

La place des institutions dans la théorie de la croissance

De la Théorie de la Régulation aux Complémentarités Institutionnelles

Ekkehard Ernst

European Central Bank
Kaiserstrasse 29
60311 Frankfurt

ekkehard.ernst@ecb.int

Mars 2003

Résumé

Nous discuterons le rôle des institutions dans la théorie de la croissance. A partir d'une analyse de différents modèles de croissance endogène, nous noterons l'absence d'un modèle canonique et la possibilité d'une multitude de trajectoires de croissance potentielles. Les institutions peuvent alors fournir la clé pour la compréhension des multiples régimes de croissance observés parmi les économies développés. Nous développerons alors un concept des institutions qui permet de rendre intelligible leurs effets systémiques sur la sphère économique et en particulier sur les relations entourant la firme et nous montrerons comment ce concept permet à la fois de mobiliser les éléments d'analyse de la théorie de la Régulation et d'y ajouter un niveau d'abstraction supplémentaire. Nous appliquerons finalement ce concept pour montrer sa pertinence dans l'analyse des dynamiques économiques.

Mots clé : Croissance endogène, institutions, complémentarités institutionnelles, co-évolution, Théorie de la Régulation, régimes de croissance

Code JEL : O11, O17, O31, B52, E11

An economic transaction is a solved political problem. Economics has gained the title of queen of the social sciences by choosing solved political problems as its domain. (Lerner, 1972, p. 259)

1. Introduction

Les économies développées sont caractérisées par une grande diversité quant à leur environnement institutionnel : le marché financier transforme l'épargne en investissement selon de structures variées, tandis que la détermination du salaire et l'ajustement quantitatif sur le marché du travail suit des mécanismes divers dans les différents pays. Similairement, une hétérogénéité des structures se laisse détecter sur le marché des produits, dans les systèmes éducatifs ou encore dans l'insertion d'une économie dans le commerce international. La question se pose alors de savoir si ces différentes institutions influencent la performance de ces économies et, par conséquent, si ces dernières doivent converger vers un même « modèle optimal » permettant aux entreprises nationales de préserver leur compétitivité sur des marchés de plus en plus globalisés. L'ouverture des marchés de capitaux locaux et la montée du commerce international dans les vingt dernières années ont, plus particulièrement, relancé la discussion sur la convergence vers un modèle unique.

Deux points de vue ont été avancés dans cette discussion (Freeman, 2000). Premièrement, pour ceux qui considèrent qu'un seul modèle économique s'impose, les économies industrialisées se sont inscrites dans une course vers un modèle institutionnel unique dans laquelle seule cette convergence peut garantir l'augmentation continue et permanente du bien-être des pays concernés. Le flux des capitaux sur le marché international s'orienterait vers le pays qui dispose de la régulation la plus favorable à l'accueil des investisseurs financiers. La diminution de l'interférence de l'Etat et des acteurs collectifs sur le marché du travail augmenterait en outre les perspectives de la profitabilité des projets d'investissement ce qui attirerait davantage l'épargne mondiale. Par ailleurs, la compétition internationale sur le marché des produits obligerait les différentes entreprises à adopter la technologie la plus efficace produisant aux coûts marginaux les plus bas possibles. Sous la pression de la compétition internationale les pays seraient, donc, forcés d'adopter la meilleure forme institutionnelle pour chaque sous-système social.

A cette première position s'oppose un argument tenant compte des avantages comparatifs, produit des différentes configurations institutionnelles. En effet, la possibilité d'une spécialisation industrielle sur un marché de produits et de services mondialisé permet de souligner l'avantage de la diversité institutionnelle. Dans ce cas, les économies peuvent garder leur structure institutionnelle à condition de se spécialiser dans le secteur pour lequel elles détiennent des avantages comparatifs. Des pays disposant d'un système de formation professionnelle développé et d'une structure de salaires compressée se spécialiseront selon cette logique dans des secteurs intenses en main-d'œuvre qualifiée avec des niveaux intermédiaires sur l'échelle de rémunération. En revanche, les pays à structure salariale très dispersée disposant de même d'un système universitaire très évolué peuvent se concentrer sur des secteurs de haute technologie et sur des secteurs de service à faible rémunération. On se retrouverait donc face à des variétés du capitalisme qui, chacune, disposent des avantages leur permettant une survie à long terme.

Partant de ces deux positions contradictoires, on peut poser la question quelle est la réalité des différents modèles du capitalisme en cours dans les économies contemporaines ? La théorie économique permet-elle d'avancer des éléments de réponse pour déterminer si un modèle unique existe et si la convergence vers ce modèle est nécessaire pour garantir la performance des pays industrialisés ? La divergence économique observée peut-elle être considérée comme le résultat d'une mauvaise adaptation des pays condamnés à suivre des trajectoires décroissantes ? Par ailleurs, en l'absence systématique d'un jeu complet de marchés compétitifs la notion de convergence vers un modèle unique peut-elle prendre sens ? Et finalement quelles pourraient être les raisons qui expliqueraient la divergence et la différence institutionnelle des pays ainsi que la persistance de la diversité des modèles de croissance si l'hypothèse des variétés du capitalisme ne peut être rejetée ?

Ce sont ces questions qui ont motivé le travail présent qui essaie d'avancer quelques éléments de réponse en mobilisant la théorie de la croissance endogène. Il est en effet possible de démontrer que la multitude de modèles de croissance développés dans les dernières vingt ans correspond à la multitude de trajectoires de croissance observée parmi les pays développés. Les différents régimes de croissance correspondraient alors à des logiques de croissance différentes. Par conséquent, c'est à leur environnement institutionnel que revient la tâche de sélectionner la trajectoire qui répond au mieux à la structure institutionnel des différents marchés. Dans cette optique, ce sont bien les avantages comparatifs engendrés par le système institutionnel en place qui déterminent le régime de croissance opérant à l'intérieur d'un pays.

L'article présent discutera d'abord les différents modèles de croissance endogène pour montrer leur structure interne et la logique des différentes sources de croissance. A partir d'une taxonomie des différents mécanismes de croissance, on constate l'indétermination de ces modèles qui ne peut être résolue qu'en analysant les relations incitatives au niveau de la firme ; ces dernières fournissent la clé à la sélection du mécanisme de croissance. Nous montrerons par la suite l'importance du système institutionnel dans l'encadrement des ces relations micro-économiques pour nous livrer à une discussion sur la représentation des institutions dans la théorie économique. A partir d'un concept élargi nous discuterons l'importance des interactions entre institutions et du changement institutionnel. Ces concepts sont alors mis en œuvre pour en discuter les conséquences pour une analyse des trajectoires de croissance. Nous serons alors en mesure de démontrer la diversité des trajectoires de croissance qui en résulte ainsi que l'instabilité fondamentale qui peut en découler si le système économie-institutions suit une dynamique cyclique.

2. La théorie de la croissance endogène

a. Origines

La littérature économique a manifesté un nouvel intérêt pour la question de la croissance et ses déterminants à partir des années quatre-vingts. Jusque-là, le modèle prédominant était celui de Solow (1957) sous diverses formes et modifications. Ce modèle n'était pourtant pas en mesure d'engendrer une croissance stable à l'équilibre, une caractéristique limitant la compréhension des causes et des origines de l'essor économique à long terme. Malgré des efforts qui visaient l'intégration des éléments supplémentaires dans l'analyse de la croissance, cette première branche de la théorie de la croissance – dite exogène – ne mettait au cœur de ses préoccupations une analyse plus détaillée du progrès technique et du processus d'innovation.

Ce n'est qu'à partir du milieu des années quatre-vingts que Romer a relancé le débat économique sur cette question en développant un modèle précisant les conditions nécessaires

pour garantir une croissance à long terme, dite croissance endogène. Son article constituait le début d'une suite de modèles dont l'objectif est de présenter des mécanismes alternatifs ou d'analyser et de vérifier les mécanismes existants. Il s'agissait alors d'identifier des mécanismes économiques garantissant un rendement marginal de capital positif à l'équilibre de long terme. Malgré les nombreuses critiques qui ont été adressées à ces modèles et à leurs conditions très spécifiques¹, ils semblent aujourd'hui constituer le cœur de l'analyse de la croissance, du moins concernant les mécanismes qui sont à l'origine de la croissance.

b. Sources de croissance

En organisant la littérature existante, il est possible d'avancer deux principes fondamentaux structurant les mécanismes à travers lesquels la croissance endogène peut émerger à l'équilibre : (i) une spécialisation des facteurs censée augmenter leur productivité (et, en particulier, la productivité du travail) et (ii) une augmentation de la qualité du facteur de production utilisée supposée améliorer la productivité. Le premier mécanisme passe alors à travers la division des facteurs de production, le second prend deux formes : celle de l'innovation et celle de la formation et de l'investissement en capital humain. Il est alors possible d'avancer quatre types de croissance qui lient le levier de croissance (spécialisation *versus* amélioration) avec le facteur de production (capital *versus* travail) sur lequel s'applique ce dernier. Dès lors, nous pouvons représenter ces quatre configurations par le schéma suivant :

Tableau 1 : Sources de croissance

	<i>Spécialisation</i>	<i>Amélioration</i>
<i>Capital</i>	Division du capital	Innovation
<i>Travail</i>	Division du travail	Education

Division du travail versus spécialisation du capital.

Quant à la spécialisation des facteurs, deux approches peuvent être distinguées, chacune prenant comme point de départ un des facteurs de production. Lorsqu'un tel mécanisme se manifeste, le nombre de différents types du facteur spécialisé augmente au cours du développement économique entretenant une relation positive avec le taux de croissance actuel. Chacun des types peut être intégré dans le processus de production et aucun d'entre eux ne sera complètement remplacé par un nouveau.

Romer (1990) prend en considération une différenciation des biens capitaux considérés comme appartenant à de multiples unités de production spécialisées. Chacun d'entre eux contribue à la production du bien final et leur spécialisation leur permet d'obtenir des gains de productivité grâce à la substituabilité imparfaite des différents biens intermédiaires. Chaque nouveau bien intermédiaire, c'est-à-dire chaque nouveau producteur, augmente le degré de la spécialisation de l'économie globale, améliorant ainsi la productivité de l'ensemble des producteurs. Afin que ce processus soit stable, chaque producteur d'un nouveau bien intermédiaire doit y trouver son compte. Ceci est assuré puisque la demande pour chaque nouveauté est positive, la production du bien final bénéficiant donc d'une spécialisation supplémentaire des biens intermédiaires existants. En outre, suite à la substituabilité entre biens de capitaux, la demande reste positive pour les spécialités existantes, ce qui incite alors les producteurs de ces biens à maintenir leur offre.

¹ Voir McCallum (1996) pour une comparaison des différentes approches en matière d'analyse de la croissance.

Le mécanisme complémentaire à la spécialisation des biens capitaux est celui de la division de travail qui passe par une spécialisation des employés de plus en plus importante. D'une part, les employés peuvent apprendre à effectuer leur tâche de mieux en mieux *via* un apprentissage sur le tas (« learning by doing », Yang et Borland, 1991), d'autre part de nouvelles tâches peuvent être créées et augmenter ainsi la spécialisation de chaque ouvrier². Ragot (2000) met quant à lui en œuvre une « fractalisation » des tâches dans l'entreprise dont le degré dépend des décisions de la firme arbitrant entre l'augmentation de la productivité et un coût d'organisation de la production de plus en plus important. Chaque ouvrier se retrouve alors avec une tâche de plus en plus spécialisée qui lui permet de maîtriser de mieux en mieux son exécution. A cette spécialisation s'oppose un processus d'organisation de l'hétérogénéité accrue de la firme qui rend de plus en plus difficile la synchronisation des processus qui se déroulent dans l'entreprise. Il en découle un arbitrage entre un taux de croissance de la spécialisation et des coûts d'organisation, qui implique un taux de croissance (de l'économie) stable à l'équilibre.

Qualité des facteurs de production.

Contrairement à ces modèles axés sur l'approfondissement de la spécialisation, une autre approche analyse les processus qui améliorent la qualité des facteurs de production. Le premier type de modèle, dans cette voie, examine la question du capital humain. Lucas (1988) introduit dans son modèle deux options parmi lesquelles les ouvriers peuvent choisir : soit ils passent un certain temps dans le secteur productif soit ils augmentent leur savoir et leurs connaissances dans un secteur éducatif. Ce dernier leur permet d'accroître leur productivité (sans changement de leur environnement de travail). En se basant sur un modèle multi-sectoriel, Lucas considère que le secteur éducatif est caractérisé par des rendements constants puisque la formation peut être considérée comme un bien public (1988, p. 19). Etant donné que les rendements marginaux des deux secteurs doivent être égaux à l'équilibre, la croissance ne s'essouffle alors jamais.

En revanche, Aghion et Howitt (1992) examinent dans leur modèle de croissance dit « Schumpeterienne » l'avancement des biens intermédiaires et de la technologie : ce n'est plus le capital humain qui est au cœur de leur modèle mais l'amélioration du capital productif qui détermine la croissance. En étendant la frontière technologique – ils parlent des échelles de qualité – les entreprises innovatrices augmentent leur productivité de travail. Une externalité apparaît alors puisqu'en introduisant une nouvelle qualité l'entrepreneur permet à l'ensemble des entreprises de produire plus efficacement. A l'équilibre, un arbitrage s'impose entre l'investissement en R&D – destiné à l'introduction d'une nouvelle qualité – et la production permettant la réalisation des profits d'une telle innovation.

Nous observons alors que les quatre types de modèles de croissance endogène génèrent – chacun à partir d'un mécanisme de marché imparfait et d'une externalité – des rendements d'échelle croissants au niveau macro-économique. Ces modèles exigent une externalité (au niveau micro-économique pour la plupart d'entre eux) pour faire émerger des rendements positifs et constants de capital. Ce sont ces externalités qui permettent de maintenir les incitations pour les producteurs à approfondir la spécialisation des facteurs de production ou d'améliorer leur qualité. L'externalité pouvant s'articuler à différents niveaux dans la chaîne de production, plusieurs modèles de croissance endogène s'imposent dont chacun dispose d'un mécanisme de croissance original.

L'indétermination des mécanismes de croissance et leur irréductibilité ne permettent donc pas *a priori* de connaître l'origine de la croissance observée à long terme. Plus encore, il est

² Young (1928) a été parmi les premiers à développer l'idée initiale d'Adam Smith en insistant sur le lien entre la division du travail et l'introduction de nouveaux biens de capitaux

possible que la croissance dans un pays ne se fonde pas sur le même mécanisme que dans un autre ou alors que la source de croissance change au cours du temps dans un pays. D'autres facteurs doivent alors intervenir pour expliquer la sélection du mécanisme de croissance prévalant dans un pays. C'est alors l'environnement institutionnel qui est susceptible – *via* son impact sur les transactions économiques – de jouer ce rôle en facilitant certains mécanismes de croissance au dépens des autres. La recherche qui a été conduite dans cette optique semble en effet indiquer que la spécialisation industrielle – signe extérieur des différents mécanismes de croissance – varie de manière significative avec l'environnement institutionnel (Bassanini et Ernst, 2002 ; Ernst, 2001). La section suivante discutera alors plus en détail l'interaction des mécanismes micro-économiques qui peuvent expliquer une sélection du mode de croissance suivant les imperfections micro-économiques présentes.

c. L'incomplétude fondamentale des modèles de la croissance endogène

Les externalités identifiées dans la section précédente comme source de croissance dans les modèles de la croissance endogène permettent alors d'introduire dans la discussion l'environnement institutionnel comme facteur de détermination des trajectoires de croissance. Cela tient au moins à deux raisons : d'une part, la multiplicité des modèles de croissance endogène montre une absence remarquable d'un modèle canonique susceptible de servir de base de l'ensemble des modèles existants, comme cela a été le cas pour le modèle de Solow. D'autre part, l'existence des externalités est la source d'une multiplicité d'équilibre à l'intérieur même de chaque modèle de croissance : dans la plupart des modèles de croissance endogène le taux de croissance à l'équilibre compétitif se distingue du taux de croissance optimal ; sous certaines conditions des trappes à pauvreté peuvent émerger dans lesquelles les économies poursuivent des trajectoires de croissance sous-optimales en comparaison avec des équilibres compétitifs alternatifs (Azariarides, 1996). Il importe alors d'analyser plus en détail les mécanismes de croissance, et cela à partir d'une analyse micro-économique de la firme. C'est à ce niveau-là que les stratégies d'innovation et de croissance seront déterminées, avec des conséquences macro-économiques importantes.

Le point initial de notre approche est constitué par les nouvelles théories de la firme et de la micro-économie de l'information. Cette approche met en avant l'interaction stratégique entre les acteurs à l'intérieur et à l'extérieur de la firme – analysée à l'aide de la théorie des jeux. La firme est perçue comme un système d'incitations réunissant plusieurs acteurs et plusieurs activités sous un schéma de contractualisation et d'organisation qui a pour objectif de maximiser la valeur des projets d'investissement entrepris (Chentouf et Ernst, 2001). Selon les caractéristiques d'un tel système la firme poursuit différentes stratégies de croissance – correspondant à différentes logiques d'investissement – qui sont compatibles avec les activités existantes et les incitations encadrant les acteurs concernés. En fonction des relations existantes entre les différentes activités, la firme proposera des contrats incitatifs pour celles qui sont complémentaires et désincitatifs pour les autres ; en même temps, les incitations pour les activités complémentaires doivent être équilibrées pour obtenir un niveau optimal de l'effort des agents. Par ailleurs, si à l'intérieur d'un sous-ensemble d'activités industrielles il existe des complémentarités qui ne s'étendent pas aux autres sous-ensembles, plusieurs stratégies – mutuellement exclusives – de croissance de la firme sont concevables. Par conséquent, des trajectoires de croissance différentes peuvent émerger qui représentent une sélection d'un sous-ensemble d'activités particulière au niveau de la firme ; selon que la firme choisit telle stratégie de croissance plutôt que telle autre, la trajectoire de croissance – sous-entendu le taux et la variabilité de la croissance – diffère.

Le schéma de contractualisation ne peut être choisi indépendamment de l'environnement institutionnel dans lequel l'entreprise s'inscrit. Au contraire, le type de contrat auquel peut souscrire la firme ainsi que sa forme exacte dépendront de la contribution des acteurs

collectifs à un élargissement de l'espace des contrats possibles ou de leur capacité d'imposer des arrangements particuliers. Il ne peut pas y avoir, par conséquent, des contrats optimaux indépendants des arrangements institutionnels qui prévalent dans l'économie. Plutôt, l'entreprise sera appelée à tirer le meilleur profit de l'environnement institutionnel en intégrant ce dernier comme une contrainte exogène dans son programme de maximisation – une contrainte qui peut par ailleurs accorder des options décisionnelles supplémentaires à la firme comme nous le verrons dans les chapitres ultérieurs. Notre approche se distingue donc de celle des contrats optimaux en ce qu'elle considère qu'un système d'incitation ne sera pas seulement sujet à des contraintes technologiques ou organisationnelles mais qu'il relève également de l'environnement institutionnel. L'ensemble des actions que peut entreprendre la firme afin de motiver toutes les parties prenantes n'est pas une donnée mais varie en fonction des arrangements institutionnels présents. Ainsi, nous prenons en compte explicitement les relations sociales à l'intérieur desquelles la firme doit prendre ses décisions.

Le choix technologique lui-même sera donc déterminé en partie par les arrangements institutionnels permettant de surmonter certains problèmes incitatifs. D'un point de vue macro-économique, la compétition entre les différentes technologies sera donc « biaisée » par la présence de ces structures institutionnelles. Des technologies nécessitant une forte implication des salariés dans leur adoption et leur mise en œuvre seront alors favorisées par un système de relations de travail marqué par une forte coopération des ouvriers. L'inclination des salariés à coopérer sera d'autant plus grande qu'il y aura des acteurs collectifs, extérieurs à la firme, les protégeant contre tout abus de leur coopération. De cette manière, l'épargne sera orientée vers de tels projets d'investissements si l'environnement institutionnel soutient des relations de travail favorables à l'exploitation maximale des opportunités qu'offre cette technologie. En revanche, si de telles structures n'existent pas les investisseurs se tourneront davantage vers les technologies à faibles exigences en matière de relations de travail. D'une certaine manière, les institutions fournissent des opportunités de coopération, d'accumulation des actifs spécifiques et d'investissement individuel – tel que la formation professionnelle – qui n'existeraient pas autrement.

Les relations du travail à l'intérieur de la firme ne sont qu'un aspect de ces fondements micro-économiques. A partir du moment où la firme ne pourra pas assurer son financement de manière autonome, elle sera obligée de recourir au marché financier afin de satisfaire ses besoins en la matière. Cela la met devant un dilemme important : ou bien elle accepte l'abandon (partiel) de son autonomie et le partage de contrôle afin de pouvoir accéder à certains types de financement ou bien elle opte pour des relations financières plus distancées impliquant une forte volatilité menaçant souvent son intégrité. L'arbitrage se fera nécessairement entre ces deux types de relations financières et sera déterminé aussi bien par les contraintes technologiques que par l'environnement institutionnel. Une technologie qui permet une réalisation immédiate ou une évaluation facile par le marché n'aura pas besoin des relations de contrôle complexes puisque le marché pourra sanctionner toute activité de l'entrepreneur par un retrait *quasi*-instantané des fonds prêtés. En revanche, une technologie nécessitant un certain temps de réalisation, ou alors étant caractérisée par une opacité qui rend impossible toute évaluation directe de la qualité du projet, implique d'autres types de relations entre le financier et l'entrepreneur. Ici, comme dans le cas des relations de travail, la coopération entre les acteurs externes et la firme (l'entrepreneur, les managers) est indispensable dès lors qu'il s'agit d'entreprendre des activités à caractère spécifique et opaque. La transparence ne peut être obtenue qu'à condition que le financier soit impliqué partiellement dans le contrôle de la firme.

Il s'agira alors de comprendre les interdépendances pouvant émerger entre les relations à l'intérieur et celles à l'extérieur de la firme. Nos considérations jusqu'alors nous ont montré que la technologie étant influencée par les acteurs à l'intérieur de la firme ne possède en rien

un caractère objectif; au contraire, le système d'incitation retenu par le management déterminera en partie les caractéristiques qu'elle aura par rapport aux financiers extérieurs. Mais il y a un élément supplémentaire qui sera réellement à l'origine de l'interdépendance des différentes sphères institutionnelles : la multiplicité des facteurs de production qui implique la complémentarité des facteurs d'*input* ou des outils d'incitation. En effet, dès lors que la production ne relève pas que d'un seul facteur de production, tous les facteurs deviennent essentiels et influenceront par conséquent la productivité marginale de tous les autres facteurs. Dans le cas extrême, un ou plusieurs facteurs peuvent s'avérer indispensables et leur absence provoquerait donc l'arrêt complet de toute production. Le type de financement étant crucial pour certaines activités industrielles, les relations à l'intérieur de la firme se trouvent alors conditionnées par les relations extérieures dans lesquelles la firme pourrait s'engager. La présence de ces relations détermine donc le type de relations de travail disponible dans l'espace décisionnel de l'entreprise. Inversement, les relations de travail existantes auront une influence importante sur la possibilité qu'a l'entreprise de s'engager dans certaines relations financières. C'est donc la complémentarité des facteurs d'*input* qui constitue la condition nécessaire – mais qui est également une conséquence de la division du travail dans les sociétés avancées – pour qu'il y ait une interdépendance des relations sociales dans lesquelles est impliquée l'entreprise.

Dans de telles conditions, la firme doit constamment arbitrer entre groupes d'intérêts extérieurs et intérieurs afin de rendre profitable sa stratégie d'investissement. La valeur de son projet de production dépendra en grande partie des types de relations dans lesquelles elle s'engage qui, elles, ne sont pas indépendantes les unes des autres. Puisque ces relations influencent simultanément cette valeur actualisée, les formes institutionnelles sur les différents marchés ne sont pas indépendantes mais interconnectées. Il est alors important de mieux définir ce que représente une institution et de mieux analyser la nature d'une telle complémentarité institutionnelle afin de rendre intelligible l'interdépendance qui existe entre la trajectoire de croissance et l'environnement institutionnel. La section suivante examinera plus en détail ces questions méthodologiques.

3. De la Théorie de la Régulation au concept des Complémentarités Institutionnelles

a. Les cinq formes institutionnelles et la double abstraction des complémentarités institutionnelles

En sciences économiques, plusieurs théories tentent de mettre en avant la diversité institutionnelle et de la croiser avec la question des performances économiques des différents pays. Certaines font référence à une logique de cohérence macro-économique d'ensemble pour expliquer l'impact de l'environnement institutionnel sur les performances économiques. D'autres suivent plutôt la logique examinée auparavant en proposant une théorie de la firme basée sur l'accumulation endogène des ressources entrepreneuriales. Néanmoins, toutes les théories ou presque insistent sur l'importance des effets systémiques susceptibles de créer un lien entre *l'ensemble* de l'environnement institutionnel et les performances de l'économie en question ; autrement dit, elles reposent sur l'existence d'une complémentarité entre les différentes dimensions de l'espace institutionnel analysé.

Une des théories les plus reconnues dans ce domaine est la théorie de la Régulation qui trouve ses origines dans l'explication de la performance économique extra-ordinaire des pays de l'Europe de l'Ouest après la guerre et de son ralentissement dans les années soixante-dix³. Ce ralentissement a été un véritable catalyseur pour le développement de cette théorie ; il

³ Pour une présentation détaillée de la théorie de la Régulation, voir Boyer (1990).

montrait la nature fragile de la croissance et du régime d'accumulation lui correspondant. La théorie de la Régulation s'efforçait alors de montrer la nature endogène de l'émergence de la crise et du ralentissement de la croissance, contrairement au courant dominant qui insistait beaucoup plus sur des chocs exogènes qui auraient été à l'origine de la crise.

L'abstraction à laquelle se livre la théorie de la Régulation consiste à structurer l'analyse du système marchand en plusieurs fonctions fondamentales et par conséquent à considérer plusieurs champs institutionnels pour en déduire des formes institutionnelles différentes : chaque marché serait ainsi structuré par différents mécanismes construisant les interactions entre les acteurs. A titre d'exemple, l'organisation du marché des produits peut résulter d'un jeu oligopolistique entre quelque firmes dominantes tandis que le marché du travail peut se voir encadré par des syndicats puissants qui négocient les salaires au niveau de chaque branche. Ainsi, il serait possible d'en déduire au moins cinq formes institutionnelles : (i) *le rapport salarial*, présenté comme la forme la plus fondamentale assurant la production de la plus-value dans un système économique, (ii), *le système financier*, assurant la transformation de l'épargne en investissement productif, (iii) *les formes de concurrence*, déterminant la réalisation de la plus-value, (iv), *le système monétaire international*, garantissant les relations internationales et l'exploitation des avantages comparatifs de chaque pays, et (v) *les compromis institutionnalisés* (l'Etat), qui résolvent les conflits de distribution.

Chaque forme institutionnelle serait alors caractérisée par une organisation particulière de son champ qui détermine son fonctionnement : Ce n'est qu'à partir du moment que le système des cinq formes institutionnelles trouve une cohérence d'ensemble que le régime d'accumulation qui en résulte sera stable. En revanche, à partir du moment où une de ces cinq formes évolue vers une configuration incohérente avec les autres, une crise émerge mettant en danger la stabilité de l'ensemble du système institutionnel ; cette crise peut entraîner une modification des autres formes institutionnelles. D'où l'analyse de la crise des années soixante-dix et la fin des « trente glorieuses » comme étant provoquée par un changement du rapport salarial qui conduit le régime d'accumulation en place – basé sur une production en masse des produits standardisés – vers un nouveau régime dont les contours restaient jusqu'au milieu des années quatre-vingts dix très controversé, du moins pour les pays européens.

A part la critique qu'on peut adresser au traitement que prévoit la théorie de la Régulation dans certains cas aux différentes formes institutionnelles⁴, le traitement du système économique par construction taxonomique prédéfinie pose des problèmes plus fondamentaux à partir du moment que le système évolue dans un sens qui n'est plus couvert par cette taxonomie initiale. Ainsi, il apparaît que le système éducatif a été mis à l'écart dans la version initiale de la formulation de la théorie de la Régulation et ne peut être intégré qu'en abandonnant une taxonomie qui suit les fonctions économiques bien définies et exclusives : Le système éducatif touchant à plusieurs domaines – le marché du travail, l'Etat, le système financier – son intégration dans la taxonomie existante fragiliserait sa pertinence. Ainsi, la question de la stratégie de recherche se pose permettant d'emblée d'intégrer – *via* une certaine flexibilité analytique – l'émergence de nouvelles formes institutionnelles, soit en acceptant une modification de la taxonomie initiale de manière *ad hoc*, soit en transcendant l'analyse taxonomique vers un appareil analytique plus abstrait.

Par ailleurs, l'approche taxonomique a tendance à minimiser le rôle des interactions à l'intérieur de chaque forme institutionnelle en vue des travaux qui ont porté sur les différents systèmes institutionnels. La taxonomie introduit des frontières arbitraires dans l'analyse du système entre ce qui appartient à l'ensemble du système et ce qui fait partie seulement d'un sous-système (d'une forme institutionnelle particulière). Or, souvent les liens existent entre

⁴ En particulier, la discussion du rôle de l'Etat a été l'objet des critiques récurrents, voir Hirsch (1995), Palombarini (1999).

des éléments de différents sous-systèmes qui, eux, sont connectés à l'intérieur de la forme institutionnelle à laquelle ils appartiennent. Une telle délimitation *ad hoc* ne facilite alors pas l'analyse de la dynamique du système entier et rend plus difficile une analyse plus détaillée des mécanismes d'intermédiation à l'intérieur de chaque forme institutionnelle. A nouveau, il apparaît que l'abandon d'une taxonomie initiale en faveur d'une analyse plus abstraite pourrait résoudre en partie ces problèmes, même au coût d'une plus grande complexité analytique. Celle-ci aurait par ailleurs l'avantage d'une plus grande flexibilité permettant d'analyser avec plus de détail les mécanismes d'intermédiation qui existent *entre* les formes institutionnelles aussi bien qu'à *l'intérieur* de chaque forme institutionnelle.

L'approche des complémentarités institutionnelles vise alors cette double abstraction qui permet la réduction de l'analyse institutionnelle à des éléments plus fondamentaux sans pour autant passer par une taxonomie des fonctions économiques. L'idée principale consiste à caractériser les différentes formes d'intermédiation de l'échange pour pouvoir distinguer ce qui relève de l'ordre de l'intermédiation marchande de ce qui appartient à l'intermédiation institutionnelle. Comme nous le verrons par la suite, cette intermédiation institutionnelle désigne toutes les formes de coordination qui structurent les interactions des agents économiques autrement que par un système de prix, tout en respectant un certain nombre de conditions préalables à leur existence et leur fonctionnement.

Cette distinction entre différentes formes d'intermédiation et d'échange interpersonnelle permet alors de définir des éléments de base d'une analyse institutionnelle, qui sont indépendants de la fonction concrète qu'ils occupent dans le système de la reproduction économique⁵. Une telle indépendance leur donne une plus grande flexibilité et ouvre la possibilité à une analyse détaillée des mécanismes de leur interaction. Ainsi, il est possible de décortiquer les systèmes institutionnels dans leurs différents éléments pour ensuite analyser les interactions pouvant exister entre ces éléments de manière séparée. Ce n'est qu'à partir du moment où l'analyse de certaines interactions est bien établie que la recherche puisse remettre tous ces éléments ensemble pour donner un aperçu global du système socio-économique en question.

b. La représentation des institutions

La double abstraction que propose la théorie des complémentarités institutionnelles pose d'abord la question des éléments fondamentaux qui constitue la base de son analyse. Nous développerons alors une approche institutionnelle considérant les institutions comme l'ensemble des interactions non-marchandes – caractérisé par une certaine stabilité dynamique et indépendant des décisions stratégiques individuelles. Il s'agit des mécanismes d'arbitrage entre les intérêts des individus qui ne font pas appel à un marché et un système de prix. Ce dernier – d'ailleurs une institution de plein droit – utilise le moyen de prix – à l'intérieur d'un cadre lui-même bien défini par des règles et conventions – pour équilibrer les intérêts différents. Dans notre conception, les institutions constituent alors des mécanismes alternatifs au marché et au système de prix, permettant de réguler les relations sociales là où les marchés sont absents.

Dans leur choix et décisions individuels, les agents économiques ne sont pas seulement influencés par leur contrainte budgétaire individuelle, mais également par des normes et comportements sociaux qui leur imposent des restrictions supplémentaires. Ces restrictions peuvent être incorporées de manière implicite dans leur comportement – elles sont alors internalisées par les agents – ou alors suivre un mécanisme plus standard *via* des coûts externes subis en cas de comportement non-conforme. Dans les deux cas, on parlera de règles

⁵ L'analyse permet néanmoins de déterminer leur fonction dans le système économique en question mais cette fonction n'est plus à la base d'une taxonomie quelconque et peut librement se joindre à d'autres fonctions.

qui structurent les actions des agents individuels aussi bien que les types et directions des interactions sociales dans lesquelles les agents individuels sont engagés.

Dans la littérature institutionnelle, la règle fournit la pièce centrale de l'explication des fonctions d'une institution. En effet, souvent les termes « règles », « conventions » et « institutions » sont confondus au profit d'un concept unique. Cette confusion est d'autant plus regrettable que la propre différenciation des trois concepts permet de distinguer entre différents mécanismes de construction sociale importants pour comprendre l'impact économique des mécanismes d'intermédiation sociale non-marchands. Cette optique a d'ailleurs mis à l'écart une dimension importante de l'institution : il s'agit de sa légitimité. Elle expliquerait son impact sur les interactions sociales et représenterait un mécanisme de reproduction indispensable pour toute compréhension de crise institutionnelle.

En effet, l'impact qu'une institution peut avoir sur l'espace social des interactions dépend de sa légitimité ; sa propre existence réside sur son acceptation par les agents individuels. Seule une institution légitime peut développer le pouvoir d'imposer les règles qui contraignent les actions individuelles ou fournir les signaux nécessaires pour influencer les anticipations des acteurs. Néanmoins, la légitimité d'une institution n'émerge pas de manière automatique mais dépend des processus acceptés par les acteurs et donc d'une certaine éthique de discussion (Habermas, 1987).

Une telle éthique étant régulièrement confrontée au problème de la régression à l'infini (Mesure, 1999), la détermination du processus politique et de la légitimité d'une institution peut provenir de sa performance socio-économique, selon les critères qui sont eux-mêmes issues d'un tel processus de détermination politique. Ici, il ne s'agit pas d'analyser la dynamique qu'un tel processus peut engendrer mais plutôt de mettre en avant l'importance de l'effet socio-économique produit par l'institution comme étant une caractéristique fondamentale et un élément clé d'une définition d'une institution, en dehors et au-delà de toute dérive fonctionnaliste. La performance socio-économique caractéristique d'une institution et fondement de sa légitimité peut varier au cours du temps mais elle reste fondamentale quant à la conception du rôle de l'institution dans la société.

Au-delà de cet aspect de performance, néanmoins, le terme d'institution doit également intégrer les aspects de sa construction sociale et de son mode d'intervention, deux aspects qui ne sont pas couverts par le concept de règle. Pour ce faire, les institutions doivent être considérées comme étant actives dans la dynamique sociale ainsi que sujette à un processus politique qui peut changer leur orientation.

Une troisième dimension des institutions renvoie alors à leur rôle comme acteurs qui – en interagissant avec d'autres institutions-acteurs – produisent des régularités et des régulations qui encadrent les décisions des acteurs individuels, tout comme, à titre d'exemple, l'institution d'une banque centrale peut opter pour une approche plus ou moins conservatrice en matière de politique monétaire ou l'institution d'un gouvernement national peut décider d'utiliser le déficit budgétaire pour stimuler la macro-économie.

Le mode d'intervention d'une institution ne se limite pourtant pas à délimiter certaines règles. Il est également affecté par la perception et l'anticipation des acteurs individuels quant à ces canaux de transmission. En particulier, la règle imposée par une institution peut susciter plus ou moins de réaction de détournement ; si les acteurs considèrent la non-conformité comme la règle implicite, la règle formelle ne pourra plus être considérée comme le résultat de l'activité institutionnelle. Il est donc important de noter que le mode d'intervention d'une institution passe par un équilibre d'anticipation et de croyance des acteurs (Aoki, 2001).

L'opposition entre l'institution comme une règle et l'institution comme l'équilibre de croyance n'est qu'apparente. En effet, selon la première version, les institutions limitent le

champ des stratégies à la disposition des acteurs économiques ; certains équilibres ou configurations stratégiques deviennent donc inaccessibles à l'interaction sociale. En revanche, selon la deuxième représentation des institutions, leur présence ou absence affecte la façon dont les acteurs économiques perçoivent le jeu et leur espace de stratégies ; elles structurent le champ des interactions entre les agents.

Néanmoins, le rôle des institutions est similaire dans les deux approches puisqu'elles permettent la coordination sur certains équilibres qui ne seront pas atteints par le libre jeu des acteurs individuels : dans le premier cas, la réduction des options et des choix disponibles y contribue. Dans le deuxième cas, c'est la construction d'un modèle mental qui modifie la structure des *payoffs* anticipés par les agents (Stein, 1997).

Par conséquent, la présence d'une institution affecte la façon dont les acteurs économiques perçoivent le jeu et leur espace de stratégies ; les institutions structurent alors le champ des interactions entre les agents. Leur rôle est donc similaire à celui des règles du jeu même si les acteurs n'en sont pas nécessairement conscients. En même temps, celles-ci influenceront inévitablement les anticipations que se font les acteurs les uns des autres ainsi que par rapport à l'équilibre atteint par le jeu. Les institutions fournissent un signal permettant de coordonner les décisions individuelles *via* les anticipations des acteurs ; en absence d'un tel signal, l'incertitude quant à l'opportunité de poursuivre telle ou telle stratégie bloquerait les acteurs individuels dans des situations sous-optimales caractérisées par une protection maximale vis-à-vis de cette incertitude tout en laissant passer des opportunités potentiellement importantes.

Nous pouvons alors résumer notre discussion par la définition suivante :

Définition 3.1 : *Une institution est un arrangement social légitime et intangible qui structure activement les interactions entre agents et organisations; elle change sous l'influence d'une modification de sa légitimité.*

c. Complémentarités institutionnelles (CI) et co-évolution

Un tel concept des institutions peut être mobilisé pour une considération plus développée visant la compréhension d'un système institutionnel constitué par plusieurs relations non-marchandes. C'est ainsi qu'apparaît la notion de la complémentarité institutionnelle qui vise à rendre intelligible une telle interdépendance et à développer des outils d'analyse pour considérer les effets des systèmes institutionnels sur la croissance économique.

Deux concepts connexes doivent être considérés lorsque l'on analyse les complémentarités institutionnelles. D'une part il s'agit d'élaborer les effets systémiques – c'est-à-dire les effets provoqués par la co-existence de deux ou plusieurs institutions – sur la performance économique et de les comparer avec les effets individuels : Une complémentarité institutionnelle existe lorsque le système des institutions engendre des résultats qui sont socialement plus désirables que l'effet de chaque institutions prise à elle seule.

Deuxièmement, il est important d'étudier les conséquences dynamiques des arrangements institutionnels sur leur champ de viabilité et de reproduction. Ce deuxième sens implique une compatibilité dynamique nécessaire pour que l'existence d'un système institutionnel peut se reproduire dans le temps. Nous désignerons ce phénomène par le terme de « coévolution » exposée plus en détail ci-dessous.

Deux conditions sont donc nécessaires pour pouvoir parler des complémentarités institutionnelles : d'une part, une différence nette entre l'effet systémique (configuration AB) et au moins un des effets individuels (soit $\neg AB$ soit $A\neg B$) doit exister ; d'autre part, cette différence doit répondre à certains objectifs intégrés de l'ordre du bien-être social. En notant Ω_{ij} l'effet économique de la configuration institutionnelle i et j , et en utilisant Ξ pour dénoter

les objectifs de l'ordre du bien-être social on peut donner la définition suivante aux complémentarités institutionnelles:

Définition 3.2 : *Nous parlons de complémentarités institutionnelles si les relations suivantes sont vérifiées :*

$$\begin{aligned} \Omega_{AB} &\neq \Omega_{-AB}, \Omega_{AB} \neq \Omega_{A-B} \\ \Omega_{AB} &\subseteq \Xi; \Omega_{-AB}, \Omega_{A-B} \not\subseteq \Xi. \end{aligned}$$

Nous parlons d'une complémentarité stricte si en outre $\Omega_{AB} \cap \Omega_{-AB} = \Omega_{AB} \cap \Omega_{A-B} = \emptyset$.

Autrement dit, on parlera de complémentarité institutionnelle, si l'effet joint des deux formes institutionnelles produit un impact supérieur dans l'espace des performances macro-économiques (supérieur au sens d'un critère Ξ) que chaque forme institutionnelle prise individuellement. Le critère de performance (ou de bien-être social) est d'ailleurs crucial pour distinguer la complémentarité institutionnelle d'une simple dissimilarité qui existe sans aucun doute lorsque la structure institutionnelle varie d'une économie à l'autre : Ce n'est que dans la mesure que la dissimilarité implique une amélioration au sens des performances qu'elle engendre qu'une complémentarité puisse exister.

Notons au passage que notre définition n'implique pas une comparaison entre les deux états Ω_{AB} et Ω_{-A-B} ; seule la comparaison entre effet systémique et effets individuels nous importe. La complémentarité institutionnelle existe alors même en absence d'un équilibre global. Ceci est d'autant plus important que la représentation dynamique des complémentarités institutionnelles, celle qui fait référence à la coévolution, n'impose qu'une compatibilité dynamique et non une comparaison globale de la performance du système comme nous le verrons dans la section suivante.

Cette compatibilité dynamique entre deux arrangements institutionnels renvoie à la question de la stabilité à long terme d'un système institutionnel multidimensionnel. Il s'agit d'analyser si les effets concernant les incitations et la coordination entre agents permettent aux différents liens institutionnels de se reproduire une fois la dynamique de l'économie prise en compte et de garantir une stabilité du système socio-économique.

La question se pose pour au moins deux raisons : d'une part, un arrangement institutionnel est lui-même soumis à une contrainte de viabilité et de reproductibilité, définie par sa légitimité comme nous l'avons vu plus haut. Si l'impact d'une institution sur la performance économique dépend de sa légitimité qui détermine l'adhésion des agents à ses règles ou la croyance des agents à l'efficacité du signal envoyé par l'institution, la condition de reproduction institutionnelle sera déterminée de manière endogène par la performance institutionnelle elle-même. Une telle interaction entre la reproduction d'un arrangement institutionnel et la performance économique peut alors impliquer une trajectoire socio-économique le long de laquelle les conditions de viabilité et la performance économique s'affectent mutuellement.

D'autre part, il importe d'analyser si certains systèmes institutionnels vont de pair avec une stabilité (au moins) locale du système socio-économique. La question de la stabilité n'étant pas résolue par la performance économique à elle seule, certaines configurations institutionnelles peuvent s'avérer stables malgré l'existence d'autres configurations impliquant des résultats socialement plus désirables (effet de « lock-in »). En même temps, une configuration globalement optimale peut s'avérer instable, laissant comme seul équilibre de long-terme la configuration dominée selon le critère des objectifs sociaux (Lordon, 1994).

L'interdépendance entre la sphère institutionnelle et la sphère économique nous permet alors d'introduire la notion de la coévolution entre ces deux sphères afin de rendre compte de deux types de causalité dynamique allant dans les deux sens et affectant la stabilité locale d'une configuration institutionnelle.

Définition 3.3 : *Soit I l'espace des institutions. Une fonction qui transpose l'espace des performances socio-économiques Ω dans l'espace des institutions I est appelée un processus coévolutif. On parle d'un état stationnaire à l'issue d'un processus coévolutif si l'espace socio-économique (Ω, I) connaît un équilibre.*

Il importe donc d'analyser aussi bien l'existence d'un état stationnaire que la stabilité d'un tel état qui est déterminée par la stabilité du système institutionnel ainsi que par celle du système économique. La coévolution relevant d'un processus de rétroaction entre l'espace des performances économiques et celui des institutions, une boucle émerge transcendant la causalité initiale constituée par la complémentarité institutionnelle⁶. Les actions ou les décisions soutenues par les institutions contribuent elles-mêmes à renforcer le poids des institutions dans l'économie. Un processus cumulatif peut donc être déclenché et il ne s'arrêtera qu'à condition que les deux correspondances possèdent des points fixes.

Deux dimensions importantes sont à alors noter dans l'application du concept de la coévolution. D'une part, il convient d'analyser la temporalité des différents processus qui se déroulent dans l'économie, d'autre part il faut prendre en considération le changement institutionnel sur lequel repose tout processus coévolutif :

- Le rôle irréductible des institutions dans la coordination des agents nécessite que la dynamique institutionnelle intervienne sur un temps plus long et à l'extérieur des calculs stratégiques des agents. Or, si les institutions évoluaient à la même vitesse que les autres variables économiques, ce rôle est fragilisé puisque l'instabilité institutionnelle ne permet plus l'équilibre des anticipations. Par conséquent, dans la logique de la notion des institutions est inséré le fait qu'il s'agisse d'un horizon de temps différent de celui de la sphère économique. Tandis que la sphère économique évolue à un temps habituel, la transformation de la sphère institutionnelle se produit à une vitesse beaucoup plus lente. Ainsi, la coordination des agents économiques devient possible même si elle peut disparaître subitement suite à des variations catastrophiques impliquées par le processus coévolutif (Lordon, 1994, p. 238-249).
- Par ailleurs, la notion de la coévolution nécessite une discussion du changement institutionnel pour être intelligible. Dans la discussion qui précédait la définition 3.1 nous avons insisté sur le fait qu'une institution n'est pas influencée par des considérations stratégiques, qu'un changement d'une décision individuelle ne pourra pas avoir un impact sur le rôle des institutions dans les interactions sociales. Dès lors, tout changement et toute modification de l'impact d'une institution sur la sphère économique nécessite que des décisions *collectives* se transforment. Pour comprendre le changement institutionnel il est alors important de rendre compte de la dynamique des décisions collectives. Une modification des décisions d'un grand nombre d'acteurs peut alors provoquer un changement institutionnel majeur. L'engagement des acteurs micro-économiques reste donc important pour expliquer la viabilité et la reproduction du système institutionnel en cours.

La coévolution repose alors sur la dynamique simultanée de la sphère institutionnelle et économique. En relation avec des complémentarités institutionnelles, des équilibres multiples peuvent émerger dont la stabilité dépend d'un renforcement mutuel entre performance

⁶ D'une certaine manière, des similarités avec une approche dialectique existent, voir Böhret et Konzendorf, 1997, p. 217-238.

économique et légitimité institutionnelle. Dans les applications que nous présenterons dans la section suivante, nous montrerons qu'une telle stabilité peut être difficile à atteindre. Par ailleurs, les complémentarités institutionnelles peuvent empêcher l'émergence d'un équilibre économique différent malgré une performance sous-optimale.

4. Applications : Régimes de croissance et coévolution

L'outil méthodologique des complémentarités institutionnelles nous permet alors d'analyser des trajectoires de croissance et de comparer la performance observée des pays industrialisés. La différence qui apparaît ainsi entre les pays peut alors devenir un objet d'intérêt susceptible d'être analysé par cet outil. Dans un premier temps, nous analyserons l'impact des institutions sur les équilibres économiques pour ensuite discuter la dynamique co-évolutive qui peut en résulter. Dans un deuxième temps, nous montrerons comment un tel processus de co-évolution peut engendrer des cycles économiques de manière endogène.

*a. Système d'institutions et régimes de croissance*⁷

Dans la section 2, nous avons examiné – en utilisant les modèles de la théorie de la croissance endogène – le rôle majeur que peuvent jouer les institutions dans l'explication des stratégies de croissance de l'entreprise : la spécialisation des firmes dans différentes industries dépend de manière cruciale de la présence de certaines institutions qui permettent de contourner des problèmes d'incitation, de coordination et de coopération entre acteurs pouvant exister en cas d'asymétrie d'information. Différents mécanismes ont été proposés, tous étaient censés mettre en évidence l'intérêt de la relation du travail dans le déploiement des nouvelles technologies développées par les entrepreneurs innovateurs.

Un des facteurs importants à cet égard est le capital humain et les incitations que peuvent avoir les employés à investir dans ce capital. L'offre de capital humain est susceptible d'être influencée par la structure des salaires qui affecterait ainsi la trajectoire de croissance. Une structure de salaire compressée diminue l'offre pour la partie supérieure des employés qualifiés tandis qu'il l'augmente pour la partie inférieure. En même temps, la compression des salaires donne également des incitations aux employeurs d'investir dans le capital humain de leurs employés suite à la différence entre productivité marginale et salaire qui émerge avec une telle compression salariale⁸. A ce propos il est alors important de noter qu'une telle compression salariale émerge régulièrement lorsque les négociations salariales sont menées par des syndicats et co-ordonnées au niveau de l'industrie ou de l'économie nationale (Flanagan, 1999). Ainsi – à condition que la compression des salaires augmente l'offre du capital humain – l'économie pourrait accéder à un état stationnaire caractérisé par un stock de capital humain plus élevé suite à l'investissement des firmes dans la formation de leur main-d'œuvre.

L'offre de capital humain doit alors être considérée endogène et être fonction de l'environnement institutionnel du marché du travail, elle peut donc dépendre de la présence d'un syndicat négociant des salaires plus élevés pour des catégories moins qualifiées. Néanmoins, l'augmentation de l'offre de capital humain *via* une structure de salaire compressée n'interviendra pas de manière automatique. En effet, en considérant l'effet d'une augmentation de salaire pour les salariés peu qualifiés, l'augmentation du chômage pour cette catégorie de salariés est inévitable. C'est alors la perspective d'une trappe de chômage qui peut constituer l'incitation nécessaire pour les jeunes de continuer leur formation afin

⁷ Les détails du modèle discuté ont été élaborés dans Ernst (2001), ch. 5.

⁸ Voir Bassanini et Ernst (2002) pour une discussion détaillée de ces aspects.

d'accéder à des emplois mieux qualifiés (Cahuc et Michel, 1996 ; Agell, 1999). Ainsi, le problème de chômage est (partiellement) contourné et tout le monde en bénéficie avec un taux de croissance supérieur.

Néanmoins, la stratégie de la formation ne peut aboutir qu'à condition que les salariés nouvellement formés puissent trouver un emploi dans le secteur qualifié que nous voulons caractériser comme secteur innovateur, en opposition au secteur non-qualifié supposé produire des biens homogènes. L'investissement dans ce secteur d'innovation – nécessitant l'engagement du financier dans des projets plus risqués que sur le marché des biens homogènes – dépend d'un financement à long-terme. Seul un financier disposant de suffisamment de pouvoir de marché pour pouvoir sélectionner ses débiteurs pourra s'assurer d'un rendement suffisamment élevé pour justifier l'exposition au risque plus importante. Le marché financier constitue alors un mécanisme d'auto-sélection en proposant un taux d'intérêt relatif au type d'investissement : Avec un financement pour les entreprises innovatrices qui est plus cher que celui du marché obligataire, seules les bonnes entreprises innovatrices accepteront de telles conditions de financement. Par ailleurs, le mécanisme d'auto-sélection est d'autant plus efficace que la différence des taux est importante : moins l'écart est grand, plus des entreprises peu performantes vont essayer d'obtenir un financement pour des projets d'innovation peu rentables. Ainsi, la structure du secteur financier déterminera la taille et le rendement du secteur innovateur et ainsi le taux de croissance de l'économie qui, lui, dépend du taux d'innovation, suivant les considérations que nous avons exposées dans la section 2.

Une situation émerge alors dans laquelle l'investissement dans le secteur d'innovation devient rentable à condition qu'il y ait suffisamment de travail qualifié et de financement à long terme : les acteurs collectifs – les syndicats et les banques – fournissent dans ce cas les incitations nécessaires à la réalisation de tels investissements. L'existence d'un tel équilibre n'est pourtant pas garanti puisque seul dans une situation où l'offre de capital humain correspond à la taille du secteur innovateur les entreprises et les employés auront un rendement suffisamment important pour leur investissement (en capital physique et humain) pour pouvoir le justifier. Un problème de coordination se manifeste alors, rendant nécessaire la concordance entre offre du capital humain – indirectement déterminée par la présence des syndicats – et l'offre de financement à risque permettant de créer des entreprises innovatrices – garanti par un secteur financier suffisamment développé. En absence d'une de ces deux conditions, l'équilibre caractérisé par un secteur innovateur développé ne pourrait être atteint avec des conséquences importantes pour le taux de croissance ; seul l'équilibre à croissance faible et sans secteur innovateur sera à la portée des agents.

Par ailleurs, il est possible d'analyser la dynamique d'un tel système si l'on admet un changement endogène du secteur financier et de l'importance des syndicats. Une coévolution émerge alors entre l'espace institutionnel – déterminé par les performances économiques – et l'espace économique – déterminé par la présence d'acteurs institutionnels forts. Il est alors possible de démontrer la stabilité des deux équilibres que nous venons d'analyser, chacun disposant d'un bassin d'attraction non-trivial.

Sur le marché du travail, une augmentation de la syndicalisation rend les ouvriers de plus en plus enclins à la grève et leur permet donc de demander des salaires de plus en plus élevés : ceci donne une incitation aux non-syndiqués de rejoindre le rang du syndicat mais diminue en même temps la demande de travail dans le secteur du travail non-qualifié. L'équilibre entre ces deux forces opposées est déterminé par les autres variables institutionnelles et économiques. De l'autre côté sur le marché financier, un secteur bancaire en croissance permet de financer de plus en plus de projets d'innovation. En même temps, la compétition accrue ne permet plus comme avant au taux d'intérêt de jouer son rôle de mécanisme d'auto-sélection. A offre de capital humain donnée, la croissance du secteur bancaire s'essouffle inévitablement.

Notons finalement que le problème de coordination qui est à la base d'une telle multiplicité d'équilibre provoque également un changement de régime si – pour des raisons exogènes – une des deux dimensions de l'espace institutionnel n'est plus en mesure de jouer son rôle incitatif : lorsque le secteur bancaire ne sélectionne plus de manière suffisante les bons projets d'innovation des mauvais, le rendement décline rapidement, pénalisant ainsi l'investissement en capital humain que les non-qualifiés peuvent entreprendre. Suivant l'importance d'un tel choc exogène, l'économie peut se retrouver dans le bassin d'attraction de l'équilibre à taux de croissance faible. Symétriquement, un choc intervenant sur le marché du travail concernant la syndicalisation peut diminuer les incitations aux salariés non-qualifiés de suivre une formation, diminuant ainsi le rendement que les firmes innovatrices peuvent espérer, suite à un pool de travailleurs qualifiés trop faible. A nouveau, l'économie risque de se retrouver dans le bassin d'attraction d'un équilibre bas.

b. Coévolution cyclique

Le modèle précédent se prête à une extension naturelle en analysant plus en détail la coévolution entre l'espace institutionnel et l'espace économique et la stabilité du processus dynamique qui en résulte. Alors que dans l'application précédente, un tel processus coévolutif permettait d'atteindre l'un ou l'autre des équilibres socio-économiques, nous montrerons par la suite qu'une telle stabilité n'est aucunement inhérente à la coévolution. Au contraire, la dynamique peut se présenter d'une manière à exclure toute stabilité et d'imposer au système socio-économique un processus cyclique.

Comme point de départ nous pouvons nous concentrer sur l'histoire récente d'un certain nombre de pays industrialisés qui ont connu un changement considérable de leur environnement institutionnel. A titre d'exemple, Altwater, Hoffmann et Semmler (1982) nous invitent à considérer que le changement institutionnel est lié à une modification de l'ensemble des stratégies à disposition des acteurs collectifs, tels que les syndicats ou les organisations patronales. Ces stratégies permettent à ces acteurs de réagir différemment à une modification de certaines caractéristiques de la performance économique (taux de croissance, volatilité et cycles conjoncturels). Cependant, ces changements de stratégie n'interviennent pas au cours d'un cycle conjoncturel, mais elles se manifestent plutôt lentement en réponse aux changements structurels des données économiques fondamentales. Comme auparavant nous nous concentrerons sur les négociations collectives et le secteur financier comme deux domaines particulièrement importants pour des considérations stratégiques des acteurs collectifs comme les syndicats et des banques.

Le syndicat détermine sa stratégie de négociation en fonction des préférences de ses membres. Un changement de la situation économique d'une partie d'entre eux peut alors impliquer une modification des objectifs poursuivis. Tant qu'une majorité des membres n'est pas concernée par des licenciements ou la stabilité d'emploi, le syndicat insistera sur une augmentation des salaires dans la période suivante. Cependant, aussitôt qu'un choc externe implique une augmentation sensible de l'insécurité d'emploi, la majorité peut changer et opter pour une politique plus prudente et/ou pour des moyens supplémentaires visant à augmenter la stabilité de l'emploi. Il peut même y avoir une période de diminution continue de la stabilité de l'emploi pendant laquelle la stratégie de maximisation de salaire semble toujours être optimale et sera poursuivie ; dans ce cas, un virement de stratégie syndicale peut intervenir soudainement poussant le syndicat à intégrer des aspects de stabilité de l'emploi dans son processus de négociation salarial.

Une évolution similaire peut se produire au niveau des investisseurs financiers et des banques. Il peut être intéressant pour des investisseurs financiers d'investir directement sur le marché boursier, évitant ainsi des coûts considérables d'intermédiation à l'origine des opérations

bancaires. Tant que la plupart des chocs dans une économie sont idiosyncratiques pour la firme ou au niveau de la branche, ces investisseurs ne devront faire face – grâce à la diversification de leur portefeuille – qu'à un risque systémique faible et ils pourront tirer l'avantage entier de leur placement direct dans le marché boursier. Cependant, avec une ouverture économique accrue et/ou une interdépendance économique approfondie ce risque systémique – *non-diversifiable* – peut augmenter. Un acteur économique capable d'investir un montant considérable dans un actif à long terme peut dans ce cas fournir une assurance contre ce type de risque et donc contribuer à une élimination du risque collectif (voir Allen et Gale, 1997).

A partir de ces éléments, il est possible de proposer une interprétation du changement endogène institutionnel en le rapprochant à la modification de la décision stratégique d'un acteur institutionnel. Trois acteurs sont supposés disposer d'un espace de stratégies simples, à deux dimensions, chacun : les firmes, les syndicats et les investisseurs financiers. Les firmes ont accès à une technologie à long et à court terme : la productivité de la technologie à long terme dépend d'une façon cruciale de la stabilité de l'emploi ; si la firme est obligée de licencier une partie de sa main-d'œuvre, cette technologie ne rapporte pas de profits. La technologie à court terme, de son côté, est plus flexible et permet une rotation facile de la main-d'œuvre.

Deuxièmement, les syndicats ont la possibilité soit de négocier les salaires soit de se servir d'un instrument supplémentaire pour augmenter la stabilité de l'emploi : ce second élément pourrait par exemple renvoyer à une décision favorable pour la formation du capital humain qui contribue à réduire le risque idiosyncratique au niveau de la firme. En optant pour cette deuxième stratégie, le syndicat peut contribuer à la stabilité de l'emploi, acceptant en même temps un salaire négocié plus faible. En optant pour la première stratégie, par contre, le syndicat ne mise que sur le gain à réaliser en période court sans pour autant prendre en considération l'impact sur l'emploi à long terme.

Finalement, les investisseurs financiers ont le choix d'investir directement sur le marché boursier ou de placer leurs capitaux dans une banque. Le premier choix leur donne le plein accès au flux des dividendes tandis que dans le deuxième cas ils doivent se partager les coûts d'intermédiation. Les deux stratégies ont des impacts différents sur la distribution du risque et la disponibilité d'information dans l'économie. En particulier, tandis que dans la première situation, l'entreprise sera obligée de quitter le marché lorsqu'un choc négatif affecte sa profitabilité de manière importante, dans la deuxième situation, les banques interviendront pour restructurer l'entreprise ce qui garantit son fonctionnement à long terme.

Il en résulte un jeu de coordination qui peut être résolu par une analyse standard en produisant des équilibres multiples. Dans un tel système d'interaction stratégique, exposé à la complémentarité stratégique, les firmes, les investisseurs financiers et les syndicats, tous, ont la possibilité de renforcer la stabilité de l'état stationnaire en sélectionnant une stratégie de long terme. Leurs différentes stratégies concernent plusieurs aspects du processus de production et de son financement de manière à ce qu'une complémentarité entre les trois stratégies de long terme soit possible. En revanche, la stratégie de long terme n'étant bénéfique qu'au cas où au moins un des autres joueurs sélectionnerait le même type de stratégie, cette complémentarité implique également des problèmes de coordination.

Cependant, l'analyse macro-économique suggère que l'interdépendance entre des acteurs microéconomiques puisse avoir un impact considérable sur la structure de risque de l'économie et par conséquent sur les choix stratégiques que les acteurs institutionnels (et *a fortiori* les firmes) entreprendront. En stabilisant l'économie et en réduisant le risque de perte de production, chaque pôle de production qui se coordonne sur des stratégies de long terme

contribue à la stabilisation de l'économie globale, modifiant ainsi les incitations pour les acteurs des autres pôles de sélectionner un type de stratégie particulière.

Par ailleurs, en retenant explicitement le caractère décentralisé d'une telle économie et en remarquant que les acteurs collectifs n'interviennent qu'au niveau de chaque pôle de production, on peut observer que leurs stratégies ne sont pas nécessairement coordonnées au niveau macro-économique. Il est alors possible de démontrer la faible stabilité des équilibres qui résultent du jeu de coordination. En particulier, le caractère de bien public d'une stabilisation de l'économie par une stratégie de long terme dont les bénéfices se répandent en partie sur l'ensemble de l'économie réduit fortement l'incitation à adopter cette stratégie si la volatilité macro-économique n'est pas trop élevée. Dans le même sens, on peut analyser le problème de l'efficacité informationnelle lorsqu'une grande partie de l'information sur les entreprises n'est plus disponible publiquement suite à un financement exclusivement bancaire.

Deux situations sont alors possibles. D'une part, un équilibre mixte peut émerger avec la coexistence d'un fort secteur bancaire et d'un marché boursier bien développé, les équilibres en coin disparaissant en faveur de cet état stationnaire intermédiaire. D'autre part, un cycle stratégique peut s'imposer pour lequel aucun équilibre stationnaire n'est possible et les acteurs continuent à changer de stratégies de manière à générer des fluctuations aussi bien stratégiques qu'économiques.

Le caractère de bien publique d'une économie stabilisée provoquera donc un comportement cyclique de choix stratégique entrepris par les banques et les syndicats. En cas de probabilités de survie élevées, la stratégie de long terme des syndicats n'est pas suffisamment bénéfique pour les ouvriers et les incitent à opter pour une stratégie de maximisation des salaires. A partir du moment où de plus en plus de syndicats opteront pour cette stratégie de court terme, les investisseurs financiers commenceront à leur tour à reconsidérer leur stratégie actuelle et préféreront éventuellement adopter une posture de plus court terme afin de se défaire de leurs coûts bancaires excessifs. Cette modification augmentera par la suite la volatilité et le risque systémique de l'économie contribuant ainsi à un nouveau retournement stratégique des syndicats. Nous pouvons donc parler d'un cycle institutionnel puisque les caractéristiques de l'environnement économique *et* institutionnel varient de manière cyclique au cours du temps.

5. Conclusion

La réflexion sur le rôle des institutions dans les modèles de croissance endogène nous a alors emmenés à une caractérisation plus détaillée du fonctionnement des régimes de croissance et à une distinction d'équilibre multiple qui peuvent intervenir une fois les interactions entre institutions et sphère économique prise en compte. A partir de l'analyse du choix technologique intervenant suite à l'ancrage de la firme dans des relations sociales extérieures nous avons analysé l'impact de l'environnement institutionnel sur les caractéristiques du régime d'innovation et par conséquent sur le régime de croissance en vigueur dans une économie. Nous avons alors procédé à une discussion sur le rôle des institutions dans la dynamique économique pour montrer l'interdépendance qui existe entre la sphère institutionnelle et la sphère économique pour introduire le concept de la coévolution.

Par la suite, nous avons appliqué ces considérations pour montrer leur utilité dans l'explication des équilibres multiples et l'instabilité des régimes de croissance. Notamment, nous avons montré comment l'interaction entre les institutions sur le marché financier et sur le marché du travail peut affecter l'accumulation du capital humain et la sélection technologique par les firmes. Différents équilibres peuvent alors émerger, correspondant à différents régimes de croissance. Par ailleurs, la stabilité de ces régimes n'est pas garantie puisque les arrangements institutionnels eux-mêmes peuvent contribuer à ne pas perdre de stabilité

lorsque l'équilibre est atteint ; dans une telle situation des cycles institutionnels émergent et l'économie oscille entre les différents équilibres qui caractérisent la sphère économique.

Ainsi, nous avons rendu intelligible la multitude de modèles de croissance (endogène) qui a été notre point de départ pour les intégrer dans une analyse socio-économique plus vaste. Néanmoins – malgré une telle extension de l'analyse économique proprement dite et malgré une telle ré-interprétation des modèles de croissance – nous n'avons pas pour l'instant dépassé le stade de la typologie des régimes de croissance que nous avons présenté dans le tableau 1. Les véritables sources de croissance – entendues comme le moteur qui permet un accroissement illimité de la production des biens et services – ne sont pas à ce stade d'analyse expliquées. A moins que de supposer l'insatiabilité des besoins et de l'utilité individuelle rien ne garantit dans les modèles de croissance endogène que la nouvelle variété de bien ou de services introduite générerait suffisamment de profit pour être rentable. Or, une telle hypothèse nécessiterait elle-même une analyse plus détaillée pour être pleinement justifiée.

En plus de l'analyse de ses fondements technologiques, il importerait alors d'analyser plus en détail le fondement *moral* des sociétés capitalistes pour comprendre l'impact de l'environnement institutionnel sur la formation des préférences. Le ou les moteurs de la croissance doivent donc être trouvés dans les relations sociales d'une société moderne qui pourrait expliquer l'accroissement illimité des demandes exprimées provoquant leur satisfaction *via* une croissance de moyen de production. Ce serait alors dans l'interface entre la formation de la demande et la création de la base technologique que les institutions vont occuper leur rôle primordial pour expliquer les variétés du capitalisme.

Références

- [1.] *Agell, J.* (1999), « On the Benefits from Rigid Labour Markets: Norms, Market Failures, and Social Insurance », *The Economic Journal*, n° 109, pp. F143-F164.
- [2.] *Aghion, Ph. et P. Howitt* (1992), « A Model of Growth through Creative Destruction », *Econometrica*, n° 60/2, p. 323-351
- [3.] *Allen, F. et D. Gale* (1997), « Financial Markets, Intermediaries, and Intertemporal Smoothing », *Journal of Political Economy*, 105/3, pp. 523-546
- [4.] *Altwater, E., J. Hoffmann et W. Semmler* (1982), Vom Wirtschaftswunder zur Wirtschaftskrise, Olle & Wolter, Berlin
- [5.] *Aoki, M.* (2001), Toward a Comparative Institutional Analysis, MIT-Press, Cambridge, MA.
- [6.] *Azariadis, C.* (1996), « The Economics of Poverty Traps, Part One: Complete Markets », *Journal of Economic Growth*, n° 1, pp. 449-486
- [7.] *Bassanini, A. et E. Ernst* (2002), « Labour market regulation, industrial relations and technological regimes: a tale of comparative advantage », *Industrial and Corporate Change*, 11, pp. 391-426
- [8.] *Boyer, R.* (1990), La théorie de la Régulation. Une analyse critique, La Découverte, Paris
- [9.] *Böhret, C. et G. Konzendorf* (1996), Ko-Evolution von Gesellschaft und Funktionalem Staat, Westdeutscher Verlag, Opladen/Wiesbaden
- [10.] *Cachuc, P., et Ph. Michel* (1996), « Minimum Wages, Unemployment and Growth », *European Economic Review*, Vol. 40, pp. 1463-1482
- [11.] *Chentouf, L. et E. Ernst* (2001), « Work Organization and Incentives », CEPREMAP, mimeo
- [12.] *Ernst, E.* (2001), « Complémentarités institutionnelles et croissance économique à long terme », Thèse de doctorat, E.H.E.S.S., Paris
- [13.] *Flanagan, R. J.* (1999), « Macroeconomic Performance and Collective Bargaining: An International Perspective », *Journal of Economic Literature*, 37/3, pp. 1150-1175
- [14.] *Freeman, R. B.* (2000), « Single-Peaked v. Diversified Capitalism: The Relation Between Economic Institutions and Outcomes », NBER Working Paper, n° 7556
- [15.] *Habermas, J.* (1987), Théorie de l'agir communicationnel, Fayard, Paris
- [16.] *Hirsch, J.* (1995), Der nationale Wettbewerbsstaat. Staat, Demokratie und Politik im globalen Kapitalismus, Edition ID-Archiv, Berlin
- [17.] *Lerner, A.* (1972), « The Economics and Politics of Consumer Sovereignty », *American Economic Review*, pp. 258-266
- [18.] *Lordon, F.* (1994), « Modéliser les Fluctuations, le Changement Structurel et les Crises », *Revue d'Economie Politique*, pp. 219-258
- [19.] *Lucas, R.* (1988), « On the Mechanisms of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, n° 22, p. 3-42
- [20.] *McCallum, B. T.* (1996), « Neoclassical vs. Endogenous Growth Analysis: An Overview », NBER Working Paper, n° 5844

- [21.] *Mesure, S.* (1999), « Rationalisme et Faillibilisme », in: Renault, A. (ed.), *Les philosophies politiques contemporaines*, Calmann-Lévy, Paris, pp. 149-184
- [22.] *Palombarini, S.* (1999), Compromis sociaux et logique politique : la crise italienne, CNRS Editions, Paris
- [23.] *Ragot, X.* (2000), « Growth by Division of Labour », CEPREMAP, Couverture Orange, n° 2000/04
- [24.] *Romer, P.* (1990), « Endogenous Technological Change », *Journal of Political Economy*, n° 98/5, part II, S71-S102
- [25.] *Solow, R.* (1957), « A Contribution to the Theory of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*
- [26.] *Stein, J.* (1997), « How Institutions learn: A Socio-Cognitive Perspective », *Journal of Economic Issues*, 31/3, pp. 729-740
- [27.] *Yang, X. et J. Borland* (1991), « A Microeconomic Mechanism for Economic Growth », *Journal of Political Economy*, 99/3, p. 460-482
- [28.] *Young, A.* (1928), « Increasing Returns and Economic Progress », *Economic Journal*, 38, p. 527-542