pour la décennie 1980, alors que cela représentait près de 90 % durant les années 1960.

Pour en limiter le caractère statique, la relation (3.1) est estimée sous la forme de différences premières, c'est à dire d'écart entre deux périodes[2]. La relation s'écrit alors:

$$\Delta\left(\frac{I}{Y}\right)_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \Delta\left(\frac{S}{Y}\right)_{jt} + \varepsilon_{3t} \qquad (3.2)$$

où t est le temps et Δ est l'opérateur différence, $\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$. L'objectif est d'évaluer, grâce à l'estimation de β_1, la corrélation de court terme entre les variations des taux d'épargne et d'investissement. Le caractère statique est exclu en faveur d'une évaluation intertemporelle, sans que cette dernière formulation ne permette d'envisager l'existence de rétroactions, alors que les tendances de court terme sont indépendantes des événements de plus long terme.

---

[1]SINN S., (1992), op. cit..

[2]Les études qui adoptent une telle démarche sont, notamment celles de FELDSTEIN M. (1983), FRANKEL J. (1989), PENATI A. & al. (1984), DOOLEY M. & al. (1987), op. cit..

2.2.4.2. Séries chronologiques et équilibre extérieur intertemporel

Que la relation retenue soit en niveau, (équation (3.1)), ou en différence première, (Equation (3.2)), l'homogénéité de l'échantillon est toujours postulée. Mais, plus récemment, le cadre d'analyse qui est adopté par certaines études devient temporel[1], ce qui n'a pas été le cas chez FH. En dépit de la prise en considération de séries temporelles, le caractère statique de la relation (3.1) persiste, et le coefficient de corrélation ne fait que décrire le lien entre le comportement national d'investissement et le comportement national d'épargne, sans tenir compte des moyens qui sont mis en oeuvre pour subvenir à court et moyen termes au déséquilibre que reflète un coefficient α_1 inférieur à l'unité.

Les estimations de OLIVEIRA-MARTINS et PLIHON[2] sur des données temporelles supposées stationnaires, pour 5 pays de l'OCDE de 1960 à 1988, montrent clairement les différences de lien entre les comportements d'épargne et d'investissement, (colonnes (1) à (3) du Tableau (3.8)), alors que l'OCDE[3] est globalement autarcique en matière de financement, (équation (19) du Tableau (3.7)).

Le Royaume-Uni et les U.S.A. se caractérisent par un coefficient de corrélation et de détermination peu élevé. Le capital est très mobile. En se fondant sur l'argumentation de FRANKEL[4], les auteurs concluent que le monde anglo-saxon a connu un processus d'innovations financières précoce et important dans lequel les marchés financiers sont favorisés au détriment d'un contrôle plus direct du financement des entreprises par le secteur bancaire. L'importance de l'autofinancement indique la tentative des entreprises non bancaires de renforcer leur autonomie dans le financement de leurs projets de croissance, et caractérise une économie de marchés financiers.

Mais, il n'est pas possible de conclure qu'une éventuelle réduction des coefficients de la France, de la RFA et du Japon se réalisera dans un proche avenir, sous prétexte qu'ils sont entrés, eux aussi, dans une période d'innovation financière. En effet, si à la suite de l'intégration financière, la mobilité internationale du capital s'est effectivement accrue, les structures de financement domestiques ne sont pas fondamentalement remises en cause à court et à moyen termes, dans la mesure où leurs caractéristiques sont historiques, puisqu'elles se combinent

---

[1]Voir notamment PLIHON D. & J. OLIVEIRA-MARTINS (1990), FRANKEL J. (1989), BAYOUMI T. (1990), MONTIEL P. (1994), JANSEN W. & G. SCHULZE (1996), op. cit..

[2]OLIVEIRA-MARTINS J. & D. PLIHON (1990), op. cit..

[3]Les pays retenus concernent l'OCDE en excluant la Grèce, le Portugal et la Turquie.

[4]FRANKEL J. A. (1989), "Quantifying international capital mobility in the 1980s", NBER Working Paper, N° 2856.

aux structures réelles, donc à la spécialisation internationale. Ainsi, la place centrale des banques allemandes dans le financement des entreprises non financières ne limite pas leur autofinancement, alors que la faiblesse de l'autofinancement en France et au Japon suggère un recours plus fréquent au crédit bancaire.

Tableau 3.8: Relation de FH et caractéristique des sociétés non financières de 5 pays de l'OCDE

Colonne	(1)	(2)	(3)	(4)
Pays	α_0	α_1	R^2	Autofin
R.F.A.	0,035	0,734	0,68	73,6
	(1,41)*	(7,62)		
Royaume-Uni	0,135	0,251	0,07	48,6
	(4,38)	(1,49)*		
France	0,075	0,622	0,77	37,0
	(4,72)	(9,46)		
U.S.A.	0,131	0,271	0,37	70,6
	(10,47)	(3,99)		
Japon	0,067	0,723	0,72	39,9
	(2,26)	(8,39)		

Colonnes (1) à (3): La relation testée est: $(I/Y)_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 (S/Y)_{jt} + \varepsilon_{jt}$.
Les termes $(I/Y)_{jt}$, $(S/Y)_{jt}$ sont le taux d'investissement, et le taux d'épargne.
(*): Statistique T de Student non significative au seuil de 5 %.
Source: OLIVEIRA-MARTINS et PLIHON, p. 44
Colonne (4): Autofinancement des entreprises non financières.
Source: AGLIETTA[1], p. 19.

Puis, si ce lien très lâche indique que la mobilité des capitaux est importante, il ne permet pas de conclure qu'à long terme l'équilibre de la balance des paiements sera assuré afin de respecter l'équilibre extérieur intertemporel. En fait, il est très délicat, de quantifier, à partir de la relation (3.1), les marges d'ajustements de court et de moyen termes dont disposent effectivement les pays, et les pays anglo-saxons en particulier, pour s'assurer de l'équilibre de leurs comptes extérieurs.

[1]AGLIETTA M. (1995), "Macroéconomie Financière", Coll. Repères, La Découverte, Paris.

En effet, dans les travaux où ce cadre temporel est adopté, la relation (3.1) est, là aussi, estimée en différence première, ce qui a pour conséquence d'adopter directement une analyse de court terme, puisqu'on évalue le lien entre les variations des taux d'épargne et les variations des taux d'investissement sur une période donnée, sans qu'il soit possible de montrer si cette modification se réalise dans un cadre qui assure l'équilibre de long terme. La relation (3.2) n'a pas de solution de long terme puisque, $(S/Y)_t = (S/Y)_{t-1}$ et $(I/Y)_t = (I/Y)_{t-1}$, l'articulation simultanée du court-moyen terme avec le long terme est limitée. En fait, dans l'ensemble, les critères justifiant de la démarche en différence première ne sont pas clairement décrits, même si l'objectif implicite est d'évaluer les marges d'ajustements dont dispose une nation liée à la mobilité internationale du capital. BAYOUMI[1] pour sa part, justifie l'utilisation de la relation (3.2) en dénonçant le caractère non stationnaire des taux d'épargne et d'investissement lorsqu'ils sont pris en niveaux.

CONCLUSION

Depuis le début des années 60, un renforcement de l'intégration des marchés monétaires et financiers s'est produit dans sept pays de l'Union Européenne. L'Allemagne est au cœur du processus d'intégration financière européenne, et des relations privilégiées avec l'U.E.B.L. et les Pays-Bas existent. Les marchés des capitaux de la France et de l'Italie sont relativement intégrés, alors que la Grande-Bretagne et le Danemark, bien qu'intégrés, souffrent d'un certain isolement.

Mais, l'ACP ne permet pas de quantifier l'impact de l'intégration financière en terme d'accroissement de la mobilité du capital. Or des évaluations de la mobilité internationale du capital réalisées par FELDSTEIN et HORIOKA, à partir d'une régression linéaire entre les taux d'épargne et d'investissement d'un échantillon de pays de l'OCDE montrent que celle-ci est faible. Des résultats plus récents montrent toutefois que la mobilité internationale du capital, évaluée en terme de réduction du coefficient de corrélation linéaire entre les taux d'épargne et d'investissement s'est produite, surtout depuis les chocs pétroliers.

Ces résultats demeurent trop généraux, puisque la distinction des comportements nationaux selon le cadre temporel n'est que rarement envisagée. Or, elle semble d'importance dans la mesure où les préférences d'habitats influencent les comportements d'épargne et d'investissement. En effet, évaluer la corrélation linéaire entre les taux d'épargne et

[1]BAYOUMI T. (1990), op. cit..

d'investissement ne préjuge pas nécessairement du respect à terme de l'équilibre intertemporel des paiements extérieurs, quelles que soient les conditions réelles de la mobilité internationale des capitaux sur de plus courtes périodes. Si l'hypothèse de mobilité internationale du capital, qui est une condition nécessaire au progrès économique est vérifiée, sa présence n'est pas suffisante pour assurer le progrès économique, puisque des mécanismes d'ajustements liés à la règle de solvabilité extérieure entrent en jeu. Des déséquilibres extérieurs persistants durablement financés par des apports de capitaux sont incompatibles avec le déroulement des séquences, puisqu'ils indiquent, outre l'insuffisance des forces de rappel nécessaires au respect de l'équilibre extérieur intertemporel, la présence de blocages en matière d'adaptations structurelles. Par contre, ils suggèrent que la contrainte extérieure, sous l'angle financier, est assouplie.

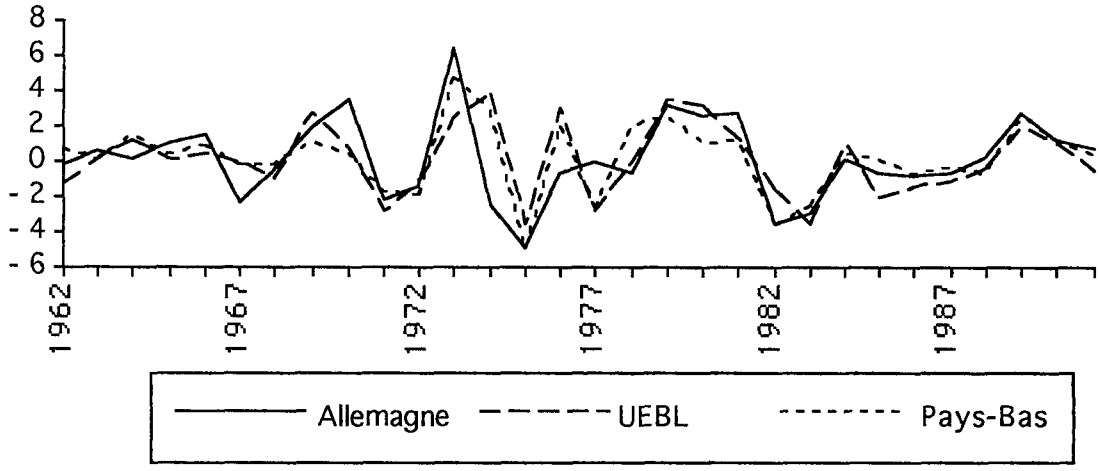
Les progrès récents en matière d'économétrie des séries temporelles permettent de décrire simultanément ces forces de rappel qui, à long terme existent, et les mécanismes d'ajustements qui peuvent apparaître à plus court terme. Aussi, faut-il développer une procédure qui, simplement adaptée, permette d'associer les comportements statiques et dynamiques, dans une formulation synthétique, tout en contribuant simultanément à l'évaluation des fondements d'un équilibre extérieur intertemporel. C'est alors l'objet du prochain chapitre qui, suite directe de celui-ci n'en demeure pas moins clairement distinct, par soucis de clarté de la présentation.

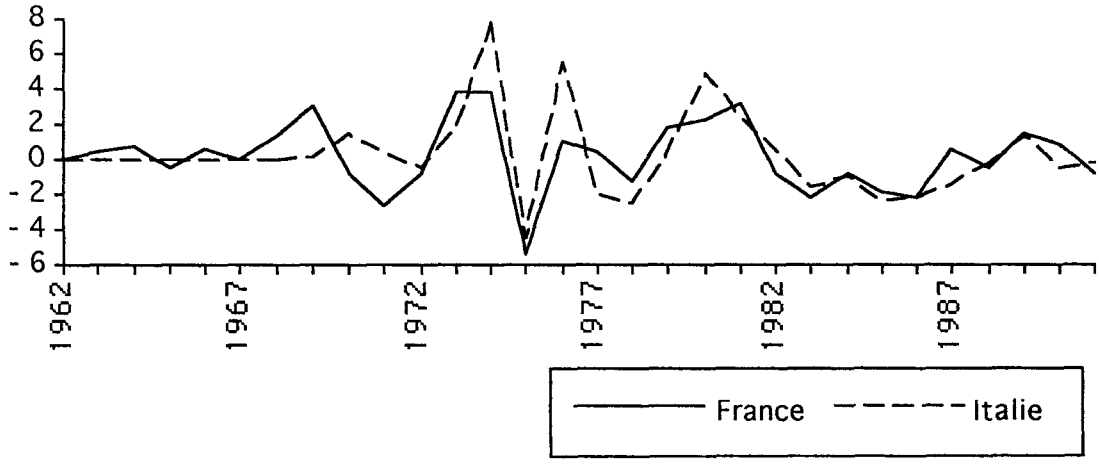
Annexe 3.1: Taux courts: valeurs propres et variance cumulée.

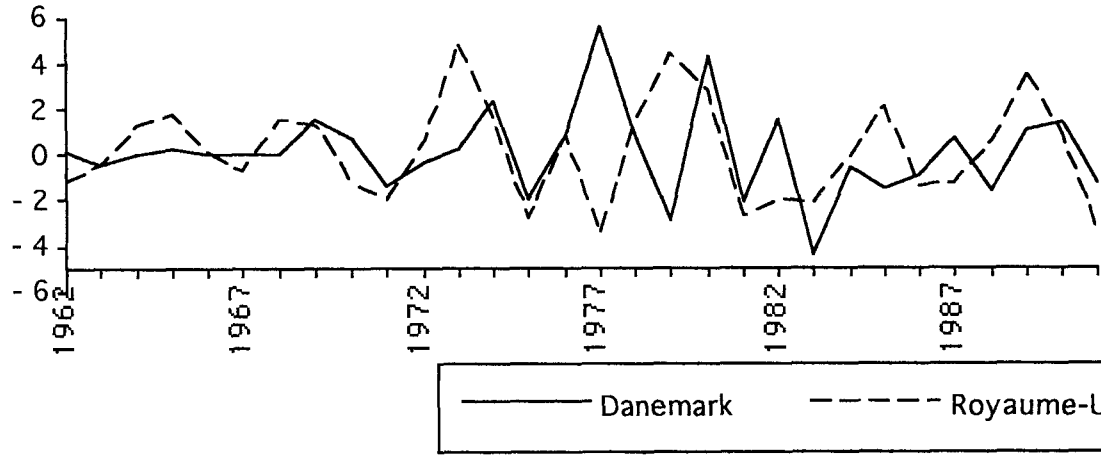
	1962-1978		1979-1991	
	Valeurs propres	Variance cumulée	Valeurs propres	Variance cumulée
V. P. 1	4,301	0,614	4,479	0,640
V. P. 2	1,148	0,778	1,200	0,811
V. P. 3	0,903	0,907	0,769	0,921
V. P. 4	0,291	0,949	0,332	0,968
V. P. 5	0,156	0,971	0,126	0,986
V. P. 6	0,118	0,988	0,086	0,998
V. P. 7	0,083	1,000	0,008	1,000
Somme	7,000		7,000	

Taux d'intérêts nominaux de court terme en différences premières.
V. P.: Valeurs propres.
Source: Données annuelles des taux d'intérêts à 3 mois d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

Annexe 3.2: Représentations graphiques des différentiels d'intérêts nominaux de court terme de 7 pays de la C.E.E.: 1962-1990







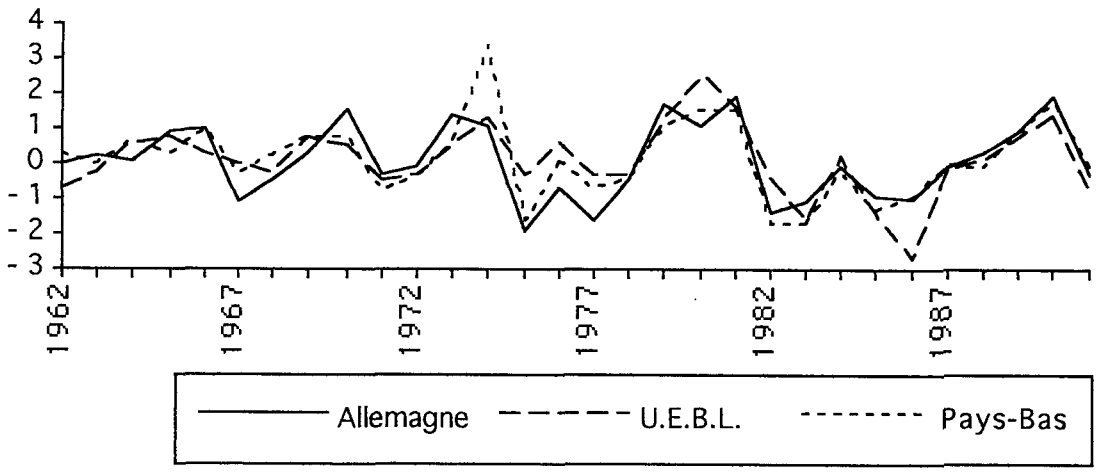
Source: Données annuelles des taux d'intérêts à 3 mois d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

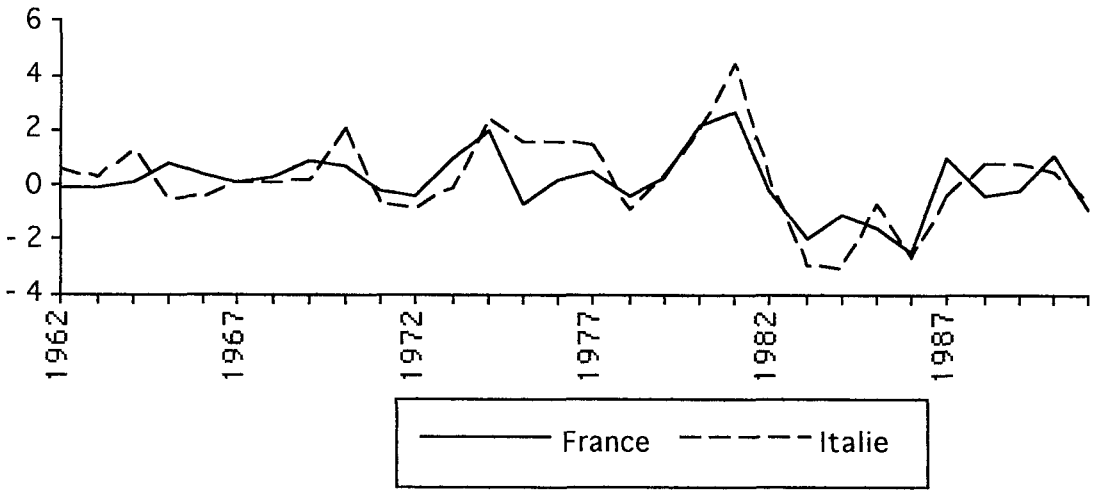
Annexe 3.3: Taux longs: valeurs propres et variance cumulée.

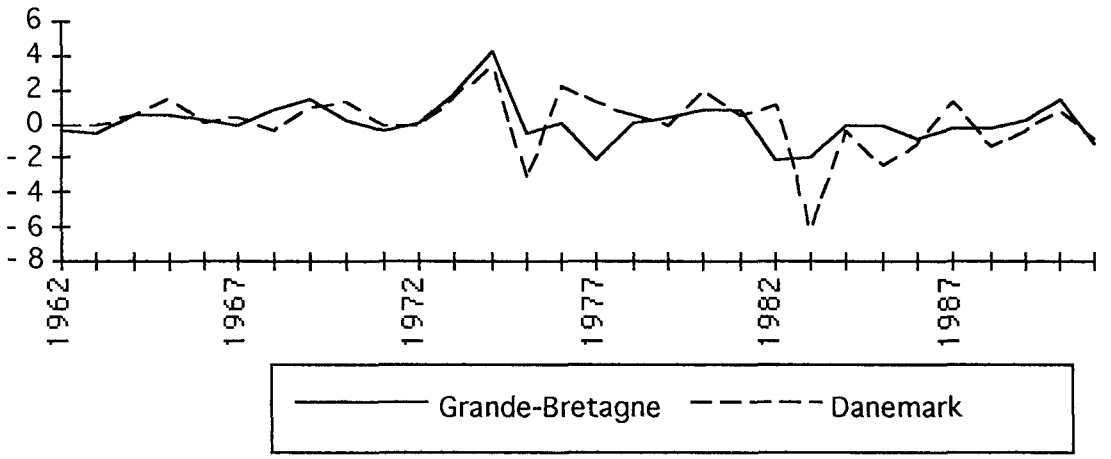
	1962-1978		1979-1991	
	Valeurs propres	Variance cumulée	Valeurs propres	Variance cumulée
V. P. 1	4,641	0,663	5,392	0,770
V. P. 2	1,063	0,815	0,759	0,878
V. P. 3	0,504	0,887	0,46	0,944
V. P. 4	0,342	0,936	0,204	0,973
V. P. 5	0,246	0,971	0,103	0,988
V. P. 6	0,136	0,990	0,063	0,997
V. P. 7	0,067	1,000	0,019	1,000
Somme	7,000		7,000	

Taux d'intérêts nominaux de long terme en différences premières
V. P.: Valeurs propres.
Source: Données annuelles des taux d'intérêts de fonds d'Etat de 5 à 30 d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

Annexe 3.4: Représentations graphiques des différentiels d'intérêts nominaux de long terme de 7 pays de la C.E.E.: 1962-1990







Source: Données annuelles des taux d'intérêts de fonds d'Etat de 5 à 30 d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

Annexe 3.5: Moyennes et écart-types des différentiels d'intérêts nominaux de court et de long termes: 1962-1978 et 1979-1990.

	Court Terme				Long Terme			
	1962-78		1979-90		1962-78		1979-90	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
All.	0.01	2.56	0.42	2.15	0.01	2.56	0.42	2.15
U.E.B.L.	0.16	2.15	0.15	2.13	0.16	2.15	0.15	2.13
Dan/	0.54	1.65	-0.45	2.29	0.54	1.65	-0.45	2.29
France	0.25	2.56	0.13	1.77	0.25	2.26	0.13	1.77
Italie	0.47	2.82	0.05	2.00	0.47	2.82	0.46	2.00
Pays-Bas	0.35	2.28	0.17	1.77	0.35	2.28	0.17	1.77
U.-K.	0.25	2.03	0.16	2.53	0.25	2.03	0.16	2.53

Taux d'intérêts de court et de long terme en différences premières.
Source: Données annuelles des taux d'intérêts des taux d'intérêts à 3 mois d'échéance et des fonds d'Etat de 5 à 30 d'échéance, Economie Européenne, divers numéros.

CHAPITRE 4: EQUILIBRE EXTERIEUR INTERTEMPOREL ET MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL

INTRODUCTION

Les années récentes se caractérisent par un renforcement de l'intégration des marchés monétaires et financiers entre pays de la C.E.E., et par un accroissement de la mobilité macroéconomique du capital au sein des pays de l'O.C.D.E..

A la lueur des remarques théoriques et des vérifications empiriques, la pertinence de la relation de FELDSTEIN et HORIOKA, comme instrument de mesure de la mobilité internationale du capital est peu probante. Quelle que soit la méthodologie qui est retenue dans les différentes études menées, elle ne constitue pas un instrument pertinent de mesure de la mobilité internationale du capital entre pays. Si l'analyse des études récentes montre que la mobilité internationale du capital s'est accrue en même temps que le renforcement de l'intégration financière, de tels résultats apparaissent insuffisants et incitent simultanément à renouveler l'analyse en adoptant des tests similaires, mais selon une méthodologie alternative. En effet, dans le contexte récent, où il est patent que la mobilité internationale du capital est importante, ce n'est plus la simple mesure de la corrélation entre l'épargne ou l'investissement qui importe. C'est la mesure des capacités d'ajustements dont dispose chaque nation pour lui permettre, le cas échéant, de redresser les comptes extérieurs et respecter ainsi l'équilibre extérieur intertemporel qui doit surtout être privilégiée. L'intégration financière n'est alors être perçue que comme une donnée exogène autour de laquelle gravitent et s'ajustent les tendances liées à l'activité économique réelle.

Les relations (3.1) et (3.2) ne sont pas directement reliées. La combinaison des tendances de long terme entre l'épargne et l'investissement et des dynamiques d'ajustements de court terme doit être réalisée si l'objectif est à la fois de distinguer les pays qui respectent l'équilibre extérieur intertemporel de ceux qui ne la respectent pas, puis de voir si les pays qui respectent l'équilibre intertemporel de leur comptes extérieurs le font, pour un degré d'intégration financière donné, parce que la mobilité internationale du capital est forte, ou faible, ou bien parce qu'il faut y voir d'autres facteurs. Il est donc d'abord nécessaire de spécifier la méthodologie développée, [1.], pour finalement présenter et interpréter les résultats obtenus, [2.].

Ainsi, partant de l'hypothèse que l'intégration des marchés des capitaux s'est renforcée en Europe ces dernières décennies, la distinction même sommaire, des pays selon leur situation financière nette et la mobilité internationale du capital pourra être effectuée.

1. LA METHODOLOGIE ADOPTEE

L'objectif n'est pas de mettre en oeuvre une procédure approfondie de modélisation économique des liaisons entre les taux d'épargne et d'investissement en fonction des nouvelles procédures de prévisions économiques de court terme, dont on trouve des présentations notamment dans ANSION[1] ou BOSCQ & LECOUTRE[2]. Il est plus simplement de distinguer les comportements des pays vis à vis de l'équilibre extérieur intertemporel, ainsi que l'ampleur effective de la mobilité internationale du capital.

La démarche qui est adoptée, pour associer les tendances de long terme de I_t et S_t et les comportements de court terme, à savoir ΔI_t et ΔS_t, se fonde sur les apports fondamentaux de l'économétrie des séries temporelles, dont les développements récents de la théorie de la coïntégration, notamment ceux effectués par ENGLE et GRANGER[3] sont relativement fréquents dans la littérature contemporaine[4]. Ces développements ont été fortement étendus aussi bien dans les domaines du change que pour l'étude du marché du travail[5], des biens échangeables[6], ou de l'investissement étranger direct des USA ou de la France[7], ou du PIB[8]. Des hypothèses spécifiques liées à la stationnarité des séries utilisées sont alors à chaque fois nécessaires, pour tirer des enseignements tant de la relation (3.1) que de la relation (3.2) sur leurs interactions en terme d'équilibre extérieur de long terme et de mobilité internationale du capital, [1.1.]. Les tests conduits et les données utilisées sont enfin décrits, [1.2.].

1.1. Racine unitaire, coïntégration et dynamique de court terme

Dans les études du modèle de FH, les données sont des séries temporelles, et elles sont exploitées de façon à ce que leurs caractéristiques demeurent inchangées quelle que soit la date de l'observation. Les taux d'épargne et d'investissement sont supposés stationnaires au

---

[1]ANSION G. (1990), "Les méthodes de prévisions", Paris, A. Colin.
[2]BOSCQ D. & J-P. LECOUTRE (1992), "Analyse et prévision des séries chronologiques", Masson, Paris.
[3]ENGLE R. & C. W. J. GRANGER (1987), "Co-integration and error correction: representation, estimation and testing", Econometrica, Vol. 55, N° 2, pp. 775-826.
[4]Une synthèse théorique des techniques adoptées se trouve dans MAUREL F. (1989), DOLADO J., T. JENKINSON & S. SOSVILLA-RIVERO (1990), et un exposé méthodologique approfondi dans RAO B. (1994) ou BRESSON G. & A. PIROTTE (1995).
[5]KAWASAKI K., P. HOELLER & P. PORET (1990); PORET P. (1990).
[6]CAPET S. & P. de VALLERIN (1993).
[7]HENRY J. (1993), "La localisation des investissements français dans trois zones de l'OCDE: une analyse économetrique des balances des paiements depuis 1979", Revue Economique, N° 4, pp. 737-753.
[8]TAVERA C. (1991), (1994), op. cit..

second ordre. Il faut entendre par là que le processus se décrit à partir d'éléments finis que sont la moyenne, la variance et l'autocorrélation. Il faut dès lors être préalablement en mesure d'évaluer l'ordre d'intégration des séries stochastiques, [1.1.1.]. Si elles ne sont pas stationnaires, une relation de long terme ne peut pas être mise en évidence correctement sauf si l'hypothèse de coïntégration est vérifiée. Celle-ci implique des hypothèses particulières concernant les résidus d'une relation similaire à celle que proposent FH. Elle suppose l'existence de tendances communes entre les variables considérées, [1.1.2.]. L'acceptation de l'hypothèse de coïntégration permet de conclure à une faible mobilité internationale du capital et de développer ensuite une présentation simple sous forme de correction d'erreur. Elle décrit sous une forme unifiée les conditions du respect de l'équilibre extérieur intertemporel et les vitesses d'ajustement à court terme dans un contexte de faible intégration financière, [1.1.3.].

1.1.1. La non stationnarité des données macro-économiques.

Si un processus temporel est stationnaire, les valeurs futures, à court terme, peuvent s'estimer en fonction des valeurs passées, à partir d'une représentation autorégressive. La forme la plus simple est le processus autorégressif d'ordre 1, AR(1), qui s'écrit:

$$X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \qquad -1<\rho<1$$

Le terme ε_t est indépendant du temps et dispose d'une moyenne, $E(\varepsilon_t)=0$, d'une variance, $V(\varepsilon_t)=\sigma_\varepsilon^2$, et d'une covariance, $Cov(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-j})=0$, qui sont connues. C'est un bruit blanc. Ce processus AR(1) est stationnaire au second ordre si, pour tout $t \in Z$, et pour tout j, $E(X_t)=\mu$,$Var(X_t)=\gamma_0$, $E(X_t, X_{t-j})-\mu^2=\gamma_j$. Il est alors possible de l'écrire sous forme d'une combinaison linéaire des termes ε_t. En effet, si $X_0=0$, alors $X_t = \varepsilon_t + \rho\varepsilon_{t-1} + \rho^2\varepsilon_{t-2} + \rho^3\varepsilon_{t-3}$... La moyenne et la variance du processus temporel X_t sont alors aisément déduites, puisqu'elles ne dépendent plus que du processus ε_t, dont les premiers

moments sont connus. La moyenne, E(X_t)=0, et la variance, Var(X_t)=$\sigma_\varepsilon^2/\left(1-\rho^2\right)$, et la covariance, Cov($X_t$, X_{t-j})=$\rho^j\sigma_\varepsilon^2/\left(1-\rho^2\right)$ aisément déduites sont finies[1].

La série X_t est intégrée d'ordre 0, notée I(0), lorsque $\rho < |1|$. Cela signifie qu'elle possède une tendance qui fluctue autour de sa moyenne, sans que les écarts soient durables, puisque $\left[\partial X_t/\partial\varepsilon_{t-j}\right]=\rho^j$. En termes économiques, une mesure de politique économique qui affecte le processus autorégressif X_t à une date donnée est susceptible de s'évanouir selon un délai moyen d'ajustement de $\rho/(1-\rho)$ périodes. Le processus X_t retourne progressivement vers sa valeur qui prévalait avant la réalisation de ce choc.

Si le processus X_t est fortement autorégressif, le scalaire ρ est élevé, ainsi que le délai moyen d'ajustement. Plus précisément, lorsque le scalaire s'approche de l'unité (ρ=1), le processus est de plus en plus aléatoire, car tout choc sur la composante ne s'estompe que très lentement. Le meilleur modèle est une marche au hasard, et l'absence de retour vers le chemin d'équilibre caractérise le principe de l'hystérèse. Lorsqu'il vaut 0,99 le délai moyen d'ajustement est proche du siècle. D'une certaine mesure, un choc sur la tendance n'est jamais absorbé mais le délai d'ajustement se réduit à 9 années dès que le scalaire vaut 0,90. Il se réduit à 19 ans lorsque ρ vaut 0,95.

Si $|\rho|=1$, le processus X_t est une racine unitaire. Il se réécrit $X_t=\rho^t X_0+\varepsilon_t+\rho\varepsilon_{t-1}+\rho^2\varepsilon_{t-2}+\rho^3\varepsilon_{t-3}+\ldots+\rho^{t-1}\varepsilon_1$. Or comme $\rho=1$, alors $X_t=X_0+\varepsilon_t+\varepsilon_{t-1}+\ldots+\varepsilon_1$, car $X_t=X_{t-1}+\varepsilon_t$. On déduit que la moyenne, E(X_t)=X_0 et la variance, Var(X_t)=$t\sigma_\varepsilon^2$ dépendent du temps, convergent vers l'infini au fur et à mesure de l'écoulement du temps. Le comportement du processus stochastique est durablement affecté par la réalisation d'un événement, car les séries "admettent une moyenne et souvent une variance, qui croît sans limite avec l'écoulement du temps"[2]. Cela est peu compatible avec les hypothèses de stationnarité d'un processus stochastique. L'efficacité de prévisions conduites à partir des valeurs passées d'un tel processus est éminemment discutable, puisqu'un choc sur celui-ci est très lentement absorbé, voire jamais, car j=1, 2,..., $\left[\partial X_t/\partial\varepsilon_{t-j}\right]=1$.

---

[1]En effet, $X_t-\rho X_{t-1}=X_t-\rho LX_t=(1-\rho L)X_t=\varepsilon_t$. On déduit que $X_t=(1-\rho L)^{-1}\varepsilon_t$. Le terme L indique un décalage, $LX_t=X_{t-1}$, $L^2X_t=L(LX_t)=LX_{t-1}=X_{t-2}$ et ainsi de suite. D'ou $(1-\rho L)^{-1}=1+\rho L+\rho^2L^2+\rho^3L^3+\ldots$ et $X_t=\left(1+\rho L+\rho^2L^2+\rho^3L^3+\ldots\right)\varepsilon_t$, soit, $X_t=\varepsilon_t+\rho\varepsilon_{t-1}+\rho^2\varepsilon_{t-2}+\rho^3\varepsilon_{t-3}\ldots$.

[2]HENIN P.-Y. (1989), p. 663, in "Sur la non-stationnarité des séries macroéconomiques: tendances, cycles et persistance", Revue d'Economie Politique, Vol. 99, N° 5, pp. 661-691.

Dans ce cas où $\rho=1$, le processus X_t suit une marche aléatoire. Il est susceptible de devenir stationnaire, si il est adopté en différence première. En effet, ΔX_t s'écrit:

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \varepsilon_t$$

Le processus X_t est alors intégré d'ordre 1, noté I(1), puisqu'il faut le différencier une première fois pour qu'il soit stationnaire, dans la mesure où les caractéristiques du bruit blanc sont connues et finies. En généralisant, X_t est intégré d'ordre d, I(d), ou d $\in N^*$, si il est nécessaire de le différencier d fois pour le rendre stationnaire. Mais, la dérivation de la série, effectuée autant de fois que nécessaire pour assurer la stationnarité, implique une perte d'informations sur la relation de long terme, soulignent PINDICK et RUBINFELD[1]. A contrario, la pratique de la différenciation n'est pas pertinente si les variables concernées sont initialement stationnaires en niveau. Une perte inutile d'informations se réalise si étant initialement stationnaires, la différence première est néanmoins pratiquée.

1.1.2. La relation statique de long terme

Par conséquent, déduire d'une estimation d'un processus stochastique X_t sur un autre processus Y_t, qu'il existe entre eux une relation statique significative est ambigu, si il s'avère par la suite qu'ils ne respectent pas les conditions de stationnarité. L'hypothèse de relations qualifiées de fallacieuses, (spurious regression) doit être soulevée chaque fois que la statistique de DURBIN-WATSON est faible, même si R^2 est élevé. Des relations économiques significatives, puisque le coefficient de détermination est élevé, sont susceptibles d'être mises en évidence alors qu'elles n'existent pas en réalité. Les résultats des tests standards de significativité, aux seuils standards, liés à la M.C.O. sont biaisés, dans le sens d'une acceptation trop fréquente de l'hypothèse alternative.

[1]PINDYCK R. & D. RUBINFELD (1991), p. 466, in Econometric models and economic forecast, McGraw-Hill, New-York.

Si les processus X_t et Y_t sont stationnaires, notés I(0), une estimation de la relation statique de long terme, (relation (3.1)), est envisageable sans conditions préalables[1]. Si ils ne sont pas stationnaires, la relation (3.1) ne s'applique qu'après que les séries aient été différenciées suffisamment de fois pour que les variables soient stationnaires afin de rendre applicables les techniques standards d'estimations. Il est toutefois possible de procéder à des calculs de régression pour des séries qui soient non stationnaires en niveaux, donc intégrées I(1), sans procéder préalablement à une différenciation, si les séries temporelles respectent l'hypothèse de coïntégration, c'est à dire si elles sont reliées entre elles par une relation de long terme.

Cette combinaison linéaire qui est donnée par $Z_t = \alpha_0 X_t + \alpha_1 Y_t$, $\alpha_0 \neq 0$ et $\alpha_1 \neq 0$, est telle que Z_t soit I(d-b). Le vecteur de coïntégration est $[\alpha_0, \alpha_1]$. En effet, les séries temporelles X_t et Y_t ayant respectivement les ordres d'intégration d et b, (respectivement I(d), et I(b), avec $(0 < b \leq d)$), sont coïntégrées, (notées CI(d, b)), si il existe une combinaison linéaire entre elles, qui sera elle même intégrée d'ordre (d - b). La combinaison linéaire issue de ces deux séries ayant le même ordre d'intégration, dispose d'un ordre d'intégration inférieur à leur ordre d'intégration initiale. Les processus X_t et Y_t sont reliés par une relation statique de long terme. La présence de cette tendance commune suppose que les variations de Z_t soient durablement réduites et retournent vers leurs valeurs moyennes.

Admettons que X_t et Y_t soient respectivement les taux d'épargne et d'investissement, puis que leur ordre d'intégration soient supposés identiques[2], d=b=1. Si le taux d'épargne et d'investissement ne sont pas coïntégrés, l'absence de tendance commune implique une mobilité du capital importante afin de compenser l'écart qui peut apparaître, parfois durablement, entre ces deux variables. Cet écart n'est rien d'autre que le solde courant. L'alternance entre l'épargne et l'investissement au cours du temps peut se réaliser difficilement. La différenciation une première fois des taux d'épargne et d'investissement peut les rendre stationnaires. C'est alors la relation (3.2) qui n'a de justification théorique qu'à partir du moment où les taux d'épargne et d'investissement, à l'origine non stationnaires, le deviennent une fois qu'ils sont exploités en différences premières. Mais cette procédure n'évalue que les relations de court terme entre l'épargne et l'investissement.

Si les processus X_t et Y_t sont coïntégrés, ils suivent une tendance qui est commune. Le processus Z_t, qu'il est possible de déduire à partir de la détermination de leur combinaison linéaire sera d'ordre 0, puisque d-b=0. La présence d'une tendance commune facilite la suppression progressive des écarts entre eux et permet de supposer que le solde courant retourne

---

[1]En fait, il s'agit d'une relation du type: $(I/Y)_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 + (S/Y)_{jt} + \varepsilon_{jt}$ ou j, t indiquent respectivement le pays et le temps.

[2]Ce cas est identique à celui que proposent ENGLE & GRANGER, (1987), op. cit..

vers l'équilibre. Cela suggère une mobilité internationale du capital réduite. Si le vecteur de coïntégration $[\alpha_0, \alpha_1]$ mis en évidence vaut effectivement $[1,-1]$, alors la relation décrite n'est rien d'autre que celle qui relie les taux d'épargne et d'investissement avec le solde courant, rapporté au PIB[1].

La présentation sous forme de correction d'erreur, qu'il est théoriquement licite d'obtenir, permet alors d'évaluer les capacités d'ajustement qui peuvent exister dans ces pays où l'hypothèse alternative de coïntégration n'est pas rejetée, dans un contexte où en dépit d'une intégration financière croissante, la mobilité internationale du capital demeure faible.

1.1.3. La dynamique de court terme: modélisation à correction d'erreur

Une relation qui englobe, sous une forme unifiée, les relations (3.1) et (3.2) est envisageable afin d'associer la corrélation entre les variations de court terme des taux d'investissement et d'épargne avec la dynamique d'ajustement vers une tendance de long terme. Plus généralement, la relation (3.2) est une forme particulière d'un modèle autorégressif multivarié à retards échelonnés, notée conventionnellement ADL(i,j), où i et j indiquent, dans le cas présent, les nombres de retards des variables expliquée et explicative. Sous la forme ADL(1,1), la relation (4.1) relie le taux d'investissement présent avec sa valeur retardée d'une période et le taux d'épargne présent, et décalé d'une période:

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_t = \theta_0 + \theta_1\left(\frac{I}{Y}\right)_{t-1} + \theta_2\left(\frac{S}{Y}\right)_t + \theta_3\left(\frac{S}{Y}\right)_{t-1} + \varepsilon_{1t} \qquad (4.1)$$

On note aisément que si $\theta_1 = 1$ et $\theta_3 = -\theta_2$, la relation (4.1) n'est rien d'autre que la relation (3.2). Puis, si $\theta_1 = \theta_3 = 0$, il s'agit de la relation (3.1). Dans un second temps, cette relation ADL(1,1) permet de déduire une représentation à correction d'erreur. En effet, si le terme $(I/Y)_{t-1}$ et le terme $\theta_2(S/Y)_{t-1}$ sont soustraits à gauche et à droite de la relation (4.1), alors

---

[1] $\alpha_0 X_t + \alpha_1 Y_t = Z_t \Leftrightarrow (S/Y)_t - (I/Y)_t = (B_{pc}/Y)_t$ si $[\alpha_0, \alpha_1] = [1,-1]$ puis $X_t = (S/Y)_t$, $Y_t = (I/Y)_t$ et $Z_t = (B_{pc}/Y)_t$.

la spécification (4.2) qui est déduite est une représentation à correction d'erreur, qui nécessite en pratique une procédure d'estimation en deux temps[1]:

$$\Delta\left(\frac{I}{Y}\right)_t = \phi_0 + \phi_1\Delta\left(\frac{S}{Y}\right)_t + \phi_2\left[\left(\frac{I}{Y}\right)_{t-1} - \zeta\left(\frac{S}{Y}\right)_{t-1}\right] + \varepsilon_{2t} \tag{4.2}$$

Avec $\phi_0 = \theta_0$, $\phi_1 = \theta_2$, $\phi_2 = -(1-\theta_1)$ et $\zeta = (\theta_2 + \theta_3)/(1-\theta_1)$. Les variations du taux d'investissement dépendent d'abord des variations du taux d'épargne. Le coefficient ϕ_1 informe alors sur l'ampleur de la corrélation entre les variations du taux d'épargne et d'investissement qui existent à court terme.

Puis, les variations du taux d'investissement dépendent de la vitesse à laquelle les écarts du taux d'investissement qui surviennent, relativement à sa valeur d'équilibre de long terme se réduisent. Cette vitesse d'ajustement, de valeur négative, est décrite par le second paramètre ϕ_2. Une valeur élevée suggère que les corrections sont rapides. Etant une vitesse d'ajustement, c'est une indication sur la capacité d'ajustement structurel des comptes extérieurs, décrite à partir des comptes nationaux, dans un contexte de faible mobilité internationale du capital. En effet, la solution de la relation (4.2) est la relation (4.3), puisqu'à long terme, $(S/Y) = (S/Y)_{t-1} = \ldots = (S/Y)_{LT}$ et $(I/Y)_t = (I/Y)_{t-1} = \ldots = (I/Y)_{LT}$. Cette relation (4.1) bien que conceptuellement similaire à la relation (3.1), en diffère pourtant, puisqu'elle fait appel à des données temporelles.

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_{LT} = -\frac{\phi_0}{\phi_2} + \zeta\left(\frac{S}{Y}\right)_{LT} \tag{4.3}$$

En supposant une constante statistiquement nulle, l'équilibre intertemporel entre les taux d'épargne et d'investissement est assuré si $\zeta = 1$. La présentation sous forme de correction d'erreur est bien plus qu'une simple présentation synthétique de la relation (3.1) et (3.2). Elle permet d'évaluer la capacité d'ajustement extérieur dont dispose un pays confronté à une mobilité

[1]ENGLE R. & C. W. J. GRANGER (1987), op. cit..

réduite du capital, c'est à dire à la coïntégration entre les taux d'épargne et d'investissement. Par conséquent, la seule relation de FH ne constitue qu'une mesure imparfaite de la mobilité internationale du capital, puisqu'elle ne fait pas référence aux conditions de l'équilibre extérieur intertemporel.

Plusieurs tests sont alors possibles, à partir des données temporelles des soldes courants et des taux d'épargne et d'investissement de chaque pays de la C.E.E..

1.2. Les tests conduits sur les données chronologiques retenues

Les tests conduits portent d'abord sur la stationnarité des soldes courants, puis sur celles des taux d'épargne et d'investissement. Les tests sur la stationnarité du solde courant mesurent les conditions de l'équilibre extérieur intertemporel, alors que ceux portant sur l'épargne et l'investissement sont un préalable à l'évaluation de la mobilité internationale du capital. Ils débouchent sur des tests portant sur la validité de l'hypothèse de coïntégration entre le taux d'investissement et le taux d'épargne, puis sur l'évaluation de la vitesse d'ajustement [1.2.1.]. Les données utilisées sont enfin décrites, [1.2.2.]

1.2.1. Les tests adoptés

Deux catégories de tests sont conduits. D'abord des tests portant sur la stationnarité du solde courant, du taux d'épargne et d'investissement, rapportés au PIB sont réalisés. Les tests de DICKEY et FULLER sont adoptés, [1.2.1.1.]. Ensuite, les tests de coïntégration de ENGLE et GRANGER sont menés entre les taux d'épargne et d'investissement, afin de vérifier ensuite l'ampleur de la mobilité internationale du capital, et le cas échéant, la vitesse d'ajustement des comptes extérieurs aux déséquilibres, [1.2.1.2.].

1.2.1.1. Le test de DICKEY-FULLER

Le premier test se concentre sur le solde courant. C'est une approche directe qui revient à tester l'ordre d'intégration du solde courant. Si le solde courant est I(0), l'équilibre extérieur intertemporel est assuré, car même si des déséquilibres extérieurs apparaissent, ceux-ci sont résorbés à long terme. La politique économique est dite soutenable car elle permet de générer

la séquence de déficits, donc de dettes transitoires et remboursables. A l'opposé, une évolution annuelle du solde courant qui n'est pas stationnaire a trois implications majeures en raison de l'effet d'hystérèse. Si le solde courant suit une marche aléatoire, un choc l'affectant est susceptible de persister durablement, sans qu'il soit possible d'envisager à brève échéance un retour vers sa valeur d'équilibre.

La première conséquence est l'impact sur la structure économique. Un déséquilibre persistant du solde courant peut affecter durablement les conditions de valorisation de la production sur les marchés internationaux, via ses effets sur les prix, donc sur le change réel. Les conséquences en termes de structures productives, puis d'emplois peuvent s'avérer importantes à long terme. La deuxième est liée à la pertinence de la théorie économique contemporaine à mettre en évidence des déterminants fiables du solde courant, ou à évaluer convenablement la valeur des paramètres associés à ses déterminants standards.

La troisième conséquence est liée à la politique économique, dont découle la solvabilité intertemporelle domestique. La persistance d'un déséquilibre extérieur ne permet pas à la valeur actuelle de l'encours de la dette de s'annuler à terme. Or, une telle évolution n'est pas acceptable durablement et suppose un ajustement extérieur, donc une modification en amont de la politique économique, et suppose une maîtrise de déterminants économiques du solde extérieur. Si les surplus extérieurs actualisés demeurent insuffisants, le pays court le risque d'être insolvable puisqu'il ne sera plus en mesure de respecter ses obligations, et devra à nouveau s'endetter pour les financer. Les agents économiques s'attendent à ce que la dette soit soldée, en présence d'un solde courant non stationnaire. Mais, dire que le solde courant n'est pas soutenable ne doit pas se voir uniquement en relation avec un déficit extérieur. En effet, si les surplus extérieurs actualisés s'avèrent plus importants que la dette actuelle, la situation apparaît elle aussi inefficiente, puisque les surplus extérieurs sont nettement suffisants, eut égard à l'équilibre extérieur intertemporel. La politique économique conduite, en présence de tels surplus extérieurs, peut s'avérer particulièrement sévère pour l'économie. Elle limite par sa rigueur la consommation, favorise l'épargne et renforce les excédents commerciaux, donc affecte les structures productives, puis l'emploi.

La procédure utilisée qui est celle décrite par JOBERT[1] combine l'utilisation des tests qui calculent les statistiques de Student, τ_τ, τ_μ et τ, associées au coefficient ρ de X_{t-1}, et qui sont issues de plusieurs modèles reflétant le processus stochastique avec les tests de vraisemblance Φ_1, Φ_2 et Φ_3, (Annexe (4.3)). D'autres procédures de tests de complexités

[1]JOBERT T. (1993), "Tests de stationnarité, cointegration et modélisation multivarié", in P.-Y. Hénin eds, La persistance du chômage, Economica, Paris, pp. 259-289.

différentes, mais proches, peuvent s'envisager, (HOLDEN & PERMAN[1]). L'hypothèse nulle de racine unitaire du processus temporel est acceptée si la valeur calculée de la statistique correspondante est inférieure à sa valeur critique, dont les tabulations sont décrites par DICKEY & FULLER[2], puisque les seuils théoriques diffèrent du T de Student standard. L'hypothèse alternative, acceptée dans le cas inverse, reflète la stationnarité de la variable concernée.

1.2.1.2. Le test de coïntégration de ENGLE et GRANGER

La seconde série de tests qui porte sur les taux d'épargne et les taux d'investissement se conduit en deux temps. Il s'agit d'abord de vérifier si ils sont intégrés d'ordre un, en adoptant la procédure précédente, (Annexe (4.3)). Le vecteur entre le taux d'épargne et d'investissement n'est pas supposé à priori.

Puis, l'hypothèse de coïntégration est testée, (Annexe (4.4)). Le test conduit est celui de DICKEY-FULLER Augmenté, noté ADF, afin de tenir compte de l'autocorrélation des erreurs, appliqué aux résidus de la relation coïntégrante. L'hypothèse nulle de non coïntégration est acceptée si les résidus de la relation coïntégrante sont stationnaires. En effet, il s'agit de tester la présence d'une racine unité sur les résidus en conduisant un test semblable au précédents, mais en se référant à une tabulation différente[3]. Un second test envisageable porte sur la valeur de la statistique de DURBIN-WATSON de la relation coïntégrante, notée CRDW (Co-integrating Regression Durbin-Watson). L'hypothèse nulle de non coïntégration est acceptée si la valeur du CRDW obtenue est inférieure à sa valeur critique. L'hypothèse de coïntégration est acceptée dès que le CRDW excède sa valeur critique. PERRON[4] ainsi que ENGLE & GRANGER[5] notent toutefois que la faible performance de ce test ne lui permet pas d'être, à lui seul, suffisamment discriminant, pour évaluer la présence d'une relation de coïntégration.

Si l'hypothèse nulle de non coïntégration n'est pas rejetée, alors, il n'y a pas de raison pour que spontanément, l'épargne égalise l'investissement. L'intégration des marchés étant supposée forte, la mobilité internationale des capitaux est élevée. Si l'hypothèse alternative de coïntégration est acceptée, ces deux grandeurs macroéconomiques sont reliées entre elles par une

---

[1]HOLDEN D. & R. PERMAN (1994), "Unit roots and cointegration for the economist" in B. Rao eds Cointegration for the applied economics, St Martin's Press, pp. 47-112.
[2]DICKEY D. A. & W. A. FULLER (1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with unit root", Econometrica, Vol. 49, pp. 1057-1072.
[3]ENGLE R. & B. YOO (1987), "Forecasting and testing in co-integrated systems", Journal of Econometrics, Vol. 35, pp. 143-159.
[4]PERRON P. (1992) "Racines unitaires en macroéconomie: le cas d'une variable", L'Actualité Economique, Vol. 68, N° 1/2, pp. 325-356.
[5]ENGLE R. & C. W. J. GRANGER (1987), op. cit..

relation commune de long terme. Cela indique une mobilité du capital réduite. Deux cas sont à envisager. Soit le vecteur de coïntégration estimé est effectivement $[1,-1]$, et l'équilibre intertemporel de la balance courante est assuré. Implicitement la politique économique est soutenable. Par contre, si le vecteur de coïntégration est significativement différent de $[1,-1]$, un écart extérieur durable persiste sur la période, ce qui pose à terme des problèmes de solvabilité.

Tester l'hypothèse de stationnarité du solde courant est théoriquement équivalent à tester si les taux d'épargne et d'investissement sont coïntégrés, c'est à dire à supposer à priori que le coefficient qui relie l'investissement à l'épargne est unitaire. Si cette hypothèse se vérifie, le vecteur de coïntégration devrait être $[1,-1]$. Rejeter la stationnarité du solde courant, c'est conclure à l'absence de solvabilité intertemporelle extérieure et accepter l'idée que le coefficient de corrélation peut différer significativement de l'unité. Si la concordance n'est pas vérifiée, alors, les déterminants réels du solde courant, les exportations et les importations s'opposent à ceux de l'épargne et de l'investissement. Le solde extérieur est dans les deux cas identique, mais l'interprétation diffère[1]. Enfin, l'ensemble des travaux en cross section, où le coefficient de corrélation de la relation (3.1.) ressort peu significativement différent de l'unité, ne semble pas à posteriori très surprenant. En effet, si en termes temporels, l'hypothèse de non coïntégration est rejetée pour chaque pays, alors le coefficient de regression issue d'une estimation en cross section est susceptible d'être peu différent de l'unité.

Dans le cas du rejet de l'hypothèse nulle de non coïntégration, la présentation sous forme de correction d'erreur évalue la capacité d'ajustement extérieur à plus court terme, (Annexe (4.5)). La qualité des estimations conduites sur la relation sous forme de correction d'erreur et sa capacité prédictive est évaluée grâce à des tests de spécification. Ces tests de diagnostic[2] portent sur les hypothèses d'autocorrélation et d'homoscédasticité des résidus, de spécificité des relations et sur la normalité des résidus.

1.2.2. Les données utilisées

Afin d'assurer une certaine homogénéité des résultats, les séries temporelles qui sont utilisés pour réaliser les estimations des relations sont des données brutes, qui proviennent

---

[1]DEAN A. & V. KOROMZAY (1987), "Déséquilibres des balances courantes et mécanismes d'ajustement", Revue économique de l'OCDE, N°8, pp. 7-37.
[2]OTTO G. (1994), "Diagnostic testing: an application to the demand for M1", in RAO B. eds "Cointegration for the applied economist", St Martin Press, pp. 162-184.

des statistiques financières du FMI[1]. Par "brutes", il faut entendre l'absence de transformations spécifiques supplémentaires conduites sur les séries. Même en l'absence de corrections, notamment par l'adoption d'une simple moyenne mobile, les hypothèses concernant la stationnarité des résidus ne sont pas respectées, puisque les valeurs de la statistique DW sont dans l'ensemble peu satisfaisantes[2]. Leur fréquence est annuelle, en accord avec l'ensemble des études précédemment présentées.

La période couverte est 1960-1992, ce qui correspond à 33 observations. La faiblesse des échantillons oblige alors à faire une hypothèse forte de stabilité des processus générateurs de ces séries chronologiques et ne permet pas, à la suite de tests de rupture pertinents et significatifs, de distinguer l'évolution des comportements. La taille réduite de l'échantillon n'apparaît pas a priori compatible avec les valeurs critiques des statistiques de Student qui ont été tabulées par DICKEY et FULLER[3], où la taille minimale de leur échantillon est de 50 observations. Mais selon BLANGIEWICZ et CHAREMZA cités par URBAIN[4], un échantillon de 24 à 30 unités peut permettre aux tests de garder leur efficacité, proche des seuils minimaux. C'est pourquoi, le choix du nombre de retards a été d'abord fixé, de façon certes arbitraire, à l'unité, afin de ne limiter que faiblement la perte d'informations. Si l'autocorrélation des erreurs demeurait, le retard était incrémenté de un. Cette procédure "empirique" et "ad hoc", en dépit de ses faiblesses, et bien que parfois préconisée[5], permet de minimiser le nombre de retards pris en considération, limitant ainsi la perte d'informations, tout en respectant d'autant plus le critère de parcimonie, que la taille de l'échantillon est initialement faible. Un nombre trop élevé de retards, notamment déterminé à partir des critères AIC, ou de SCHWARZ par exemple aurait trop fortement réduit la taille de l'échantillon.

---

[1]Les données francaises et portugaises du FMI ne couvrent pas la totalité de la période retenues. Elles ont alors été complétées par des données provenant de l'OCDE. En effet, les coefficients de corrélation de séries prises deux à deux excèdent dans tous les cas, 0,9.

[2]De plus la correction de données temporelles par les moyennes mobiles conduit à un abaissement artificiel de la valeur du DW.

[3]DICKEY D. & W. FULLER (1981), op. cit..

[4]URBAIN J.-P. (1990), "Modèles à correction d'erreurs et fonction d'importations agrégées", Economie et prévision, N° 94/95, pp. 63-79.

[5]C'est le cas notamment par CHAREMZA W. & D. DEADMAN (1993), "New directions in econometric practice: general to specific modelling, cointegration and vector autoregression", Edward Elgar.

2. EQUILIBRE EXTERIEUR DANS L'UNION EUROPEENNE

Formellement, si b=d=1, les taux d'épargne et d'investissement peuvent être reliés entre eux par une relation de long terme. Deux voies sont possibles pour vérifier si celle-ci existe effectivement.

-La première vérifie si le solde courant est stationnaire I(0). Lorsque cette démarche est adoptée, le test suppose à priori que le vecteur de coïntégration, qui est unique, est aussi connu et qu'il vaut $[1,-1]$. La politique économique est soutenable dans la mesure où elle assure l'équilibre extérieur intertemporel. L'alternance des comptes extérieurs est compatible avec le progrès économique de long terme. Les taux d'épargne et d'investissement sont alors théoriquement coïntégrés, donc de même ordre d'intégration, [2.1.].

- La seconde teste la présence d'une relation de coïntégration entre le taux d'épargne et d'investissement bruts domestiques. On vérifie d'abord si les ordres d'intégration sont unitaires, pour tester ensuite la stationnarité des résidus de la régression statique entre eux. L'absence de relation de long terme suggère une mobilité importante du capital, qui est susceptible d'induire par la suite des déséquilibres extérieurs durables, affectant l'équilibre extérieur intertemporel [2.2.].

2.1. Les conditions de l'équilibre extérieur intertemporel

L'objectif est d'évaluer si les comportements des soldes extérieurs des pays sont compatibles avec l'équilibre extérieur intertemporel de la balance courante, alors que l'accroissement de l'intégration financière, en accélérant la mobilité intracommunautaire des capitaux facilite théoriquement le financement des déséquilibres extérieurs. Les forces fondamentales présentes, propres à chaque nation sont-elles suffisantes pour permettre au solde courant de retourner vers une situation compatible avec l'équilibre intertemporel, sans que la mobilité du capital soit le moyen initial pour restaurer cet équilibre? Certains pays peuvent avoir surestimé leur capacité effective d'ajustement, alors que d'autres peuvent l'avoir sous-estimé, affectant la soutenabilité de leurs comptes extérieurs.

En conduisant les tests de stationnarité, l'acceptation de l'hypothèse alternative conduit à considérer que le solde courant est d'ordre d'intégration I(0). L'équilibre intertemporel de la balance des comptes est respecté, pour une intégration financière, qui, bien qu'en voie de

renforcement, est de toutes les façons, une donnée exogène, [2.1.1.]. Par contre, si l'hypothèse nulle de racine unité n'est pas rejetée, l'ordre d'intégration est I(1). Le solde courant suit une tendance stochastique, qui n'est pas susceptible d'être stable à long terme, [2.1.2.].

2.1.1. Respect de l'équilibre extérieur intertemporel

Il peut être ambigu de développer une argumentation théorique qui relie le solde courant à ses déterminants liés à la production et de valider l'hypothèse d'équilibre extérieur intertemporel en se basant sur le solde courant calculé à partir de ses déterminants internes, c'est à dire l'écart entre l'épargne et l'investissement. En effet, un autre test pourrait être conduit, à partir de la relation (1.5). L'idée est de montrer que les exportations, les importations et les services de la dette, dont la somme correspond à l'écart entre l'épargne et l'investissement, sont coïntégrés. Le vecteur de coïntégration est alors $[1,-1,\partial]$, où ∂ est le coefficient affectant la dette extérieure nette.

Mais en pratique, l'évaluation de ce vecteur de coïntégration pose certains problèmes. D'abord, cela suppose que les flux d'exportations et d'importations sont des processus autorégressifs, et que ∂ est stationnaire. Puis, une évaluation satisfaisante du stock de dette externe nette est sujette à caution surtout pour les titres les plus anciens. De même, quelle peut être la valeur du taux d'intérêt sur la période, en raison des multiples formes que peuvent prendre ces actifs, dont les échéances sont différentes? Adopter le taux d'intérêt moyen, comme rapport du montant des versements réalisés durant une période donnée et le stock de dette externe nette à l'issue de la même période, par exemple, n'est pas sans effet sur les titres dont l'écart de rémunération avec le taux moyen calculé est important. Par conséquent, prendre le solde courant, comme écart entre l'épargne et l'investissement bruts domestiques permet d'éluder les problèmes liés aux comportements supposés des exportations, des importations et de ∂, et limite les insuffisances sur les évaluations satisfaisantes de la dette externe et du taux d'intérêt.

Très récemment, quelques études ont insisté sur le comportement du solde courant pour décrire les conditions du respect de la solvabilité intertemporelle et tenter d'interpréter certains aspects du puzzle que constituent les analyses contemporaines sur la corrélation entre l'épargne et l'investissement. GHOSH[1] adopte, pour cela, un cadre théorique d'équilibre intertemporel du compte courant, dont le comportement de l'unique agent économique représentatif de cette petite économie ouverte est décrit à partir d'une fonction d'utilité intertemporelle.

[1]GHOSH A. (1995), "International capital mobility amongst the major industrialised countries: too little or too much", Economic Journal, Vol. 105, N° 1, pp. 107-128.

L'analyse s'inspire du modèle de SACHS[1], puisque la mobilité internationale du capital, qui contribue à financer les déséquilibres extérieurs, est le moyen de lisser la consommation à la suite de variations de la production, de l'investissement et des dépenses publiques. En effet, le comportement de consommation de l'agent économique, dont la durée de vie est infinie, affecte le solde extérieur en fonction, d'une part de l'arbitrage réalisé entre le taux d'actualisation et le taux d'intérêt mondial, d'autre part selon les anticipations des agents à la suite de la position du solde courant. Ainsi, une réduction de la production peut n'affecter que faiblement la consommation si celle-ci est financée, temporairement par des flux compensateurs de capitaux. Mais, le déficit extérieur implique à l'avenir une réduction progressive de la consommation, afin d'assurer l'équilibre extérieur intertemporel. L'endettement n'a alors pas de comportement explosif, et il est alors similaire de conclure, comme COAKLEY, KULASI & SMITH[2], que le solde courant est intégré d'ordre zéro. Par conséquent, le coefficient qui relie l'épargne et l'investissement est nécessairement unitaire, quel que soit l'état de l'intégration financière et la mobilité internationale du capital. De même, SHEFFRIN et WOO[3] développent un modèle intertemporel de la balance des paiements. Ils l'appliquent à des nations ouvertes, fortement intégrées sur les marchés des capitaux, comme le Danemark, la Belgique et le Royaume-Uni. Le respect de la contrainte de budget intertemporel incite ces économies à stimuler la création d'un excédent courant, si elles anticipent une réduction de la production nette actualisée. La production nette est le PIB net de l'investissement et des dépenses publiques.

A la suite de calculs qui sont conduits selon la méthodologie proposée précédemment, peu nombreux sont les pays où il ne semble pas possible de rejeter l'hypothèse de stationnarité du solde courant. La France et l'Italie ainsi que le Portugal et l'Espagne sont ceux où l'hypothèse nulle de non stationnarité est rejetée, puisque les statistiques calculées excédent les valeurs critiques, (Tableau (4.1)) et Annexe (4.6)). Le solde courant est stationnaire. La politique économique qui est conduite par les autorités de chacun de ces pays est susceptible s'assurer l'équilibre extérieur intertemporel. L'assurance du respect de l'équilibre extérieur intertemporel suggère que l'évolution des soldes de la balance des paiements selon la théorie néoclassique de la balance des paiements est globalement une hypothèse acceptable, puisque cela suppose un déséquilibre de signe opposé pour compenser un déséquilibre antérieur de signe contraire.

---

[1]SACHS J. (1982), "The current account and macroeconomic adjustment in the 1970s'", Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 12, pp. 201-82.
[2]COAKLEY J. & F. KULASI & R. SMITH (1996), "Current account solvency and the Feldstein-Horioka puzzle", EconomicJournal, Vol. 106, N° 1, pp. 20-27.
[3]SHEFFRIN S. & W. WOO (1990), "Present value tests of an intertemporal model of the current account", Journal of International Economics, N° 3/4, p. 237-254.

Tableau 4.1: Résumé des tests de stationnarité des soldes courants des membres de la Communauté Européenne respectant l'équilibre extérieur intertemporel

	τ		τ
France	-3.773*	Espagne	-2.754*
Italie	-2.508**	Portugal	-2.856*

(*), (**): significatif au seuil de 1%, (5%).
Source: Annexe (4.6).

Dans le cas français, le solde courant ne suit pas de trend clairement croissant ou décroissant. Il y a une alternance de surplus et de déficits courants, qui reflète à la fois la difficulté du tissu économique français à se placer sur des segments productifs porteurs et l'option prise en faveur de productions banalisées. Mais les déséquilibres courants des années 80, nettement plus importants tranchent avec ceux des années 60 et 70, où les déficits, bien que récurrents, étaient de plus faible ampleur.

Un premier déséquilibre extérieur est apparu à la suite de la détérioration de la compétitivité externe et la reprise de l'inflation consécutive aux désordres du printemps et de l'été 1968. Le gouvernement a été amené à prendre une série de mesures, afin de rétablir l'équilibre extérieur. La dévaluation de 11.1% d'août 1969 et un contrôle de prix strict ont permis de libérer la politique monétaire de ses contraintes, et de l'associer à la politique budgétaire restrictive. Cette combinaison de mesures économiques strictes fut un succès, puisque le solde courant est retourné à l'équilibre, contribuant au relâchement de la contrainte extérieure et à l'amélioration des conditions d'ensemble de la croissance française au prix d'une accélération, certes modeste, de l'inflation.

Le redressement du solde courant à la suite de cette première dévaluation du Franc Français, puis la dévaluation du DeutcheMark d'octobre 1969, reflètent la réussite de cette politique économique d'accompagnement, sur un système productif sensible aux effets-prix. En fait, de 1969 à 1977, le choix est délibérément celui d'une politique de dépréciation tendancielle du change, afin d'acquérir par les effets de prix ce qui ne peut pas l'être par les avantages de la compétitivité hors prix. L'industrie peut alors procéder à une restructuration progressive afin de

réduire les déséquilibres, mais cela conduit à une spécialisation favorable aux biens pour lesquels la compétitivité prix exerce une influence forte au détriment d'activités créant à terme un pouvoir de marché par l'intermédiaire de la compétitivité hors prix.

Durant les années quatre-vingt, le solde courant est systématiquement en déficit, sauf en 1985-86 et en 1992 à cause d'un déficit commercial persistant depuis 1973, à l'exception des faibles excédents de 1975 et 1978. L'important déséquilibre survenu en 1979, qui atteindra 2% du PIB, à la suite du second choc pétrolier, a été amplifié par la politique de relance de 1981-82, pratiquée à contre courant des politiques économiques des partenaires commerciaux. Ces derniers, confrontés à la hausse du dollar et à l'entrée en récession pratiquaient des politiques économiques restrictives. La nécessité de redresser les comptes extérieurs et l'incertitude sur le change poussent les autorités à adopter, dès 1983, une politique d'austérité, qui fut encore une fois, conduite en totale opposition avec celles des partenaires économiques. Ces derniers profitaient de la relance budgétaire américaine, stimulant la croissance. Le déséquilibre courant se réduisit progressivement.

L'objectif prioritaire de la politique économique est la lutte contre l'inflation afin d'obtenir à terme un redressement de la compétitivité externe. Cette politique de désinflation adoptée lors du réaménagement des parités de mars 1983, a effectivement réduit le rythme d'accroissement des prix, d'autant que sous l'effet de la réunification allemande, le taux d'inflation allemand excède le taux français.

La désinflation est renforcée entre 1985 et 1987 par la dépréciation tendancielle du dollar face aux monnaies européennes et par le contre-choc pétrolier. Mais le redressement de la compétitivité, est proportionnellement plus faible au regard des efforts entrepris, en raison du redressement des marges des entreprises dès 1983. La restauration du taux de marge, qui culmine en 1987 à un niveau sensiblement identique au niveau antérieur au premier choc pétrolier, ne permet pas à la compétitivité de s'améliorer autant que si le taux de marge était resté inchangé. BLANCHARD & MUET[1] réalisent une simulation dynamique d'une équation des prix des biens manufacturiers, reliant les prix manufacturiers aux coûts unitaires et aux prix étrangers, afin d'évaluer l'impact du comportement de marge sur la désinflation. Leurs résultats suggèrent que si le comportement de marge des entreprises était resté identique, les prix auraient pu être 15% plus bas en 1987. Cela aurait rendu la désinflation moins coûteuse dans la mesure où la baisse absolue du rythme d'inflation aurait été plus importante pour le même accroissement du nombre de chômeurs. Mais surtout, l'amélioration plus importante de la compétitivité en réduisant de 15% les prix défavorise la compétitivité future au détriment des parts de marchés actuelles, et ne constitue

[1]BLANCHARD O. & P.-A. MUET (1993) "Competitiveness through disinflation: an assessment of the french macroeconomic strategy", Economic Policy, avril, pp. 12-56.

une stratégie optimale que si les effets des variations des prix sur la demande du commerce extérieur sont susceptibles d'améliorer fortement la balance courante via l'accroissement des exportations et de la réduction progressive des importations. Ils calculent que l'amélioration de 10% de la compétitivité, pour un différentiel de croissance donné, aurait permis d'améliorer la balance commerciale de 1.3% du PIB allégeant les tensions sur l'équilibre extérieur. Cela équivaut à supposer des élasticité prix de la demande du commerce extérieur élevées. Le résultat total est toutefois limité au regard de la place du solde commercial dans la balance courante et de l'impact à long terme sur la compétitivité future, puis sur la croissance, de l'absence d'investissement productif en raison de marges insuffisantes.

Le comportement du solde courant de l'Italie revêt des caractéristiques similaires. Il y a, comme pour la France, mais en plus marquée, une alternance de déséquilibres extérieurs. Mais, au contraire du cas français, le trend du solde extérieur est décroissant. Cette association révèle une perte progressive de la compétitivité extérieure dont l'origine est une spécialisation inadéquate, car essentiellement orientée vers des biens fortement sensibles aux variations des prix. La politique de change qui favorise la dépréciation tendancielle de la monnaie italienne est insuffisante pour pallier à la qualité médiocre de la spécialisation. Mais le renforcement significatif des structures productives en faveur de secteurs où la compétitivité hors prix joue un rôle croissant est soumis à la persistance de politique de structure. Or, l'alternance des politiques économiques, rendue nécessaire pour limiter les déséquilibres extérieurs, ne permet que faiblement aux politiques de structures, lorsqu'elles sont mise en oeuvre, d'exercer pleinement leurs effet restructurant sur l'économie italienne.

La situation du solde courant espagnol est la moins détériorée des pays du Sud. Celui-ci est en excédent en 1963, de 1970 à 1973 et de 1978 à 1979. Avant le premier choc pétrolier, l'excédent courant est de l'ordre de 2% grâce à l'association de la dépréciation tendancielle de la peseta, d'un taux de protection des importations élevé et surtout avec l'aide qu'apportait la signature en 1970, d'un accord commercial entre l'Espagne et la CE. Prélude à l'adhésion de l'Espagne à la CE, selon GALY & al.[1], il prévoyait une réduction réciproque et progressive des barrières non tarifaires s'étalant entre 1970 et 1977.

Le choc pétrolier de 1973 survient alors que l'Espagne bénéficiait d'un surplus courant entraîné par une dépréciation tendancielle de la peseta. Les autorités de l'époque, fortes de l'excédent courant antérieur, pratiquèrent une politique souple de reprise en 1973-1974 estimant l'impact du choc pétrolier comme peu durable. De ce fait, l'excédent courant moyen de 1% du PIB du début des années 70, est totalement absorbé entre 1974-1977, pour atteindre un déficit moyen

[1]GALY M. (1993) "Opening up of the Spanish economy in the context of the EC integration" IMF Occasional paper, N° 101.

BU LILLE I

de 3% du PIB, en raison d'un accroissement fort du prix du pétrole, d'une croissance espagnole excessive, d'un accroissement du déficit budgétaire et de la poussée inflationniste à l'origine de l'appréciation du change réel. Un ensemble de mesures d'ajustement fut pris en 1977 afin de restaurer les comptes extérieurs. Il comprenait trois axes: une dévaluation de 20% de la monnaie espagnole relativement au dollar, doublée d'une politique monétaire, budgétaire et fiscale, afin de limiter la croissance monétaire, réduire le déficit budgétaire et assurer plus d'équité et de neutralité en simplifiant le système d'imposition. Puis un contrôle des prix et des salaires auquel était associé un assouplissement des règles de licenciements. Enfin, une réforme du système financier vers plus de flexibilité, afin d'améliorer l'allocation des ressources.

Le redressement du solde courant n'est pourtant que temporaire, à cause du second choc pétrolier qui détériore à nouveau le solde courant. L'adoption d'une politique budgétaire assouplie, l'élaboration d'un programme de privatisation du secteur public mené à son terme dès 1989, puis la dépréciation progressive de la peseta jusqu'au milieu des années 80, ainsi que les réformes structurelles favorisant l'intégration financière, mais aussi réelle facilitèrent le redressement des comptes extérieurs. La forte détérioration du solde courant depuis 1986 reflète à la fois la forte croissance interne, l'appréciation du change réel à cause de différentiels d'inflation défavorables, bien qu'en voie de réduction et les importations massives de capitaux étrangers attirés par les rendements espagnols importants.

La France, l'Italie et la Péninsule Ibérique sont susceptibles de respecter l'équilibre extérieur à long terme. A l'opposé, l'Allemagne, l'U.E.B.L. et les Pays-Bas, tout comme le Royaume-Uni, l'Irlande et le Danemark n'adoptent pas une politique économique qui assure à long terme la soutenabilité des comptes extérieurs. Mais, l'Irlande et le Danemark sont structurellement débiteurs en matière de solde courant.

2.1.2. La non stationnarité du solde courant

Les pays où l'hypothèse nulle de stationnarité du solde courant peut pas être rejetée sont plus nombreux, (Tableau (4.2)). Il s'agit de l'Allemagne, des Pays-Bas, de l'U.E.B.L.[1], du Danemark, puis du Royaume-Uni et de l'Irlande. Le test ADF n'est pas systématiquement confirmé par les tests Φ_1, Φ_2 *et* Φ_3, (Annexe (4.6)). Cela indique alors la relative fragilité des résultats de ces tests lorsqu'ils sont conduits sur de faibles échantillons, et montre simultanément la puissance limitée qui est attribuée à ces derniers tests.

[1]Le Luxembourg est inclu avec la Belgique, en raison de sa taille réduite, et de leurs caractéristiques monétaires communes. Si le Luxembourg est additionné avec la Belgique, son poids réduit n'affecte que faiblement les résultats relativement à la seule Belgique.

Le comportement de leur solde courant montre une instabilité, qui reflète théoriquement une politique économique insuffisamment affirmée pour limiter les déséquilibres extérieurs à long terme. Il n'y a pas de forces de rappel qui conduisent le solde courant à retourner spontanément vers une valeur d'équilibre de long terme. A la suite d'un choc sur le solde courant, les délais nécessaires au retour vers l'équilibre apparaissent particulièrement longs.

Par conséquent, il n'y a pas de raison pour que les trends des soldes courant de ces pays soient susceptibles de refléter le développement économique, compatible avec l'évolution séquentielle des comptes extérieurs, même si en contrepartie, il existe des mouvements de capitaux qui équilibrent la balance des paiements, puisque l'intégration financière se renforce.

Tableau 4.2: Résumé des tests de stationnarité des soldes courants des pays membres de la Communauté Européenne ne respectant pas l'équilibre extérieur intertemporel

	τ		τ
Allemagne	-1.665	Irlande	-1.320
UEBL	-1.459	Pays-Bas	-1.619
Danemark	-1.051	Grande-Bretagne	-1.684

Sources: Annexe (4.6).

En Allemagne, le début des années 80 constitue en effet une double rupture. D'abord, échaudée par l'expérience de la locomotive des années 78/79, qui creusa fortement le déficit courant, l'Allemagne est très encline à prendre des mesures d'ajustement conformément à la loi de 1967, qui constitue le fondement de la politique économique allemande. Cette législation consacre la lutte contre l'inflation et la stabilité de la valeur de la monnaie comme l'objectif prioritaire. Puis, le second choc pétrolier avec les importants avoirs à recycler dont dispose l'OPEP représente une source importante de déséquilibres extérieurs et de regain de tensions inflationnistes. En proportion du PIB, la RFA a bénéficié d'un important excédent courant

croissant sur la majeure partie des années 80, suivi d'un léger tassement dès 1986, en rupture profonde avec les valeurs des décennies antérieures.

Le gouvernement démocrate chrétien adopte des mesures d'économie budgétaire, dès 1980 et jusqu'en 1986, afin d'améliorer les conditions de l'offre. De son côté, la banque centrale allemande met en place une politique monétaire stricte afin de stabiliser les valeurs interne et externe du DeutcheMark[1]. Le rythme d'évolution relative de la demande interne se ralentit, mais est compensé par l'accroissement du débouché extérieur par l'exportation. La caractéristique de l'Allemagne durant la dernière décennie est un rythme de croissance moindre que celui de l'ensemble des partenaires. Le rythme d'inflation allemand se ralentit plus que celui des partenaires étrangers, ce qui en association avec l'insuffisante appréciation du change nominal, favorise le change réel durant ces dernières décennies. Le surplus courant renforce cette dynamique, sans perte de part de marchés notables grâce à une compétitivité hors prix importante et facilite la lutte contre l'inflation par la pression qu'exerce la baisse du prix des importations en monnaie nationale, sur les prix internes. Par rétroaction, le solde courant s'améliore.

L'un des moyens, mais pas l'unique, mis en oeuvre afin d'assurer le succès de la politique de lutte contre l'inflation a été de maîtriser le processus de libéralisation financière et d'utilisation de l'épargne nationale afin de garder le contrôle des instruments monétaires, donc des prix, entre le début des années 60 jusqu'aux années quatre vingt.

Cette contrainte sur le processus d'innovation financière assure le contrôle du marché du financement des entreprises et simultanément de la création monétaire. La perte du contrôle du processus d'innovation financière, et surtout le risque de son emballement rend délicat toute mesure de maîtrise des agrégats monétaires, incompatible avec un objectif d'augmentation des prix. La maîtrise de l'innovation financière à partir d'une législation très stricte en la matière, dont le contrôle des importations de capitaux constitue l'une des modalités est, selon TAVLAS[2], le moyen que choisit la banque centrale allemande pour freiner l'internationalisation de la monnaie allemande, durant les années 60 et 70, avec l'appui du secteur bancaire. Stimulé par la persistance des liens étroits inscrits dans le long terme entre le secteur manufacturier et le secteur bancaire, le poids des banques dans les entreprises est ainsi non négligeable, menant à un système productif original fait de fortes synergies, de prises de participation et de relations bilatérales intenses entre ces secteurs. Le secteur bancaire exerçant une influence particulière, ou participant directement à l'activité du secteur industriel et à l'internationalisation de ses activités productives, mondialise ses

---

[1]PASSET O. (1992) "La politique macroéconomique allemande dans les années 80", Les Cahiers Français, N° 245, pp. 37-42.
[2]TAVLAS S. (1990) "On the international use of the currencies: the case of the Deutsche Mark" IMF Working Paper, WP/90/3.

propres activités financières, organise l'innovation financière au profit des entreprises, induisant l'intégration financière apparemment poussée, pour une fraction donnée d'agents économiques.

Mais, si l'accès des entreprises aux marchés financiers internationaux est aisé, les ménages ne semblent pas tirer directement partie de ces évolutions financières. En effet, en admettant la présence d'innovations financières initiées par le secteur bancaire, la contrainte financière à laquelle est soumise les ménages, est levée à la suite d'un accès accru aux marchés des capitaux. Le niveau d'endettement que ces agents économiques sont susceptibles d'atteindre devient plus important, leur assurant, en supposant des taux d'intérêt donnés, des niveaux de consommation accrus. L'épargne est susceptible d'être réduite, dans la mesure où son éventuelle insuffisance est palliée par des flux compensateurs de capitaux. La consommation est lissée, ce qui à la suite d'une réduction du revenu, favorise les déséquilibres extérieurs. Par contre, si la contrainte financière des ménages demeure sévère, l'accumulation d'épargne est d'autant plus nécessaire, qu'en présence d'une chute de la productivité du travail à la suite de la réduction du rythme d'accumulation du capital, reflet de la réduction de la rentabilité du capital, le revenu réel des agents se réduit pour qu'ils puissent garder le même niveau de revenu dans le futur. Implicitement, la persistance d'une contrainte financière sévère est susceptible d'induire un risque de supersolvabilité lié à l'excédent courant trop élevé par rapport à la répartition intertemporelle du revenu entre consommation et épargne, pour un taux d'actualisation constant. En d'autres termes, la politique économique est incompatible avec l'équilibre extérieur intertemporel.

Durant les années quatre-vingt, la croissance des surplus courants, les tensions induites sur les portefeuilles en DeutscheMark, et la concurrence des autres places financières ont pourtant rendu de plus en plus difficile la coexistence d'un système financier relativement rigide, adossé à un système productif performant. L'accélération du rythme d'innovation financière reprend lors des années 1980-81, sous la pression de taux d'intérêts supérieurs à 11%, suivant pour cela les taux d'intérêts américains. Cela reflète une relative dépendance de l'Allemagne au contexte financier mondial, tout en occupant une place importante au sein du mécanisme de change européen. Mais le changement majeur survient en décembre 1984, avec la suppression de la taxe sur les coupons perçus par les non-résidents, sur les titres allemands, afin de renforcer l'intégration financière allemande.

Sous cet angle, les surplus courants ouest-allemands ne seraient donc pas uniquement la conséquence d'un renforcement des performances à l'exportation que procure la réduction du rythme d'inflation après l'instauration d'une politique économique stricte et d'une offre de biens manufacturés compatible avec la demande mondiale. Ils seraient plutôt la conséquence d'un système financier qui conduit à un arbitrage intertemporel du revenu, favorable à l'épargne au détriment de la consommation. Le lissage de la consommation n'étant pas assuré,

l'épargne est accrue, d'autant qu'un effet de richesse est susceptible d'apparaître à la suite d'une modification des taux d'intérêts en affectant, dans le sens inverse le prix des actifs financiers.

Le début du processus de réunification de l'Allemagne, qui induit une décroissance des taux d'épargne et d'investissement est à l'origine du retournement de solde courant, en 1989. Sous l'effet de la forte croissance de la demande interne est-allemande, liée au besoin de rattrapage de l'ex-Allemagne de l'Est, qui concurrence l'offre d'exportation nationale, et de la saturation des capacités de production ouest allemandes, qui accroît les tensions inflationnistes, l'excédent courant se réduit (WYPLOSZ[1]). Les enseignements des travaux sur l'impact de la réunification allemande sont fréquemment divergents. L'évaluation des conséquences de cette réunification est un exercice délicat, car au-delà de l'originalité, du caractère exceptionnel et surtout de l'asymétrie du choc, il faut insister sur le manque de modèle théorique consensuel qui décrive l'ensemble des mécanismes fondamentaux liant une économie de marché à une économie planifiée où les prix sont administrés. L'incertitude est accrue lorsque l'estimation des répercussions inclue implicitement les différents scénarii de politique économique entre l'Allemagne et ses partenaires (voir à ce sujet COTIS & SCHIMEL[2], SIDIROPOULOS[3]).

L'adaptation des nouveaux Länders aux critères de l'économie de marché pourra prendre entre 10 et 15 ans (DORNBUSCH & WOLF[4], BURDA[5]). De ce fait, la réunification allemande en détériorant à court terme le solde courant ne doit pas être perçue uniquement comme une détérioration durable des soldes extérieurs. L'Allemagne de l'Ouest renforce ses structures productives, approfondit l'efficacité de son système financier, en associant étroitement l'Allemagne de l'Est soumise à de profondes réformes. A long terme, l'efficacité de l'Allemagne s'améliorera fortement, si les flux d'investissement à destination de Allemagne de l'Est sont durables et suffisants, et s'ils se dirigent vers les secteurs à fortes externalités susceptibles de générer des gains de productivité, dont le transport et les télécommunications. L'Allemagne de l'Est, au-delà de la langue commune avec l'Allemagne de l'Ouest, et de sa position géographique au centre de l'Europe continentale, dispose d'une main d'œuvre qualifiée. Cet aspect, partagé avec d'autres pays de l'Est, (Hongrie, Pologne, Républiques Tchèque et Slovaque, Bulgarie) implique une capacité d'assimilation forte des transferts de technologie. Ces points forts permettront à

---

[1]WYPLOSZ C, (1991), "On the real exchange rate effect of German unification", Weltwirtschaftliches Archiv, pp. 1-17.
[2]COTIS J.-P. & S. SCHIMEL (1990), "Les conséquences économiques de l'unification allemande: quelques scénarios exploratoires", Economie et Prévision, N° 96, pp. 1-19.
[3]SIDIROPOULOS M. (1992) "Unification allemande et effet macroéconomique: une approche économétrique", Economie Appliquée, Vol. 45, N° 3, pp. 121-150.
[4]DORNBUSCH R. & H. WOLF (1992), "Economic transition in Eastern Germany", Brookings Papers in Economic Activity, N° 1, pp. 235-261.
[5]BURDA M. (1990), "Les conséquences de l'union économique et monétaire de l'Allemagne", Observatoires et Diagnostics Economiques, N° 34, pp. 215-238.

l'Allemagne de l'Est de procéder à un rattrapage des niveaux de vie satisfaisant, qui assurera à terme une reconstitution plus rapide du solde de la balance courante.

Les positions des Pays-Bas et de l'U.E.B.L. semblent elles aussi particulièrement favorables, puisque des surplus extérieurs, apparemment non stationnaires, apparaissent sur l'ensemble de la période.

La détérioration des soldes courants au début des années 90 est à mettre sur le compte de leur forte dépendance commerciale à l'égard de l'Allemagne, et à l'adoption d'une politique économique de parité fixée avec le DeutscheMark. Les Pays-Bas ont rattaché leur monnaie à la monnaie allemande depuis l'instauration du SME en 1979, ce qui les oblige à un mimétisme dans leur comportement de politique économique. Le rattachement du Franc Belge au DeutscheMark est plus tardif, même si la modification de la grille des parités en 1982 a induit une changement du cadre de la politique économique belge. Cette mesure constituait le moyen de rendre crédible l'abandon progressif du rattachement au franc français. Ce n'est qu'en juin 1990, soit trois mois après la suppression du double marché des changes qui existait depuis 1955 entre la Belgique et le Luxembourg que le gouvernement belge a clairement annoncé son intention d'accorder plus d'attention à la parité du franc belge avec la monnaie allemande, au sein du mécanisme de change.

Bien que formant une zone monétaire intégrée, le rattachement du Florin au DeutscheMark a été moins délicat à instaurer grâce aux gisements de gaz naturel. Les modifications des cours de cette matière première facilitaient l'excédent courant sauf entre 1978 et 1980, les déficits des années 60 étant antérieurs à l'exploitation de la ressource naturelle, notent STEINHERR et DE SCHREVEL[1]. L'U.E.B.L., ne disposant pas de ressources naturelles, n'a pas été en mesure de stabiliser son solde courant à un haut niveau. La période récente montre un renforcement du solde courant. Cela reflète aussi la difficulté de ce petit pays à pratiquer une politique de change fixe, avec la monnaie la plus forte du système, dans le cadre d'une structure industrielle peu porteuse.

L'appréciation de la devise allemande, à l'origine de l'appréciation tendancielle du Franc-Belge est peu compatible avec un système productif dont les secteurs les plus performants, parmi ceux soumis à la concurrence étrangère, dans les années 80, sont, selon l'étude très fouillée de BUIGUES & ILZKOVITZ & LEBRUN[2], les secteurs de la filière métallique, et des biens de consommation, (agro-alimentaire, textile, ameublement), qui sont en

---

[1]STEINHERR A. & G. DE SCHREREL (1988), "Libéralisation des opérations financières dans la Communauté: le cas de la Belgique, du Danemark et des Pays-Bas" in CCE eds "Création d'un espace financier européen".
[2]BUIGUES P. & F. ILZKOVITZ & J.-F. LEBRUN (1991), op. cit..

perte de vitesse. Les efforts se portent peu sur les biens d'équipements, à l'exception de l'automobile. Ils précisent que c'est dans ces secteurs qui font déjà l'objet d'une forte concurrence, que l'instauration d'un grand marché par la suppression des barrières non tarifaires est la moins susceptible d'affecter l'industrie. Autrement dit, ces secteurs industriels sont soumis à une contrainte de prix qui est forte, et qui rend difficile les gains de parts de marchés, à la suite de la réévaluation tendancielle. La sensibilité aux variations des prix est donc plus forte qu'en Allemagne, car les caractéristiques structurelles belges ne permettent pas de bénéficier d'un pouvoir de marché et donc du cercle vertueux d'appréciation de la monnaie, puisque la baisse des prix nationaux conduit à une réduction des parts de marchés belges.

Les soldes courants de ces pays sont tendanciellement excédentaires jusqu'en 1989-1990. La détérioration rapide de l'Allemagne, suivie par celles des Pays-Bas, et de la Belgique, associée au Luxembourg, conséquence de leur politique de parité stricte avec la monnaie allemande, ne peut pas être perçue comme une détérioration durable de leur solde extérieur. Les résultats concernant l'Allemagne, les Pays-Bas et l'U.E.B.L. ne constituent pas une réelle surprise. En effet, la notion de soutenabilité de la politique économique ne devant pas se percevoir uniquement en terme de déficit extérieur, le rejet de l'hypothèse nulle de non coïntégration pour ces trois pays suggère que la persistance de surplus courants est excessif au regard de l'arbitrage intertemporel du revenu des agents économiques entre consommation et épargne.

Le Danemark est une nation qui est structurellement déficitaire, excepté sur quelques années entre 1973 et 1976. Ce déséquilibre structurel faisait redouter de massives fuites de capitaux. L'insuffisance d'exportation de biens et de services, dont l'origine est due à la combinaison d'un taux d'épargne et d'investissement moyen parmi les plus faibles de la CE, et par l'insuffisance de l'offre relativement à la demande interne, dont l'origine est une nette préférence pour le présent, et non pas un manque de compétitivité commerciale ne permet pas de dégager l'épargne domestique nécessaire au financement de l'investissement. Ces déséquilibres ont intéressé les investisseurs étrangers jusqu'en 1975, puisque les entrées de capitaux y sont plus élevées que les sorties. Cela laisse présager à moyen terme une amélioration du poste des revenus, donc de la balance des paiements courants. Puis, au début des années 80, un important revirement en matière de politique économique s'est produit, rendu possible par la réduction de la dépendance énergétique, grâce aux participations prises dans l'exploration pétrolière en mer du Nord. Simultanément, la libéralisation financière, concernant la mobilité des opérations en capital, initiée dès 1983, s'est réalisée alors qu'une stratégie de monnaie forte, afin de stabiliser la parité avec la monnaie du principal partenaire commercial, l'Allemagne, est adoptée

Les effets sur le solde courant d'une telle politique économique ne sont apparus qu'en 1986, puisqu'il y a une amélioration forte, aisément perceptible graphiquement, (Annexe (4.1)). L'excédent se renforce depuis, alors que la politique de change était toujours en vigueur.

Or, l'inverse s'est produit, bien que la première phase de libéralisation financière se soit réalisée dans un contexte conjoncturel peu favorable, et que la politique de monnaie forte se mettait en place (STEINHERR & DE SCHREVEL[1]).

Jusqu'à la fin des années 70, la politique de stop and go conduite par les autorités britanniques a induit une alternance de déficits et d'excédents courants, à la suite des périodes de reprises et des période de freinage. Ces mesures laissent supposer un retour plus ou moins régulier du solde courant vers l'équilibre comptable. Cette alternance de politiques économiques a induit une détérioration durable des performances manufacturières, qui se révèle dans les évolutions des soldes extérieurs sur les décennies ultérieures. Par contre, l'amélioration du solde courant britannique durant les années quatre-vingt résulte de la double conjonction des gains des termes de l'échange, à la suite de la montée progressive du secteur énergétique dans l'équilibre extérieur, et de l'appréciation de la devise, liée à la fois aux recettes pétrolières, à la conduite de la politique économique stricte et à l'impact international du resserrement budgétaire nord américain.

Finalement, la présence dans la C.E.E., d'un nombre relativement plus important de pays où l'équilibre extérieur n'est pas respecté suggère d'abord que des déséquilibres extérieurs durables sont susceptibles d'apparaître. La présence de blocages est incompatible avec l'hypothèse d'un redressement progressif des déséquilibres. Certains pays consolident alors leur positions extérieures, donc leur systèmes productifs, alors que d'autres subissent un appauvrissement continu. Ensuite, cela suggère que les déterminants usuels du solde courant n'exercent qu'une influence limitée sur son comportement. Dans ce cas, les mesures de politiques économiques nationales, même lorsqu'elles sont prises de façon concertées, peuvent n'avoir qu'un faible impact, mettant alors en doute, l'efficacité d'une politique commune de restauration des équilibres extérieurs intracommunautaires.

2.2. L'ampleur de la mobilité internationale du capital

L'intégration financière en Europe s'est accrue, simultanément à la baisse tendancielle des taux d'épargne et d'investissement nationaux. A court terme, cela permet d'emprunter sur les marchés internationaux, afin de financer le déficit commercial, [2.2.1.]. Cela n'implique pas pour autant que l'évolution des comptes extérieurs de chaque pays soit compatible

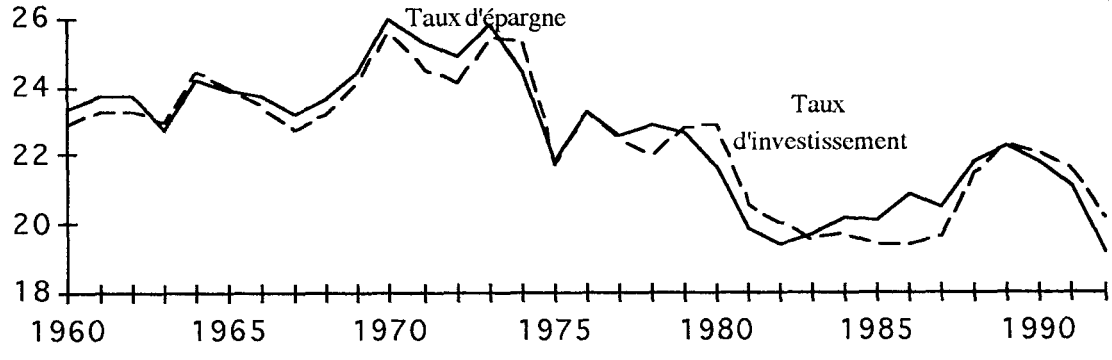
[1]STEINHERR A. & G. DE SCHREVEL (1988), " Libéralisation des opérations financières dans la communauté: le cas de la Belgique, du Danemark et de Pays-Bas", in CCE eds "Création d'un espace financier européen".

avec la règle d'équilibre extérieur à long terme. Or cette notion d'équilibre extérieur doit se comprendre en terme de solvabilité. Un pays qui accepte des déséquilibres extérieurs durables s'endette. Tôt ou tard, la dette devra être remboursée pour que la balance des paiements s'équilibre, afin d'assurer sa solvabilité intertemporelle, sinon, la capacité à honorer les engagements est remise en cause. Mais l'équilibre extérieur intertemporel cache en réalité de profondes divergences intracommunautaires, [2.2.2.].

2.2.1. La position de la C.E.E.

En termes temporels, les taux internes d'épargne et d'investissement de la Communauté semblent liés, puisqu'ils ont fluctué de façon concertée, indiquant par la même une substantielle corrélation entre eux, alors même que les inégalités de poids entre les nations sont non négligeables. Les changements importants survenus lors de la précédente décennie dans les habitudes de consommation, l'effet de richesse lié aux variations de la valeurs des actifs financiers sous le double effet de l'augmentation mondiale des taux d'intérêts nominaux, et des succès dans la lutte contre l'inflation, puis la libéralisation du crédit à la suite de transformations financières semblent avoir affecté le lien intertemporel surtout durant les années 80. Le taux d'épargne est toutefois supérieur sur l'ensemble de la période, signe d'une autosuffisance en capital, à l'exception des périodes des deux chocs pétroliers, (Graphique (4.1)).

Graphique 4.1: Taux d'épargne et d'investissement communautaires, 1960-1992, % PIB.

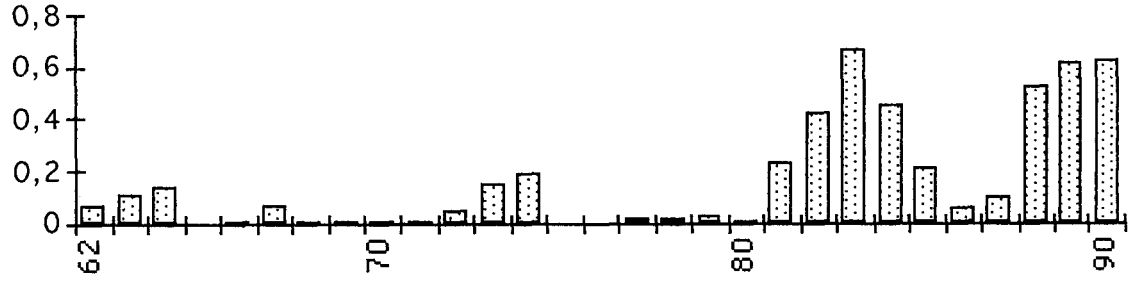


Une rupture importante dans les tendances s'est produite lors des deux chocs pétroliers selon le Graphique (4.1). Les taux d'épargne et d'investissement se sont fortement

réduits d'environ 4 points, mais la réduction a été nettement plus rapide lors du premier choc que durant le second. Dès 1982, le redressement du taux d'épargne est sensible, alors que celui de l'investissement est plus tardif. Mais lorsque le taux d'investissement se redresse dès 1987, cela se réalise plus rapidement. Dans cet intervalle, un surplus courant s'est développé qui implique de nombreux mouvements de capitaux. La baisse depuis 1989 des taux d'épargne et d'investissement européens a pour origine la détérioration rapide des surplus courants de l'Allemagne, à la suite de sa réunification. Cela suggère un poids important de ce pays dans les évolutions communautaires des deux grandeurs.

Il y a donc une similitude dans les comportements de l'épargne et de l'investissement total, qui demeurent statistiquement stables, en dépit de l'importante rupture graphique dans les tendances durant les années 70. En effet, un test Chow "évolutif" a été conduit. Au contraire de ce test usuel où la période de rupture est préalablement donnée, on suppose qu'à chaque période, la rupture de la relation entre le taux d'épargne et le taux d'investissement communautaire peut être significative. Le test est conduit annuellement en augmentant, (respectivement diminuant) à chaque fois la longueur de l'échantillon 1, (respectivement l'échantillon 2) sur toute la période calculable. Les résultats sont présentés dans le graphique (4.2).

Graphique 4.2: Test de Chow "évolutif".



La succession de valeurs obtenues a été normée, à chaque période calculable, par la statistique $F_{0,05\%}(K,T_1+T_2-2K)$ correspondante. L'interprétation n'en est que plus aisée, puisque l'hypothèse nulle d'absence de rupture significative dans les coefficients n'est pas rejetée tant que la valeur normée obtenue n'excède pas l'unité. Le graphique montre aisément qu'il n'y a pas eu de rupture statistiquement significative entre les taux d'épargne et d'investissement de 1962 à 1990, même si la période récente indique une plus grande instabilité, mais qui demeure non

significative. Par conséquent, il est statistiquement acceptable de supposer que le coefficient de corrélation est stable sur l'ensemble de la période.

La corrélation graphique entre les niveaux des taux d'épargne et d'investissement des pays de la Communauté se vérifie sous l'angle empirique, puisque le coefficient de corrélation est particulièrement élevé, (Tableau (4.3)). Près de 92 % de l'épargne des pays de l'Europe sert au financement de l'investissement européen. Selon la terminologie de FH, il faut en déduire que, quel que soit l'état de l'intégration financière, la mobilité du capital dans la Communauté est particulièrement réduite. Le coefficient de corrélation intertemporelle est de 97 %, ce qui suggère un très important report de l'épargne sur l'investissement d'une période à l'autre. Cette profonde inertie en matière de surplus d'épargne sur l'ensemble de la période contribue à polariser le sens des flux internationaux d'épargne, puis les soldes extérieurs.

Tableau 4.3: Corrélation entre les taux d'investissement et d'épargne dans la Communauté Economique Européenne, 1960-1992

Colonne	(1)	(2)	(3)	(4)
Equation	(4.3) $(I/Y)_t$	(4.3') $(I/Y)_t$	(3.2) $\Delta(I/Y)_t$	(4.2) $\Delta(I/Y)_t$
Constante	0.016		0.000	0.001
	(1.309)*		(0.424)*	(0.118)*
$(S/Y)_t$	0.922	0.994		
	(16.880)	(218.147)		
	[−1.410]*	[−1.265]*		
$\Delta(S/Y)_t$			0.972	0.834
			(9.903)	(8.275)
$\left(\frac{I}{Y}\right)_t - \xi\left(\frac{S}{Y}\right)_t$				-0.512
				(-2.839)
SEE	0.005	0.005	0.005	0.004
R^2	0.902			0.816
R^{2c}	0.898		0.757	0.810
DW	0.875**	0.826**	2.013	1.753
F	284,94	268.380	98.072	66.839
ADF	-3.162*	-3.464*		
ARCH(1)				0.656
ARCH(2)				0.097
LM(1)				1.392
LM(2)				1.335
FPE	0.001			0.007
RESET(1)	0.066			0.957
RESET(2)	0.749			0.484
JB(2)				1.158

La relation (4.3') est: $(I/Y)_t = \alpha_1^{'}(S/Y)_t + \varepsilon_{3t}$

Valeurs critiques	1%	5%	10%
A.D.F. :	4.12	3.29	2.90
CRDW :	1.00	0.78	0.68
$\chi^2_{(1)}$:	6.63	3.84	2.71
$\chi^2_{(2)}$:	9.21	5.99	4.61

Le chiffre entre crochets est le test: H_0: $\hat{\alpha}_1 = 1$

H_1: $\hat{\alpha}_1 \neq 1$

Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

Cette association entre un coefficient de corrélation de long terme très élevé et un coefficient de corrélation intertemporel, lui aussi important, suggère que la mobilité internationale du capital est faible dans la Communauté Européenne, supposant d'emblée que l'intégration financière est très limitée. En fait, il est plus envisageable de conclure que le processus de libéralisation financière étant dans l'ensemble assez récent, l'équilibre extérieur intertemporel est assuré. La mise en évidence d'une relation de long terme entre I_t et S_t montre que le vecteur les reliant est très proche de celui qui est attendu. En effet, le vecteur estimé qui est de $[1, -0.994]$, et dont le second élément est particulièrement significatif, indique une parité durable entre l'épargne et l'investissement bruts domestiques. L'absence de significativité de la constante de la relation (4.3), mais aussi des relations (4.3') et (4.2) confirme cette relation sans dérive. Par conséquent, la Communauté Européenne semble respecter l'équilibre extérieur intertemporel, puisqu'il n'y a pas d'écart durable entre l'épargne et l'investissement. Les déficits passagers sont compensés par des excédents temporaires, alors que la mobilité internationale du capital semble limitée. Ainsi, malgré une certaine incapacité à respecter l'équilibre extérieur intertemporel, la mobilité internationale du capital est limitée de 1960 à 1992.

Il ne faut pas occulter un interprétation plus statistique de ces résultats. D'abord, la méthodologie adoptée fait référence à toutes les catégories de capitaux, sans faire la distinction entre celui qui relève du court terme, et celui dont l'échéance est à plus long terme. Puis, l'addition des taux d'épargne et d'investissement de pays créanciers avec des taux d'épargne et d'investissement de nations débitrices conduit à une compensation des différences, à l'illusion d'une faible intégration financière donc d'une mobilité internationale du capital intracommunautaire réduite, alors qu'a priori, la présence de comouvements forts entre les taux d'intérêts nationaux suggère un renforcement récent de l'intégration financière. Aussi faut il être relativement prudent quant à l'interprétation des résultats.

Les valeurs des statistiques ADF et CRDW obtenues confirment l'existence d'une relation de coïntégration entre l'épargne et l'investissement et les tests joints Φ_1, Φ_2 et Φ_3 de DICKEY & FULLER, en dépit de leur faible efficacité confirment qu'il est possible de supposer d'emblée que le coefficient reliant le taux d'épargne communautaire au taux d'investissement communautaire est unitaire, (Tableau (4.4)). Ils suggèrent enfin, que les taux d'épargne et d'investissement ne sont pas stationnaires. Ce résultat d'égalité entre l'épargne et l'investissement est alors confirmé à posteriori puisqu'il n'est pas possible de rejeter l'hypothèse nulle de non coïntégration, (Tableaux (4.2) et (4.3)).

Tableau 4.4: Tests de stationnarité du taux d'épargne d'investissement et du solde courant de la Communauté Européenne

Statistique:	Φ_1	Φ_2	Φ_3
$(S/Y)_t$	0.891	2.198	2.428
$(I/Y)_t$	1.199	2.355	2.739
$(B_{pc}/Y)_t$	5.153	3.458	3.718
V.C. 1%	7.88	8.21	10.61
V.C. 5%	5.18	5.68	7.24
V.C. 10%	4.12	4.67	5.90

S, I, Bpc et Y: Epargne, investissement bruts domestiques puis le solde courant et le P.I.B..
V.C.: Valeur critique.
Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières du FMI.

La mobilité finalement réduite du capital en raison de la présence d'une relation de coïntégration ne préjuge théoriquement pas de l'équilibre extérieur intertemporel. Les valeurs élevées des coefficients de régression suggèrent toutefois que la C.E.E. respecte l'équilibre extérieur, d'autant que les résultats de l'estimation de la représentation sous la forme de correction d'erreur, dont les résultats figurent dans le Tableau (4.3), colonne (4), indiquent une capacité d'ajustement significative. Des tests de spécification ont été conduits afin de valider la robustesse des résultats présentés. Dans tous les cas, les valeurs théoriques au seuil de significativité adéquat excèdent leurs valeurs calculées. Par conséquent, il n'y a dans la distribution des résidus de la relation à correction d'erreur, ni hétèroscédasticité, (le test ARCH(I) suit une loi du $\chi^2_{(I)}$), ni autocorrélation sérielle, (le test LM(N) suit une loi du $\chi^2_{(N)}$, et leur distribution est normale, (le test de normalité de Jarque-Bera suit une loi du $\chi^2_{(2)}$). Enfin, les tests de spécification de la forme fonctionnelle de la relation donnent des résultats satisfaisants, (Le test RESET(M) suit une loi du $\chi^2_{(M)}$), avec I, N et M = 1,2.

Hormis la constante qui demeure aussi non significative, les modifications du taux d'investissement européen dépendent fortement de celles du taux d'épargne, puisque le taux d'investissement varie de 83% à la suite d'une modification unitaire du taux d'épargne. Puis, la capacité à réagir de la C.E.E. afin de permettre au taux d'épargne de respecter le trend de long

terme indique simultanément l'influence des structures financières sur le respect de cet équilibre de long terme. La capacité d'ajustement semble non négligeable, et significative, puisque le coefficient ϕ_2, significativement non nul est du signe attendu. Tout écart positif du taux d'investissement par rapport à sa solution de long terme est rapidement réduit. A la suite d'un choc temporaire, environ 51% du déséquilibre qu'il induit est réduit dans l'année qui le suit. Autrement dit, un déséquilibre extérieur temporaire est absorbé en un peu moins de deux ans.

Une capacité d'ajustement aussi élevée ne peut être, dès lors, envisageable que si il existe des structures productives dans les pays membres faisant preuve de suffisamment de flexibilité, pour permettre aux grandeurs macroéconomiques de s'ajuster, même si il n'est pas a priori possible de discerner l'origine des ajustements à réaliser. Cette situation où la souplesse des structures productives associée à une mobilité internationale du capital occulte en réalité de profondes divergences entre pays tant en matière de respect de l'équilibre extérieur intertemporel, que de mobilité internationale du capital. Il ne faut donc pas négliger le rôle de la mobilité internationale du capital dans ce retour vers le chemin d'équilibre de long terme.

2.2.2. La situation par pays

Afin d'évaluer l'ampleur de la mobilité internationale du capital dans les pays de la Communauté Economique Européenne, il faut préalablement vérifier si les caractéristiques de ces séries des taux d'épargne et des taux d'investissement sont similaires. Le test de racine unité est conduit sur les taux d'épargne et d'investissement de chaque pays. Les résultats sont regroupés dans deux annexes, (Annexe (4.7)) et (4.8)). A partir de ces résultats empiriques, il est possible de distinguer les pays où il y a une relation de long terme, [2.2.2.1.] de ceux où la tendance commune n'existe pas, [2.2.2.2.]. Les résultats détaillés sont proposés dans les Annexes (4.9) à (4.11). L'hypothèse de racine unité est rejetée, tant pour l'épargne que pour l'investissement uniquement pour le Portugal, (Annexes (4.7) et (4.8)). Il est donc possible de mettre en évidence une relation de long terme entre les taux d'épargne et d'investissement pour les autres pays de la Communauté, et d'évaluer la dynamique de court terme autour de la tendance de long terme, (Annexe (4.12)).

2.2.2.1. La mobilité internationale réduite du capital

Les premières évaluations systématiques sur la stationnarité des taux d'épargne et d'investissement, et l'existence d'une relation de long terme entre des taux d'épargne et d'investissement, ont été réalisées initialement, à notre connaissance, pour les U.S.A.. Les

résultats sont globalement concordants, même si la fréquence des données exploitées, la période couverte et la méthodologie des tests utilisés diffèrent. En se référant à des données trimestrielles couvrant la période 1945-1987, MILLER[1] rejette l'hypothèse de coïntégration. Lorsqu'il conduit à nouveau son analyse, mais cette fois sur deux sous périodes, il n'est pas en mesure d'accepter l'hypothèse nulle de non coïntégration sur la période de changes fixes de 1945 à 1971. De 1971 à 1987, il l'accepte. Autrement dit, l'instabilité des changes, à la suite de l'abandon du système de régulation des changes hérité de la seconde guerre mondiale a réduit le lien entre les taux d'épargne et d'investissement. Lorsque GULLEY[2] prend en compte la présence d'une moyenne non nulle, selon la même procédure que précédemment, il montre que l'épargne et l'investissement ne sont pas reliés à long terme. Plus récemment, WICKENS et UCTUM[3], sur des données trimestrielles de 1970 à 1988 montrent que les taux d'épargne et d'investissement sont coïntégrés. Mais une analyse supplémentaire sur le solde courant montre que celui-ci n'est pas stationnaire. Il n'est donc pas possible de conclure que les U.S.A. respectent la contrainte budgétaire intertemporelle. Enfin, GIRARDIN et MARIMOUTOU[4], sur des données trimestrielles de 1973 à 1989 concluent que le taux d'épargne des U.S.A. est stationnaire en niveau. Par contre l'équilibre de la balance courante n'est pas assuré sur cette période, ce qui remet en cause la solvabilité de l'économie américaine, dans un contexte de forte mobilité internationale du capital.

Quelques travaux appliqués, récemment consultés, testent l'hypothèse de racine unitaire du solde courant rapporté au PIB pour certains pays de l'O.C.D.E., en faisant appel, sur des données annuelles, au test de PHILIPS-PERRON[5], afin de limiter les problèmes liés au non respect des hypothèses habituelles faites sur les perturbations, (absence de normalité, d'autocorrélation, etc.). Une telle procédure ne semble pas indispensable si en présence de données annuelles, un nombre pertinent de retards est incorporé dans la relation étudiée. Une autre étude teste directement la présence d'une rupture significative dans le processus dont la fréquence des données qui le décrivent est trimestrielle[6]. Tester la présence d'une rupture significative dans le processus lorsque les données sont annuelles est susceptible de rendre des résultats trop fragiles, qui limitent fortement la portée des enseignements obtenus. Dans l'ensemble, les résultats favorisent l'idée que le solde courant, en pourcentage du PIB suit une marche aléatoire, ce qui

---

[1]MILLER S. (1988), "Are saving and investment co-integrated", Economics Letters, N° 27, pp. 31-34.
[2]GULLEY O. (1992), "Are saving and investment cointegrated? another look at the data", Economics Letters, N° 39, pp. 55-58.
[3]WICKENS M. & M. UCTUM (1990), "National insolvency: a test of the US intertemporal budget constraint", CEPR, N° 437.
[4]GIRARDIN E. & V. MARIMOUTOU (1991), "Cycles d'épargne et cycles de balances des paiements: application de techniques récentes aux cas américain et japonais.", Economies et Sociétés, Série MO, Vol. 25, N° 3, pp. 109-154.
[5]GUNDLACH E. & S. SINN (1992), "Unit root tests of the current account balance: implications for international capital mobility", Applied Economics, Vol. 24, pp. 617-625.
[6]LIU P. & TANNER E. (1996), "International intertemporal solvency in industrialised countries: evidence and applications", Southern Economic Journal, Vol. 62, N° 3, pp. 739-750.

favorise l'idée que la mobilité internationale du capital est forte. Par contre, ces travaux ne font pas le lien entre le comportement du solde courant et l'équilibre extérieur intertemporel.

Dans le cadre des calculs dont l'argumentation théorique est proposée précédemment et qui sont maintenant conduits, il est possible de conclure que l'épargne et l'investissement sont reliés entre eux par une tendance commune pour la France, l'Italie puis l'Espagne. L'intégration financière étant plus limitée que dans les pays d'Europe du Nord, la mobilité internationale du capital apparaît réduite. La situation financière nette des deux premiers n'est ni clairement débitrice, ni créditrice dans la mesure où les coefficients de régression sont proches de l'unité, alors que l'Europe du Sud apparaît nettement débitrice. L'accession aux capitaux étrangers est a priori plus coûteuse. Les caractéristiques des taux d'épargne et d'investissement ne rendent pas applicables les approches décrites plus haut pour le Portugal.

Tableau 4.5: Résumé des coefficients de régression des relations (3.2), (4.2) et (4.3) des pays où l'hypothèse alternative de coïntégration n'est pas rejetée.

Equations	(4.3)	(4.3')	(3.2)	(4.2)
Paramètres	α_1	α_1'	β_1	ϕ_2
Espagne	0.670 (3.584) [-1.758]*	1.037 (63.694) [2.317]	0.628 (2.178)	-0.549 (-3.895)
France	0.905 (19.660) [-2.058]	1.006 (181.63) [1.253]*	0.836 (6.181)	-0.808 (-4.447)
Italie	0.692 (5.929) [-2.638]	0.985 (67.112) [-0.973]*	0.612 (2.99)	-0.567 (-3.447)
Portugal	0.379 (2.226) [-3.636]*	1.051 (38.267) [1.883]*	0.329 (2.288)	

La relation (4.3) est: $(I/Y)_t = \alpha_0 + \alpha_1(S/Y)_t + \varepsilon_{1t}$

La relation (4.3') est: $(I/Y)_t = \alpha_1'(S/Y)_t + \varepsilon_{1t}'$

La relation (3.2) est: $\Delta(I/Y)_t = \beta_0 + \beta_1\Delta(S/Y)_t + \varepsilon_{2t}$

La relation (4.2) est: $(I/Y)_t = \phi_0 + \phi_1(S/Y)_t + \phi_3\left((I/Y)_{t-1} - \xi(S/Y)_t\right) + \varepsilon_{3t}$

Le chiffre entre crochets est le test: H_0: $\hat{\alpha}_1 = 1$

H_1: $\hat{\alpha}_1 \neq 1$

Source: Annexes (4.9), (4.10), (4.11) et (4.12) respectivement.

La position de la France est particulièrement conforme à cette idée selon laquelle la mobilité internationale du capital n'apparaît pas parfaite. L'équation (4.3) montre d'emblée une relation de long terme que confirme l'équation (4.3'). L'hypothèse nulle d'absence de tendance commune est rejetée selon les statistiques CRDW et ADF. Le vecteur estimé de la relation coïntégrante sans constante est bien $[1,-1]$. Les mesures prises en faveur d'une libéralisation poussée des mouvements des capitaux n'ont eu lieu qu'à compter de la seconde moitié des années 80, en vue de la mise en application du grand marché européen de 1992. La France en dépit de la déréglementation récente pallie la mobilité internationale réduite du capital par une vitesse d'ajustement élevée du solde courant à la suite d'un déséquilibre extérieur donné. Près de 81% de l'écart vis à vis de l'équilibre de long terme est absorbé à l'issue de la période ultérieure.

L'Italie, dans un contexte où la mobilité internationale du capital semble à priori aussi réduite, exporte des capitaux dans des quantités limitées. Le vecteur de coïntégration est $[1,-0.985]$, et le second élément, hautement significatif, ne diffère pas de l'unité. La capacité d'ajustement est pourtant nettement plus faible, assez proche de la vitesse d'ajustement qui avait été évaluée dans le cas de la C.E.E..

Leurs positions de quasi équilibre comptable de la balance de paiements sur ces dernières décennies sont le reflet d'une contrainte extérieure sévère qui n'autorise que très peu de déviations des comptes courants relativement à leur tendances d'équilibre, soit à cause de la faible mobilité internationale du capital, soit à cause de la qualité de la spécialisation qui est insuffisamment affirmée pour autoriser un comportement économique plus tranché, et qui semble favoriser les effets de prix comme moyen de redresser la compétitivité globale. S'en affranchir passe par un assouplissement des conditions d'accès aux marchés internationaux des capitaux. C'est la voie d'amélioration des performances économiques globales, et d'insertion dans les marchés des capitaux internationaux qui est effectivement adoptée depuis les années 80, surtout pour la France. Mais l'effet de l'accumulation du capital est lent à produire ses effets sur les structures productives.

La qualité des relations (4.3) de l'Espagne et du Portugal est peu satisfaisante si on se réfère aux coefficients de détermination[1]. Selon la logique de FH, et en accord avec des interprétations antérieures[2], leurs faibles valeurs n'indiquent rien d'autre qu'un degré avancé d'innovations financières. Or, dans le cas de l'Espagne, le processus de réformes financières entamé en 1969 a été fortement ralenti à cause de la crise affectant le secteur industriel fragilisé par le premier choc pétrolier, et de la grave crise bancaire de 1978-1985, d'autant que des liens très forts unissaient le secteur bancaire et le secteur industriel. Le ralentissement des réformes

---

[1] $R^2_{Espagne}$= 0.270 et $R^2_{Portugal}$=0.051

[2]Voir par exemple FRANKEL J. (1989), PLIHON D & J. OLIVEIRA-MARTINS (1990).

financières a simultanément permis de restructurer et d'accroître la densité et l'efficacité du système financier à l'abri de la concurrence étrangère et de développer les services financiers, tout en renforçant son intégration avec les structures industrielles nationales[1]. L'accélération des réformes concernant le secteur financier dès 1986 est fortement incitée par l'adhésion à la C.E.E., et par la nécessité de renforcer l'intégration du système financier hispanique aux marchés financiers internationaux. L'absence d'entraves à la mobilité des capitaux conduit à supposer que le système financier espagnol est actuellement plus intégré aux marchés européens, et aussi non européens, que celui du Portugal[2], alors que les coefficients de régressions sont respectivement de 0.670 et 0.379, selon la relation (4.3), à des niveaux élevés. Il semble donc que l'explication en terme d'innovations financières ne soit que d'une faible utilité, lorsqu'il s'agit de pays dont les efforts de libéralisation financière sont récents et de surcroît considérés comme petits et ayant des niveaux de vie inférieurs à la moyenne communautaire.

Enfin, la règle de l'équilibre courant n'est pas spontanément respectée, puisque le vecteur de coïntégration espagnol constaté ne correspond pas au couple théorique retenu, $[1,-1]$. Il est de $[1,-1.037]$ et le coefficient de régression portugais est 1.051. Cela indique une insuffisance durable d'épargne sur l'investissement, c'est à dire un déficit courant, supposant une importation structurelle de capitaux. Cette position de débiteur structurel est théoriquement susceptible de mettre en cause, à terme, la soutenabilité de leur politique économique, en raison d'un accroissement durable de l'endettement extérieur net. Mais, en réalité, la présence d'un déficit courant structurel ne semble pas incompatible avec l'équilibre extérieur intertemporel puisque le solde courant est stationnaire. Ces résultats appliqués à l'Espagne sont compatibles avec une évaluation de la soutenabilité de la dette extérieure nette, que présentent DOLADO & VINALS[3]. En se fondant sur la relation décrivant le comportement d'endettement extérieur net d'un pays, (équation (1.5), du Chapitre 1), ils concluent que la politique économique conduite par les autorités espagnoles entre 1969 et 1989 est soutenable[4]. En effet, ils ne sont pas en mesure de conclure que le comportement de la dette externe nette soit stochastique. Par conséquent, la présence d'un rythme de croissance économique de la Péninsule Ibérique durablement supérieur à celui des partenaires économiques n'est pas incohérent puisque la solvabilité extérieure intertemporelle n'est pas remise en cause. La politique économique de l'Espagne et le Portugal est donc soutenable, même si à terme, des problèmes de solvabilité peuvent s'envisager qui obligeront à procéder à un ajustement par la baisse de la croissance économique domestique.

---

[1]PASTOR G. (1993), "Financial liberalisation in Spain", IMF Occasional Paper, N° 101, pp. 13-22.
[2]CUERVO C. & A. MARTINEZ (1988), "Libéralisation des mouvements de capitaux: la pespective espagnole", in CCE eds "Création d'un espace financier européen", pp. 151-165.
[3]DOLADO J. J. & J. VINALS (1990), "Macroeconomic policy, external targets and constraints: the case of Spain, in Alogoskoufis G., & L. Papademos & R. Portes eds, "External constraints on macroeconomic policy: the European experience", CEPR-Bank of Greece.
[4]La principale différence réside dans la définition de la variable b_{CO_t} de l'équation (1.5) qui, dans le cas des auteurs précités, comprend les flux d'investissements directs internationaux.

Les pays où la mobilité internationale du capital semble limitée, comparée à celle des partenaires commerciaux communautaires, sont peu en mesure de dégager une situation financière structurellement créditrice ou débitrice.

2.2.2.2. L'absence de relation de long terme

Au contraire, l'Allemagne, l'U.E.B.L. les Pays-Bas et le Danemark, puis la Grande-Bretagne et l'Irlande ne disposent théoriquement pas d'un taux d'épargne et d'investissement qui soit lié par une tendance commune. Il est d'emblée possible de déduire que la mobilité du capital y est importante.

Théoriquement, il ne peut pas exister de vecteur de coïntégration entre le taux d'épargne et d'investissement pour ces pays, puisqu'il n'est pas possible de rejeter l'hypothèse nulle de non coïntégration. Il n'y a donc pas de force de rappel qui permette aux soldes extérieurs de ces pays de retourner vers l'équilibre de long terme, suggérant simultanément une intégration financière poussée. En fait, même si l'hypothèse alternative de coïntégration avait été acceptée, les vecteurs de coïntégration n'auraient pas permis de respecter spontanément la règle d'équilibre entre l'épargne et l'investissement, puisque les vecteurs estimés ne correspondent pas au vecteur théorique attendu de $[1,-1]$. Les vecteurs estimés des régressions de l'Allemagne, des Pays-Bas du Danemark, et de l'U.E.B.L., puis du Royaume-Uni et de l'Irlande sont respectivement dans le cas où la relation est avec constante: $[1,-0.902]$, $[1,-1.050]$ $[1,-0.832]$ et $[1,-0.851]$, puis $[1,-0.579]$ et $[1,-0.839]$. Dans tous les cas, le second élément du vecteur est hautement significatif. Il est clairement différent du pair pour l'U.E.B.L. et le Royaume-Uni.

Tableau 4.6: Résumé des coefficients de régression des relations (3.2) et (4.3) des pays ou l'hypothèse nulle de non coïntégration n'est pas rejetée.

Equations	(4.3) α_1	(4.3') α_1'	(3.2) β_1
Allemagne	0.902 (8.096) [-0.877]*	0.951 (82.848) [-4.238]	0.745 (5.194)
UEBL	0.851 (12.403) [-2.163]	0.967 (63.230) [-2.147]	0.921 (18.512)
Danemark	0.832 (9.251) [-1.864]*	1.098 (62.554) [5.609]	0.627 (3.850)
Irlande	0.839 (2.778) [-0.530]*	1.215 (31.404) [5.566]	0.135 (0.600)
Pays- Bas	1.050 (8.828) [0.422]*	0.931 (71.718) [-5.279]	0.483 (3.400)
Royaume-Uni	0.579 (3.653) [-7.094]	1.016 (63.502) [1.039]*	0.861 (3.908)

La relation (4.3) est: $(I/Y)_t = \alpha_0 + \alpha_1(S/Y)_t + \varepsilon_{1t}$

La relation (4.3') est: $(I/Y)_t = \alpha_1'(S/Y)_t + \varepsilon_{1t}'$

La relation (3.2) est: $\Delta(I/Y)_t = \beta_0 + \beta_1\Delta(S/Y)_t + \varepsilon_{2t}$

Le chiffre entre crochets est le test: H_0: $\hat{\alpha}_1 = 1$

H_1: $\hat{\alpha}_1 \neq 1$

Source: Annexes (4.8), (4.9) et (4.10) respectivement.

La présence d'excédents structurels, en raison d'une épargne supérieure à l'investissement suppose que des circuits financiers performants doivent se mettre en place afin d'assurer la transformation satisfaisante de l'épargne. Mais si les déséquilibres extérieurs persistent, cela incite à mettre en doute, non seulement l'existence même, mais aussi la capacité et l'efficacité de ces réformes des structures financières, compatibles avec la suppression progressive des surplus d'épargne relativement à l'investissement. Une intégration financière renforcée est alors souhaitable pour permettre aux nations débitrices d'obtenir les ressources des créanciers, financièrement intégrés, afin de financer les déséquilibres. LIU & WOO[1] montrent, dans le cas des marchés financiers de Taiwan et du Japon, mais aussi de la RFA, qu'une certaine inertie des marchés financiers incite des agents économiques à renforcer leur épargne de précaution, pour financer, le cas échéant, des projets d'investissement, qui sans cela ne seraient pas réalisés, ou à un coût élevé. L'approfondissement des marchés financiers, si il constitue l'un des moyens de limiter les déséquilibres extérieurs, en assurant une meilleure fluidité financière ne doit pourtant pas être considéré comme le seul déterminant de la position extérieure nette.

Les résultats de la relation (4.3) pour les Pays-Bas reflètent bien les divergences d'interprétation qu'il peut être faites si l'optique, bien qu'en données temporelles, adopte la terminologie statique de FH ou si elle est proche de la théorie de la coïntégration. Dans le premier cas, les Pays-Bas sont une économie où il n'y a pas de mobilité internationale du capital. Cette fermeture financière s'avère pourtant peu conciliable avec l'idée d'une intégration financière poussée, décelée précédemment. Puis, selon la théorie de la coïntégration, l'hypothèse d'une mobilité internationale forte du capital n'est pas rejetée. Seule, l'acceptation de l'hypothèse alternative de coïntégration serait susceptible de confirmer les conclusions selon la terminologie de FH, d'autant que le coefficient de long terme qui relie le taux d'épargne au taux d'investissement est proche du pair, (α_1=1.050).

Dans la relation sans constante, les conditions tendancielles de l'équilibre extérieur intertemporel apparaissent plus aisée à distinguer. En effet, les vecteurs obtenus qui ne correspondent pas non plus à ceux attendus pour l'Allemagne, [1,−0.951], des Pays-Bas, [1,−0.931] et l'U.E.B.L., [1,−0.967] indiquent une situation créancière significative sur toute la période. A l'opposé, le Danemark, [1,−1.098], et l'Irlande, [1,−1.215], subissent un déséquilibre extérieur significatif confirmant l'idée d'une épargne domestique chroniquement insuffisante pour le volume d'investissement domestique, d'où des déséquilibres persistants de leurs balances courantes et des importations durables de capitaux. Ils sont débiteurs nets, puisqu'une variation unitaire du taux d'épargne induit une augmentation plus que proportionnelle du taux d'investissement

[1] LIU L.-Y. & W. T. WOO (1994), "Saving behaviour under imperfect financial markets and the current account consequences", Economic Journal, Vol. 104, pp. 512-527.

Enfin, le Royaume-Uni dispose sur la période d'un écart entre l'épargne et l'investissement durablement équilibré. Le vecteur obtenu vaut $[1, -1.016]$. Londres est la première place financière en Europe et occupe une activité financière fortement internationale. Le Royaume-Uni a développé un savoir faire et un avantage financier non négligeable, en profitant d'une moindre réglementation financière, qui favorise les gains de parts de marchés dans les domaines financiers. Mais cette capacité à maîtriser les activités de transformation financière n'a qu'un impact limité sur la contrainte extérieure, puisque la compensation entre l'épargne et l'investissement semble totale.

Le tableau (4.7) synthétise les résultats obtenus, en combinant la position financière nette de chaque pays avec l'ampleur supposée de la mobilité internationale du capital, alors que le processus d'intégration financière croissant est supposé partagé par l'ensemble des parties prenantes. La faible mobilité internationale du capital oblige à pratiquer une politique économique plus conforme avec le respect de l'équilibre extérieur intertemporel.

Tableau 4.7: Situation financière nette et mobilité internationale du capital.

	PFN^-	$PFN^=$	PFN^+
MIC^+	Irlande Danemark	Royaume-Uni	Allemagne, UEBL Pays-Bas
MIC^-	Espagne Portugal	France Italie	

$PFN^=$= Position financière nette, ni clairement créditrice, (PFN^+), ni clairement débitrice, (PFN^-).

MIC^+ (MIC^-):Mobilité internationale du capital forte, (faible).

Dans la C.E.E. où l'intégration financière s'améliore, puisque les différentiels d'intérêts évoluent de plus en plus simultanément, les pays qui respectent l'équilibre extérieur intertemporel, en raison d'un faible taux de déséquilibre extérieur structurel, entre 1960 et 1992 sont aussi ceux où la mobilité internationale du capital est réduite. Par contre, la forte mobilité internationale du capital apparaît comme un point commun des nations où l'équilibre extérieur intertemporel n'est pas assuré sur la même période, alors que le processus d'intégration financière apparaît plus intense que pour les précédentes nations.

CONCLUSION

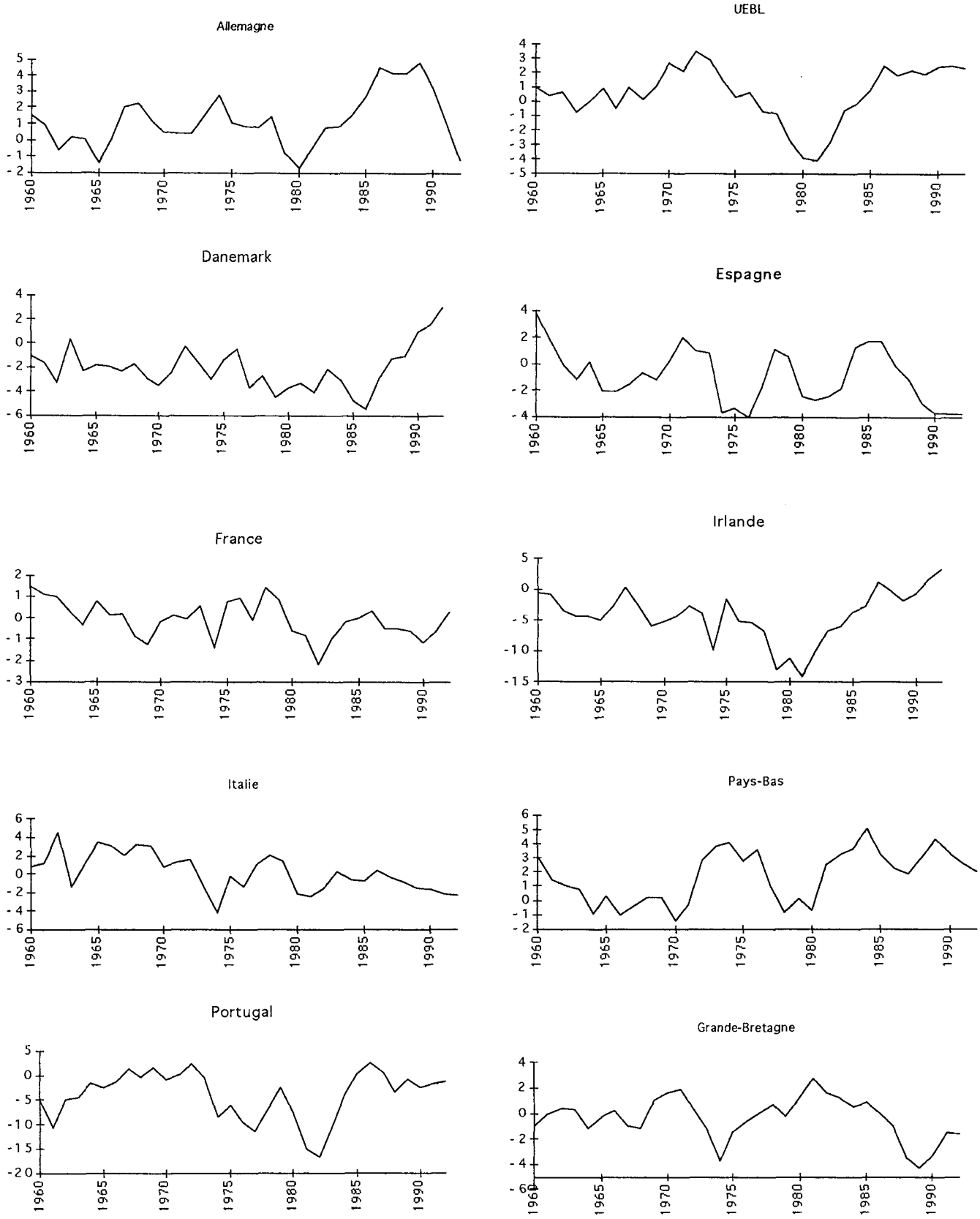
Les progrès récents de l'économétrie des séries temporelles permettent d'une part de distinguer les pays qui respectent l'équilibre extérieur de long terme, de ceux qui ne sont pas en mesure de l'assurer, dans un cadre de renforcement de l'intégration financière. La Péninsule Ibérique, la France et l'Italie respectent l'équilibre extérieur intertemporel. Au contraire, l'Allemagne, l'U.E.B.L. et les Pays-Bas, le Royaume-Uni, l'Irlande et le Danemark ne respectent pas l'équilibre de leur balance courante à long terme, puisqu'il n'est pas possible de rejeter l'hypothèse nulle de racine unitaire du solde courant.

D'autre part, une seconde série de tests sur des données chronologiques, permet de distinguer les nations où la mobilité internationale du capital est réduite, de ceux où celle-ci est importante. Un premier groupe de pays comprend ceux où les modifications des législations financières, comme la France et l'Italie, sont trop récentes pour affecter significativement les résultats, favorisant l'idée d'une mobilité internationale du capital plus réduite. La Péninsule Ibérique, qui dispose des niveaux de PIB les plus bas est dans une situation similaire. Par conséquent, sous l'angle financier, ces quatre pays subissent fortement la contrainte extérieure car, à des déséquilibres courants accrus, ils seraient confrontés à d'importantes difficultés pour obtenir l'épargne nécessaire à son financement, ou à le financer à un coût important, voire les deux simultanément.

Le second ensemble, qui admet l'Allemagne, les Pays-Bas et l'U.E.B.L., le Royaume-Uni, l'Irlande et le Danemark, bénéficie d'une forte mobilité internationale du capital. Il n'est pourtant pas homogène puisque les caractéristiques des soldes courants ne sont pas semblables. Pour les trois premiers pays, un excès d'épargne apparaît, alors que le Danemark et l'Irlande sont durablement importateurs nets de capitaux. Le Royaume-Uni n'est pas en mesure de se distinguer financièrement, puisque les volumes importés de capitaux compensent globalement aux volumes exportés.

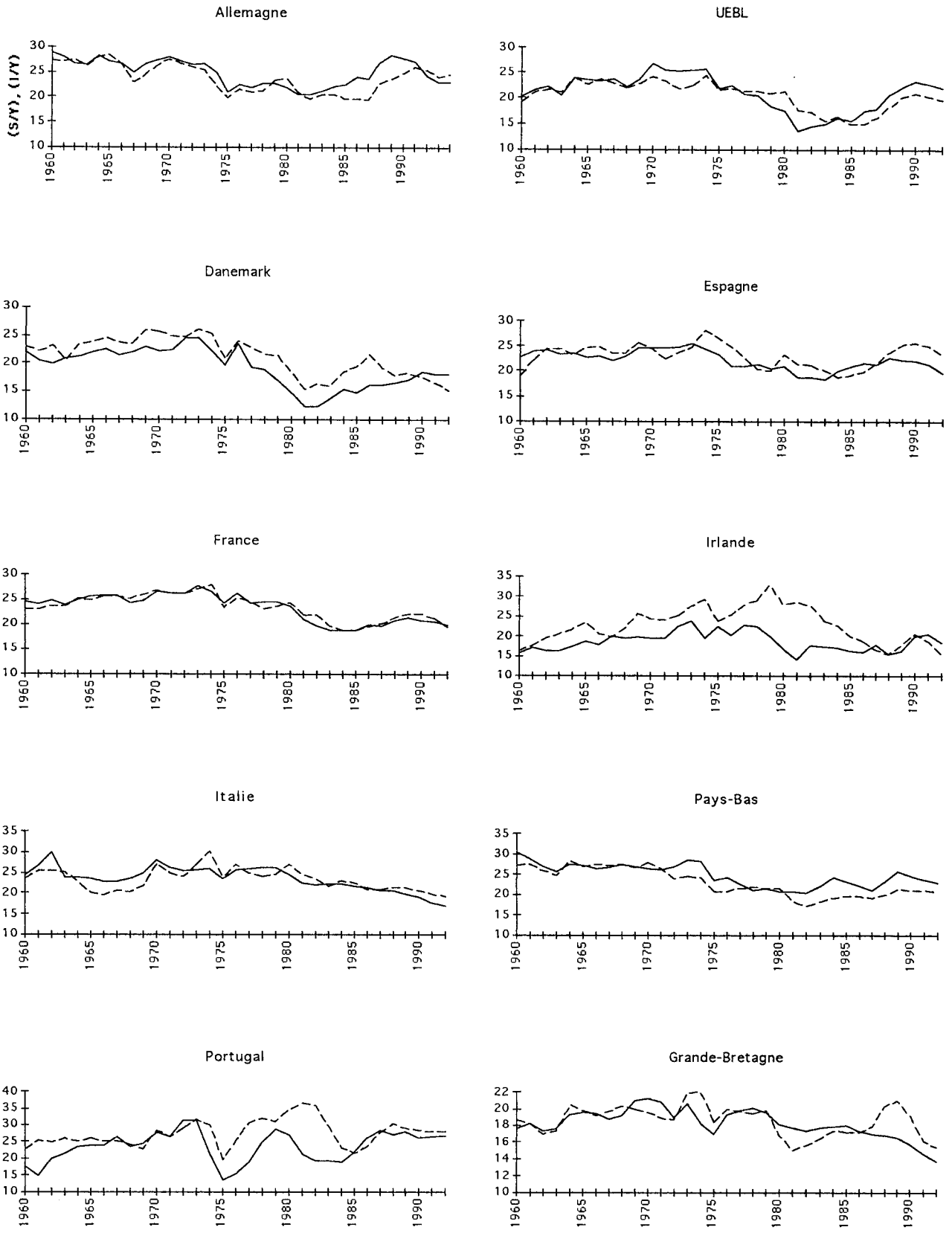
La possibilité de financer aisément les déséquilibres extérieurs permet donc de faire abstraction de la contrainte budgétaire intertemporelle des pays. Mais, la dissemblance quant à l'aptitude effective à mobiliser des capitaux révèle toutefois une fragilité dans l'intégration financière. L'absence d'homogénéité tant des caractéristiques des soldes courants que de la mobilité du capital permet de supposer des réponses différenciées à des chocs similaires sur les taux d'intérêts affectant l'investissement et l'épargne. Une augmentation simultanée et identique des niveaux des taux d'intérêts attirera beaucoup plus de capital en Europe du Sud, ou en Irlande. L'élargissement de l'amplitude des taux d'intérêts en Europe sera nécessaire, et si ceux-ci s'ajustent insuffisamment, les parités internes seront susceptibles d'être déstabilisées.

Annexe 4.1: Soldes courants de 11 pays de la C.E.E.



_____: (Bpc/Y).

Annexe 4.2: Taux d'épargne et d'investissement de 11 pays de la C.E.E.



——— : (S/Y)
- - - - : (I/Y)

Annexe 4.3: Le test de racine unitaire: éléments de méthodologie

Le test de racine unité montre si une variable aléatoire X_t suit un chemin stationnaire, ou bien une marche aléatoire. Soit le processus AR(1), $X_t = \rho X_t + \varepsilon_t$ avec X_0 fixé et ε_t est un processus i.i.d. $\left(0, \sigma_\varepsilon^2\right)$. En excluant les processus explosifs, où $\rho > 1$, le test proposé, en différence première, est:

$H_0 : \rho = 1 \quad \Rightarrow$ Le processus suit une marche au hasard

$H_1 : \rho < 1 \quad \Rightarrow$ Le processus est asymptotiquement stationnaire

Deux types de tests, peuvent être conduits qui envisagent l'existence de constante et de trend dans le processus retenu: le test de vraisemblance de FISHER et le test de DICKEY-FULLER Augmenté, afin de tenir compte de l'autocorrélation des erreurs. Soient les modèles suivants, où ε_t est un processus normal centré.

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{k} \delta_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \tag{0}$$

$$\Delta X_t = \rho X_{t-1} + \alpha + \beta t + \sum_{i=1}^{k} \delta_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \tag{1}$$

$$\Delta X_t = \rho X_{t-1} + \alpha + \sum_{i=1}^{k} \delta_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \tag{2}$$

$$\Delta X_t = \rho X_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} \delta_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \tag{3}$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \sum_{i=1}^{k} \delta_i \Delta X_{t-1} + + \varepsilon_t \tag{4}$$

$$\Delta X_t = \alpha + \sum_{i=1}^{k} \delta_i \Delta X_{t-1} + + \varepsilon_t \tag{5}$$

La démarche adoptée, décrite par JOBERT[1], est séquentielle descendante.

1) Le test du T de Student associé au coefficient ρ de X_{t-1}, est évalué par rapport à 1. L'hypothèse de racine unitaire est acceptée si le Student calculé noté

[1]JOBERT T. (1993), op. cit..

respectivement τ, τ_μ et τ_τ, dans les modèles (1), (2) et (3), n'excède pas sa valeur critique non standard, tabulée par ENGLE et YOO[1].

2) Les tests joints fondés sur les rapports de vraisemblance, sont conduits en utilisant les statistiques Φ_1, Φ_2 et Φ_3. DICKEY et FULLER ont tabulé ces distributions empiriques, qui sont plus sévères que celles de Fisher-Snedecor. L'hypothèse nulle de processus I(1) est acceptée lorsque cette statistique calculée est inférieure à sa valeur critique, i= 1, 2 et 3, avec respectivement, $\Phi_1 = \frac{(SSR_0 - SSR_2)/2}{SSR_2/(T-k-2)}$, $\Phi_2 = \frac{(SSR_0 - SSR_1)/3}{SSR_1/(T-k-3)}$ et $\Phi_3 = \frac{(SSR_5 - SSR_1)/2}{SSR_5/(T-k-3)}$.

[1]ENGLE R. & B. YOO (1987), op. cit..

Annexe 4.4: Le test de coïntégration: éléments de méthodologie

La mise en évidence d'une relation de coïntégration entre deux variables, X_t et Y_t, s'effectue en deux temps. Il est d'abord nécessaire de calculer l'ordre d'intégration des séries, à l'aide des tests de racine unitaire, décrits précédemment. Puis, on réalise une régression statique selon la MCO de X_t sur Y_t. Le terme Z_t est le résidu de la relation coïntégrante ci-dessous.

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + Z_t$$

$$\Delta Z_t = \rho \Delta Z_{t-1} + \sum_{j=1}^{k} \delta_j \Delta Z_{t-j} + v_t$$

Deux séries X_t et Y_t sont coïntégrées d'ordre d, b, et notées CI(d,b), pour 0<b<d si:

- Les séries sont intégrées d'ordre d, c'est à dire stationnaires après la $d^{ième}$ différenciation, et notées I(d).

-Il existe un vecteur coïntégrant α_1 non nul tel que le résidu de la régression de X_t sur Y_t est intégré d'ordre d-b et noté I(d-b).

Deux tests sont conduits:

1) Le test ADF appliqué aux résidus de la relation coïntégrante. On acceptera l'hypothèse alternative de coïntégration - de stationnarité des résidus- lorsque la valeur estimée du Student est supérieure à sa valeur critique tabulée par ENGLE et YOO[1].

2) CRDW (Co-integrating Regression Durbin-Watson). On teste la stationnarité des résidus en comparant la valeur du coefficient de Durbin-Watson de la régression coïntégrante, aux valeurs fournies par ENGLE & GRANGER[2]. L'hypothèse nulle de non coïntégration est acceptée si la valeur du DW obtenue est inférieure à sa valeur critique, et inversement. Ce test est utile pour detecter la présence d'une regression artificielle dans la mesure où cela se traduit par un coefficient de corrélation multiple supérieur au DW, mais il n'est pas un test valide de la coïntégration. Ces auteurs considèrent que la puissance de ce test est limitée, dans la mesure ou les valeurs critiques n'apparaissent pas suffisamment constantes pour apparaître satisfaisantes. Ils concluent que le test ADF est préférable.

---

[1]ENGLE R. & B. YOO (1987), op. cit..
[2]ENGLE R. & C. W. J. GRANGER (1987), op. cit., p. 269.

Annexe 4.5. La modélisation à correction d'erreur: éléments méthodologiques.

Si les variables X_t et Y_t, non stationnaires et de même ordre d'intégration, sont coïntégrées, il est licite d'introduire, la dynamique de court terme car leur différence, le résidu, est stationnaire en niveau. La procédure d'estimation d'un modèle à correction d'erreur est réalisée en deux étapes, selon ENGLE et GRANGER.

D'abord, la relation statique de coïntégration est estimée selon la M.C.O., (Annexe 4.4):

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + Z_t$$

Où Z_t, est l'erreur de l'estimation qui doit être stationnaire.

Puis, l'évaluation de la dynamique de court terme s'effectue en introduisant dans cette relation générale, une valeur retardée des résidus obtenus à partir de la relation statique précédente. Cette force de rappel, $Z_{t-1} = X_{t-1} - \hat{X}_{t-1}$, s'introduit dans la relation suivante, avec $\hat{X}_t = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 Y_{t-1}$:

$$\Delta X_t = \gamma \Delta Y_t - \varsigma\left[X_{t-1} - \left(\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 Y_{t-1}\right)\right] + \varepsilon_t$$

Le terme ς, indique la vitesse à laquelle X_t retourne vers son niveau d'équilibre de long terme après un choc exogène. Ce coefficient de feed-back sera d'autant plus élevé que la vitesse d'ajustement sera forte à court terme. L'erreur ε_t, est un bruit blanc de moyenne nulle et de variance constante.

Annexe 4.6: Résultats des tests de racine unitaire sur les soldes courants, (% PIB).

	τ_τ	t_β^A	t_α^A	τ_μ	t_α^B	τ	Φ_1	Φ_2	Φ_3
V.C.	-3.60	2.85	3.20	-3.00	2.61	-1.95	5.18	5.68	7.14
All.	-2.034	0.487	0.391	-2.250	1.473	-1.665	2.293	1.994	2.990
UEBL	-1.560	0.488	-0.123	-1.572	0.693	-1.459	1.378	0.981	1.293
Dan.	-0.543	1.355	-1.389	-1.265	-0.944	-1.051	1.149	1.505	1.775
Esp.	-3.622[b]	-0.958	-0.179	-3.498	-2.033	-2.754[b]	6.717[b]	4.805[c]	7.044[c]
France	-4.309[b]	-1.046	0.183	-4.176[b]	-1.562	-3.773[b]	10.06[a]	7.193[b]	6.185[c]
Irlande	-1.503	0.859	-1.350	-1.617	-1.065	-1.320	1.665	1.390	1.703
Italie	-3.800[b]	-2.700	2.577	-2.438	0.109	-2.508[b]	3.261	5.281[c]	5.083
Pays-Bas	-3.129	1.837	-0.306	-2.436	1.762	-1.619	3.170	3.508	3.859
Port.	-3.169	-3.928[b]	-0.323	-3.208[b]	-1.374	-2.856[b]	5.516[a]	3.630	5.445
R.-Uni	-1.834	-0.849	0.477	-1.762	-0.750	-1.684	2.093	1.694	2.390

([a]), ([b]) et([c]) : rejet de l'hypothèse nulle de racine-unité au seuil de 1%, 5% et 10%.
V.C.: Valeurs critiques.
Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

Annexe 4.7: Résultats des tests de racine unitaire sur les taux d'épargne bruts nationaux

	τ_τ	t_β^A	t_α^A	τ_μ	t_α^B	τ	Φ_1	Φ_2	Φ_3
V.C.	-3.60	2.85	3.20	-3.00	2.61	-1.95	5.18	5.68	7.14
All.	-1.899	-0.433	1.748	-1.932	1.875	-0.631	2.116	1.441	1.795
UEBL	-2.155	-2.313	2.305	-1.050	0.902	-0.993	0.961	2.659	2.858
Dan.	-2.297	-1.639	2.221	-1.563	1.536	-0.335	1.413	2.048	2.533
Esp.	-2.130	-1.462	2.096	-1.539	1.473	-0.859	1.574	1.861	2.474
France	-3.010	-2.707	3.037	-1.351	1.285	-0.666	1.216	3.848	4.024
Irlande	-2.247	-0.748	2.274	-2.145	2.184	0.222	2.786	2.052	2.451
Italie	-2.013	-1.945	2.018	-0.877	0.769	-1.157	1.024	2.107	2.122
Pays-Bas	-2.546	-1.514	2.412	-2.070	1.985	-0.874	2.562	2.612	2.909
Port.	-4.166	1.062	3.847	-4.070	4.028	-0.477	8.879	6.365	9.543
R.-Uni	-2.722	2.789	-2.722	-1.205	1.133	-0.816	1.049	3.329	4.665

([a]), ([b]) et([c]) : rejet de l'hypothèse nulle de racine-unité au seuil de 1%, 5% et 10%.
V.C.: Valeurs critiques.
Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

Annexe 4.8: Résultats des tests de racine unitaire sur les taux d'investissement bruts nationaux

	τ_τ	t_β^A	t_α^A	τ_μ	t_α^B	τ	Φ_1	Φ_2	Φ_3
V.C.	-3.60	2.85	3.20	-3.00	2.61	-1.95	5.18	5.68	7.14
All.	-2.204	-1.034	2.046	-2.128	2.092	-0.402	2.443	2.020	2.494
UEBL	-2.226	-2.706	2.368	-0.481	0.356	-1.014	0.603	3.117	3.189
Dan.	-3.217	-3.326	3.326	-0.924	0.838	-0.695	0.682	4.913	4,769
Esp.	-2.986	-0.977	2.955	-2.827	2.814*	-0.244	4.283	3.199	4.799
France	-2.797	-2.714	2.853	-1.057	0.998	-0.644	0.815	3.528	3.762
Irlande	-1.672	-1.262	1.889	-1.560	1.488	-0.554	1.464	1.620	2.037
Italie	-1.945	-0.833	1.920	-1.808	1.740	-0.749	1.945	1.536	1.842
Pays-Bas	-1.771	-1.252	1.637	-1.370	1.225	-1.081	1.442	1.544	1.657
Port.	-3.776	1.617	3.526	-3.339	3.297	-0.047	5.985	5.162	7.732
R.-Uni	-0.949	2.770	-2.701	-2.700	2.665	-0.499	3.966	2.963	4.371

([a]), ([b]) et([c]) : rejet de l'hypothèse nulle de racine-unité au seuil de 1%, 5% et 10%.
V.C.: Valeurs critiques.
Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

Annexe 4.9: Tests de coïntégration entre le taux d'investissement et le taux d'épargne des pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992, (avec constante).

	α_0	α_1	R^{2c}	SEE	DW	ADF
Allemagne	0.0124 (0.443)*	0.902 (8.096) [-0.877]*	0.668	0.016	0.495	-2.805
UEBL	0.0249 (1.726)*	0.851 (12.403) [-2.163]	0.826	0.017	0.357	-1.017
Danemark	0.0526 (3.005)	0.832 (9.251) [-1.864]*	0.725	0.017	0.730[c]	-1.069
Espagne	0.0820 (1.957)*	0.670 (3.584) [-1.758]*	0.270	0.0199	0.638[c]	-3.128[c]
France	0.0239 (2.223)	0.905 (19.660) [-2.058]	0.923	0.007	1.513[a]	-3.643[b]
Irlande	0.0711 (1.254)*	0.839 (2.778) [-0.530]*	0.173	0.041	0.479	-1.466
Italie	0.0701 (2.533)	0.692 (5.929) [-2.638]	0.516	0.018	1.084[a]	-2.756
Pays-Bas	-0.029 (-1.004)*	1.050 (8.828) [0.422]*	0.715	0.018	0.613	-2.751
Portugal	0.211 (5.367)	0.265 (1.654) [-4.588]	0.051	0.038	0.672	
R.-Uni	0.080 (0.424)*	0.579 (3.653) [-2.654]	0.278	0.015	0.471	-2.561

Les chiffres entres les parenthèses sont les T de Student
([a]), ([b]), ([c]): rejet de l'hypothèse nulle de non-coïntégration au seuil de 1%, 5% et 10%, i.e., l'épargne et l'investissement sont coïntégrés.

Le chiffre entre crochets est le test: H_0: $\hat{\alpha}_1^{(j)} = 1$.

Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

Annexe 4.10: Tests de coïntégration entre le taux d'investissement et le taux d'épargne des pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992, (sans constante)

	α_1'	R^{2c}	SEE	DW	ADF
Allemagne	0.951 (82.848) [-4.238]	0.676	0.016	0.506	-2.803
UEBL	0.967 (63.230) [-2.147]	0.816	0.017	0.311	-1.529
Danemark	1.098 (62.554) [5.609]	0.656	0.019	0.684[c]	-1.351
Espagne	1.037 (63.694) [2.317]	0.204	0.028	0.608	-2.975[c]
France	1.006 (181.63) [1.253]*	0.913	0.007	1.361[a]	-3.347[b]
Irlande	1.215 (31.404) [5.566]	0.158	0,041	0.607	-1.597
Italie	0.985 (67.112) [-0.973] *	0.434	0,002	0.994[b]	-2.895[b]
Pays-Bas	0.931 (71.718) [-5.279]	0.706	0.018	0.516	-2.280
Portugal	1.112 (29.685) [2.992]	0.007	0.052	0.524[c]	
R.-Uni	1.016 (63.502) [1.039]*	0.127	0.016	0.545	-2.851

Les chiffres entres les parenthèses sont les T de Student

([a]), ([b]) et([c]) : rejet de l'hypothèse nulle de non-coïntégration au seuil de 1%, 5% et 10% (i.e., l'épargne et l'investissement sont coïntégrés).

Le chiffre entre crochets est le test: H_0: $\hat{\alpha}_1^{(j)} = 1$.

Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

Annexe 4.11: Corrélation entre les variations du taux d'investissement et du taux d'épargne des pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992

	β_0	β_1	R^{2c}	SEE	DW
Allemagne	0.048 (0.233)*	0.745 (5.194)	0.455	0.017	1.381
UEBL	-0.000 (-0.453)*	0.921 (18.512)	0.916	0.010	0.840
Danemark	-0.001 (-0.641)*	0.627 (3.850)	0.308	0.014	2.495
Espagne	0.001 (0.688)*	0.628 (2.178)	0.107	0.001	1.546
France	-0.002 (-0.165)*	0.836 (6.181)	0.545	0.008	2.588
Irlande	-0.004 (-0.106)*	0.135 (0.600)	0.020	0.025	1.915
Italie	0.000 (0.000)*	0.612 (2.99)	0.204	0.019	2.556
Pays-Bas	-0.000 (-0.405)*	0.483 (3.400)	0.254	0.019	2.075
Portugal	0.008 (0.190)*	0.329 (2.288)	0.120	0.026	1.52
R.-Uni	0.000 (0.012)*	0.861 (3.908)	0.315	0.012	1.626

(*), (**): Statistique T de Student non significative au seuil de 5%, (10%).
Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

Annexe 4.12: Représentation à correction d'erreur entre le taux d'investissement et le taux d'épargne de trois pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992.

Pays	Espagne	France	Italie
Constante	0.001 (0.461)*	-0.000 (-0.101)*	-0.000 (-0.087)*
$\Delta(S/Y)_t$	0.077 (0.278)*	0.761 (7.085)	0.518 (2.922)
$\left(\frac{I}{Y}\right)_t - \xi\left(\frac{S}{Y}\right)_t$	-0.549 (-3.895)	-0.808 (-4.447)	-0.567 (-3.447)
R^2	0.433	0.738	0.435
R^{2c}	0.394	0.721	0.416
F	11.461	42.376	12.465
DW	1.662	1.865	2.002
ARCH(1)	1.380	0.392	2.554
ARCH(2)	0.281	0.139	0.003
LM(1)	1.647	0.450	0.004
LM(2)	0.641	0.706	0.473
FPE	0.005	0.001	0.008
RESET(1)	3.866**	0.261	0.552
RESET(2)	2.217	0.197	0.286
JB(2)	0.174	1.872	2.261

(*), (**): Statistique T de Student non significative au seuil de 5%, (10%).
Sources: Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI.

PARTIE 3

STRUCTURE PRODUCTIVE ET INFLUENCE DU CHANGE SUR L'EQUILIBRE EXTERIEUR

CHAPITRE 5: TAUX DE CHANGE DE MOYEN TERME ET MARGE DE POLITIQUE ECONOMIQUE

1. LE CONCEPT DE TAUX DE CHANGE D'EQUILIBRE FONDAMENTAL
    - 1.1. Détermination de l'équilibre macroéconomique
    - 1.2. Les Tcef des périodes de référence et finale
    - 1.3. Les limites du modèle de Tcef
2. UN TAUX DE CHANGE REEL DE MOYEN TERME
    - 2.1. Le taux de change de moyen terme
    - 2.2. Les choix de politique économique

CHAPITRE 6: CONVERGENCE STRUCTURELLE ET POLITIQUE ECONOMIQUE

1. LA CONVERGENCE STRUCTURELLE INTRACOMMUNAUTAIRE
    - 1.1. Les comportements financiers structurels
    - 1.2. La modification des spécialisations internationales

2: L'INFLUENCE DE LA POLITIQUE ECONOMIQUE
    - 2.1. Elasticités du commerce extérieur
    - 2.2. Les marges d'ajustements disponibles

PARTIE 3: STRUCTURE PRODUCTIVE ET INFLUENCE DU CHANGE SUR L'EQUILIBRE EXTERIEUR

Les axes structurel et financier de la contrainte extérieure ne sont pas totalement indépendants. Par exemple, des autorités publiques, malgré l'inadéquation de leur structures productives peuvent adopter un rythme de croissance de leur activité économique incompatible avec l'équilibre de leur balance des comptes. Elles doivent pour cela s'affranchir de la contrainte que fait peser la qualité inadaptée de la spécialisation sur leurs comptes extérieurs, en les équilibrant par des flux compensateurs de capitaux. Cela suppose une intégration financière suffisamment forte, pour que les flux compensateurs puissent être en quantité suffisante pour équilibrer la balance des paiements.

En leur absence, la contrainte extérieure est particulièrement sévère, car un déséquilibre extérieur n'est pas annulé par des flux compensateurs de capitaux. Il ne reste comme moyen de l'assouplir que d'adopter une politique économique opportune, en modulant à nouveau le rythme de croissance interne pour assurer la correspondance entre les soldes courants et financiers. La contrainte extérieure, après la nécessité d'assurer un équilibre extérieur à long terme, et la nécessité de financer les déséquilibres extérieurs de court-moyen termes par des flux inverses de capitaux est alors un choix de politique économique qui assure l'équilibre macroéconomique.

En fait, ces deux premiers axes occultent fortement le rôle du change dans le contrôle de la position extérieure, sauf à considérer selon une approche monétariste plus orthodoxe que les déséquilibres entre l'épargne et l'investissement affectent le change via la position qu'ils induisent sur le solde courant, (McKINNON[1]). Or les modifications du change peuvent être performantes pour permettre d'atteindre un objectif de croissance économique compatible avec la correspondance entre les flux du commerce international et ceux, compensateurs, de capitaux. Ainsi, les autorités peuvent tenter d'assouplir ces tensions en agissant sur le taux de change, afin que celui-ci diffère de sa valeur normale. Mais, pour qu'une telle action puisse donner des résultats satisfaisants, cela suppose que les déterminants du taux de change soient bien cernés, ou que la parité des pouvoirs d'achats soit enfin acceptée comme une ancre nominale satisfaisante, et que le lien entre le revenu réel et le change soit bien mis en évidence.

Le modèle de croissance où l'équilibre d'une balance des comptes est assuré, qu'a développé THIRLWALL est un cadre théorique satisfaisant. Il relie en effet, dans un cadre

[1]McKINNON R. I. (1988), "The exchange rate and the trade balance", Open Economic Review, Vol. 1, N° 1, pp. 1-37.

temporel pertinent, l'activité économique interne avec la qualité des structures productives. Ce modèle montre qu'il existe un rythme de croissance de l'activité économique compatible avec un certain équilibre de la balance des paiements. La lecture de ce modèle ne doit pourtant pas être stricte, en se restreignant à une équilibre quasi comptable et continu des flux internationaux de biens et de services. Ce modèle où le comportement de change est lié au rythme de croissance, via ses interactions sur les structures productives ne tient pratiquement pas compte des conditions d'équilibre à l'intérieur du pays, ce qui en limite sa portée.

C'est pourquoi, en se basant sur certains aspects du modèle de THIRLWALL et en tenant compte de la notion de Taux de Change d'Equilibre Fondamental proposé par WILLIAMSON à la suite des propos du FMI[1], un taux de change qui assure l'équilibre macroéconomique est ébauché. Il montre alors plus précisément que les choix en matière de politique économique sont particulièrement dépendants des structures productives et de la plus ou moins grande aptitude à solder, par des flux compensateurs de capitaux, les déséquilibres extérieurs, [Chapitre 5].

Mais, les structures productives ne sont pas stables sur longue période, notamment en raison de l'impact restructurant des flux internationaux de capitaux. C'est pourquoi si la politique économique ne permet pas d'atteindre un objectif préalablement fixé à une échéance donnée, celui-ci pourra néanmoins être respecté à plus long terme en raison des mouvements permanents d'adaptation des structures de la production et de l'échange. Aussi, avant d'apprécier, même sommairement les choix, c'est à dire la marge de la politique économique, est il nécessaire d'évaluer plus en profondeur les structures de production, et leurs modifications. C'est pourquoi, en rupture avec la logique d'ensemble de précédent chapitre, une analyse des caractéristiques productives sera d'abord menée en adoptant l'aspect structurel, qui correspond à une expression de la contrainte extérieure selon le premier axe. C'est le moyen mis en œuvre pour pallier, certes imparfaitement, à la faiblesse de certains travaux empiriques concernant les flux du commerce international à cause de leur relative ancienneté, de l'absence d'harmonisation entre les périodes, les échantillons de pays, les données et les méthodologies adoptées. Ce n'est qu'ensuite que les stratégies de politique économique seront mise en avant sous l'angle unique des conditions de l'équilibre extérieur, sans tenir compte des conditions de l'équilibre interne, [Chapitre 6].

---

[1]FMI, (1984), "Issues in the assessment of the exchange rates of industrial countries", IMF Occasional Papers, N° 29.

CHAPITRE 5: EQUILIBRE EXTERIEUR, TAUX DE CHANGE DE MOYEN TERME ET MARGE DE POLITIQUE ECONOMIQUE

INTRODUCTION

L'intégration financière intracommunautaire est susceptible de permettre aux créditeurs, essentiellement du Nord, de financer tout ou partie des déficits chroniques des débiteurs, c'est à dire surtout les nations pauvres du Sud. Les différences constatées quant aux équilibres extérieurs intertemporels et quant à la mobilité internationale du capital peuvent induire des blocages, qui ne peuvent se résorber qu'à la suite d'une modification durable des structures productives, selon une intensité et une orientation sectorielle favorisant les gains de productivité et les externalités. Pourtant, à plus brève échéance, la variable d'ajustement qu'est le taux de change, lorsqu'il ne se limite pas à une simple comparaison d'un rapport de prix, est susceptible de limiter ou d'allonger l'ampleur et la durée de l'ajustement à envisager pour modifier le sens des flux de capitaux structurels, voire annuler, même temporairement, le déséquilibre extérieur, assouplissant la sévérité de la contrainte extérieure.

Le modèle de croissance sous contrainte de l'équilibre extérieur de THIRLWALL peut constituer un point de départ d'une analyse qui associe la balance des comptes et le taux de change à moyen terme. C'est alors explicitement mettre en doute la validité théorique puis empirique de la PPA, considérant que le change et l'équilibre extérieur sont liés. C'est aussi conclure que la politique de change, partie prenante de la politique économique, participe pour une part active à l'équilibre extérieur. Mais, l'arbitrage entre le rythme de croissance réel et le change, selon la qualité de la spécialisation que permet de mettre en avant ce modèle n'assure qu'un équilibre sur le marché de biens et services, sans que cela permette d'établir un lien entre ces variables et la réorganisation internationale de l'allocation de l'épargne. Or, la persistance de déséquilibres extérieurs implique des flux compensateurs de capitaux. Le change constaté n'équilibrant ni la balance courante ni la balance commerciale. C'est alors de l'équilibre de la balance de base dont il peut s'agir.

Il y a donc théoriquement autant de taux de change d'équilibre qu'il y a de définitions de la balance des comptes. Ce précédent modèle permet d'ailleurs d'insister, certes insuffisamment, sur cette question. En effet, pour un rythme de croissance donné, le change réel obtenu n'assure qu'un équilibre partiel, car il ne se réfère qu'à la situation sur le marché des biens échangeables, alors qu'il est susceptible d'affecter aussi les conditions à l'intérieur du pays, via son effet sur la compétitivité. Mais les développements antérieurs qui tiennent compte de l'offre

sont ainsi insuffisamment satisfaisants en terme d'arbitrage entre l'emploi et l'inflation. Le taux de change ne doit plus être perçu uniquement comme assurant l'équilibre d'une certaine balance des comptes, mais comme étant compatible avec l'équilibre macroéconomique reliant la balance des comptes à la situation économique interne.

Certains travaux, notamment ceux du FMI[1] assimilent un tel taux de change qui repose simultanément sur les équilibres extérieur et interne, à un "taux de change soutenable" dès lors qu'il apparaît "approprié" à la situation d'ensemble des pays et qu'il est stable à moyen terme. Ces développements demeurent toujours au cœur de la problématique des taux de change du FMI, (CLARK & alii.[2]). WILLIAMSON, s'en inspirant, propose un modèle de Taux de Change d'Equilibre Fondamental[3], (noté Tcef par la suite), compatible avec la position d'une balance des comptes appropriée et avec la situation sur le marché du travail. Son but est de déterminer et de généraliser un système de zones "objectifs" centré sur ces taux de change pour les principales devises, afin de servir de cadre de référence, c'est à dire de norme de change, pour la conduite de la politique économique. Sa conception du taux de change, bien qu'elle suive une procédure d'évaluation particulièrement complexe, donc fragile, constitue une proposition opportune et novatrice et un cadre d'analyse de référence à moyen terme approprié, d'autant que l'esprit keynésien constitue un élément unificateur de référence avec les propos de THIRLWALL.

Aussi, est il utile de présenter cette conception du change pour en évaluer la portée. Sa principale limite est sa complexité, puisqu'il fait appel à des hypothèses ad hoc, donc critiquables, [1.]. Les enseignements obtenus contribuent à ébaucher une vision du change qui, selon un esprit proche de celui de WILLIAMSON et s'inspirant substantiellement du modèle de THIRLWALL et HUSSAIN, relie l'équilibre d'une balance de base et l'équilibre sur le marché du travail. Il rend compte alors des choix de politique économique que peuvent prendre les pays, en fonction notamment de leur structures de production et d'échange. Les modifications de ses déterminants fondamentaux doivent être prises en considération, puisqu'il est voué à être une référence de moyen terme pour la conduite de la politique économique, [2.].

---

[1]FMI, (1984), op. cit..

[2]CLARK P. & L. BARTOLONI & T. BAYOUMI & S. SYMANSKY (1994), "Exchange rates and economic fundamentals", IMF Occasional Papers, N° 115.

[3]Fundamental Equilibrium Exchange Rate.

1. LE CONCEPT DE TAUX DE CHANGE D'EQUILIBRE FONDAMENTAL

Les développements de WILLIAMSON[1] qui concernent son concept de Taux de Change d'Equilibre Fondamental ont été réalisés en termes théoriques associés à des développements empiriques. Sa proposition part du constat de l'échec du système de changes flexibles durant la décennie 70, de la croissance des écarts durables des taux de change, relativement à leur niveau d'équilibre de moyen terme, c'est à dire, finalement, de l'absence de validité de la loi de l'arbitrage international des biens permettant aux changes d'assurer l'égalisation des pouvoirs d'achats. Son objectif est alors de définir un instrument de mesure approprié, un taux de change réel qui "est celui qui génère un surplus ou un déficit du compte courant égal aux flux de capitaux sous-jacents sur le cycle, sachant que ce pays cherche 'l'équilibre interne', autant qu'il le peut et sans restreindre le commerce pour des raisons d'équilibre externe"[2]. Il assure l'équilibre macro-économique, c'est à dire l'équilibre simultané entre le marché interne, qui associe demande interne, emploi et rythme d'évolution des prix et le marché externe, c'est à dire une certaine valeur des comptes extérieurs, compensée par des flux inverses de capitaux. Il permet ensuite de déceler les mésalignements qui peuvent résulter notamment de barrières tarifaires ou non tarifaires, de l'incohérence temporelle de la politique économique, de l'inefficacité des marchés, ou de la spéculation et des interventions des banques centrales pour en réduire les coûts parfois importants afin de mettre en place des zones de stabilité des changes.

La gamme des taux pivots réels de référence autour desquels les taux de change du marché fluctuent dans une marge de 10% constitue les Tcef utilisés afin de mettre en place la zone objectif, (WILLIAMSON[3] ainsi que EDISON, MILLER & WILLIAMSON[4]). En effet, une

---

[1] WILLIAMSON J. (1983), op. cit..

[2] WILLIAMSON J. (1983), op. cit. p. 14, "wich is expected to generate a current account surplus or deficit equal to the underlying capital flow over the cycle, given that the country is pursuing "internal balance" as best it can and not restricting trade for balance of payments reasons".

[3] WILLIAMSON J. (1986a) "Target zone and the management of the Dollar", Brookings Papers on Economic Activity, N°1, pp. 165-174.
- (1986b), "Une nouvelle politique des taux de change", in A. Grjebine eds, "Théories de la crise et politiques economiques", Coll. Points, Seuil, Paris, p. 325-337.
- (1987), "Exchange rate management: the role of target zones", American Economic Review, Vol. 77, N° 2, pp. 200-204.
- (1989), "The case for roughly stabilising the real value of the dollar, American Economic Review, Vol. 79, N° 2, pp. 41-45.
- (1992), "External implications of EMU", in R. Barrell eds, "Economic convergence and monetary union in Europe", SAGE Publications, pp. 212-219.
- (1993), "Exchange rate management", Economic Journal, N 1, pp. 188-197.

[4] EDISON H., M. MILLER & J. WILLIAMSON (1987), "On evaluationg and extending the target zone proposal", Journal of Policy Modelling, Vol. 9, N° 1, pp. 199-224.

fois le trend du Tcef établi, les écarts durables et importants des taux de change courants sont évalués. La mesure de ces mésalignements se fait grâce au Tcef, qui dépend des conditions d'équilibre sur le marché des biens et services avec les flux de capitaux structurels, et de l'articulation avec la situation économique interne de chaque pays. La lenteur d'ajustement du Tcef fait de lui un moyen de mesure des déviations longues des taux de change. Elle lui permet de jouer ce rôle d'instrument de mesure et de référence dans la gestion des taux de change. Il permet de faire les corrections nécessaires du change nominal, compatible avec la stabilité des zones de change. Celles-ci, bien qu'ajustables, -`crawling peg`- en fonction des nouvelles informations disponibles, sont susceptibles d'éviter la sur ou la sous évaluation du taux de change, en réduisant les déformations des informations fournies par les structures de prix relatifs, grâce à la coordination de la politique monétaire. La notion de zone cible est au cœur de la justification théorique de ses propositions de taux de change d'équilibre fondamental.

Le point de départ considère que la position extérieure satisfaisante n'est plus l'équilibre courant sur longue période -`the balance trade criterion`- mais l'équilibre de la balance de base à moyen terme -`the internal-external balance`. L'originalité est qu'elle associe à cet équilibre extérieur, l'équilibre interne dans un cadre temporel différent, la dissociant ainsi d'une simple étude de court terme fondée sur un modèle standard.

L'évaluation du Tcef s'effectue en trois étapes. Il faut d'abord définir ce qui est entendu par équilibre externe et équilibre interne. Leur articulation caractérise l'équilibre macroéconomique, [1.1.]. Un objectif du solde courant pour chaque pays, qui reflète les flux de capitaux structurels, compatibles avec l'équilibre interne est ainsi défini pour la période de base, afin de calculer les niveaux de taux de change effectifs réels, (notés par la suite Tcer), puis les Tcef de la période de référence, [1.2.]. Enfin, par extrapolation vers une période future, en tenant compte d'évolutions structurelles majeures, les Tcef de la période finale sont déduits. Le calcul des mésalignements se réalise en comparant le trend des Tcef avec les valeurs des taux de change réels constatés. Ce Tcef est une tendance, et non un niveau, autour de laquelle les taux de change courants doivent fluctuer, [1.3.].

1.1. Détermination de l'équilibre macroéconomique

Ce taux de change réel a un important côté normatif, puisque la détermination des équilibres externe et interne dépend d'hypothèses concernant la politique économique conduite pour obtenir des performances macroéconomiques, qui sont supposées être optimales. De tels choix sont affectés par la vision que l'on se donne de l'équilibre macroéconomique, c'est à dire

des déterminants des flux de capitaux structurels, des soldes courants, [1.1.1.] et de l'équilibre interne, [1.1.2.].

1.1.1. L'équilibre externe

La détermination du Tcef nécessite de choisir au préalable des soldes courants, nommés objectifs de soldes courants -target for current account balances- qui soient compatibles avec les flux de capitaux structurels -underlying capital flows- afin d'assurer l'équilibre extérieur. Les propositions réalisées durant les années quatre-vingt insistent sur la compatibilité entre les différentes modalités d'estimations des objectifs de soldes courants, [1.1.1.1.]. Durant les années quatre vingt dix, l'équilibre extérieur est plus fortement relié avec la politique budgétaire, qui débouche pourtant sur une présentation semblable, [1.1.1.2.].

1.1.1.1. Les évaluations comptables.

Dans les premiers travaux de WILLIAMSON[1], deux moyens sont mis en avant pour estimer les flux de capitaux structurels compatibles avec l'équilibre extérieur. Le plus simple calcule sur quelques années, la période retenue étant 1974/78, la moyenne des soldes courants effectivement constatés, pour chaque pays de l'échantillon que sont la France, la RFA et le Royaume-Uni, puis les USA et le Japon. Par image miroir des flux nets des biens et des services -miror image- les flux net de capitaux investis dans des actifs de long terme d'un même montant sont estimés. Des tels flux nets non nuls impliquent une efficacité globale inférieure du pays exportateur de capitaux relativement au receveur net, à cause des différentiels dans la productivité du capital et des propensions à consommer entre pays.

Le second moyen est moins sommaire, donc plus délicat à mettre en œuvre. Il s'agit de définir sur une période suffisamment longue une valeur moyenne des flux de capitaux investis dans des actifs de maturité longue. Inévitablement, le risque de confusion avec des flux de capitaux de court terme apparaît, car certains d'entre eux peuvent se diriger, et cela de façon durable, vers des actifs de longue maturité pour des motifs de spéculation. L'auteur suppose toutefois que sur une période suffisante, 1974/1979, les flux de capitaux de court terme s'annulent mutuellement, ou bien si cela n'est pas le cas, les variations des réserves de change compensent

[1]WILLIAMSON J. (1983), op. cit..

correctement les variations des flux de court terme. Les montants finalement observés correspondent aux flux de capitaux structurels.

La famille des premières valeurs obtenues est alors comparée avec la seconde. Si une différence significative existe entre elles, la comparaison avec l'écart entre l'épargne et l'investissement est réalisée, afin de procéder à des corrections du solde courant, qui se fondent sur l'état de la politique économique générale, sur les difficultés des pays déficitaires à équilibrer leurs comptes extérieurs et sur la base de jugements personnels[1]. Elles permettent d'obtenir des valeurs pertinentes, ou consensuelles des objectifs de soldes courants des pays -target current balance- qui correspondent aux flux de capitaux structurels. Une contrainte de cohérence comptable s'impose afin que les sommes des soldes courants des pays, avant et après les corrections demeurent identiques.

1.1.1.2. Les évaluations intertemporelles.

Dans une seconde série de travaux récents[2], une nette évolution dans la modalité d'estimation des flux de capitaux est perceptible. Les estimations comptables ne constituent plus qu'un moyen complémentaire. L'influence de la politique économique sur les flux internationaux est renforcée. Les comptes nationaux sont préférés aux comptes de la balance des paiements, afin d'adopter un raisonnement non plus statique, mais intertemporel. Les flux de capitaux, en se référant à la relation de l'équilibre macroéconomique, (X-M), sont estimés à partir de la différence entre l'épargne nette du secteur privé, $(S-I)_p$, et le solde du budget du secteur public, (G-T). Ce dernier est important car il conditionne la valeur de (X-M), si il est déterminé à partir d'une procédure d'optimisation intertemporelle qui projette vers l'avenir la séquence des soldes du budget nécessaires au respect de l'équilibre budgétaire intertemporel. Un déficit budgétaire croissant nécessite le remboursement du principal de la dette publique et des paiements d'intérêts, donc des surplus budgétaires futurs. Le solde budgétaire est jugé optimal si il correspond à la séquence des déficits et des excédents primaires, qui maximise le bien être intertemporel, pour un comportement d'épargne, d'opportunités d'investissement et de taux d'intérêt sur des marchés des capitaux parfaitement ouverts donnés.

---

[1]WILLIAMSON J. (1983), à propos de la France et du Royaume-Uni considère que les chiffres "devraient représenter [*son*] meilleur jugement de ce qu'un objectif raisonnable devrait avoir été" p. 2.
[2]WILLIAMSON J. (1991), "FEER and the ERM", National Institute and Economic Review, N° 137, pp. 45-50.
WILLIAMSON J. (1994), "Estimates of FEERs", in J. Williamson eds, "Estimating equilibrium exchange rates", Institute for International Economics, Washington.

L'association avec des valeurs vraisemblables du solde budgétaire privé, $(S-I)_p$, permet de déduire les objectifs de soldes courants financés par des flux compensateurs de capitaux, (X-M), puisque $(X-M) = (S-I)_p-(G-T)$. La valeur finale dépend alors du comportement supposé du secteur privé.

La politique budgétaire étant donnée, la somme de la famille des soldes courants doit être à la fois soutenable, et compatible avec ce que le reste du monde est prêt à fournir ou à recevoir. Par soutenable, elle ne doit pas excéder une fraction donnée du PIB, à cause du risque de perte de la maîtrise de la dynamique de la dette extérieure. Le déséquilibre étant jugé excessif, le pays concerné doit alors ajuster sa politique budgétaire, afin de réduire le déficit budgétaire puis le solde courant pour restaurer la soutenabilité, puis la crédibilité de sa politique économique. En effet, si cela n'est pas effectué, le pays court le risque de subir, soit une baisse de la valeur externe de sa monnaie, car leurs détenteurs vont vouloir s'en séparer à brève échéance, soit un arrêt du financement international de ses déficits, pour que les importations s'égalisent avec les exportations, l'obligeant à réduire fortement son rythme de croissance, (KRUGMAN[1]). La correction réalisée doit ensuite demeurer arithmétiquement compatible avec le solde net vis à vis de l'étranger, afin d'assurer le respect de la cohérence comptable. Sur la base de jugements individuels, WILLIAMSON[2] estime que les valeurs des déséquilibres extérieurs sont de l'ordre de 1.5 % du PIB, (1% dans le cas des U.S.A.). Par conséquent, les pays fortement excédentaires, comme l'Allemagne sont invités à ajuster leurs soldes extérieurs.

Le Tcef est le taux de change qui équilibre la balance courante avec les flux de capitaux structurels. En se référant à la seule présentation stylisée de WILLIAMSON[3], il est possible de présenter le trend du solde courant qui soit équivalent au trend des flux nets de capitaux structurels, en remplaçant les expressions des flux du commerce international de biens par leurs arguments, qui sont les revenus réel mondial et interne et le change réel. Algébriquement, le Tcef est la solution de la relation suivante, où les variables sont rapportées au PIB, afin de réduire les différences de poids entre pays:

$$B_{pc}^{T} = f\left(Tcef, Y, Y^{*}, B_{rf}, Trend...\right)$$

[1]KRUGMAN P. (1988), "Sustainability and the decline of the Dollar", in Bryant R., G. Holtham, P. Hooper eds, "External deficits and the Dollar", The Brookings Institution, Washington.
[2]WILLIAMSON J. (1991), (1994), op. cit..
[3]WILLIAMSON J. (1983), op. cit., p. 26.

Où B_{pc}^{T} est le trend de l'objectif de solde courant, qui correspond à celui des flux de capitaux structurels, et B_{rf}, la balance des revenus des facteurs. Le solde extérieur est alors déduit, pour une valeur donnée des flux de capitaux de long terme. La détermination de Tcef nécessite de disposer d'un objectif de solde courant qui soit lié à l'existence de flux internationaux de capitaux structurels, des fonctions du commerce international, donc des élasticités revenu et des élasticités prix du commerce international, voire des élasticités prix coûts. Il faut enfin se fixer un objectif en matière d'équilibre interne, c'est à dire se donner un rythme d'évolution du revenu réel qui corresponde soit à un objectif d'emploi, soit à un objectif d'inflation. C'est alors la situation sur le marché interne qui exerce la plus grande influence sur la résolution d'une telle relation. En effet, par son impact sur la pression relative de la demande, elle conditionne le volume net du commerce international pour qu'il puisse s'ajuster à la situation requise, définie par les flux de capitaux structurels et déterminer le Tcef.

La détermination de l'équilibre externe apparaît complexe, d'autant qu'elle suppose des hypothèses ambitieuses. Ainsi, la famille des soldes courants est déduite, après avoir supposé un certain équilibre interne. Or, la détermination de ce dernier équilibre procède de la politique économique conduite pour obtenir une situation, considérée comme optimale sur le marché du travail, donc sur le rythme de l'inflation. Dans ce cas, l'équilibre externe dépend de ce qui est entendu par équilibre interne. Toutes les mesures de politique économique prises, notamment monétaires ou budgétaires, pour obtenir un équilibre interne différent de celui qui prévaut en assurant une plus grande flexibilité des prix et des salaires, conditionnent le Tcef.

1.1.2. L'équilibre interne

La valeur du solde courant compensé par les flux de capitaux structurels n'est pas insensible aux conditions dans lesquelles un pays atteint l'équilibre interne

Ce dernier se définit comme la situation dans laquelle la pression relative de la demande est normale. Il est initialement défini à partir du différentiel de croissance des PIB domestique et étranger. L'auteur utilise un indicateur comprenant les taux de chômage afin de mesurer les différentiels de pression relative de la demande, car il n'existe pas de statistiques des écarts de PIB sur une base internationalement comparable. C'est alors une double différence qui relie le taux de chômage d'un pays au taux de chômage de la zone. Le premier est l'écart entre le taux de chômage d'un pays en 1976-77 et sa moyenne entre 1974 et 1979. Le second élément est identique, mais concerne l'OCDE. Cet indicateur, où U est le taux de chômage et $\overline{U}$ sa moyenne,

donne donc d'importantes informations sur la situation d'équilibre interne d'un pays relativement à ses concurrents. L'indice i indique le pays.

$$\left(U_{1976\text{-}77} - \overline{U}_{1974\text{-}1979}\right)_i - \left(U_{1976\text{-}77} - \overline{U}_{1974\text{-}1979}\right)_{OCDE}$$

L'indicateur apprécie directement la diversité des structures nationales et finalement les conditions de leurs propres équilibres internes. Cela sous-entend, en contrepartie, que la répartition du chômage entre les différents pays de cette zone se fasse au prorata de la contribution globale de chaque pays de la zone, en fonction de l'importance de la population active. Cette conception en terme de prorata est proche de celle du CEPII[1]. Elle informe sur la dynamique en cours dans un pays, par rapport à celle qui se produit chez les concurrents, et précise les conditions d'harmonisation des politiques économiques.

Cette conception de l'équilibre interne permet de quantifier, en terme d'emplois, l'ampleur des déséquilibres à résorber pour que ce pays retourne vers une position d'équilibre interne, compatible avec l'équilibre des concurrents, même si le chômage est relativement inerte, car les délais d'ajustements peuvent s'avérer être lents. Mais, cela ne permet pas de conclure véritablement si il s'agit d'un équilibre durable.

WILLIAMSON[2] insiste, par la suite, sur le rôle de la politique budgétaire dans la détermination de l'équilibre interne, en raison de son impact sur les comportements d'épargne des agents économiques. Il redéfinit alors l'équilibre interne comme la situation où l'économie domestique a atteint le plus haut niveau d'activité compatible avec le contrôle de l'inflation. C'est donc un taux de chômage non inflationniste. Le Tcef apparaît bien subordonné au rythme de croissance de la demande qui est adopté et qui soutient l'activité à son plus haut niveau, en étant compatible avec la maîtrise de l'inflation et la stabilisation du chômage. Il n'est donc pas indépendant de la politique budgétaire. La définition que l'on entend par équilibre intérieur, qui est liée à la politique économique conditionne la croissance, qui affecte en retour, l'équilibre courant. Par conséquent, il est affecté par le dynamisme économique, quelle que soit la période prise en considération.

---

[1]LAFAY G, (1985), "Une référence pour les taux de change à moyen terme", Economie et Prospective internationale, N° 24, pp. 43-62.

[2]WILLIAMSON J. (1984), "Is there an external constraint?", National Institute Economic Review, N° 109, pp. 73-77.

1.2. Les Tcef des périodes de référence et finale.

La définition des Tcef de la période de base s'effectue en trois grandes étapes. WILLIAMSON détermine la période de référence avec précision, [1.2.1.]. Les taux de change effectifs réels, notés Tcer, de cette période de référence sont alors calculés, [1.2.2.] pour déduire enfin avec l'aide du modèle MERM du FMI[1], les Tcef de la période de référence, [1.2.3.], puis de fin de période, [1.2.4.].

1.2.1. La période de référence.

La période de référence que choisit l'auteur est 1976-1977, car, elle présenterait l'apparence de constituer une situation d'équilibre fondamental. Dans ce cas, les valeurs des Tcef pour les pays de l'échantillon peuvent être déduites, sans corrections supplémentaires.

La validation de cette hypothèse selon laquelle l'équilibre interne de chaque pays et de la zone est respecté à une certaine date de référence, se fait sur la base de vérifications empiriques en utilisant les données relatives aux taux de chômage. Ces informations sur le chômage sont aussi les meilleures informations que l'on puisse obtenir, puisque les statistiques du chômage sont publiées sur des bases comparables, alors que celles relatives aux différentiels des taux de croissance du PIB ne le sont pas directement entres elles. Dans le cadre de la vérification empirique, la pression relative de la demande est faible pour les pays concernés[2]. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à des corrections pour 1976-1977, car la double différence est stable sur cette période.

1.2.2. Calcul des taux de changes effectifs réels.

La période 1976-77 peut donc être considérée comme une période pendant laquelle l'activité économique est normale. Il n'y a donc pas à effectuer d'ajustement particulier lié aux différentiels de croissance. Il est alors possible de déterminer à cette date, pour chaque pays, la variation de la balance des paiements courants qu'il est nécessaire d'obtenir pour que le solde constaté de cette balance courante égalise l'objectif désiré du solde courant. Par conséquent, compte tenu des délais, il faut définir l'ordre de grandeur des ajustements de taux de change, pour

---

[1]ARTUS J. & A. McGUIRK (1981), "A revised version of the multilateral exchange rate model", IMF Staff Papers, pp. 275-309.
[2]WILLIAMSON J. (1983), op. cit..

que ces soldes courants nationaux s'ajustent et atteignent leurs valeurs désirées, contrepartie, au signe près, des flux de capitaux structurels, estimés lors de l'étape précédente. L'auteur procède en trois temps.

D'abord, les variations nominales des taux de change bilatéraux de chaque pays par rapport au Dollar US, qui permettent d'assurer l'égalité entre les flux de capitaux structurels et les objectifs de la balance des paiements courants de chaque pays, justifiés par les précédents, sont calculées. Grâce aux pondérations du modèle MERM, il est ensuite possible de calculer les variations des taux de change effectifs nominaux pour chaque pays.

Enfin, le taux d'inflation de chaque pays est appliqué aux taux de change effectifs précédemment calculés. On obtient les variations des Tcer qui sont nécessaires pour respecter la contrainte de financement du solde courant désiré pour chaque pays, pour la période de référence. Cette famille de Tcer obtenue grâce au modèle MERM, exprime les variations des taux de change réels entre 1975-1976 et 1976-1977.

1.2.3. L'évaluation des Tcef

Les Tcef en niveaux de la période de référence sont déduits lors de cette troisième étape. Il faut d'abord poser une hypothèse forte, selon laquelle le temps moyen d'ajustement des flux commerciaux aux variations de la famille des taux de change est complètement accompli dans un délai de deux à quatre trimestres. On obtient alors une famille de Tcef pour 1976-1977, en niveau, en appliquant les variations des taux de change effectifs réels de 1976-1977 aux Tcer en niveau, de 1975-1976, puisque les délais sont inférieurs à un an. Les niveaux de Tcef de la période de base sont enfin déduits.

Cette famille de Tcef obtenue résulte des conditions de l'équilibre macroéconomique de chaque économie. Ces taux de change calculés sont ceux qui assurent, à cette date d'origine, l'égalisation de la balance des paiements courants, avec les flux nets de capitaux structurels, compte tenu des conditions économiques générales à cette période, et en l'absence de toute mesure de politique économique visant à restaurer l'équilibre extérieur, comme les barrières non tarifaires aux échanges ou les droits de douanes. En clair, la politique économique est exclue. Les Tcef de la fin de période se calculent de façon semblable.

1.2.4. Les Tcef de la fin de période

Il s'agit de calculer les Tcef de la fin de période. Il faut prendre en compte l'évolution structurelle des économies de l'échantillon, mais aussi trois grands événements qui semblent avoir joué, selon l'auteur, une influence non négligeable sur ces économies et donc sur la balance de base. Ces événements sont: le second choc pétrolier, la montée en puissance du Royaume-Uni comme exportateur net d'hydrocarbures et l'évolution des U.S.A. vers l'importation massive de capitaux, afin de financer leurs déséquilibres jumeaux.

Ces chocs ont un impact sur les structures productives et affectent à terme les Tcef. Leur analyse permet d'évaluer le montant des variations du Tcef qui sont censées résulter de ces changements. Ces estimations sont alors appliquées aux Tcer pour donner les Tcef. Enfin, ces derniers permettent de calculer avec l'aide du modèle MERM, les parités effectives par rapport au Dollar, puis les parités bilatérales qui sont susceptibles d'être des valeurs de références pour des zones où les changes sont stables. Les déviations du taux de change courant par rapport aux Tcef sont évaluées, compte-tenu de l'évolution moyenne de ces Tcef entre la période de référence et la période finale.

L'usage du Tcef peut être double. D'abord il peut être utilisé afin de constater ex post la famille des changes réels qui aurait assuré l'équilibre macro-économique des pays sur des périodes données, ou bien servir ex ante à estimer les Tcef qui permettraient d'obtenir l'équilibre macro-économique à court et à moyen termes, en fonction des hypothèses retenues sur la famille des comptes courants soutenables, et des rythme de croissance réelle interne compatible avec la maîtrise de l'inflation. Les travaux initiaux sur le Tcef ont donné lieu, par la suite, à de nombreux développements essentiellement anglo-saxons. Ils portent sur des estimations des Tcef du G7, (BARRELL & WREN-LEWIS[1], BARRELL & IN'T VELD[2]), ou sur la parité d'entrée de la Livre Sterling dans le mécanisme de change du SME, (WREN-LEWIS & alii[3], WRIGHT[4] et CHURCH[5]).

---

[1]BARRELL R. & S. WREN-LEWIS (1989), "Fundamental equilibrium exchange rates for the G7", CEPR Discussion Papers, N° 323.

[2]BARRELL R. & J.W. IN'T VELD (1991), "FEER and the path to EMU", National Institute Economic Review, pp. 51-58.

[3]WREN-LEWIS S. & P. WESTAWAY & S. SOTERI & R. BARRELL (1991), "Evaluating the U.K.'s choice of entry rate into the ERM", Manchester School, N° 1, Vol. 59, pp. 1-22.

[4]WRIGHT S. (1992), "Equilibrium exchange rates", Manchester School, Vol. 60, pp. 63-84

[5]CHURCH K. B. (1992), "Properties of the FEER in models of the UK economy", National Institute Economic Review, pp. 62-70

1.3. Les limites du modèle de Tcef

Mais, quelles que soient les modalités de son utilisation, les performances du Tcef dépendent des hypothèses posées, notamment en ce qui concerne les causes des changements structurels [1.3.1.], la définition des flux de capitaux sous jacents et la durée des délais d'ajustements nécessaires [1.3.2.]. Enfin, le Tcef est présenté comme une référence de moyen terme, une ancre réelle. Or CASSEL considérait que le taux de change de la PPA, pouvait jouer le rôle d'une référence réelle. On peut s'interroger sur les liens, ou les divergences, qui existent entre ces deux approches du change d'équilibre, [1.3.3.].

1.3.1. L'origine des changements du Tcef

Le Tcef est donc la tendance du taux de change réel qui reflète la modification progressive de l'équilibre macro-économique. Cette trajectoire implique nécessairement des changements structurels, qu'il faut recenser et évaluer. Il y a un changement structurel lorsque le trend du change réel constaté varie significativement afin de compenser les effets de l'évolution structurelle. Mais être en mesure de recenser les changements possibles qui affectent le trend du change réel n'implique pas pour autant que les corrections à appliquer soient connues précisément. Quatre effets se distinguent.

D'abord, la croissance réelle d'un pays peut s'avérer être incompatible avec ce que suggèrent le rapport des élasticités revenu et le rythme de croissance étrangère. Si la croissance du revenu réel domestique est excessive, compte tenu l'expression de la contrainte extérieure, le déficit extérieur se creuse. La correction passe par une dépréciation tendancielle du taux de change réel. C'est le critère d'élasticité revenu qui révèle la qualité de la spécialisation entre les pays et la capacité à s'affranchir à long terme de la règle de l'équilibre extérieur courant.

Mais, un pays qui dispose d'un rythme de croissance plus élevé que celui de l'étranger, notamment parce que le rapport d'élasticité revenu est élevé, constate un renforcement de la compétitivité de son secteur exposé, en raison de l'augmentation plus rapide de la productivité dans ce secteur, relativement au secteur protégé de la concurrence internationale. Le taux d'inflation domestique s'élève relativement plus vite que celui de l'étranger. C'est le biais de productivité décrit par BALASSA[1].

---

[1]BALASSA B. (1964), op. cit..

Ensuite, la position financière d'un pays peut conduire à un changement dans le trend du taux de change réel. C'est un effet d'hystérèse, selon l'expression de BEGG[1]. A la suite d'une série de déficits courants, une nation ne peut pas restaurer l'équilibre comptable de la balance des paiements courants, par le seul fait que toutes les variables réelles et monétaires soient retournées à leurs valeurs initiales. Pour que le solde courant soit strictement nul, afin de ne pas induire d'endettement supplémentaire, il faut dégager un excédent commercial qui compense les versements de revenus, dus au titre de l'accumulation d'actifs nationaux par les non résidents. Le débiteur ne pourra aller à l'encontre d'une dépréciation de son change réel. C'est le moyen de dégager un excédent commercial suffisamment important, grâce aux gains de compétitivité, pour assurer le service de la dette liée à l'encours de la dette extérieure. Cette nécessité de dégager un excédent commercial, d'autant plus grand que les déficits antérieurs ont été durables, réduit la marge de manoeuvre disponible pour les autorités en matière de politique économique. Cette mémoire du compte courant interfère sur le taux de change réel. Il est donc impératif de limiter étroitement l'endettement extérieur d'un pays afin d'éviter d'avoir à dégager un surplus commercial croissant pour stabiliser ce ratio. Le financement par l'emprunt extérieur réduit à terme la croissance économique domestique, car l'investissement est dissuadé. Le surplus domestique se réduit d'autant plus rapidement que la charge d'intérêt pour la nation augmente, dont le service est perçu comme une taxe implicite sur le capital, qui en obère sa rentabilité finale.

Enfin, les deux chocs pétroliers des années 70 et le contre-choc pétrolier de 1986-1989 affectent la répartition géographique des soldes courants entre les pays, donc des Tcef, donc de la tendance des taux de change réels.

1.3.2. La nature des flux de capitaux structurels

La présentation insiste fortement sur les déterminants réels du taux de change. En posant des hypothèses très fortes, la méthode de calcul des Tcef devient très exigeante. L'initiateur des Tcef le reconnaît d'ailleurs, puisqu'il considère que la procédure employée est ad-hoc, nécessitant de nombreuses hypothèses héroïques, pour définir les flux de capitaux de long terme, et caractériser les délais d'ajustements.

Dans la présentation du Tcef, les flux internationaux de capitaux excluent les capitaux de court terme, puisque, fortement volatiles, ils reflètent les anticipations et l'arbitrage entre les différentiels d'intérêts servis sur les différentes places financières. Leur solde est supposé nul. Par contre les flux de long terme reflètent les différences de niveaux de productivité entre les

[1]BEGG D. (1989), "Floating exchange rate in theory and practice.", Oxford Review of Economic Policy, Vol. 5, N° 3, pp. 24-39.

pays et la restructuration internationale des systèmes productifs, voire la présence d'un progrès technique durable, qui en augmentant la productivité, détériore le lien entre la production et la consommation et génère un surplus d'offre de biens domestiques sur l'offre étrangère, auquel peut correspondre une exportation nette de capitaux de long terme. La structure démographique affecte aussi l'équilibre entre l'épargne et l'investissement, dans la mesure où la répartition intertemporelle du revenu entre épargne et consommation diffère significativement selon la structure de la pyramide des âges. Les théories de cycle de vie décomposant la population d'un pays en trois, ou quatre ensembles, montrent que le volume d'épargne des pays diffère sensiblement selon les poids relatifs des tranches d'âges dans la population totale. BOSWORTH[1] montre que les faibles taux d'épargne nationaux sont aussi ceux des pays où la part des inactifs, (enfants et retraités) dans la population active est la plus faible. Enfin, les flux d'investissement de portefeuille peuvent apparaître délicats à accepter, dans la mesure où ils sont plus volatiles, car ils relèvent dans certains cas d'une logique de profitabilité de court terme, alors que dans d'autres, ils expriment un arbitrage de long terme en fonction des différences de dotations factorielles des pays.

Aussi, WILLIAMSON définit les flux de capitaux structurels de façon exogène. Cette méthodologie est satisfaisante, si on ne voit dans le Tcef que l'expression d'un instrument susceptible de donner une direction dans l'évolution des parités réelles[2], afin de renforcer la coordination des politiques économiques et non pour établir une grille de parités précises. Les rétroactions des flux de capitaux sont ensuite exclues. Cela risque alors d'induire un ajustement du taux de change réel, par rapport à sa valeur fondamentale, trop important ou trop faible, alors que les flux de capitaux structurels peuvent avoir en réalité une influence retardée sur le change d'équilibre. Or, si l'ajustement du change réel diffère trop de l'objectif de Tcef choisi, des politiques économiques peuvent être conduites, alors qu'elles auraient pu être évitées si les flux de capitaux avaient été définis de façon endogène. De plus, la sensibilité aux flux de capitaux de long terme d'un pays diffère selon sa taille. Les petits pays, souvent plus fortement ouverts sur l'extérieur, sont plus sensibles aux flux de capitaux, que les grands pays. Dans ce cas, le petit pays subit plus fortement les variations des taux des changes réels et de l'intensité des flux de capitaux structurels.

Puis, l'auteur fait référence au cycle conjoncturel, sans être explicite sur sa définition. Il le définit à partir d'une période suffisamment réduite de deux, voire de trois années, ce qui permet de supposer que la politique économique n'a pas eu le temps de produire tous ses effets sur les structures productives. Celles-ci sont alors supposées inchangées. Il n'est, de fait,

---

[1]BOSWORTH B. (1993), "Saving and investment in a global economy", The Brookings Institution, Washington.

[2]La proposition de WILLIAMSON d'élaborer des zones de changes fixes et ajustables, avec des marges de fluctuation de 10 autour du taux pivot, est en soi la reconnaissance implicite de la précision toute relative du calcul des Tcef.

pas comparable avec le cycle complet déduit de la théorie de la balance des paiements. Ce cycle conjoncturel correspond aussi aux délais d'ajustements de deux à trois années dont le modèle MERM fait état. Ce dernier ne prend pas en considération les effets de court terme inférieurs à l'année, ni les effets de long terme dépassant trois ans. L'auteur estime même que les délais d'ajustement du MERM sont vraisemblablement trop longs et qu'ils sont en réalité de 6 mois à l'année[1]. L'ajustement des flux commerciaux aux modifications des taux de change est complet dans un délai de quatre trimestres, suivant le choc. C'est alors admettre que la vitesse d'ajustement des prix et des coûts sur les marchés réels est élevée. Elle résulte alors d'une logique fortement concurrentielle, où les élasticités prix du commerce extérieur sont élevées. Or, les élasticités du MERM pour différents secteurs ou pays sont clairement limitées, et révèlent une vitesse d'ajustement plus lente que ce que WILLIAMSON laisse entendre.

Le choix de la date de 1976-1977 comme période de référence pour le calcul du Tcef, résulte de l'analyse de la pression relative de la demande, puisqu" 'il apparaît que la plupart des pays étaient franchement proche du cycle moyen à cette période"[2]. Le choix de 1976-1977 comme année de référence se double d'éléments à priori subjectifs. En fait, il semble que choisir 1976-1977 comme période d'équilibre macroéconomique des pays se rapporte surtout aux délais d'ajustements qui sont retenus par le MERM. C'est admettre que les déséquilibres macro-économiques qui ont été causés par le premier choc pétrolier, donc leur impact sur les termes de l'échange, puis les flux commerciaux ont été absorbés dans leur totalité dans un délai de deux à trois années.

1.3.3. Le lien avec le taux de change de la PPA.

Le Tcef est une norme qui est acceptable à moyen terme, autour de laquelle gravite le taux de change courant. Il permet, comme le taux de change de la PPA, d'estimer des taux de change d'équilibre. Mais, le Tcef est-il le moyen de calculer des taux de change d'équilibre qui se résument, à long terme, à une comparaison de pouvoirs d'achats?

D'abord le Tcef se réfère au moyen terme, alors que le taux de change de la PPA est un concept de long terme, car les déterminants entre ces deux concepts diffèrent fortement. Le taux de change de la PPA n'a pas de lien, ni avec les flux de capitaux, quelles que soient leurs caractéristiques, ni avec la balance des revenus des facteurs, alors qu'ils ont un impact sur les

---

[1]WILLIAMSON J. (1983), op. cit.., p. 29, " Clearly, the average lag is less than that, perhaps of the order of six months to a year".

[2]WILLIAMSON J. (1983), op. cit., p. 27, "It appears that most countries was fairly close to the cyclical average of that time.

conditions d'équilibre de la balance des paiements. Plus généralement, ce taux de change n'est pas déterminé par les surplus, ou par les déficits extérieurs durables qui conduisent à des variations sensibles des stocks d'actifs détenus respectivement par les agents nationaux ou étrangers. Or, la détention et la variation de ces portefeuilles, alors que l'échange international porte de plus en plus sur des biens différenciés, peut conduire à des déviations durables du change courant relativement à celui qui assure la PPA à moyen terme.

Ce n'est que si les élasticités prix du commerce extérieur sont infinies, qu'il peut y avoir compatibilité entre ces deux définitions du change. Mais il sera montré ultérieurement que les vérifications empiriques l'infirment. Du côté des effets de compétitivité hors prix, la PPA exclut cette notion alors qu'ils sont au cœur du Tcef. D'ailleurs, la PPA pour être valide, suppose des structures productives strictement identiques, entre des pays totalement ouverts, afin de renforcer les effets de la compétitivité prix et d'éviter le biais de productivité. Par contre, si des différences de structures conduisent à des déviations du change courant par rapport à sa valeur de la PPA, l'impact de cette déviation sur les flux commerciaux s'évalue avec des représentations stylisées du commerce international. Il nécessite donc des élasticités revenu et de prix correspondantes. Enfin, le taux de change réel de la PPA est le taux de change ajusté par le différentiel des indices de prix, ou des coûts salariaux unitaires entre deux pays. Le choix de la période de base pour le calcul des indices est donc crucial, et peut conduire à des évolutions des indices de prix différentes selon la date de la période de base qui est retenue. Il faut que la période de référence soit adoptée avec pertinence pour que l'économie soit considérée comme étant à l'équilibre depuis suffisamment longtemps afin que les indices de prix soient significativement stables. Cette difficulté est néanmoins conceptuellement tout aussi délicate que l'évaluation de la période de référence du Tcef.

Enfin, il est utile de comparer ce raisonnement avec le précédent modèle de THIRLWALL & HUSSAIN[1]. Le principal point commun entre ces modèles est l'exogénéité des flux de capitaux de long terme, même si les moyens de les estimer diffèrent sensiblement. Une différence notable réside ainsi dans la définition donnée à la situation extérieure. Les précédents auteurs ne se rapportent initialement qu'aux pays structurellement débiteurs. Inclure les créanciers implique de définir un taux de déséquilibre structurel à partir des importations de biens et des capitaux de long terme. Puis, la balance des revenus des facteurs prise en compte dans le modèle de Tcef ne l'est pas chez THIRLWALL et al.. Une façon de les inclure dans une éventuelle analyse empirique serait, le cas échéant, de la consolider préalablement dans le terme qui reflète les flux de capitaux de long terme. La valeur nette est affectée selon le comportement extérieur passé, puisque l'objectif extérieur devient le solde commercial.

---

[1]THIRLWALL A. P. & H. HUSSAIN (1982), op. cit..

Puis, une autre différence est la présence de préoccupation concernant l'équilibre interne. A court et à moyen termes, le rythme de croissance du revenu réel est compatible avec le change réel constaté sur les marchés, quels que soient les flux nets de capitaux, puisque les variations du change permettront d'assurer la correspondance entre les valeurs du solde courant et des flux nets de capitaux, selon un ajustement automatique compatible avec le théorème des élasticités critiques. Cela ne permet pourtant pas de conclure que cette évolution soit satisfaisante pour assurer un rythme d'évolution non inflationniste de l'emploi, puisque l'arbitrage entre croissance et inflation n'est pas pris en compte. Il y a donc une infinité de couples possibles entre le taux de change et l'activité économique interne, puisque la croissance peut évoluer théoriquement sans aucune limite, une fois que le trend de l'équilibre extérieur a été défini, $\left(Tcef, Y^{désiré}\right)\Big|_{B^T_{pc}}$. Implicitement, il est supposé que les flux compensateurs de capitaux existent. De la même manière, si les conditions de l'équilibre extérieur varient, notamment parce que la définition qui est retenue se modifie, alors le couple de valeurs $\left(Tcef, Y^{désiré}\right)$ varie aussi.

$$B^T_{pc} = f\left(Tcef, Y^{désiré}, Y^*, B_{rf}, Trend...\right)$$

Mais, l'association de l'équilibre d'une balance de base avec le rythme de croissance compatible avec l'équilibre interne, qui permet de déduire le Tcef de WILLIAMSON réduit le nombre de couples de valeurs, $\left(Tcef, Y^{désiré}\right)\Big|_{B^T_{pc}}$, susceptibles d'être compatibles avec un équilibre extérieur donné. En effet, le choix concernant $Y^{désiré}$ est fonction de l'arbitrage entre croissance et inflation, qui n'induit pas une infinité de valeurs. Certes, le rythme de croissance, en rapport avec cet arbitrage, évolue à l'intérieur d'une marge qui demeure étroite et variable selon les pays. En effet, dans chaque pays, il existe un seuil d'inflation, qui est différent pour des raisons sociologiques ou historiques, à partir duquel celle-ci devient insupportable[1]. Par conséquent, selon ce seuil, l'idée que l'on se fait de l'équilibre interne influence le Tcef. Il y a donc, au contraire du modèle de THIRLWALL une limite à la croissance qui est désirée, qui conduit à choisir une valeur de $Y^{désiré}$ au sein d'une gamme réduite alors que la valeur de B^T_{pc} demeure inchangée. A l'inverse, il peut y avoir une infinité de Tcef, pour une même valeur désirée de $Y^{désiré}$ selon le choix de B^T_{pc}. Le triplet composé de B^T_{pc}, $Y^{désiré}$ et $Tcef$ est donc crucial.

[1]L'exemple de l'Allemagne est évident, en raison de son attachement "viscéral" à la stabilité interne de sa monnaie, pour des raisons historiques.

En bref, le Tcef permet d'envisager une situation, où l'équilibre externe et l'équilibre interne sont simultanément atteints. Il permet donc d'inclure les flux de capitaux de long terme dans une vision de moyen terme, et constitue une avancée certaine dans l'élaboration d'une analyse sur les déterminants des changes, d'autant que l'usage de modèles macro-économétriques multi-pays, (INTERLINK, MIMOSA...) permet de déduire une famille cohérente de parités. Mais, ce Tcef n'est toutefois pas exempt de faiblesses. La procédure de calcul des Tcef apparaît complexe, à cause des hypothèses posées pour les projections des flux de capitaux, donc des objectifs de soldes courants. Ils sont alors particulièrement subjectifs. La cohérence des projections des balances externes dépend des choix qui sont réalisés en matière de politique budgétaire, donc des rythmes de croissance des revenus réels. Or ces derniers sont simultanément sensibles au modifications du marché de l'emploi et de l'évolution des prix. Par conséquent, le Tcef montre comment les autorités nationales concilient leur choix en de matière croissance réelle, avec la situation sur le marché du travail, sous la contrainte de financement de la balance courante, c'est à dire d'équilibre de la balance de base. C'est donc un Tcef désiré.

Trois catégories d'études ont d'abord inspiré la démarche de proposer une vision du change qui associe équilibre externe et équilibre interne, qui ne souffre pas d'une complexité excessive, source de fragilité tant théorique qu'empirique. La première concerne le cadre théorique keynésien d'économie ouverte où la croissance domestique est imposée par la nécessité d'assurer l'équilibre de la balance des comptes. Ce sont en particulier les travaux de THIRLWALL[1], LAWRENCE[2], ainsi que de HELLIER[3] dans une présentation récente.

La seconde catégorie d'études se fonde, évidemment, sur les travaux novateurs de WILLIAMSON[4], qui développe le taux de change réel de moyen terme associant simultanément les flux de biens et de services et de capitaux de long terme avec la situation sur le marché du travail. Par la suite, WREN-LEWIS[5] sur une réévaluation du Tcef, voire de STEIN[6] selon son schéma néoclassique, ainsi que BUTTLER & SCHIPS[7], BLUNDELL-WIGNALL & BROWNE[8], en s'inspirant du message théorique de WILLIAMSON du début des années 80, montrent qu'il est possible de calculer des relations de taux de change en admettant, avec ALLEN

---

[1]THIRLWALL A. P. op. cit..

[2]LAWRENCE R. (1987), "Trade performance as a constraint on European growth", in Lawrence R. & C. Schultze eds. "Barriers to European growth: a transatlantic view". The Brookings Institutions.

[3]HELLIER J. (1994), "Macroéconomie ouverte", Coll. Economie, PUF, Paris.

[4]WILLIAMSON J. op. cit..

[5]WREN-LEWIS S. (1987), "Introducing exchange rate equations into a world econometric model", National Institute Economic Review, pp. 57-69.

[6]STEIN J. (1990), "The real exchange rate", Journal of Banking and Finance, Vol. 14, N° 5, pp. 1045-78.

[7]BUTTLER H. -J. & B. SCRHIPS, (1987), "Equilibrium exchange rates in a multi-country model: an econometric study", Weltwitschaftliches Archiv, Vol. 123, N° 1, pp. 1-23.

[8]BLUNDELL-WIGNALL A. & F. BROWNE (1991), "Increasing financial market integration, real exchange rate and macroeconomic adjustment", OECD Working Papers, N° 96.

& STEIN[1], une forte intégration des marchés des capitaux. En dernier lieu, BARRELL & WREN-LEWIS[2] et STEMITSIOTIS[3] tentent de déterminer des expressions de taux de change afin d'établir des normes de change. Dès l'instant où une telle norme peut exister, il est possible d'envisager une évaluation des déviations des taux de change courants par rapport à cette norme.

2. UN TAUX DE CHANGE REEL DE MOYEN TERME

Le point de départ de cette présentation d'un taux de change macroéconomique de moyen terme est la contrainte d'équilibre de la balance de base décrite par la relation (2.1) présentée dans le modèle ou la croissance économique est contrainte par l'équilibre extérieur de THIRLWALL & HUSSAIN[4] du chapitre 2. Mais, se restreindre aux conditions de l'équilibre de la balance courante avec les flux de capitaux, c'est évaluer seulement un taux de change qui équilibre ce solde extérieur, même si à long terme, il existe un taux de change compatible avec l'équilibre de la balance des comptes, qui est nécessairement différent du précédent. Une autre différence qui tranche relativement aux précédents développements stylisés concerne les prix. Ils ne sont plus fixes et sont, au contraire déterminés à partir de l'interaction entre la nécessaire rentabilité sectorielle et la contrainte de compétitivité. Cela autorise en association avec les estimations des fonctions du commerce extérieur proposées dans plusieurs travaux contemporains de quantifier les comportements stratégiques, selon les formes de spécialisation des pays, et de nuancer l'ampleur et les conditions des ajustements nécessaires au respect de l'équilibre extérieur. Cette présentation est donc, aux élasticités prix coûts près, similaires à ce qui peut être déduit du modèle de THIRLWALL & HUSSAIN.

Une troisième différence relativement à la présentation des précédents auteurs est la prise en compte explicite des formes de régulation sur le marché du travail, permettant par un arbitrage entre croissance interne et change de déduire l'équilibre sur le marché de l'emploi, en accord avec l'esprit général des propositions de WILLIAMSON[5]. Dans ce cas, cela nuance l'importance des ajustements qu'il est raisonnable d'attendre, compte tenu des structures productives. En effet, si il peut ne pas y avoir de limites théoriques au couple change et croissance économique, à structures productives inchangées, tant que l'équilibre extérieur de long terme est

---

[1]ALLEN P. & J. STEIN (1990), "Capital market integration", Journal of Banking and Finance, Vol. 14, N° 5, pp. 909-928.
[2]BARRELL R. & S. WREN-LEWIS (1989), op. cit..
[3]STEMITSIOTIS L. (1992), "Taux de change de référence et système monétaire international, Economica, Paris.
[4]THIRLWALL A. P. & M. HUSSAIN (1982) op. cit..
[5]WILLIAMSON J. (1983), op. cit..

vérifié, la présence de tension sur le marché du travail dans l'analyse qui est conduite, limite la gamme des couples disponibles, en raison des contraintes qui pèsent sur la disponibilités des ressources, qui à court et moyen termes sont constantes. Par conséquent, si un ajustement extérieur est envisageable, la présence de tensions sur le marché du travail limite l'ampleur des ajustements qu'il est possible d'envisager. Ce taux de change, qui assure simultanément l'équilibre externe c'est à dire l'équilibre entre les flux de biens échangeables et les flux de capitaux de long terme, avec l'équilibre interne est alors un taux de change macroéconomique de moyen terme. d'où la nécessité d'associer à un taux de change qui assure l'équilibre sur le marché des biens échangeables, un taux de change qui assure l'équilibre interne, c'est à dire un équilibre sur le marché du travail. C'est pourquoi, de développements qui demeurent simples sont conduits afin de décrire les conditions de cet équilibre interne.

Parmi les faiblesses de cette présentation, son caractère statique, notamment parce que la représentation ne concerne qu'un pays à la fois et non de multiples pays simultanément, comme cela est le cas dans les schémas de WILLIAMSON, a pour conséquence de sous-estimer, lorsqu'elles surviennent, les réactions des pays les uns par rapport aux autres et conduit à penser qu'il ne peut y avoir de rétroactions entre flux internationaux de biens, de capital et les structures productives.

L'évolution de ce change apparaît fortement dépendante de la situation des nations les unes par rapport aux autres, c'est à dire de leur spécialisation, [2.1.]. Sa tendance indique le caractère hiérarchique de l'échange international mais cette asymétrie demeure compensée par la situation interne du pays, qui caractérise la marge de manoeuvre de chaque pays pour la conduite de sa politique économique, [2.2.].

2.1. Le taux de change de moyen terme

La démarche adoptée pour proposer une expression simple d'un taux de change réel qui puisse assurer l'équilibre macro-économique, comprend trois étapes.

La première étape est l'évaluation du montant des flux nets de capitaux de long terme qu'un pays exporte ou importe. Ils sont considérés comme exogènes. Ces estimations expriment, par l'effet miroir, la limite acceptable d'amélioration ou de détérioration du solde des paiements courants, nécessaire pour que la balance de base demeure à l'équilibre, [2.1.1.]. Cette expression s'inspirant du modèle que propose THIRLWALL[1] à ceci près, que le point de départ,

[1]THIRLWALL A. P., op. cit..

c'est à dire la contrainte à laquelle est soumis initialement un pays, n'est plus l'équilibre du solde courant, mais d'une balance des comptes avec les flux de capitaux. Il équilibre alors les flux de biens et services avec ceux des capitaux de long terme. C'est un taux de change d'équilibre de la balance de base, [2. 1. 2.]. La dernière étape est l'articulation de ce taux de change compatible avec la balance de base et les conditions d'équilibre sur le marché interne, afin d'assurer un équilibre macro-économique de moyen terme, [2. 1. 3.].

2.1.1. L'évaluation des flux de capitaux structurels.

La majorité des nations européennes en fonction de leur structure productive et de l'état de leur activité économique dispose d'un surplus non nul de biens et services que compense un solde inverse de flux de capitaux. Il existe donc pour chaque nation un solde non nul de capitaux structurels, impliquant une variation de sa situation financière nette. Mais il peut être préférable de supposer que la somme des positions nettes de tous les pays est nulle, [2. 1. 1. 1.]. D'où la nécessité de décrire les modalités de détermination du montant des flux de capitaux pour chaque pays, pour que pour chaque pays, [2. 1. 1. 2.].

2.1.1.1. L'équilibre extérieur de la zone

Pour assurer une cohérence d'ensemble du schéma explicatif, il faut admettre, comme MASSON[1], que la balance courante de la zone, qui est la somme des soldes courants de tous les pays, est globalement équilibrée. Une règle de cohérence valable dans l'ensemble de l'échantillon des pays retenus implique que la somme des balances courantes soit nulle à long terme.

La compensation globale de la zone avec le reste du monde autorise toutefois, pour chaque pays, un déséquilibre avec les partenaires de la zone, car rien ne semble obliger à ce que tous les soldes courants par pays soient équilibrés à court terme. En fait, il semble admissible d'accepter que certains pays aient des balances courantes en surplus, en déficits, et que d'autres disposent d'un équilibre extérieur, dès l'instant où les surplus courants des uns compensent exactement les déficits courants des autres. Chaque pays à fort potentiel de développement demeure, par contre, soumis à une contrainte d'endettement extérieur et ne peut admettre

[1]MASSON P. (1988),"Strategies for modeling exchange rates and capital flows in multicountry models", Journal of Policy Modeling, Vol. 10, N° 2 , pp. 205-228.

indéfiniment un creusement de son déficit courant, afin de ne pas entraver sa croissance économique, qui doit être compatible avec l'objectif d'endettement extérieur de la nation, pour éviter d'être contraint par la suite, à une réduction du montant du solde courant, lors des dépassements de cet objectif.

En terme d'effets de richesse, on admet implicitement que le commerce de marchandises à l'intérieur de la zone vis à vis du reste du monde fonctionne en autarcie. Les apports de capitaux structurels, en provenance de pays tiers doivent être exactement compensés par les exportations de capitaux vers des pays étrangers, de sorte que le commerce extérieur avec le reste du monde ne contribue pas à la réorganisation du capital productif entre les pays de la zone et les partenaires commerciaux hors zone. Les flux d'entrées et de sorties de capitaux se compensent parfaitement. Toute variation nette des actifs entre les pays de la zone et les partenaires commerciaux de l'extérieur est nulle. La richesse que détiennent les pays de la zone est constante, mais cela ne signifie nullement l'existence d'une structure de portefeuille intra-communautaire figée. Au contraire, la réorganisation intra-communautaire des portefeuilles d'actifs est admise implicitement.

La préoccupation, en terme de change ne sera plus de déterminer le taux de change qui équilibre chaque balance courante nationale, même si il existe nécessairement. Elle est plutôt d'expliquer celui qui équilibre la balance de base de chaque pays, c'est à dire les flux de biens et de services avec les flux de capitaux compensateurs. Cette hypothèse est parfaitement compatible avec les développements de la monnaie unique au sein d'un groupe de pays où l'impact de la contrainte d'équilibre de la balance courante intrazone se réduit, voire disparaît. Seule demeure la contrainte d'équilibre de la balance des paiements courants dégagée par la zone, à l'égard du reste du monde, et par extension la valeur de cette monnaie unique vis-à-vis de monnaies tierces. Mais si la règle d'équilibre de la balance courante par pays est levée, cela ne signifie pas pour autant que les déficits ou les excédents de chaque pays apparaissent acceptables à long terme, à cause de la contrainte budgétaire intertemporelle.

2.1.1.2. Les modalités de l'estimation des soldes nets des capitaux

Dans la pratique, comment définir et surtout comment évaluer les flux de capitaux structurels? En effet, de leur définition dépend la distinction entre les flux de long terme et les flux spéculatifs de court terme. La difficulté à définir efficacement les déterminants des flux de capitaux structurels n'est toutefois pas suffisante pour rejeter une telle approche des déterminants

du taux de change d'équilibre de la balance de base. Ainsi, comme le souligne STEIN[1], même si les flux de capitaux, dans un marché des capitaux intégré, s'expliquent par la productivité marginale du capital et par les différentiels d'épargne, les évaluations empiriques apparaissent d'emblée délicates à mettre en place, d'autant que la justification théorique de ces mouvements de capitaux de long terme peut apparaître nettement insuffisante.

WREN-LEWIS & BARRELL[2] proposent dans leur modèle de taux de change d'équilibre réel de moyen terme de considérer aussi les flux de capitaux comme étant exogènes, tout en tenant compte du contexte économique général pour leur évaluation. WREN-LEWIS & al.[3] adoptent la même démarche lors de leur évaluation du taux de change d'entrée de la Livre Sterling dans le S.M.E.. Enfin, WREN-LEWIS[4], tout en gardant la même hypothèse, introduit les revenus nets des facteurs dans cette évaluation des flux de capitaux de long terme. L'hypothèse faite sur le caractère exogène des flux nets de capitaux structurels semble pourtant raisonnablement acceptable, si l'évaluation des flux de capitaux s'effectue par l'intermédiaire de différentes modalités simples, mais complémentaires.

Une méthode d'estimation des flux de capitaux de long terme est de considérer, à l'instar des précédentes des flux nets de capitaux qui sont exogènes. Ces méthodes supposent des flux invariants de capitaux, sur la période retenue et interdisent surtout toute rétroaction à moyen terme. En fait, il faut dissocier le taux de déséquilibre structurel qui est le rapport des importations nominales aux exportations nominales sur une période donnée, du rythme de croissance des flux nets de capitaux. Comme IN'T VELD[5], il est possible de supposer plusieurs cas de figures pour le définir. Le plus simple est de supposer une absence de flux nets capitaux, ou bien qu'ils correspondent au solde courant, voire même qu'ils associent le solde courant aux flux d'investissement directs internationaux avec ou sans les investissement de portefeuille. Une fois ces valeurs estimées, selon une approche semblable à celle des premiers travaux de WILLIAMSON, le taux de change réel déduit assure cet équilibre extérieur.

---

[1]STEIN J. (1990), op. cit..
[2]WREN-LEWIS S. & R. BARRELL, (1989), op. cit..
[3]WREN-LEWIS S. & P. WESTAWAY & S. SOTERI & R. BARRELL (1991), op. cit..
[4]WREN-LEWIS S. (1992), "On the analytical foundations of the fundamental equilibrium exchange rate", in C. Margreaves eds, Macroeconomic modelling of the long run, Edward Edgar, pp. 323-338.
[5]IN'T VELD J. (1991), "Fundamental balance and equilibrium exchange rates", Journal of International Money and Finance, Vol. 10, pp. 279-291.

2.1.2. Le change réel d'équilibre extérieur

La contrainte d'équilibre extérieur est le point de départ afin d'assurer la cohérence du modèle d'équilibre partiel, qui comprend ensuite les relations décrivant le commerce de biens qui font l'objet de l'échange international, auxquelles il faut associer celles qui décrivent les arbitrages nationaux entre la contrainte de rentabilité et celle de compétitivité auxquelles sont soumises les entreprises nationales, [2.1.2.1.]. L'expression de ce change réel dépend alors de deux catégories de variables. Il s'agit d'une part de paramètres issus d'estimations économétriques des fonctions précédentes, et qui informent sur les caractéristiques structurelles des pays, [2.1.2.2.]. D'autre part, ce sont des variables qui sont liées à la conduite de la politique économique, comme les rythme de croissance nationaux et étrangers et les flux nets internationaux de capitaux, [2.1.2.3.].

2.1.2.1. Un taux de change de la balance de base

La forme proposée est identique à celle que proposent de précédents auteurs. La différence réside dans la définition de $\dot{f}$, qui au lieu d'être unique, diffère selon la définition de la balance des comptes, retenue:

$$\gamma_x(\dot{p}+\dot{x})+(1-\gamma_x)\dot{f}=\dot{p}^* + \dot{e}+\dot{m} \qquad (5.1)$$

Le terme γ_x est, par construction, le rapport des exportations nominales au total des recettes nécessaires pour payer les importations nominales. La situation d'équilibre du solde courant n'est plus indispensable à moyen terme, si il existe des flux de capitaux compensateurs. Ainsi, "la balance des paiements est en équilibre fondamental quand le trend de capitaux structurels est égal au trend du compte courant"[1]. Dans ce cas, les déterminants des exportations et des importations demeurent au coeur de la définition de ce taux de change, bien que le point de départ soit incontestablement la détermination du montant des flux de capitaux structurels, pour chaque

[1]BARRELL R. & S. WREN-LEWIS (1989), op. cit., p. 2, "The balance of payments is in fundamental equilibrium when the path of structural flows, (...), is equal to the path of the trend current account".

nation considérée. En substituant dans la relation de l'équilibre extérieur (5.1), les relations (2.1), (2.2), (2.6) à (2.8) l'expression d'un taux de change qui assure l'équilibre de la balance de base, $\dot{s}_{Ba}$ s'écrit:

$$\dot{s}_{Ba} = \left(\dot{e} + c\dot{u}^* - c\dot{u}\right) = \left(\frac{\eta_1}{D_n}\right) \bullet \left[\frac{\gamma_x \varepsilon_1}{\eta_1} . \dot{y}^* - \dot{y}\right] + \left[\frac{(1-\gamma_x)}{D_n} \dot{f}\right] \tag{5.2}$$

Où $D_n = (a_x \gamma_x - a_m) - \gamma_x \varepsilon_2 a_x + \eta_2 (a_m - a_d)$ est une expression modifiée du critère d'élasticités critiques en raison de la prise en compte des comportements de marge et de la mobilité internationale du capital. Ce taux de change d'équilibre est proche des présentations qui peuvent être déduites des travaux de THIRLWALL, ASENSIO[1], et MUET[2]. Il y a donc autant de taux de change qu'il y a de définitions de la balance des comptes et dire qu'un taux de change est optimal[3] n'est vrai que pour une balance des comptes particulière. Un taux de change n'est optimal que par rapport à une référence à l'équilibre extérieur préalablement défini, sans que cela préjuge de la situation à l'intérieur du pays. Cerner les limites de l'équilibre extérieur est donc important, mais demeure insuffisant.

Il comprend donc deux grandes catégories de variables. La première catégorie de variables présente l'état des structures productives, via les élasticités du commerce extérieur qui sont celles relatives aux revenus et aux prix et les élasticités prix coûts qui informent sur les comportements de stratégies de prix. Ces dernières sont des paramètres issus d'estimations des fonctions du commerce extérieur, via le taux de déséquilibre structurel. Elles s'expriment essentiellement dans le dénominateur, qui recèle dès lors un fort pouvoir explicatif, car il accroît ou au contraire réduit les effets des différentiels de croissance réelle et des flux de capitaux sur l'évolution du taux de change. C'est donc une expression de l'arbitrage entre le taux de change réel et le rythme de croissance réelle. La seconde, qui reflète l'état de l'activité économique et la conduite de la politique économique, comprend les rythmes de croissance réelle des pays et les flux nets de capitaux de long terme.

---

[1]ASENSIO A. (1990), "Régulation des échanges et contrainte extérieure en longue période: une comparaison de quatre grands pays européens avec la Suède et la Suisse", Economie et Prévision, N° 94/95, pp. 95-114.

[2]MUET P.-A. (1993), "Théories et modèles de la macroéconomie", Economica, 4° édition, Paris.

[3]MARCZEWSKI J. "La concurrence macroéconomique par les taux d'inflation et les taux de change", Economie Appliquée, N° 4, pp. 619-637.

2.1.2.2. Les déterminants structurels

Les élasticités revenu s'affirment comme étant l'indicateur de la qualité de la spécialisation. Les élasticité prix donnent des indications sur le régime de régulation des volumes des échanges, c'est à dire sur le pouvoir de monopole sur les marchés dont disposent les entreprises. Ces paramètres, inertes à court et moyen termes, jouent un rôle propre dans l'explication du taux de change d'équilibre.

Les élasticités prix coûts révèlent le degré de liberté dont les pays disposent dans le cadre de la formation des prix de leurs biens, compte tenu des coûts de production domestique, de leur spécialisation et implicitement, de l'état de la concurrence sur les marchés. Une valeur élevée de l'une de ces élasticités signifie que le pays peut avoir, dans la branche d'activité considérée, un comportement de "price-maker". Il est autonome en matière de fixation de ses prix de vente sur le marché, relativement aux concurrents. Le pays peut préférer la stabilité de ses marges, favorisant la logique de rentabilité plutôt que la logique de compétitivité. A l'inverse, de faibles valeurs de ces coefficients d'élasticités prix coûts indiquent le caractère "price-taker" de la branche productive. Les acteurs sont soumis à une contrainte de compétitivité au détriment de la rentabilité, car ils ne sont pas en mesure de choisir autrement.

Le pouvoir de monopole des pays sur le marché considéré, qui s'évalue par l'intermédiaire des élasticité-prix du commerce extérieur, se distingue fortement de la logique de price-maker et price-taker, que confèrent de fortes valeurs, ou au contraire de faibles valeurs de ces paramètres. Toutefois, on peut déduire qu'un important pouvoir de monopole, auquel correspondent de faibles valeurs des élasticités prix de la demande du commerce extérieur, autorise plus aisément des valeurs plus élevées des élasticités prix coûts à l'exportation et à la production domestique, en raison d'un plus grand contrôle des marges. Le comportement price-maker qui autorise la modulation des marges de profit, renforce le pouvoir de marché, même si tôt ou tard, la compétitivité par les prix sera susceptible d'affecter ce pouvoir de monopole.

L'indication la plus synthétique se situe dans D_n c'est à dire $(\gamma_x a_x - a_m) - \varepsilon_2 \gamma_x a_x + \eta_2 (a_m - a_d)$, qui constitue le multiplicateur applicable tant aux effets de revenus réels, pondérés par les élasticités-revenus, qu'aux effets financiers internationaux. Il exprime l'impact global que peuvent exercer les conditions de l'insertion d'un pays dans la compétition mondiale, l'ouverture financière et le mode de formation des grandeurs nominales dans l'évolution d'un taux de change réel. C'est donc une expression modifiée du critère initial des élasticités critiques puisqu'il inclut les comportements de formation des prix sur les différents

marchés. Ce coefficient joue un rôle favorable, ou au contraire défavorable d'autant plus important que les effets liés aux volumes l'emportent sur les effets liés aux prix.

L'effet de la variation des prix sur les volumes est exprimé par $-\varepsilon_2\gamma_x a_x + \eta_2(a_m - a_d)$. Le premier produit, $\varepsilon_2\gamma_x a_x$, se rapporte à la fonction d'exportation et traduit la variation des quantités des biens exportés, en réponse à une variation de la compétitivité à l'exportation. Une valeur élevée de $\varepsilon_2\gamma_x a_x$ résulte d'une forte valeur de l'élasticité-prix de la demande d'exportation et d'une valeur d'élasticité prix coûts maximale, c'est à dire proche de l'unité, ou d'un faible déséquilibre de la balance des paiements. Lorsque a_x est proche de l'unité, l'exportateur favorise la constitution des marges plutôt que les gains de compétitivité.

Un pays à forte élasticité prix coûts peut plus facilement moduler ses actions sur les prix et sur la rentabilité, qu'un pays à faibles valeurs de la même élasticité prix, pour un état donné du mode de régulation du marché. L'association d'une forte valeur de l'élasticité prix et de l'élasticité prix coût indique que le pays s'est positionné sur un segment productif où la concurrence par les prix est forte. Mais il est autonome en matière de définition de ses prix. Cette association d'un fort pouvoir de marché avec une régulation très concurrentielle des marchés, constitue une situation à priori favorable, car une petite variation des prix, à la suite par exemple d'une réduction des marges ou d'une réduction des coûts de production par unité produite, à la suite notamment, de gains de productivité, accroît plus que proportionnellement la demande qui est adressée à ce produit, totalement répercutée ensuite sur les prix des exportations réalisées.

L'association d'une régulation concurrentielle à ce comportement de pouvoir de marchés autorise une politique active de conquête de marché dont l'efficacité est nettement supérieure à ce qui pourrait se produire, si le marché était à régulation plus monopolistique, c'est à dire si ε_2 était de plus faible valeur. Cette stratégie de conquête de marché peut se réaliser en deux temps. D'abord, il s'agit d'exploiter le caractère concurrentiel des marchés et de réduire les prix, selon les gains de parts de marchés souhaités. Puis, une fois les parts de marchés stabilisées et sous réserve de garder cette aptitude à gérer les marges de profit, plutôt qu'en terme de compétitivité, il peut être envisageable de développer un lien de dépendance à l'égard des pays partenaires, afin de renforcer le pouvoir de marché. Le produit $\varepsilon_2\gamma_x a_x$ se réduit avec la réduction de l'élasticité prix de la demande, signe de la transition vers une régulation plus monopolistique, alors que le renforcement du pouvoir de marge en matière de prix à l'exportation est limité, car la valeur du coefficient a_x déjà élevée est bornée à l'unité. Cela peut se réaliser en réduisant la substituabilité entre les produits favorisant les effets de dépendance. Une telle politique active d'amélioration des parts de marchés à l'exportation sera d'une efficacité d'autant plus grande, que cela se produit initialement sur un marché à régulation concurrentielle, compte-tenu des liens de dépendance qui peuvent exister entre les pays producteurs et les pays destinataires de ces

exportations de biens. Mais, cette stratégie de croissance des exportations du marché peut apparaître comme une stratégie nécessaire dans la mesure où la régulation concurrentielle des marchés dilue à terme l'aptitude des pays à s'affranchir des concurrents en matière de fixation des prix à l'exportation.

A l'opposé, une situation fortement dommageable combine de faibles valeurs des paramètres d'élasticité prix des exportations et d'élasticité prix coûts. Le pouvoir de marché dont dispose un pays demeure insuffisant pour lui permettre d'opter pour une stratégie autonome de fixation des prix, en dépit d'une structure de marché favorable à la concurrence monopolistique. La régulation concurrentielle des marchés peut résulter d'une position ancienne dans quelques segments porteurs, dont le rôle dans le processus productif n'apparaît plus primordial. Il peut y avoir une forte domination, ou le bien qui est produit, fait l'objet d'une concurrence de la part d'autres biens, qui sont de proches substituts.

Le second terme, $\eta_2(a_m - a_d)$, se rapporte au comportement de prix sur le marché intérieur entre les produits importés et domestiques. Cet effet se mesure donc par l'intermédiaire du produit, entre l'écart des élasticités prix coûts, reflet des comportements de marge, et de l'élasticité prix de la demande d'importations, qui caractérise le mode de régulation du marché intérieur. Il traduit l'impact sur les volumes qui sont importés, à la suite d'une variation de la compétitivité prix interne. L'écart des élasticités prix coûts des biens d'origine interne, avec celles des biens importés, précise les conditions de la compétitivité qui existent sur le marché domestique. Si l'écart est significativement négatif, les entreprises domestiques répercutent plus amplement que les fournisseurs étrangers toutes les variations des coûts unitaires de production, sur le prix des biens qui sont destinés au marché domestique. Les terme de l'échange interne évoluent au profit de la production domestique. Ainsi, dans le cas d'un choc exogène, la baisse des prix de l'énergie fossile par exemple, conduira à une réduction plus importante des prix des produits domestiques que des prix des biens importés, toutes choses étant égales par ailleurs, si $a_d > a_m$. L'amélioration des termes de l'échange interne devrait permettre une substitution de la demande au profit des biens domestiques, d'autant plus forte que l'élasticité revenu des importations est élevée. Les quantités importées devraient se réduire. L'effet final est d'autant plus important que pour une différence d'élasticités prix coûts donnée, le coefficient η_2 est élevé. Cela reflète une organisation concurrentielle des marchés domestiques, pour lesquels les gains de parts de marchés sont très sensibles aux variations des prix, c'est à dire aux comportements de marge.

La confrontation de ces ensembles d'élasticités, $-\varepsilon_2\gamma_x a_x$ d'une part, et $\eta_2(a_m - a_d)$ d'autre part, permet d'apprécier l'impact global des conditions d'évolution des volumes des flux commerciaux à la suite des variations des prix. Cette première étape dans l'interprétation de D_n ne saurait pourtant être dissociée des conditions de valorisation des flux

commerciaux par l'intermédiaire des termes de l'échange extérieur. Ces termes de l'échange extérieur, $(\gamma_x a_x - a_m)$, apprécient dans quelle mesure les comportements de marge peuvent détériorer ou bien améliorer, la compétitivité-prix externe, selon le signe obtenu par le coefficient total, D_n. Lorsque $(\gamma_x a_x - a_m)$ est positif, toute variation de la compétitivité prix conduit à une dégradation des termes de l'échange. puisque les prix des exportations baissent plus que ne baissent les prix des importations, à comportement des concurrents étrangers inchangé et inversement si $(\gamma_x a_x - a_m)$ est négatif.

Pour une configuration d'élasticités revenus du commerce extérieur, ε_1, η_1, d'élasticités prix, ε_2, η_2 et d'élasticités prix coûts, a_x, a_m et a_d, qui est donnée, il apparaît clairement que le développement du financement des déséquilibres extérieurs par des capitaux étrangers réduit la valeur du dénominateur. D'où, lorsque γ_x se rapproche de sa valeur minimale, $1/D_n$ s'élève mécaniquement. Le poids de la croissance étrangère dans la justification des évolutions du change réel est pratiquement inexistant, car $\gamma_x \varepsilon_1 . \dot{y}^* / D_n$ est proche de zéro, alors que, l'influence finale des modifications du revenu interne s'améliore, et que le poids des effets financiers sur la détermination du change réel s'élève sous le double effet des accroissements de $1/D_n$ et $(1 - \gamma_x)$.

Par conséquent, $1/D_n$ est l'expression de l'arbitrage qui existe entre le taux de change réel et la croissance réelle, grâce à la plus ou moins grande souplesse existant dans le mécanisme de formation des prix et des structures de marché. L'effet sera effectivement d'autant plus bénéfique que les effets volume l'emportent sur les effets qui sont liés à la stratégie de prix du commerce extérieur, c'est à dire lorsque $\varepsilon_2 \gamma_x a_x - \eta_2 (a_m - a_d) > (\gamma_x a_x - a_m)$. Mais l'ampleur totale dépend de la grandeur finalement prise par ces trois catégories de coefficients.

Dans la présentation de THIRLWALL, les coefficients a_x et a_d, sont en réalité unitaires, alors que a_m est nul, reflétant un comportement de marge pure. Le comportement de maîtrise des prix est maximum, car le pays peut fixer, sans se soucier de ses concurrents, les prix des biens à destination du marché domestique et à l'exportation. En présence de tels comportements de marge pure, $(a_x = a_d = 1,\ a_m = 0)$, cette formulation correspond alors au taux de change nominal qui équilibre la balance commerciale présentée par ROLLET[1], dans le cadre d'une analyse des compatibilités des systèmes productifs au sein du SME[2].

---

[1] ROLLET P. (1983), op. cit..

[2] $\dot{e} = c\dot{u} - c\dot{u}^* + \left[\left(\varepsilon_1 \dot{y}^* - \eta_1 \dot{y}\right) / \left(1 - \varepsilon_2 - \eta_2\right)\right]$ pour $\gamma_x = 1$. Le change nominal est susceptible de valider la parité des coûts de production, corrigés des effets de structures.

2.1.2.3. L'influence de la politique économique

Le premier terme entre les crochets n'est rien d'autre que l'effet de la croissance relative entre les économies domestique et étrangère, pondéré par les élasticités revenu des importations et des exportations. C'est le reflet de la loi fondamentale décrit précédemment par THIRLWALL. Dans un groupe d'économies qui forment un ensemble fortement intégré, avec un taux d'ouverture intragroupe élevé, il est d'autant plus incohérent pour un pays de s'écarter durablement du rythme de croissance moyen des partenaires, que ses caractéristiques structurelles comparées à celle de ses partenaires sont identiques, sous peine de constater une évolution inadéquate de sa monnaie. La pression sur la parité est d'autant plus forte que les valeurs des élasticités revenu entre les nations de cette zone ont tendance à se rapprocher et la nécessité de coordonner les rythmes de croissance entre les pays se renforce. L'accélération de la croissance interne détériore la balance courante, ce qui déprécie le change réel à la suite de l'accroissement des importations, les exportations étant constantes. La modification du change réel résulte d'une dépréciation du taux de change nominal, même si à plus longue échéance, le change réel peut s'apprécier, en accord avec le biais de productivité.

L'expression de l'arbitrage pour le pays domestique s'écrit $-\eta_1/\left[(\gamma_x a_x - a_m) - \varepsilon_2 a_x \gamma_x + \eta_2(a_m - a_d)\right]$, qui sera positif si les effets liés aux volumes l'emportent sur les effets qui sont liés aux prix. Tout pays peut alors accélérer son rythme de croissance réelle, tout en évitant une détérioration de sa balance extérieure, s'il peut procéder à une dépréciation de son taux de change réel.

L'arbitrage entre le taux de change réel et la croissance interne, est d'autant plus favorable que la valeur de l'élasticité revenu du taux de change réel est réduite. Une accélération de la croissance réelle domestique s'effectue au prix d'une moindre dépréciation du taux de change réel. Cette configuration est d'autant plus probable que l'élasticité revenu des importations est de faible valeur, et que l'effet conjoint des élasticités prix de la demande du commerce extérieur, des élasticités prix coûts et du taux de déséquilibre est élevé. Un trade-off ainsi défini rend moins coûteux tout point de croissance supplémentaire, tant en terme de dépréciation du change nominal, que de maîtrise du rythme d'accroissement des prix domestiques. Par contre, lorsque le dénominateur est positif, la pente de la droite qui relie le taux de change réel avec le revenu domestique est négative. L'accélération de la croissance réelle nécessite une appréciation du taux de change réel, pour que le solde extérieur ne se détériore pas.

Les partenaires commerciaux sont eux aussi soumis à une contrainte d'équilibre de leurs paiements extérieurs. L'intensification de la croissance étrangère apprécie le change réel,

en raison des gains de parts de marchés à l'exportation. L'étranger gère cet arbitrage selon la valeur que prend finalement $\varepsilon_1/(\gamma_x a_x - a_m) - \gamma_x \varepsilon_2 a_x + \eta_2(a_m - a_d)$, qui décrit l'arbitrage, négatif, puisque le dénominateur l'est, entre le taux de change réel et le rythme de croissance réel étranger.

Le second terme entre crochets est le déterminant financier de long terme, qui est lié à la mobilité internationale du capital. Des entrées nettes de capitaux de long terme conduisent à l'appréciation du change réel de la balance de base, $\partial s_{ba}/\partial f = (1-\gamma_x)/D_n$. Il a d'autant plus d'influence sur le change que l'essentiel de la variation de la balance des paiements provient des flux nets de capitaux et non des flux liés à la production et à l'échange de biens et de services, c'est à dire que γ_x, le taux de déséquilibre qui décroît au fur et à mesure de l'accroissement de l'intégration financière, est faible.

A long terme, la contrainte extérieure demeure. Les pays ne peuvent accepter durablement un rythme de croissance réelle qui soit incompatible avec l'état de leurs structures productives et les comportements de croissance étrangers. Mais, une certaine marge de manoeuvre persiste. En effet le change réel peut ne pas être modifié à la suite d'entrées de capitaux de long terme si l'action de la politique économique nationale procure une variation compensatrice du rythme de croissance réelle. Par conséquent, les pays qui disposent d'un retard de développement et qui importent durablement du capital sont susceptibles de bénéficier plus aisément d'un rythme de croissance réelle interne accru, contribuant à leur faciliter le respect d'un objectif de rattrapage économique. A l'opposé, les pays exportateurs de capitaux sont susceptibles d'être dans l'obligation de limiter leur activité économique interne, si il ne veulent pas être confrontés à une variation trop forte de la valeur réelle de leur parité réelle. Mais l'influence effective de la modification du rythme de croissance dépend fortement de la valeur que prennent les paramètres d'élasticité et le taux de déséquilibre structurel.

Cette vision du change qui équilibre la balance de base s'inspire directement du modèle que THIRLWALL a proposé avec HUSSAIN[1]. Cela justifie les nombreux points communs. Elle en diffère pourtant sur au moins deux plans. D'abord, plusieurs définitions des flux de capitaux peuvent être données. Ensuite, les conditions de formation des prix et des comportements de marge sur les marchés domestiques et étrangers sont plus explicitement prises en compte. Cela rompt avec l'hypothèse de prix fixes et permet de distinguer les pays dans la hiérarchie de la balance des paiements, selon leur plus ou moins grande aptitude à disposer d'un pouvoir de marché. Mais cette présentation stylisée n'est encore que celle d'un taux de change réel qui stabilise les flux de capitaux "qui correspondent au premier rôle de réallocation de l'épargne entre pays pour égaliser les taux de

[1]THIRLWALL A. P. & M. HUSSAIN (1982), op. cit..

rendements sur l'investissement"[1], avec la situation de la balance des paiements. Ce n'est pas encore une expression où l'équilibre macroéconomique de moyen terme est assuré entre une expression de la balance des paiements et la situation sur le marché interne. Or l'objectif d'un tel taux de change d'équilibre, qui n'est pas par principe l'équilibre partiel, est d'assurer un équilibre macroéconomique de moyen terme.

2.1.3. La situation sur le marché du travail

L'introduction des modalités de l'équilibre interne, c'est à dire celui qui existe sur le marché du travail, dans le développement d'un taux de change de moyen terme s'inspire, dans sa philosophie générale des travaux de WILLIAMSON[2]. Par équilibre interne, il faut entendre les formes de régulation qui existent sur le marché du travail. L'idée sous-jacente est qu'il existe un arbitrage entre d'un côté, le taux de change réel et de l'autre le revenu réel, afin de déterminer le taux de salaire réel d'équilibre, qui permette d'obtenir le niveau de chômage non accélérateur de l'inflation, dans la mesure où il existe un lien négatif entre revenu réel et chômage, La présentation qui suit fait pourtant appel à la fois à des analyses antérieures, qui sont complétés par des développements qui peuvent s'avérés limités, notamment par soucis de simplification. Le modèle dans lequel le change réel assure un équilibre entre chômage et inflation est ensuite décrit, [2.1.3.2.].

2.1.3.1. La formation des salaires sur le marché interne

Sur le marché du travail, les objectifs en matière de rémunération des salariés et des firmes doivent être compatibles. Cette représentation reflète d'une part les comportements des ménages. Pour ce qui concerne la description du comportements des salariés, elle s'inspire de résultats de ALOGOSKOUFIS[3] . Par contre, par soucis de simplification, les comportements des entreprises est supposé résulter d'une règle simple.

---

[1]ARTUS J. (1978), p. 293 in "Method of assessing the long-run equilibrium value of an exchange rate", Journal of International Economics, Vol. 8, N° 2, pp. 277-230.
[2]WILLIAMSON J. (1983), op. cit..
[3]ALOGOSKOUFIS G. (1989), "Macroconomic policy and external constraint in the dependant economy", Birbeck College Discussion Papers, N° 89/3.
ALOGOSKOUFIS G. (1990), "Traded goods, competitiveness and aggregate fluctuations in the United Kingdom", EconomicJournal, Vol. 100, pp. 141-163.

D'abord, les ménages ont un objectif de salaires qui correspond en réalité à la stabilisation des salaires réels, compte-tenu des pressions que peut exercer le chômage sur leurs revendications salariales. Ils souhaitent obtenir un partage de la valeur ajoutée qui leur soit plus favorable, mais il ne faut pas que cela limite l'incitation des firmes à accroître la masse des emplois qu'elles proposent. Un chômage massif, ou croissant est défavorable aux salariés, ou à leurs représentations syndicales, en raison de l'augmentation des menaces de licenciements ou de l'influence sur leur niveau de revenu. Cela les incite à être moins fermes dans leurs revendications salariales. Le salaire réel des ménages baisse à mesure de la baisse de l'emploi afin de faciliter le redressement de l'emploi. Par contre, lorsque le rythme de croissance s'accélère pour se rapprocher du rythme de croissance compatible avec le plein emploi, les salaires réels peuvent s'élever. La formulation stylisée concernant seulement l'offre de travail qui est proposée est ainsi identique à celle d'ALOGOSKOUFIS[1]. En effet, il présente un modèle d'une petite économie totalement ouverte sur l'extérieur et dont les firmes, qui sont soumises à une concurrence monopolistique, produisent un bien unique imparfaitement substituable et satisfaisant tant la demande interne que la demande étrangère. La relation proposée concerne la détermination du salaires de plein emploi et insiste clairement sur l'arbitrage entre rémunération réelle et emploi, via le revenu.

$$W^S = \Omega\left(Y/Y_{PE}\right)^{\Phi} \tag{5.3}$$

où W^S constitue l'objectif de salaire réel des ménages. Le paramètre Ω, qui est exogène, constitue l'objectif du niveau de plein emploi. L'élasticité des salaires réels au niveau d'activité, c'est à dire indirectement au chômage est Φ. La variable Y_{PE} est le niveau de revenu de plein emploi.

A l'opposé, nous supposons que les firmes appliquent une règle simple en matière de distribution de leur valeur ajoutée sous forme de rémunérations à leurs salariés. La procédure adoptée est simple, en raison de difficultés pratiques à élaborer une représentation complexe des comportements des entreprises sur le marché du travail. L'objectif de distribution de salaires par les firmes, noté W^f, consiste à indexer les salaires accordés sur le niveau général des prix à la consommation. L'exposant n est le taux d'indexation des salaires au niveau des prix à la consommation, P_c, qui est compris entre 0 et l'unité.

[1]ALOGOSKOUFIS G. (1989), op. cit..

$$W^f = P_c^n \tag{5.4}$$

Un taux d'indexation élevé implique que les firmes acceptent une forte accélération des salaires versés au détriment de leur propre rentabilité, au risque d'enclencher la spirale prix-salaires. L'indice des prix à la consommation évalue le prix de l'ensemble des biens disponibles sur le marché domestique dont les agents économiques peuvent faire l'acquisition. Ces biens sont produits soit par les firmes domestiques, soit par des entreprises étrangères et sont vendus sur le marché interne, à des prix qui résultent de l'arbitrage entre contrainte de compétitivité du produit et contrainte de rentabilité de la firme productrice. L'indice des prix à la consommation est donc une moyenne des indices de prix à la production d'origine interne et des indices des prix des biens importés, pondérée par la part que prennent les biens d'origine nationale dans la structure de la consommation interne des ménages. Ces mêmes indices de prix peuvent s'approcher comme un rapport de coûts salariaux unitaires, en monnaie commune, pour des comportements de marge donnés, selon les développements sur les comportements de prix des entreprises. Implicitement, il est supposé une structure de coûts réduite, puisque les consommations intermédiaires et la consommation d'autres facteurs de production, comme le capital ne sont pas prises en compte. Il est alors aisément démontré que l'indice des prix à la consommation est une moyenne pondérée par une expression du taux d'ouverture de l'économie, noté z, des indices de prix de la production interne et des importations, c'est à dire finalement, le rapport des coûts salariaux unitaires, en monnaie commune[1].

L'équilibre interne est atteint lorsque les souhaits des uns correspondent aux objectifs des autres. L'égalisation de la relation (5.3) décrite par ALOGOSKOUFIS avec la relation (5.4), que est supposée décrire le comportement des firmes, permet enfin d'établir une relation qui informe sur l'ampleur de l'arbitrage qui existe entre le change réel et le revenu réel et qui est compatible avec la stabilisation de l'emploi.

2.1.3.2. Le taux de change qui équilibre le marché du travail

Ce taux de change réel, S_l, rapport des coûts salariaux unitaires en monnaie commune est celui qui est compatible avec un certain revenu réel et qui assure l'équilibre sur le

---

[1] $P_c = P_c(P_d, P_m)$, et $P_i = P_i(CU, e, CU^*)$, pour i= m, d.

marché interne. On pose $W^s = W^f$. Par conséquent, ce taux de change qui équilibre le marché du travail s'écrit:

$$S_l = \left[CU^* E/CU\right] = \Omega(Y/Y_{PE})^{-\Phi/(a_d - a_m)nz} \tag{5.5}$$

Il dépend de deux catégories de variables qui présentent certains points communs avec l'expression du change réel qui équilibre la balance de base.

La première reflète les modalités de la politique économique qui sont adoptées pour atteindre le revenu qui assure le plein emploi. Hormis le revenu de plein emploi, qui est exogène et reflète la contrainte quantitative sur l'offre, la variable Y est commune à l'expression du change qui équilibre la balance de base.

La seconde catégorie reflète les structures productives internes et s'incorpore finalement dans $-\Phi/(a_d - a_m)nz$. C'est l'élasticité du change réel au revenu réel sur le marché du travail, qui sera négative si $a_d > a_m$. Elle dépend alors de quatre paramètres. Elle sera élevée si:

- Φ est élevé. La sensibilité des salaires réels au rythme de croissance réel est importante, c'est à dire indirectement au volume du chômage.

- $a_d - a_m$ est petit, c'est à dire que les stratégies de prix pratiquées, tant par les producteurs domestiques que par les importateurs sur le marché national sont assez semblables.

- n est faible. Le taux d'indexation des firmes est faible.

- z est petit. Le degré d'ouverture de l'économie domestique est fort.

Cette expression indique les différents arbitrages entre le revenu et le change réels qui assurent un volume d'emploi constant. La pente sera d'autant plus forte que la valeur absolue de l'élasticité est forte. La négativité de cette relation indique qu'une accélération du rythme de croissance du revenu réel incite les salariés à revendiquer un partage de la valeur ajoutée qui leur soit plus favorable, puisque la pression du chômage sur les salaires réels se réduit. Le rythme d'augmentation des salaires réels s'accroît, ce qui accélère le rythme d'augmentation des

prix par l'intermédiaire de l'augmentation des coûts salariaux unitaires, à niveau donné de la productivité. La compétitivité est affectée, l'emploi, puis l'équilibre se restaure.

Une configuration où Φ est élevé, alors que $(a_d - a_m)$, n et z sont de faibles valeurs conduit à supposer qu'une accélération de la croissance interne nécessite une forte variation du taux de change réel, pour que le marché du travail puisse retourner vers un équilibre qui n'accélère pas le rythme d'inflation.

Les économies étant de plus en plus ouvertes, il est à priori peu probable d'observer des valeurs de z proches de l'unité, à moins que les biens produits par l'industrie domestique et les biens importés ne soient de parfaits substituts sur le marché interne. Or, cela est peu compatible avec l'hypothèse de référence de ce modèle d'inspiration keynésienne, où les biens de diverses origines géographiques sont d'imparfaits substituts. De plus, les comportements de marges vraisemblablement différenciés sur les marchés confirment l'imparfaite substituabilité des biens selon leur origine géographique, même si le renforcement du grand marché est susceptible de laminer les différences d'ouverture entre pays, renforçant l'importance des paramètres de compétitivité-hors-prix.

Une valeur unitaire du taux d'indexation est le signe d'une parfaite indexation des salaires à l'évolution des prix à la consommation. Cette hypothèse apparaît peu vraisemblable dans un contexte de maîtrise des prix. Dans ce cas, il est peu probable d'observer une configuration où toute accélération de la croissance interne, permettant d'éviter l'accélération des pressions à la hausse des prix à la consommation à la suite de la réduction du chômage, conduise à une baisse proportionnellement plus forte du taux de change réel.

Un arbitrage moins coûteux est tout à fait vraisemblable, bien que des disparités ne manqueront pas d'apparaître au sein d'un groupe de nations comme la C.E.E., où des pays de taille importante cohabitent avec des petits pays, et où des nations ayant des revenus élevés s'associent à des pays ayant de plus faibles niveaux de développement.

Il y a donc finalement deux expressions du change réel, qui ont en commun d'avoir un argument identique: le revenu réel. Le premier est celui qui équilibre la balance de base. Il s'inspire directement du modèle de THIRLWALL, tout en tenant compte de l'état de la concurrence sur les différents marchés. Le second assure l'équilibre entre l'état de la compétitivité et le revenu sur le marché de l'emploi. Il associe, dans sa définition, quelques développements théoriques récents et une hypothèse salariale simple. La présence du même argument permet alors de déduire qu'il existe une valeur désirée de Y qui, en assurant simultanément l'équilibre extérieur et l'équilibre intérieur, détermine une valeur de S.

Ce taux de change d'équilibre macro-économique de moyen terme a donc une double origine. Il résulte d'abord, dans sa conception théorique générale, des développements de WILLIAMSON. Il s'inspire ensuite dans sa méthodologie des travaux de THIRLWALL et des développements ultérieurs, en y renforçant les deux aspects suivants. Les flux de capitaux ont été pris en compte, afin de valider l'idée que l'intégration financière permet de faciliter le financement des déséquilibres extérieurs et de déterminer un taux de change qui reflète la situation fondamentale d'une nation. Le taux de change réel qui est finalement déduit accepte implicitement l'endettement extérieur et les autorités publiques doivent tenir compte de la possibilité d'une telle situation chronique de déséquilibres extérieurs dans la conduite de leurs politiques économiques. Puis, les mécanismes imparfaitement concurrentiels de formation des prix et des salaires et les éventuels comportement de marge qui peuvent exister, sont pris en considération, afin d'évaluer leurs interactions avec l'emploi. Inévitablement, la conduite de la politique économique est affectée par ces comportements, mais aussi par l'état des structures productives.

Finalement, les valeurs des paramètres estimés déterminent les modalités de la politique économique, qui conditionnent l'évolutions du change. Par conséquent la situation externe d'une nation n'est ni indépendante de ses structures productives, ni de sa politique économique, même si sur longue période, c'est la structure productive qui détermine la position extérieure.

2.2. Les choix de politique économique

Selon les pays, les autorités peuvent préférer se fixer un objectif de croissance du revenu par tête pour atteindre rapidement le niveau de vie moyen de la population d'un pays ou d'un groupe de pays, ou au contraire se concentrer sur le compromis inflation-chômage, sans se préoccuper à priori des rythmes de croissance interne. Lorsque le rattrapage des niveaux de vie est préféré, l'endettement extérieur constitue un moyen de financer le déficit commercial en évitant, du moins dans un premier temps, l'ajustement par le taux de change. Mais, la stratégie d'endettement à moyen terme ne fait que repousser la période à laquelle la balance courante devra être équilibrée, [2.2.1.]. La stratégie alternative est alors d'assurer un équilibre extérieur strict, soit en se fixant un objectif de change, soit en se fixant un objectif de croissance économique réelle. Ces stratégies demeurent toutefois très fortement liés, [2.2.2.].

2.2.1. L'inertie des comptes extérieurs

A la suite d'entrées nettes de capitaux structurels, le rythme de croissance interne qui est obtenu est plus important. Le mécanisme d'accélération du rythme de croissance interne est le suivant. Les importations massives de capitaux conduisent à l'appréciation du taux de change nominal, à cause de l'insuffisance de l'offre de monnaie nationale sur le marché des changes. En retour, la compétitivité prix des produits nationaux relativement aux produits étrangers est affectée, ce qui accentue ou développe un déficit commercial. Le solde courant se détériore, afin de correspondre aux entrées nettes de capitaux de long terme. Les autorités nationales peuvent être tentées, afin de limiter l'appréciation du taux de change, de renforcer l'activité économique interne, en assouplissant la politique budgétaire, par exemple. Ainsi, la détérioration du solde commercial ne s'explique plus uniquement par la perte de compétitivité-prix, mais par l'effet mécanique qu'exerce l'accélération de la croissance interne sur le volume des importations domestiques, à volume d'exportations constant.

Sur le marché du travail, deux tendances se confrontent. D'abord, la perte de compétitivité liée à l'appréciation du change nominal détériore la compétitivité des entreprises nationales. Le chômage s'accroît. A l'opposé, l'accélération de l'activité économique est susceptible de redresser la situation des entreprises, ce qui compense l'impact négatif sur l'emploi en raison de la baisse des débouchés. L'effet net dépend finalement de la sensibilité de la croissance interne aux modifications du change réel, les caractéristiques structurelles générales de ce marché du travail restant à court et à moyen termes inchangées.

A plus long terme, la persistance des entrées nettes de capitaux conduit à un endettement extérieur croissant et à une augmentation mécanique du stock de titres de dettes détenu par l'étranger, donc du service de la dette. En raison de l'augmentation du stock de dette externe nette, le surplus commercial nécessaire au respect de l'équilibre de la balance courante doit sans cesse être accru. La structure de la balance courante évolue. L'arbitrage entre le taux de change réel et le rythme de croissance interne devient alors moins favorable à la croissance interne puisqu'il faudrait accepter une dépréciation de plus en plus forte du change réel, via le change nominal pour atteindre un objectif de croissance domestique, qui devient de plus en plus réduit, compatible avec la nécessité de dégager l'excédent extérieur. Or, les enseignements théoriques portant sur l'études des capacités d'ajustements des nations dans le cas d'un système de parités fixes de type SME, voire dans un système de monnaie unique[1] montrent qu'en l'absence de l'instrument du change,

---

[1]MUNDELL R. fut l'un des premiers en 1968 à décrire les modalités d'ajustements à la suite de l'instauration d'une monnaie unique entre deux régions. Il met surtout l'accent sur le marché du travail. Par la suite, de nombreux travaux élargissent les modalités d'ajustements en l'absence de modification des changes.

les modifications du change réel ne peuvent se réaliser que si le degré de flexibilité sur le marché du travail est suffisamment performant, tant sous l'angle des quantités que des prix, pour que le différentiel d'inflation devienne favorable au pays dont l'endettement croit. Si les rigidités nominales sont importantes, l'ajustement se produit par l'intermédiaire des structures productives, et peut conduire entre temps à une appréciation réelle. Ainsi, BLANCHARD & MUET[1] évaluent à 5 années, dans le cas de la France, le délai nécessaire pour obtenir un taux d'inflation plus faible que les partenaires, dans la mesure où les entrepreneurs sont tentés de restaurer d'abord leurs marges. L'efficacité de cette politique dépend du comportement de marge des entrepreneurs, qui peuvent ne pas répercuter sur leurs prix, toute l'évolution de leurs coûts.

Il y a donc ce phénomène de mémoire dans les comptes extérieurs, déjà rappelé par BEGG[2] et sur lequel DORNBUSCH[3] insiste. "La réduction des actifs étrangers nets signifie qu'à la suite de périodes de déficit, le compte courant ne peut pas être à l'équilibre simplement en revenant au taux de change réel initial. Il y a maintenant un déficit à cause du service de la dette. Pour restaurer l'équilibre du compte courant, il faut une sur-dépréciation". Une telle stratégie d'endettement demeure pourtant acceptable si le rythme de croissance qui peut être obtenu est suffisamment et durablement important pour permettre le financement du service de la dette, voire de réduire l'encours de la dette externe. Mais, cela ne lève toutefois pas la contrainte de long terme où les déficits courants doivent être tôt ou tard être remboursés dans la mesure où, si la contrainte de soutenabilité est valide, la dette extérieure peut s'éteindre progressivement si le pays est en mesure d'accentuer le désendettement en générant des déséquilibres commerciaux compatibles. Le pays peut tout aussi bien reproduire les chroniques de déficits commerciaux, ce qui accroît de façon explosive l'encours de la dette, donc son service, et renforce la dépréciation du change, pour assurer l'équilibre extérieur intertemporel.

Il est clair que le pays qui se concentre à moyen terme sur l'équilibre de la balance de base admet un endettement progressif. Le service de la dette s'élève, en raison de l'accumulation progressive de stocks de titres de dettes, l'obligeant à dégager des surplus commerciaux croissants, afin de financer le service de la dette, et assurer l'équilibre durable de la balance des paiements courants. Il faut alors accepter une dépréciation tendancielle du taux de change réel afin de stabiliser le taux de croissance réel à un niveau donné, même si à long terme, le taux de change réel a tendance à s'apprécier à la suite de l'accélération du rythme de croissance réelle, en raison du biais de productivité. C'est l'effet BALASSA. En effet, l'accélération de la croissance renforce les gains de productivité, puis les salaires, compte tenu du taux de

[1]BLANCHARD O. & P.A. MUET (1993), op. cit..
[2]BEGG D. (1988), op. cit..
[3]DORNBUSCH R. (1987b), p. 17 in "Exchange rates economics", Economic Journal, Vol. 97, pp.1-18.

répercussion des premiers sur les derniers. Si le marché du travail est peu sensible aux modifications des changes réels, il faut une modification importante du rythme de croissance réelle pour restaurer l'équilibre interne.

Une politique active de croissance forte conduisant à l'appel aux marchés des capitaux conduit nécessairement à long terme à un ajustement des comptes extérieurs, et à un resserrement de la politique économique, qui sera d'autant plus fort que l'endettement a été durable. L'équilibre de long terme sera, pour des nations dans cette situation, délicate à faire respecter, car il faut atteindre un rythme décroissance de l'activité économique sans cesse croissant pour un surplus courant de plus en plus important. Mais, l'inertie de la balance courante peut être fortement réduite, si l'équilibre courant est systématiquement assuré, en agissant sur le change réel ou sur le rythme de croissance interne.

2.2.2. Stratégie d'équilibre courant.

La stratégie d'acceptation d'un déficit commercial est... de ne plus s'endetter. Il faut, pour cela que le solde de la balance des paiements courants soit nul, c'est à dire que le solde commercial compense le solde des revenus des facteurs. Cette contrainte s'avère surtout nécessaire lorsqu'il n'y a plus de possibilité d'accroître l'endettement. Les pays concernés ont le choix entre deux stratégies. Les autorités se fixent un objectif de taux de change réel, [2.2.2.1.], ou un objectif de croissance interne, [2.2.2.2.].

2.2.2.1. L'objectif de change réel.

La stratégie de fixation d'un objectif de taux de change réel peut être la plus aisée à mettre en oeuvre, avec un effet potentiellement bénéfique sur l'emploi au risque pourtant d'un regain inflationniste, à la suite de la répercussion sur les prix à la consommation de l'augmentation du prix des importations. Il s'agit de fixer le taux de change réel qui, compte tenu des rythmes de croissance relatifs et pour une qualité des spécialisations internationales données, permette de générer un surplus commercial suffisant pour assurer un équilibre, voire un surplus courant. Mais si la valeur déduite du taux change réel conduit à un salaire réel inférieur au salaire réel souhaité par les agents économiques, une accélération de l'inflation est possible, (WILLIAMSON)[1]. Si la

[1]WILLIAMSON J. (1984), "Is there an external constraint", National Institute Economic Review", N° 109, pp. 73-77.

flexibilité n'est pas suffisante, un ajustement par les quantités peut survenir. Le taux de change réel se dépréciera plus que nécessaire, afin d'augmenter la demande étrangère adressée aux producteurs nationaux, réorienter la demande nationale vers l'offre interne et améliorer l'équilibre extérieur. L'élévation du taux d'intérêt national peut constituer la voie alternative de réorientation de la demande interne, puisqu'elle réduit la richesse des agents économiques. Mais le risque, d'autant plus élevé que les taux de croissance domestiques sont faibles est que les taux d'intérêts domestiques excédent ces faibles taux de croissance domestiques. Le taux d'endettement s'accroîtra mécaniquement et une fraction croissante du revenu servira à financer le service de la dette. La stabilisation du ratio d'endettement obligera à une dépréciation du taux de change réel encore plus prononcée, afin de dégager l'excédent commercial nécessaire au financement du service de la dette. L'endettement externe conduit à une dépréciation tendancielle du taux de change nominal, et réduit la consommation interne, ce qui avec la perte de compétitivité renforce la détérioration de l'emploi.

L'objectif de taux de change réel sera favorisé lorsque l'économie est sensible aux effets de prix, alors que le système productif peut ne pas être très adapté à la demande mondiale. Les biens fortement substituables profitent de la modification du taux de change réel, ce qui permet d'atteindre un taux de croissance plus élevé, sans détérioration du compte commercial, en stimulant la compétitivité-prix. Cette condition de flexibilité des prix[1] est d'autant plus bénéfique pour l'économie domestique, qu'elle s'appuie sur une diversification manufacturière des activités productives. Si les capitaux se dirigent vers les secteurs des biens exportables et concurrents des importations, et non pas vers les secteurs des biens non échangeables, la balance commerciale se restaure à moyen terme. Les flux de capitaux se réduisent et la dépréciation du taux de change est une incitation favorable aux secteurs concurrencés, afin de contribuer à la restauration du solde courant.

A l'opposé, la nation ayant bénéficié d'un excédent commercial antérieur sur de longues périodes passées acceptera une balance commerciale déficitaire, et un taux de change réel plus élevé pour permettre l'équilibre courant, car le pays est créancier net.

2.2.2.2. Stratégie de croissance économique

Le pays débiteur, pour un différentiel de taux d'intérêt réel positif, doit redresser son solde commercial, plus que ce que la règle algébrique ne l'impose. Les pouvoirs publics

---

[1]YVARS B. (1988), "Depréciation monétaire et seuil critique d'endettement", Economie et Sociétés, N° 6/7, pp. 69-88.

stabilisent l'évolution de la dette externe en dégageant un surplus commercial, au moins égal à la charge d'intérêt antérieure diminuée des gains qui sont liés à la croissance réelle.

Cette stratégie d'équilibre des comptes extérieurs- i.e. de stabilisation du taux d'endettement- s'appuie sur la création d'un excédent commercial, par l'intermédiaire d'une restriction de la demande interne, afin d'assurer le service de la dette. Le pays qui souhaite améliorer ses paiements extérieurs doit systématiquement avoir une croissance interne moindre que celles de ses partenaires commerciaux, compte tenu de leurs caractéristiques structurelles respectives. Il existe donc un lien quasi mécanique entre la détérioration de l'équilibre extérieur et la croissance économique interne. La stabilisation de l'endettement, par la définition d'un objectif commercial est fondamentalement anti-coopérative selon LE CACHEUX & VASSEUR[1], car chaque pays tente d'obtenir un surplus commercial sur l'autre. Ces politiques économiques nécessaires au respect de l'objectif commercial, si elles favorisent la lutte contre l'inflation, sont toutefois très coûteuses en termes d'emplois. Elles s'apparentent dans leurs grandes caractéristiques à une politique de désinflation compétitive, ou de taux de change réel inversé, pour lesquels les revenus des générations futures seront plus faibles à long terme.

Ces conclusions se rapprochent fortement du modèle de type keynésien, où les entrées et les sorties de capitaux se compensent parfaitement, si on admet que les élasticités revenus des exportations et des importations des biens et services sont unitaires. C'est le cas des analyses liées à celles effectuées en terme de cycles de la balance des paiements, d'optique keynésienne, comme celle BERTHELEMY et GIRARDIN[2] pour les USA entre 1975 et 1987, sur des hypothèses de KINDLEBERGER[3]. C'est donc la stratégie de croissance économique interne relativement à celles des concurrents qui conditionne l'évolution des comptes extérieurs, lorsque le taux d'épargne est constant. Un taux de croissance réduit, afin de supprimer le déficit commercial, réduit le déficit courant, ainsi que les pressions sur les taux d'intérêts, via l'affaiblissement de la demande de capitaux. Elle insiste sur le lien qui existe explicitement entre les flux d'investissement et l'ampleur des cycles des affaires. Le volume de l'épargne qui est disponible à un moment donné pour chaque pays se dirige vers l'extérieur, ou reste à l'intérieur de ce pays, en fonction du rythme différentiel de croissance du revenu entre le pays concerné et l'ensemble de ses partenaires commerciaux. Le caractère pro ou anti cyclique des flux de capitaux de long terme et donc du solde de la balance de base, est mis en avant.

---

[1]LE CACHEUX J & C. VASSEUR (1985), "Endettement extérieur et politique économique", Observatoires et Diagnostics Economiques, pp. 119-148.
[2]BERTHELEMY J.C. & E. GIRARDIN (1991), "Cycles d'activités et mouvements de capitaux à long terme: une étude empirique", M. Humbert eds, Investissement international et dynamique de l'économie mondiale, Economica, Paris, pp. 191-209.
[3]KINDLEGERGER C. (1987), "International capital movements", Cambridge, CUP.

La nation qui est peu sensible aux modifications des prix, c'est à dire lorsque les élasticités prix de la demande d'exportations et d'importations sont de faibles valeurs, peut favoriser la stratégie de surplus commercial afin de stabiliser l'endettement externe. Leur faiblesse exprime alors la lenteur dans l'adaptation des flux commerciaux internationaux, aux variations des prix relatifs. Les importateurs étrangers peuvent difficilement réorienter leurs demandes, du moins à court terme, au profit des concurrents, alors qu'ils sont confrontés à une augmentation des prix de exportations nationales. Les entreprises nationales se trouvent en difficulté sur les marchés mondiaux. En contrepartie, les exportateurs étrangers sont susceptibles de gagner des parts de marchés du pays domestique, compte tenu de l'augmentation des termes de l'échange. Le resserrement de la politique économique si il augmente le surplus commercial élève le change réel, même si cela peut accroître, à court terme, le taux d'endettement, compte tenu des délais d'ajustements. Sur le plan interne, la réduction de l'activité économique limite l'emploi et augmente le chômage.

L'influence est réduite surtout si la somme des valeurs des élasticité-prix est peu différente de l'unité. La spécialisation des systèmes productifs constitue alors le moyen de pallier à la faible influence du taux de change réel, comme mécanisme d'ajustement. C'est un substitut possible, à moyen terme, à la réduction du rôle de la compétitivité-prix dans l'échange international, même si à long terme, il ne peut être possible d'exclure totalement le phénomène de prix. Les pays avancés compensent la rigidité de leurs prix par une spécialisation forte, essentiellement intrabranche. Celle-ci permet de générer des phénomènes de dépendance à l'égard du système productif domestique.

Finalement, les politiques économiques qu'il est possible de mener sont limitées, car dépendantes des structures productives en place, ne laissant finalement que peu d'options aux autorités. Le choix des autorités dépend des paramètres fondamentaux et de la position des comptes extérieurs lors de la période initiale[1].

CONCLUSION

Une formulation d'un taux de change qui assure simultanément l'équilibre sur le marché des biens échangeables et sur le marché du travail est proposée. Cette présentation est à relier aux développements réalisés par WILLIAMSON selon lesquels ce taux de change est celui qui, pour un certain équilibre interne, permette de déterminer le taux de change compatible avec

[1]BOUGHTON J. (1990), "External adjustment in large countries: is the exchange rate irrelevant", Journal of Banking and Finance, N° 5, pp. 947-964.

l'équilibre extérieur. Puis dans sa présentation stylisée, il fait appel essentiellement aux développements de THIRLWALL et HUSSAIN. Cette présentation contribue à différencier les pays en fonction des stratégies de croissance qu'ils sont susceptibles d'adopter, compatibles avec l'équilibre macroéconomique de moyen terme sous la contrainte d'équilibre extérieur intertemporel.

Il apparaît clairement que la politique économique qu'un pays est susceptible de mener n'est pas indépendante de ses structures productives, qui sont conditionnées à l'origine par les préférences de structures et par les modifications fondamentales initiées, sur longue période, par les flux internationaux de capitaux entre pays. Ce lien avec les structures productives limite l'efficacité des politiques économiques qui peuvent êtres mises en oeuvre, puisque le choix des autorités dépend des paramètres fondamentaux et de la position des comptes extérieurs lors de la période initiale[1]. Cela ne laisse finalement que peu d'options aux autorités pour la conduite de leur politique économique.

L'endettement externe constitue une voie de gestion des comptes extérieurs courants dont l'impact est différent selon les pays en fonction de la sévérité de la contrainte extérieure. La politique d'endettement est possible lorsque l'objectif de rattrapage vers les niveaux de vie des pays de référence constitue la priorité, et si il y a suffisamment de capitaux à investir dans la zone. Cette politique d'endettement peut s'associer avec une politique de dépréciation du change, si la sensibilité des flux commerciaux aux variations du taux de change nominal est élevée et tant que le niveau d'endettement est jugé acceptable par l'ensemble des partenaires économiques. Lorsque la politique d'endettement ne peut plus être conduite, notamment parce que le niveau d'endettement national est trop élevé, les nations ont le choix entre alors deux stratégies dans la mesure où il est impératif de dégager un surplus commercial au moins égal aux revenus d'investissement à verser.

D'abord, l'objectif de taux de change réel peut être favorisé afin de bénéficier de la compétitivité-prix. Un taux de croissance plus élevé est simultanément atteint, si les élasticités-prix sont fortes. Cela suppose auparavant une forte répercussion des gains de productivité sur les prix plutôt que sur les salaires, afin de renforcer la compétitivité prix. Ensuite, un objectif de surplus commercial peut tout aussi bien préférer afin de limiter l'accroissement de l'endettement extérieur. Dans ce cas, le taux de croissance domestique sera plus faible et rend impossible tout perspective de rattrapage à terme. Cet objectif pourra être choisi par des nations qui n'ont pas comme principal objectif d'améliorer le niveau de vie déjà élevé de leur population. Ce sont ainsi des nations pour lesquelles les élasticité-prix sont réduites de sorte que le théorème des élasticités prix n'est pas, ou très marginalement validé. La faible sensibilité des volumes aux prix est

[1]BOUGHTON J. (1990), op. cit..

compensée par une spécialisation intrabranche importante. L'objectif de taux de change réel sera préféré des nations à niveau de vie plus faible, alors que l'objectif de surplus commercial sera préféré des nations ou le niveau de vie est élevé.

D'où la nécessité, avant d'envisager une évaluation des choix de politique économique et des marges de manœuvre disponibles d'approcher la qualité des structures productives. Cela passe nécessairement par l'estimation préalable de la forme des structures de production, de l'échange, des capacités à attirer ou au contraire à fournir des capitaux, et de leurs modifications depuis plusieurs décennies. Ce n'est qu'à l'issue d'une telle description que la notion de marge de manœuvre pourra être appréciée, notamment en se référant à des estimations contemporaines portant sur les élasticités du commerce international, même si l'absence de considérations empiriques concernant les conditions de l'équilibre sur le marché du travail limite, quelques peu l'importance de certains des enseignements.

CHAPITRE 6: CONVERGENCE STRUCTURELLE ET POLITIQUE ECONOMIQUE

Selon l'angle structurel, la contrainte extérieure se décrit comme l'articulation des conditions de l'équilibre extérieur et des structures productives. La contrainte extérieure décrit alors pour un état donné des structures productives et des interactions avec l'équilibre extérieur, les modalités d'application de la politique économique, qui peut s'assimiler à la définition du rythme de croissance de l'activité économique et du change, compatible avec l'équilibre macroéconomique. Sur longue période, la modification de la sévérité de la contrainte extérieure est liée à la modification des interactions entre ses déterminants ainsi qu'avec le degré d'intégration financière ou de mobilité internationale du capital. La recherche des caractéristiques fondamentales tant en matière de structures de production que d'échange de biens et de capitaux est donc à même d'apprécier la contrainte extérieure sous l'angle de la politique économique, c'est à dire d'informer sur le rythme de croissance qui est compatible avec un solde extérieur donné, alors que les structures sont inertes.

Pour cela, les travaux quantitatifs concernant les élasticités du commerce extérieur, et qu'il convient de présenter, constituent des indicateurs globalement pertinents des caractéristiques structurelles d'une nation, lorsque l'objectif est de les articuler les unes aux autres afin d'évaluer l'ampleur de la politique économique. Mais ces paramètres sont délicats à obtenir de façon satisfaisante. En effet, leurs estimations qu'il est possible d'obtenir à partir de nombreux travaux contemporains, tant en ce qui concerne les prix et les volumes du commerce international que les modes de formation des prix et des salaires sont très inégales quant à leurs résultats à cause de différences parfois sensibles dans la représentation théorique des fonctions estimées, dans les données, les périodes et les méthodes retenues. C'est pourquoi, avant d'évaluer les marges de politiques économiques disponibles, même de façon imparfaite et en se limitant volontairement, donc de façon éminemment discutable au seul équilibre extérieur, c'est à dire en occultant totalement les aspects liés au marché du travail, est il apparu nécessaire de procéder à une large analyse descriptive des structures de production et d'échange des pays de la C.E.E. conditionnant, il faut le souligner, la politique économique.

C'est pourquoi, l'analyse de la contrainte extérieure selon un axe où les structures productives sont mises en avant est développée, pour la définir selon l'axe de la politique économique, en rupture avec la ligne théorique du précédent chapitre. Cette première étape montre ainsi que les comportements financiers structurels des pays de la C.E.E., c'est à dire les comportements persistants d'exportation ou d'importation de capitaux sont un reflet de la politique économique à court-moyen termes. A plus long terme, les flux internationaux de capitaux

contribuent à modifier les structures productives. Nous sommes ainsi amenés, en faisant référence à des travaux déjà existant à mettre en évidence les grandes caractéristiques des économies, c'est à dire à étudier la nature de la spécialisation internationale, [1.].

Cette première étape permet d'évaluer, certes avec imprécision, les modifications structurelles, qui ne sont pas sans effets sur les marges de manœuvre. Ce n'est qu'une fois cette première description achevée que l'évaluation de la contrainte extérieure sous l'angle de la politique économique peut être réalisée. Des estimations contemporaines des élasticités du commerce international sont alors mises à contribution, afin de confirmer ou d'infirmer la capacité d'un pays à s'insérer efficacement dans la division internationale du travail conditionnant son choix en matière de politique économique. Il est alors envisageable, dans le cadre plus large de la balance des paiements de déceler les asymétries qui existent, et de distinguer les pays qui optent pour un objectif de change réel de ceux qui adoptent un objectif de croissance. Il faut toutefois rappeler que l'angle adopté se limite aux aspects extérieurs et que ceux qui sont relatifs aux préoccupations de l'équilibre interne ne sont pas prises en considération dans cette analyse empirique, [2.].

1. LA CONVERGENCE STRUCTURELLE INTRACOMMUNAUTAIRE.

La contrainte extérieure, au travers des notions de performance des structures productives ne s'évalue plus nécessairement comme une simple performance commerciale, ni comme une résistance à l'importation, associée à une structure de prix souple à cause de l'internationalisation financière accrue et de la mondialisation des économies. Elle doit être plus largement appréciée, car elle admet ces effets de structures avec l'internationalisation croissante des capacités productives, à travers l'investissement direct international. Dans ces conditions, les flux structurels d'investissement informent, au delà des stratégies internationales d'allocation des unités de production par les firmes nationales et multinationales des pays, de la politique économique qu'un pays est susceptible d'adopter.

Aussi, un retour sur les structures productives s'avère nécessaire, si on admet que le choix en matière de politique économique est conditionné par celles-ci. Une première évaluation des structures productives menée sous un angle descriptif relativement simple contribue à mettre en avant les pays structurellement exportateurs de capitaux de ceux qui, au contraire ont un comportement d'importateur structurel. Ces comportements financiers sont à la fois le reflet des structures productives et suggèrent déjà la politique économique adoptée par les pays, [1.1.]. Ces comportements financiers durables affectent les caractéristiques nationales, puisqu'une tendance générale d'harmonisation progressive des structures de production et d'échange peut se constater,

sans qu'elles deviennent pour autant superposables. Cela confirme l'hypothèse qu'il existe une conception commune des structures productives, [1.2.].

1.1. Les comportements financiers structurels

Evaluer les comportements financiers structurels est d'importance. En effet, dans les développements du chapitre 2, il est montré que la persistance des importations de capitaux, qu'il ne peut être possible de dissocier des importations de biens et de services, à travers la notion de flux majeur d'investissement modifie les structures de la production et de l'échange. Par conséquent mettre en évidence les comportements financiers structurels, c'est à dire le sens moyen des flux nets de capitaux d'un pays vis à vis du reste du monde sur une période donnée, c'est mettre en avant le statut financier d'un pays. Celui-ci peut être fournisseur ou récepteur de capitaux, voire avoir un comportement financier neutre, c'est à dire ni clairement fournisseur, ni clairement récepteur. C'est donc un pays carrefour. Ensuite, ce flux majeur d'investissement, dont le flux de capital structurel est une des composantes affecte les structures productives. Il conditionne alors la contrainte extérieure, c'est à dire finalement la politique économique. Par conséquent, la détermination du statut financier international d'un pays est susceptible non seulement d'informer sur les formes globales que prennent les structures productives nationales, mais aussi sur le choix de politique économique.

Autrement dit, les comportements financiers structurels permettent d'établir un lien avec les structures productives et les politiques économiques. La mise en évidence de ces comportements financiers structurels peut se réaliser selon deux axes. Le premier est d'interpréter, les observations temporelles des flux d'investissement en terme de comportements financiers structurels. Le second est de faire appel à des indicateurs de spécialisation, développés à l'origine pour étudier les spécialisations commerciales. Ces derniers ont l'avantage de combiner simultanément les flux entrants et les flux sortants de capitaux. Leur transposition aux flux financiers internationaux permet, avec une relative aisance, de décrire les comportements correspondants. C'est la voie adoptée dans des études antérieures, [1.1.1.], et qui est exploitée sur des périodes plus récentes, [1.1.2.].

1.1.1. Les indicateurs de spécialisation mis en œuvre

L'investissement international est le moyen de renforcer la cohérence structurelle entre pays pauvres et ceux qui sont plus favorisés, au profit de structures économiques ayant des caractéristiques similaires, en raison d'une spécialisation à des niveaux de plus en plus fins de la nomenclature par produits.

En pratique, de multiples indicateurs peuvent être obtenues, comme ceux du CEPII[1], lorsque l'on souhaite analyser les spécialisations internationales. Quelques travaux récents portant sur l'analyse des flux d'investissements directs internationaux adoptent d'autres indicateurs de spécialisation. Ces derniers peuvent être comparés afin de déceler les tendances de long terme. Ils présentent par contre l'avantage de s'actualiser aisément. C'est pourquoi, l'accent est mis sur de tels indicateurs.

MORSINK et MOLLE[2] évaluent le caractère durable de l'investissement direct étranger durant les années 70 et 80, en présentant dans le cadre d'un modèle plus général qui tente d'approcher des déterminants longs des flux de capitaux structurels des pays communautaires, des indicateurs de spécialisation. Ces indicateurs sont de type BALASSA, afin d'apprécier les conditions de la compétitivité financière intracommunautaire, (voir l'Annexe 6.2 pour une présentation méthodologique). BOURGUINAT[3] propose une méthodologie similaire sur la période 1961-1981. Il rapporte les indicateurs des pays fondateurs de la C.E.E. et du Royaume-Uni, en utilisant des moyennes trisannuelles pour l'investissement direct. BUIGUES, ILZOVITZ & LEBRUN[4] présentent une matrice des flux d'investissements directs internationaux des pays de la C.E.E. entre 1975-1983. A partir des données de cette matrice, (Annexe 6.3), des indicateurs de spécialisation similaires sont maintenant calculés. Mais, compte-tenu de l'ancienneté des périodes couvertes, les calculs selon une méthodologie semblable à la précédente sont en réalité conduits sur des périodes plus récentes: 1986-1988 et 1988-1991.

---

[1]LAFAY G. (1985), "Une référence pour les taux de change à moyen terme", Economie et Prospective Internationale, N° 24, p. 43-62.
LAFAY G. (1987), "Avantage comparatif et compétitivité", Economie et Prospective Internationale, N° 29, p. 39.
LAFAY G. . & C. HERZOG (1989), "La fin des avantages acquis", Economica, Paris.
[2]MORSINK R. & W. MOLLE, (1990), "Direct investment and monetary integration", European Economy, pp. 36-55.
[3]BOURGUINAT H. (1991) "Investissement direct international", Revue d'Economie Financière", N° 15, pp.17-30
[4]BUIGUES P., F. ILZKOVITZ J.-F. LEBRUN, (1991), "L'impact sectoriel du marché intérieur sur l'industrie: les enjeux pour les états membres", Economica, Paris.

Les faibles écarts dans les classifications des pays européens proviennent des données et de leurs traitements qui diffèrent. Mais la persistance des tendances suggère que les particularités statistiques ne peuvent être uniquement à l'origine des évolutions constatées. Ainsi, MORSINK et MOLLE limitent leur étude à la C.E.E. et déflatent les flux de capitaux par l'indice de prix de la formation brute de capital fixe. BOURGUINAT, qui ne se limite pas à la C.E.E., utilise des moyennes sur trois années afin d'éviter les cycles. Pour notre part, une procédure identique à celle mise en œuvre par BOURGUINAT est adoptée.

La mise en évidence des comportements financiers structurels n'est en effet pas neutre, puisque cela suggère des comportements de politique économique, si il est implicitement supposé que le lien entre le rythme de croissance de l'activité économique et les flux de capitaux est significatif. En effet, si un pays est fournisseur de capitaux, alors il est possible d'admettre qu'en contrepartie des sorties nets de capitaux, un excédent du solde courant existe, pour assurer correctement l'équilibre extérieur, en supposant que les autres postes de la balance des paiements sont réduits. Ensuite, la présence de cet excédent courant est vraisemblablement le résultat d'un surplus commercial suffisamment important, une fois déduite le service de la dette. Certes, il est possible de conclure que la présence du surplus de la balance du commerce peut résulter de positions compétitives fortes. Mais son origine se trouve simultanément dans la politique économique conduite par les autorités nationales. Ces dernières peuvent limiter volontairement le rythme de croissance de l'activité économique interne relativement à celui des concurrents. En limitant les exportations par rapport aux importations, l'excédent extérieur, donc les sorties nettes de capitaux se développe. Elles peuvent aussi favoriser la dépréciation progressive du change, surtout si la sensibilité aux modifications de la compétitivité prix est forte. Mais, lorsque les modifications des changes sont limitées dans des marges étroites, et que les inerties nominales limitent l'impact des variations des prix dans les modifications des changes, la variable d'ajustement demeure sur longue période le rythme de croissance domestique. Les positions financières structurelles sont donc susceptibles d'informer sur les modalités de la politique économique si le lien entre l'activité économique et les flux de capitaux structurels est important.

1.1.2. Les comportements d'investissements directs structurels

Les résultats de l'étude de BOURGUINAT, ainsi que les actualisations sont présentés dans le Tableau (6.1). Ces actualisations sont réalisés selon la méthodologie décrite dans l'Annexe (6.2) à partir des données issues de BUIGUES, ILZKOVITZ & LEBRUN et de données procurées par l'OCDE. Il s'agit dans ce derniers cas des moyennes trisannuelles des montants des flux bruts d'investissement directs internationaux sur les périodes 1986-1988 et 1988-1991. En matière de comportement financiers au sein de la C.E.E., trois comportements

peuvent être mis en avant, puisque les pays peuvent avoir un comportement de fournisseur, de récepteur de capitaux, ou être un pays carrefour.

Tableau 6.1: Coefficients de spécialisation pour l'investissement direct international

Colonne	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Période	1961-63	1967-69	1975-1983	1975-1983	1986-88	1988-91
RFA	-0,26	-0,02	0,32	0,46	0,52	0,67
U.E.B.L.		-0,41	-0,2	-0,23	-0,16	-0,07
Danemark			0	0,10	0,22	0,20
Espagne			-0,89	-0,69	-0,75	-0,67
France	0,13	-0,15	-0,06	-0,15	0,25	0,36
Irlande			-0,86	-0,89	-	-
Italie	-0,41	0,60	-0,51	-0,11	0,07	0,22
Pays Bas	0,21	-0,03	0,51	0,39	0,41	0,36
Portugal.			-1	-1	-0,86	-0,75
UK	0,12	0,25	0,08	0,23	-0,02	-0,04

Colonnes 1, 2: BOURGUINAT, 1990, p. 22 (moyennes trisannuelles).
Colonnes 3, 4: Calculs à partir des données de MORSINK & MOLLE, cités par BUIGUES, ILZKOVITZ & LEBRUN, p. 68, respectivement par rapport à la C.E.E., puis par rapport au monde entier, C.E.E. incluse, repris dans l'Annexe 6.3.
Colonnes 5 et 6: calculs personnels sur des moyennes trisannuelles, d'après OCDE, 1994.
Source méthodologique: Annexe (6.2) pour les modalités de calculs des coefficients de spécialisation.

Dans un premier groupe, les coefficients estimés excédent 1/3. Ce sont des fournisseurs nets de capitaux, comme l'Allemagne, les Pays-Bas et la France.

L'Allemagne, qui durant près de 20 ans était considérée comme un pays carrefour, devient un investisseur international important, dès le milieu des années 70, grâce notamment à la présence d'excédents courants qui peut faciliter la transformation du système financier et favoriser les exportation de capitaux longs. La courte période de déficit courant, au début des années 80, résultat du second choc pétrolier n'a pas eu d'impact sur le rythme d'exportation nette de capitaux longs, alors que la réunification peut avoir fortement remis en cause ces tendances. Cette amélioration s'explique principalement par une ouverture récente, mais importante en faveur des pays de l'Europe. Mais, l'aptitude de l'Allemagne à exercer une réelle influence sur les marchés financiers demeure limitée, en raison de sa capacité relativement récente à transformer les excédents courants en exportations de capitaux de long terme. La dominante est la transformation monétaire des surplus courants, en prêtant surtout des capitaux à court terme. En fait, ce recyclage réduit des excédents courants peut être lié à la spécificité du modèle rhénan, (ALBERT)[1]. Les réseaux d'intérêts croisés entre les entreprises et les organismes de crédits permettent de généraliser la préférence marquée pour les placements intérieurs réalisés par le secteur bancaire pour le compte de ses clients. Le secteur bancaire, qui est durablement partie prenante dans les opérations économiques de long terme réalisées par les entreprises, renforce le choix de la finance indirecte et limite dans le temps ses relations avec les places financières internationales, en ne prêtant qu'à échéance réduite. Mais à terme, quelles que soient les performances commerciales d'un pays, celui-ci ne peut aller à l'encontre d'une ouverture financière croissante, dès l'instant où le commerce international, dégageant un excédent extérieur très important occupe une place substantielle dans la détermination de son revenu national. L'Allemagne est incontestablement un pays créancier et renforce sa place centrale et sa position concurrentielle au sein de la C.E.E., puisqu'elle associe excédents commerciaux et courants, avec des sorties de capitaux dans une balance de base largement positive.

Les Pays-Bas sont aussi d'importants exportateurs de capitaux directs. Les investissements réalisés avec la C.E.E. occupent une place importante, mais, à l'inverse de l'Allemagne, la situation se détériore lentement durant les années 80.

Ces deux nations apparaissent alors particulièrement influentes dans le développement de l'intégration économique, tant par leurs capacités d'exportation de capital que par leurs surplus extérieurs alors qu'elles représentent le quart du PIB communautaire. Elles sont donc, plus que d'autres, en mesure d'imprimer leur marque structurelle à leurs partenaires, grâce à leur capacité à fournir ce capital aux importateurs structurels, car celui-ci est nécessaire à leur

[1] ALBERT M. (1991), Capitalisme contre capitalisme, coll. Points Actuels, Seuil.

progrès économique. La présence simultanée de surplus durables des comptes courants, (Annexe (4.1)), et de capacités importantes à exporter des capitaux, permet certes de conclure à des structures productives performantes. Mais cela permet aussi de penser que les politiques économiques mises en place sont insuffisamment affirmées pour permettre à ces deux pays de bénéficier pleinement de la marge de manœuvre que leur offre leurs excédents extérieurs, c'est à dire leurs structures productives. Il est alors d'ors et déjà possible de penser qu'ils se fixent volontairement un objectif de croissance économique inférieur à celui qui peut être atteint si l'équilibre de la balance des comptes était atteint afin de s'affranchir, par cette capacité exportatrice en biens et en capital, de la contrainte extérieure. Pourtant, cette voie est susceptible d'induire une appréciation progressive du change nominal, à la suite des excédents courants, sauf si des évolutions compensatrices des prix limitent l'impact sur le change réel.

La situation française, bien qu'elle soit a priori similaire puisque la valeur estimée de l'indicateur excède 1/3 en fin de période, apparaît moins affirmée. Ces tendances récentes permettent à la France de devenir le troisième investisseur mondial à l'étranger dès 1988[1], un pôle majeur d'investissement direct international en Europe[2] et d'être un jeune créancier. Les exportations nettes de capitaux directs explosent pour représenter prés de 2 % du PIB et 9 % de l'investissement domestique en 1990, ce qui est plus que la RFA. C'est un processus de rattrapage, car l'évolution est récente, alors qu'un décalage temporel existe avec les implantations directes à l'étranger plus anciennes de l'Allemagne et des Pays-Bas et du Royaume-Uni. La réelle rupture se situe en 1986. Cette année coïncide avec les mesures prises en faveur de la libéralisation financière, comme la suppression du contrôle des changes, qui facilitent le rapatriement des capitaux auprès des maisons-mères, donc limitent le réinvestissement des bénéfices dans la filiale française à l'étranger et qui favorisent la réorientation des flux de capitaux vers les pays de la C.E.E., (DAVANNE & EWENCZYK[3]). Puis, le développement des anticipations concernant la création du grand marché unique du début des années 90 a vraisemblablement favorisé les comportements financiers. De plus, l'élargissement de la C.E.E. à la Péninsule Ibérique peut avoir conduit à une orientation des flux de capitaux internationaux en direction de ces nouveaux membres dans la mesure où celle-ci présentait des perspectives de croissance plus importantes et bénéficiait de coûts salariaux plus avantageux. Les perdants de cette nouvelle orientation géographique des capitaux sont la France, mais aussi l'Italie, (Annexe 4.1)). Mais pour la France, la situation apparaît moins dommageable en raison du développement progressif des excédent extérieurs tandis que le solde courant italien se détériore progressivement. Enfin, il ne faut pas

---

[1]VINCENT J. (1988), "L'évolution récente des flux d'investissement direct et son impact sur les comptes extérieurs.", Economie et Prévision, N° 94/5, pp. 191-196.

[2]NIVAT D., A. PARENT & A. PLASSARD (1992), "Les mouvements internationaux de capitaux: principales tendances de la décennie 1980.", Revue d'Economie Financière, N° 20, Printemps, pp. 225-249.

[3]DAVANNE O. & H. EWENCZYK (1990), "Mouvements des capitaux et crise de change au début des années quatre-vingt", Economie et prévision, N° 90, pp. 131-140.

omettre les effets de la politique économique. En effet, le renforcement des exportations de capitaux et le développement d'excédents courants peuvent résulter, comme le souligne HENRY[1] de la lente amélioration du taux de change réel et d'une croissance interne plus faible qu'à l'étranger.

Un pays carrefour est celui où la valeur de l'indicateur calculé est comprise dans l'intervalle $[-1/3, 1/3]$. Quatre pays sont dans ce cas. Le Royaume-Uni dont l'indicateur reflète imparfaitement la position financière internationale. En effet, ce dernier ne fait pas partie du premier groupe, alors que sa situation particulière de grande place financière aurait permis de supposer une position créancière nettement plus caractéristique, surtout si en tendance, les flux nets de capitaux, qu'ils soient de court ou de long termes se compensent globalement. En fait, si cela se reflète peu dans la valeur calculée de l'indicateur de spécialisation, alors l'essentiel de l'activité financière internationale britannique vis à vis de la C.E.E. se porte sur des investissements de portefeuille, et non sur les investissements directs internationaux. L'orientation géographique semble faiblement européenne car l'essentiel des relations financières se réalise avec les U.S.A. et le Japon. Les quelques relations financières intracommunautaires du Royaume-Uni se concentrent avec les Pays-Bas, en raison de la présence du secteur de l'énergie. De fait, cela indique aussi que la significativité des flux d'investissements directs comme indicateur de la politique économique est faible, puisque les déterminants majeurs des investissements de portefeuille qui semblent prépondérants sont les taux d'intérêts domestiques et étrangers. Puis, l'Italie qui semble peu apte à limiter le détournement de flux de capitaux internationaux vers la Péninsule Ibérique, subit aussi les inconvénients d'une détérioration progressive du solde extérieur. Enfin, les positions du Danemark et de l'U.E.B.L. suggèrent que les entreprises multinationales considèrent ces deux pays nordiques comme des zones d'investissements transitoires, en raison de la relative proximité technologique avec les concurrents géographiquement adjacents.

Finalement, le dernier groupe comprend les pays où le statut d'importateur net de capital ne fait aucun doute, puisque l'indice calculé est compris dans l'intervalle $[-1, -1/3]$. La dépendance à l'égard de l'étranger est forte pour assurer le financement de leurs investissements internes. Cela concerne l'Europe du Sud et l'Irlande qui sont des nations où les déséquilibres courants sont importants et financés par des apports de capitaux de long terme. Ces investissements directs internationaux, grâce à la reprise du processus de réforme des marchés financiers dès 1985 pour l'Espagne, ou l'instauration du nouveau code d'investissement en 1986 pour le Portugal permettent de financer une fraction rapidement croissance de la FBCF et de la balance courante, (LARRE & TORRES)[2]. Ces apports étrangers augmentent très rapidement en

---

[1]HENRY J. (1993), op. cit..

[2]LARRE B. & R. TORRES (1991), "La convergence-est-elle spontanée? expérience comparée de l'Espagne, du Portugal et de la Grèce" Revue Economique de l'OCDE, N° 16, printemps, pp. 193-223.

Espagne, ce qui en fait un important destinataire d'IDE en provenance de la C.E.E., alors qu'elle n'est qu'un faible pourvoyeur de capitaux. L'ampleur est encore plus spectaculaire pour le Portugal, puisque le volume de l'investissement direct international est multiplié par 3.5 entre 1987 et 1990. Le rapport portugais de l'IDE au PIB est sur la période 1987-90, le second derrière l'U.E.B.L.. Dans un avenir proche, on peut s'attendre à une augmentation de ce rapport, compte tenu des incitations communautaires aux développements d'infrastructures et de projets industriels.

Il n'est donc pas surprenant d'observer pour ces deux pays une détérioration des comptes courants, même si l'importante amélioration spectaculaire du solde courant portugais ne doit pas être confondue avec une amélioration structurelle durable, alors que simultanément l'importation de capitaux direct explose. L'explication la plus plausible est la détérioration très forte du taux de change, qui facilite considérablement les exportations nettes des importations de biens et de services. La tendance décroissante des coefficients de spécialisation indique de moindres importations nettes de capitaux, en raison de la réduction progressive du nombre de projets à efficacité marginale élevée et de la montée des coûts de production. La compétitivité coût, devient moins avantageuse et l'accroissement de l'intensité capitalistique se traduit par une modification des structures productives. Il convient toutefois de nuancer les positions de ces pays si les demandes d'adhésion des Pays d'Europe Centrale et Orientale se réalisent rapidement. En effet, leurs importants besoins en capital sont susceptibles de conduire à un nouvel aménagement des flux internationaux de capitaux et de limiter les volumes qui sont destinés à l'Europe du Sud, et a fortiori l'Italie. La Péninsule est susceptible d'être confrontée à des difficultés semblables à celles de l'Italie. Dans une hypothèse extrême, le sens des flux d'investissement internationaux est susceptible de s'inverser.

Il y a donc trois catégories de pays dans la C.E.E.. Certains pays, comme l'Allemagne, les Pays-Bas et la France sont des fournisseurs nets de capitaux et bénéficient en fin de période d'excédents courants. Il est dès lors envisageable de suggérer qu'une telle association résulte d'une croissance économique réduite, relativement à celle des concurrents pour s'affranchir de la contrainte imposée par la règle de l'équilibre extérieur. A l'opposé, l'Europe du Sud favorise les importations de capitaux et de biens afin de renforcer la complémentarité avec les partenaires commerciaux, pour favoriser la convergence économique. Ces déséquilibres simultanés supposent un rythme de croissance étranger inférieur au rythme de croissance adopté par ces pays, ce qui n'est pas sans affecter le change. Enfin, les positions intermédiaires de pays comme la Grande-Bretagne, l'Italie, le Danemark et l'U.E.B.L. sont plus floues, car l'absence de comportement financier tranché n'est pas à lui seul suffisant pour conclure si cela est le résultat d'une politique économique qui assure un relatif équilibre de la balance des capitaux, si cela correspond à une tendance plus fondamentale de modification suffisante des spécialisations internationales pour assurer l'inversion du sens des flux nets de capitaux structurels, ou si cela est le résultat d'une relation en réalité faible entre l'activité économique et les flux nets de capitaux. Quelle peut être

alors l'influence effective des structures productives, pour expliquer non seulement les comportements structurels, mais aussi justifier les modifications de la politique économique.

1.2. La modification des spécialisations internationales

Dès qu'un pays s'insère dans l'échange international, il accepte l'idée qu'un financement international accru de ses déséquilibres extérieurs est nécessaire. Cela renforce la complémentarité structurelle. Cependant, les modifications et les adaptations structurelles sont partiellement conditionnées par l'origine géographique de capitaux. Aussi peut on s'attendre à une modification des structures de la production et de l'échange des pays qui reçoivent durablement du capital, les conduisant à partager de plus en plus les caractéristiques structurelles des économies qui sont, par leur statut financier, dominantes et durablement exportatrices de capitaux. Par conséquent, si l'objectif est d'évaluer le cadre structurel dans lequel s'inscrit la politique économique, il est d'abord souhaitable de définir la nature des structures d'échange, [1.2.1.], et des structures de la production, [1.2.2.]. Une évolution commune aux pays est mise en avant. Le renforcement de l'échange intrabranche s'associe à une modification sensible de la qualité des ressources factorielles mises en œuvre. De fait, ces modifications fondamentales appellent une modification des modalités de la politique économique et permettent de penser que les facteurs de compétitivité hors prix voient leur significativité s'accroître, alors que celle des facteurs de compétitivité prix s'affaiblit sans disparaître pour autant.

1.2.1. L'adaptation des structures de production

Depuis le début des années soixante, les divergences structurelles nationales s'amenuisent, mais l'homothétie parfaite entre les structures ne doit pas être un impératif. Au contraire, une complémentarité semble nécessaire afin de profiter des économies d'échelle. Cette adaptation des structures se réalise alors par un aménagement de la spécialisation internationale des pays, [1.2.1.1.], qui favorise, en association avec les économies d'échelle, la modification de la qualité des ressources productives mises en œuvre, [1.2.1.2.].

BU LILLE I

1.2.1.1. Le renforcement des structures de spécialisation

L'évolution des structures d'échange des pays de la C.E.E. depuis les années soixante confirme l'hypothèse d'une certaine préférence dans la forme qu'elles doivent privilégier, si on se réfère aussi bien à un indicateur de spécialisation calculé à partir d'un taux de couverture sectoriel, (Tableau 6.2), qu'à l'indicateur de GRUBEL-LLOYD, (Tableau 6.3).

Le taux de couverture sectoriel relatif d'un pays est le taux de couverture d'un produit donné rapporté au taux de couverture de l'ensemble des produits. Ces indicateurs de spécialisation, que calculent MAZIER & COUHARDE[1], pour les années 1967 et 1988, indiquent dans quelle mesure l'échange intracommunautaire d'un produit donné excède ou non, celui de l'ensemble des échanges commerciaux d'un pays. Plus la valeur obtenue dans un secteur donné excède l'unité, plus l'hypothèse de spécialisation dans ce secteur pourra être posée, puisque cela indique que les exportations domestiques sont beaucoup plus importantes que les importations domestiques et proportionnellement plus élevées que la situation nette moyenne de la C.E.E.. Les point forts ou faibles du commerce extérieur sont le résultat de l'organisation interne des ressources productives, sans qu'il soit possible de quantifier de façon significative l'importance des ressources productives incorporées dans ce bien.

En termes de grandes branches, les spécialisations de l'Allemagne et de l'Italie sont essentiellement industrielles. La réduction de l'ampleur des spécialisations dans les secteurs agricoles et de l'énergie n'est pas compensée par un renforcement aussi marqué de la spécialisation industrielle. Les taux de couverture relatifs sectoriels sont assez nombreux et élevés comparés à l'ensemble des pays de la C.E.E.. Leur fréquence indique une spécialisation poussée, mais l'orientation sectorielle diffère nettement. La position allemande indique une concentration des efforts de la spécialisation autour de pôles de compétitivité, car elle concerne des produits qui sont complémentaires et qui sont tournés pour l'essentiel vers la satisfaction et l'approvisionnement de la demande des entreprises, comme la mécanique, le matériel électrique, les moyens de transports et les produits chimiques.

La spécialisation italienne au contraire est surtout favorable aux biens de consommation courante traditionnels des secteurs du textile, du cuir, du bois, ou plus modernes comme l'électroménager. Un renforcement des performances commerciales dans le matériel de construction, la mécanique et les machines industrielles apparaît dont les perspectives de croissance de la demande semblent globalement lentes. Mais, si l'Italie maîtrise parfaitement la

[1]MAZIER J. & C. COUHARDE (1994), "Marché unique, union monétaire et spécialisation de l'Europe", in Mucchielle J.- L. & F. Célimène eds, Mondialisation et régionalisation: un défi pour l'Europe, Economica, Paris.

production de quelques produits en nombre limité, les relations entre eux sont éparses au sein du tissu industriel, limitant l'efficacité des performances commerciales. En dépit des taux de couverture sectoriels significatifs, la pertinence de la spécialisation italienne ne va pas de soi en raison du manque de coordination des points forts du commerce extérieur surtout que l'orientation sectorielle de la spécialisation italienne, mais aussi allemande ne doit pas occulter le fait qu'elle est actuellement dirigée vers des secteurs où les perspectives actuelles de croissance de la demande sont faibles.

Les positions françaises et britanniques apparaissent moins tranchées, car les taux de couverture relatifs sectoriels, par comparaison avec les précédents pays, sont peu marqués.

Pour la France, les caractéristiques de la spécialisation mises en avant par ces simples taux de couverture relatifs sectoriels sont compatibles avec les conclusions d'études antérieures[1], selon lesquelles la spécialisation est insuffisamment intense, peu diversifiée et orientée vers des produits de moyenne gamme dont les perspectives de croissance de la demande sont limitées. La dynamique sectorielle indique que le processus de concentration des efforts en direction d'activités compatible avec une forte croissance de la demande est peu affirmée. En effet, à l'exception du secteur de l'agro-alimentaire, l'engagement structurel en faveur de secteurs nettement plus porteurs, comme les biens d'équipement, la chimie, l'automobile et les matériels de transport est modéré sans être inexistant. Les effets favorables sur l'activité économique sont lents à se réaliser.

La détérioration de la position anglaise est plus appuyée car l'effondrement de secteurs autrefois porteurs et constituant des pôles de compétitivité, (automobile, métallurgie et les biens d'équipements professionnels), a été insuffisamment compensé par le renforcement d'activités dans des secteurs porteurs comme la chimie, l'informatique et les produits électroniques. La détérioration de la position britannique est particulièrement sévère sauf dans le domaine de l'énergie où la montée en puissance progressive du secteur pétrolier a permis de limiter les conséquences, en terme de déséquilibres extérieurs, au prix d'un renforcement de l'autonomie financière et monétaire à cause de la non adhésion au mécanisme de change du S.M.E..

Les petits pays d'Europe du Nord se caractérisent par des taux de couverture dans les secteurs alimentaires particulièrement élevés. Dans le cas des Pays-Bas, les efforts portent surtout dans les domaines de la chimie et de l'énergie. L'Irlande, pour sa part, se désengage progressivement des domaines agro-alimentaires pour renforcer ses compétences dans l'informatique et la bureautique, le matériel de télécommunication, vraisemblablement grâce aux

[1]On peut se réfèrer notamment aux études de MATHIS J. & alii, (1988), LAFAY G. & alii. (1989), HOLCBLAT N. & J.-L. TAVERNIER (1989), (1990), TURPIN E. (1989).

importants apports de capitaux étrangers. L'Espagne et la Grèce se caractérisent par des taux de couverture relatifs agricoles particulièrement élevés qui soulignent ainsi un caractère agraire persistant au détriment des activités manufacturières. La situation portugaise est moins caractéristique d'une économie encore fortement agricole, ce qui peut apparaître surprenant, bien que ses activités dans des activités productives peu différenciables dans les biens de consommation courante, comme le textile, le papier, ainsi que dans les matériaux de construction contribuent à justifier le fort taux de couverture de la branche industrielle.

Tableau 6.2: Indicateurs de spécialisation du commerce intra-communautaire

Pays	Allemagne		France		Italie		Roy.-Uni		Etats-Unis		Japon	
Branches	1967	1988	1967	1988	1967	1988	1967	1988	1967	1988	1967	1988
Agriculture	0,10	0,15	1,65	3,00	1,14	0,51	0,32	0,48	7,92	3,19	1,37	0,07
Energie	1,11	0,19	0,87	0,85	3,14	1,23	0,47	4,09	8,21	0,72	0,08	0,02
Industrie	1,16	1,14	0,96	0,92	0,94	1,04	1,17	0,95	0,75	0,96	1,00	1,06
Minerais métal.	0,91	0,82	0,93	1,02	0,21	0,62	2,37	1,16	0,35	0,42	0,30	0,19
Min. non métal.	0,98	0,81	0,71	0,80	1,05	1,76	1,51	0,80	0,61	0,29	0,96	0,31
Pdts chimiques	1,55	1,06	0,97	0,99	0,57	0,48	1,30	1,22	1,91	1,17	0,39	0,34
Pdts en métaux	2,39	1,44	0,59	0,74	1,52	2,28	1,45	0,75	0,69	0,52	1,82	0,92
Machines ind.	3,55	2,05	0,55	0,72	0,91	1,52	1,56	0,96	1,12	0,74	0,39	1,37
Mach. bureau	1,21	1,13	0,86	1,23	1,10	0,80	1,25	1,61	1,30	3,93	1,28	6,01
Matériel élect.	1,92	1,39	0,74	0,96	1,17	0,91	1,34	1,24	1,54	1,57	1,89	5,25
Moyens transp.	1,47	1,61	1,26	1,01	1,54	0,69	2,77	0,46	0,53	0,71	4,00	1,69
Pdts aliment.	0,25	0,72	1,90	1,14	0,38	0,37	0,19	0,74	0,58	1,12	1,46	0,04
Textile Cuir	0,48	0,51	1,52	0,76	2,63	3,69	1,17	0,73	0,26	0,26	1,58	0,16
Papier	0,91	1,30	0,65	0,77	2,20	1,13	1,19	0,72	2,78	1,82	0,79	0,49
Pdts caoutch.	0,86	0,97	1,07	0,98	2,31	1,52	1,33	0,97	0,30	0,74	7,88	0,92
Pdts indus. div.	0,80	0,91	1,12	0,58	2,51	4,01	1,44	1,43	0,27	0,48	1,64	0,17

Pays	Pays-Bas		Danemark		Irlande		Portugal		Espagne		Grèce	
Branches	1967	1988	1967	1988	1967	1988	1967	1988	1967	1988	1967	1988
Agriculture	3,51	1,55	4,61	3,00	3,62	1,32	0,93	1,19	7,20	3,95	37,9	4,33
Energie	1,81	2,88	0,13	0,74	0,48	0,06	0,24	0,32	2,83	1,24	0,35	6,02
Industrie	0,85	0,89	0,95	0,90	0,82	1,05	1,05	1,02	0,53	0,87	0,42	0,83
Minerais métal.	0,74	0,86	0,16	0,46	0,61	0,45	0,28	0,23	0,49	0,89	1,69	1,57
Min. non métal.	0,56	0,55	0,39	0,56	0,87	0,61	1,75	1,92	0,77	1,58	1,17	1,70
Pdts chimiques	1,23	1,30	0,32	0,44	0,24	0,81	0,33	0,36	0,39	0,61	0,20	0,24
Pdts en métaux	0,52	0,67	0,57	0,82	0,29	0,57	0,27	0,82	0,54	1,00	0,04	0,21
Machines ind.	0,50	0,63	0,74	0,96	0,09	0,58	0,05	0,26	0,13	0,43	0,01	0,07
Mach. bureau	0,67	0,86	0,25	0,66	0,02	3,90	0,07	0,30	0,06	0,50	0,01	0,07
Matériel élect.	0,32	0,61	0,48	0,78	0,41	1,29	0,11	0,88	0,11	0,59	0,07	0,28
Moyens transp.	0,42	0,56	0,19	0,37	0,05	0,25	0,03	0,41	0,12	1,27	0,01	0,03
Pdts aliment.	3,67	1,76	11,9	3,14	8,19	2,15	7,03	0,42	3,48	0,70	1,65	0,66
Textile Cuir	0,70	0,58	0,15	0,52	0,96	0,50	5,92	4,10	1,94	1,97	0,92	3,30
Papier	1,77	0,90	0,80	0,65	0,47	0,28	3,75	4,20	0,84	1,27	0,20	0,23
Pdts caoutch.	0,64	0,72	0,71	0,87	0,85	0,60	0,33	0,38	0,90	1,36	0,08	0,53
Pdts indus. div.	0,47	0,53	1,20	2,44	0,43	0,60	24,2	4,06	3,37	1,45	0,17	0,40

* (taux de couverture relatif sectoriel= taux de couverture du secteur i/ taux de couverture de l'ensemble de l'économie)

Source: MAZIER & COUHARDE, (1994), op. cit., p.182.

Ces modifications des structures de la production se sont déroulées simultanément à une adaptation des structures de l'échange entre les pays eux mêmes, si on se réfère aux valeurs prises par l'indicateur de GRUBEL-LLOYD, valeurs calculées par la Commission[1], pour l'ensemble du secteur industriel en 1970, 1980 et 1987, (Tableau 6.3). Cet indicateur évalue la part de l'échange intrabranche dans le total du commerce interne à la C.E.E.. Il varie de zéro à l'unité. Lorsqu'il est nul, la spécialisation du pays porte sur des produits différenciés, c'est à dire qui répondent à des demandes qui ne se correspondent pas ou peu. La spécialisation est de type intraindustrielle et se fonde surtout sur les avantages comparatifs. La délocalisation des activités productives constitue l'un des moyen de renforcer la spécialisation. La cohérence d'ensemble entre pays peut être retrouvée, si le créneau interindustriel dans lequel s'est engagé un pays lui permet de tirer partie des complémentarités industrielles avec ses partenaires. A terme, une modification structurelle est envisageable en affinant la spécialisation en faveur d'une réduction de l'activité interbranche.

A l'opposé, un indice unitaire indique que les flux commerciaux portent sur des variétés de produits différenciés. C'est un échange de type intrabranche entre secteurs industriels compris dans une nomenclature semblable. L'avantage comparatif, dont l'influence est partiellement annihilé est compensé par un renforcement de la spécialisation, notamment par une différenciation accrue afin de favoriser les économies d'échelle. La complexité croissante des produits est favorisée. L'un des corollaires est la concentration notamment géographique, même si plusieurs zones produisant le même bien peuvent coexister. C'est l'un des moyens de renforcer les performances économiques, en favorisant les externalités.

Trois groupes de pays sont en mesure d'être mis en avant, à partir du Tableau suivant. Dans l'ensemble, les échanges commerciaux entre les pays de la C.E.E. ont évolué en faveur d'une intensification de l'échange intrabranche, même si un essoufflement est nettement perceptible durant les années 80. La dynamique de la spécialisation conduit certes à des orientations structurelles qui diffèrent quant au choix des branches industrielles, mais bien que l'activité porte sur des produits de nomenclatures différentes, les spécialisations portent sur des formes d'organisations industrielles semblables.

[1]BUIGUES P. & F. ILZKOVITZ & J.-F. LEBRUN, (1991), op. cit..

Tableau 6.3: Part de l'échange intrabranche dans le commerce intra communautaire, (en % du total des échanges)

Colonne	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	1970	1980	1987	$\Delta I_{1987/1970}$	$\Delta I_{1987/1980}$
Allemagne	0,73	0,78	0,76	+0,03	-0,02
Uebl	0,69	0,76	0,77	+0,08	+0,01
Danemark	0,41	0,52	0,57	+0,16	+0,05
Espagne	0,35	0,57	0,64	+0,29	+0,07
France	0,76	0,83	0,83	+0,07	0,00
Grèce	0,22	0,24	0,31	+0,09	+0,07
Irlande	0,36	0,61	0,62	+0,26	+0,01
Italie	0,63	0,55	0,57	-0,06	+0,02
Pays-Bas	0,67	0,73	0,76	+0,09	+0,03
Portugal	0,23	0,32	0,37	+0,14	+0,05
U.K.	0,74	0,81	0,77	+0,03	-0,04

$$I = 1 - \left[\sum_{k=1}^{n} \left(X_k^i - X_k^j \right) \Big/ \sum_{k=1}^{n} \left(X_k^i + X_k^j \right) \right]$$, ou: k= 1,...n branches

X_k^i = exportations du produit k vers le pays i.

X_k^j = importations du produit k par le pays j.

Source: BUIGUES, ILZKOVITZ, LEBRUN[1].

[1]BUIGUES P. & F. ILZKOVITZ & J.-F. LEBRUN, (1991), op. cit., p. 43.

Le premier, groupe est celui où l'échange intrabranche est le plus développé. Il comprend autour de l'Allemagne, l'U.E.B.L., les Pays-Bas puis la France et le Royaume-Uni. Se sont ceux où les coefficients obtenus sont à la fois stables et élevés, surtout durant les années 80. Une réduction des valeurs est toutefois perceptible, entre 1980 et 1987 pour l'Allemagne et le Royaume-Uni, indiquant une lente, mais probable retour de spécialisation en faveur d'activités inter industrielles. La stabilité des valeurs françaises laisse penser qu'un maximum a été atteint, ce qui suppose qu'une réduction des échanges intrabranches n'est pas à exclure, comme chez ses voisins. Ce retournement au profit de la spécialisation interindustrielle, après un développement parfois intensif d'activités intrabranches n'est pas sans rappeler les conclusions de certains travaux récents montrant, à partir de l'exemple des U.S.A., que la constitution d'une zone où le change est fixe passe par une intensification de la spécialisation interindustrielle, au détriment de la spécialisation intraindustrielle, et accroît la sensibilité des économies à la suite de chocs externes[1]. Un tel retournement pourrait résulter de l'association de la concentration géographique des activités productives, afin de bénéficier d'externalités positives, et de la réduction des coûts de transports. En effet, plus ces derniers sont élevés, plus la nécessité d'être proche du marché se justifie multipliant le nombre d'unités de production. nécessaire à la satisfaction de la demande. A l'inverse, la baisse des coûts de transport limite cette contrainte de proximité, et favorise la concentration géographique des activités, surtout si elles concernent des secteurs d'activités, où des externalités par les ressources productives utilisées sont à attendre. Mais il existe un seuil, qui semble délicat à préciser où les structures productives favorisent à nouveau les activités interindustrielles.

Le deuxième comprend des pays de tailles plus réduites, comme le Danemark, l'Italie, puis l'Irlande et l'Espagne. Les coefficients calculés, bien que proches, sont plus faibles, et les évolutions différenciées traduisent des modalités d'insertion dans la C.E.E. inégales, liées aux modifications de la division intra communautaire du travail.

La position de l'Italie apparaît particulière, car c'est le seul pays qui, sur toute la période, se retire de la compétition intrabranche pour favoriser les échanges interbranches. Cela semble a priori paradoxal, dans la mesure où c'est un pays dont les points forts sont significatifs. La spécialisation italienne est en fait fondée sur la maîtrise d'un nombre limité de produits, notamment de consommation traditionnelle ou plus moderne qui ont l'inconvénient de ne pas s'articuler les uns par rapport aux autres afin d'assurer une maîtrise plus large de la branche, comme de nombreuses études le démontrent dans le cas de l'Allemagne. Les faibles relations entre les points forts limitent les synergies qui peuvent se dégager entre les secteurs. Cela nécessite alors

---

[1]Voir par exemple KRUGMAN P. (1991), "Geography and trade", MIT Press, Cambridge, ainsi que: ATKINSON A. & alii, (1992), "Premier rapport: la désinflation compétitive, le mark et les politiques budgétaires en Europe", Seuil, Paris.

un renforcement de l'efficacité dans les actuels domaines de compétences, dont l'une des caractéristiques est une sensibilité aux prix assez forte.

Enfin, le dernier groupe admet la Grèce et le Portugal. Ils se caractérisent par de faibles relations intrabranches avec leur partenaires européens, et par une domination de l'échange interindustriel. Il convient toutefois de nuancer certaines des évolutions concernant les pays pauvres de la Communauté. Les valeurs particulièrement faibles du Portugal et de la Grèce tant en début qu'en fin de période tranchent avec le reste de la C.E.E. et indiquent une spécialisation interindustrielle qui en dépit des évolutions récentes persiste. Les apports durables de capitaux étrangers ces dernières années dans l'Europe du Sud et en Irlande, affectent favorablement, mais différemment leurs structures productives, si on en juge par les évolutions des indices de spécialisation. L'orientation sectorielle au Portugal et en Grèce diffère de celle des autres pays pauvres puisque l'impact au Portugal, (+0.14) et en Grèce, (+0.09) est nettement plus faible sur toute la période qu'en Espagne, (+0.29), et en l'Irlande, (+0.26). Les évolutions des coefficients de spécialisation durant les années 80 sont moins affirmées, et inverses de celles des coefficients de BALASSA, même si elles demeurent parmi les plus importantes de toutes la C.E.E..

La Péninsule Ibérique semble dans l'ensemble avoir précocement anticipé les adaptations structurelles nécessaires à son adhésion de 1986. Mais, les anticipations favorables quant à l'impact de l'adhésion baissent au fur et à mesure de l'accumulation de capital en raison de la réduction du nombre de projets d'investissement à haut rendement. De fait, le renforcement de la spécialisation devra se réaliser par l'intensification des programmes internes de formation de la main d'oeuvre et par l'aptitude à dégager une épargne durable grâce à des excédents extérieurs persistants. Au contraire, la convergence des structures qui doit s'associer à celle des niveaux de vie se réalise particulièrement lentement en Grèce, en dépit des flux persistants d'investissements directs, alors que le rattrapages espagnol et portugais s'avèrent plus rapides. La dynamique de l'adhésion grecque, si elle semble exister depuis 1980, n'a qu'une influence très limitée sur les réformes économiques en faveur d'un renforcement de l'intégration avec le reste de l'Union Européenne, à cause d'un système fiscal inadapté, de déséquilibres macroéconomiques importants, et de la persistance de politiques d'aide au secteur public qui est lourdement endetté, selon LARRE & TORRES[1].

En mettant l'accent sur les taux de couverture sectoriels, il a été possible de montrer une relative homogénéité des spécialisations, qui ne doit pas occulter une nécessaire complémentarité. Puis, la nature des structures favorisent les échanges intrabranches, ce qui induit, en principe un renforcement de l'influence des déterminants structurels au détriment des déterminants de la compétitivité prix dans les capacités d'ajustements structurels. Ce renforcement

[1]LARRE B. & R. TORRES (1991), *op. cit.*.

de la différenciation des produits limite l'impact des avantages comparatifs, ce qui suggère une réduction relative du nombre de secteurs dans lesquels la concurrence se détermine uniquement sur la base de productivités relatives et de la compétitivité coût, d'où de possibles modifications dans la conduite de la politique économique.

1.2.1.2. L'homogénéisation des structures d'échange.

La possible réduction de la sensibilité des flux d'échange aux variations de la compétitivité limite l'influence des prix relatifs, donc des variations du change dans l'efficacité de la politique économique. Par conséquent, la relative réduction de l'impact des effets prix augmente l'importance de la compétitivité hors prix dans la définition de la politique économique. Il est donc nécessaire d'évaluer les modifications des orientations sectorielles des structures de production, afin d'apprécier dès à présent la marge de politique économique que les structures laissent aux autorités nationales.

TAVERNIER[1] a tenté d'évaluer l'ampleur des modifications des structures de l'échange entre 1970 et 1986 pour un large échantillon de pays, qui comprend l'essentiel des pays de la C.E.E.. Pour cela, les distributions des points forts et des points faibles du commerce extérieur de chaque pays sont comparées grâce aux coefficients de corrélation linéaire, R, ou de rang de Kendall, τ_b. Son objectif est de quantifier les modifications de la structure des avantages comparatifs par pays et de vérifier si la structure des points forts et des points faibles du commerce extérieur de chaque pays de l'échantillon, dont la majorité des nations de la C.E.E., U.E.B.L. exclue, est identique entre 1970 et 1986. La méthodologie adoptée est simple. Des indicateurs de contribution au solde du commerce extérieur du CEPII sont d'abord calculés. Ils sont ensuite classés en allant du plus élevé -signifiant un point fort- vers le plus petit -signifiant un point faible. Les séries entre 1970 et 1986 sont finalement comparées avec l'aide des précédents coefficients obtenus.

Chacun de ces coefficients est compris dans l'intervalle $[-1,1]$. Une valeur proche de 0 de l'un des deux coefficients sur la période indique qu'il n'y a pas de corrélation entre les séries obtenues en début et en fin de période. Les structures productives sont en cours de modification. Les points forts et faibles laissent progressivement la place à de nouveaux points forts et faibles qui sont différents. Lorsqu'il vaut -1, le classement des observations entre les deux séries est strictement opposé, car les points forts de 1970 sont les points faibles de 1986 et

[1]TAVERNIER J.-L. (1990), "Echanges extérieurs et avantages comparatifs: la spécialisation de la France confrontée à celle de ses concurrents", Economie et Prévision, N° 3/4, pp. 23-36.

inversement. Les spécialisations se sont inversées, car des modifications structurelles importantes sont apparues. Enfin, des classements parfaitement identiques, indiquent un coefficient unitaire. Aucun changement notable de la structure ne s'est produit. Les points forts et les points faibles demeurent les mêmes.

La même procédure est adoptée, mais en l'appliquant aux taux de couverture relatifs sectoriels par pays qui sont donnés dans le Tableau (6.2). La principale différence relativement aux résultats de TAVERNIER[1] réside dans la possibilité de distinguer ce qu'il nomme les Iles Britanniques[2] entre Royaume-Uni et Irlande, et l'Europe Méridionale[3] entre Espagne, Portugal et Grèce. Par contre, l'absence d'informations concernant l'U.E.B.L. dans l'article de MAZIER & COUHARDE conduit à reporter, sans transformations supplémentaires les données de TAVERNIER.

La corrélation entre les points forts et les points faibles du commerce extérieur est positive entre 1967 et de 1988, sauf pour la Grande-Bretagne. D'importants changements sont apparus chez certains pays, alors que d'autres se caractérisent par une inertie structurelle importante.

Une modification a priori considérable de la spécialisation s'est produite au Royaume-Uni puisque les coefficients sont nuls ou très faiblement négatifs. L'absence de corrélation indique que la réforme des structures de l'échange s'effectue massivement dans l'ensemble des secteurs. Les points forts et les points faibles de la fin des années 60 ne le sont plus à la fin des années 80. En effet, la réduction récente de l'intensité du commerce intra branche suggère que les gains de compétitivité dans les secteurs où la spécialisation se renforce compensent insuffisamment les secteurs progressivement abandonnés. La logique sous-jacente à un tel bouleversement de la structure industrielle britannique n'apparaît pourtant pas clairement, surtout que de substantiels efforts d'innovation, réalisés dans les domaines de la haute technologie permettent de dégager de substantiels excédents[4]. La situation irlandaise est semblable puisque les coefficients sont aussi faibles. La différence réside toutefois dans le renforcement de la spécialisation irlandaise.

La nature de la spécialisation française est, sur les années quatre vingt, relativement inchangée. Simultanément, la France semble très active dans la réorganisation de ses structures,

---

[1]TAVERNIER J.- L. (1990), op. cit..
[2]Celles-ci admettent le Royaume-Uni et l'Irlande.
[3]Elle comprend l'Espagne, le Portugal, la Grèce, puis la Turquie, la Yougoslavie, Israël, Chypre et Malte. Par conséquent, de façon certes sommaire, la Péninsule Ibérique et la Grèce ne représenteraient que 38%, (3/8 pays), du résultat proposé par TAVERNIER.
[4]LAFAY G. & C. HERZOG & A. RICHEMON (1991), "Effort d'innovation et spécialisation: comparaison internationale", Economie et Prospective Internationale, pp. 13-32.

puisque les coefficients de corrélation sont faibles. Deux types d'interprétations sont possibles. De tels coefficients peuvent révéler d'abord une réorganisation des structures associant un désengagement dans certains secteurs et un engagement dans d'autres secteurs, favorisant les structures intrabranches. Cette flexibilité structurelle ne reflète que l'adaptation nécessaire des économies aux transformations continues des positions concurrentielles relatives entre pays.

Tableau 6.4: Coefficients de corrélation et de rang de Kendall entre 1967 et 1988 par ordre croissant de valeur.

	R	τ_K
Grande-Bretagne	-0.012	0
Irlande	0.294	0.040
France	0.333	0.333
Espagne	0.356	0.529
Grèce	0.626	0.662
Portugal	0.643	0.426
Italie	0.743	0.555
UEBL[a]	0.812	0.569
Danemark	0.825	0.692
Allemagne	0.882	0.658
Pays-Bas	0.902	0.658

[a]: repris de TAVERNIER, p. 31.
R: coefficient de corrélation linéaire
τ_K : ratio de Kendall.
source: Calculs personnels à partir des données du Tableau (6.2).

Sous un autre angle, ces faibles coefficients peuvent montrer la fragilité, voire l'hétérogénéité structurelle importante, à cause d'une spécialisation encore insuffisamment affirmée dans les secteurs productifs qui sont porteurs, subordonnant les évolutions structurelles à celles des concurrents en meilleures postures manufacturières. Les points forts et faibles sont peu

nombreux ou peu significatifs, voire les deux à la fois. Les diverses études relatives à la spécialisation constatent, en effet, la relative faiblesse de la spécialisation française y compris dans certains secteurs où les effets d'entraînement par l'innovation sont susceptibles d'exister, à cause d'une polyvalence poussée des activités productives, et qui conduit à une spécialisation peu tranchée, peu intense donc susceptible d'être facilement fragilisée. Le degré d'engagement trop dispersé conduit à une intensité peu marquée, qui limite l'impact de la spécialisation sur les structures. L'orientation sectorielle et géographique des échanges français est de surcroît insatisfaisante car en faveur de secteurs des biens de consommation à faible effet d'apprentissage et vers des pays où la croissance de la demande est peu dynamique. HOLCBLAT & TAVERNIER[1] montrent ainsi que la spécialisation géographique de la France est restée pratiquement inchangée durant les années 70 et jusqu'au milieu des années 80, alors que la dynamique du commerce international s'est déplacée vers la "zone asiatique".

L'Allemagne, mais aussi les Pays-Bas et l'U.E.B.L. s'opposent ainsi à ces précédentes nations puisque le renforcement de l'intensité des échanges intrabranches, bien que diversement réalisé s'est accompagné d'une inertie assez forte des structures productives. Les coefficients de modification des structures de cette triade intra communautaire sont élevés, indice d'une stabilité de la spécialisation. Cette stabilité structurelle reflète un renforcement de la concentration manufacturière que l'on peut supposer induite par les effets d'entraînement entre les produits au sein d'une même filière, et par une faible modification des points forts et des points faibles. L'Allemagne se distingue pourtant de ses voisins en ne renforçant que faiblement ses échanges intrabranches avec ses partenaires communautaires, voire en les réduisant durant la dernière décennie.

La baisse de l'intensité des échanges intrabranches associée aux modifications des structures italiennes mettent en avant les limites du modèle italien. Les restructurations actuelles, qui demeurent lentes, le rendent particulièrement fragile à tout événement durable, surtout à cause d'une cohérence limitée entre les différents points forts. Cette relative fragilité est confirmée par la vitesse d'ajustement du solde extérieur à la suite d'un choc l'affectant qui est rapide. Cela suggère que les effets prix sont plus performants que pour des pays où la cohérence entre les points forts semble mieux établie.

Enfin, la position de l'Europe du Sud n'est pas homogène. D'un coté, l'Espagne bénéficie d'un dynamisme structurel significatif, qui conforte les efforts réalisés afin d'adapter les structures nationales vers plus de complémentarité avec la situation européenne. De l'autre, les valeurs relativement élevées des coefficients de corrélation portugais, et de façon plus appuyée

---

[1]HOLCBLAT N. & J.-L. TAVERNIER (1989), "Entre 1979 et 1986, la France a perdu des parts de marché industriel", Economie et Statistique, N° 217-218, pp. 37-49.

grecque, montrent de faibles adaptations des structures productives en faveur de l'échange intra branche. Mais là où les coefficients élevés de l'Europe du Nord indiquaient une capacité à limiter les réformes d'envergure pour bénéficier durablement des acquis structurels, les faibles modifications des coefficients de GRUBEL-LLOYD portugais et grec sont susceptibles de refléter une politique d'intensification des activités interindustrielles, passant par un renforcement des performances globales dans les actuels domaines de compétence. Mais, de telles situations peuvent conduire à la persistance de déséquilibres extérieurs durables, surtout si les importations massives de capitaux de long terme ne permettent pas l'abandon progressif des activités interindustrielles, en faveur d'un renforcement des activités intrabranches auxquelles s'associent, le plus souvent, capital humain, technologie, donc finalement économie d'échelle.

Il y a donc bien un mouvement qui associe un accroissement des échanges intrabranches et l'intensification de la spécialisation en faveur des secteurs industriels même si une certaine inversion de la tendance est perceptible, pour un nombre limité de pays. Il semble toutefois que la structure productive actuelle de certains pays de la C.E.E. soit relativement ancienne, et que les phases de restructuration que subissent d'autres pays, notamment les pays d'Europe du Sud semblent assez délicates à mener à leur terme. Par conséquent, si la politique économique est conditionnée par ces évolutions structurelles, alors, mais il convient de l'infirmer ou de le confirmer ultérieurement, le resserrement des marges de politique économique est susceptible d'être observé pour les pays qui favorisent une adaptation de la structure productive en faveur des échanges intrabranches, où les déterminants de prix n'ont qu'une influence réduite. Les pays, notamment ceux qui sont issues de la sphère d'influence germanique où les structures productives favorisent les effets de structures plutôt que les effets prix semblent adopter la voie du statu quo, alors que l'Europe du Sud tente de tirer partie de cette situation en adoptant un rythme de croissance important, qui favorise, par les importations nettes de biens et de capitaux, les modifications des structures productives.

1.2.2. La concentration structurelle

Les modifications de la nature des structures d'échange et des spécialisations intervenues ces dernières décennies sont apparues simultanément à une modification de la qualité des ressource factorielles mises en œuvre et d'une concentration des activités productives afin de bénéficier, notamment de la réduction des coûts des transports, de la suppression des entraves à la libre circulation des biens, des économies d'échelle, des externalités de la main d'oeuvre mieux formée et de l'unification des marchés des capitaux.

Les indicateurs sur la nature de la spécialisation qui sont proposés par la C.E.E. sont synthétiques, car ils recensent tous les flux d'exportations et d'importations de capitaux de long terme d'un pays par rapport à tous ses concurrents. La distinction entre les secteurs n'est pas aisée, selon la présentation réalisée. Une évaluation qui complète la précédente est donc possible.

Elle ne se rapporte plus au critère quantitatif dont fait implicitement référence les indices de spécialisation du CEPII, de BALASSA, etc., mais au critère qualitatif, c'est à dire à la ressource productive majoritairement incluse dans le bien produit. Si les ressources factorielles historiques, comme le travail et le capital sont aisément mises en avant, il ne faut pas sous estimer l'importance des modifications des caractéristiques intrinsèques de ces deux facteurs de production. Ainsi, la COMMISSION[1] met en avant la présence de quatre catégories de facteur de production: la R&D, le capital, la main d'œuvre qualifiée, et le travail. Celle-ci calcule ainsi des taux de couverture relatifs dans l'esprit proche de ceux que proposent MAZIER & COUHARDE[2]. La différence réside dans le traitement concernant les secteurs industriels retenus, au nombre de 40 sur les 120 que compte la nomenclature de l'industrie, qui sont le plus susceptibles d'être affectés par la suppression des barrières non tarifaires aux échanges. Cela conduit à raisonner, non plus en terme de secteurs industriels, mais en terme de regroupements de secteurs industriels dont le critère de classification est l'intensité dans l'un des quatre facteurs de production. Par conséquent, chaque secteur en terme de facteurs de production comprend nécessairement un ou plusieurs secteurs. Un secteur est intensif dans l'un de ces facteurs de production si son poids est supérieur à la moyenne communautaire. Puis, il détient un avantage comparatif dans ce même secteur si le taux de couverture sectoriel rapporté au taux de couverture de l'industrie excède l'indice 110. L'optique de la COMMISSION, plus synthétique est donc complémentaire à celle de COUHARDE & MAZIER.

Le premier groupe de secteur comprend celui où les produits sont intensifs en capital et en R&D. Les rapports du capital au travail, et des dépenses de R&D à la production excèdent les taux communautaires moyens. Le second ensemble inclus les secteurs intensifs en capital, mais pas en R&D, alors que le troisième regroupe ceux intensifs en main d'oeuvre qualifiée. Les dépenses en R&D sont élevées sans pour autant atteindre les niveaux des précédents secteurs. Les deux derniers secteurs incorporent ceux où les produits sont respectivement intensifs en main d'oeuvre, mais pas dans les autres ressources, puis ceux qui ne le sont ni en travail ni en capital.

Le Tableau (6.5) présente l'ampleur de la corrélation entre les indices de GRUBEL-LLOYD et les indices d'avantages comparatifs calculés par la C.E.E.. La construction de ce prochain Tableau est relativement aisée. Il s'agit de restituer en colonne les indices de GRUBEL-

[1]BUIGUES P. & F. ILZKOVITZ & J.-F. LEBRUN, (1991), op. cit., p. 52.
[2]MAZIER J. & C. COUHARDE (1994), op. cit..

LLOYD pour l'année 1987 et les secteurs productifs selon leur intensité factorielle et en ligne les pays. Un calcul de corrélation est alors aisément déduit, qui associe à chaque fois l'indice de GRUBEL-LLOYD avec une des quatre colonnes décrivant l'intensité factorielle retenue.

Il y a un incontestablement un mouvement général d'élévation progressive de la qualité des inputs incorporée dans les produits au fur et à mesure de l'accumulation du capital et de l'élaboration d'un stock de connaissance. En effet, selon le coefficient de corrélation concernant le capital, (0.32), l'accumulation de capital physique n'est pas à elle seule suffisante. Par contre, une dotation élevée en capital et en R&D dans les secteurs où des avantages comparatifs sont disponibles s'associe avec un renforcement de l'échange intrabranche, (0.91), alors que l'influence de la main d'oeuvre qualifiée, bien que positive, est plus limitée, (0.69). Cela confirme certains enseignements de modèles de croissance endogène où la concentration des firmes de haute technologie, et disposant de surcroît d'une main d'oeuvre bien formée renforce les externalités. De même, les orientations en faveur de secteurs où l'intensité factorielle en travail et en capital est réduite s'associent aussi à un échange intrabranche non négligeable, (0.55). Ce sont des secteurs, comme les biens d'équipement, le textile ou la sidérurgie, où les importants coûts à l'entrée nécessitent la mise en place d'importantes chaînes de fabrication pour bénéficier des économies d'échelle.

Tableau 6.5: Corrélation entre l'indice de GRUBEL-LLOYD et l'intensité factorielle

	R
Capital et R.D.	0,914
Capital physique	0,324
Main d'oeuvre qualifiée	0,694
Main d'oeuvre	-0,583
Non intensif, ni en capital ni en travail	0,547

sources: Calculs personnels à partir des données de l'Annexe (6.4) et du Tableau (6.3).

Par contre, l'échange intrabranche s'effectue au détriment de la main d'oeuvre qui est la moins bien formée, favorisant son exclusion du marché du travail, et la constitution d'un stock de main d'œuvre peu qualifiée dont les perspectives de reclassement sont peu favorables, puisque le coefficient est négatif, (-0.58). Implicitement, le pays qui dispose initialement d'un fort contingent de main d'oeuvre, mais de peu de capital peut avoir intérêt à adopter une stratégie de développement selon deux axes. Le premier est d'importer durablement du capital étranger, dont l'orientation sectorielle est d'importance, car de ce choix dépend les économies d'échelle à venir. L'effet semble toutefois faible. Il peut être préférable de l'associer avec du travail, puisque le coefficient de corrélation est nettement plus élevé. Le second est alors de renforcer les efforts de formation de sa main d'oeuvre, pour bénéficier des phénomènes de substitution, donc de remontée progressive dans l'échelle des avantages comparatifs. A terme, la présence de la main d'oeuvre mieux formée renforcera les économies d'échelle qui résultent de la simple accumulation du capital et assurera le développement d'un réseau productif où la concurrence entre les produits se fondera sur la compétitivité hors coûts et moins sur la seule compétitivité coût.

Cette analyse de la contrainte extérieure menée sous un angle où le poids des structures productives a été mis en avant montre que les pays de la C.E.E. semblent favoriser depuis plusieurs décennies l'échange intrabranche et l'amélioration de la qualité des facteurs de production mis en œuvre pour produire des biens, c'est à dire finalement favoriser les facteurs hors prix de la compétitivité au détriment des facteurs de prix. Cela doit toutefois être nuancé pour la Péninsule Ibérique, la Grèce et l'Italie. La contrainte extérieure des pays se modifient donc nécessairement, ce qui affectent alors les modalités de mises en œuvre des politiques économiques. C'est pourquoi, l'analyse de la contrainte extérieure est maintenant menée en se référant explicitement à la politique économique et en supposant que la structure productive demeure inchangée. L'objectif est finalement de distinguer les pays qui favorisent un objectif de change de ceux où l'objectif de surplus extérieur, via l'action sur l'activité économique est favorisée. Aussi, des estimations des paramètres des fonctions du commerce extérieur sont d'abord présentées, évaluées puis articulés les unes aux autres pour mettre en avant ces choix de politique économique.

2. L'INFLUENCE DE LA POLITIQUE ECONOMIQUE

L'évaluation de la marge de manoeuvre dont dispose les pays fait appel, une fois précisée le cadre structurel ainsi que son évolution, aux estimations des paramètres des fonctions standards du commerce international. La marge de la politique économique est alors conditionnée par les valeurs que prennent ces paramètres, qui reflètent la qualité des structures productives. Il

doit alors y avoir une relative correspondance entre les évolutions structurelles précédemment décrites et les évaluations successivement menées des paramètres d'élasticités.

Les vérifications empiriques des fonctions d'exportations et d'importations traditionnelles font l'objet de présentations régulières depuis l'article de HOUTHAKKER & MAGEE de 1969. De façon schématique, deux périodes sont distinguées. La première comprend des études qui couvrent des périodes relativement anciennes. La validité des coefficients comme reflets des structures productives actuelles apparaît réduite, (voir, par exemple, GOLSDTEIN & KHAN[1], WILSON & TAKACS[2]), et elles ont faits l'objet de revues complètes dans la littérature empirique, (GOLDSTEIN & KHAN[3], APOSTOLAKIS[4] pour les importations).

Puis, plusieurs études sont ensuite présentées depuis la seconde moitié des années 80 qui couvrent des périodes plus récentes. Compte tenu de l'inertie des tendances, il est possible d'admettre que les paramètres estimés dans ces études récentes reflètent l'état des structures productives actuelles, même si la présence de modifications que les estimations reflètent imparfaitement, n'est pas à exclure. Nous allons donc présenter des présentations récentes de fonctions du commerce extérieur[5], donc d'élasticités afin de distinguer ensuite les pays selon leur choix de politique économique. Simultanément, quelques moyens simples de vérification de la cohérence des paramètres estimés par ces études, tant en ce qui concerne les élasticités revenus que les élasticités prix du commerce international sont proposés, [2.1.]. Enfin, une tentative de distinction entre les pays qui optent pour une politique de change et une politique d'équilibre extérieur sera réalisée, [2.2.].

2.1. Elasticités du commerce extérieur

Les développements empiriques des fonctions du commerce international, afin de valider la loi fondamentale, qui incluent les flux de capitaux réels n'ont pas induit de nombreuses vérifications empiriques. Par contre, la formulation initiale de 1979, fait encore l'objet de multiples

---

[1]GOLDSTEIN M. & M. KHAN (1978), "The supply and demand for exports: a simultaneous approach", Review of Economics and Statistics, pp. 275-286.

[2]WILSON J. & W. TAKACS (1979), "Differential responses to price and exchange rate influences in the foreign trade of selected industrial countries", Review of Economic and Statistics, pp. 267-279.

[3]GOLDSTEIN M. & M. KHAN, (1985), op. cit..

[4]APOSTOLAKIS B. (1991), op. cit..

[5]Les études retenues sont celles qui couvrent plus de la moitié des pays de la Communauté. D'autres, moins complètes mais plus récentes sont disponibles, comme celles de HELLIER J. (1994), KRUGMAN P. (1989).

vérifications sur des échantillons de pays différents (ATESOGLU[1] pour une application aux USA, BAIRAM en 1988[2], puis 1990[3] pour 15 pays en voie de développement, et en 1993[4] pour un échantillon de 35 pays, ainsi que BAIRAM & DEMPSTER[5] pour 11 pays asiatiques). Pour le commerce extérieur, quatre études retiennent l'attention. D'abord parce que les périodes qui sont couvertes sont relativement récentes. Ensuite en raison des échantillons de pays qui apparaissent homogènes. Il s'agit des études de SPENCER[6], ROLLET[7], BAIRAM[8] et BOSWORTH[9], dans lesquelles les élasticités revenus, [2.1.1.], et les élasticités prix sont précisées, [2.1.2.].

2.1.1. Les élasticités revenus du commerce extérieur

Ces études montrent que les élasticités revenus des exportations et des importations sont dans l'ensemble significatives. Le revenu domestique et le revenu mondial jouent un rôle qui est non négligeable dans la croissance des importations et des exportations. Elles sont ensuite globalement supérieures à l'unité et ont tendance à s'élever progressivement. Cela confirme l'idée que les taux d'importations et d'exportations ont tendance à s'élever. Cette tendance globale cache pourtant de profondes diversités selon les pays. Les résultats détaillés d'élasticités revenus des exportations et des importations sont repris dans les Annexes (6.6) et (6.7) respectivement et les rapports d'élasticités revenus dans le Tableau (6.6).

Les estimations de l'OCDE proposées par SPENCER[10] en 1984, couvrent la plus ancienne période: 1963/1979. Les élasticités revenu des exportation des Pays-Bas, (1.33), du Danemark, (1.52), et de l'Allemagne, (1.08) sont supérieures à l'unité. Cela suppose une

---

[1]ATESOGLU S. (1993), "Balance-of-payments constrained growth: evidence from the United States", Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 15, N.° 4, p. 507-514.
ATESOGLU S. (1994), "An application of a Kaldorian export-led model of growth to the United-States", Applied Economics, Vol. 26, p. 479-483.
ATESOGLU S. (1995), "An explanation of the slowdown in US economic growth", Applied Economics Letters, Vol. 2, p. 91-94.
[2]BAIRAM E. (1988), "Balance of payments, the Harrod foreign trade multiplier and economic growth: the European and North American experience, 1970-85", Applied Economics, Vol. 20, p. 1635-1642.
[3] BAIRAM E. (1990), "The Harrod foreign trade multiplier revisited", Applied Economics, Vol. 22, p. 711-718.
[4] BAIRAM E. (1993), "Income elasticities of exports and imports: a re-examination of the empirical evidence", Applied Economics, Vol. 25, pp. 71-74.
[5]BAIRAM E. & G. DEMPSTER (1991), The Harrod foreign trade multiplier and economic growth in Asian countries", Applied Economics, Vol. 23, pp. 1719-1724.
[6]SPENCER G. (1984), "The world trade model: revisited estimates", IMF Staff Papers, Vol. 31, pp. 469-498.
[7]ROLLET P. (1983), op. cit..
[8]BAIRAM E. op. cit..
[9]BOSWORTH B. (1993), "Saving and investment in a global economy", The Brookings Institution, Washington.
[10]SPENCER G. (1984), op. cit..

spécialisation tournée vers des activités à demande mondiale croissante. Les différences entre ces trois pays sont peu marquées. La compétitivité structurelle de l'U.E.B.L., (0.91), et de l'Italie, (0.91), ainsi que du Royaume-Uni, (0.85) est faible, puisque les coefficients sont inférieurs à l'unité. Enfin, la situation de la France apparaît particulièrement préoccupante, dans la mesure où le paramètre ne vaut que (0.53). La France ne peut croître que trois fois moins que le Danemark, pour un rythme de croissance de la demande mondiale identique. Du coté des importations, les élasticités obtenues excèdent (1.5), sauf pour l'U.E.B.L., (0.94). La position de la France apparaît particulièrement préoccupante en raison d'un coefficient qui est égal à 2.26. Il y a donc une tendance à l'accroissement progressif du taux d'importation au fur et à mesure de l'augmentation du revenu national.

Tableau 6.6: Rapport d'élasticités revenu dans la C.E.E.[a]

Auteur Période	Spencer 1966 à 1979	Rollet 1964 à 1981	Bairam 1970 à 1985	Bosworth[b] 1970 à 1990
Allemagne	0,66	0,43	0,92	1,29 (0,90)
Belgique	0,96[c]	0,46	0,73	1,36 (-2,28)
Danemark	0,90		0,25	0,64 (0,96)
Espagne			0,52	
France	0,24	0,53	0,89	0,86 (-0,54)
Irlande			1,52	
Italie	0,47	0,53	0,56	0,36 (1,03)
Pays-Bas	0,81	0,63	0,54	0,77 (0,44)
Portugal			1,47	
Royaume-Uni	0,50	0,27	0,61	0,18 (3,27)
Amplitude d'élasticités	4,00	2,33	6,08 (3.68)[d]	7,56

([a]): $\gamma_x . \varepsilon_1 / \eta_1$ où $\gamma_x = 1$

([b]): Les chiffres entre parenthèses sont : $(\varepsilon_3 - \eta_3)/\eta_1$.

([c]): UEBL ([d]): Irlande et Portugal exclus

Sources: Annexes (6.6) et (6.7).

Enfin, les rapports des élasticités revenus de l'étude de SPENCER, qui informent sur l'ampleur de la contrainte que l'absorption étrangère fait peser sur les choix de croissance de l'économie domestique, révèlent une certaine diversité des structures productives, avec $\gamma_x=1$. La contrainte est très sévère pour la France, (0.24), à un niveau moindre pour l'Italie, (0.47), et le Royaume-Uni, (0.50). L'Allemagne est dans une situation intermédiaire avec un coefficient de (0.66), alors que l'U.E.B.L., (0.96), le Danemark, (0.90), et le Pays-Bas, (0.81), semblent mieux tirer partie de leur insertion dans l'économie mondiale.

Ces rapports d'élasticités revenus, expression de la contrainte extérieure selon son angle structurel sont très divers, bien qu'ils soient tous nettement inférieurs à l'unité. Cette diversité est évaluée à partir d'un double rapport. Celui-ci est le ratio d'élasticité revenu le plus élevé, sur celui qui est le plus faible. On obtient un indicateur qui évalue l'amplitude des rythmes de croissance envisageables au sein de la C.E.E. et qui soit compatible avec la diversité des structures productives des pays concernés, à taux de croissance de l'étranger identique. C'est un indicateur grossier, qui ne doit pas être perçu comme une norme, qui ne fait qu'indiquer la diversité des structures productives, à partir d'un même échantillon de pays. La valeur de l'amplitude est égale à (4.00). Le rythme de croissance de la Belgique, qui est le pays le moins confronté à la contrainte extérieure, peut être 4 fois plus rapide que celui de la France, qui est le moins bien insérée dans le commerce de biens manufacturés, sans que le solde extérieur se détériore, ni qu'une action sur la parité de la monnaie soit nécessaire.

Les estimations de BOSWORTH[1], qui concernent plus les années quatre vingt incorporent au contraire un trend. Il explique l'évolution du commerce mondial de marchandises, autrement que par les seuls effets de la croissance réelle et du taux de change réel. Si le trend n'est pas inclus, cela oblige à expliquer les exportations, ou les importations uniquement par les mouvements de revenus et de taux de change réel. Le trend se justifie d'autant plus que le taux d'ouverture des économies s'accroît, donc que le poids du commerce mondial de marchandises augmente en pourcentage du PIB mondial. Il indique la croissance des flux commerciaux, en terme de déviations par rapport à une tendance temporelle, liée à l'ouverture des économies. Il reflète les phénomènes de compétitivité hors prix, et doit être inclus dans la définition de la contrainte extérieure, même si l'expression de la contrainte extérieure présentée dans l'ensemble de cette analyse demeure le rapport des élasticités revenu. En effet, si les évolutions du change réel sont exclues, alors les représentations des fonctions d'exportations et d'importations de biens sont respectivement $X = Y^{*\varepsilon_1} e^{\varepsilon_3 t}$ et $M = Y^{\eta_1} e^{\eta_3 t}$. Il est aisé de déduire que le rythme de croissance réelle domestique compatible avec l'équilibre extérieur, dépend du couple de valeurs[2]

[1]BOSWORTH B. (1993), op. cit..

[2]En effet, pour $[\dot{x} = \dot{m}] \Leftrightarrow \left[\varepsilon_1 \dot{y}^* + \varepsilon_3 = \eta_1 \dot{y} + \eta_3\right]$ on obtiend $\dot{y} = \left[(\varepsilon_3 - \eta_3)/\eta_1\right] + (\varepsilon_1/\eta_1)\dot{y}^*$

$\left((\varepsilon_3 - \eta_3)/\eta_1, \varepsilon_1/\eta_1\right)$, puisque $\dot{y} = \left[(\varepsilon_3 - \eta_3)/\eta_1\right] + \varepsilon_1/\eta_1 . \dot{y}^*$. Les paramètres $\eta_1, \eta_3, \varepsilon_1$ et ε_3 permettent d'évaluer les différentes aptitudes d'un pays à assurer l'équilibre extérieur, en fonction du différentiel de croissance domestique et étranger, et indépendamment de sa compétitivité prix. La contrainte extérieure sera d'autant moins sévère que le couple de coefficients est élevé, permettant d'atteindre un rythme de croissance interne plus grand, bien qu'en présence d'une tendance temporelle, le couple (ε_1/η_1) est plus faible, puisqu'une partie des phénomènes de structures s'interprète à partir de ce trend.

Du coté des exportations, les paramètres supérieurs à l'unité sont ceux de l'Allemagne, (1.06), des Pays-Bas, (1.36), de la France, (1.30), et de la Belgique, (1.40). Le coefficient du Danemark est de (0.96). A l'opposé celui du Royaume-Uni est très faible, (0.12). L'Italie avec un coefficient de (0.51) se situe dans une position intermédiaire. Les paramètres estimés des importations confirment l'idée d'un accroissement très progressif du taux d'importation de la Belgique, (1.03), et nettement plus rapide pour l'Italie, (1.38), le Danemark, (1.49) et surtout pour la France, (1.51) et les Pays-Bas, (1.75). L'Allemagne et le Royaume-Uni, avec des coefficients de (0.82) et (0.68) semblent plus résistants aux importations. L'amplitude calculée montre une hétérogénéité importante entre les pays, puisqu'elle vaut (7.6).

L'étude de ROLLET semble la plus favorable à une certaine homogénéisation des rythmes de croissance, puisque le rapport de l'expression de la contrainte extérieure le plus important sur celle qui est la plus faible est égal à 2.33. Il n'y a pa contre pas de rapports d'élasticités revenu supérieur à l'unité. Cela suggère que les pays de la C.E.E. sont relativement contraints par l'étranger.

Enfin, BAIRAM[1] propose l'étude la plus complète, puisque son objectif est de vérifier la relation (2.5). Celle-ci correspond à la loi fondamentale de THIRLWALL, qui montre que le rythme de croissance domestique est contraint par le rythme de croissance étranger, et par le rapport d'élasticités revenu, reflet synthétique de la spécialisation internationale. La période retenue est 1970 à 1985, et la couverture géographique est très large car ses diverses présentations concernent 35 pays, dont ceux de la C.E.E.. Mais ces estimations doivent être prises avec précautions, puisque les résultats bien que significatifs, apparaissent surprenants. Des réserves doivent être émises tant pour les valeurs des élasticités revenus que pour les élasticités prix.

Du côté des exportations d'abord, les valeurs des élasticités revenu obtenues par la France, le Portugal et l'Irlande sont très élevées, (respectivement de (2.16), (3.99) et (2.48)), le coefficient irlandais n'étant pas significatif au seuil de 5%. Les structures productives de ces pays sont tournées vers des produits dont la croissance mondiale est forte. L'Allemagne, (1.77), la

[1]BAIRAM E. op. cit.

Belgique, (1.92), et à un niveau moindre, le Royaume-Uni, (1.31), disposent d'élasticités revenu comprises entre (1.3) et (2.0), ce qui demeure encore élevé. Enfin, le Danemark, (1.04), et les Pays-Bas, (1.08) ont des valeurs très légèrement supérieures à l'unité. L'importance de ces valeurs suggère que les pays de la C.E.E. disposent de structures très tournées vers l'extérieur et très adaptées à la demande mondiale. Mais l'importance de ces élasticités revenu est sensiblement réduite, lorsqu'on les compare aux valeurs prises par les élasticités revenus des importations. Celles-ci sont toutes supérieures à 2, à l'exception de celles de l'Allemagne, (1,92), et du Portugal, (1,69). Les importations croissent deux fois plus rapidement que la croissance interne, d'où une détérioration tendancielle du solde extérieur, à compétitivité prix donnée. L'importance de ces élasticités révèle un important problème de maîtrise du marché intérieur des pays de la C.E.E., surtout pour le Danemark, (4.12), bien que ce coefficient ne soit pas significatif au seuil de 5%, et l'Italie, (2.83). L'Espagne, (2.67), l'Irlande, (2.63), la France, (2.42) et le Royaume-Uni, (2.14) sont confrontés, moins sévèrement, à la même situation.

En dépit de ces valeurs des paramètres estimés très élevées lorsqu'elles sont prises individuellement, les rapports d'élasticités permettent de nuancer certaines situations. Les rapports d'élasticités sont finalement inférieurs à l'unité, sauf pour l'Irlande, et le Portugal. La contrainte extérieure est la moins sévère. Pour l'Irlande, cela provient d'une élasticité revenu des exportations de 4,00, alors que l'élasticité revenu des importations de 2,6. Or, ce sont les seules informations disponibles, à notre connaissance, sur ces pays sur une base comparable. La France et l'Allemagne disposent d'une contrainte extérieure relativement souple, puisqu'elles sont en mesure de croître à un rythme qui est pratiquement identique à celui de l'étranger, (respectivement (0.92) et (0.9)). Cela se vérifie moins pour l'Espagne, (0.52), la Belgique, (0.73), l'Italie, (0.56), les Pays-Bas, (0.54), et le Royaume-Uni, (0.61). La contrainte extérieure est plus sévèrement subie pour le Danemark, (0.25).

L'amplitude, qui demeure importante, est de 6.08. Elle s'avère inférieure à celle déduite à partir des données de BOSWORTH. Le rythme de croissance irlandais peut être six fois plus important que le rythme de croissance danois, pour un taux de croissance étranger strictement identique. Une nouvelle amplitude est calculée qui ne tient pas compte des coefficients de l'Irlande, de l'Espagne et du Portugal, parce que les coefficients estimés sont peu crédibles et incompatibles avec les tendances mises en avant précédemment. C'est aussi le moyen de rendre semblable les différents échantillons, en se limitant à des pays identiques. Le double ratio ne vaut plus que (3.7). L'éventail des rythmes de croissance compatibles avec les structures productives se resserre fortement. Cela favorise une plus faible répartition des rythmes de croissance, d'autant qu'ils se concentrent autour d'une faible valeur, comme le Royaume-Uni, les Pays-Bas et l'Irlande. Si on exclut l'Irlande et le Portugal, tous les pays de la Communauté sont contraints par la demande puisque tous les rapports d'élasticité sont strictement inférieurs à un.

Toutes ces estimations ne sont pas directement comparables entre elles, dans la mesure où l'origine des données et les variables utilisées diffèrent, d'autant que les périodes retenues, différentes, comprennent les périodes troubles de fortes perturbations monétaires des années 70. Cette absence de cohérence est reflétée par les valeurs des amplitudes qui varient de 2.33 à 7,56. Dans ce cas, l'éventail des rythmes de croissance réelle compatible avec l'équilibre extérieur, pour un taux de croissance moyen du reste du monde constant entre 1964 à 1990 varie de 1 à 3.2, selon l'étude retenue. Les résultats procurés par BOSWORTH favorisent nettement la différenciation des rythme de croissance, car le rythme de croissance que peut se permettre le pays le moins confronté à la contrainte d'équilibre extérieur est huit fois plus rapide -UEBL-, que celui qui subit le plus fortement la contrainte d'équilibre extérieur -Allemagne.

Tableau 6.7: Coefficients de corrélation de Spearman entre les rapports d'élasticités revenus de 6 pays, à partir de 4 études.

	Spencer 1966-1979	Rollet 1964-1981	Bairam 1970-1985	Bosworth 1970-1990
Spencer	1			
Rollet	-0.371	1		
Bairam	0.714	-0.257	1	
Bosworth	0.143	-0.086	0.771	1

Pays: Allemagne, Belgique, France, Italie, Pays-Bas et Royaume-Uni.
Sources: Calculs personnels à partir du Tableau (6.6).

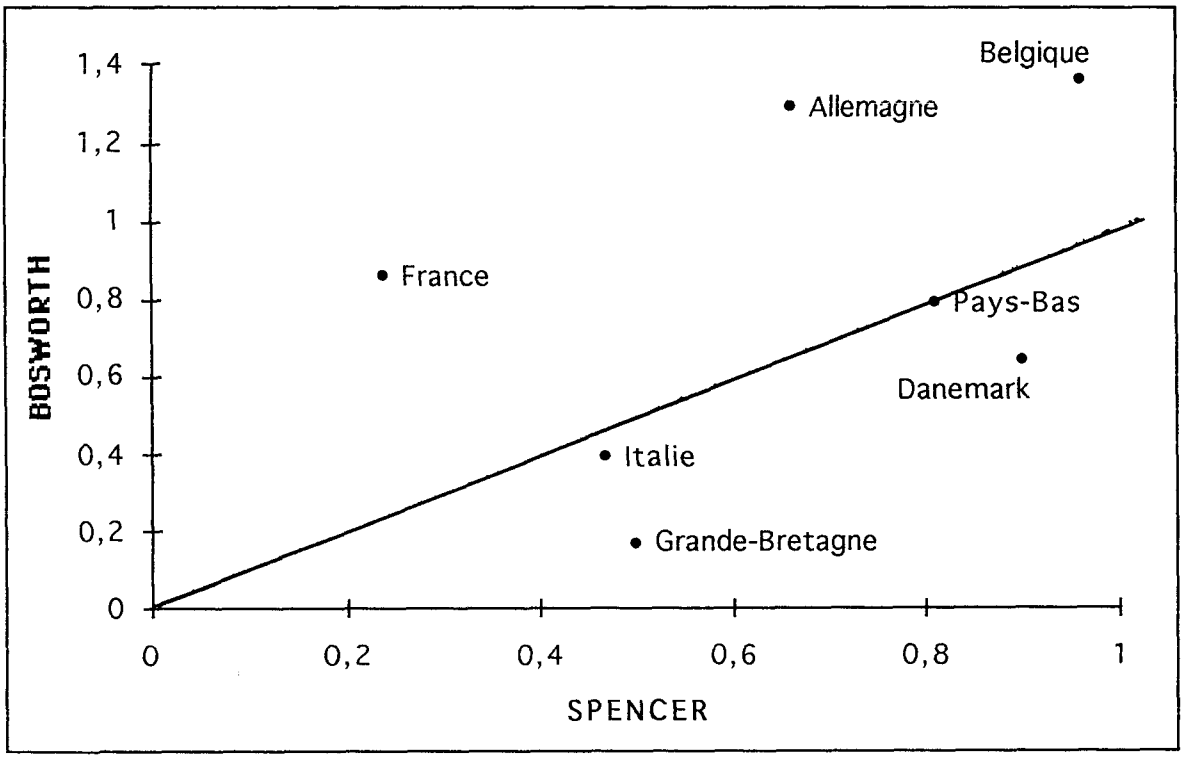
Enfin, les comparaisons entre les séries des rapports d'élasticités sont difficiles et d'interprétations délicates. Nous avons établi 4 classements ordinaux à partir des séries du tableau précédent des 6 pays repris systématiquement dans les études, en allant du ratio le plus élevé au plus faible. Ces pays sont l'Allemagne, la Belgique, la France, les Pays-Bas et le Royaume-Uni. Le Danemark est exclu. Le coefficient de corrélation des rangs de Spearman est établi. Les résultats sont présentés sous forme de matrice, (Tableau 6.7). Ce n'est plus les valeurs des ratios

d'élasticités qui importent, mais la comparaison des classements entre les quatre études. Lorsque le coefficient vaut un, les classements sont identiques, et une comparaison est envisageable entre ces deux échantillons. Un coefficient unitaire permet de supposer que la hiérarchie des contraintes extérieures reste inchangée, puisque les échantillons couvrent différentes périodes. Lorsque le coefficient vaut -1, les classements sont inversés. Il est supposé que la hiérarchie des contraintes extérieures est inversée. Un important mouvement de restructuration du système productif s'est éventuellement produit.

Les coefficients varient de -0.371 à 0.771. Les résultats doivent toutefois être pris avec précaution compte tenu de la taille très réduite de l'échantillon.

La présence de coefficients de corrélation négatifs entre l'étude de ROLLET et les autres conduits à écarter cette étude pour la suite de l'analyse. Le coefficient entre SPENCER et BOSWORTH est peu important bien que positif, car il est égal à 0.143. Cela suggère que les structures productives ont subi un mouvement de restructuration sensible, qui se serait produit durant les années 60, conduisant à une hiérarchie différente au sein des pays de la C.E.E.. Les deux coefficients élevés suggèrent que les changements ont été peu importants durant les années 70, (0.714), et depuis la seconde moitié des années 80, (0.771).

Graphique 6.1: Modification des élasticités revenus



Le Graphique (6.1) croise les valeurs des rapports d'élasticités revenu de l'étude de SPENCER avec celles de BOSWORTH, avec $\gamma_x=1$, afin d'apprécier les pays qui ont été en mesure de s'affranchir de la contrainte extérieure, de ceux pour lesquels la contrainte d'équilibre extérieure s'est renforcée, à comportement de prix supposé inchangé.

De façon schématique, les points au dessus de la bissectrice rendent compte d'un allégement de la contrainte extérieure. Un point situé au-dessus de la diagonale indique que la contrainte extérieure s'est améliorée entre les années 60 et les années 80, puisque le rapport d'élasticités revenu s'est élevé. L'approfondissement des spécialisations a permis de réduire les pressions exercées par l'étranger sur la France, l'Allemagne et la Belgique. A l'opposé, le Royaume-Uni a subi un renforcement de sa contrainte extérieure, qui devient particulièrement sévère, compatible avec l'idée que la mutation des structures productives ne se réalise pas sans difficultés. Le Danemark, qui suit un chemin globalement similaire est toutefois en meilleure posture, puisque les valeurs obtenues sont plus proche de l'unité. Les Pays-Bas et l'Italie ne semblent pas avoir été en mesure de d'améliorer leur contrainte extérieure.

Une relative cohérence apparaît entre les tendances structurelles et les différentes estimations des élasticités du commerce international. Mais il faut souligner que ces interprétations à partir des résultats des estimations économétriques de ces fonctions théoriques doivent être prises avec précaution, notamment à cause des méthodologies, définitions des variables, échantillons et périodes retenus qui diffèrent parfois substantiellement.

Le second aspect de l'analyse des marges de la politique économique est l'évaluation des élasticités prix du commerce international. Il faut maintenant évaluer les élasticités prix , ce qui permet alors de répondre à une question, implicitement posée plus haut, concernant la validité de la PPA. En effet, d'importantes élasticités prix suggèrent que la PPA est susceptible de se vérifier. Les faibles valeurs des élasticités prix finalement observées conduisent à infirmer la PPA, et à considérer alors que le change nominal peut être celui qui assure la PPA, une fois les effets de structures corrigés.

2.1.2. Les élasticités prix

Aux estimations des élasticités revenu correspondent des estimations d'élasticités prix du commerce extérieur qui prennent en compte les effets des variations des prix sur l'équilibre extérieur. Les résultats des estimations menées sont hétérogènes, même si les valeurs des élasticités ont tendance à se réduire depuis les années 60, [2.1.2.1.]. Cela signifie que la régulation par les prix est de moins en moins efficace comme moyen de régulation des flux commerciaux, au

profit d'un rôle accru des effets structurels infirmant l'hypothèse selon laquelle les valeurs très élevées des élasticités prix participent à la vérification du change comme assurant la parité des pouvoirs d'achats, [2.1.2.2.].

2.1.2.1. Le critère d'élasticités prix.

La comparaison de ces paramètres estimés se fait sur la base du théorème des élasticités critiques, selon lequel la somme des élasticités prix excède l'unité. Cela signifie que les variations des prix affectent les flux commerciaux. Les sommes des élasticités prix des données de BAIRAM sont toutes, sauf pour l'Irlande, inférieures à l'unité. Les pays de la C.E.E. ne peuvent pas dévaluer leur monnaie pour redresser leurs soldes extérieurs. Seule l'Irlande tire partie des modifications de la compétitivité prix. Cela fait d'elle une économie particulièrement bien insérée dans le commerce mondial, car elle peut adopter un rythme de croissance interne 50% plus élevé que celui de ses partenaires étrangers. Si cela est insuffisant pour atteindre l'objectif de politique économique pré définie, un accroissement annuel supplémentaire de 7% du revenu compatible avec l'équilibre extérieur est envisageable à la suite d'une dépréciation annuelle unitaire du change. Par ailleurs, l'élasticité prix des exportations portugaises et les élasticités prix des importations italiennes et danoises sont les seules qui s'avèrent significatives.

Il semble que la sur estimation des élasticités revenu du commerce international dans l'étude de BAIRAM, ait été compensée par une sous estimation des élasticités prix, qui infirme par conséquent, le théorème des élasticités critiques. Ces résultats montrent que l'essentiel de la croissance des importations, et à un niveau moindre les exportations, serait dû aux effets de revenu, mais pratiquement pas aux effets de prix, ni à la libéralisation des échanges. La prise en compte d'un trend aurait peut être permis aux effets de prix d'être mieux représentés, et de rendre à la compétitivité prix un rôle accru dans le redressement des comptes extérieurs. Les résultats de BOSWORTH plaident en faveur de cette hypothèse, puisque les élasticités sont significatives dans l'ensemble.

Le théorème des élasticités critiques semble donc globalement valide, selon BOSWORTH et SPENCER, sauf pour la Grande-Bretagne, mais pas selon ROLLET et BAIRAM. Les valeurs des élasticités prix sont toutefois bien en deçà des valeurs supposées pour que la règle selon laquelle le change assure la PPA soit vérifiée. La valeur globale de l'élasticité prix de l'ensemble de l'économie résulte en fait des structures productives nationales qui combinent la spécialisation fondée sur la qualité et la spécialisation fondée sur la quantité. L'effet combiné de ces deux types de spécialisations, auxquels correspondent des élasticités prix spécifiques détermine finalement l'élasticité prix globale qui dépend de l'importance respective de

ces deux modalités de spécialisation dans la structure de production de l'économie. Si l'élasticité globale est évaluée comme la moyenne des deux catégories d'élasticités prix, pondérée par la part que prend chaque type d'offre compétitive, (offre par la qualité, offre par la quantité), dans l'offre totale, alors l'élévation de la qualité aura d'autant plus d'impact sur cette valeur agrégée de l'élasticité prix sectorielle que la compétitivité hors prix domestique se fonde sur la qualité plutôt que sur la quantité. Par contre, la stratégie d'amélioration de la compétitivité hors prix fondée sur le renforcement de la qualité des produits domestiques peut s'avérer inadaptée et fortement coûteuses notamment en emplois, si l'offre compétitive est initialement fondée sur des caractéristiques quantitatives plutôt que qualitatives. Il faudra améliorer très fortement la qualité des produits, pour renforcer la spécialisation ou pour induire un effet combiné significatif. Cela signifie que les efforts d'investissements, à l'origine de ces effets de qualité devront être très importants. Cela peut conduire à un gaspillage important d'épargne, ou à des volumes de capital importés importants, alors qu'une orientation en faveur des effets de quantité aurait pu être moins coûteuse, à court terme. Cela confirme alors la nécessité de renforcer l'intégration financière, et la mobilité internationale du capital.

Tableau 6.8: Somme des élasticités prix du commerce extérieur[a]

Auteur Période	SPENCER 1963-1979	ROLLET 1964-1981	BAIRAM 1970-1985	BOSWORTH 1970-1990
Allemagne	2.56	0.48	0.90	1.32
Belgique	2.7	1.18	0.30	1.10
Danemark	1.8		0.01	1.13
Espagne			0.44	
France	1.77	0.43	0.35	1.86
Irlande			1.19	
Italie	1.66	2.02	0.45	2.05
Pays-Bas	1.42	-0,03	0.53	1.08
Portugal			0.40	
Royaume-Uni	0.87	0,47	0.71	0.91

(a): $\gamma_x \varepsilon_2 + \eta_2$ avec $\gamma_x = 1$.
Source: Annexes (6.8) et (6.9).

En fait deux tendances s'opposent. D'un coté, les modifications des structures productives conduisent à une réduction tendancielle des élasticités prix, signe d'une amélioration de la qualité de l'offre. De l'autre, l'augmentation de la taille des marchés et l'approfondissement des phénomènes de concurrence afin de favoriser une flexibilité nominale compatible avec la présence de changes fixes, voire de l'existence d'une monnaie unique plaident en faveur d'une augmentation des valeurs absolues des paramètres. Mais à un certain moment sans qu'il apparaisse clairement possible de situer ce seuil avec certitude, les conditions dans lesquelles la compétitivité hors prix est mise à profit dans le commerce extérieur, afin d'induire une modification de la perception à l'égard de la contrainte extérieure, divergent. L'accumulation du capital permet d'offrir des biens qui répondent à un besoin nouveau ou à des besoins différents pour des produits qui existent déjà. En fait, lors du développement économique, l'effet peut être à court et moyen termes ambigu, même si sur longue période, on assiste à une réduction tendancielle de la sensibilité de la demande de biens aux variations des prix. A long terme toutefois, les estimations économétriques des élasticités prix sont susceptibles de décroître, limitant l'influence de la modifications de la compétitivité prix.

Les résultats présentés montrent une lente baisse des élasticités prix, et il n'est donc pas totalement surprenant d'observer que la validité empirique de la PPA soit peu fréquente, renforçant alors l'idée que le change n'est pas uniquement lié à l'arbitrage international entre les biens. Il est donc opportun d'apprécier la validité empirique de la PPA.

2.1.2.2. L'impact sur la validité de la PPA.

Le développement d'analyses interprétant la formation des prix afin de justifier l'invalidité du principe de la concurrence pure et parfaite, et donc de la PPA au profit de courants théoriques de concurrence non parfaite s'est réalisé durant les années 80, sous la pression de trois éléments.

D'abord, le déficit sans précédent du compte courant extérieur des USA s'oppose aux surplus courants japonais et ouest-allemand. Ces excédents courants impliquent de leur part d'importantes acquisitions d'actifs. Ce passage d'une situation de relatifs équilibres extérieurs à d'importantes accumulations d'excédents ou de déficits courants et donc d'actifs, ne peut qu'induire des tensions, et inciter à s'interroger sur les raisons de l'absence d'ajustements durables et de réductions de déséquilibres. Puis, les avancées prometteuses de la théorie de l'organisation industrielle, qui affectaient aussi bien les raisonnements sur le commerce international que ceux sur la formation des prix ont favorisé de nombreuses études théoriques sur les modes de formation de prix en concurrence imparfaite. Ces études dans l'ensemble anglo-

saxonnes se concentrent essentiellement sur les transformations de la structure industrielle des U.S.A.[1]. Enfin, l'invalidation relative de la théorie de la PPA, qui au delà des enseignements des tests empiriques incitait à en rechercher ses causes fondamentales. Les spécifications des relations de la PPA qui sont utilisées dans les tests économétriques relient le taux de change nominal, e_t, avec les indices de prix nationaux, p_t, et étrangers, p_t^*.

$$e_t = \alpha + \beta_1 p_t + \beta_2 p_t^* + u_t$$

Avec α et β_i, i=1, 2, qui sont les paramètres estimés, et u_t un terme d'erreur. Lorsque α=0, β_1=+1 et β_2=-1, l'hypothèse de PPA n'est pas rejetée. Il y a symétrie et homogénéité des comportement de prix. Cette relation sous forme de loi du prix unique n'est pas vérifiée. ISARD[2] rejette cette hypothèse à un niveau détaillé de nomenclature par produit. Par extension, la PPA n'est pas acceptable, puisque c'est une généralisation de la loi du prix unique, sous des hypothèses particulièrement strictes. BRENTON & PARIKH[3] rejettent la loi du prix unique à court terme, quel que soit le niveau de nomenclature par produit pris en considération. Celle-ci n'est acceptée à long terme qu'à un niveau agrégé.

De nombreuses études développées depuis la seconde moitié des années 80 évaluent la validité de cette relation en exploitant les développements récents de l'économétrie des séries temporelles. En effet, les hypothèses usuelles conduites sur l'équation précédente ne sont pas appropriées quand les séries sont non stationnaires, puisque la moyenne et la variance de ces séries évoluent au cours du temps. Ces tests de vérification de l'hypothèse de la PPA sont en deux temps:

- Lorsque les séries temporelles du taux de change nominal et des prix des pays disposent d'une même racine unitaire, des tests de coïntégration sont conduits, afin de vérifier si il existe une relation de long terme entre le taux de change et les prix relatifs. Si ces variables entre deux pays sont coïntegrés, alors la PPA est une hypothèse acceptable à long terme. Les prix relatifs et le taux de change partagent la même tendance à long terme, même si cela ne signifie pas

---

[1]Voir notamment DORNBUSCH R. (1987a), BALDWIN R. (1988), GIOVANNINI A. (1988), DIXIT A. (1989), HOOPER P. & C. MANN (1989), GIOVANNETTI G. (1991).

[2]ISARD P. (1977), "How far can we push the 'law of one price'?", American Economic Review, Vol. 67, N° 5, pp. 942-48.

[3]BRENTON P. & A. PARIKH (1987), "Price behaviour in the European countries: testing the law of one price in the short-and long-run at various levels of aggregation", Applied Economics, Vol. 19, pp. 1533-1559.

que la valeur autour de laquelle elles évoluent soit véritablement un taux de change qui assure un équilibre durable. Par contre, si l'hypothèse alternative de coïntégration est rejetée, la PPA n'est pas acceptable. Ainsi, MACDONALD[1] rejette l'hypothèse de coïntegration entre le change nominal et le rapports des indices de prix entre 1921 et 1925, donc l'hypothèse de la PPA. KIM[2] l'accepte entre 1901 et 1987 sur des données annuelles, puisqu'il est possible de conclure à une relation de long terme entre taux de change et prix relatifs. CHEUNG & LAI[3] confirment cela entre 1974 et 1989, alors que MARK[4] refuse l'idée d'une telle relation durable entre 1973 et 1988. Les résultats acquis par PATEL[5], LIM[6], TAYLOR[7] et BAILLIE & SELOVER[8] vont dans le même sens, puisque l'hypothèse de la PPA est rejetée, car le taux de change nominal et les prix n'évoluent pas de façon concertée à long terme. Les trends du change nominal et des rapports des prix sont susceptibles de diverger, sans retour possible, du moins à échéance réduite.

- Puis, il s'agit de vérifier la stationnarité des séries temporelles constitutives du taux de change réel par un test de racine unitaire. C'est un test plus strict que le précédent puisque les valeurs de α et β sont contraintes à être égales à 0 et à +/-1, en raison du caractère univarié du test. L'objectif est de montrer que si le taux de change réel est stationnaire, il retourne vers une tendance de long terme, qui peut être estimée par les prix relatifs. Si le change réel n'est pas stationnaire, il ne retourne pas vers sa valeur initiale, à la suite d'un choc. Il ne constitue pas la variable d'ajustement pertinente pour permettre aux comptes extérieurs de retourner ensuite vers l'équilibre. Dans ces conditions, la politique active de modification de la parité est peu efficace pour moduler l'équilibre extérieur, voire même pour influencer les flux nets de capitaux étrangers. En effet, si un choc affecte durablement le change, la modification de la compétitivité qui en résulte n'induit pas ultérieurement de retour vers la situation antérieure. C'est finalement la structure productive qui se modifie à la suite de la variation de la position extérieure à cause de l'impact sur les prix relatifs de la persistance de déséquilibres extérieurs.

---

[1]MACDONALD R.(1985), "Are deviations from purchasing power parity efficient? some further answers", Weltwirtschatliches Archiv, Vol. 21, N° 4, pp. 638-645.
[2]KIM Y. (1990), "Purchasing power parity in the long run: a cointegration approach", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 22, N° 4, p. 491-503.
[3]CHEUNG Y.-W. & K. LAI (1990), "Long run purchasing power parity during the recent float", Journal of International Economics, Vol. 34, N1/2, pp. 181-92.
[4]MARK N. (1990) "Real and nominal exchange rates in the long run: an empirical investigation", Journal of International Economics, Vol. 28, pp. 115-36.
[5]PATEL J. (1990) "Purchasing power parity as a long run relation", Journal of Applied Econometrics, Vol. 5, pp. 367-379.
[6]LIM G. (1992), "Testing for the fundamental determinants of the long run real exchange rate", Journal of Banking and Finance, Vol. 16, pp. 625-42.
[7]TAYLOR M. (1988), "An empirical examination of long-run purchasing power parity using cointegration techniques", Applied Economics, Vol. 20, pp. 1369-1381.
[8]BAILLIE R. & D. SELOVER (1987), "Cointegration and models of exchange rate determination", International Journal of Forecasting, p. 43-51.

Les tests de stationnarité conduits sur le taux de change réel apparaissent tout aussi ambigus. Sur de longues périodes, selon une fréquence d'échantillonnage annuelle de 1901 à 1987, (ARDENI & LUBIAN[1]), ou bien de 1873 à 1987 (KIM[2]), le taux de change réel ne suit pas une marche aléatoire. Il est donc stationnaire, et retourne vers son niveau de long terme. La théorie de la PPA est une hypothèse acceptable. Par contre, pour des périodes plus réduites, et recouvrant les décennies d'instabilité du SMI, le taux de change réel suit une marche aléatoire, et la PPA n'est pas une hypothèse acceptable, selon LIM[3] et FEVE[4]. Sur ces décennies d'instabilité, WHITT[5] ainsi que MACDONALD[6] acceptent la PPA. La période postérieure à la chute de BRETTON-WOODS est donc peu propice à l'acceptation de l'hypothèse de parité des pouvoirs d'achat.

Ces résultats n'apparaissent pas systématiquement comparables, car il n'est pas possible de trancher avec certitude en faveur de l'une ou l'autre des hypothèses. Cette situation provient d'abord des périodes choisies qui diffèrent selon les études, des parités bilatérales retenues, qui sont généralement vis à vis de l'USD, à l'exception de FEVE qui étudie les caractéristiques du Franc Français par rapport à plusieurs monnaies européennes, ainsi que de la fréquence des données, qui s'élève au fur et à mesure de la réduction de la durée d'échantillonnage. La fréquence peut être mensuelle, trimestrielle voire annuelle. Enfin, les indices de prix qui sont exploités sont ceux des prix à la consommation ou du gros, alors que l'influence du secteur des biens non échangeables peu différer fortement d'un pays à l'autre. Enfin, la diversité des tests de racine unitaire et de coïntegration qui sont conduits sont de sensibilités différentes, (l'Annexe (6.10) présente les principaux résultats des études citées).

De plus, conclure à une relation de long terme entre e_t, p_t et p_t^* ne permet pas de déduire que la valeur autour de laquelle fluctue ces variables soit le taux de change de la PPA. On ne fait que conclure que la combinaison des indices de prix et de change les relie par une relation durable, sans montrer pour autant que celle-ci résulte des fondamentaux. En effet, le test de racine unitaire sur le taux de change réel ne permet pas de conclure qu'il soit constant, mais seulement de conclure qu'il évolue autour d'une valeur moyenne. Or, rien ne permet de conclure que celle-ci soit spontanément unitaire. Cette notion de long échéance, n'est alors acceptable que dans la mesure où il existe un cadre temporel nettement plus important, de très long terme, par où toutes

---

[1]ARDENI P. & D. LUBIAN (1991), "Is there trend reversion in purchasing power parity?", European Economic Review, Vol. 35, N° 5, pp. 1035-105

[2]KIM Y. (1990), op. cit..

[3]LIM G. (1992), op. cit..

[4]FEVE P. (1992), "Convergence des politiques économiques et parité des pouvoirs d'achats au sein du système monétaire européen", Economies et Sociétés, Vol. 26, série MO, N° 9/10, pp. 225-255.

[5]WHITT J. A. (1992,), "The long run behaviour of the real exchange rate", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 24, N° 1, pp. 72-83.

[6]MACDONALD R. (1996), "Panel unit root test and the real exchange rates", Economics Letters, Vol. 50, N° 1, pp. 7-11.

les forces économiques et structurelles ont absorbé les chocs, permettant au change réel d'être effectivement unitaire. Il faut alors distinguer le court, le moyen, le long et le très long terme, ce qui pose pour ces deux derniers termes d'évidents problèmes de mesure

Finalement, depuis la chute du système de BRETTON-WOODS, il n'est pas possible de trancher en faveur de la PPA, alors les hypothèses théoriques qui estiment que les évolutions des prix relatifs en monnaie commune se compensent fortement sont raisonnablement peu acceptables. Cela conduit alors à rejeter l'hypothèse d'un arbitrage spatial et d'une régulation concurrentielle des marchés, et donc d'une flexibilité des prix suffisante pour respecter la contrainte de compétitivité.

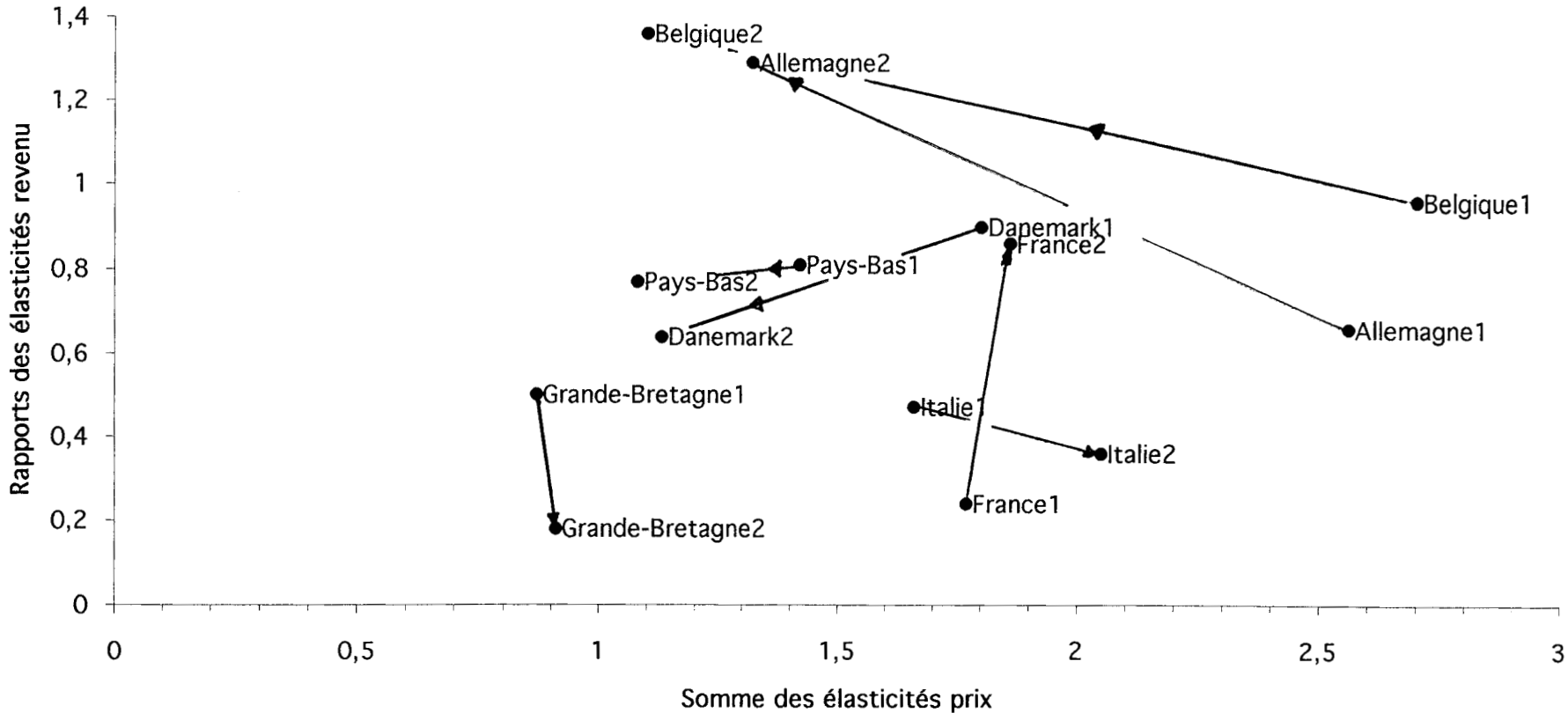
2.2. Les marges d'ajustements disponibles

Le renforcement des déterminants structurels conduisent à considérer que l'ajustement des marchés se réalise dans un contexte de concurrence imparfaite, où les comportements stratégiques de définition des prix, liés à la structure plus ou moins monopolistique des marchés et à la nécessité de respecter la contrainte de rentabilité, prennent une place croissante. Aussi faut il envisager que les pays les plus sensibles aux effets de la compétitivité hors prix, et les moins sensibles aux effets nominaux favorisent les effets structurels et non les effets de change dans la définition de leur politique économique. De l'autre coté, les pays qui demeurent sensibles aux effets de la compétitivité prix sont plus enclin à favoriser les modifications des grandeurs nominales. Quelles sont alors les marges de manœuvre dont disposent les pays, selon que l'équilibre extérieur soit celui de la balance des comptes, [2.2.1.1.], ou celui d'une balance de base, [2.2.1.2.].

2.2.1. La marge de manoeuvre en l'absence de déséquilibre extérieur

Les modifications des rapports d'élasticités revenus et les sommes des élasticités prix entre les études de SPENCER (indice 1) et BOSWORTH, (indice 2) sont présentées, afin de montrer les évolutions structurelles et d'apprécier, grâce à ce graphique, le resserrement des marges de politiques économiques que subissent les nations concernées. Pour cela, le graphique, (Graphique (6.3)) est élaboré. Ce graphique montre une tendance générale à la réduction des sommes des élasticités prix, et à la concentration des rapports d'élasticités.

Graphique 6.2: Elasticités revenu et élasticités prix en présence d'un équilibre extérieur



La flexibilité des prix comme mécanisme régulateur du commerce extérieur se réduit pour l'Allemagne, la Belgique, les Pays-Bas, si on se réfère aux sommes des élasticités prix du commerce extérieur. Mais, alors que les rapports des élasticités revenu s'élèvent pour ces deux premiers pays, les Pays-Bas ne semblent pas tirer partie de l'évolution du commerce mondial. L'Allemagne et la Belgique se dissocient du reste de la C.E.E. en ayant un rapport d'élasticités revenu assez favorable et une somme des élasticités prix qui a tendance à se réduire. Cela provient d'un choix de spécialisation initialement porteur, bien qu'actuellement en recul, qui leur procure encore un avantage réel vis à vis de leurs partenaires en cas de croissance réelle réduite. Les élasticités prix de la demande se modifient, car l'influence des prix dans l'explication des évolutions de la demande régresse. L'Allemagne et la Belgique ont choisi de privilégier les effets structurels favorisant la maîtrise de la croissance du produit réel, au risque de limiter l'impact des prix dans l'ajustement d'un déséquilibre courant. Par conséquent, les phénomènes de prix comme instrument de régulation sont moins performants, mais la moindre efficacité d'une politique active de modification de la parité ne constitue pas nécessairement une faiblesse. En effet, l'économie pourrait accepter un rythme d'inflation plus fort que celui des concurrents, à parité nominale inchangée qui n'affectera que faiblement les performances commerciales allemandes, ainsi que belges et hollandaises, tout en permettant simultanément au change réel de s'apprécier, puisque ces pays disposent d'un certain pouvoir de monopole, lié à une bonne qualité de la spécialisation.

L'évolution du Danemark est moins favorable, puisque le rapport d'élasticités revenu baisse ainsi que la somme des élasticités prix. La contrainte extérieure s'est durcie, mais la capacité d'ajustement nominal persiste puisque la somme des élasticités prix excède toujours l'unité. La Grande-Bretagne, dont la somme des élasticités prix est inférieure à l'unité, tout en améliorant lentement sa spécialisation dans des secteurs plus sensibles aux prix, subit une importante baisse de son rapport d'élasticités revenus. La position britannique est la plus défavorable, puisqu'elle associe un rapport d'élasticités revenus et une somme des élasticités prix inférieurs à l'unité. La marge de manoeuvre est très réduite, et en cas de croissance réelle étrangère durablement faible, les effets sur ce pays peuvent être particulièrement coûteux, notamment en terme d'emplois, si l'équilibre extérieur est respecté. La mesure à adopter en l'absence de déséquilibre extérieur est de favoriser soit une élévation du rapport des élasticités revenu, soit une augmentation de la somme des élasticités prix, soit les deux simultanément. Mais cela n'apparaît réalisable qu'à moyen et long termes si le pays met en place les procédures permettant de renforcer la spécialisation dans ces secteurs où la régulation concurrentielle est juste suffisante pour permettre aux effets de prix de fonctionner, et où la régulation structurelle est juste suffisante pour éviter à la nation d'opter pour un rythme de croissance significativement inférieur à celui des concurrents.

Le rapport d'élasticités revenu de l'Italie se réduit simultanément à une augmentation de la somme des élasticités prix. Ainsi, le renforcement des capacités

concurrentielles s'est réalisé en faveur de secteurs à faibles différenciations des produits. De fait, le renforcement de la spécialisation inter industrielle semble la voie adoptée pour garder une autonomie. L'évolution est similaire à celle de la Grande-Bretagne, la différence étant que les élasticités prix italienne sont nettement supérieures à l'unité. Si l'Italie semble fortement contrainte par l'extérieur, la politique de dépréciation du change réel via la dépréciation du change nominal peut constituer une alternative viable, pour s'assurer à moyen et long termes d'un rythme de croissance réelle accrue, ce qui est peu envisageable pour la Grande-Bretagne.

Enfin, La France est le seul pays, avec l'Italie, où l'hypothèse, pour l'instant implicite selon laquelle γ_X est égal à l'unité se justifie, si on se réfère aux calculs réalisés antérieurement sur la corrélation de long terme entre les taux d'épargne et d'investissement domestiques. La position française en terme d'élasticités revenu s'améliore substantiellement, et plus faiblement dans le cas des élasticités prix. Cette augmentation du rapport d'élasticités revenu confirme l'idée d'une spécialisation qui se renforce dans des secteurs porteurs comme les biens d'équipements, la chimie, l'automobile, ou les autres moyens de transports, où la compétitivité hors coût exerce un rôle important. L'engagement dans ces secteurs est bénéfique dans la mesure où la contrainte d'équilibre extérieur est susceptible de se desserrer à terme.

Différents résultats d'estimations de paramètres des fonctions du commerce extérieur qui sont fournis par plusieurs études ont donc été présentés. La comparaison des paramètres estimés, bien que difficile en raison de méthodologies d'estimation différentes, permet toutefois de mettre en évidence certaines tendances ayant une relative compatibilité avec les travaux sur la spécialisation. Les structures différentes des pays de la C.E.E. impliquent une gamme de rythmes de croissance respectifs relativement large compatible avec la persistance de l'équilibre de la balance des comptes de long terme. Les pays les mieux adaptés au commerce mondial, en l'occurrence l'Allemagne et la Belgique peuvent théoriquement mieux tirer partie des rythmes de croissance mondiaux déprimés, en adaptant leur croissance à celle de l'étranger, sans que l'impact soit à priori excessif. A l'opposé le Royaume-Uni n'est pas en mesure de pratiquer une politique économique autonome, compte-tenu de la configuration de ses élasticités. A court terme, bien que ne faisant pas partie du SME, ce pays ne peut pas pratiquer de politique de dévaluation compétitive, sauf si il met en place une politique active de restructuration de son tissu productif. Les effets bénéfiques sont toutefois long à apparaître, d'autant que de nombreux changements apparaissent simultanément, qui peuvent rendre plus long la mise en place de correspondances entre les secteurs, qui sont générateurs d'économies d'échelle. La France a fortement amélioré sa situation, alors que la position de l'Italie, des Pays-Bas et du Danemark se détériorent. Quel peut alors avoir été l'impact des flux de capitaux sur ces évolutions.

2.2.2. L'impact des flux de capitaux

En présence de déséquilibres extérieurs, les flux compensateurs de capitaux peuvent renforcer, ou au contraire limiter l'impact du rapport des élasticités revenu et de la somme des élasticités prix sur l'activité économique. C'est pourquoi ce dernier paragraphe en tenant compte de la présence de déséquilibre extérieur courant, donc de flux compensateurs de capitaux, a pour objectif de distinguer les pays selon qu'ils adoptent une politique de change réel ou une politique qui met l'accent sur l'activité économique.

La modification de la parité a un impact sur l'équilibre extérieur si la somme des élasticités prix excède l'unité. Le Tableau (6.9) associe donc des données d'élasticités prix avec le taux de déséquilibre γ_x. Les données retenues sont celles de BOSWORTH, car la période retenue est la plus récente, bien qu'il n'y ait pas l'Europe du Sud. Deux valeurs de γ_x sont estimées afin d'évaluer l'ampleur de la contrainte extérieure à laquelle sont soumis les pays. La première valeur est déduite, notée $\gamma_{x_{déduit}}$. Elle correspond à celle qui permet à la somme des élasticités prix de correspondre à l'unité. C'est la valeur du déséquilibre structurel qu'un pays peut théoriquement se permettre qui assure la vérification du théorème des élasticités critiques[1]. La valeur de γ_x obtenue indique jusqu'à quel point un pays peut théoriquement accepter un déséquilibre extérieur qui soit compatible avec une politique de modification des parités, en l'absence de régime de change fixe. La seconde valeur, $\bar{\gamma}_{x_{1980/89}}$, est la moyenne arithmétique de 1980 à 1989 du rapport des exportations aux importations nominales de biens manufacturés. Elle est calculée à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI. Ces valeurs informent sur l'ampleur du déséquilibre extérieur structurel qu'un pays a subit.

Les valeurs obtenues du Tableau montrent que tous les pays, sauf le Royaume-Uni pourraient, si ils le souhaitaient, accepter un déséquilibre structurel parfois important des comptes extérieurs, pour atteindre une valeur accrue du rythme de variation de leur activité économique, en supposant que l'étranger subvienne correctement à la demande de capital qui en découle. L'Allemagne, l'U.E.B.L. et les Pays-Bas sont susceptibles de pouvoir développer un déséquilibre extérieur, puisque les valeurs de γ_x sont réduites, tout en gardant le bénéfice du critère des élasticités prix. L'expression synthétique de la contrainte extérieure devient toutefois très sévère en raison de la baisse de $\gamma_x . \varepsilon_1 / \eta_1$, à la suite de celle de $\gamma_{x_{déduit}}$, puisque l'essentiel des modifications de l'activité économique interne dépend alors des flux nets de capitaux et moins de l'activité économique étrangère. Les valeurs calculées de ces trois pays du Nord de l'Europe, durant la décennie quatre vingt suggère en réalité un léger excédent extérieur, puisque les valeurs de $\bar{\gamma}_{x_{1980/89}}$ excèdent l'unité. C'est ainsi le moyen de s'affranchir de la contrainte extérieure, puisque $\bar{\gamma}_{x_{1980/89}} . \varepsilon_1 / \eta_1$ excède encore plus fortement l'unité, ou en est très proche dans le cas des Pays-

[1] En fait, il est supposé que $\gamma_x = (1 - \eta_2)/\varepsilon_2$.

Bas. Mais, la marge de manoeuvre disponible semble plus importante en Allemagne qu'en U.E.B.L. et aux Pays-Bas, puisque la valeur atteint par $\bar{\gamma}_{x_{1980/89}}$ est cinq fois plus élevée que celle qui est déduite, $\gamma_{x_{déduit}}$.

Il semble que les exportations nettes de capitaux, sur la période 1980-1989 ont pour objectif de permettre un relâchement de la contrainte extérieure en permettant au rapport d'élasticités revenu de s'élever, puisque γ_x est strictement supérieur à l'unité. En effet, si l'intérêt des exportations nettes de capitaux, même temporaires, est d'élever l'expression de la contrainte extérieure c'est à dire $\gamma_x . \varepsilon_1 / \eta_1$, alors, pour une valeurdonnée du rythme de croissance étranger, le rythme de croissance compatible avec l'équilibre extérieurs'élève, tant que celui qui est compatible avec le plein emploi d'accroître. Mais si, parla suite, le rythme de croissance de l'activité économique domestique constaté ne se modifie pas afin de correspondre à celui qui équilibre les comptes extérieurs, l'ajustement se réalise afin de bénéficier de la marge de manœuvre qu'offre l'augmentation du rapport des élasticités revenu, par une modification compensatrice du change réel. Ce dernier devient ainsi la variable d'ajustement.

Tableau 6.9: Critère d'élasticités et taux de déséquilibre extérieur

	$\gamma_{x_{déduit}}$	$\bar{\gamma}_{x_{1980/89}}$	I_{γ_x}	$\dot{y}_{1979/91}$	$\dot{s}_{1979/91}$
Allemagne	0.22	1.11	1.438, 0.366	2.1	+1.2
U.E.B.L	0.82	1.13	1.533, 0.170	1.9	+1.2
Danemark	0.88	0.99	0.635, 0.115	1.6	+0.4
France	0.17	0.99	0.859, 0.859	2	+0.7
Italie	0	0.94	0.369, 1.017	2.1	-1.1
Pays-Bas	0.89	1.07	0.846, 0.134	1.6	+1.0
Grande-Bretagne	1.13	0.974	0.166, -0.108	1.8	-0.8

Calculs personnels à partir des Statistiques Financières Internationales du FMI

$\bar{\gamma}_{x_{1980/89}}$: Moyenne arithmétique des exportations nominales/importations nominales de 1980 à 1989.

$\gamma_{x_{déduit}} = (1-\eta_2)/\varepsilon_2$ et $I_{\gamma_x} = \left[\bar{\gamma}_{x_{1980/89}} . \varepsilon_1/\eta_1, \varepsilon_2 . \bar{\gamma}_{x_{1980/89}} + \eta_2 - 1\right]$

$\dot{y}_{1979/91}$: rythme de croissance annuel moyen constaté entre 1979 et 1991

$\dot{s}_{1979/91}$: rythme de variation annuel du change effectif réel entre 1979 et 1991. Un -, (+) indique une appréciation, (dépréciation).

Le rythme annuel de croissance moyen du PIB de la C.E.E. à 12 sur la période 1981-1990 est de l'ordre de 2.6% par an[1].

Les stratégies adoptées par l'Allemagne, l'U.E.B.L. et les Pays-Bas semblent ambiguës. Il y a une combinaison d'une modification tendancielle du change réel, de l'ordre de 1% annuellement et d'un rythme de croissance interne réduit, qui facilite la création d'un excédent courant. En effet, le terme $\gamma_{x_{déduit}} \cdot \varepsilon_1 / \eta_1$ excédant l'unité, un renforcement de la demande étrangère accroît mécaniquement l'excédent extérieur, à demande interne constante. Le change nominal s'apprécie.

Le différentiel de prix favorable aux trois pays est insuffisamment compensé par une appréciation nominale lié à l'excédent extérieur. En fait, les effets de compétitivité hors prix et la faible régulation concurrentielle des marchés limitent le poids des producteurs étrangers dans la définition des prix à l'exportation, et à un plus faible degré, les importations de ces trois pays. Cette maîtrise des prix est susceptible de renforcer l'effet sur le change réel en permettant un report total ou partiel d'une accélération du rythme d'augmentation des salaires nominaux ou des gains de productivité. Ainsi, la dépréciation du change est-elle favorisée par une relative maîtrise des comportements de prix.

A l'inverse, la stratégie adoptée est susceptible de s'assimiler à une politique d'objectif de croissance interne limitée afin de générer l'excédent extérieur nécessaire au minimum à la stabilisation des comptes extérieurs. Cette option apparaît d'autant plus plausible que le rythme de croissance étranger compatible avec l'équilibre extérieur est faible, nettement inférieur au rythme de croissance annuel moyen de l'ensemble de la C.E.E. durant les années quatre-vingt. L'impact est alors un excédent courant pour insuffisance de demande interne plutôt que de croissance étrangère excessive.

Le choix d'une politique économique s'apparente à un choix de croissance interne plutôt qu'à un choix de change réel, même si le taux d'évolution du change réel est parmi les plus élevé. En effet, l'association d'une structure productive correctement spécialisée, bien que des faiblesses surviennent, d'une orientation en faveur de marchés à régulation faiblement concurrentielle et d'une capacité à favoriser la rentabilité plutôt que la compétitivité sont susceptibles de limiter l'influence de la compétitivité prix sur l'activité économique, afin de restaurer les comptes extérieurs.

---

[1]Source: Economie Européenne: Annexe Statistique N° 10.

La France et l'Italie sont, compte tenu des valeurs plus élevées des paramètres d'élasticités prix, susceptibles de favoriser une politique de change réel, d'autant qu'en moyenne, il n'y a pas de déséquilibre durable des comptes extérieurs nécessitant de substantiels flux compensateurs de capitaux. La politique de change semble plus significative en Italie, à cause d'une compétitivité hors prix peu affirmée vers des produits différenciés, selon le rapport d'élasticités revenus et d'une stratégie de prix très dépendante de celle que pratiquent la concurrence sur un marché donné. En France, bien que la sensibilité aux modifications de la compétitivité prix soit elle aussi forte, une meilleure adéquation de l'offre à la demande mondiale en faveur de produits plus différenciés renforce l'autonomie des comportements de prix.

Si ces deux pays demeurent sensibles aux modifications de la compétitivité prix, les changes divergent, même si les soldes courants oscillant autour de l'équilibre depuis les années soixante.

L'appréciation moyenne du change réel italien, de l'ordre de 1.1% par an, est susceptible d'être l'une des causes du déséquilibre extérieur durant la dernière décennie. Le faible pouvoir de marché ne permet pratiquement pas d'action sur les prix afin de limiter l'évolution du change réel. L'amélioration du déséquilibre extérieur passe par un redressement de la compétitivité prix, via une modification de la parité nominale. Mais, l'adhésion aux mécanismes de change en limite la possibilité même en présence de marges de fluctuations élargies.

L'Italie semble en fait prise en tenaille entre la nécessité de pratiquer une politique de dépréciation forte du change et l'action sur la croissance. En effet, la première possibilité est de sortir du mécanisme de change, afin de déprécier suffisamment le change et de restaurer la compétitivité extérieure. La seconde est de limiter l'augmentation des prix italiens relativement aux prix étrangers. Cela suppose une baisse substantielle des coûts salariaux nationaux, soit par accroissement de la productivité interne, soit par une baisse des salaires nominaux pour que compte tenu des pouvoirs de marchés correspondants, les prix puissent se fixer à un niveau compatible avec ceux des concurrents. Mais, à moyen et long termes, cela peut apparaître délicat à réaliser, sauf si une accélération de l'investissement se réalise, notamment par des importations massives de capitaux. Cette position est donc particulièrement fragile, car si les déficits extérieurs nécessaires pour rendre compatibles les importations de capitaux, ne remettent pas en cause en début de période, la contrainte extérieure intertemporelle, celle ci est affectée à plus long terme. La crédibilité peut être fragilisée. Le risque de la réduction du rythme d'entrées des capitaux étrangers, voire de sorties incontrôlées de capitaux est élevé.

La position française n'est pas pour autant favorable, puisque si le taux de déséquilibre, qui est le plus faible, est susceptible d'autoriser un déséquilibre durable compatible avec le critère d'élasticités prix, les comptes extérieurs sont en réalité globalement équilibrés. La

contrainte extérieure tout en devenant moins sévère sur la période récente en raison de l'amélioration progressive des comptes extérieurs demeure. En effet, le caractère récent des flux nets de capitaux ne laisse qu'une marge de manœuvre limitée, et ne permet que faiblement de s'affranchir de l'influence du rythme de croissance étranger, puisque les possibilités d'ajustements par la compétitivité prix semblent peu satisfaisantes, et que la mobilité internationale du capital, bien qu'en voie de renforcement demeure limitée relativement à d'autres nations.

La situation danoise est défavorable, puisque les contraintes extérieures sont particulièrement sévères. Ce pays toutefois en mesure de bénéficier des effets d'une modification progressive de sa parité, même si il importe de faibles quantités de capital.

Pour le Royaume-Uni, la situation est défavorable, car en présence d'un équilibre extérieur, il faudrait un relèvement de l'ordre de 9% des paramètres estimés des élasticités prix pour que les effets nominaux soient bénéfiques. De telles mesures ne peuvent pas être temporaires, et doivent s'insérer dans une action plus large de restructuration industrielle. Puis, la situation financière britannique n'étant pas véritablement défavorable, une seconde stratégie semble envisageable. Elle consiste à renforcer les exportations nettes de capitaux, afin d'élever la somme des élasticités prix suffisamment pour respecter le critère d'élasticités prix selon lequel les modifications de la compétitivité prix affecte positivement les volumes du commerce extérieur. Il s'agit dans ce cas d'une exportation nette de capitaux de long terme qui est compensée par des apports globalement compensateur de capitaux de court terme. La place particulière qu'occupe la Grande-Bretagne en matière d'activité financière pourrait lui permettre d'adopter temporairement une telle stratégie. Mais la situation structurelle constatée en matière de flux de capitaux diffère, et le change réel s'apprécie progressivement.

Mais, le relèvement des paramètres implique une ambitieuse politique de reforme structurelle afin d'orienter les ressources productives en faveur de secteurs où la compétitivité prix exerce une influence importante afin de permettre la correspondance entre les spécificités structurelles de ce pays à haut niveau de revenu par tête et le renforcement de la compétitivité globale. Mais cela semble délicat, en raison de l'importance des echanges intrabranches, qui limite l'influence des variables nominales dans l'ajustemen. Aussi est il illusoire d'envisager une modification de la spécialisation susceptible de conduire à un renforcement très important de la somme des élasticités prix. A brève échéance, la politique d'exportation nette de capitaux semble mieux adaptée aux particularisme britannique, même si l'impact semble finalement limité. En effet, la contrepartie un risque d'appauvrissement existe en raison de l'absence de correspondance entre es exportations nettes de capitaux et l'excédent courant. Cela incite à privilégier une politique d'action sur l'activité économique, plutôt qu'une action sur le change.

CONCLUSION

Les pays modifient leurs structures productives afin d'adopter, de façon implicite une structures complémentaire à celles des partenaires commerciaux. C'est pourquoi, une convergence structurelle se constate qui conduit à des échanges internationaux de marchandises surtout intrabranches, à des phénomènes de modification des ressources productives dans la production des biens, en dépit d'inégalités en terme de PIB importantes.

Ces modifications structurelles amènent des capacités d'ajustements diverses, qui limitent théoriquement les marges de manoeuvres de disposent les pays. C'est pourquoi, une fois l'analyse des structures productives achevée, qui relève de l'analyse de la contrainte extérieure selon le premier axe, une deuxième analyse est conduite qui consiste à apprécier les politiques économiques dont des pays peuvent disposer alors que les structures productives et la mobilité internationale du capital demeurent inchangées.

Le choix entre politique de change et politique de croissance économique pour atteindre un objectif donné d'équilibre extérieur semble bien effectivement dépendant des structures productives, mais que la distinction entre l'une où l'autre ne semble pas a priori aisée. L'analyse menée montrer toutefois que l'Allemagne, l'U.E.B.L., et les Pays-Bas privilégient essentiellement un rythme de croissance réduit, et que la variable du change réel, par l'intermédiaire du change nominal n'est que la variable d'ajustement. La France et l'Italie privilégient une politique de change réel, en dépit d'un rythme de croissance inférieur à ce que l'étranger pourrait autoriser. La principale explication procède de la relative faiblesse des structures productives, qui insuffisamment performante et dont la cohérence semble limitée, restreint la possibilité de dégager durablement un excédent extérieur, d'autant que la mobilité internationale du capital est insuffisante, pour permettre le recyclage efficace des excédents d'épargne qui seront générés à la suite des surplus extérieurs. Enfin, le Danemark et la Grande Bretagne observent de faibles modifications du change réel. L'évolution de leurs structures productives favorisent toutefois l'idée que l'action de la compétitivté hors coût, même si elle est peu efficace, semble plus adaptée.

Annexe 6.1: PIB nationaux, en pourcentage du PIB communautaire et taux d'ouverture en1985.

	PIB nationaux relatifs(1)			Taux d' (2)	
	1970	1980	1990	importation	importation nette
Allemagne	26,71	26,03	24,82	28,7	19,8
Belgique	3,66	3,78	3,19	76,1	44,2
Danemark	2,28	2,12	2,18	36,7	19,8
Espagne	5,49	6,86	8,14	20,2	15,7
France	20,70	21,26	19,66	24,9	15,6
Grèce	1,43	1,29	1,08	32,5	26
Irlande	0,56	0,61	0,70	58,5	40
Italie	15,45	14,49	18,00	28,6	18,9
Luxembourg	0,16	0,15	0,14	94,4	-
Pays-Bas	4,83	5,42	4,61	59,4	25
Portugal	0,90	0,80	0,99	41,9	25,5
U.-K.	17,83	17,19	16,49	28,2	18,7

(1): Economie européenne, divers numéros.
(2): DREZE & WIPLOSZ, p. 635[1]

[1]DREZE J & C. WYPLOSZ (1988), "Une stratégie de croissance ambidextre pour l'Europe: l'autonomie par la coopération", Revue Economique, N° 3, pp. 627-640.

Annexe 6.2: Investissements directs internationaux et coefficients de spécialisation: éléments méthodologiques

Des indicateurs particuliers sont construits. Ils ont l'avantage d'associer simultanément les flux entrants avec les flux sortants. Les variables X et M représentent, les capitaux longs qui sortent et qui entrent d'un pays de la Communauté, vers un autre pays de la Communauté. Les indices i et j sont respectivement le pays d'origine et de destination. Le rapport I_i, est compris dans l'intervalle [-1,+1].

$$I_i = \left[\frac{\sum_{j=1}^{11} X_{ij} - \sum_{i=1}^{11} M_{ij}}{\sum_{j=1}^{11} X_{ij} + \sum_{i=1}^{11} M_{ij}} \right]$$

Trois groupes de pays peuvent ainsi être constitués, en fonction de la valeur de cet indicateur, et permettent de classer ces pays dans la hiérarchie de la balance des paiements.

[-1,-0.33]: Le pays est un fournisseur. Les capitaux longs sortent relativement plus qu'ils n'entrent. Ce pays est un récepteur net de capitaux. Les caractéristiques du pays sont nettement en faveur d'une structure productive qui nécessite des importations nettes de capitaux durables.

]-0.33,+0.33[: Le pays est un carrefour en matière de capitaux longs, car les sorties compensent les entrées. Ils sont dans une situation transitoire.

[+0.33,+1]: le pays est un investisseur net car le montant des exportations brutes de capitaux excède les importations brutes. Le montant des actifs longs que ce pays détient sur l'étranger s'accroît progressivement. C'est une nation qui prête le surplus de capitaux à long terme.

Annexe 6.3: Flux direct d'investissement en milliards d'écus entre Etats membres (1975 et 1983).

	B+L	DK	D	GR	E	F	IRL	I	NL	P	UK	EUR 12	Autres	Total	En %
B+L	—	0,0	0,6	0,0	0,3	1,0	0,0	0,5	0,4	0,0	0,2	3,0	2,3	5,3	4,9
DK	0,0	—	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,7	1,1	1,0
D	1,8	0,2	—	0,1	0,7	1,8	0,1	0,6	0,3	0,1	1,1	6,8	16,9	23,7	22,0
GR	0,0	0,0	0,0	—	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—
E	0,0	0,0	0,0	0,0	—	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	1,0	1,2	1,1
F	0,9	0,0	0,9	0,0	1,3	—	0,0	1,0	0,4	0,2	0,7	5,4	11,0	16,4	15,1
IRL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
I	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,5	0,0	—	0,0	0,0	0,0	0,9	3,7	4,6	4,2
NL	1,1	0,0	0,3	0,0	0,4	1,3	0,5	0,2	—	0,0	3,4	7,2	13,6	20,8	19,2
P	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—	0,0	0,0	0,0	0,0	—
UK	0,6	0,2	1,4	0,1	0,5	1,4	0,7	0,5	1,2	0,1	—	6,7	28,5	35,2	32,4
EUR 12	4,5	0,4	3,5	0,3	3,3	6,1	1,3	2,8	2,3	0,5	5,7	30,7	77,8	108,5	
Autres	4,0	0,5	5,2	0,9	3,4	5,8	2,4	3,0	6,8	0,2	16,2	48,4			
Total	8,5	0,9	8,7	1,2	6,7	11,9	3,7	5,8	9,1	0,7	21,9	79,1			
En %	10,7	1,0	11,0	1,5	8,5	15,0	4,7	7,3	11,5	—	27,7				

Source: Molle, W. T. M., et Morsink, R. L. A.: *European direct investment in Europe*, Greenback, mai 1989, p. 5 et 6.

BUIGUES & al., p.68.

Annexe 6.4: Classification des 40 secteurs selon leurs caractéristiques structurelles

1. **Secteurs intensifs en capital et en R & D**

247	Industrie du verre
248	Fabrication de produits céramiques
251	Produits chimiques de base
256	Autres produits chimiques pour l'industrie
257	Produits pharmaceutiques
322	Machines-outils pour métaux
326	Organes de transmission
330	Machines de bureau
344	Matériel de télécommunication
345	Appareils électroniques
346	Appareils électrodomestiques
351	Véhicules automobiles
364	Construction et réparation d'aéronefs
372	Matériel médico-chirurgical
481	Industrie du caoutchouc
493	Laboratoires photographiques et cinématographiques

2. **Secteurs intensifs en capital et pas en R & D**

417	Pâtes alimentaires
421	Cacao, chocolat et confiserie de sucre
425	Vins et boissons à base de vin
427	Brasserie et malterie
428	Boissons hygiéniques et eaux gazeuzes

3. **Secteurs intensifs en main-d'œuvre qualifiée**

315	Chaudronnerie, réservoirs, tôlerie
323	Machines textiles, machines à coudre
342	Matériel électrique d'équipement
347	Lampes et matériel d'éclairage
362	Matériel ferroviaire

4. **Secteurs intensifs en travail**

361	Construction navale
432	Industrie cotonnière
451	Chaussures
453	Confection d'habillements
455	Confection d'autres articles textiles
491	Bijouterie, orfèvrerie, argenterie
494	Jeux, jouets, articles de sport

5. **Secteurs peu intensifs en capital et en travail**

321	Machines et tracteurs agricoles
324	Machines pour industries alimentaires
325	Matériel pour mines, sidérurgie, génie civil, etc.
327	Autres matériels spécifiques
341	Fils et câbles électriques
431	Industrie lainière
438	Tapis, linoléum, couvre-parquets

BUIGUES & al., p 112.

Annexe 6.5: Avantages comparatifs de chaque pays membre dans les 40 secteurs- Taux de couverture relatif dans les 5 groupes.

Groupe	B + L	DK	D	GR	E	F	IRL	I	NL	P	UK
Secteurs intensifs en capital et en R & D	110	61	118	25	85	105	112	65	103	49	109
Secteurs intensifs en capital	147	216	83	83	118	105	143	120	310	41	85
Secteurs intensifs en main-d'œuvre qualifiée	83	101	197	27	68	152	41	120	88	31	130
Secteurs intensifs en main-d'œuvre	75	88	37	196	379	71	52	345	52	416	87
Secteurs peu intensifs en capital et en travail	141	108	186	29	53	103	48	189	89	36	137
			Avantages comparatifs								
Intensité en capital	X	X			X		X		X		
Intensité en travail				X	X			X		X	
Intensité en R & D			X			X	X				X

Source: Services de la Commission.

BUIGUES & al., p 52

Annexe 6.6: Elasticités revenus des exportations manufacturières selon quatre études

Etude de	SPENCER	ROLLET	BAIRAM	BOSWORTH
Période	1963-1979	1964-1981	1970-1985	1970-1990
Allemagne	1,075	1.07	1,77	1.06
Belgique	0,908*	1.05	1,92	1.40
Danemark	1,521		1,04	0.96
Espagne			1,40	
France	0,532	1.18	2,16	1.30
Irlande			3,99	
Italie	0,910	1.11	1,58	0.51
Pays-Bas	1,333	1.14	1,08	1.36
Portugal			2,48	
R.-Uni	0,846	0.80	1,31	0.12

(*): UEBL

Annexe 6.7: Elasticités revenus des importations manufacturières selon quatre études

Etude de	SPENCER	ROLLET	BAIRAM	BOSWORTH
Période	1966-1979	1964-1981	1970-1985	1970-1990
Allemagne	1,64	2.50	1,92	0.82
Belgique	0,94*	2.26	2,64	1.03
Danemark	1,69		4.12	1.49
Espagne			2,67	
France	2,26	2.21	2,42	1.51
Irlande			2,63	
Italie	1,94	2.08	2,83	1.38
Pays-Bas	1,64	1.76	2,00	1.75
Portugal			1,69	
R.-Uni	1,70	2.99	2,14	0.68

(*): UEBL

Annexe 6.8: Elasticités prix des exportations manufacturières selon quatre études

Etude de	SPENCER	ROLLET	BAIRAM	BOSWORTH
Période	1966-1979	1964-1981	1970-1985	1970-1990
Allemagne	-1.41	-0.48	-0.59	-0.41
Belgique	-1.55*	-0.98	-0.09	-0.55
Danemark	-1.13		-0.01	-1.06
Espagne			0.04	
France	-1.25	+0.12	0.26	-1.04
Irlande			0.45	
Italie	-0.64	-2.05	-0.13	-0.63
Pays-Bas	-0.89	+0.05	-0.34	-0.76
Portugal			0.35	
R.-Uni	-0.31	-0.17	-0.38	-0.71

(*): UEBL

Annexe 6.9: Elasticités prix des importations manufacturières selon quatre études

Etude de	SPENCER	ROLLET	BAIRAM	BOSWORTH
Période	1966-1979	1964-1981	1970-1985	1970-1990
Allemagne	-1.15	-0.0	-0.31	-0.91
Belgique	-1.15*	-0.20	0.21	-0.55
Danemark	-0.67		0.00	-0.07
Espagne			0.40	
France	-0.52	-0.55	0.09	-0.82
Irlande			-0.74	
Italie	-1.02	0.03	-0.32	-1.42
Pays-Bas	-0.53	-0.02	-0.19	-0.32
Portugal			-0.05	
R.-Uni	-0.56	-0.30	-0.33	-0.20

(*): UEBL

Annexe 6.10: Tableau synoptique des tests de validation de la loi de la P.P.A.

	Cheung & Lai	Patel	Baillie & Selover	Kim	Ardeni & Lubian	Canarella, Pollard & Lai
Période:	1974-1989	1974-1986	1973-1983	1901-1987 1915-1987	1957-85 1878-85	1974-1987.
Données:						
mensuelles	+		+		1957-85	+
trimestrielles		+				
annuelles				+	1878-85	
Analyse:						
Univariée				1901-87		
Bivariée			+	1915-87		+
Trivariée	+	+			+	
Indice des prix:						
consom-mation	+		+	1901-87	1957-85	
gros	+	+		1915-87	1878-85	+
Méthode:						
MCO-MGS						
E. & G.		+		+	+	+
DF ADF		+	+	+	+	+
MCE				+		
J.J.	+					
Variance					+	
Hypothèse de PPA:						
Acceptée	+		France	FF, GBP, LIT.	1878-1985	
Rejetée		+	+		1957-1985	
Pays	France, Rfa, RU, Suisse	Pays-Bas, Rfa, RU., Canada, USA.	France, Rfa, RU., Canada, Japon	France, Italie, RU., Canada, Japon.	France, Italie, Rfa, R.U., Canada, Japon	

	Whitt	Feve	Taylor	Mark	Taylor & Mac-Mahon
Période:	1973-1989	1974-1988	1973-1985	1973-1988	1921-1925
Données:					
mensuelles	1973-1989		+	+	+
trimestrielles	1949-1989	+			
annuelles					
Analyse:					
Univariée	+	+		+	+
Bivariée			+	+	+
Trivariée					
Indice des prix:					
consom-mation	+	+		+	
gros	+		+		+
Méthode:					
MCO-MGS					
E. & G.			+		+
DF ADF	test de Sims	+	+	+	+
MCE					
J.J.					
Variance					
Hypothèse de PPA:					
Acceptée	1949-1989	Belgigue, Rfa, PB.			+
Rejetée	1973-1989	R.U., Esp, Italie	+	+	RU
Pays	France, Rfa, R.U., Suisse, Japon	Belgique, RU Rfa, Italie, Espagne, PB	France, RU, Rfa., Canada, Japon		France, Rfa, RU.

CONCLUSION GENERALE

La contrainte extérieure associe étroitement des éléments réels, financiers et monétaires, avec des considérations temporelles de court-moyen et de long termes. Elle est donc particulièrement complexe. C'est pourquoi l'analyse de la contrainte extérieure a été mené en adoptant trois axes, car une étude réalisée à partir d'une représentation linéaire aurait amené à sous estimer trop fortement ses autres déterminants et à limiter les enseignements. L'axe prépondérant adopté par notre analyse de la contrainte extérieure est pourtant structurel. C'est donc autour de lui que peut s'articuler les deux autres facettes. Des relations de réciprocité et de transitivité ne sont évidemment pas à exclure.

Selon l'axe structurel, c'est d'abord une expression qui relie l'équilibre extérieur aux structures productives d'une nation. Elle se définit comme la limite, en terme d'équilibre extérieur intertemporel, que les structures productives imposent à la croissance de l'activité économique. L'alternance de déséquilibres réels implique une alternance compensatrice de flux financiers. Elle est d'autant plus sévère que cette limite est rapidement atteinte. L'assouplissement de la contrainte extérieure passe par une modification favorable des structures productives.

Selon l'axe financier, qui relie le déséquilibre donné de la balance des comptes avec la capacité à l'annuler par des flux compensateurs de capitaux, elle suppose que la mobilité internationale du capital soit suffisamment importante, c'est à dire que les pays associent à leur internationalisation de leurs structures de production, celles de leurs structures financières. La contrainte extérieure exprime alors la plus ou moins grande aptitude des nations à attirer des capitaux. Par conséquent, l'absence de correspondance entre le solde réel et le solde en capital déséquilibre la balance des paiements et appelle une action de politique économique correctrice agissant sur le premier ou le second solde des paiements, voire les deux simultanément. Un lien plus explicite entre la contrainte extérieure et la politique économique doit alors s'envisager, qui constitue le troisième axe.

Selon le dernier axe, la contrainte extérieure est, les structures productives étant définies, le couple de valeurs entre le rythme de croissance de l'activité économique domestique et le taux d'évolution du change réel, qui assure l'équilibre macroéconomique, c'est à dire l'équilibre entre une certaine configuration de la balance des paiements, qui n'a pas de raison d'être celui de la balance des comptes, et de l'équilibre interne. C'est donc une vision de la contrainte extérieure proche de la première où l'angle privilégié est celui de la politique économique. En effet, dans le premier cas, la contrainte extérieure est une préoccupation structurelle et toute les modifications de

sa sévérité passe par leur réforme progressive, alors que selon ce dernier axe, elle se définit comme un choix de politique. Autrement dit, ce premier et ce dernier axe sont à la contrainte extérieure ce que sont le coté pile et le coté face d'une pièce de monnaie: deux facettes d'un même élément.

Des études empiriques sur ces trois axes de la contrainte extérieure sont menées afin d'étayer cette analyse. Elles sont réalisées à partir de données, qui proviennent de la C.E.E. ou du F.M.I.. Les pays retenus sont membres de la Communauté Economique Européenne au 1° janvier 1992. Les périodes retenues débutent en 1960 et se terminent au début des années quatre vingt dix.

L'intégration des marchés des capitaux entre les principaux pays de la C.E.E. s'est fortement renforcé depuis les années soixante avec une sensible accélération depuis le début des années quatre vingt. La méthodologie d'analyse en composantes principales appliquée aux comouvements des différentiels d'intérêts entre pays indique un accroissement de l'intégration financière, même si des différences non négligeables entre les sept places financières retenues existent. L'Allemagne est au cœur du processus d'intégration financière en Europe et dispose de liens privilégiés avec les Pays-Bas et l'U.E.B.L., alors que la Grande-Bretagne, qui est pourtant une grande place financière souffre, ainsi que le Danemark, d'un isolement progressif. La France et l'Italie renforcent leur intégration financière, mais la situation semble en léger retrait. Puis, la revue de la littérature sur les tests empiriques de la relation statique de FELDSTEIN et HORIOKA liant le taux d'épargne au taux d'investissement indique que ces évolutions divergentes se sont réalisées simultanément à un renforcement de la mobilité internationale du capital au niveau macroéconomique, surtout depuis le début des années quatre vingt. Cette décennie correspond au renforcement de la libéralisation financière internationale.

Cela n'est pas sans effet sur la validité de l'équilibre extérieur intertemporel, surtout si la mobilité internationale du capital est effectivement avancée. Un test de stationnarité de DICKEY-FULLER conduit sur les soldes courants rapportés aux PIB respectifs confirment l'idée que l'Allemagne, les Pays-Bas et l'U.E.B.L., qui passent pour les mieux intégrés financièrement, mais aussi la Grande-Bretagne et le Danemark, ne respectent pas l'équilibre extérieur intertemporel. Par contre, la Péninsule Ibérique, la France et l'Italie admettent plus aisément le principe de l'équilibre extérieur intertemporel. Ensuite, des tests de coïntegration menés entre les taux d'épargne et d'investissement indiquent clairement que l'Allemagne, les Pays-Bas et l'U.E.B.L. tirent a priori fortement partie de leurs excédents extérieurs substantiels pour financer, éventuellement les déséquilibres de pays comme l'Irlande, le Danemark, voire la Péninsule Ibérique. Pour cette dernière, mais aussi pour la France et l'Italie, la mobilité internationale du capital est réduite. On ne peut pourtant pas écarter l'hypothèse qu'il puisse exister des déterminants communs entre les taux d'épargne et d'investissement des quatre derniers pays.

Il y a donc clairement deux catégories de pays. D'un coté ceux qui semblent ne pas se préoccuper de la contrainte pesant sur la balance courante puisque que la forte mobilité internationale du capital est susceptible de leur faciliter l'équilibre des paiements extérieurs. Mais le rejet de l'hypothèse d'équilibre extérieur intertemporel doit inciter à plus de prudence à cause des risques affectant à terme, leur solvabilité. De l'autre coté, certaines nations sont obligées, en raison de la faible qualité de leurs structures productives à favoriser une alternance sévère des comptes extérieurs, surtout qu'elles pourraient avoir des difficultés à financer dans des conditions acceptables, les déséquilibres qui surviendraient, et que les réformes récentes des marchés financiers n'ont pas encore données tous leurs effets.

Cette analyse sur les différents aspects que peut revêtir la contrainte extérieure permet d'apporter quelques éclaircissements sur le débat de la monnaie unique, dont le calendrier prévu par le traité de l'U.E.M. envisage son adoption au plus tard le 1° janvier 1999, pour les pays qui respecteront les cinq critères nominaux[1]. Ces derniers ne sont, au demeurant, que des critères d'entrée à vérifier dans l'année qui précède l'échéance retenue. Les écarts en matière de degré d'intégration financière, de mobilité internationale du capital, mais surtout de structures productives, sur lesquels l'accent est mis suggèrent que l'adoption de la monnaie unique peut être d'autant plus délicate à instaurer qu'une incohérence majeure existe pour l'application du présent traité.

En effet, le calendrier juridique adopté est relativement court et diffère fondamentalement des délais d'adaptations nécessaires pour rendre les structures productives et les marchés suffisamment compatibles entre eux, afin de renforcer, au delà de ce qu'il en est actuellement, la convergence structurelle. En effet, si la suppression du change induit la disparition des comptes statistiques de la balance des paiements entre nations sous leur forme actuelle, la contrainte extérieure sous l'angle structurel demeure, car elle relie toujours une balance des comptes compensée par des flux automatiques de capitaux qui seront alors comptabilisés dans la même unité de compte, aux structures productives internes. Elle est même susceptible de se renforcer si, conformément aux enseignements théoriques sur les zones optimales, l'instrument de politique économique qu'est le change ayant disparu, les mécanismes de formation de prix et des salaires, substituts aux variations des prix relatifs ne s'assouplissent pas afin de stabiliser les conditions de la compétitivité. Cette flexibilité en matière de formation des prix et des salaires accrue peut s'avérer à elle seule insuffisante en raison de la persistance des rigidités nominales qu'induisent l'influence croissante des effets hors prix dans la détermination de la spécialisation, et rendre très délicat les ajustements structurels.

---

[1]Ces critères de convergence, précisés dans l'article 109 J, et dans un Protocole annexé au Traité du 7 février 1992, sont au nombre de 5. Trois concernent les prix: taux d'inflation, d'intérêt et de change alors que deux concernent la soutenabilité budgétaire: le déficit budgétaire et la dette publique, en pourcentage du PIB.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABD-EL-RAHMAN K. & J. M. CHARPIN (1989), "Le commerce industriel de la France avec ses partenaires européens: des avantages comparatifs aux performances individuelles des entreprises", Economie et Statistique, N° 217-218, pp. 63-69.

ABD-EL-RAHMAN K. (1992), "Une économie mondiale: spécialisation et compétitivité", Cahiers Français, N° 253, pp. 20-24.

ABRAMOVITZ M. (1986), "Catching up, forging ahead, and falling behind", The Journal of Economic History, Vol. 46, N° 2, pp. 385-406.

ADLER M. & B. LEHMANN (1983), "Deviations from purchasing power parity in the long run", The Journal of Finance, Vol. 38, N° 5, pp. 1471-1487.

AFTALION A. (1940), "Monnaie, prix et change: expériences récentes et théorie", Seconde édition, Sirey, Paris, Première édition 1927.

AFTALION A. (1936), "La théorie du troc et l'équilibre de la balance des comptes", Revue d'Economie Politique, pp. 88-105.

AFTALION A. (1937), "L'équilibre dans les relations économiques internationales", Domat-Montchréstien.

AFTALION F. & E. LOSQ (1985), "Les taux de change", Que Sais-Je, PUF, Paris.

AGLIETTA M. (1987), "L'économie française face aux contraintes de change: une tragédie revisitée", Les Cahiers Français, N° 229, pp. 66-72.

AGLIETTA M. (1995), "Macroéconomie financière", Repères, La Découverte, Paris.

AGLIETTA M. & C. BAULANT (1994), "Contrainte extérieure et compétitivité dans la transition vers l'union économique et monétaire", Observations et Diagnostiques Economiques, N° 48, pp. 7-54.

AGLIETTA M. & A. BRENDER & V. COUDERT (1990), "La globalisation financière: une aventure obligée", Economica-CEPII, Paris.

AGLIETTA M., A. ORLEAN & G. OUDIZ (1981), "Des adaptations différenciées aux contraintes internationales: les enseignements d'un modèle", Revue Economique, Vol. 32, N° 4, pp. 660-711.

ALBERT M. (1991), "Capitalisme contre capitalisme", Points Actuels, Seuil.

ALLEGRET J.-P. (1993), "Formation des liquidités internationales et dynamique des balances des paiements: la spécificité des périodes de crise", Economies et Sociétés, Série P, N° 32, pp. 169-189.

ALLEN P. & J. STEIN (1990), "Capital market integration", Journal of Banking and Finance,Vol. 14, N° 5, pp. 909-928.

ALOGOSKOUFIS G. (1989), "Macroeconomic policy and the external constraint in the dependent economy", Birkbeck College, Discussion Paper in Economics, N° 89/3.

ALOGOSKOUFIS G. (1990), "Traded goods, competitiveness and aggregate fluctuations in the United Kingdom", Economic Journal, Vol. 100, pp. 141-163.

AMABLE B. (1990), "Spécialisation internationale et politique industrielle", Revue de l'IRES, N° 4, pp. 25-47.

AMABLE B. (1992), "Effets d'apprentissage, compétitivité hors prix et croissance cumulative", Economie Appliquée, Vol. 45, N° 3, pp. 5-32.

AMABLE B. & D. GUELLEC (1992), "Les théories de la croissance endogène", Revue d'Economie Politique, Vol. 102, N° 3, pp. 313-379.

AMABLEB. & B. VERSPAGEN (1995), "The role of technology in market shares dynamics", Applied Economics, Vol. 27, pp. 197-204.

ANDERTON. R. & M. DESAI (1988), "Modelling manufacturing imports", National Institute Economic Review, February, pp. 80-86.

ANDERTON R. & A. DUNNETT (1987), "Modelling the behaviour of export volumes of manufactures: an evaluation of the performance of different measures of international competitiveness", National Institute Economic Review, August, pp. 46-51.

ANSION G. (1990), "Les méthodes de prévisions", Dunod, Paris.

APOSTOLAKIS B. (1991), "The demand for aggregate imports: a synthesis", Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali, Vol. 38, N° 6/7, pp. 519-541.

ARDENI P. & D. LUBIAN (1991), "Is there trend reversion in purchasing power parity?" European Economic Review, Vol. 35, N° 5, pp. 1035-1055.

ARGIMON I. & J. ROLDAN (1994), "Saving, investment and international capital mobility in EC countries", European Economic Review, Vol. 38, N° 1, pp. 59-68.

ARTIS M. & T. BAYOUMI (1991), "Global financial integration and current account imbalances", in Alogoskoufis G., L. Papademos & R. Portes eds, External constraints on macroeconomic policy: the European experience, CEPR-Bank of Greece.

ARTUS J. (1978), "Methods of assessing the long-run equilibrium value of an exchange rate", Journal of International Economics, Vol. 8, N°2, pp. 277-299.

ARTUS J. & A. McGUIRK (1981), "A revised version of the multilateral exchange rate model", IMF Staff Papers, pp. 275-309.

ARTUS J. & R. RHOMBERG (1973), "A multilateral exchange rate model", IMF Staff Papers, N° 20, pp 591-611.

ARTUS P. (1987), "Les exportations industrielles sont elles déterminées par l'offre ou par la demande?", Revue Economique, N° 5, pp. 995-1016.

ARTUS P. (1991), "Union monétaire: quelles contraintes vont subir les pays ou les régions les moins avancées d'Europe?", Caisse des Dépôts et Consignations, N° 1991-16/E.

ARTUS P. (1993), "Croissance endogène: revue des modèles et tentatives de synthèse", Revue Economique, Vol. 44, N° 2, pp. 189-228.

ARTUS P. & E. BLEUZE (1990), "Déficit du commerce industriel de la France, et capacités de production: un examen sectoriel", Economie et Statistique, N° 228, pp. 19-28.

ARTUS P. & P. MORIN & H. STERDYNIAK (1979), "La flexibilité des changes: modélisation et conséquences macroéconomiques.", Statistiques et Etudes Financières, N° 37, pp. 3-41.

ASENSIO A. (1990), "Régulation des échanges et contrainte extérieure en longue période: une comparaison de quatre grands pays européens avec la Suède et la Suisse", Economie et Prévision, N° 94/95, pp. 95-114.

ASENSIO A. (1995), "Productivité, modération salariale et désinflation compétitive en Europe: des armes inégales", Economie Appliquée, Vol. 48, N° 3, pp. 135-149.

ATESOGLU H. (1993), "Balance-of-payments constrained growth: Evidence from the United States", Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 15, N° 4, pp.507-514.

ATESOGLU H. (1994), "Exports, capital flows, relative prices and economic growth in Canada", Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 16, N° 2, pp. 289-297.

ATESOGLU H. (1994), "An application of a Kaldorian export-led model of growth to the United States", Applied Economics, 26, pp. 479-483.

ATESOGLU H. (1995), "An explanation of the slowdown in US economic growth", Applied Economics Letters, N° 2, pp. 91-94.

ATKINSON A. & O. BLANCHARD & J.-P. FITOUSSI & J. FLEMMING & E. MALINVAUD & E. PHELPS & R. SOLOW, (1992), "Premier rapport: la désinflation compétitive, le mark et les politiques budgétaires en Europe", Seuil, Paris.

BACHA E. (1992), "External debt, net transfers, and growth in developing countries", World Development, Vol. 20, N° 8, pp. 1183-1192.

BACCHETTA P. (1992), "Liberalization of capital movements and of the domestic financial system", Economica, Vol. 59, pp. 465-474.

BAILEY M. G. TAVLAS & M. ULAN (1986), "Exchange-rate variability and trade performance: evidence for the big seven industrial countries", Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 122, pp. 466-477.

BAIRAM E. (1988), "Balance of payments, the Harrod foreign trade multiplier and economic growth: the European and North American experience, 1970-85", Applied Economics, Vol. 20, pp. 1635-1642.

BAIRAM E. (1990), "The Harrod foreign trade multiplier revisited", Applied Economics, Vol. 22, pp. 711-718.

BAIRAM E. (1993), "Income elasticities of exports and imports: a re-examination of the empirical evidence", Applied Economics, Vol. 25, pp. 71-74.

BAIRAM E. & G. DEMPSTER (1991), "The Harrod foreign trade multiplier and economic growth in Asian countries", Applied Economics, Vol. 23, pp. 1719-1724.

BALASSA B. (1964), "The purchasing-power parity doctrine: a reappraisal", Journal of Political Economy, N° 6, pp. 584-596.

BALDWIN R. (1988), "Hysteresis in import prices: the beachhead effect", American Economic Review, Vol. 78, N° 4, pp. 773-785.

BARREL R. (1990), "European currency union and the EMS", National Institute Economic Review, may, pp. 59-66.

BARREL R. & J. DARBY & C. DONALDSON (1990), "Structural stability in European wage and price systems", National Institute Discussion Paper, N° 188.

BARRELL R. & J. IN'T VELD (1991), "FEER and the path to EMU", National Institute Economic Review, pp. 51-58.

BARRELL R. & S. WREN-LEWIS (1989), "Fundamental equilibrium exchange rates for the G7", CEPR Discussion Paper, N° 323.

BARRO R. & X. SALA-I-MARTIN (1991), "Convergence across states and regions", Brookings Papers in Economic Activity, N° 1, pp. 107-82.

BARRO R. & X. SALA-I-MARTIN (1992), "Convergence", Journal of Political Economy, Vol. 100, N° 2, pp. 223-251.

BASTABLE C. (1889), "On some applications of the theory of international trade", Quarterly Journal of Economics, pp.1-17.

BAYOUMI T. (1990), "Saving-investment correlations: immobile capital, government policy, or endogenous behavior ?", IMF Staff Papers, Vol. 37, N° 2, pp. 360-387.

BAYOUMI T. & P. CLARK & S. SYMANSKY & M. TAYLOR (1994), "The robustness of equilibrium exchange rate calculations to alternative assumptions and methodologies", J.

Williamson eds, Estimating Equilibrium Exchange Rates, Institute for International Economics, Washington.

BAYOUMI T. & A. ROSE (1993), "Domestic savings and intra-national capital flows", European Economic Review, Vol. 37, N° 6, pp. 1197-1202.

BAXTER M. & M. CRUCINI (1993), "Explaining saving-investment correlations", American Economic Review", Vol. 83, N° 3, pp. 416-436.

BECKERMAN W. (1962), "Projecting Europe's growth", Economic Journal, Vol. 72, décembre, p. 912-925.

BEGG D. (1989), "Floating exchange rates in theory and practice", Oxford Review of Economic Policy, Vol. 5, N°3, p. 24-39.

BEGG D. (1991), "Alternative exchange rate regimes: the role of the exchange rate and the implications for wage-price adjustment", European Economy, pp. 208-227.

BENASSY A. (1993), "Comment se fixent les taux de change? un bilan", Economie et Prévision, N° 107, pp. 37-62.

BENASSY A. & P. DEUSY-FOURNIER (1994), "La concurrence pour le statut de monnaie internationale depuis 1973, Economie Internationale, N° 59, pp. 107-143.

BENSAID J. & N. PONTY (1991), "L'union économique et monétaire: un nouveau contexte pour la politique économique", Economie et Statistique, N.° 243, pp. 43-51.

BEN SOUDA A. (1993), "Structure industrielle et dynamique des avantages comparatifs", Economie Appliquée, Vol. 46, N°1, mai, pp. 139-164.

BERGSTRAND J. (1991), "Structural determinants of real exchange rates and national price levels: some empirical evidence", American Economic Review, march, pp. 325-334.

BERTHELEMY J.-C. & E. GIRARDIN (1991), " Cycles d'activités et mouvements de capitaux à long terme: une étude empirique", in M. Humbert eds, Investissement international et dynamique de l'économie mondiale, Economica, Paris, pp. 191-209.

BISMUT C. & J. OLIVEIRA MARTINS (1986), "Le rôle des prix dans la compétition internationale entre l'Europe, les Etats-Unis et le Japon", in M. Fouquin eds "Industrie mondiale: la compétitivité à tout prix", Economica-CEPII.

BLANCHARD O. & P.-A. MUET (1993), "Competitiveness through disinflation: an assessment of the French macroeconomic strategy", Economic Policy, avril, pp. 12-56.

BLUNDELL-WIGNALL A.& F. BROWNE (1991), "Increasing financial market integration, real exchange rates and macroeconomic adjustment", OCDE Workings Papers, Février, N° 67.

BOISMENU G. & N. GRAVEL & J.-G. LORANGER (1995), "Régime d'accumulation et régulation fordiste: estimation d'un modèle à équations simultanées", Revue Economique, Vol. 46, N° 4, p. 1121-1143.

BORDES C. (1988), "Interprétation théorique du mouvement d'intégration des marchés des capitaux", Cahiers Economiques et Monétaires, N°31, pp. 5-47.

BORDES C. (1992), "FELDSTEIN et HORIOKA (1980): 10 ans après ou l'intégration internationale des marchés des capitaux dans les années quatre vingt", in E. Girardin eds, Finance internationale: l'état actuel de la théorie, Economica, Paris, pp. 81-102.

BOSWORTH B. (1993), "Saving and investment in a global economy", The Brookings Institutions, Washington.

BOUGHTON J. (1990), "External adjustment in large countries: is the exchange rate irrelevant ?", Journal of Banking and Finance, Vol.14, N° 5, pp. 947-964.

BOURDON J. (1991), "Formation et développement régional en Europe", DATAR, repris in Problèmes Economiques N° 2284, 1992 "Niveau de formation et performance des régions de la C.E. à l'exportation".

BOURGUINAT H. (1973), "Des moyens de l'intégration monétaire européenne", L'Actualité Economique, N°4, octobre-décembre, pp.521-548.

BOURGUINAT H. (1987), "Les vertiges de la finance internationale", Economica, Paris.

BOURGUINAT H. (1990), "Investissement direct étranger et globalisation financière", Revue d'Economie Financière, N° 15, pp. 17-30.

BOURGUINAT H. (1992), "Maastricht et la théorie des zones monétaires optimales", Revue Française d'Economie, Vol.7, N°3, pp.3-27.

BOURGUINAT H. (1995), "La tyrannie des marchés: essai sur l'économie virtuelle", Economica, Paris.

BOYER R. (1993), "The convergence hypothesis revisited: globalization but still the century of nations ?", CEPREMAP, Document de Travail, N° 9403.

BOYER B. & J. MISTRAL (1978), "Accumulation, inflation, crises", Economie en liberté, PUF, Paris.

BOYER B. & P. PETIT (1981), "Progrès technique, croissance et emploi: un modèle d'inspiration kaldorienne pour six industries européennes", Revue Economique, Vol. 32, N°6, pp. 1113-1153.

BOYER B. & P. PETIT (1984), "Politiques industrielles et impact sur l'emploi: les pays européens face à la contrainte extérieure", Revue d'Economie Industrielle, N° 27, pp. 108-121.

BRENTON P. & A. PARIKH (1987), "Price behaviour in European countries: testing the law of one price in the short-and long-run at various levels of aggregation", Applied Economics, Vol. 19, pp. 1533-1559.

BRESSON G. & A. PIROTTE (1995), "Econométrie des séries temporelles: théories et applications", Coll. Economie, PUF, Paris.

BROCINER A. (1993), "L'union monétaire européenne: une revue de la littérature théorique", Revue de l'OFCE, N°43, janvier, pp. 349-363.

BRUNO C., J. LE CACHEUX & C. MATHIEU (1991), "L'union monétaire européenne: état des lieux, projets et enjeux", Observations et Diagnostics Economiques, N°38, pp. 93-143.

BRULHART M. (1995), Trade and geographical specialisation in the European Union, Journées AFSE, 8/9 juin, Nantes.

BUIGUES P. & F. ILZKOVITZ & J.-F. LEBRUN (1991), "L'impact sectoriel du marché intérieur sur l'industrie: les enjeux pour les états membres", Economica, Paris.

BULLOCK C. & J. WILLIAMS & R. TUCKER (1919), "The balance of trade of the United States", Review of Economic Statistics", July, pp. 215-266.

BURDA M. (1990), "Les conséquences de l'union économique et monétaire de l'Allemagne", Observations et Diagnostics Economiques, N° 34, pp. 215-238.

BUTTLER H. & B. SCHIPS (1987), "Equilibrium exchange rates in a multi-country model: an econometric study.", Weltwirtschaftliches Archiv, Vol 123, N° 1, pp. 1-23.

BYE M. (1958), "Localisation de l'investissement et Communauté Economique Européenne", Revue Economique, pp. 188-212.

BYE M. (1965), "Relations économiques internationales", Précis Dalloz, 5° édition refondue par G. DESTANNE de BERNIS, (1987).

CANARELLA G. & S. POLLARD & K. LAI (1990), "Cointegration between exchange rates and relative prices: another view", European Economic Review, Vol 34, N° 7, pp. 1303-1322.

CAPET S. & P. GUDIN de VALLERIN (1993), "Fonction d'importations et d'exportations: l'apport de la théorie économétrique récente", Economie et Prévision, N° 107, p. 15-36.

CARRIER B. (1992) "Nouvelle actualité de la théorie weillérienne de l'échange international", Economie Appliquée, Vol. 45, N° 1, pp. 129-51.

CARTAPANIS A. (1985), "Eléments pour une interprétation positive du change", Economie et Sociétés, HS 29, pp.99-135.

CASSEL G. (1916), "The present situation of the foreign exchanges" Economic Journal, Vol 26, pp. 62-65 et 319-323.

CEPII (1992), "Economie mondiale 1990-2000, l'impératif de croissance", Economica, Paris.

CEPS (1991), "North and South in the EMS: convergence and divergence in inflation and real exchange rates", CEPS Paper, N° 50.

CHAREMZA W. & D. DEADMAN (1992), "New directions in econometric practice, general to specific modelling, cointegration and vector autoregression", Edwar Elgar eds.

CHEUNG Y.-W. & K. LAI (1993), "Long-run purchasing power parity during the recent float", Journal of International Economics, Vol. 34, N° 1/2, pp. 181-192.

CHOWDHURY A. (1993), "Does exchange rate volatility depress trade flows? Evidence from error-correction models?" Review of Economics and Statistics, pp. 700-706.

CHURCH K. (1992), "Properties of the fundamental equilibrium exchange rate in models of the UK economy", National Institute Economic Review, August, pp. 62-70.

CLARK P. & L. BARTOLINI & T. BAYOUMI & S. SYMANSKY (1994), "Exchange rates and economic fundamentals: a framework for analysis", IMF Occasional Paper, N° 115.

COAKLEY J. & F. KULASI & R. SMITH (1996), "Current account solvency and the Feldstein-Horioka puzzle", Economic Journal, Vol. 106, N° 2, pp. 620-627.

CORDEN W. (1991), "Does the current account matter? the old view and the new", in J. A. Frenkel & M. Goldstein eds, International financial policy: Essays in honor of Jacques J. POLAK, IMF-De Nederlandsche Bank.

COTIS J.-P. & S. SCHIMEL (1990), "Les conséquences économiques de l'unification allemande: quelques scénarios exploratoires", Economie et Prévision, N° 96, pp. 1-19.

COUDERT V. (1990), "Les disparités internationales de comportements d'épargne: une analyse des Etats-Unis, du Japon, et de l'Europe par le cycle de vie", Economie et Statistique, N° 232, mai, pp. 49-67.

CROCE B. (1994), "Histoire de l'Europe au XIXe siècle, Coll. Essais, Folio, Paris.

CUERVO C. & A. MARTINEZ (1988), "Libéralisation des mouvements de capitaux: la pespective espagnole", in CCE eds "Création d'un espace financier européen", pp. 151-165.

DAVANNE O. (1990), "La dynamique des taux de change", Economie et Statistique, N°236, octobre, pp. 37-50.

DAVANNE O. & H. EWENCZYK (1989), "Mouvements des capitaux et crises de change au début des années quatre vingt", Economie et Prévision, N° 90, pp. 131-140.

DEAN A. & M. DURAND & J. FALLON & P. HOELLER (1989), "Saving trends and behaviour in OECD countries", OECD Working Papers, N° 67.

DEAN A. & V. KOROMZAY (1987), "Déséquilibre des balances courantes et mécanismes d'ajustement", Revue Economique de l'OCDE, N°8, pp. 7-37.

DEBONNEUIL M. (1993), "Le libre échange a-t-il un sens?", in Problèmes Economiques, N.° 2355, pp. 1-7.

DEBONNEUIL M. & M. DELATTRE (1987), "Investissement et adaptation : les ressorts de la 'compétitivité-volume' ", Economie et Statistique, N° 203, octobre, pp. 15-22.

DEBONNEUIL M. & M. FEROLDI & H. STERDYNIAK (1984), "Interdépendance et autonomie: variations sur un thème de MUNDELL", Recherches Economiques et Sociales, N°10, pp. 53-98.

DE LAGARDE J. (1995), "Initiation à l'analyse des données", Dunod, Paris.

DEPPLER M.C. (1974), "Some evidence on the effects of exchange rate changes on trade", IMF Staff Papers, November, pp. 605-636.

DEVARAJAN S. & J. LEWIS & S. ROBINSON (1993), "External shocks, purchasing power parity, and the equilibrium real exchange rate", The World Bank Economic Review, Vol. 7, January, N° 1, pp. 45-63.

DICKEY D.A. & W.A. FULLER (1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root.", Econometrica, Vol.49, N° 4, juillet, pp.1057-1072.

DIETSH M. & O. GARNIER (1990), "La contrainte budgétaire intertemporelle des administrations publiques: conséquences pour l'évaluation des déficits publics", Economie et Prévision, N° 90, p. 69-85.

DIXIT A. (1989), "Hysteresis, import penetration, and exchange rate pass-through", Quaterly Journal of Economics, Vol.104, may, pp. 205-228.

DIXIT A. & J. STIGLITZ (1977), "Monopolistic competition and optimum product diversity", American Economic Review, Vol. 67, N° 3, p. 297-308.

DOLADO J. & T. JENKINSON & S. SOSVILLA-RIVERO, (1990), "Cointegration and unit roots", Journal of Economic Surveys, Vol. 4, N° 3, p. 249-273.

DOLADOJ. & J. VINALS (1991), "Macroeconomic policy, external targets and constraints: the case of Spain", in Alogoskoufis G., L. Papademos & R. Portes eds, External constraints on macroeconomic policy: the European experience, CEPR- Bank of Greece.

DORNBUSCH R. (1987a), "Exchange rates and prices", American Economic Review, Vol. 77, N° 1, pp.93-106.

DORNBUSCH R. (1987b), "Exchange rates economics", Economic Journal, Vol. 97, pp.1-18.

DORNBUSCH R. (1989), "Real exchange rates and macroeconomics: a selective survey", Scandinavian Journal of Economics, Vol. 91, N° 2, pp. 401-432.

DORNBUSCH R. & S. FISCHER (1980), "Exchange rates and the current account", American Economic Review, Vol. 70, N° 5, pp. 960-971.

DORNBUSCH R. & H. WOLF (1992), "Economic transition in Eastern Germany", Brookings Papers on Economic Activity, N° 1, pp. 235-272.

DOOLEY M. & J. FRANKEL & D. MATHIESON (1987), "International capital mobility: what do saving-investment correlations tell us?", IMF Staff Papers, Vol. 34, N° 3, pp. 503-530.

DOWRICK S. (1992), "Technological catch up and diverging incomes: patterns of economic growth 1960-1988.", Economic Journal, Vol. 102, N° 412, pp. 600-610.

DRUNAT J., G. DUFRENOT & L. MATHIEU (1994), "Les théories explicatives du taux de change: de CASSEL au début des années quatre-vingt", Revue Française d'Economie, Vol. 9, N° 3, pp. 53-111.

DURAND M. (1986), "Method of calculating effective exchange rates and indicators of competitiveness", OCDE Workings Papers, février, N°29.

DURAND M. & J. SIMON & C. WEBB (1992), "OECD's indicators of international trade and competitiveness", OCDE Working Papers, N°120.

EDISON H. & M. MILLER & J. WILLIAMSON (1987), "On evaluating and extending the target zone proposal", Journal of Policy Modeling, Vol. 9, N°1, pp. 199-224.

EDWARDS S. (1986), "Are devaluations contractionary ?", Review of Economic and Statistics, Vol. 68, pp. 501-506.

EICHENGREEN B. (1990), "One money for Europe ? Lessons from the US currency union", Economic Policy, april, pp. 117-187.

ENGLE R. & W. GRANGER (1987), "Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing", Econometrica, Vol. 55, N° 2, p.251-276.

ENGLE R. & B. YOO (1987), "Forecasting and testing in co-integated systems, Journal of Econometrics, Vol. 35, pp. 143-159.

ERKEL-ROUSSE H. (1992),"Les performances extérieures de la France et de l'Allemagne", Economie et Statistique, N° 253, avril, pp. 35-47.

ERNST-YOUNG & N.I.E.S.R. (1990), "L'écu, monnaie du succès européen: une stratégie pour l'écu", Les Editions d'Organisation.

FAGERBERG J. (1988), "International competitiveness", Economic Journal, Vol. 98, pp. 355-374.

FAGERBERG J. (1994), "Technology and international differences in growth rates", Journal of Economic Literature, Vol. 32, pp. 1147-1175.

FAVEREAU O. (1986), "Compétitivité et emploi: trois niveaux d'analyse, trois paradoxes", Economies et Sociétés, Série P, Vol. 29, pp. 69-90.

FELDSTEIN M. (1983), "Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run", European Economic Review, Vol. 21, pp. 129-151.

FELDSTEIN M. & C. HORIOKA (1980), "Domestic saving and international capital flows." Economic Journal, Vol. 90, N° 358, pp. 314-329.

FEVE P. (1992), "Convergence des politiques économiques et parité de pouvoir d'achat au sein du système monétaire européen", Economies et Sociétés, Vol. 26, série MO, N° 9/10, p. 225-255.

FEVE P. & M. VIELLE (1993), "Aspects sectoriels des exportations françaises: une approche en terme de causalité", Revue d'Economie Politique, Vol. 103, N°3, pp.387-421.

FMI, (1984), "Issues in the assessment of the exchange rates of industrial countries", IMF Occasional Paper, N° 29.

FONTAGNE L. (1990), "Spécialisation internationale et échanges technologiques.", Revue d'Economie Politique, N° 2, pp. 233-259.

FOUQUIN M., J. OLIVEIRA MARTINS & L. STEMITSIOTIS (1987), "Changements de parités et concurrence industrielle mondiale", Revue du CEPII, N°32, pp. 77-101.

FRANCQ T. (1990), "Le rôle des facteurs d'offre dans la baisse des performances à l'exportation: un bilan des années quatre-vingt.", Economie et statistique, N° 228, pp. 11-18.

FRANCQ T. (1990), "Contenus en importations et contrainte extérieure", Economie et Prévision, N° 94/95, pp. 171-177.

FRANKEL J.A. (1989), "Quantifying international capital mobility in the 1980s", NBER Working Paper, N° 2856.

FRANKEL J.A. (1992), Measuring international capital mobility: a review", American Economic Review, Vol 82, N° 2, pp. 197-202.

FRENKEL J. & M. MUSSA (1985), "Assets markets, exchange rates and the balance of payments", in Jones R.W. & Kenen P.B. (eds), Handbook of International Economics, North Holland, Amsterdam.

FRENKEL J.A. & M. GOLDSTEIN (1986), "A guide to target zones", IMF Staff Papers, Vol. 33, N° 4, pp. 633-673.

FROOT K. & P. KLEMPERER (1989), "Exchange rate pass-through when market share matters", American Economic Review, Vol. 79, N° 4, pp.637-654.

GAGEY F. (1992), "Compétitivité des entreprises et politiques économiques", Regards sur l'Actualité, mars, pp. 33-45.

GAGEY F. & J.-P. VINCENT (1990), "Compétitivité des produits français: une approche par la qualité", Observations et Diagnostics Economiques, N° 32, pp. 125-144.

GALY M. (1993) "Opening up of the Spanish economy in the context of the EC integration" IMF Occasional paper, N° 101, pp. 2-12.

GENBERG H. & A. SWOBODA (1992), "Saving, investment and the current account.", Scandinavian Journal of Economics", Vol. 94, N° 2, pp. 347-366.

GHOSH A. (1995), "International capital mobility amongst the major industrialised countries: too little or too much?", Economic Journal, Vol. 105, N° 1, pp. 107-128.

GHYMERS C. (1981), Taux de change tendanciels et spécialisation", Revue d'Economie Politique, Vol. 91, N° 1, pp. 25-55.

GIDE Ch. & Ch. RIST (1909), "Histoire des doctrines économiques depuis les physiocrates à nos jours", Sirey, Paris.

GIOVANNETTI G. (1991), "Exchange rate volatility, prices and trade flows", Revue d'Economie Industrielle, N° 55, pp. 25-38.

GIOVANNINI A. (1988), "Exchange rates and traded goods prices", Journal of International Economics, Vol. 24, pp. 45-88.

GIRARDIN E. (1990), "Les approches des conditions d'ajustement de la balance courante américaine", Cahiers Economiques et Monétaires, N° 37, pp. 113-174.

GIRARDIN E. & V. MARIMOUTOU (1991), "Cycles d'épargne et cycles de balance des paiements: applications de techniques récentes aux cas américain et japonais", Economies et Sociétés, MO, N° 8, mars, pp. 109-154.

GIRARDIN E. & W. MAROIS (1987), "Déficit budgétaire et déficit externe: une analyse empirique", Revue d'Economie Politique, N°1, pp. 51-78.

GLEN J. (1992), "Real exchange rates in the short, medium, and long run", Journal of International Economics, Vol. 33, N°1/2, pp. 147-166.

GOLDSTEIN M. & M. KHAN (1978), "The supply and demand for exports: a simultaneous approach", Review of Economics and Statistics, pp. 275-286.

GOLDSTEIN M. & M. KHAN (1985), "Income and price effects in foreign trade", in Jones R.W. & Kenen P.B. (eds), Handbook of International Economics, vol. 2, North-Holland, Amsterdam, pp 1041-1105.

GREENAWAY D. (1992), "L'investissement direct dans la Communauté", Economie Européenne, N°52, pp. 113-141.

GROSSMAN G. & E. HELPMAN (1990), "The "new" growth theory. Trade, innovation, and growth", American Economic Review, Vol. 80, N° 2, pp. 86-91.

GROSSMAN G. & E HELPMAN (1994), "Endogenous innovation in the theory of growth", Journal of Economic Perspectives, Vol. 8, N° 1, pp. 23-44.

GUBIAN A. & P.-A. MUET (1989), "Dégradation des échanges industriels et compétitivité-prix: une analyse économétrique des performances françaises à l'exportation en trois grandes zones", Observations et Diagnostics Economiques , N° 27, pp. 91-118.

GUELLEC D. & P. RALLE (1989), "Croître plus sans augmenter le déficit commercial ? Au-delà de la compétitivité-prix.", Economie et Statistique, N° 217/218, janvier, pp. 73-81.

GUGLIELMI J.-L. (1985), "Quelques réflexions sur les déséquilibres des balances des paiements", in J. Weiller eds, Croissance, échange et monnaie en économie internationale, Economica, Paris, pp. 519-527.

GULLEY O. (1992), "Are saving and investment cointegrated: another look at the data?", Economics Letters, N° 39, pp. 55-58.

GUNDLACH E. & S. SINN (1992), "Unit root tests of the current account balance: implications for international capital mobility", Applied Economics, Vol. 24, pp. 617-625.

HACCHE G. (1983), "Les déterminants des mouvements des taux de change", OCDE Workings Papers, N°7, Juin.

HAKKIO C. (1984), "A re-examination of purchasing power parity: a multi-country and multi-period study", Journal of International Economics, Vol. 17, N° 3/4, pp 265-278.

HALEVI N. (1971), "An empirical test of the 'balance of payments stages' hypothesis", Journal of International Economics, N° 1, pp. 103-117.

HALL S., D. ROBERTSON & M. WICKENS, (1992), "Measuring convergence of the E. C. economies", London Business School Discussion Paper, N° 01/92.

HARBERGER A. (1950), "Currency depreciation, income, and balance of trade", Journal of Political Economy, février, N°1, pp. 47-60.

HARBERGER A. (1980), "Vignettes on the world capital market", American Economic Review, Vol. 70, N° 2, pp. 331-337.

HELLIER J. (1993), "External constraint and growth: major implications of a current account based model", Miméo C3E, Université de Nantes.

HELLIER J. (1994), "Macroéconomie ouverte", Coll. Economie, PUF, Paris.

HENIN P.-Y. (1989), "Sur la non-stationnarité des séries macroéconomiques: tendances, cycles et persistance", Revue d'Economie Politique, Vol. 99, N° 5, pp. 661-691.

HENRY J. (1989), "Fluctuations du dollar, indicateurs macro-économiques et investissements directs américains dans les pays développés", Economie et Prévision, N°107, pp. 63-80.

HENRY J. (1993), "La localisation des investissements français dans trois zones de l'OCDE: une analyse économétrique des balances des paiements depuis 1979", Revue Economique, N° 4, juillet, pp. 737-753.

HERD R. (1987), "Import and export price equations for manufactures", OECD Working Papers, N°43.

HIRSCHMAN A. (1949), "Devaluation and the trade balance: a note", Review of Economics and Statistics, Vol. 31, pp.50-53.

HOLCBLAT N & J.-L. TAVERNIER (1989), "Entre 1979 et 1986, la France a perdu des parts de marché industriel", Economie et statistique, janvier, N° 217/218, pp. 37-49.

HOLDEN D. & R. PERMAN (1994), "Unit roots and cointegration for the economist" in B. Rao eds Cointegration for the applied economics, St Martin's Press, pp. 47-112.

HOOPER P. & S. KOHLHAGEN (1978), "The effect of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade", Journal of International Economics, pp. 483-511.

HOOPER P. & C. MANN (1989), "Exchange rate pass-through in the 1980s: the case of the U.S. imports of manufactures", Brookings Papers on Economic Activity, N°1, pp. 297-337.

HOUTHAKKER H. & S.-P. MAGEE (1969), "Income and price elasticities in world trade", Review of Economics and Statistics, Vol 51, N°2, pp.111-125.

HOWARD D. (1989), "Implications of the US current account deficit", Journal of Economic Perspectives, Vol. 3, N° 4, pp. 153-165.

HSIEH D. (1982), "The determination of the real exchange rate: the productivity approach", Journal of International Economics, Vol. 12, N° 3/4, pp. 355-362.

HUMBERT M. (1991), "Le concept de système industriel mondial", in M Humbert eds, Investissement international et dynamique de l'économie mondiale, Economica, Paris.

IN'T VELD J. (1991), "Fundamental balance and equilibrium exchange rates", Journal of International Money and Finance, Vol. 10, pp. 279-291.

ISARD P. (1977), "How far can we push the 'law of one price'?", American Economic Review, Vol. 67, N° 5, pp. 942-948.

ISARD P. (1995), "Exchange Rate Economics", CUP, Cambridge.

JACQUEMIN A. (1994), "Capitalisme, compétition et coopération", Revue d'économie politique, Vol. 104, N° 4, pp.501-515.

JAILLET P. (1991), "Aspects de l'union économique et monétaire et de la transition", Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne, juillet-août, pp. 518-528.

JANSEN W. & G. SCHULZE (1996), "Theory-based measurement of the saving-investment correlation with an application to Norway", Economic Inquiry, Vol. 34, N° 1, pp. 116-132.

JOBERT T. (1993), "Tests de stationnarité, cointégration et modélisation multivarié", in P.-Y. Henin eds, La persistance du chômage, Economica, Paris, pp. 259-289.

JONDEAU E. (1992), "La soutenabilité de la politique budgétaire", Economie et Prévision, N° 104, pp. 1-17.

JOUBERT J. (1992), "Le commerce extérieur des produits manufacturés de la France: la mesure d'une position intermédiaire", Revue d'Economie Politique, Vol. 102, N°3, pp. 465-475.

KAWASAKI K. & P. HOELLER & P. PORET (1990), "Modelling wages and prices for the smaller OECD countries", OCDE Workings Papers, N° 86.

KEBADJIAN G. (1994), "L'économie mondiale: enjeux nouveaux, nouvelles théories", Seuil, Paris.

KEIZER B. & L. KENIGSWALD (1996), "La triade économique et financière: Amérique du Nord, Asie de l'Est, Europe de l'Ouest", Seuil, Paris

KELLER A. (1984), "Compétitivité et modélisation du commerce extérieur: une comparaison des modèles français.", Prévision et Analyse Economique, Cahiers du GAMA, Vol 5, N° 1, p. 55-97.

KELLER P. (1985), "Macroeconomics theory and policy: how the closed economy was opened", R. W. Jones & P. B. Kenen eds in Handbook of international Economics, Vol. 2, North Holland.

KENEN P. & D. RODRIK (1986), "Measuring and analyzing the effects of short-term volatility in real exchange rates", Review of Economic and Statistics, Vol. 68, pp. 311-315.

KIM Y. (1990), "Purchasing power parity in the long run: a cointegration approach", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 22, N° 4, pp. 491-503.

KINDLEGERGER C. P. (1987), "International Capital Movements", CUP.

KRUEGER A. (1985), "La détermination du taux de change", Economica, Paris.

KRUGMAN P. (1988), "Sustainability and the decline of the Dollar", in Bryant R. & G Holtham & P. Hooper eds, "External deficits and the Dollar", The Brookings Institution, Washington.

KRUGMAN P. (1989), "Differences in income elasticities and trends in real exchange rates", European Economic Review, Vol 33, pp. 1031-1054.

KRUGMAN P. (1991) "Geography and trade", MIT Press, Cambridge.

KUGLER P. & C. LENZ (1993), "Multivariate cointegration analysis and the long-run validity of PPP", Review of Economics and Statistics, pp. 180-184.

LAFAY G. (1979), "Dynamique de la spécialisation internationale", Economica.

LAFAY G. (1982), "Stratégie de spécialisation ou division internationale du travail", in J.-L. Reiffers eds, Economie et finances internationales, Economica, Paris.

LAFAY G. (1985), "Une référence pour les taux de change à moyen terme", Economie Prospective Internationale, N° 24, pp. 43-62.

LAFAY G. (1985), "Les conditions de partage du revenu mondial", in J. Weiller eds "Croissance, échange et monnaie en économie internationale", Economica, Paris, pp. 15-36.

LAFAY G. (1987), "Avantage comparatif et compétitivité", Économie et Prospective Internationale, N° 29, pp. 39-52.

LAFAY G. & C. HERZOG (1989), "Vingt ans d'échanges internationaux: l'Europe sur la défensive", Economie et Statistique, N° 217/218, janvier, pp. 29-36.

LAFAY G., C. HERZOG & L. STEMITSIOTIS & D. UNAL (1989), "Commerce international: la fin des avantages acquis", Economica, Paris.

LANCASTER K. (1980), "Intra-industry trade under perfect monopolistic competition", Journal of International Economics, Vol. 10, pp. 151-175.

LARRE B. & R. TORRES (1991), "La convergence-est-elle spontanée? expérience comparée de l'Espagne, du Portugal et de la Grèce", Revue Economique de l'OCDE, N° 16, printemps, p. 193-223.

LASSUDRIE-DUCHENE B. & N. FABRY & D. KIM (1991), "Investissements internationaux et cycles longs des balances des paiements", M. Humbert eds, Investissements internationaux et dynamique de l'économie mondiale, Economica, (Paris), pp.97-126.

LAUSSEL D. & C. MONTET (1989), "Commerce international en concurrence imparfaite", Paris, Economica.

LAWRENCE R. (1987), "Trade performance as a constraint on European growth", in Lawrence R. & C. Schultze eds, Barriers to European growth: a transatlantic view, The Brookings Institution.

LEBEGUE D & C. De BOISSIEU (1991) "Monnaie unique européenne système monétaire international: vers quelles ambitions?", coll. Politique d'aujourd'hui, PUF, Paris.

LE CACHEUX J. & F. LECOINTE (1987), "Changes réels et compétitivité de la France, l'Italie, la RFA et les Etats Unis", Observatoires et Diagnostics Economiques, N° 20, pp. 149-187.

LE CACHEUX J & C. VASSEUR (1985), "Endettement extérieur et politique économique", Observatoires et Diagnostics Economiques, pp. 149-184.

LIM G. (1992), "Testing for the fundamental determinants of the long run real exchange rate", Journal of Banking and Finance, Vol. 16, pp. 625-642.

LIU P. & TANNER E. (1996), "International intertemporal solvency in industrialised countries: evidence and applications", Southern Economic Journal, Vol. 62, N° 3, pp. 739-750.

LIU L. & W. WOO (1994), "Saving behaviour under imperfect financial markets and the current account consequences", Economic Journal, Vol. 104, pp.512-527.

LOUFIR R & L. REICHLIN (1993), "Convergence nominale et réelle parmi les pays de la CE et l'AELE", Observatoires et Diagnostics Economiques, N° 43, pp. 69-92.

LUCAS R. (1988), "On the mechanics of economic development", Journal of Monetary Economics, Vol. 22, N°1, pp. 3-42.

LUCAS R. (1990), "Why doesn't capital flow from rich to poor countries?", American Economic Review, Vol. 80, N° 2, may, pp. 92-96.

MACDONALD R. (1985), "Are deviations from purchasing power parity efficient? some further answers" Weltwirtschltiches Archiv", Vol. 121, N° 4, pp. 638-645.

MACDONALD R. (1993), "Long-run purchasing power parity: is it for real?", Review of Economics and Statistics, pp. 690-695.

MACDONALD R. (1995), "Long-run exchange rate modeling. A survey of the recent evidence", IMF Staff Papers, Vol. 42, N°3, pp. 437-489.

MACDONALD R. (1996), "Panel unit root tests and the real exchange rates", Economics Letters, Vol. 50, N° 1, pp. 7-11.

MACDONALD R. & M. P. TAYLOR (1992), "Exchange rate economics: a survey", IMF Staff Papers, Vol. 39, N°1, p. 1-57.

MAGGUILLI C. (1993), "Convergence et Union monétaire", Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne, N° 370, p. 620-627.

MARCZEWSKI J. (1981), "La concurrence macroéconomique par les taux d'inflation et les taux de change", Economie Appliquée, N°4, pp. 619-637.

MARK N. (1990), "Real and nominal exchange rates in the long run: an empirical investigation", Journal of International Economics, Vol. 28, pp. 115-136.

MARKUSEN J. (1995), "The boundaries of multinational enterprises and the theory of international trade", Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, N° 2, pp. 169-189.

MARRIS S. (1987), "Les déficits et le dollar: l'économie mondiale en péril", CEPII-Economica, Paris.

MARSTON R. (1990), "Pricing to market in Japanese manufacturing", Journal of International Economics, Vol. 29, pp. 217-236.

MASSON P. (1988)," Strategies for modeling exchange rates and capital flows in multicountry models", Journal of Policy Modeling, Vol. 10, N° 2, pp. 205-228.

MATHIESON D. & L. ROJAS-SUAREZ (1990), "Financial market integration and exchange rate policy", IMF Working Paper, WP/90/2.

MATHIS J. (1990), "Compétitivité et élasticités du commerce extérieur", Economie et Prévision, N° 94/95, pp. 13-22.

MATHIS J., J. MAZIER & D. RIVAUD-DANSET (1988), "La compétitivité industrielle", Dunod, Paris.

MAUREL F. (1989), "Modèles à correction d'erreur: l'apport de la théorie de la coïntégration.", Economie et Prévision, N° 88/89, pp. 105-125.

MAZIER J. (1991), "Marché unique, union monétaire et politique économique en Europe", Revue du Marché Commun et de l'Union Européenne, novembre, pp.760-773.

MAZIER J. & M. BASLE & J.-F. VIDAL (1984), "Quand les crises durent...", Economica, 2° édition, 1994.

MAZIER J. & C. COUHARDE (1994), "Marché unique, union monétaire et spécialisation de l'Europe", in Mucchielli J.-L. & F. Célimène eds, "Mondialisation et régionalisation: un défi pour l'Europe", Economica, Paris.

McCOMBIE J. S. L. (1981), "Are international growth rates constrained by the balance of payments? a comment on Professor Thirlwall", Banca Nazionale del Lavoro, décembre, Vol. 34, N° 139, pp. 455-458.

McCOMBIE J. S. L. (1985), "Economic growth, the Harrod foreign trade multipler and the Hicks' super-multiplier", Applied Economics, Vol. 17, pp. 55-72.

McCOMBIE J. S. L. (1989), " Thirlwall's law' and balance of payments constrained growth: a comment on the debate", Applied Economics, Vol. 21, pp 611-629.

McCOMBIE J. S. L. (1992), " Thirlwall's law' and balance of payments constrained growth: more on the debate", Applied Economics, Vol. 24, pp. 493-512.

McCOMBIE J. S. L. (1993), "Economic growth, trade interlinkages, and the balance of payments constraint", Journal of Post Keynesian Economics, Vol 15, N.° 4, pp. 471-504.

McGREGOR P. & J. SWALES (1985), "Professor Thirlwall and balance of payments constrained growth", Applied Economics, Vol. 17, pp. 17-32.

McGREGOR P. & J. SWALES (1986), "Balance of payments constrained growth: a rejoinder to professor Thirlwall", Applied Economics, Vol. 18, pp. 1265-1274.

McGREGOR P. & J. SWALES (1991), "Thirlwall's law and balance of payments constrained growth: further comment on the debate", Applied economics, Vol. 23, pp. 9-20.

McKINNON R. (1990), "The exchange rate and the trade balance: insular versus open economies", Open Economic Review, Vol. 1, pp. 17-37.

MICHALET C. (1982), " De l'économie internationale à l'économie mondiale", in J.-L. Reiffers eds, Economie et finances internationales, Dunod, Paris.

MILLER S. (1988), "Are saving and investment co-integrated?", Economics Letters, Vol. 27, pp. 31-34.

MISTRAL J. (1978), "Compétitivité et formation du capital en longue période", Economie et Statistique, N° 97, pp. 3-23.

MISTRAL J. (1981), "La diffusion internationale de l'accumulation intensive et sa crise" in J.-L. Reiffers eds, "Economie et finances internationales", Dunod, Paris.

MISTRAL J. (1982), "Maîtrise du marché intérieur, compétitivité et redeploiement", in H. Bourguinat eds, "Internationalisation et autonomie de décision", Economica, Paris.

MONTIEL P. (1994), "Capital mobility in developing countries: some measurement issues and empirical estimates", The World Bank Economic Review, Vol. 8, N°. 3, pp. 311-350.

MORSINK R. & W. MOLLE (1991), "Direct investments and monetary integration", European Economy, pp. 36-55.

MOUHOUD E. (1993), "Changement technique, avantages comparatifs et délocalisation/ relocalisation des activités industrielles, Revue d'Economie Politique, Vol. 103, N°5, p. 733-761.

MUET P.-A. (1993), "Théories et modèles de la macroéconomie", Economica, 4° édition, Paris.

MUNDELL R. (1968), "International economics", MacMillan Press.

MURPHY R. (1984), "Capital mobility and the relationship between saving and investment rates in OECD countries", Journal of International Money and Finance, Vol. 3, pp. 327-342.

NANCY G. & M. BASSONI (1991), "Les écarts de profitabilité et les mouvements de capitaux", M. Humbert eds, Investissement international et dynamique de l'économie mondial, Economica, Paris, pp. 169-189.

NARASSIGUIN P. (1993), "L'unification monétaire européenne", Economica, Paris.

NELLIS J. (1982), "A principal components analysis of international financial integration under fixed and floating exchange rate regimes", Applied Economics, N° 14, pp. 339-54.

NEVEN D. & C. GOUYETTE (1994), "Regional convergence in the European Community", CEPR Discussion papers, N° 914.

NEZEYS B. (1993), "La compétitivité internationale", Paris, Economica.

NIVAT D., A. PARENT & A. PLASSARD (1992), "Les mouvements internationaux de capitaux: principales tendances de la décennie 1980.", Revue d'Economie Financière, N° 20, pp. 225-249.

OBSTFELD M. (1986), "Capital mobility in the world economy: theory and measurement", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 24, pp. 55-104.

OFFICER L. (1976), The purchasing-power-parity theory of exchange rates: a review article", IMF Staff Papers, Vol.23, N.° 1, pp. 1-60.

OLIVEIRA-MARTINS J. (1989), "Fonctions d'importations en concurrence imparfaite: les enseignements d'un modèle appliqué aux marchés français et allemand.", Economie et Prospective Internationale, Vol.4, N° 40, pp. 47-66.

OLIVEIRA-MARTINS J. (1990), "Estimation des flux du commerce extérieur: nouvelles approches et implications pour la politique économique", Economie et Prévision, N° 94/95, pp. 197-215.

OLIVEIRA MARTINS J. (1994), "Structure du marché, échanges et salaires dans l'industrie", Revue Economique de l'OCDE, N° 22, pp. 143- 168.

OLIVEIRA MARTINS J. & D. PLIHON (1990), "L'impact des transferts internationaux d'épargne sur les déséquilibres extérieurs.", Economie et Statistique, N° 232, pp. 33-48.

OLIVEIRA MARTINS J. & D. PLIHON (1992), "Transferts internationaux d'épargne et intégration financière, Caisse des Dépôts et Consignations, N° 1992-08/E.

ORLEAN A. (1985), "Spécialisation et taux de change: une vue d'ensemble", Economies et Sociétés, HS 29, p. 67-96.

ORLEAN A. (1986), "L'insertion dans les échanges internationaux: comparaison de cinq grands pays développés", Economie et Statistique, N.° 184, pp. 25-39.

OTTO G. (1994), "Diagnostic testing: an application to the demand for M1", in Rao B. eds "Cointegration for the applied economist", St Martin Press, pp. 162-184.

PASSET O. (1995),"Intermédiations financières sur un marché globalisé", Revue de l'OFCE, N°52, janvier, pp.137-172.

PATEL J. (1990), Purchasing power parity as a long-run relation", Journal of Applied Econometrics, Vol. 5, pp. 367-379.

PASTOR G. (1993), "Financial liberalization in Spain", IMF Occasional Paper, N° 101, pp. 13-22.

PENATI A. & M. DOOLEY (1984), "Current account imbalances and capital formation in industrial countries, 1949-81", IMF Staff Papers, Vol. 31, N° 1, pp.1-24.

PENTECOST E. & M. HOLMES (1995), "Changes in the extent of financial integration within the European Community between the 1970s and 1980s", Applied Economics Letters, Vol. 2, pp.184-187.

PERRON P. (1992) "Racines unitaires en macroéconomie: le cas d'une variable", L'Actualité Economique, Vol. 68, N° 1/2, pp. 325-356.

PERROUX F. (1961), "L'économie du 20° siècle: théorie générale: les concepts", PUG-Crédit Lyonnais, 2° édition 1991, Grenoble.

PETIT P. & G. TAHAR (1989), "Effets productivité et qualité de l'automatisation: une approche macro-économique", Revue Economique, N° 1, pp. 35-54.

PINDYCK R. & D. RUBINFELD (1991), "Econometric models and economic forecasts", McGraw-Hill International Editions, New-York.

PLIHON D., (1991), "Les taux de change", Repères, La découverte, Paris.

PORET P. (1990), "The 'puzzle' of wage moderation in the 1980's", OCDE Working Papers, novembre, N° 87.

RACHLINE F. (1994), "De zéro à epsilon: l'économie de la capture", Pluriel, Hachette, Paris

RACZKOWSKI S. (1985), "Les problèmes de l'équilibre de la balance des paiements", in J. Weiller eds "Croissance échange et monnaie en économie international", Economica, Paris, pp. 529-545.

RAINELLI M. (1986), "Loi du prix unique et théorie de la parité des pouvoirs d'achat: un retour à G. Cassel, à A. Aftalion et J. Viner", Revue d'Economie Politique, N°1, pp. 25-38.

ROBERT C. (1989), "Analyse descriptive multivariée", Flammarion, Paris.

RODRIGUEZ C. (1980), "The role of trade flows in exchange rate determination: a rational expectations approach", Journal of Political Economy, Vol. 88, N° 6, pp. 1148-1158.

ROLLET P. (1983), "La contrainte externe et le jeu des élasticités-prix et des élasticités-revenu du commerce extérieur des pays de la Communauté européenne, des Etats-Unis et du Japon", Economie Européenne, N° 16, pp. 133-159.

ROLLET P. (1987), "Spécialisation internationale et intégration européenne", Economica, Paris.

ROMER P. (1986), "Increasing returns and long-run growth", Journal of Political Economy, Vol. 94, pp. 1002-1037.

ROMER P. (1994), "The origins of endogenous growth" Journal of Economic Perspectives, Vol. 8, N° 1, pp. 3-22.

ROSE A. (1991), "The role of exchange rates in a popular model of international trade : does the 'Marshall-Lerner' condition hold ?", Journal of International Economics, Vol. 30, pp. 301-316.

ROSTOW W. (1963), "Les étapes de la croissance économique", Points, Seuil, Paris.

SACHS J (1981), "The current account and macroeconomic adjustment in the 1970s", Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 12, pp. 201-268.

SAMUELSON P. (1953), L'économique, Tome 1, Armand Colin, Paris.

SANDRETTO R. (1989), "Le commerce international", Armand Colin, Paris.

SHAW G. (1992), "Policy implications of endogenous growth theory", Economic Journal, Vol.102, N° 412, pp. 611-621.

SHEFFRIN S. & W. WOO (1990), "Present value tests of an intertemporal model of the current account", Journal of International Economics, N° 3/4, pp. 237-254.

SIDIROPOULOS M. (1992) "Unification allemande et effets macroéconomiques: une approche économétrique", Economie Appliquée, Vol. 45, N° 3, pp. 121-150.

SIEBERT H. (1987), "Foreign debt and capital accumulation.", Weiltwirtschaftliches archiv, Vol. 123, pp. 618-630.

SINN S. (1992), "Saving-investment correlations and capital mobility: on the evidence from annual data", Economic Journal, Vol. 102, N° 414, pp. 1162-1170.

SKOTT P. & P. AUEBARCH (1995), "Cumulative causation and the 'new theory of economic growth' ", Journal of Post Keneysian Economics, N° 4, p. 381-401.

SOLOW R. (1994), "Perspectives on growth theory", Journal of Economic Perspectives, Vol. 8, N° 1, pp. 45-54.

SPENCER G.H. (1984), "The world trade model: revised estimates", IMF Staff Papers, Vol. 31, pp 469-498.

SPITALLER E. (1980), "Short-run effects of exchange rate changes on terms of trade and trade balance", IMF Staff Papers, Vol. 27, N° 2, pp. 320-348.

STEIN J. (1990),"The real exchange rate", Journal of Banking and Finance, Vol.14, N° 5, pp. 1045-1078.

STEINHERR A. & G. DE SCHREVEL (1988), "Libération des opérations financières dans la Communauté: le cas de la Belgique, du Danemark et des Pays-Bas", in CCE eds "Création d'un espace financier européen".

STEMITSIOTIS L. (1992), "Taux de change de référence et système monétaire international", Economica, Paris.

STERN N. (1991), "The determinants of growth", Economic Journal, Vol. 101, N° 404, pp. 122-133.

TAVERA C. (1991), "Tests de racine unité et stationnarisation des séries non stationnaires: présentation générale et application au cas des séries agricoles.", Economie et Prévision, N° 99/3, pp.67-80.

TAVERA C. (1994), "La convergence des économies européennes: un point de vue d'économètre", L'Europe face aux mutations mondiales, Economica, Coll. "Approfondissement de la connaissance".

TAVERNIER J.-L. (1990), "Echanges extérieurs et avantages comparatifs: la spécialisation de la France confrontée à celle de ses concurrents", Economie et Prévision, N° 3/4, pp. 23-36.

TAVLAS G. (1990) "On the international use of currencies: the case of the Deutsche mark" IMF Working Paper, WP/90/3.

TAVLAS G. & Y. OZEKI, (1991), "The Japanese Yen as an international currency", IMF Working Paper, WP/91/2.

TAYLOR M. (1988), An empirical examination of long-run purchasing power parity using cointegration techniques", Applied Economics, Vol. 20, pp. 1369-1381.

TAYLOR M. & P. MacMAHON (1988), "Long-run purchasing power parity in the 1920s", European Economic Review, Vol. 32, N° 1, pp. 179-197.

TESAR L. (1991), "Savings, investment and international capital flows", Journal of International Economics, Vol. 31, N°1/2, pp. 55-78.

THIRLWALL A. P. (1979), "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences", Banca Nazionale del Lavoro, pp. 45-53.

THIRLWALL A. P. (1980), "Regional problems are 'balance-of-payments' problems", Regional Studies, Vol. 14, pp.419-425.

THIRLWALL A. P. (1983), "Foreign trade elasticities in centre-periphery models of growth and development", Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, pp. 249-261.

THIRLWALL A. P. (1986), "Balance of payments constrained growth: a reply to Mc Gregor and Swales", Applied Economics, Vol. 18, pp. 1259-1263.

THIRWALL A.P. (1987), "The international monetary system and balance of payments adjustment", in Mark Blaug eds, "Nicholas Kaldor, Grand Masters in Economics", pp. 272-290.

THIRLWALL A. P. (1991), "Professor KRUGMAN's 45 degree-rule", Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 14, N°1, pp. 23-28.

THIRLWALL A. P. & H. D. GIBSON (1980), "Balance of payments theory and the United Kingdom experience", Mac Millan press, 4° edition, 1993.

THIRLWALL A. P. & M. HUSSAIN (1982), "The balance of payments constraint, capital flows and growth rate differences between developing countries", Oxford Economic Papers, Vol. 34, N°. 3, pp. 498-511.

TOBIN J. (1983), "Comment on: 'Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run' by M.FELDSTEIN", European Economic Review, Vol. 21, pp. 153-156.

TREHAN B. & C. WALSH (1991), "Testing intertemporal budget constraints: theory and applications to U.S. Federal budget and current account deficits", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 23, N° 2. pp. 206-223.

TRUCHY H. & M. BYE (1948), Les relations internationales, Sirey, Paris.

TURNER P. P. (1986), " Savings, investment and the current account: an empirical study of seven major countries 1965-84", Monetary and Economic Studies, Vol. 4, N° 2, pp.1-58.

TURNER D. S. (1988), "Does the UK face a balance of payments constraint on growth?: a quantitative analysis using the LBS ans NIESR models", ESRC Macroeconomic modelling bureau, Discussion Paper N.° 16, September.

TURPIN E. (1989), "Le commerce extérieur français: une spécialisation industrielle fragile", Economies et Statistique, N°217/218, pp. 51-61.

VAN DER PLOEG F. & P. TANG (1992), "The macroeconomics of growth: an international perspective", Oxford Review of Economic Policy, Vol. 8, N° 4, pp. 15-28.

VERNON R. (1966), "International investment and international trade in the product cycle", Quarterly Journal of Economics, mai, pp. 190-207.

VERNON R. (1979), "The product cycle hypothesis in a new international environment", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, pp. 255-267.

VINALS J & A. BERGES & F.J. VALERO, (1991), "Innovation financière, réglementation et investissement: aspects internationaux.", Revue d'Economie Financière, N° 17, p. 33-66.

VINCENT J. (1988), "L'évolution récente des flux d'investissement direct et son impact sur les comptes extérieurs.", Economie et Prévision, N° 94/5, pp. 191-196.

VINCENT J. (1988), "L'évolution récente des flux d'investissement direct et son impact sur les comptes extérieurs.", Economie et Prévision, N° 94/5, pp. 191-196.

VONA S. & L. BINI SMAGHI (1988), "Economic growth and exchange rates in the european monetary system: their trade effects in a changing external environment", Giavazzi F., S. Micossi & M. Miller eds "The European Monetary System", pp. 140-181.

WALLERSTEIN I. (1990), "Le capitalisme historique", Repères, La Découverte, Paris.

WALLICH H.C. & FRIEDRICH K. (1982), "Cyclical patterns in the U.S. balance of payments", Economies et Sociétés, Vol. 16, N° 4/5, pp. 481-502.

WALLIS K., M. ANDREWS & D. BELL & P. FISHER & J. WHITLEY (1985), "The treatment of exchange rate", in Models of the UK economy: a second review by the ESCR macroeconomic modelling bureau, OUP, pp. 103-149.

WEBER A. (1990), "EMU and asymmetries and adjustment problems in the EMS. Some empirical evidence.", European Economy, pp. 187-207.

WEILLER J. (1929), L'influence du change sur le commerce extérieur, Thèse, Paris, Ed Rivière.

WEILLER J. (1933), "La politique économique et l'ajustement des courants commerciaux", Revue d'Economie Politique, pp. 292-311,

WEILLER J. (1935), "Structure économique et commerce extérieur", Revue d'Economie Politique, pp. 1737-1760.

WEILLER J. (1946), Problèmes d'économie internationale: les échanges du capitalisme libéral, tome 1, PUF, Paris.

WEILLER J. (1949), "Les préférences nationales de structure et la notion de déséquilibre structurel", Revue d'Economie Politique, pp. 414-434.

WEILLER J. (1968), "Les nouvelles politiques économiques et le caractère 'autonome' des flux d'investissement privés à l'étranger", Revue Economique, pp. 931-948.

WEILLER J. (1979), "La balance des paiements", Que sais-je, PUF, Paris.

WEILLER J. (1991), "Les mouvements internationaux de capitaux et les problèmes de balance des paiements", Revue Economique, N°4, juillet, pp. 773-776.

WEILLER J. & B. CARRIER (1994), "L'économie non conformiste en France au XX° siècle", Economie en Liberté, PUF, Paris.

WESPHAL V. (1983), "Comment on 'Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run' by M. FELDSTEIN", European Economic Review, Vol. 21, pp. 157-159.

WHITE B. & J. WOODBURY III (1980), "Exchange rate systeme and international capital market integration", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 12, N° 2, pp. 175-84.

WHITT J. (1992), "The long run behavior of the real exchange rate", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 24, N° 1, pp. 72-82.

WICKENS M. & M. UCTUM (1990), "National insolvency: a test of the US intertemporal budget constraint", CEPR Discussion Paper, N° 437.

WILCOX D. (1989), "The sustainability of government deficits: implications of the present-value borrowing constraint", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 21, N° 3, pp. 291-306.

WILLIAMSON J. (1983), "The Exchange rate system", Institute for International Economics, N° 5, septembre.

WILLIAMSON J. (1984), "Is there an external constraint?", National Institute Economic Review", N° 109, August, pp. 73-77.

WILLIAMSON J. (1986a), "Target zones and the management of the Dollar", Brookings Papers on Economic Activity, N° 1, pp. 165-165.

WILLIAMSON J. (1986b), "Une nouvelle politique des taux de change", in A. Grjebine eds, "Théories de la crise et politiques économiques", Points, Seuil, pp. 325-337.

WILLIAMSON J. (1987), "Exchange rate management: the role of target zones", American Economic Review, Vol. 77, N° 2, pp. 200-204.

WILLIAMSON J. (1989), "The case for roughly stabilizing the real value of the dollar", American Economic Review, Vol. 79, N° 2, pp. 41-45.

WILLIAMSON J. (1991), "FEER and the ERM", National Institute Economic Review, N° 137, pp. 45-50.

WILLIAMSON J. (1992), "External implications of EMU", in R. Barrell eds, "Economic convergence and monetary union in Europe", SAGE Publications, pp. 212-219.

WILLIAMSON J. (1993), "Exchange rate management", Economic Journal, janvier, pp. 188-197.

WILLIAMSON J. (1994), "Estimates of FEERs", in J. Williamson eds, "Estimating equilibrium exchange rates", Institute for International Economics, Washington.

WILSON J. & W. TAKACS (1979), "Differential responses to price and exchange rate influences in the foreign trade of selected industrial countries", Review of Economic and Statistics, pp. 267-279.

WONG D. (1990), "What do saving-investment relationships tell us about capital mobility?", Journal of International Money and Finance, Vol. 9, pp. 60-74.

WREN-LEWIS S. (1987), "Introducing exchange-rate equations into a world econometric model", National Institute Economic Review, Février, pp. 57-69.

WREN-LEWIS S. (1992), "On the analytical foundations of the fundamental equilibrium exchange rate" in C. Margreaves eds, Macroeconomic modelling of the long run, Edward Edgar.

WREN-LEWIS S., P. WESTAWAY & S. SOTERI & R. BARRELL (1991), "Evaluating the U.K.'s choice of entry into the ERM", Manchester School, Vol. 59, June, pp. 1-22.

WRIGHT S. (1992), "Equilibrium real exchange rates", Manchester School, Vol. 60, June, pp. 63-84.

WYPLOSZ C, (1991), "On the real exchange rate effect of German unification", Weltwirtschaftliches Archiv, pp. 1-17.

YAMORI N. (1995), "The relationship between domestic savings and investment: the FELDSTEIN-HORIOKA test using Japanese regional data", Economics Letters, Vol. 48, N° 3/4, pp. 361-366.

YOUNG L. & J. ROMERO (1990), "International investment and the positive theory of international trade", Journal of International Economics, Vol 29, N° 3/4, novembre, pp. 333-350.

YVARS B. (1988), "Dépréciation monétaire et seuil critique d'endettement", Economie et sociétés, N° 6/7, pp.69-88.

ZILIBOTTI F. (1995), "A Rostovian model of endogenous growth and underdevelopment traps", European Economic Review, 39, pp. 1569-1602.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1.1: Combinaison de la classification des catégories de la balance des paiements selon HALEVI. 66
Annexe 3.1: Taux courts: valeurs propres et variance cumulée 175
Annexe 3.2: Représentations graphiques des différentiels d'intérêts nominaux de court terme de 7 pays de la C.E.E.: 1962-1990 176
Annexe 3.3: Taux longs: valeurs propres et variance cumulée 177
Annexe 3.4: Représentations graphiques des différentiels d'intérêts nominaux de long terme de 7 pays de la C.E.E.: 1962-1990 178
Annexe 3.5: Moyennes et écart-types des différentiels d'intérêts nominaux de court et de long termes: 1962-1978 et 1979-1990 179
Annexe 4.1: Soldes courants de 11 pays de la C.E.E. 225
Annexe 4.2: Taux d'épargne et d'investissement de 11 pays de la C.E.E. 226
Annexe 4.3: Le test de racine unitaire: éléments de méthodologie 227
Annexe 4.4: Le test de coïntégration: éléments de méthodologie 229
Annexe 4.5. La modélisation à correction d'erreur: éléments méthodologiques 230
Annexe 4.6: Résultats des tests de racine unitaire sur les soldes courants, (% PIB) 231
Annexe 4.7: Résultats des tests de racine unitaire sur les taux d'épargne bruts nationaux 232
Annexe 4.8: Résultats des tests de racine unitaire sur les taux d'investissement bruts nationaux 233
Annexe 4.9: Tests de coïntégration entre le taux d'investissement et le taux d'épargne des pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992, (avec constante). 234
Annexe 4.10: Tests de coïntégration entre le taux d'investissement et le taux d'épargne des pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992, (sans constante) 235
Annexe 4.11: Corrélation entre les variations du taux d'investissement et du taux d'épargne des pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992 236
Annexe 4.12: Représentation à correction d'erreur entre le taux d'investissement et le taux d'épargne de trois pays de la Communauté Economique Européenne, 1960 à 1992 237

Annexe 6.1: PIB nationaux, en pourcentage du PIB communautaire et taux d'ouverture en 1985.....340
Annexe 6.2: Investissements directs internationaux et coefficients de spécialisation: éléments méthodologiques.....341
Annexe 6.3: Flux direct d'investissement en milliards d'écus entre Etats membres (1975 et 1983).....342
Annexe 6.4: Classification des 40 secteurs selon leurs caractéristiques structurelles.....343
Annexe 6.5: Avantages comparatifs de chaque pays membre dans les 40 secteurs- Taux de couverture relatif dans les 5 groupes.....344
Annexe 6.6: Elasticités revenus des exportations manufacturières selon quatre études.....345
Annexe 6.7: Elasticités revenus des importations manufacturières selon quatre études.....346
Annexe 6.8: Elasticités prix des exportations manufacturières selon quatre études.....347
Annexe 6.9: Elasticités prix des importations manufacturières selon quatre études.....348
Annexe 6.10: Tableau synoptique des tests de validation de la loi de la P.P.A.....349

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique		Page
4.1	Taux d'épargne et d'investissement communautaires, 1960-1992, % PIB.	207
4.2	Test de Chow évolutif	208
6.1	Modification des élasticités revenus	322
6.2	Elasticités revenu et élasticités prix en présence d'un équilibre extérieur	331

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
1.1	Présentation de la théorie de la balance des paiements en quatre séquences	53
1.2	Schéma des différents niveaux d'endettement: le cas avec six séquences	58
2.1	Structures des coûts de production dans l'industrie en 1982, en % du Coût total.	98
2.2	Mesure de l'ouverture des pays de la C.E.E., du Japon et des U.S.A.	106
2.3	Faits stylisés caractérisant chaque type de structure de marché.	121
2.4	Typologie des comportements domestiques	136
3.1	Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à court terme: 1962-1978.	146
3.2	Communauté: Taux courts: variance expliquée par les facteurs communs.	147
3.3	Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à court terme: 1979-1991.	149
3.4	Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à long terme: 1962-1978.	151
3.5	Coefficients de corrélation des taux d'intérêts à long terme: 1979-1991.	152
3.6	Communauté: Taux longs: variance expliquée par les facteurs communs.	153
3.7	Quelques vérifications empiriques du test de FH.	158
3.8	Relation de FH et caractéristiques des sociétés financières de 5 pays de l'O.C.D.E.	172
4.1	Résumé des tests de stationnarité des soldes courants des membres de la Communauté Européenne respectant l'équilibre extérieur intertemporel.	196
4.2	Résumé des tests de stationnarité des soldes courants des pays membres de la Communauté Européenne ne respectant pas l'équilibre extérieur intertemporel.	200
4.3	Corrélation entre les taux d'épargne et d'investissement de la Communauté, Economique Européenne 1960-1992.	210
4.4	Tests de stationnarité des taux d'épargne, d'investissement et du solde courant de la Communauté Européenne.	212

4.5	Résumé des coefficients de régression des relations (3.2), (4.2) et (4.3) des pays où l'hypothèse alternative de coïntégration n'est pas rejetée.	216
4.6	Résumé des coefficients de régression des relations (3.2) à (4.3) des pays où l'hypothèse nulle de non coïntégration est rejetée.	220
4.7	Situation financière nette et mobilité internationale du capital.	222
6.1	Coefficients de spécialisation pour l'investissement direct international.	293
6.2	Indicateurs de spécialisation du commerce intra-communautaire	302
6.3	Part de l'échange intrabranche dans le commerce intra-communautaire, (en % du total des échanges).	304
6.4	Coefficients de corrélation et de rang de Kendall entre 1967 et 1988 par ordre croissant de valeur.	309
6.5	Corrélation entre l'indice de GRUBEL-LLOYD et l'intensité factorielle.	313
6.6	Rapport d'élasticités revenu dans la C.E.E.	317
6.7	Coefficients de corrélation de Spearman entre les rapports d'élasticités revenus de 6 pays à partir de 4 études récentes.	321
6.8	Somme des élasticités prix du commerce international	325
6.9	Critère d'élasticités et taux de déséquilibre extérieur	335

TABLE DES MATIERES

Remerciements 2

SOMMAIRE GENERAL 4
INTRODUCTION GENERALE 5

PARTIE 1: EQUILIBRE EXTERIEUR ET CROISSANCE ECONOMIQUE 11
CHAPITRE 1: LA CONTRAINTE EXTERIEURE DANS L'ANALYSE ECONOMIQUE 13
Introduction 13
1. L'EQUILIBRE DES PAIEMENTS EXTERIEURS ENTRE PAYS 14
1.1. Les modalités théoriques de l'équilibre automatique 14
1.1.1. Le système de l'Etalon Or 15
1.1.2. La parité des pouvoirs d'achat 17
1.1.2.1. La version absolue de la PPA 18
1.1.2.2. La version relative de la PPA 21
1.1.3. L'équilibre de la balance des paiements 23
1.1.3.1. La balance des comptes 24
1.1.3.2. La balance des règlements 26
1.2. L'insertion dans l'économie internationale 27
1.2.1. La maîtrise du marché intérieur 28
1.2.1.1. Productivité et croissance économique 29
1.2.1.2. Productivité et biens stratégiques 31
1.2.2. Ajustements économiques 33
1.2.2.1. Les ajustements réels 34
1.2.2.2. L'impact sur l'emploi 36
1.3. L'équilibre extérieur intertemporel 38
1.3.1. La contrainte de financement. 39
1.3.2. La contrainte d'équilibre extérieur intertemporel 40
1.3.2.1. La solvabilité à long terme 41
1.3.2.2. Les modèles d'équilibre intertemporel 42
2. LA THEORIE NEO-CLASSIQUE DE LA BALANCE DES PAIEMENTS 46
2.1. La recherche d'une loi du développement économique 47
2.1.1. L'automatisme des séquences 48

2.1.2. Les conditions initiales nécessaires au progrès économique. 50
2.2. Taxonomie des balance des paiements 51
2.2.1. La phase débitrice. 52
2.2.1.1. Le pays nouvellement emprunteur 52
2.2.1.2. le pays emprunteur évolué. 53
2.2.2. La phase créditrice 54
2.2.2.1. Le pays nouvellement prêteur 54
2.2.2.2. Le pays prêteur évolué 55
2.3. La seconde génération de présentations 56
2.3.1. L'allongement du cycle 56
2.3.1.1. L'hypothèse d'une N^{ième} séquence 57
2.3.1.2. Les limites. 59
2.3.2. La succession des formes de la spécialisation 60
2.3.2.1. Les formes de la spécialisation 60
2.3.2.2. La hiérarchie entre les formes de spécialisation. 62
Conclusion 64

CHAPITRE 2: CONTRAINTE EXTERIEURE ET STRUCTURES PRODUCTIVES 67
Introduction 67
1. UNE REMISE EN CAUSE DES AJUSTEMENTS AUTOMATIQUES 68
1.1. Un instrument d'analyse 69
1.1.1. La préférence nationale de structure 70
1.1.2. Le flux majeur d'investissement 72
1.2. Les conditions de l'échange international 75
1.2.1. Les causes de l'échange international 75
1.2.2. Les critères d'évaluation de la spécialisation 77
1.2.2.1. Concentration des efforts de spécialisation 77
1.2.2.2. Critères d'entraînement 79
1.2.2.3. L'orientation géostratégique des échanges 79
1.3. La loi fondamentale de l'équilibre extérieur 80
1.3.1. Le modèle de croissance contrainte par la demande 81
1.3.1.1. Les fonctions standards du commerce extérieur. 81
1.3.1.2. L'équilibre de la balance des paiements 87
1.3.2. Le rythme de croissance interne qui équilibre les comptes extérieurs 90
1.3.2.1. Le rythme de croissance compatible avec l'équilibre extérieur 90

1.3.2.2. La loi fondamentale de A. P. THIRLWALL 92
1.3.3. Les comportements de formation des prix 96
1.3.3.1. La contrainte de compétitivité 97
1.3.3.2. La contrainte de rentabilité 98
1.3.4. La vision hétérodoxe de la loi fondamentale 101
1.3.4.1. La loi des 45 degrés de P. KRUGMAN 101
1.3.4.2. Le critère des élasticités revenu apparentes 104
2. ECHANGE INTERNATIONAL ET CYCLE ENDOGENE 108
2.1. Les facteurs de la croissance endogène 109
2.1.1. L'apprentissage par l'accumulation de connaissances .. 110
2.1.2. L'accumulation intentionnée de connaissances 112
2.1.2.1. Le capital humain 112
2.1.2.2. L'innovation dans un secteur technologique 114
2.1.3. les infrastructures publiques 116
2.2. Cycle des paiements et effets d'apprentissage 117
2.2.1. Evolutions Structurelles 118
2.2.1.1. Dynamique des avantages comparatifs 119
2.2.1.2. La différenciation des rythmes de croissance 123
2.2.2. Contrainte extérieure et persistance de déséquilibres extérieurs 127
2.2.2.1. Les formes de la contrainte extérieure 127
2.2.2.2. L'impact de l'endettement extérieur 129
2.2.3. L'asymétrie des relations entre pays 131
2.2.3.1. Croissance compatible avec le plein emploi 131
2.2.3.2. Croissance sur des niveaux de revenu déprimés 133
Conclusion 136

PARTIE 2: INTEGRATION FINANCIERE ET MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL 138
CHAPITRE 3: L'INTEGRATION FINANCIERE ENTRE PAYS DE LA C.E.E 141
Introduction 141
1. L'INTEGRATION FINANCIERE INTRA-COMMUNAUTAIRE 142
1.1. La méthodologie adoptée 142
1.1.1. La relation théorique 143
1.1.2. L'analyse en composantes principales 143
1.2. L'intégration des marchés monétaire et financier 145
1.2.1. La situation sur les marchés monétaires 145
1.2.2. L'interdépendance croissante des marchés financiers ... 150

2. MESURE MACROECONOMIQUE DE LA MOBILITÉ INTERNATIONALE DU CAPITAL....154
2.1. L'hypothèse de mobilité internationale des capitaux....154
2.1.1. La relation statique de FELDSTEIN et HORIOKA....155
2.1.1.1. La relation linéaire macroéconomique....155
2.1.1.2. Le lien avec le solde courant....156
2.1.2. La validité empirique de la relation statique....157
2.1.2.1. Les résultats de FELDSTEIN et HORIOKA....157
2.1.2.2. Les estimations postérieures....157
2.2. La remise en cause du lien macroéconomique entre les taux d'épargne et d'investissement....161
2.2.1. La composition des échantillons....162
2.2.1.1. L'effet de taille des pays....162
2.2.1.2. La relation linéaire et les pays en voie de développement....163
2.2.2. Les déterminants communs....164
2.2.3. L'influence de la politique économique....166
2.2.4. Les spécifications économétriques adoptées....168
2.2.4.1. La dissociation court-moyen et long termes....169
2.2.4.2. Séries chronologiques et équilibre extérieur intertemporel....171
Conclusion....173

CHAPITRE 4: EQUILIBRE EXTERIEUR INTERTEMPOREL ET MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL....180
Introduction....180
1. LA METHODOLOGIE ADOPTEE....181
1.1. Racine unitaire, coïntégration et dynamique de court terme....181
1.1.1. La non stationnarité des données macro-économiques.182
1.1.2. La relation statique de long terme....184
1.1.3. La dynamique de court terme: modélisation à correction d'erreur....186
1.2. Les tests conduits sur les données chronologiques retenues....188
1.2.1. Les tests adoptés....188
1.2.1.1. Le test de DICKEY-FULLER....188
1.2.1.2. Le test de coïntégration de ENGLE et GRANGER190
1.2.2. Les données utilisées....191
2. EQUILIBRE EXTERIEUR DANS L'UNION EUROPEENNE....193
2.1. Les conditions de l'équilibre extérieur intertemporel....193

2.1.1. Respect de l'équilibre extérieur intertemporel.....194
2.1.2. La non stationnarité du solde courant.....199
2.2. L'ampleur de la mobilité internationale du capital.....206
2.2.1. La position de la C.E.E.....207
2.2.2. La situation par pays.....213
2.2.2.1. La mobilité internationale réduite du capital.....213
2.2.2.2. L'absence de relation de long terme.....219
Conclusion.....223

PARTIE 3: STRUCTURE PRODUCTIVE ET INFLUENCE DU CHANGE SUR L'EQUILIBRE EXTERIEUR.....239
CHAPITRE 5: TAUX DE CHANGE DE MOYEN TERME ET MARGE DE POLITIQUE ECONOMIQUE.....241
Introduction.....241
1. LE CONCEPT DE TAUX DE CHANGE D'EQUILIBRE FONDAMENTAL....243
1.1. Détermination de l'équilibre macroéconomique.....244
1.1.1. L'équilibre externe.....245
1.1.1.1. Les évaluations comptables.....245
1.1.1.2. Les évaluations intertemporelles.....246
1.1.2. L'équilibre interne.....248
1.2. Les Tcef des périodes de référence et finale.....250
1.2.1. La période de référence.....250
1.2.2. Calcul des taux de changes effectifs réels.....250
1.2.3. L'évaluation des Tcef.....251
1.2.4. Les Tcef de la fin de période.....252
1.3. Les limites du modèle de Tcef.....253
1.3.1. L'origine des changements du Tcef.....253
1.3.2. La nature des flux de capitaux structurels.....254
1.3.3. Le lien avec le taux de change de la PPA.....256
2. UN TAUX DE CHANGE REEL DE MOYEN TERME.....260
2.1. Le taux de change de moyen terme.....261
2.1.1. L'évaluation des flux de capitaux structurels.....262
2.1.1.1. L'équilibre extérieur de la zone.....262
2.1.1.2. Les modalités de l'estimation des soldes nets des capitaux.....263
2.1.2. Le change réel d'équilibre extérieur.....265
2.1.2.1. Un taux de change de la balance de base.....265
2.1.2.2. Les déterminants structurels.....267

2.1.2.3. L'influence de la politique économique 271
2.1.3. La situation sur le marché du travail.....273
2.1.3.1. La formation des salaires sur le marché interne273
2.1.3.2. Le taux de change qui équilibre le marché du travail.....275
2.2. Les choix de politique économique.....278
2.2.1. L'inertie des comptes extérieurs 279
2.2.2. Stratégie d'équilibre courant. 281
2.2.2.1. L'objectif de change réel. 281
2.2.2.2. Stratégie de croissance économique.....282
Conclusion.....284

CHAPITRE 6: CONVERGENCE STRUCTURELLE ET POLITIQUE ECONOMIQUE.....287
Introduction. 287
1. LA CONVERGENCE STRUCTURELLE INTRACOMMUNAUTAIRE. 288
1.1. Les comportements financiers structurels.....289
1.1.1. Les indicateurs de spécialisation mis en œuvre...290
1.1.2. Les comportements d'investissements directs structurels 291
1.2. La modification des spécialisations internationales.....298
1.2.1. L'adaptation des structures de production.....298
1.2.1.1. Le renforcement des structures de spécialisation 299
1.2.1.2. L'homogénéisation des structures d'échange...307
1.2.2. La concentration structurelle.....311
2. L'INFLUENCE DE LA POLITIQUE ECONOMIQUE 314
2.1. Elasticités du commerce extérieur.....315
2.1.1. Les élasticités revenus du commerce extérieur.....316
2.1.2. Les élasticités prix.....323
2.1.2.1. Le critère d'élasticités prix.....324
2.1.2.2. L'impact sur la validité de la PPA. 326
2.2. Les marges d'ajustements disponibles 330
2.2.1. La marge de manoeuvre en l'absence de déséquilibre extérieur.....330
2.2.2. L'impact des flux de capitaux.....334
Conclusion.....339

CONCLUSION GENERALE 351
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....354

LISTE DES ANNEXES.....388
LISTE DES GRAPHIQUES.....390
LISTE DES TABLEAUX.....390
TABLE DES MATIERES.....392

UNIVERSITÉ DES SC. ET TECHN.
BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE
LILLE 1