



**HAL**  
open science

# Restructurations et désindustrialisation : une histoire française

Jean-Luc Gaffard

► **To cite this version:**

Jean-Luc Gaffard. Restructurations et désindustrialisation : une histoire française. OFCE Notes du Blog, 2014, 43, pp.1 - 9. hal-03460280

**HAL Id: hal-03460280**

**<https://sciencespo.hal.science/hal-03460280>**

Submitted on 1 Dec 2021

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

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

## Restructurations et désindustrialisation : une histoire française

Jean-Luc Gaffard

La désindustrialisation est généralement attribuée soit à la concurrence des pays à bas salaires et donc au coût excessif du travail, soit à l'insuffisance des investissements innovants et donc au défaut de compétitivité hors-prix. Les solutions recherchées, relevant de politiques publiques, oscillent entre la baisse des coûts salariaux et le soutien à la R&D, le plus souvent sans se préoccuper des conditions de gouvernance des entreprises. L'accent est mis sur le fonctionnement des marchés de travail que l'on voudrait rendre plus flexibles et sur celui des marchés financiers que l'on juge ou souhaite efficaces, sans véritablement prendre en considération la vraie nature de l'entreprise. Or celle-ci s'inscrit dans un réseau complexe de relations entre les différentes parties prenantes que sont les managers, les salariés, les banquiers, les clients et les fournisseurs. Ces relations ne sont pas réductibles à des relations de marché grevées d'imperfections qui produiraient de mauvaises incitations et qu'il faudrait corriger pour aller vers plus de flexibilité. Elles participent d'engagements contractuels à plus ou moins long terme souscrits entre les différentes parties prenantes dans l'entreprise, qui dérogent à l'état de pure concurrence, alors même qu'ils sont essentiels à la réalisation des investissements longs porteurs d'innovation et de croissance. De la durée de ces engagements dépendent, en effet, la performance moyenne des entreprises, la structuration de l'industrie et finalement l'industrialisation de l'économie.

La thèse qui sera défendue ici est que la désindustrialisation est la conséquence d'un environnement institutionnel et organisationnel devenu un obstacle à l'innovation et à la croissance en entraînant un recul de l'engagement à moyen et long terme de toutes les parties prenantes dans l'entreprise, les actionnaires et les prêteurs, les salariés, les clients et les fournisseurs. L'industrie est ici définie, non comme un secteur particulier, mais comme la forme d'organisation de l'activité qui permet de maîtriser les contraintes de ressources financières et humaines associées à la durée de gestation des investissements et à la durée d'acquisition de l'information de marché, rendant crédible et efficace d'innover.

L'histoire d'Alstom, lointaine héritière de la Compagnie Générale d'Electricité, par-delà les péripéties actuelles du rachat de sa branche énergie, illustre cette thèse. Elle n'est pas isolée, ne serait-ce que si l'on se rapporte à l'histoire de GEC, une entreprise britannique très similaire. L'une comme l'autre apparaissent comme les victimes de stratégies visant à changer de « business model » avec l'idée de retenir comme objectif la valeur des actions alors qu'il ne devrait s'agir que d'un résultat mesurable sur une période de temps suffisamment longue, avec pour conséquence un raccourcissement de l'horizon décisionnel des différents acteurs.

Ces échecs signent la nécessité, pour l'économiste comme pour le manager, de ne pas assimiler l'entreprise à ses actionnaires et de ne pas en faire un portefeuille d'actifs échangeables dont la composition varierait au gré de fusions, acquisitions et démantèlements dictés par les marchés financiers. Ils les appellent à réintroduire dans leur conception de l'entreprise la notion d'engagement (*commitment*) liant entre elles les parties prenantes (*stakeholders*), dont l'objectif est de garantir la possibilité de réaliser des investissements longs qui vont promouvoir le développement du tissu productif industriel.

## Alstom : un cas emblématique

Au milieu des années 1990, la Compagnie Générale d'Electricité, rebaptisée Alcatel-Alsthom, est une entreprise diversifiée dans le domaine de la construction mécanique, et électrique, présente dans les domaines de l'énergie, des transports et des télécommunications. La capitalisation boursière devait être dissuasive de toute prise de contrôle hostile grâce à l'introduction de noyaux durs d'actionnaires. L'unité et l'indépendance du groupe devaient s'en trouver garanties. Le groupe Alcatel – Alsthom ainsi constitué avait quelque similitude avec son concurrent direct le groupe allemand Siemens en termes de positionnement stratégique et de choix organisationnel. A la suite d'une affaire judiciaire entraînant la démission et le remplacement de son Président directeur général en 1994, une réorientation stratégique radicale est décidée. L'idée est proclamée de constituer une entreprise sans usines, c'est-à-dire aux actifs intangibles et surtout redéployables. Derrière ce qui peut sembler être une boutade, c'est de la conversion aux nouvelles technologies soutenue par les marchés financiers dont il est question. Le choix est fait d'une rupture avec un conglomérat présenté comme n'ayant pas de véritable cohérence technologique en ayant soin de recentrer les activités autour de pôles distincts et séparables. La nouvelle stratégie centrée sur la recherche d'une position de « pure player » du pôle Alcatel dans le domaine des télécommunications, faisant renoncer aux activités d'équipementier, d'abord plébiscitée par les marchés financiers, est finalement désavouée au moment de l'éclatement de la bulle internet en 2001. De son côté, Alsthom, mise en Bourse et devenue Alstom, va se retrouver fragilisée à la suite d'acquisitions et de reventes hasardeuses dans son propre domaine d'activité, alors que le poids de la dette du groupe, principalement contractée par Alcatel, lui a été préalablement transféré. Les conditions étaient réunies de sa disparition. Elle n'a été sauvée que

grâce à une intervention publique en 2004. Alstom et Alcatel ont alors suivi chacune leur propre destin, non sans une étrange similitude. Alstom, en particulier, est sortie de cette recombinaison avec une taille insuffisante et un portefeuille d'activités trop étroit ou inadapté pour faire face à la concurrence sur des marchés mondiaux.

La Compagnie Générale d'Electricité aurait pu évoluer suivant le modèle de Siemens ou de General Electric, c'est-à-dire d'entreprises qui n'ont pas cédé au mirage de la valeur actionnariale et ont conservé des portefeuilles d'activités diversifiés et équilibrés. Quoi d'étonnant à constater que ce sont ces deux entreprises qui sont candidates au rachat de la branche énergie d'Alstom, signant le terme d'une histoire commencée il y a plus d'un quart de siècle. A l'évidence, la question posée est celle du mode de gouvernance impliquant de savoir qui contrôle le capital et décide de la stratégie à suivre. Le transfert de contrôle vers les fonds d'investissement devenus les principaux actionnaires, couplé à la conviction des dirigeants installés dans la deuxième moitié des années 1990 de retenir comme objectif la maximisation de la valeur des actions, explique, largement, les déboires qui conduisent à l'affaiblissement d'un outil industriel et, faut-il le souligner, à un recul de la concurrence.

L'histoire d'Alstom n'est pas isolée. Celle de la compagnie britannique GEC lui ressemble étrangement (Mayer, 2013). Au milieu des années 1990, GEC fait partie des grandes entreprises du secteur de la construction électrique et de l'électronique auquel appartiennent General Electric, Siemens, AEG ou Philips. La nouvelle direction de l'entreprise décide de se séparer de certaines de ses activités traditionnelles et d'investir plus avant dans le domaine des télécommunications. Comme dans le cas d'Alstom, les marchés financiers, enthousiastes jusqu'à l'éclatement de la bulle internet, vont ensuite sanctionner la stratégie suivie. La valeur de l'action va s'effondrer laissant l'entreprise avec des dettes écrasantes dans une situation financière périlleuse. La majeure partie des actifs est vendue, laissant un seul acteur britannique dans le secteur. Ce qui a pu constituer un succès pour les actionnaires est devenu une défaite pour l'industrie.

## Engagement et structure du capital

Les stratégies évoquées précédemment ont ceci en commun d'avoir été déterminées par les marchés financiers (par l'activisme des actionnaires) qui exigent une rentabilité immédiate impliquant un rétrécissement de l'horizon temporel des managers et une diminution de la durée des engagements souscrits. Les incitations à optimiser le résultat financier prennent le pas sur l'acceptation de diminutions temporaires de performance dues aussi bien à l'existence de cycles d'activité qu'à celle de coûts d'investissement non immédiatement récupérables. Elles reposent sur un contrôle des décisions managériales par les actionnaires et sont soutenues par l'idée d'éliminer toute forme de restriction à la liberté de choix ou, si l'on préfère, à une flexibilité impliquant de limiter la durée des engagements.

Suivant le « business model » retenu, la redéfinition des frontières de l'entreprise est tributaire de l'exigence des créanciers et, plus généralement, de celle des marchés financiers. Les principaux investisseurs sont devenus des fonds de placement au premier rang desquels les fonds de pension. Ces fonds n'utilisent pas les sommes dont ils disposent pour soutenir des projets industriels particuliers, mais pour placer au mieux l'épargne qu'ils drainent. Leur credo est la diversification. Du coup, l'intégration dans un même groupe devient sans valeur à leurs yeux et la désintégration est favorisée.

L'actionnaire de référence, ce que l'on a pu appeler un noyau dur correspondant à un actionnariat familial, à l'actionnariat d'une banque ou à des participations croisées, fortement engagé dans une entreprise, en partageait les risques liés aux fluctuations naturelles de l'activité industrielle et était attentif à la stratégie de long terme de celle-ci. Il ne pouvait être que sensible à une configuration de la capacité productive à même de réduire l'exposition à de tels risques, donc à une certaine diversification d'activité. Le gestionnaire de portefeuille d'actions est, à l'opposé, attentif à diversifier les risques liés aux attentes des marchés financiers préférant investir dans plusieurs entreprises engagées dans des activités différentes que dans une seule entreprise aux activités multiples. Le fonds de placement n'a pas le même souci de surveillance de l'entreprise puisqu'il organise sa propre couverture contre le risque.

Cette évolution est allée de pair avec la nouvelle orientation des banques qui se sont tournées vers des activités de marché au détriment de leur activité traditionnelle d'évaluation et de supervision directes des entreprises auxquelles elles prêtaient et dont elles pouvaient aussi être durablement des actionnaires.

La redéfinition des frontières de l'entreprise sous la contrainte des marchés financiers peut ainsi conduire à un recentrage sur ce qu'il est convenu d'appeler le cœur de métier ou de compétences conçu comme une source d'augmentation de la valeur financière censée traduire la valeur intrinsèque. L'importance de la durée de l'engagement dans la définition des choix stratégiques est ignorée par le manager et le banquier avec l'aval de l'économiste.

Les engagements réciproques des différentes parties prenantes sont pourtant au cœur du fonctionnement de l'entreprise qui n'est pas identifiable aux seuls actionnaires et à leurs intérêts (Mayer, 2013). Ce sont les engagements qui rendent possibles certaines actions et notamment des choix qui supposent d'investir dans de nouveaux domaines pour une assez longue durée. Ils répondent à la conjonction de l'irréversibilité des décisions d'investissement et de l'incomplétude de l'information de marché, quand l'entreprise doit faire face à deux délais, le délai nécessaire à la réalisation de l'investissement et le délai requis pour acquérir une information de marché crédible (Richardson 1990). Sans ces engagements, des options d'innovation et de croissance n'existeraient pas. Leur importance tient à ce que l'information, qui détermine le comportement des entreprises, ne leur est pas extérieure, mais est construite par elles grâce au système relationnel mis en place qui sécurisent les investissements au regard de la configuration future des marchés. En l'occurrence, la flexibilité requise n'est pas une flexibilité de réponse à des chocs extérieurs, mais une flexibilité d'initia-

tive qui suppose de pouvoir s'engager et investir pour explorer de nouveaux champs d'activité (Amendola et Bruno, 1990).

La substance de l'engagement consiste à allouer un montant suffisant de capital à la mise en œuvre d'un éventail pertinent d'activités sur une période de temps adéquate (Mayer, 2013). Dès lors le mode de financement de l'entreprise affecte le degré effectif des engagements souscrits par autres parties prenantes. L'introduction de la société par actions a rendu possible de drainer l'épargne vers des investissements longs en dépit des différences de préférences pour la liquidité entre épargnants et entrepreneurs, les marchés financiers (comme d'ailleurs les banques) prenant à leur compte le risque de liquidité. Elle a rendu crédible l'engagement des apporteurs de capitaux, qui se concrétise par le fait pour les entreprises de pouvoir disposer d'un montant important de capitaux sur une période longue.

La dispersion de l'actionariat, impliquant de déléguer au manager le contrôle de l'entreprise, a fait que des engagements devenaient crédibles vis-à-vis des autres parties prenantes de l'entreprise, les prêteurs, les salariés, mais aussi les fournisseurs et les clients. L'entreprise peut, alors, réaliser des investissements dont le temps de gestation est long et servir des marchés pour lesquels l'information est incomplète et ne sera disponible que progressivement, à mesure que se construisent les nouvelles capacités productives. Sans doute, la séparation entre la propriété et le contrôle a créé des problèmes d'agence susceptibles d'affecter la performance globale en raison d'incitations perverses pouvant conduire à négliger le profit et à privilégier le chiffre d'affaires. Mais elle a aussi favorisé les investissements innovants.

La situation a profondément changé quand la finance s'est elle-même transformée, quand les fonds de placement ont acquis une place prédominante dans la gestion de capitaux devenus de plus en plus volatiles. La possibilité de prises de contrôle hostiles, les stratégies de fusions et acquisitions, l'introduction des stocks-options ont réduit le pouvoir des managers et le degré réel d'engagement des actionnaires, rendant corrélativement plus difficile l'engagement à l'égard des autres parties prenantes, inscrit dans la durée des contrats (Mayer, 2013). Dans ce contexte, retenir les profits n'est pas équivalent à distribuer des dividendes et émettre de nouvelles actions. Les effets en termes de contrôle et d'engagement ne sont pas les mêmes. Retenir les profits permet au manager de garder le contrôle alors qu'émettre des titres procure des fonds qui sont sous le contrôle des actionnaires. Aussi, plus grande est la distribution de dividendes, plus fréquent est le retour vers l'actionnaire et plus grand est le contrôle transféré vers ce dernier. Le degré d'engagement peut s'en trouver amoindri. L'actionnaire est mieux rémunéré à court terme, mais moins engagé à long terme. L'engagement à moyen et long terme permettant de créer de nouvelles opportunités cède devant le contrôle de l'activité immédiate des managers des entreprises existantes qui finissent par privilégier les stratégies financières visant fusions et acquisitions.

En outre, beaucoup de dettes et moins de capitaux propres exposent davantage l'entreprise la rendant financièrement trop vulnérable pour que soient

crédibles les engagements vis-à-vis des autres parties prenantes. Il ne peut, en effet, y avoir de neutralité financière au sens de Modigliani et Miller, précisément parce que l'entreprise n'est pas réduite à ses actionnaires et à un simple portefeuille d'actifs échangeables. L'origine de la dette compte, en l'occurrence, plus que son montant, suivant que le prêt vienne de banques locales engagées vis-à-vis de leurs emprunteurs ou de banques internationales qui ne le sont pas ou des marchés obligataires où les prêteurs sont faiblement engagés.

Le poids accru de la banque d'investissement ou banque à l'acte au détriment de la banque de détail ou banque commerciale s'est traduit par le développement de relations de plus court terme avec les clients, une moindre exigence de capitaux propres pour protéger ces clients et, finalement, une moindre capacité de lisser leurs résultats. Il en est résulté un endettement accru et plus encore un accroissement des prêts entre banques. Le système financier s'est trouvé grandement fragilisé en même temps que l'engagement auprès des entreprises reculait.

Un lien peut ainsi être établi entre modes de financement et industrialisation entendue généralement comme résultant de la possibilité de disposer de ressources d'un montant suffisant sur une durée de temps suffisamment longue. Les prises de contrôle, les fusions et acquisitions, si elles conduisent à restreindre les durées d'engagement des apporteurs de capitaux et partant les possibilités d'engagement vis-à-vis des autres parties prenantes, se font au détriment des investissements longs et de l'innovation.

## **Structuration industrielle et innovation**

La question reste, cependant, de savoir si la désintégration des entreprises est le signe d'une désindustrialisation ou bien celui d'une modularité accrue des opérations productives favorisant l'innovation. L'histoire d'Alstom pourrait, en effet, n'être qu'un exemple parmi bien d'autres de restructuration et de redistribution des actifs finalement favorables à leur mise en valeur par delà les difficultés temporaires concernant avant tout l'emploi.

L'efficacité est tributaire de la forme industrielle de l'organisation de la production dont la supériorité tient à ce qu'elle assure une synchronisation des différentes opérations productives, maximise ainsi le taux d'utilisation du capital physique comme du capital humain et, par suite, la productivité et la profitabilité (Georgescu-Roegen, 1971). Cette organisation n'est nullement incompatible avec une distribution de ces opérations entre des entreprises indépendantes. En outre, cette forme d'organisation n'est pas l'apanage des secteurs manufacturiers, les services ne se sont développés qu'en étant produit suivant le mode industriel. Dès lors, la modularité accrue, parfois attribuée à l'essor des technologies de l'information et de la communication, les fusions et acquisitions qui l'accompagnent et le recentrage sur le cœur de métier peuvent parfaitement correspondre à une meilleure utilisation des ressources productives et être l'occasion de multiplier les options de croissance (Baldwin et Clark, 1997, 2001). Suivant cette perspective, grandes et petites entreprises participent du même mouvement, n'ayant plus aucune spécificité propre. Les marchés financiers

réputés efficaces sont les organisateurs d'un tissu productif en perpétuelle restructuration.

Il faut toutefois reconnaître qu'il s'agit là d'un idéal dont la réalisation supposée repose sur le caractère redéployable des actifs et donc sur la réversibilité des décisions d'investissement.

Loin de cet idéal, il existe deux situations concrètes qui coexistent : celle des start-ups qui mettent en œuvre des innovations radicales et celle des entreprises parvenues à maturité qui mettent en œuvre des innovations incrémentales. Les premières doivent effectuer des investissements relativement peu élevés, plus facilement redéployables, et bénéficient de l'engagement des sociétés de capital-risque qui leur apportent capitaux et compétences techniques. Les secondes doivent effectuer des investissements lourds, peu redéployables, et requièrent un engagement long des apporteurs de capitaux. Il est remarquable d'observer que, dans les deux situations, un engagement financier est nécessaire pour permettre que les innovations soient effectives. L'industrialisation, au sens d'une organisation porteuse d'efficacité productive, est à ce prix.

Ce qui fait l'efficacité des entreprises américaines dans le domaine des nouvelles technologies c'est bien le rôle des sociétés de capital-risque dont la nature même empêche de confondre l'organisation financière avec les seuls marchés financiers et le pouvoir reconnu aux seuls actionnaires dans la définition de la stratégie de ces entreprises. Ce qui fait l'efficacité des entreprises allemandes dans le domaine des biens d'équipement de toutes natures, ce sont bien la structure du capital et le rôle des banques qui continuent de privilégier leur métier de base, impliquant pour ces entreprises d'échapper à des prises de contrôle hostiles et aux démantèlements qui peuvent s'ensuivre.

Ce qui est dommageable et destructeur de capacités et de compétences, ce sont les défauts d'engagement qui peuvent aussi bien concerner les start-ups que les entreprises installées. Ce sera, notamment, la situation dans laquelle des entreprises, qui sont des conglomérats technologiques, sont soumises à une exigence de rentabilité immédiate de la part des actionnaires et sont en relation de court terme avec les banques. Cette exigence les conduit à des démantèlements successifs qui les privent de jouer sur les différences de cycles d'activité entre leurs grandes divisions et qui rompent le fil du développement de compétences techniques ou managériales transversales porteuses d'innovations. Ce qu'était Alcatel Alsthom a, manifestement, suivi cette trajectoire qui approche de son terme ultime. Ce qui est tout autant dommageable et destructeur, c'est la situation qui entraîne les start-ups à être vendues à de grands groupes plutôt qu'à croître, faute de bénéficier de la structure de capital idoine.

Le maintien d'une forme de conglomérat technologique ne signifie pas que l'entreprise reste définitivement dans les mêmes domaines d'activité et n'est pas mobile. Il signifie que les acquisitions comme les ventes répondent à l'exigence d'évoluer à partir de son domaine de compétences de base. Une entreprise entrera dans une nouvelle activité à condition de disposer de compétences proches de celles nouvellement requises. Elle en quittera une autre si les compétences requises dans cette dernière ont radicalement changé sous l'effet de



changements des technologies ou des préférences. Cependant, la taille globale de l'entreprise et la diversité d'activités technologiquement liées demeurent des facteurs décisifs de sa performance à moyen et long terme. C'est ce à quoi sont parvenues Siemens et General Electric et qui les différencie d'Alstom.

Le maintien d'une forme de conglomérat technologique ne signifie pas non plus une intégration qui conduit à ignorer les nécessités d'externalisation, laquelle consiste alors à substituer à des relations hiérarchiques, non pas des relations de marché, mais des relations contractuelles à moyen ou long terme avec les fournisseurs de composants du produit final comme d'ailleurs avec des start-ups créatrices de nouvelles technologies.

## Variétés de capitalisme

Il existe plusieurs variétés de capitalisme qui ont chacune leur cohérence (Hall et Soskice, 2001). La vérité aujourd'hui est que la variété française paie son incohérence. Le modèle industriel qui s'est imposé ne convenait nullement à des activités, certes, innovantes, mais largement matures, en tout cas différentes d'activités tournées vers des ruptures radicales et la création de produits entièrement nouveaux, qui sont le plus souvent l'apanage de start-ups adossées sur des sociétés de capital-risque. Le modèle financier, inspiré du modèle anglo-saxon, ne permettait pas de répondre aux besoins de ces mêmes activités pour lesquelles les investissements sont lourds et longs à mettre en place et qui doivent faire face à des cycles de performances aux phases parfois assez longues. Cette incohérence est de nature institutionnelle. Alstom n'en est que la dernière victime, après Pechiney ou encore Rhône Poulenc aujourd'hui disparues.

La seule question qui vaille d'être posée, s'agissant de ce type d'entreprise, est de savoir par quels moyens il est encore possible de restaurer le modèle qualifié par Beffa (2012) de commercial – industriel dans des domaines dominés à l'échelle mondiale par des conglomérats technologiques de grande taille. Si redressement productif et (re)constitution de tels conglomérats à l'échelle française il doit y avoir, cela passera nécessairement par un rétablissement de conditions institutionnelles favorables à accroître la durée des engagements conjoints des parties prenantes de l'entreprise. Sont en jeu une révision de l'organisation du système bancaire, des relations de sous-traitance et des relations entre le management et les salariés. Le propos n'est pas de fluidifier encore des relations de marché, mais d'en assurer, grâce à des engagements contractuels longs, une plus grande stabilité, seule à même de créer une information de marché partagée favorable à des choix innovateurs. Faute de quoi la désindustrialisation propre au capitalisme français se poursuivra avec à la clé des pertes de compétences et un déficit commercial extérieur structurel. Les alliances passées avec d'autres entreprises pour pallier les déficits de taille et de composition du portefeuille d'activités, telles que celles proposées dans le cas d'Alstom, n'ont de chance de contrarier un tel processus qu'à la condition de ne pas être diluées dans une délocalisation des pouvoirs de décision et des compétences de base.

Il existe bien une alternative de politique industrielle, ou plutôt une option complémentaire, qui est de tenter l'acclimatation du modèle américain des start-ups. Dans cette hypothèse, actuellement explorée par les pouvoirs publics, l'enjeu demeure de mettre en place un mode de gouvernance et des mécanismes de financement en rapport avec le problème industriel posé, celui du passage de la petite entreprise à l'entreprise de taille intermédiaire. Des engagements sont nécessaires qui supposent que se développent des sociétés de capital-risque qui puissent soutenir techniquement et financièrement les start-ups pour permettre leur croissance et, éventuellement, leur introduction en Bourse. À défaut d'un tel développement, ces start-ups auront des difficultés à croître et, par la suite, à constituer l'armature d'une ré-industrialisation.

En résumé, l'industrialisation est affaire de gouvernance ou plus exactement de cohérence du système relationnel constitutif des entreprises. Il n'y a pas de modèle unique mais différents modèles institutionnels qui ont, cependant, en commun, quand ils sont efficaces de garantir des formes pérennes d'engagement liant entre elles les parties prenantes de l'entreprise. Le drame national tient à l'affaiblissement des formes traditionnellement mises en œuvre sans qu'il en soit créé de nouvelles.

### Bibliographie

- Amendola M. et S. Bruno, 1990 : « The Behaviour of the Innovative Firm: Relations to the Environment », *Research Policy*, 19 (5) : 419-433.
- Baldwin C. et K. Clark, 1997 : « Managing in the Age of Modularity », *Harvard Business Review*, Sept/ Oct : 83-93.
- Baldwin C. et K. Clark, 2001 : Modularity after the Crash, *NOM Research Papers 01-05 Harvard Business School*.
- Beffa J.-L., 2012 : *La France doit choisir*, Paris: Le Seuil.
- Mayer C., 2013 : *Firm Commitment*, Oxford : Oxford University Press.
- Georgescu-Roegen N., 1971 : *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge Mass. : Harvard University Press.
- Hall P. et D. Soskice, 2001 : An Introduction to Varieties of Capitalism in Hall, P., & Soskice D., (eds.), *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford : Oxford University Press.
- Richardson G. B., 1990 : *Information and Investment*, Oxford : Clarendon Press.