

Efficacité des systèmes financiers et développement économique

Bruno Amable
Jean-Bernard Chatelain¹

Résumé

Cet article fait une synthèse des études récentes sur les liens entre la croissance et le développement de l'activité financière. En premier lieu, l'existence d'un secteur financier a un effet positif sur la croissance en permettant une meilleure assurance contre le risque d'une liquidité insuffisante des investissements réels, une meilleure diversification du risque technologique, et en améliorant la collecte d'informations sur les projets d'investissement. Mais, dès que l'existence de ce secteur financier est établie, la présence d'imperfections liées aux asymétries d'information a des effets négatifs sur l'investissement des entreprises et la croissance. Lorsque les entreprises peuvent accumuler leurs fonds propres, tout en conservant une structure financière « optimale » compte tenu des problèmes d'asymétrie d'information, cette accumulation peut déterminer le taux de croissance. La croissance peut aussi dépendre de la distribution des revenus.

Sont ensuite étudiés les avantages respectifs de l'intermédiation bancaire et des marchés financiers vis-à-vis de la croissance. Ces deux types de systèmes financiers présentent des différences importantes dans le mode de contrôle des projets d'investissement. Le contrat de dette minimise les coûts de contrôle sous certaines hypothèses, mais présente un biais en ne contrôlant pas le niveau moyen des revenus, mais le risque de faillite. Les banques « universelles », simultanément actionnaires et prêteuses évitent ce biais, mais sont soumises à plusieurs imperfections : elles peuvent tirer une rente de concurrence imparfaite, augmenter les rationnements financiers sur les autres marchés, et laisser passer des projets de

1. Bruno Amable est chargé de recherche à l'INRA et visiteur au CEPREMAP ; Jean-Bernard Chatelain est économiste au CEPIL.

Cet article a bénéficié des commentaires de deux rapporteurs anonymes. Les auteurs restent seuls responsables des insuffisances et erreurs éventuelles de ce texte.

mauvaise qualité dans le long terme. En revanche, les marchés financiers peuvent décourager des projets de long terme nécessaire à la croissance (par des contrôles de court terme entraînant une contrainte budgétaire « dure » sous la forme d'OPA) et détourner l'épargne des agents vers des bulles spéculatives au détriment des investissements productifs.

Enfin, sont présentées les études empiriques se rapportant aux liens entre finance et croissance. La plupart des études empiriques portent sur des données en coupe transversale par pays, expliquant la croissance économique entre 1960 et 1990 avec un terme traduisant le rattrapage des pays les plus retardés. La répression financière sous la forme de bas taux d'intérêt réels ne semble pas un obstacle à la croissance ou du moins son évaluation économétrique prête à controverse. Les indicateurs financiers exprimés en pourcentage du PIB, tels que la masse monétaire ou les flux ou encours de crédit, présentent des effets positifs sur la croissance, tandis que la capitalisation boursière ou les émissions de titres ou d'obligations s'avèrent avoir un effet plutôt négatif pour les pays de l'OCDE (mais ce jugement est à modérer en l'attente de séries plus longues pour les pays à marchés financiers « émergents »). La croissance peut aussi expliquer le développement des marchés financiers dans un nombre important de pays, sans invalider la causalité inverse testée dans les études précédentes. Les estimations macro-économiques comparant les types de marchés financiers sont encore assez sommaires et peu concluantes. Elles sont complétées par des travaux sur données micro-économiques, évaluant les rentabilités des banques universelles et leur risque (qui semblerait relativement moins important que pour les autres types de banques), ainsi que le coût de financement et la disponibilité de fonds pour les entreprises dans les deux types de systèmes, points pour lesquels le financement par des banques universelles semble présenter un avantage.

L'évolution récente des modèles de croissance endogène permet de revenir sur des débats anciens concernant le lien entre sphère réelle et financière. Ce rapport entre croissance et développement financier renvoie à la question de la « répression financière », c'est-à-dire le maintien de taux d'intérêt bas et l'intervention publique dans les activités des banques dans les pays en développement. Cette « répression » constitue-t-elle un frein au développement qu'il faut éliminer en libéralisant l'intermédiation financière ? De manière plus générale, quels types de systèmes financiers favorisent la croissance ? De telles questions sont d'actualité au moment où les pays « en transition » ont la tâche de créer un système financier efficace pratiquement *ex nihilo*, que les pays développés s'engagent dans la voie de la désintermédiation depuis les années quatre-vingt et que des politiques de libéralisation de l'activité financière sont mises en œuvre dans les pays en voie de développement.

L'expansion du secteur financier a des conséquences sur la croissance qui prêtent à controverse et restent mal connus. Il semble qu'une fois passé un certain

seuil, des effets négatifs tels que l'accroissement de l'instabilité ou le détournement de ressources dues à la spéculation peuvent être importants. Or les modèles récents qui étudient conjointement finance et croissance² confirment la plupart du temps que le développement du secteur financier, ainsi que la libéralisation financière, sont favorables à la croissance. En revanche, c'est la « répression » financière qui freine l'expansion économique. Ce débat est analysé dans la première partie de cet article.

La prise en compte des conséquences du secteur financier sur l'économie réelle ne doit pas s'arrêter à ses mérites. Les imperfections de l'activité financière dues aux asymétries d'information peuvent exercer une influence négative sur la croissance. De plus, l'observation des systèmes financiers existants et l'histoire de leur développement révèlent une grande diversité. Sont par conséquent étudiés ensuite les avantages comparés de systèmes financiers orientés vers l'intermédiation bancaire ou vers les marchés financiers. Enfin, l'article conclut par une présentation de résultats empiriques obtenus sur ces questions.

■ Système financier et croissance

Une partie des contributions récentes fait référence aux positions de McKinnon (1973), pour qui l'essor des marchés financiers et l'approfondissement de l'intermédiation aident le développement économique, en opposition à la situation où les investisseurs sont contraints de s'autofinancer intégralement. L'offre d'épargne, sous forme de dépôts bancaires, croît avec sa rémunération, le taux d'intérêt. Shaw (1973) considère aussi que la hausse du taux d'intérêt conduit à celle des dépôts et par conséquent à un accroissement de la capacité de crédit des établissements bancaires. L'activité de prêt de ces établissements est prise en compte de façon plus spécifique que chez McKinnon où les banques ne servent qu'à collecter et redistribuer les ressources.

La « répression financière », c'est-à-dire le maintien de taux d'intérêt artificiellement bas, les programmes concernant l'accès au crédit pour les entreprises ou plus généralement toutes les interventions de l'Etat visant à limiter la liberté de mouvement du secteur financier, ne permettent pas d'atteindre le taux de croissance optimal de l'économie. Ils conduisent à une diminution de l'épargne et à des prélèvements de l'Etat par rente de seigneurage au détriment de l'investissement privé (le « syndrome interventionniste » selon McKinnon, *op. cit.*). A l'opposé, la libéralisation financière doit conduire à une hausse de l'épargne et une utilisation plus efficace des ressources disponibles pour l'investissement. L'influence du

2. Voir Amable & Guellec (1992) pour une présentation des modèles de croissance endogène et Pagano (1993) pour une revue des modèles de croissance endogène avec secteur financier.

secteur financier sur la croissance se caractérisent en effet par les mécanismes suivants : l'existence d'un secteur financier efficace permet une augmentation du volume d'épargne, lequel serait maintenu artificiellement bas par la « répression financière » ; les ressources disponibles ainsi créées pour l'investissement sont allouées de manière plus efficace et celles déjà disponibles sont mieux utilisées ; en effet, des taux d'intérêt trop bas encouragent le financement d'activités à faible rendement. Ce type d'analyses a été développé dans des travaux postérieurs à ceux de McKinnon ou Shaw³, en construisant des modèles dynamiques, à plusieurs secteurs ou en économie ouverte. Dans ce dernier cas, la libéralisation financière favorise l'entrée de capitaux (Mathieson, 1979).

La condamnation de la « répression financière » ne fait pas l'unanimité parmi les économistes du développement. Les « structuralistes » prennent notamment en compte l'existence d'un secteur financier informel (tontines, etc.) qui permet un ajustement entre offre et demande de crédit (Taylor, 1983). Les prêts sur ce marché sont donc une alternative aux dépôts bancaires. La hausse des taux entraînée par la suppression de la répression financière ne concerne que le secteur formel et a pour conséquence une augmentation du coût du crédit sur ce marché. Il n'est donc pas garanti que la libéralisation financière stimule la croissance, suivant l'efficacité relative des secteurs formel et informel. Par ailleurs, la répression financière est aussi un moyen de financer les déficits publics (Roubini & Sala-I-Martin, 1992), d'où l'existence possible d'un degré optimal de répression financière pour les pays où le déficit public doit être monétisé (Bencivenga & Smith, 1992).

Une meilleure utilisation de l'épargne

L'effet de l'expansion d'un secteur financier sur le développement économique est analysé à travers le lien entre l'épargne et l'investissement qui est représenté dans les modèles de Roubini & Sala-I-Martin (*op. cit.*) et Pagano (1993). Ces auteurs supposent qu'une partie de l'épargne « disparaît » dans le secteur financier au cours de sa « transformation » en investissement.

$$I = \Phi \cdot S$$

$$0 < \Phi < 1$$

C'est donc l'efficacité de l'intermédiation qui est en cause, par rapport à l'hypothèse des marchés financiers parfaits ($\Phi = 1$). Le concept d'efficacité Φ est vague puisqu'il peut abriter toutes les imperfections possibles affectant les fonctions d'épargne et d'investissement. On peut représenter de manière pédagogique le type de mécanismes qui entrent en jeu, en négligeant l'endogénéité des variables en cause.

3. Voir Fry (1988).

Soient S1 l'épargne des ménages et S2 l'épargne des firmes (l'autofinancement). Seule une partie Φ_1 de l'épargne des ménages (S1) est dirigée vers le système financier dans son ensemble ; une partie Φ_2 des ressources traitées par le système financier parvient aux firmes ; une partie Φ_3 des ressources financières des entreprises (autofinancement et finance externe) sera effectivement investie. L'investissement I est alors déterminé par l'équation suivante :

$$I = \Phi_3 \cdot (\Phi_2 \cdot \Phi_1 \cdot S1 + S2)$$

Outre des prélèvements fiscaux et l'effet des restrictions légales sur l'activité financière, ces coûts de transaction traduisent différentes imperfections des marchés. Pour ce qui est du coût $(1 - \Phi_1)$, l'aversion pour le risque des épargnants les conduit à répartir leurs avoirs entre actifs de court terme peu risqués et placements de long terme plus risqués. Une proportion de l'épargne sera conservée en actifs de court terme stockés en dehors du système financier, et cela d'autant plus que le système financier couvre mal le risque de liquidité pour les ménages ou que l'on est en présence de concurrence imparfaite sur le marché des dépôts.

Φ_2 dépend de plusieurs éléments :

- les coûts de fonctionnement afférents au contrôle de l'ensemble du système financier : le coût lié aux réserves obligatoires, à l'assurance sur les dépôts et la réglementation bancaire (par exemple, les contraintes portant sur les ratios Cooke) et le coût associé à la fonction de prêteur en dernier ressort ;
- les coûts liés aux problèmes d'agence conduisant à une contrainte financière sur l'investissement : une certaine proportion de l'épargne n'est pas utilisée pour financer des projets jugés trop risqués, compte tenu de l'asymétrie d'information qui peut exister entre prêteurs et emprunteurs (ce point sera abordé en détail dans la deuxième partie) ;
- les imperfections liées à la concurrence imparfaite sur le marché du crédit.

Φ_3 représente différents phénomènes :

- le partage des ressources entre liquidités et investissement ; par crainte de faillite (risque d'illiquidité) ou par désir de conserver des options d'achats dans le futur (risque d'irréversibilité), les firmes conservent des liquidités importantes, qu'elles placent sur les marchés financiers à court terme, étant entendu qu'aucun recyclage de cette épargne de court terme ne survient ensuite ;
- une partie de ces ressources peut être utilisée à d'autres fins que l'investissement telle que la prise d'avantages en nature pour leur consommation personnelle par les employés ou (plus vraisemblablement) les dirigeants ; le coefficient Φ_3 traduit alors un coût d'agence ou de transaction interne à la firme.

Enfin, l'épargne des firmes S2 dépend de la politique en matière de versements de dividendes qui peuvent diminuer en fonction d'éventuels rationnements financiers (Fazzari, Hubbard & Petersen, 1988).

Cette perte de ressources est supposée ne représenter que « la répression financière » lorsqu'elle est insérée dans un modèle de croissance endogène, avec la présence d'une rente de seigneurage de l'Etat (Roubini & Sala-I-Martin, *op. cit.*). Avec un tel présupposé, la « répression financière », en contraignant le développement du secteur d'intermédiation financière, ne peut que réduire l'épargne et par conséquent la croissance économique.

Une application intéressante concerne la modélisation du fonctionnement du secteur financier en interaction avec le secteur « réel », sous la forme d'un modèle de croissance endogène à deux secteurs (Berthélémy & Varoudakis, 1994). Ce dernier peut de plus exercer une externalité positive sur le secteur financier alors qu'en retour un développement de l'intermédiation assure une meilleure utilisation de l'épargne, ce qui tend à augmenter la croissance. Ces effets croisés permettent l'éventuelle existence d'équilibres multiples : un faible (fort) développement financier s'accompagnant d'une faible (forte) croissance économique.

Cependant, les mécanismes décrits plus haut pour expliquer une « perte en ligne » de ressources entre l'épargne et l'investissement productif ne sont pas formalisés explicitement dans ce type de modèles, même si la concurrence imparfaite est prise en compte par Berthélémy & Varoudakis. Par exemple, le fait qu'il soit posé directement que le secteur financier contribue à une meilleure productivité du secteur réel laisse peu d'incertitude sur la conclusion : expansion économique et développement financier vont de pair et la « répression financière » nuit à la croissance. On est cependant loin du « syndrome interventionniste » de McKinnon, puisqu'une intervention visant à développer le système bancaire peut se révéler efficace.

Une meilleure allocation des ressources

Un secteur financier est supposé permettre une meilleure allocation des ressources disponibles pour l'investissement. Cette efficacité supérieure repose d'une part sur une plus grande capacité à gérer le risque, quelle que soit sa nature (de liquidité ou technologique), et d'autre part sur une meilleure aptitude à la collecte d'information.

Une meilleure gestion du risque de liquidité, une meilleure diversification du risque technologique

Le désir de liquidité des agents les conduit à préférer des placements liquides à des engagements plus ou moins irréversibles dans des projets d'investissement, même plus productifs. Dans Bencivenga & Smith (1991), l'intermédiation financière se présente sous la forme de banques qui assurent la liquidité de l'épargne des agents, en dehors de tout problème de collecte d'information sur les risques. Ces agents ont de l'aversion pour le risque et sont sujets à un risque de liquidité

modélisé comme dans l'article de Diamond & Dybvig (1983)⁴. Ils placent leur épargne de précaution dans des dépôts bancaires, de préférence à des actifs liquides mais peu productifs. Les banques peuvent alors prêter ces fonds pour des projets d'investissements productifs. Ayant un grand nombre de déposants, elles peuvent conserver moins de réserves en actifs liquides par rapport à ce que ferait un individu isolé. Elles éliminent aussi les risques de liquidation des entreprises financées par un agent isolé, lorsque celui-ci a besoin de liquidités. Les intermédiaires financiers réduisent donc la fraction de l'épargne maintenue sous forme liquide et improductive et éliminent les liquidations d'actifs productifs qui exercent un effet négatif sur la croissance. C'est un des effets portant sur le coefficient Φ_2 recensés plus haut.

Un autre type de risque concerne directement la technologie de production. Là encore, le secteur financier permet un partage du risque spécifique à chaque projet d'investissement. Saint-Paul (1992) présente un modèle où la croissance de la productivité provient d'un accroissement de la division du travail. La contrepartie de cette spécialisation accrue est l'augmentation du risque spécifique portant sur les ressources investies. Les intermédiaires financiers permettent une diversification du risque et rendent donc plus attractive la spécialisation des investissements, facilitant ainsi une croissance de la productivité plus élevée. La diversification des risques par l'intermédiaire d'un secteur financier se substitue donc au choix en faveur de technologies plus flexibles mais moins productives. L'existence d'une intermédiation financière assouplit les termes du dilemme entre flexibilité et efficacité provenant de la spécialisation.

Le risque technologique est également présent dans Greenwood & Jovanovic (1990) où les institutions financières répartissent là aussi le risque sur un grand nombre d'investisseurs. Leur modèle incorpore en fait plusieurs effets : collecte d'information, répartition du revenu et diversification des risques. Il présente deux techniques de production, l'une avec un rendement sûr, l'autre avec un rendement risqué. Il existe deux composantes du choc technologique, une composante agrégée et une composante spécifique. L'instauration d'institutions financières a un coût. Les intermédiaires investissent les montants confiés par les agents en leur promettant un rendement sûr contre le paiement d'un coût fixe. Ils fournissent une assurance contre les risques spécifiques et garantissent au moins le rendement sûr.

Les risques de liquidité et les risques technologiques sont tous les deux présents dans Levine (1991). Il s'agit d'un modèle de croissance endogène avec une externalité du capital physique dans l'accumulation de capital humain. Le risque de liquidité est représenté à l'aide de la fonction d'utilité de Diamond-Dybvig (*op. cit.*), comme dans Bencivenga & Smith (*op. cit.*). Les chocs de liquidité sont supposés non observables, il n'y a donc pas de possibilité de répartition optimale du risque. De plus, la production du bien est affectée par un choc de productivité

4. Les agents ont une durée de vie finie et ne connaissent pas avec certitude la période au cours de laquelle ils désireront consommer. Cette incertitude se répercute alors sur la demande de liquidités.

spécifique. Comme dans Bencivenga & Smith, tout retrait de capital prématuré diminue l'accumulation de capital physique, mais aussi l'accumulation de capital humain et donc la croissance. Les marchés d'actions permettent de diversifier le risque individuel de productivité.

L'apprentissage de l'information sur les risques

La fonction des intermédiaires financiers vis-à-vis du risque ne se limite pas à la possibilité de diversification. La collecte d'information sur les projets d'investissement est une des tâches d'un système financier. Dans le modèle de Greenwood & Jovanovic (*op. cit.*), l'établissement d'un secteur d'intermédiation financière permet à chaque agent de recueillir de l'information sur les rendements des autres projets car il pourra en retirer de l'information sur l'ordre de grandeur du choc agrégé. L'intermédiaire investit dans certains projets tests et compare leur rentabilité avec celle de l'investissement sûr. Si le rendement des projets tests est supérieur, l'intermédiaire financera les autres projets à risque. Sinon, les ressources sont investies dans les projets sûrs. Les projets tests ont donc un rôle d'apprentissage de l'information sur les risques, même lorsqu'il n'y a pas d'asymétrie d'information entre financiers et emprunteurs.

Des effets ambigus du secteur financier sur le taux d'épargne

Les effets favorables du secteur financier sur la croissance ne reposent pas nécessairement sur une hausse induite du taux d'épargne. D'ailleurs, le développement du secteur financier exerce des effets ambigus sur le taux d'épargne. Dans certains cas, il peut conduire à une réduction du taux d'épargne et donc du taux de croissance, comme dans Devereux & Smith (1992), dans un modèle de croissance endogène avec accumulation de capital humain à la Lucas (1988). Chaque pays doit faire face à un risque spécifique de revenu, mais il n'y a pas de risque à l'échelle mondiale. Deux structures de marché sont étudiées, avec et sans possibilité de diversifier le risque spécifique au pays. Les deux résultats de l'article sont les suivants : le taux de croissance est plus bas lorsqu'il y a diversification ; de plus, le bien-être de chaque pays est plus faible en présence de diversification du risque. Ceci provient de la spécification particulière des fonctions d'utilité avec aversion relative pour le risque constante. Avec une telle spécification, un accroissement du risque augmente l'épargne de précaution. La diversification diminue le risque, fait baisser l'épargne et réduit donc la croissance. Comme la présence d'externalités dans la production réduit déjà la croissance par rapport à l'optimum, la diversification des risques accentue encore cette tendance. Les résultats seraient différents si l'incertitude ne concernait plus le revenu mais la technologie. Dans ce cas, la diversification permettrait une hausse du bien-être, mais l'effet sur le taux de croissance reste ambigu.

Le rationnement du crédit a des effets opposés sur le taux d'épargne et la croissance suivant qu'il s'exerce sur les ménages ou les entreprises. En effet, le rationnement des crédits aux jeunes ménages (ceux qui empruntent au cours du cycle de vie) implique une hausse du taux d'épargne agrégé, comme cela est développé par Japelli & Pagano (1994). Les contraintes de liquidité sur les ménages, par lesquelles l'emprunt ne peut excéder une proportion donnée du revenu, conduisent à une augmentation du taux d'épargne par rapport à une économie où les contraintes de crédit sont absentes. Dans un modèle de croissance endogène où le taux de croissance augmente avec le taux d'épargne, les contraintes de liquidité sur les ménages favorisent la croissance et renforcent le lien entre épargne et croissance. On est alors à l'opposé du plaidoyer pour la libéralisation financière. Toutefois, de Gregorio (1993) montre un effet négatif sur la croissance des contraintes de liquidité des ménages *via* leur accumulation de capital humain. Les rationnements financiers peuvent impliquer un investissement en capital humain insuffisant et limiter le rendement de ce capital.

Les conséquences des imperfections de l'activité financière

Selon un historien (Baskin, 1988), les comportements opportunistes résultant de l'asymétrie d'information ont été l'obstacle majeur au développement des marchés financiers jusqu'au début du vingtième siècle. L'efficacité du système financier s'est améliorée en grande partie grâce aux innovations permettant de gérer et contrôler l'information, telles que la comptabilité, ainsi que des incitations permettant de diminuer les problèmes d'agence (lois sur la faillite, innovations dans la forme des contrats, etc.).

Une autre fonction – fondamentale – de l'intermédiation financière est donc de répondre aux problèmes d'agence, en sélectionnant correctement les projets d'investissement et en les contrôlant, étant entendu que les intermédiaires devront être aussi contrôlés par les déposants. Pour certains économistes, le fait que les intermédiaires financiers n'aient pas tenu ce rôle inévitablement associé aux droits de propriété, est une des causes de l'effondrement des pays à économie planifiée. Pour Schumpeter (1911), les intermédiaires financiers ont un rôle de contrôle et de sélection des entrepreneurs innovant et influencent donc la croissance.

Pour répondre à ce problème d'agence, il peut devenir optimal de rationner le crédit si l'on est en présence d'une asymétrie d'information entre le prêteur et l'emprunteur. Ce rationnement peut dépendre négativement de la richesse des entreprises dont l'accumulation engendre le taux de croissance du capital ou des innovations. Il peut conduire à des configurations particulières de la répartition du revenu, aux conséquences importantes sur l'investissement agrégé et la croissance.

Le rationnement du financement externe des entreprises

Un premier type de modèle traite du problème d'agence associé au financement des projets d'investissement, avant de conclure le contrat (anti-sélection) ou après (aléa moral) en considérant que les emprunteurs n'ont pas de richesse interne, qui *a fortiori* ne peut pas être accumulée. Le financement par titres est absent, par hypothèse ou comme conséquence de l'établissement d'un contrat (de dette) optimal compatible avec les incitations. Trois modèles de croissance récents reprennent le cadre de la croissance par des innovations accroissant la gamme de produits intermédiaires, qui a été introduit par Romer (1990) et Grossman & Helpmann (1991).

De la Fuente & Marin (1993) mettent l'accent sur l'aversion au risque des agents économiques. L'activité de recherche-développement présente un risque qui ne peut pas être complètement assuré du fait de l'asymétrie d'information entre les innovateurs et les financiers. L'activité financière exerce cependant un effet positif sur la croissance en fournissant une assurance partielle qui incite une partie des agents économiques à prendre ce risque de recherche-développement.

Dans les deux modèles suivants, les agents ne choisissent pas d'être entrepreneurs, et les membres du groupe des entrepreneurs sont neutres vis-à-vis du risque. L'effet du secteur financier se résume ainsi : le coût de la recherche-développement inclut un coût d'agence qui diminue le taux de croissance de l'économie. Plus précisément, dans King & Levine (1993), les financiers procèdent *ex ante* à une évaluation coûteuse de la qualité des entrepreneurs hétérogènes. Il s'agit d'un problème de sélection « contrariée ». Chez Blackburn & Dung (1993), la présence d'un coût fixe lié au contrôle de l'activité de recherche-développement, qui est exercé par les intermédiaires financiers, implique qu'en dessous d'un certain seuil de développement, les intermédiaires financiers ne sont pas utiles à la croissance. Les imperfections des marchés de capitaux peuvent être à l'origine d'un lien négatif entre perturbations cycliques et croissance, en diminuant les efforts de recherche-développement des entreprises (Stiglitz, 1993).

Dans un modèle de croissance endogène tirée par les investissements (le modèle A.K. de Rebelo, 1991), Bencivenga & Smith (1993) étudient les effets d'un problème d'anti-sélection conduisant à un rationnement du crédit aux investissements, qui limite alors la croissance. Le taux d'épargne est fixe. La répression financière, entendue ici comme toute action du gouvernement qui conduit à garantir une partie des prêts, augmente la croissance. Cependant, si la répression financière se comprend comme la garantie des seuls prêts concernant les projets de basse qualité, elle ne peut pas augmenter le taux de croissance.

L'accumulation des profits, nets des charges d'intérêt, et la croissance

Dans les modèles précédents, l'investissement est intégralement financé par endettement. Or l'examen des modes de financement, montre l'importance de l'autofinancement, que ce soit pour financer l'investissement (Mayer, 1991), ou les dépenses en recherche-développement (Hall, 1990 et 1992). Plusieurs modèles micro-économiques traitent du problème de financement et concluent à l'importance des fonds propres et de la structure financière pour déterminer l'ampleur du rationnement ou l'écart entre l'optimum du premier ordre (sans problème d'agence ou autofinancement intégral) et l'optimum du second ordre.

Dans le modèle élémentaire de croissance tirée par l'investissement (le modèle à rendement constant du facteur accumulable dit AK), la demande d'investissement est infinie. La croissance est alors limitée par l'épargne des ménages, supposée croître avec le taux d'intérêt (l'effet substitution domine l'effet revenu). Or l'asymétrie d'information constitue un « voile opaque » qui ne permet pas aux épargnants de connaître complètement les décisions internes aux entreprises. Il est alors nécessaire de dissocier les comportements d'épargne des ménages de ceux des entreprises. Lorsque ces dernières subissent un rationnement financier, il devient rationnel d'accumuler des fonds propres à partir des profits nets des charges d'endettement (Allen (1983) traite d'un problème de répudiation de dette souveraine et Chatelain (1993) du modèle d'investissement privé dit 'q de Tobin'). Cette épargne des entreprises détermine alors l'investissement et le taux de croissance.

Amable & Chatelain (1994a et b) étudient la croissance endogène déterminée par l'accumulation des profits nets des charges d'endettement. Ce cas est typique d'économies au secteur privé surendetté, dont les charges d'endettement passées limitent l'investissement présent. Deux cas sont considérés suivant que la croissance est tirée par les investissements privés et publics (1994a) ou par les innovations (1994b).

Le premier cas fait plus spécifiquement référence aux économies moins développées à l'issue de la crise de la dette en 1982. Il est supposé que la productivité du secteur privé dépend d'investissements publics, dont le financement repose sur les profits tirés de l'activité privée. Pour simplifier la modélisation, on étudie les effets de la crise de la dette sur le secteur privé, à la différence des modélisations usuelles portant sur la dette souveraine. Une hausse brutale du taux d'intérêt mondial élève les charges d'endettement privées, ce qui entraîne un moindre investissement privé et public par baisse des recettes fiscales⁵. Cet effet est vérifié économétriquement pour l'économie mexicaine au cours de la décennie quatre-vingt par Shah (1992).

5. Une modélisation en économie fermée est également proposé par Amable & Chatelain (1995a).

Le second modèle met l'accent sur l'importance de l'autofinancement dans la recherche-développement. L'argument repose sur un problème d'agence, où l'investissement en recherche-développement inclut une proportion de capital intangible non vérifiable *ex post*, et non utilisable comme garanties *ex ante*. D'autres modèles micro-économiques ont été avancés : les innovateurs ne veulent pas révéler leurs innovations, de peur de perdre la rente qui leur est associée et ont d'autant plus recours à l'autofinancement ; ils tendent à limiter le nombre de prêteurs ainsi qu'à leur donner une information incomplète, pour limiter le risque de revente de l'information à des concurrents (Bhattacharya & Ritter, 1985). Les profits résultent de la concurrence imparfaite sur le marché des innovations rémunérées par une rente permanente, car on ne suppose pas de destruction créatrice. Ils sont alors accumulés après remboursement des charges d'intérêt et déterminent la croissance des innovations et de l'économie.

Le taux de croissance agrégé est dérivé en prenant en compte les aléas portant sur chaque entrepreneur individuel. Du fait de rendements constants du capital, d'un grand nombre d'entrepreneurs supportant des aléas supposés indépendamment et identiquement distribués entre les entrepreneurs et au cours du temps, la distribution de la richesse n'intervient pas dans le taux de croissance agrégé.

Les effets du secteur financier sur la croissance via la répartition du revenu : le piège à pauvreté, la courbe de Kuznets, la persistance des inégalités

La distribution du revenu dans l'économie et son évolution au cours du temps peuvent déterminer la croissance. Les imperfections liées au fonctionnement des marchés de capitaux rendent l'investissement agrégé fonction de la distribution du revenu, mais ont aussi des conséquences sur celle-ci. Les modèles qui suivent montrent l'importance de la distribution du revenu dans la dynamique transitoire d'une économie à croissance de long terme exogène, où les marchés de capitaux présentent des imperfections.

Les effets de la distribution du revenu sur la croissance étaient un thème important de recherche à Cambridge dans les années cinquante, notamment dans les travaux de Kaldor. Les revenus étaient répartis en deux classes différentes suivant leur propension à être épargnés, sans grandes précisions sur l'origine et la persistance de ces deux classes. Des articles récents étudient l'effet d'une répartition du revenu ne se réduisant pas à deux types d'agents, lorsque ceux-ci peuvent avoir différentes activités économiques. Les imperfections de l'activité financière expliquent l'origine et la persistance des inégalités de revenus malgré la possibilité de la mobilité sociale. Ces effets peuvent ralentir ou accélérer la croissance.

Le modèle de Banerjee & Newman (1993) étudie les interactions entre développement et répartition. En raison d'un aléa moral, les emprunteurs sont rationnés et les prêteurs leur demandent une garantie pour chaque prêt accordé. Les activités

qui demandent de hauts niveaux d'investissement sont alors au delà des moyens des agents les plus pauvres, qui préfèrent travailler pour les autres. Les contrats de salaires deviennent des substituts aux contrats financiers. Il existe plusieurs possibilités d'investissement : (i) un actif sûr et divisible, (ii) un actif risqué qui demande un investissement minimal, (iii) une technique de contrôle. Avec cette technique, un entrepreneur devient un patron et engage d'autres agents. Il existe alors quatre occupations possibles pour un agent : (i) la subsistance qui est une activité peu productive, (ii) travailler comme salarié, (iii) être son propre employeur, (iv) être patron. Le choix d'une activité dépend uniquement du niveau de richesse initial de l'agent.

En étudiant certains cas particuliers, Banerjee & Newman mettent en évidence des dynamiques de développement contrastées selon la répartition initiale des richesses. Une économie où la proportion initiale de pauvres est élevée peut stagner puisque les agents font un choix d'activité de subsistance, alors qu'une économie avec une proportion initiale suffisante d'agents appartenant à la classe moyenne voit ceux-ci se diriger vers les activités plus riches en emploi salarié dans les entreprises, ou en travailleur indépendant. L'orientation d'une économie vers le développement ou la stagnation dépend de la répartition initiale.

Aghion & Bolton (1993) endogénéisent le taux d'intérêt dans un modèle proche du précédent. Les résultats dépendent de l'indivisibilité des projets d'investissements qui présentent tous une taille fixe. Initialement, la majorité des agents sont égaux face à la pauvreté. S'il s'avère qu'une masse critique d'agents suffisamment riches permet de sortir du piège à pauvreté, il s'ensuit une période où les inégalités s'accroissent entre les individus ayant pu financer des projets grâce aux emprunts accordés en fonction de leur richesse. Enfin, lorsque le nombre d'agents ayant pu passer ce seuil devient la majorité, les inégalités décroissent. Kuznets (1955) avait trouvé statistiquement qu'une relation de ce type existait entre l'inégalité de revenu, mesurée par la variance du logarithme du revenu, et le PIB par tête. Toutefois cette relation est très fragile et controversée.

Piketty (1992) ne suppose pas une indivisibilité des projets, i. e. un coût fixe générant un piège à pauvreté. Il étudie le cas d'une fonction de production à rendements constants du facteur travail et capital (identique à celle du modèle de croissance de Solow). Le taux d'épargne est exogène dans le long terme, à répartition du revenu stabilisée. Lorsque l'effort (le facteur travail) est observable sans coût, les agents qui présentent de l'aversion au risque peuvent s'assurer complètement et éliminer l'intégralité du risque spécifique pesant sur leur revenu. Il s'ensuit également la disparition à long terme des inégalités de revenu, entre les individus et entre les pays à taux d'épargne identiques. En présence d'asymétrie d'information et pour une petite économie ouverte (à taux d'intérêt exogène), l'assurance est incomplète et les investissements individuels dépendent de la richesse des agents. Les inégalités de revenus persistent dans le long terme, mais restent indépendantes de la distribution initiale. Lorsque le taux d'intérêt est déterminé par les masses relatives des emprunteurs et des prêteurs, une distribution plus inégale conduit à un taux d'intérêt plus élevé, qui en retour réduit la taille des

financements permis aux agents pauvres et ralentit leur mobilité sociale. La distribution de revenu de long terme dépend alors de la distribution de revenu initiale. En conséquence, des politiques redistributives, même de court terme, peuvent réduire les inégalités dans le long terme, tout en accélérant la convergence vers le taux de croissance de long terme exogène.

L'efficacité relative des différentes formes de systèmes financiers et leurs effets sur la croissance

Etudier la relation entre les formes du système financier et le développement économique conduit à se poser la question suivante : est-il analogue de traiter des relations entre, d'une part, finance et développement, et, d'autre part, finance et croissance dans une économie industrielle où les services d'intermédiation financière sont déjà développés ? Cette question se pose naturellement à la simple lecture des modèles passés en revue précédemment. En effet, les modèles de Bencivenga & Smith (*op. cit.*) et de Levine (*op. cit.*) sont extrêmement proches quant à leur syntaxe car la modélisation de l'intermédiation financière est dans les deux cas reprise de Diamond & Dybvig (*op. cit.*). Les parties réelles des modèles diffèrent principalement par l'adjonction d'un choc de productivité et la présence de capital humain chez Levine. Cependant, ces modèles donnent lieu à des interprétations sémantiques très différentes. Bencivenga & Smith fondent leur argument sur le rôle des banques et s'appuient sur l'exemple de la première révolution industrielle pour les pays développés et sur les exemples de la croissance du Japon, de la Corée et de l'Allemagne après la Seconde Guerre mondiale. En revanche, Levine traite du système financier en faisant référence à l'existence d'un marché d'actions, qu'on peut supposer analogue à ceux qui existent aux Etats-Unis, sans mention du rôle des banques.

Est-il donc indifférent, du point de vue des relations entre croissance économique et intermédiation financière, de parler d'un système financier dans le cas de marchés d'actions, et dans le cas de banques, voire de banques « universelles » suivant le modèle allemand ? Un de ces deux systèmes est-il supérieur à l'autre ou existe-t-il une proportion optimale entre les deux types d'intermédiaires financiers, en fonction du stade de développement de l'économie considérée ? Cette question d'histoire économique (Gerschenkron, 1962) est arrivée récemment dans le champ de la modélisation micro-économique des systèmes financiers. Les effets macro-économiques restent peu étudiés. Pourtant, ces systèmes diffèrent par le contrôle des entreprises et la gestion des risques (tableau 1). Ces différences sont susceptibles d'affecter à la fois le volume et la nature des investissements ainsi que la croissance.

TABLEAU 1

Une stylisation des systèmes financiers

	Banque universelle	Banque	Marché
Rôle du secteur public, régulation	Allemagne, Suisse, Autriche, Espagne Interventionnisme, objectifs macroéconomiques de haute priorité, protection, mais barrières « systémiques » à l'entrée	France, Italie, Scandinavie Interventionnisme, moins d'attention à la concurrence, la régulation protège de la concurrence étrangère	Etats-Unis, Royaume-Uni Idéologie fondée sur le marché. Régulation micro-économique, mais concurrence. Très ouvert à la concurrence étrangère
Nombre de banques importantes	Peut	Variables. Les banques spécialisées d'investissement ne remplissent pas toutes les fonctions des banques universelles	Grand
Relations de long terme entre les banques et les entreprises	Extensives, rôle clé de la banque comme prêteur et actionnaire		Limitées ; séparation entre propriété et contrôle
Intensité de la concurrence entre les banques et les marchés financiers	Faible	Faible	Considérable
Interactions entre les intermédiaires et les marchés financiers	Limitées	Limitées	Extensives
Nombre d'entreprises cotées en bourse	Peut	Peut	Élevé
Marchés dérivés (options et futures)	Illiquides	Illiquides	Liquides
Information disponible sur les entreprises cotées en bourse	Système développé d'informations privées (banques = initiés)	Plus d'informations privées, marchés moins transparents	Fortes exigences d'information du public, rôle des agences de notation
Conflits d'intérêts	Conflits potentiels flagrants, dispositions légales peu sévères	Possibles, dispositions légales peu sévères	Possibles, mais traités comme délits
Résolutions des conflits	Règlements judiciaires rares	Contrats implicites, résolution des conflits par négociations	Contrats explicites, rôle des tribunaux (réglement judiciaire) et collés associés
Contrôle des entreprises	Voix : relation de long terme et contrôle strict par statut d'actionnaire et de créancier	Exit et voice. La banque contrôle mais garde un statut de créancier (peut se retirer)	Par marché boursier (OPA), et la sanction ultime (exit) des actionnaires
Horizon temporel du contrôle	Relation de performances de long terme	Horizon de court-moyen terme	Performance de court terme fondée sur le « coup par coup »
Economies d'échelle	Economies internes et au niveau du marché	Economies internes	Au niveau du marché
Type d'innovations financières	Fortes innovations de procédé, innovation de produit freinée par moindre pression concurrentielle et par insuffisant développement du marché des valeurs mobilières	Idem banque universelle	Fortes innovations de produits
Ratio dette / fonds propres des grandes firmes	Élevé	Élevé	Faible
Marché du contrôle des entreprises (OPA)	Non	Oui	Oui
Innovation	Fortes innovations de « procédé ». L'innovation de produits initiaux est freinée par moindre pression concurrentielle et par moindre développement du marché des valeurs mobilières	Mixte. Barrières à l'entrée par la réglementation et le réseau d'agences	Fortes innovations de produits financiers. Faibles barrières à l'entrée
Ouverture internationale	Pas de protection par réglementation mais une protection effective du système	La réglementation protège de la concurrence étrangère	Très ouvert

Sources : Allen & Gale (1993), Hovneers & Steinhilber (1994), Guinet (1993).

La question reste d'actualité, à l'heure où l'Union européenne crée un marché unique pour les services bancaires et financiers, en conservant pour les activités bancaires la définition la plus large, i. e. celle des banques « universelles » allemandes. Les pays « en transition » en Europe de l'Est hésitent entre les différents systèmes financiers. Certains pays en développement libéralisent leurs systèmes bancaires et développent des marchés de titres. Enfin, les États-unis, pays où la séparation des activités bancaires est la plus extrême songent à modifier la réglementation des activités bancaires, ce qui laisse dire à certains que l'on irait vers une uniformisation des systèmes financiers à très long terme.

Les systèmes fondés sur les banques

Une conception traditionnelle est que les systèmes à marchés financiers développés sont plus avancés que les systèmes fondés sur les banques. Gerschenkron (*op. cit.*) a observé qu'au XIX^e siècle, c'est dans le développement des pays ayant un relatif retard industriel que les banques ont exercé le plus d'influence. L'efficacité des banques « universelles » est alors reconnue comme un des facteurs qui a contribué à la croissance économique allemande. En revanche, dans le cas du Royaume-Uni, le processus graduel d'industrialisation et les grandes disponibilités en capital ont fait qu'il n'y avait pas besoin d'institutions spécifiques pour le financement de l'investissement à long terme.

La dette, un contrat optimal minimisant les coûts de contrôle ?

L'activité bancaire peut se concevoir comme une simple activité de transformation (Gurley & Shaw, 1960). La banque agit comme intermédiaire entre le désir de liquidité des prêteurs et le désir de financement à long terme des emprunteurs. De plus, comme on l'a vu précédemment, l'intermédiaire bancaire peut accéder au désir des prêteurs de diversifier leur risque. Le financement bancaire permet la délégation de la surveillance et la diminution des coûts liés à la vérification de la solvabilité (ou l'honnêteté) de l'emprunteur. Le contrôle bancaire évite le problème du passager clandestin qui apparaît dans un système avec marchés financiers. Personne n'a individuellement intérêt à encourir les coûts d'une vérification qui profitera à tout le monde. La théorie de l'intermédiation fondée sur l'information prévoit en fait l'émergence d'une seule gigantesque institution financière. L'intermédiation est la réponse aux échecs du marché dans le traitement de l'information.

En présence d'information incomplète et asymétrique, le problème du système financier est celui du contrôle et de la gestion des risques. Le type d'information, et donc la forme et l'efficacité du contrôle, dépendent des relations entre prêteur et emprunteur. Les systèmes financiers bancaires et les systèmes financiers fondés sur les marchés financiers diffèrent notablement dans leurs procédures de contrôle. Dans le premier type de système, les créanciers assument une plus grande part du risque et ont un contrôle sur un plus grand nombre d'états de la nature, un pouvoir

d'intervention sur la gestion des firmes plus important. En revanche, les systèmes à base de marchés financiers semblent disposer de moyens de contrôle moins efficaces dans la pratique.

Ce type de résultat est obtenu dans quatre modèles qui présentent des variantes sur la manière d'exécuter un contrôle coûteux des résultats et/ou de l'activité d'un agent ayant recours à des financements externes (Diamond, 1984 ; Gale & Hellwig, 1985 ; Williamson, 1986 ; Bernanke & Gertler, 1989). L'existence d'un contrat de dette, c'est-à-dire le remboursement d'un montant fixe et, si ce remboursement n'est pas possible, la mise en faillite, ne sont pas supposées *a priori*, pas plus que l'existence d'un contrat rapportant un revenu aléatoire, c'est-à-dire des titres rapportant dividendes. Le contrat minimisant le nombre d'états de la nature à contrôler se révèle être celui qui demande des remboursements maximaux en cas de contrôle, et donc la mise en faillite ou en réorganisation, et un montant fixe pour les états de la nature pour lesquels le prêteur décide de ne pas contrôler. S'il était demandé un montant variant avec les résultats pour lesquels on a décidé *ex ante* de ne pas les contrôler, l'emprunteur déclarerait toujours le résultat correspondant au remboursement minimal dans l'ensemble des remboursements non contrôlés.

La présence de ces coûts de contrôle conduit en général à un sous-investissement par rapport au cas d'information parfaite et non coûteuse (pour lequel le théorème de Modigliani-Miller s'applique), parfois assimilé à du « rationnement de crédit ». Lorsque les coûts de contrôle incluent un coût fixe, il devient de plus rationnel d'avoir un monopole dans l'activité d'intermédiation, afin d'éviter la réplification de ce coût fixe.

Il existe des cas où la duplication des coûts d'intermédiation pourrait avoir un avantage pour l'emprunteur. Un créancier unique peut exercer son pouvoir de monopole sur l'emprunteur alors que la concurrence peut assurer à ce dernier des termes d'emprunt plus avantageux. De même, le prêteur acquiert une information sur l'emprunteur, par exemple des informations sur des découvertes techniques. La révélation de cette information peut avoir une certaine valeur pour le premier, alors que le secret en a une pour le second. Bhattacharya & Chiesa (1993) étudient les avantages comparatifs de deux modes de financement, respectivement bilatéral et multilatéral, dans le cas où l'emprunteur a intérêt à ne pas voir divulguée une information de type technologique liée à l'activité de recherche-développement. Dans le cas d'un financement bilatéral, une banque prête à une seule firme. Dans le cas multilatéral, elle prête à plusieurs firmes en concurrence. La banque contrôle l'investissement de la firme et est donc amenée à connaître, au moins en partie, une information de nature stratégique pour l'emprunteur. Différents régimes de financement donnent différentes incitations à divulguer l'information et à investir dans la recherche-développement.

Une banque peut aussi retirer une rente de l'information qu'elle a acquise sur ses clients (Sharpe, 1990). La distorsion découlant de cette rente influence l'investissement et donc le taux de croissance de l'économie. Mais l'avantage informationnel dont disposent les banques sur leurs clients n'est pas toujours défavorable à la croissance : une relation bilatérale de long terme peut dominer des relations de court terme. Il faut noter que la banque « universelle », résout en principe le conflit d'intérêt entre actionnaire et prêteur, en exerçant ces deux fonctions.

Cependant, le contrôle purement bancaire présente un biais : il porte uniquement sur la queue de la distribution des profits, pas sur son espérance, ce qui en principe serait pris en compte par des actionnaires (Stiglitz, 1985). Ce problème peut aussi être atténué si les banques sont également actionnaires et participent au conseil d'administration, ou même le dirigeant, comme c'est le cas au Japon (Sheard, 1989) et en Allemagne.

Les économies de variété de la banque universelle

Les « banques universelles » allemandes proposent une gamme complète d'activités financières, à la fois dépôts, prêts, investissements directs. Le secteur bancaire allemand est aussi très concentré, avec un secteur public fort (les banques publiques représentent plus du tiers des actifs bancaires). Il est parfois avancé que les banques universelles allemandes procurent un financement à un coût moindre que les autres systèmes nationaux de financement, en raison des plus grandes possibilités de contrôle ainsi que des économies de variété rendues possibles par la large gamme d'activités de ces institutions. Rajan (1993) soulève le problème des distorsions induites par la position dominante que peuvent acquérir les banques universelles. Une firme doit être évaluée avant de pouvoir obtenir des fonds du marché des capitaux ou d'un établissement bancaire. La banque universelle peut le faire, mais il existe un conflit d'intérêt potentiel car la banque peut utiliser sa position pour effectuer l'évaluation de manière inefficace et faire payer à la firme un prix de monopole pour son financement. Ces seuls facteurs agissent donc au détriment de l'efficacité, mais si des économies de variété substantielles existent dans l'activité bancaire, elles peuvent contrebalancer les inefficacités dues aux distorsions évoquées précédemment. Les firmes peuvent ainsi être avantagées dans un système avec banques universelles.

La banque principale japonaise

Le système financier japonais présente certaines similitudes avec le système allemand, malgré quelques différences. Les banques japonaises sont de tailles très supérieures aux banques allemandes, mais surtout, le type d'engagement dans la gestion des firmes est différent. Le système de la banque principale (Sheard, *op. cit.*), en plus de diminuer les problèmes de contrainte financière, représente un type particulier de contrôle de la firme (Hoshi, Kashyap & Scharfstein, 1991)⁶. Tant que cette dernière ne connaît pas de difficultés financières, la banque principale, c'est-à-dire le principal créancier, se comporte comme un créancier ordinaire, sans intervention particulière dans la gestion, à la différence de la banque allemande qui est généralement présente dans les conseils d'administration. En revanche, en cas

6. Voir Hoshi (1994) sur les origines et les évolutions du système de la banque principale au Japon.

de difficultés importantes, la banque prend le contrôle de la gestion de la firme, se substituant à l'ancienne équipe dirigeante, pour appliquer des mesures de réorganisation. La banque est d'ailleurs au centre d'un véritable réseau où figurent la firme, ses fournisseurs et principaux clients.

Aoki (1993) part du fonctionnement des entreprises japonaises et du contrôle exercé par la « banque principale ». Il s'intéresse à la possible complémentarité entre l'organisation du travail, la formation du personnel et le contrôle de la gestion exercé par la « banque principale ». Ce modèle japonais se présente comme une alternative à l'organisation hiérarchique avec spécialisation des tâches, marchés externes du travail et contrôle par les marchés financiers qui semblent caractériser les pays anglo-saxons.

Le modèle n'aborde pas le problème de la croissance et peut être résumé ainsi. La production est effectuée par des équipes, sans hiérarchie, avec un gestionnaire qui promeut la coopération entre les membres de l'équipe, favorisant ainsi la productivité. La rémunération de chacun est contingente à la performance collective. Il existe deux types d'investisseurs : les financiers qui ne peuvent pas contrôler l'output de la firme même *ex post* et la banque principale qui peut l'observer *ex post*. Lorsque la firme connaît des difficultés financières, le contrôle passe à la banque. Ce contrôle *ex post* de la banque principale exerce des incitations *ex ante* sur les efforts des salariés. La banque principale peut également liquider la firme, auquel cas les salariés retrouveront un travail moins intéressant ailleurs. Par rapport à un contrat de dette simple, la banque principale procure, par un processus à deux étapes (contrôle et liquidation), un meilleur schéma d'incitations pour l'équipe, qui induit une réduction de la probabilité de liquidation et augmente la production.

La gestion du risque

Les banques allemandes transforment les dépôts à court terme en participations alors que les banques américaines transforment les dépôts en prêts. Les actifs des banques allemandes seraient donc plus risqués que ceux des banques commerciales américaines (Allen & Gale, 1993). Pourtant, Huveneers & Steinherr (1994) s'attendent à ce que les faillites parmi les banques universelles soient plus rares en raison de la diversification des risques permises par leur taille et leur meilleur accès à l'information qui rend le contrôle plus facile. De plus, il existe un ensemble de réglementations qui fixe des ratios prudentiels et encadre le comportement des banques en matière de couverture des risques (Kregel, 1992). La liberté d'entrée sur les marchés de la part des banques universelles est surveillée par une supervision prudentielle.

Une différence entre les deux systèmes porte sur la façon dont est répercuté un choc négatif sur les perspectives de profit dans l'économie. Selon Allen & Gale, aux Etats-Unis, un choc négatif se répercute immédiatement sur la valeur des actifs, mais le rendement du titre est préservé. Cet ajustement lèse l'investisseur qui détient les titres, mais préserve l'investisseur futur qui peut les acquérir. En

Allemagne, l'ajustement est effectué de manière différente. La valeur du dépôt bancaire n'est pas affectée, les investisseurs contemporains ne sont donc pas lésés. En revanche, l'ajustement s'effectue par le rendement des dépôts que les banques diminueront dans le futur. Il y a donc un partage inter-temporel du risque. Un tel ajustement n'est possible qu'en raison de la faible concurrence entre les banques allemandes. Dans une structure concurrentielle, il serait toujours possible à une institution financière de proposer un meilleur rendement. Le raisonnement est le même en cas de choc positif. Aux Etats-Unis, c'est l'investisseur actuel qui voit la valeur de ses actifs augmenter. Le système américain ne permet pas de partage inter-temporel des risques, mais propose une meilleure gestion du risque contemporain par des possibilités plus larges de diversification. En conséquence, il existe plus de fluctuations dans le prix des actifs, ce qui peut nuire à l'investissement.

On pourrait penser que le système financier optimal rassemble le meilleur des deux systèmes, mais cela semble *a priori* impossible. En effet, c'est la concurrence imparfaite entre banques qui permet le partage intertemporel du risque dans le cas allemand. En revanche, les possibilités de partage du risque contemporain sont alors limitées du fait même de la taille réduite des marchés financiers. C'est cette raison qui pousse Allen & Gale à avancer qu'une combinaison de système bancaire et de marchés financiers ne pourra résoudre la contradiction entre partage intertemporel du risque et diversification du risque contemporain.

Les marchés financiers

Les bulles spéculatives

Le souvenir des premières bulles spéculatives (amplifiées parfois par des comportements d'imités) est un des facteurs qui a limité à la dette publique l'accès aux marchés financiers au Royaume-Uni jusqu'au XIX^e siècle (Baskin, *op. cit.*). Des tests empiriques confirment aussi que les marchés financiers développés présentent un excès de volatilité (Shiller, 1981). D'une manière générale, si les marchés financiers transmettent rapidement l'information, celle-ci est trop amplifiée, par des effets de contagion ou de mimétisme, si bien qu'il peut y avoir divergence entre le prix des actions donné par le marché et la valeur fondamentale de la firme. Les marchés financiers peuvent proposer aux investisseurs des actifs improductifs qui possèdent une rentabilité égale à celle des actifs productifs.

L'influence négative des bulles spéculatives est exposée dans le modèle à générations emboîtées de Michel (1992) où la croissance endogène provient de l'investissement en formation des agents. La bulle spéculative a un effet d'éviction du capital physique, ce qui augmente le taux d'intérêt et la productivité marginale du capital. Cette profitabilité accrue se fait au détriment de l'investissement en capital humain, moteur de la croissance endogène dans ce modèle.

Les OPA et le « court termisme »

Sur le marché des titres, le principal mécanisme de contrôle repose sur les menaces de rachat d'entreprises mal gérées par offre publique d'achat (OPA). Certains échecs de gestion imputables à la direction de l'entreprise peuvent difficilement être prévus dans un contrat, d'où l'intérêt éventuel des OPA comme mécanisme de discipline. D'un point de vue empirique, il n'est cependant pas certain que les OPA (ou la simple menace d'OPA) exercent un contrôle plus efficace que celui effectué par les banques. Empiriquement, ce sont les firmes de taille plus faible qui sont les cibles privilégiées d'OPA hostiles, et donc pas uniquement celles qui sont mal gérées. Il n'est pas non plus clairement établi que les profits des firmes augmentent sensiblement après une OPA. De plus, en cas de changement de direction, les nouveaux propriétaires ne se sentent pas liés par les engagements des anciens, d'où l'impossibilité de s'engager sur le long terme, ce qui peut nuire à certains types d'investissements tels que ceux en recherche-développement, en formation, etc. Toutefois, ce type de problèmes pourrait aussi se présenter entre les banques et les firmes, suivant la nature des relations qui existent entre elles.

Des mécanismes institutionnels régulant les OPA peuvent avoir une influence positive sur les investissements de long terme. D'après une étude empirique sur les fusions et acquisitions en France, en Allemagne et au Royaume-Uni (Franks & Mayer, 1990), ces trois pays se différencient pas tant par le nombre d'opérations que par leur nature. Il existe un marché actif pour les OPA hostiles au Royaume-Uni, mais pas en France ou en Allemagne, principalement pour des raisons institutionnelles. Notamment, l'information comptable sur les firmes n'est pas assez développée en Allemagne pour permettre aux mécanismes d'OPA de servir de soutien à un véritable contrôle de l'activité des dirigeants. Cela pourrait constituer une source d'inefficacité dans la gestion des entreprises, mais il existe de fait un contrôle plus direct, passant par les banques. Il y a possibilité contractuelle de limiter les transferts de participations en France, et à un degré moindre en Allemagne. Au Japon, une différence est établie entre les *share-holders* et les *stake-holders* c'est-à-dire tous les partenaires ayant un intérêt dans le développement de la firme à long terme, et aucune OPA n'intervient sans l'accord de ces derniers (Singh, 1992). Les intérêts de long terme de la firme sont donc préservés.

L'avantage des relations de marché est que les engagements sont révocables dans le court terme. Un investisseur peut vendre des actifs, s'il trouve un acheteur, et réaliser des gains immédiats dans le court terme plutôt que d'attendre des gains de long terme. Le détenteur de titres a la possibilité de ne jamais prendre d'engagements de long terme avec le gestionnaire. En revanche, un financement par banque « universelle » des firmes permet l'existence de relations de long terme. Cette différence prend de l'importance pour certains types d'investissements, particulièrement propices à la croissance : l'accumulation de compétences spécifiques à la firme, les dépenses de recherche-développement, etc. Quelques modèles micro-économiques récents étudient les effets de différents systèmes financiers très « stylisés » sur le choix de projets de court terme ou de long terme.

Ils considèrent deux périodes et deux types d'investissement, un de court terme, dont la valeur est réalisée à l'issue de la première période, et un de long terme qui aboutit à la fin de la seconde période.

Dans le modèle de Shleifer & Vishny (1990), la poursuite de gains de court terme est encouragée par le marché. L'arbitrage sert à éliminer les divergences entre la valeur fondamentale de la firme et sa valeur de marché. Comme l'incertitude est plus grande sur les actifs de long terme que sur les actifs de court terme et que l'arbitrage sur les actifs de long terme est aussi plus coûteux, il existe plus de possibilité de divergence entre la valeur fondamentale et le prix de marché pour les actifs de long terme. Comme les rendements sur l'arbitrage doivent s'égaliser pour les deux types d'actifs, les actifs de long terme auront plus tendance à voir leur prix diverger des fondamentaux. Le risque de sous-évaluation est plus grand pour les actifs de long terme. Avec le risque d'OPA pour le gestionnaire, il y a incitation pour ce dernier à investir dans le court terme. L'horizon court du marché conduit alors à un horizon court des investisseurs.

Dewatripont & Maskin (1990) comparent deux systèmes financiers types : un système « centralisé », avec un seul créancier (une banque universelle), et un système « décentralisé », où il y a deux prêteurs (modèle anglo-saxon). Il existe deux types d'investissement, qui doivent être intégralement financés par emprunt, et un risque d'antisélection. Les prêteurs n'acquièrent de l'information sur la qualité du projet d'investissement qu'à la période intermédiaire. En raison de la présence de coûts irrécouvrables, un prêteur peut être amené à refinancer un projet de mauvaise qualité, qu'il n'aurait pas souhaité refinancer *ex ante*. Si aucun prêteur individuel n'est assez grand pour assurer le refinancement, d'autres prêteurs devront intervenir, et partager les rentes informationnelles avec les prêteurs initiaux. Dans ce cas, la décentralisation du crédit peut jouer le rôle d'un engagement contre le refinancement et décourager *ex ante* les projets de mauvaise qualité. Mais si la décentralisation, en renforçant la contrainte budgétaire des investisseurs, décourage les projets de mauvaise qualité de court terme, elle décourage aussi des projets de long terme qui seraient profitables, développant ainsi le « court termisme ». A l'inverse, la centralisation permet à des projets non profitables de long terme d'être financés. La centralisation du crédit est à l'avantage des projets de long terme. Une application intéressante considère la taille endogène des prêteurs. Il est possible d'obtenir des équilibres multiples, où une même économie peut aboutir soit à un système avec un grand nombre de petits prêteurs orienté vers le court termisme, soit à un système avec de grandes banques, favorisant les investissements de long terme⁷. Le risque d'investissements myopes en raison des problèmes d'asymétries d'information est aussi présent chez von Thadden (1992).

Dans le modèle de Bebchuk & Stole (1993), l'existence de contraintes de court terme peut mener les gestionnaires à sous-investir dans les projets de long terme lorsque le marché ne peut pas observer le niveau d'investissement et l'allocation

7. L'insertion de cette problématique dans un cadre de croissance endogène est proposée dans Amable & Chatelain (1995b).

précise entre investissements de court terme et de long terme, ce qui correspondrait aux investissements immatériels ou d'organisation. En revanche, le surinvestissement intervient lorsque le marché peut observer le niveau d'investissement, mais pas la rentabilité. Bebhuk & Stole avancent que ce cas correspondrait aux investissements en recherche-développement.

■ Travaux empiriques

Les travaux théoriques sur la croissance endogène ont inspiré des recherches empiriques sur la validité de l'hypothèse de rattrapage des niveaux de développement qui découle du modèle de croissance néo-classique, en considérant notamment des variables relatives au capital humain ou aux infrastructures publiques. De même, les travaux portant sur les liens entre la croissance et les systèmes financiers ont fourni l'occasion d'introduire certaines variables relatives au développement des systèmes financiers dans des équations de rattrapage.

La « répression financière », nuisible à la croissance ?

Deux articles récents se concentrent sur les effets de la « répression financière » sur la croissance. Roubini & Sala-I-Martin (*op. cit.*) reprennent les équations de rattrapage testées par Barro (1991) en conservant les mêmes variables explicatives de la croissance et en y ajoutant des variables financières⁸. La répression financière est assez sommairement représentée par une variable indicatrice lorsque le taux d'intérêt réel moyen sur la période d'estimation est négatif, ou par le taux de réserve obligatoire. Les coefficients portant sur ces variables se révèlent être significatifs et négatifs, menant à la conclusion que les pays où s'exerce la répression financière croissent en général moins vite que les autres.

Demetriades & Devereux (1992) s'attaquent au même problème mais prennent en compte de manière plus complète le secteur financier : ils supposent, conformément aux hypothèses des structuralistes, l'existence d'un secteur financier informel qui est de fait présent dans de nombreux pays en développement. Sont donc pris en compte deux valeurs de taux d'intérêt : le taux administré, national, et le taux du marché international des capitaux comme indicateur du taux pratiqué sur le marché informel. La répression financière prend une définition plus large que chez Roubini & Sala-I-Martin : il suffit que le taux d'intérêt administré en termes réels soit inférieur au taux réel du marché mondial, et non qu'il soit négatif. De plus, la

8. Levine & Renelt (1992) montrent la fragilité de ce type de régressions en coupe internationale.

technique économétrique utilise mieux les données, dans leur dimension temporelle et plus seulement en coupe. Un modèle structurel de l'investissement, et non de taux de croissance comme chez Roubini & Sala-i-Martin, est estimé sur un panel non cylindré comportant 63 pays sur la période allant de 1962 à 1990. Il ressort des estimations que le taux d'intérêt administré a peu d'effet sur l'investissement, ce qui n'est pas le cas pour le taux d'intérêt mondial. Ce résultat va dans le sens des thèses néo-structuralistes (Taylor, 1983). Les taux administrés abaissent le coût moyen du crédit, les marchés informels fournissent le crédit marginal et peuvent être plus efficaces que les marchés financiers officiels, notamment pour des raisons informationnelles. Une libéralisation financière augmenterait le coût moyen du crédit et pourrait diminuer l'investissement et la croissance.

De plus, si la répression financière se traduit par des rationnements du crédit immobilier des ménages et du crédit à la consommation, elle peut contribuer à élever le taux d'épargne agrégé des ménages et à augmenter la croissance, comme cela est montré dans l'étude de Jappelli & Pagano (*op. cit.*), qui concerne 19 pays de l'OCDE. Ces auteurs considèrent différents indicateurs de contrainte de liquidité (ratios maximaux d'emprunts pour l'achat d'une maison, part du crédit à la consommation dans le PIB). Les régressions en coupe et séries temporelles pour trois sous-périodes font apparaître une corrélation négative entre taux de croissance et taux d'épargne et les indicateurs de contrainte de liquidité. En testant des équations de rattrapage pour un échantillon de 25 pays, incluant des pays en développement, un coefficient significativement négatif sur la variable de ratio maximal d'emprunt indique que les contraintes de liquidité favorisent la croissance. La conséquence de ces résultats est que le processus d'intégration financière à l'œuvre dans l'Union européenne devrait avoir pour conséquence de faire baisser les taux d'épargne et par conséquent les taux de croissance.

Les effets du développement financier sur la croissance

Estimer les effets du développement financier sur la sphère réelle d'un point de vue empirique est difficile du fait de la faible disponibilité des données. Avec quelles variables apprécier le développement du secteur financier ? King & Levine (*op. cit.*) estiment aussi des équations de rattrapage sur la période 1960-1989 sur 80 pays, en coupe et en combinant coupe et moyenne des variables sur les décennies soixante, soixante-dix et quatre-vingt. Ils utilisent quatre indicateurs de développement financier :

- la « surface financière » $M2/PIB$;
- l'importance des banques de dépôts par rapport à la banque centrale dans l'allocation du crédit domestique : dépôts en banques / (dépôts en banque et dépôts en banque centrale), qui est supposé être un indicateur du développement bancaire ;
- le crédit aux entreprises privées sur le total du crédit domestique ;
- le ratio crédit aux entreprises privées/ PIB .

Ces deux derniers indicateurs sont supposés témoigner de l'efficacité du système financier vis-à-vis du secteur privé. L'hypothèse de base est que, avant de prêter à un investisseur privé, les intermédiaires financiers se livrent à une meilleure évaluation des projets que lorsqu'ils prêtent à un investisseur public. En fait, les deux derniers indicateurs représentent aussi la taille du secteur privé dans l'économie.

Ils utilisent quatre indicateurs de croissance différents comme variables expliquées : le taux de croissance du PIB par tête, le taux de croissance du stock de capital, le ratio investissement sur PIB, une approximation de la productivité totale des facteurs. Ils trouvent toujours que les quatre variables financières (utilisées séparément) ont un effet significatif sur la croissance. Les résultats ne sont pas altérés par la prise en compte des variables supplémentaires habituelles dans ce genre d'exercice (nombres de révolutions et de coups d'états, nombres d'assassinats...) et sont également robustes par sous-groupes de pays.

Une autre façon d'appréhender les liens entre le développement financier et le rattrapage est de considérer qu'il existe des effets de seuil. En deçà d'un certain niveau de développement financier, la croissance est plus lente et le rattrapage plus difficile. Un test de cette idée est proposé dans Berthélémy & Varoudakis. En dessous d'un certain niveau d'éducation et d'un ratio seuil de M2/PIB, les pays restent bloqués dans un club de convergence particulier.

Le développement financier ne se limite pas au développement de l'intermédiation. Certains articles se sont intéressés au développement des marchés financiers. Notamment, Atje & Jovanovic (1993) introduisent les émissions d'actions dans des équations de croissance pour un échantillon de 75 pays pour les années quatre-vingt et concluent à l'influence positive des marchés financiers.

Ces régressions sur un large échantillon de pays manquent de robustesse quand on fait les estimations sur des sous-échantillons. En particulier les résultats de King & Levine deviennent beaucoup plus faibles quand on ne regarde que les pays de l'OCDE (Galetovic, 1994). Ceci est mis en évidence par Laroche, Lemoine, Millien, Prats & Zhang (1994) qui testent des équations de rattrapage à la Barro en incorporant différents indicateurs de développement financier, plus sophistiqués que ceux utilisés par King & Levine. Ces indicateurs sont les capitalisations en actions et obligations, les émissions d'actions et d'obligations, les transactions en actions, rapportées au PIB, ainsi que des indicateurs de taux d'intérêt mesurant la « répression financière ». Les données boursières ne sont disponibles que pour 27 pays (principalement de l'OCDE). Cette fois-ci, les variables financières exercent un effet négatif sur la croissance au cours de la période d'estimation (1975-1990). Pour les pays de l'OCDE, cette période de faible croissance a coïncidé avec un mouvement de libéralisation financière. L'introduction d'une variable rendant compte de l'instabilité financière (la variance des taux) permet d'inverser le signe des variables financières sans que ce résultat soit très robuste.

Quelle causalité entre développement financier et croissance ?

L'existence d'une corrélation entre développement financier et croissance ne donne pas d'indication sur le sens de la causalité. Les modèles théoriques supposent que c'est le développement financier qui entraîne une croissance plus soutenue. King & Levine cherchent à tester l'effet en retour de la croissance sur le développement financier en changeant la méthode d'estimation. Ils trouvent qu'il y a un effet en retour, sauf dans les cas de l'Afrique et de l'Amérique latine. Jung (1986) teste l'hypothèse selon laquelle le développement financier induit la croissance au cours des premiers stades de développement économique, alors que la causalité s'inverse au cours des stades ultérieurs. Ses tests de causalité portent sur un échantillon de 56 pays dont 19 pays industrialisés. Il obtient une confirmation partielle de cette hypothèse.

Des tests de causalité à la Granger entre le taux d'investissement ou la croissance et différents indicateurs financiers sont effectués sur chacun des 18 pays de leur échantillon par Laroche & *al.* Ils trouvent une causalité dans le sens finance-croissance pour tous les pays sauf pour l'Espagne. La causalité dans le sens inverse (croissance-finance) est trouvée pour tous les pays sauf l'Allemagne et Singapour. Pour certaines variables financières, une causalité double est trouvée pour certains pays.

Les différences entre systèmes financiers

Les pays d'un niveau de développement équivalent diffèrent non seulement quant à la taille relative du secteur financier, mais aussi quant aux arrangements institutionnels qui le caractérise. La différence la plus flagrante est celle entre les systèmes fondés sur les banques et ceux fondés sur les marchés financiers. En dehors de cette opposition qualitative, il est assez difficile de trouver des indicateurs distinguant les systèmes financiers entre eux. Mooslechner (1994) reprend les ratios de Goldsmith : un ratio décrivant l'ensemble de l'activité financière (total des actifs financiers/PIB), avec d'autres indicateurs de structures du secteur financier (part des actifs bancaires dans le total des actifs financiers, total des obligations et actions sur les actifs financiers, actifs étrangers/total des actifs financiers, titres bancaires/total des titres).

Les 12 plus grands pays de l'OCDE sont classés selon ces indicateurs. L'interprétation des classements n'est pas forcément aisée. Des pays qui disposent d'un système financier plutôt fondé sur les banques, comme la Belgique et la France, voire le Japon, ont un rang assez élevé dans le classement effectué avec l'indicateur de superstructures financières. D'autres classements sont plus conformes à ce que l'on peut attendre : l'Allemagne figure en général dans le bas des classements concernant le développement financier. Les tests spécifiques sur l'effet des banques

« universelles » entendues au sens large (banques d'investissement) sur l'investissement et la croissance sont assez rares. Mooslechner (1994) tente d'expliquer la croissance en série temporelle et en coupe. Les résultats sont mitigés. Statistiquement, les caractéristiques des pays à banques « universelles » se retrouvent dans le classement des indicateurs. Les marchés financiers présentent un effet négatif sur la croissance pour la période 1975-1990. Le ratio de crédit s'avère peu ou pas significatif sur les pays à banques « universelles ». Le développement des marchés des titres a un effet significativement négatif sur la croissance au Japon et en Finlande, deux pays aux systèmes financiers fondés sur les banques qui ont connu une libéralisation financière au cours des années quatre-vingt.

Huveneers & Steinherr (*op. cit.*) expliquent la croissance moyenne sur la décennie 1980-1990 sur 16 pays développés de l'OCDE par la croissance moyenne sur la période 1960-1980, l'efficacité de l'intermédiation (mesurée par les écarts entre le taux du prêt le plus favorable et les taux des dépôts bancaires), une variable traduisant la sophistication financière (somme des encours des billets de trésoreries, des certificats de dépôts, émissions internationales d'obligations et capitalisation boursière, le tout divisé par le PNB, et normalisée à 100 pour les Etats-Unis), et une variable auxiliaire valant 1 pour les pays où il existe des banques « universelles » importantes (Autriche, Allemagne, Suisse, Espagne, Japon, Finlande et France) et 0 pour les 9 autres pays. Les trois variables financières sont significatives. Posséder des banques « universelles » entraîne un gain de croissance de près d'un demi point. Un indicateur intéressant remplaçant cette variable auxiliaire serait le ratio des encours relevant du financement par banque « universelle » sur l'ensemble des actifs financiers, ainsi que le ratio des fonds globaux reçus par des entreprises également financées partiellement par des banques « universelles » dans ces économies.

Sur données individuelles bancaires, comportant 88 banques, dont 31 « universelles », Huveneers & Steinherr montrent également que les banques universelles présente moins de risque sur leur revenu que les autres, à rendement donné. Leur rentabilité a diminué du fait des innovations financières, mais pas leur risque. Une étude comparative des émissions de titres par des banques d'investissement et des banques commerciales aux Etats-Unis montre que les émissions des banques commerciales étaient de qualité équivalente en termes de rendement et de risque à celle des banques d'investissement sur la période 1921-1929 (Kroszner & Rajan, 1994). Ce résultat est contraire à un des arguments qui a prévalu lors de l'établissement du *Glass-Steagall Act* aux Etats-Unis, qui voudrait que les banques commerciales proposent aux investisseurs des titres d'entreprises déficitaires, afin d'obtenir le remboursement de leurs prêts par ces entreprises.

Enfin, des travaux empiriques ont évalué les différences pour les entreprises en termes de rationnement financier et de coût du financement par banque « universelle » ou non. En utilisant des données récentes de bilans d'entreprises japonaises (Hoshi, Kashyap & Scharfstein, *op. cit.*) ou d'entreprises allemandes avant 1914 (Becht & Ramirez, 1994), ces auteurs montrent que les entreprises comportant un membre du conseil d'administration appartenant à une banque « universelle »

allemande ou à une banque principale ou un *keiretsu* (un conglomérat financier japonais) sont moins contraintes financièrement et émettent relativement moins de dividendes. Elles n'ont pas de contraintes de signaux à émettre pour rassurer leurs autres actionnaires, du fait de la présence d'une banque « universelle ».

Les différences sur le coût de financement des entreprises par endettement et par émission de titres entre l'Allemagne et les Etats-Unis sont évaluées par Calomiris (1993) sur la période 1870-1914. Cet auteur trouve un avantage en termes de coûts au système allemand à cette époque. Il en conclut que les bénéfices du système de banques « universelles » peuvent être sous-évalués lorsqu'ils ne prennent en compte que les avantages retirés par les banques (notamment les économies de variétés et une meilleure diversification des risques) sans considérer l'abaissement du coût du capital pour les entreprises.

Conclusion

En traitant des relations entre croissance et finance, une littérature récente s'est d'abord intéressée aux raisons de l'existence d'un système financier. Les contributions évoquées dans la première partie mettent en avant les mérites du système financier dans les domaines de la répartition du risque et de la collecte d'information. Les mécanismes présentés sont appropriés pour expliquer un développement historique, le passage d'une économie sans marché financier à une économie capitaliste. Sont-ils pour autant pertinents pour effectuer des analyses en coupe internationale sur des pays développés ? Par ailleurs, le rôle de la « répression financière » dans le développement reste controversé même dans les études empiriques (Demetriades & Devereux, *op. cit.*). La libéralisation financière est supposée impliquer une hausse de l'épargne et une utilisation plus efficace des ressources. Dans les pays en développement qui ont libéralisé leurs marchés de crédit et vu augmenter les taux d'intérêt, il n'y a pas eu une hausse systématique de l'épargne. En revanche, on peut souligner l'importance du crédit à bas taux dans le développement économique du Japon et de la Corée. Le secteur financier n'est pas un facteur de croissance au même titre que l'innovation et le changement technique. L'importance du secteur financier n'est pas seulement de procurer une meilleure adéquation entre l'offre d'épargne et la demande de crédit. Dans un monde à information asymétrique, cette importance réside surtout dans les fonctions de contrôle des projets d'investissement et de gestion des risques. Les systèmes financiers bancaires et de marché diffèrent dans ces fonctions. C'est par ces fonctions que le type de système financier exerce une influence sur les performances économiques. Les travaux récents ont importé systématiquement des modèles de la théorie financière dans ceux de la croissance endogène. Sans surprise, c'est lorsqu'on atteint les frontières de la théorie financière, à savoir l'explication des

différences persistantes entre les systèmes financiers développés, qu'apparaît le plus grand défi pour les économistes. La détermination des parts respectives de l'intermédiation bancaire et des marchés financiers, et cela de manière dynamique, en fonction du stade de développement de l'économie réelle, reste un problème largement ouvert.

Références

- Aghion P. & P. Bolton (1993), *A Trickle-Down Theory of Growth and Development with Debt-Overhang*, mimeo, Nuffield (Oxford) et London School of Economics, à paraître dans *Review of Economic Studies* (1995).
- Allen F. (1983), « Credit Rationing and Payment Incentives », *Review of Economic Studies*, pp. 639-646.
- Allen F. & D. Gale (1993), *A Welfare Comparison of the German and US Financial Systems*.
- Amable B. & J.-B. Chatelain : – (1994a), « How Do Public Investment and Financial Factors Affect Growth in a Debt-Overhang Economy », *document de travail INRA-HEDM*, n° 94-03.
 – (1994b), *Endogenous Growth and Internal Finance of Research and Development*, communication présentée aux journées de l'Association française de sciences économiques, Aix-en-Provence.
 – (1995a), « Croissance et capital public dans une économie d'endettement », *Revue économique*, 2, pp. 157-167.
 – (1995b), « Systèmes financiers et croissance : les effets du » court termisme », *Revue économique*, 3.
- Amable B. & D. Guellec (1992), « Les théories de la croissance endogène », *Revue d'économie politique*.
- Atje R. & B. Jovanovic (1993), « Stock Markets and Development », *European Economic Review*, vol 37, p. 632-640.
- Aoki M. (1993), « The Contingent Governance of Team Production : an Analysis of Systematic Effects », mimeo, Stanford University.
- Bebchuk L. & L. Stole (1993), « Do Short-Term Objectives Lead to Under – or Overinvestment in Long-Term Projects ? » *Journal of Finance*, XLVIII (2), pp. 719-729.
- Banerjee A. & A. Newman (1993), « Occupational Choice and the Process of Development », *Journal of Political Economy*, 101 (2), pp. 274-298.
- Barro R. (1991), Economic Growth in a Cross-Section of Countries, *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp. 407-443.
- Baskin J. B. (1988), « The Development of Corporate Financial Markets in Britain and the United States, 1600-1914 : Overcoming Asymmetric Information », *Business History Review*, 62, pp. 199-237.
- Bhattacharya S. & J. Ritter (1985), « Innovation and Communication : Signalling with Partial Disclosure », *Review of Economic Studies*, L, pp. 331-346.
- Becht M. & A. Ramirez (1994), *Financial Capitalism in Pre-World War I Germany : Universal Banks, Interlocking Directorships and the Mining and Steel Industry*, mimeo CEMFI, Madrid.
- Bencivenga V. & B. Smith : – (1991), « Financial Intermediation and Endogenous Growth », *Review of Economic Studies*.
 – (1992), « Deficits, Inflation, and the Banking System in Developing Countries : the Optimal Degree of Financial Repression », *Oxford Economic Papers*, 44, pp. 767-790.

- (1993), Some Consequences of Credit Rationing in an Endogenous Growth Model, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17, pp. 97-122.
- Bernanke B. & M. Gertler (1989), « Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations », *American Economic Review*, 79 (1), pp. 14-31.
- Berthélémy J.-C. & A. Varoudakis (1994), « Intermédiation financière et croissance endogène », *Revue économique*, 3, pp. 737-750.
- Berthélémy J.-C. & A. Varoudakis (1995), « Clubs de convergence et croissance : le rôle du développement financier et du capital humain », *Revue économique*, 2, pp. 217-235.
- Bhattacharya S. & G. Chiesa (1993), *Proprietary Information Financial Intermediation and Research Incentives*, mimeo.
- Blackburn K. & V. Dung (1993), « A Theory Of Growth, Financial Development and Trade », *Discussion Paper No 9303*, université de Southampton.
- Chatelain J.-B. (1993), *Contraintes financières sur l'investissement, contraintes de capacités de production et incertitude sur la demande*, thèse de Doctorat, EHESS.
- Calomiris C. W. (1993), « Corporate Finance Benefits from Universal Banking : Germany and the United States, 1870-1914 », *NBER Working Paper n° 4408*.
- de la Fuente A. & J.-M. Marin (1993), *Innovation, Bank Monitoring and Endogenous Financial Development*, mimeo.
- Demetriades P. & P. Devereux (1992), « Investment and 'Financial Repression' : Theory and Evidence from 63 LDCs », *Working Paper n° 92-16*, University of Keele.
- Devereux M. & G. Smith (1992), *International Risk Sharing and Economic Growth*, mimeo, Queen's University, Ontario.
- Dewatripont M. & E. Maskin (1990), « Credit and Efficiency in Centralized and Decentralized Economies », *Discussion Paper n° 1512*, Harvard Institute of Economic Research, Harvard University.
- Diamond D. (1984), « Financial Intermediation and Delegated Monitoring », *Review of Economic Studies*, 51, pp. 393-414.
- Diamond D. & P. Dybvig (1983), « Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity », *Journal of Political Economy*, 91, pp. 400-409.
- Fazzari S., R. Hubbard & B. Petersen (1988), Financing Constraint and Corporate Investment, *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 141-195.
- Franks J. & C. Mayer (1990), « Capital Markets and Corporate Control : a Study of France, Germany and the UK », *Economic Policy*, pp. 189-231.
- Fry M. (1988), *Money, Interest, and Banking in Economic Development*, Johns Hopkins University Press.
- Gale D. & M. Hellwig (1985), « Incentive-Compatible Debt Contracts : The One Period Problem », *Review of Economic Studies*, 52 (4), pp. 647-664.
- Galetovic A. (1994), *Finance and Growth : A Synthesis and Interpretation of the Evidence*, mimeo, Princeton University.
- Gerschenkron A. (1962), *Economic Backwardness in Historical Perspectives*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press.
- Greenwood J. & B. Jovanovic (1990), « Financial Development, Growth, and the Distribution of Income », *Journal of Political Economy*, 98 (5), pp. 1076-1107.
- de Gregorio J. (1992), *Liquidity Constraints, Human Capital Accumulation and Growth*, Mimeo.
- Grossman G. & E. Helpman (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, MIT Press.

- Guinet J. (1993), *Les systèmes nationaux de financement de l'innovation*, rapport du groupe de travail sur la politique de l'innovation et de la technologie, DSTI/STP/TIP93 (3), OCDE.
- Gurley J. & E. Shaw (1960), *Money in a Theory and Finance*, Brookings Institution, Washington.
- Hall B., – (1990), « The Impact of Corporate Restructuring on Industrial Research and Development », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1990 (1), pp. 85-136.
– (1992), « Investment and Research and Development at the Firm Level : Does the Source of Financing Matter ? », *NBER Working Paper* n° 4096.
- Hoshi T. (1994), « Evolution of the Main Bank System in Japan », CEPR, ESF Network in Financial Market, *Working Paper* n° 46.
- Hoshi T., A. Kashyap & D. Scharfstein (1991), *Bank Monitoring and Investment : Evidence from the Changing Structure of Japanese Corporate Banking Relationships*, in Hubbard (1991).
- Hubbard R. G. (1991), *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, Chicago, University of Chicago Press.
- Huveneers C. & A. Steinheer (1994), « On the Performance of Differently Regulated Financial Institutions », *Journal of Banking and Finance*, 18, pp. 271-306.
- Japelli T. & M. Pagano (1994), « Savings, Growth and Liquidity Constraints », *Quarterly Journal of Economics*, pp. 83-109.
- Jung W. (1986), « Financial Development and Economic Growth : International Evidence ». *Economic Development and Cultural Change*, pp. 333-346.
- King R. & R. Levine (1993), *Finance, Entrepreneurship, and Growth*, Mimeo.
- Kregel J. (1992), « Universal Banking, US Banking Reform and Financial Competition in the EEC », *BNL Quarterly Review*, 182, pp. 231-253.
- Kroszner R. S. & R. G. Rajan. (1994), « Is the Glass-Steagall Act Justified ? A Study of the U.S. Experience with Universal Banking Before 1933 », *American Economic Review*, pp. 810-832.
- Kuznets S. (1955), « Economic Growth and Income Inequality », *American Economic Review*, 45, pp. 1-28.
- Laroche A., E. Lemoine, A. Millien., F. Prats & Y. Zhang (1994), *Croissance endogène et marchés financiers*, mémoire du groupe de travail « croissance endogène et marchés financiers », ENSAE, Malakoff.
- Levine R. (1991), « Stock Markets, Growth, and Tax policy », *Journal of Finance*, XLVI (4), pp. 1445-1465.
- Levine R. & D. Renelt (1992), « A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions », *American Economic Review*, 82 (4), septembre, pp 942-963.
- Lucas R. (1988), « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, 22, pp 3-42.
- Mathieson D. (1979), « Financial Reform and Capital Flows in a Developing Economy, International Monetary Fund », *Staff Papers*, 26 (3), pp. 450-489.
- McKinnon R. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, the Brookings Institution, Washington.
- Mayer C. (1991), *Financial Systems, Corporate Finance, and Economic Development*, in Hubbard (1991).
- McKinnon R. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, the Brookings Institution, Washington.
- Michel P. (1992), « Bubbles Slowing Down Economic Growth », *CORE Discussion Paper*, Université catholique de Louvain.

- Mooslechner P. (1994), *Institutional Patterns of Financial Systems : Do they make a difference ?* communication présentée à la conférence de la Confédération of European Economic Associations, « Banking and Finance in a Changing World », Gersensee, 27-29 avril.
- Pagano M. (1993), « Financial Markets and Growth : an Overview », *European Economic Review*, 37, pp. 613-622.
- Piketty T. (1992), « Imperfect Capital Markets and the Persistence of Initial Wealth Inequalities », *Working Paper* LSE/STICERD TE 92/955, London School of Economics ; version révisée, « The Dynamics of the Wealth Distribution and the Interest Rate with Credit-Rationing », à paraître dans *Review of Economic Studies* (1995).
- Rajan R (1993), « A Theory of the Costs and Benefits of Universal Banking », *Working Paper* n° 346, The University of Chicago, Graduate School of Business.
- Rebelo S. (1991), « Long Run Policy Analysis and Long Run Growth », *Journal of Political Economy*, 99 (3), pp. 500-521.
- Romer P. (1990), « Endogenous Technological Change », *Journal of Political Economy*, 98 (5) pt2, S71-S102.
- Roubini N. & X. Sala-i-Martin (1992), « Financial Repression and Economic Growth », *Journal of Development Economics*, 39.
- Saint-Paul G. (1992), « Technological Choice, Financial Markets and Economic Development », *European Economic Review*, 36, pp. 763-781.
- Schumpeter J. (1911), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge.
- Shah A. (1992), « Dynamics of Public Infrastructures, Industrial Productivity, and Profitability », *Review of Economics and Statistics*, pp. 28-36.
- Sharpe S. (1990), « Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts : A stylized Model of Customer Relationships », *Journal of Finance*, XLV (4), pp. 1069-1087.
- Shaw E. (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University Press, New York.
- Sheard P. (1989), « The Main Bank System and Corporate Monitoring and Control in Japan », *Journal of Economic Behavior and Organization*, 11, pp. 399-422.
- Shiller R. J. (1981), « Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends ? », *American Economic Review*, 71 (3), pp. 421-436.
- Shleifer A. & R. Vishny (1990), « Equilibrium Short Horizons of Investors and Firms », *American Economic Review*, 80 (2), pp. 148-153.
- Singh A. (1992), « The Stock-Market and Economic Development : Should Developing Countries Encourage Stock-Markets ? », *UNCTAD Discussion Papers* n° 49.
- Stiglitz J. E., – (1985), « Credit Markets and the Control of Capital », *Journal of Money, Credit and Banking*, 17 (2) 133-152.
– (1993), « Endogenous Growth and Cycles », *NBER Working Paper* n° 4286.
- Taylor L. (1983), *Structuralist Macroeconomics : Applicable Models for the Third World*, New York : Basic Books.
- von Thadden E.-L (1992), « The Commitment of Finance, Duplicated Monitoring and the Investment Horizon », *WWZ-Discussion Paper* n° 9207, Universität Basel.
- Williamson S. (1986), « Costly Monitoring Financial Intermediation and Equilibrium Credit Rationing », *Quarterly Journal of Economics. Journal of Monetary Economics*, 18, pp. 159-179.