
COMPTES RENDUS

Hugo Priemus, Kenneth Button et Peter Nijkamp (eds.), *Land Use Planning, Classics in Planning, volume 6* Edward Elgar, Cheltenham, 2007, 544 p.

Cet ouvrage est le sixième volume de la série « *Classics in Planning* », éditée par K. Button et P. Nijkamp. Cette série s'intéresse aux différents aspects de la planification et regroupe neuf volumes comprenant chacun une collection d'articles de référence. Les autres ouvrages de cette série sont « *Social Planning* » (vol. 1), « *Planning Models* » (vol. 2), « *Public Facilities Planning* » (vol. 3), « *Regional Planning* » (vol. 4), « *Planning History and Methodology* » (vol. 5) et « *Transportation Planning* » (vol. 7), « *Environmental Planning* » (vol. 8) et « *Urban Planning* » (vol. 9). Les volumes 2 et 4 ont déjà fait l'objet d'un compte rendu dans le n° 25-2007 de la revue *Région et Développement*.

Une préface générale, commune à tous les ouvrages de la série, ouvre ce volume. L'objectif de cette série est d'offrir une mise en perspective critique de la planification à travers une série systématique d'ouvrages contenant des articles « classiques » du domaine. Le chapitre introductif présente spécifiquement les objectifs du sixième volume de la série, centré sur l'utilisation du sol. Les éditeurs de l'ouvrage indiquent tout d'abord leur mode de sélection des articles réimprimés dans cet ouvrage. Leur objectif est de retenir les articles dont l'impact a été relativement large et non seulement ceux destinés aux spécialistes. Dans ce but, seuls des articles publiés en anglais, de différentes périodes et considérant les problèmes d'exploitation du sol dans les pays du monde occidental ont été retenus, bien qu'ils admettent qu'une importante littérature soit consacrée aux pays en développement et aux pays de l'ancien bloc communiste. Les éditeurs ont ainsi sélectionné 24 articles, ayant été publiés de 1902 à 2002 et regroupés en quatre grands domaines, qui constituent les quatre parties de cet ouvrage : « *Urban form and urban dynamics* », « *Urban development and methods of urban analysis* », « *Planning methods of urban land use* » et « *Network cities and urban networks* ».

La première partie s'intéresse à la forme et à la dynamique urbaines et regroupe 6 chapitres. Le premier chapitre consiste en fait en deux chapitres (chapitre 1 et chapitre 12) de l'ouvrage d'Howard (1946) : « *Garden Cities of To-Morrow* » montrant comment les « villes jardin » – comme rempart à la pollution de l'air, la congestion, le bruit et l'absence d'espace vert – peuvent être mises en œuvre à grande échelle. Cette partie ne pouvait naturellement pas faire l'économie de la contribution d'Alonso et son article séminal, paru en 1960 et à l'origine de la Nouvelle Economie Urbaine, qui fait l'objet du chapitre suivant. Les différentes vagues de suburbanisation des activités économiques et l'émergence du phénomène des *Edge Cities*, sont abordées dans l'ouvrage classique de Garreau (1991), dont le chapitre 1 est reproduit ici. Le chapitre 4 de Breheny (1996) s'intéresse à la tension entre concentration urbaine et

dispersion suburbaine alors que l'expérience néerlandaise en faveur de la ville compacte est analysée par Dieleman, Dijst et Spit (1999). Finalement, cette partie se clôt par une revue de littérature de Chung (1994) s'intéressant à l'économie du zonage, vue à travers le prisme de la théorie des coûts de transaction de Coase.

La deuxième partie regroupe six articles sur le développement urbain et les méthodes d'analyse urbaine, visant à comprendre les changements affectant les villes et leurs alentours et à maîtriser la croissance urbaine. Les deux premiers chapitres sont présentés comme des classiques : Mumford (1922) fournit une analyse historique de la question pour les Etats-Unis alors que la contribution de Chapin (1965) consiste en une revue de littérature de l'époque sur la question de l'exploitation du sol, reprenant notamment les travaux de l'Ecole de Chicago. Deux autres revues de la littérature sont reproduites ici, d'une part, Webber (1964) et, d'autre part, celle de Hall (1974) qui décrit les schémas de croissance urbaine au Royaume-Uni depuis la seconde guerre mondiale, les phénomènes de décentralisation de la population et plus tard, celle de l'emploi. Les deux derniers chapitres sont de nature plus méthodologique. Ainsi, le chapitre 2 de l'ouvrage de Batty (1976) « *Urban Modelling : Algorithms, Calibrations, Predictions* » s'intéresse aux modèles permettant de générer et d'allouer les activités urbaines sur la base du modèle de la base économique alors que Nijkamp (1976) présente les méthodes d'évaluation économique des environnements naturels.

Les méthodes d'aménagement du sol dans les villes font l'objet de la troisième partie avec les contributions de Bolan (1967), Forester (1982), Healey (1999), Priemus (2002) et Carruthers (2002) qui fournissent un panorama des différentes conceptions et pratiques de la planification urbaine. Enfin, la quatrième partie aborde les réseaux de villes à l'aide de sept articles. Partant du principe que la distinction classique entre urbain et rural est de plus en plus floue, les recherches en aménagement se focalisent de moins en moins sur une ville particulière mais s'intéressent à l'interaction entre centres urbains et petites villes et villages, à travers les notions de région urbaine polynucléaire, de réseaux urbains et de villes en réseaux. Ainsi, Gottmann (1961) souligne cette symbiose entre urbain et rural dans son étude des mégalo-poles alors que la vision des villes comme composantes d'un système de villes est présentée par Berry (1964). Friedmann et Miller (1965) s'intéressent aux systèmes de villes aux Etats-Unis. Cette partie inclut également la contribution bien connue de Florida (1995) s'intéressant à l'impact des nouvelles technologies de la communication sur les villes et les réseaux de villes, une idée reprise par Graham et Marvin (1996) et Gaspar et Glaeser (1998). Cette partie se clôt avec le chapitre introductif de l'ouvrage « *Splintering Urbanism : Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition* » de Graham et Marvin (2001) qui présentent une analyse de la nature de la « condition » urbaine en ce début de millénaire. A l'aide d'une approche multidisciplinaire, les auteurs montrent comment les nouvelles technologies et la privatisation des mécanismes de production d'infrastructures conduisent à l'émission des aires métropolitaines.

Ainsi que les autres ouvrages de cette collection, ce volume rassemble un nombre important de contributions regroupées dans des parties plus ou moins

homogènes, et parfois hétéroclites, telle que la seconde partie comprenant à la fois des revues de la littérature sur la planification et deux articles méthodologiques. On regrettera que les conséquences en termes de ségrégation socio-spatiale ne soient pas évoquées, elles sont sans doute réservées à un autre ouvrage de la collection. Le contenu économique des contributions rassemblées ici est minoritaire. Ainsi, les différentes vagues de suburbanisation des activités économiques, fait marquant des dernières décennies, ainsi que la formation de centres d'emploi suburbains, n'occupent qu'une part très restreinte de l'ouvrage. Une revue de la littérature sur la question, comme celles proposées par Anas *et al.* (1998)¹ ou Nechyba et Walsh (2004)², aurait pu constituer un complément utile de la première partie. Dans le même ordre d'idées, les travaux d'Abdel-Rahman sur les systèmes de villes ne sont pas évoqués dans la quatrième partie. En conclusion, il s'agit d'un livre d'envergure, nécessairement contraint dans les choix des contributions par l'ampleur du sujet traité, qui intéressera les chercheurs spécialisés dans l'histoire de la planification urbaine.

Julie Le Gallo

CRESE, Université de Franche-Comté

John R. Bryson et Peter W. Daniels (eds.), *The Handbook of Service Industries*, Edward Elgar, 2007, 512 p.

L'économie des services a donc enfin son *Handbook*. Le terme « enfin » n'est pas usurpé, tant cette publication arrive tard, relativement à la tertiarisation connue par les économies développées. Malgré le nombre croissant d'études sur les services (le nombre impressionnant d'articles et d'ouvrages référencés dans le livre en est une illustration patente), l'intérêt pour cet enchevêtrement polymorphe d'activités est resté (reste ?) réduit. A ce sujet, cet *Handbook* est d'ailleurs exactement à l'image des recherches en la matière : il a l'avantage de recenser l'état de l'art sur les industries de services, par le biais de multiples facettes (visions d'économistes, de géographes, de sociologues, de gestionnaires...). Par cet aspect interdisciplinaire, ce livre représente un apport incontestable. Il permet d'embrasser à moindre frais les principales thématiques et problématiques sur les services, présentées par un panel d'experts parmi les plus reconnus sur leur thème spécifique.

L'organisation du livre se veut didactique. Une introduction est l'œuvre des éditeurs du livre, John Bryson et Peter Daniels. Elle concerne notamment le phénomène de tertiarisation ainsi qu'une présentation succincte et critique du modèle de la base. D'après ce modèle, l'économie se décompose en deux types d'activités : des activités «de base» qui ont une production exportée, donc pouvant se consommer à l'extérieur de la région ou du pays, et des activités suiveuses, dépendantes, pour lesquelles la production ne vise qu'une demande

¹ Anas A., Arnott R., Small K.A. (1998), Urban spatial structure, *Journal of Economic Literature*, 36, 3, 1426-1464.

² Nechyba T.J., Walsh R.P. (2004), Urban sprawl, *Journal of Economic Perspectives*, 18, 177-200.

locale. La production « échangeable » serait du ressort de la seule industrie tandis que les activités dépendantes seraient tertiaires. Les services n'auraient qu'un rôle secondaire en économie. Cette vision dichotomique montre le peu d'importance accordé pendant longtemps aux services par certaines approches en économie. De manière analogue, la question de l'innovation est souvent exclusivement reliée aux caractéristiques des entreprises manufacturières et les études relatives aux liens entre services et innovation restent parcellaires et peu nombreuses alors même que les services sont devenus des lieux d'innovation privilégiés (cf. chapitre 3 de Jeremy Howells).

Cette vision qui pouvait correspondre au contexte des économies industrialisées, ne devrait plus avoir cours dans les économies « post-industrialisées » actuelles. Or, cette vision demeure, à la fois auprès de nombre de décideurs politiques qui entendent le développement régional comme un développement industriel, mais également auprès de certains économistes qui se contentent d'analyser le secteur manufacturier pour comprendre l'ensemble des relations économiques. Les analyses relevant du commerce international ou des théories de la localisation en sont une illustration. L'intégration des services dans les hypothèses de ces thématiques reste encore marginale. Si l'intérêt pour les échanges de services dans le commerce international est devenu aussi important depuis l'AGCS (Accord Général sur le Commerce de Services), il n'en reste pas moins que beaucoup d'analyses sur le sujet restent très proches des analyses « industrielles ». Or, on ne peut adopter la même approche pour les productions secondaires et tertiaires, ce que parviennent parfaitement à justifier les chapitres successifs de cet *Handbook*. En ce sens, le livre présente de manière progressive les spécificités de l'économie des services, dans chacun des cinq thèmes évoqués : le concept de services, leur développement, le commerce de services, l'innovation et l'emploi. Devant un contenu si riche et si large, le but de ces quelques lignes ne saurait être de rapporter et commenter chaque chapitre, mais de présenter la logique d'ensemble en soulignant les points qui nous paraissent saillants.

La première partie de l'ouvrage se veut une approche liminaire de l'économie des services et propose un aperçu conceptuel de la notion de services et de ses implications sur les économies. Les caractéristiques de services, les liens entre services et innovation, la typologie des économies de services, leur diversité et leur complexité ainsi que leurs éléments distinctifs des services sont des thèmes successivement abordés.

Soulignons l'indispensable première approche de Sven Illeris (chapitre 1) qui pose la question, toujours d'actualité, de la définition des services, activités trop souvent considérées par défaut, et de manière par trop homogène. L'approche traditionnelle considère les services comme des activités qui ne produisent ni ne modifient des biens matériels. S. Illeris souligne efficacement l'inexactitude de cette définition et son inaptitude à étudier le rôle des services dans la création de richesses, le développement des innovations ou les inégalités territoriales. L'un des apports de S. Illeris est de présenter un aperçu exhaustif et l'utilité des multiples critères qui sont avancés pour classer les services. Ce chapitre est indéniablement à conseiller comme première approche sur le sujet dans la mesure où la complexité des problématiques relatives aux services

provient souvent de la délimitation et de la compréhension du champ d'analyse étudié.

Les chapitres suivants complètent cette entame et permettent de passer en revue des points cruciaux associés aux services.

- Un premier point concerne l'absence de données fiables mais aussi d'indicateurs et de méthodologies adéquats pour étudier les services. Les efforts effectués ces dernières années au niveau international, pour le commerce de services par exemple, sont à souligner. Pour autant, la pertinence des classifications comptables, qui reposent à l'origine sur la nature des produits manufacturés, reste posée. Des activités de services particulièrement hétérogènes sont ainsi regroupées au sein de classifications communes, compliquant plus encore la tâche lors de travaux descriptifs et économétriques (chapitre 2).

- Le célèbre paradoxe de la productivité dans les services (paradoxe de Solow) représente un deuxième point notable (chapitre 2 et chapitre 6). La productivité dans les services serait bien moindre relativement aux activités manufacturées, ce qui a conforté l'hypothèse (simpliste) de services suiveurs et non moteurs de l'économie. Or, la simple mesure – difficile pour les services – de la productivité du secteur ne saurait capter tous les aspects de cette problématique. En effet, au niveau des entreprises par exemple, les services ne sont pas consommés uniquement pour leurs effets « coût » améliorant la productivité de la firme, mais aussi (et surtout) pour leur contribution à la création de valeurs (chapitre 2). Ce point est confirmé par Pascal Petit. Ce dernier s'appuie notamment sur l'organisation du travail et sur les modèles de consommation pour comprendre cet apparent paradoxe de la productivité (chapitre 6).

- Enfin, nous devons souligner la diversité des modèles nationaux d'économies de services. Jean Gadrey distingue ainsi, à l'issue de son étude, deux modèles opposés : le modèle anglo-saxon d'une part, symbolisé par une part active dans les mesures de libéralisation du commerce de services ; le modèle scandinave d'autre part, certes beaucoup moins influent, mais qui enregistre des performances économiques, un niveau d'innovation et une cohésion sociale supérieurs (chapitre 4). Cette étude considère ainsi que les modèles français ou allemand ne forment pas un modèle de société de services à part entière mais ont des caractéristiques intermédiaires aux deux situations extrêmes. Le devenir de ces modèles et leurs influences respectives futures ne sont pas traités en tant que tels. Ce point est d'importance tant la manière dont l'on considère la place des services dans le développement économique est divergente entre ces deux approches.

A la suite de ces premières approches qui considèrent le concept de services à un niveau général, les autres chapitres présentent des aspects et thématiques plus spécifiques. Ainsi la seconde partie regroupe des chapitres consacrés aux spécificités géographiques du développement des économies de services. A ce sujet, Peter Daniels nous propose un chapitre sur la globalisation des économies de services (chapitre 7). Si ce chapitre offre une vision cruciale de la place des TIC dans la modification des relations de services, on regrettera néanmoins l'absence de prise en compte, dans ce chapitre, du « mode 2 » d'échanges internationaux de services. Ce mode requiert le déplacement du consommateur sur le lieu de localisation du prestataire. C'est ainsi que les

traitements dentaires sont assimilés en introduction par l'auteur à des services non échangeables. Le tourisme de santé se développe pourtant à l'image de la Hongrie dans le secteur dentaire et représente une voie de développement possible pour certains pays, non pas tant de manière directe mais indirectement, à travers les effets positifs induits sur le reste de l'économie. Le développement du secteur médical via le tourisme de santé peut effectivement représenter une opportunité pour des pays en développement.

Les chapitres suivants présentent des contextes géographiques particuliers associant : les Etats-Unis pour William Beyers (chapitre 8), la zone Asie-Pacifique pour T.A. Hutton (chapitre 9) et l'Europe de l'Est pour Metka Stare (chapitre 10). Ces chapitres ont l'avantage de proposer un aperçu détaillé des évolutions concrètes de la production de services dans des zones distinctes de la Triade. Pour autant, la situation des pays en développement et de la place des activités tertiaires dans leur rattrapage n'est pas posée directement et l'étude des services n'est globalement réservée, dans cet ouvrage, qu'aux économies ayant déjà atteint un stade de tertiarisation avancé.

La troisième partie, au cœur de l'ouvrage, traite du commerce international des services avec un titre évocateur « from local to global production ». La diversité des approches est particulièrement visible à travers les trois chapitres de cette partie, écrits successivement par deux géographes (Thomas Leinbach et John Bowen – chapitre 12), deux économistes (Alan Deardorff et Robert Stern – chapitre 13) et un gestionnaire (Peter Enderwick – chapitre 14). Ces chercheurs s'intéressent respectivement à l'évolution du secteur des transports, à l'analyse des barrières au commerce international de services, et à la gestion des activités de services par les firmes multinationales. Le chapitre de Deardorff et Stern est celui qui retiendra davantage notre attention de par le sujet traité. Les auteurs présentent les méthodes empiriques, diverses et variées, qui ont été utilisées afin de mesurer l'ampleur des barrières aux échanges tertiaires. Surtout, ils montrent que cette grande variété méthodologique provient de la faible qualité et de la disponibilité réduite des données internationales. Pour autant, on pourra néanmoins regretter que les exemples reproduits par les auteurs mobilisent des sources finalement relativement anciennes (entre 1994 et 2000) pour un sujet qui évolue rapidement. De fait, l'ouvrage ne bénéficie pas d'une approche descriptive de la question du commerce de services permettant de mesurer l'ampleur et l'évolution du commerce de services, ses spécificités sectorielles ou géographiques...

La quatrième et avant-dernière partie de l'ouvrage étudie spécifiquement les relations, complexes et variées, entre les activités de services, les évolutions technologiques et l'émergence et la mise en place des innovations. Cette partie est l'œuvre de géographes et de spécialistes en management. Pas d'économistes donc pour compléter les facettes de cette vaste question. Comme pour les autres parties, le premier des chapitres du groupe apporte une vision globale, quasi introductive, bien que pointue du sujet. Dans le chapitre 15, Ian Miles présente ainsi un état de la recherche sur les liens entre innovation et services ou, plus précisément, services aux entreprises intensifs en connaissance (KIBS – Knowledge Intensive Business Services). Ces services sont principalement caractérisés pour I. Miles par le degré de qualification de la main-d'œuvre

employée. Il est en effet fait peu de cas des caractéristiques de prestation telles que la possibilité pour ces services de réaliser des économies d'échelle via des économies de gamme notamment. Le rôle des KIBS dans les processus d'innovation est rappelé et souligné. De telles études sont indispensables afin de prendre pleinement conscience de la place des services dans les économies cognitives au sein de nos sociétés post-industrielles.

Les autres chapitres de cette partie offrent un visage hétéroclite des relations entre services et innovation. Le rôle des PME (chapitre 16), les clusters régionaux (chapitre 17), l'influence de l'internet (chapitre 18) et le cas spécifique de la chaîne de distribution japonaise Seven Eleven (chapitre 19) sont successivement étudiés. Le chapitre de Grete Rusten et John Bryson sur le comportement des firmes localisées dans les clusters régionaux mérite peut-être une attention plus marquée. L'un de ses principaux apports est de ne pas contraindre la frontière de la zone d'influence des clusters aux seules relations locales et régionales. Les capacités d'innovation lors de regroupement de firmes, manufacturières et tertiaires, sont analysées en concentrant l'analyse sur l'adoption des TIC et leur influence.

La dernière partie du livre se concentre sur la thématique de l'emploi. Les mutations nées de la tertiarisation touchent naturellement les relations employés-employeurs. Pour autant, le chapitre de Barney Warf (chapitre 20), géographe, qui entame cette partie, n'est qu'indirectement relié avec la thématique du travail. Il se concentre sur l'importance des réseaux d'acteurs pour comprendre le champ de l'économie des services. Pour ce faire, il s'intéresse davantage à la localisation des activités de services et aux phénomènes de concentration et dispersion des services. Dans ce cadre, les caractéristiques du marché du travail jouent un rôle évident, qu'il s'agisse de la qualification, de la formation, du coût du travail, des synergies... L'auteur distingue ainsi services à haute valeur ajoutée dans les villes métropolitaines et services à faible valeur ajoutée dans les zones périphériques. Ces deux facettes sont vues comme complémentaires dans une division mondiale du travail. L'auteur s'appuie ainsi sur le paradoxe de Leontief pour expliquer l'avantage comparatif des régions « centrales » en capital humain. Si cet aspect n'est qu'un élément de son argumentaire permettant d'apporter une explication théorique conclusive aux évolutions empiriques apportées et discutées dans le corps de l'article, on peut regretter la faiblesse de l'argument, tant, pour les services comme pour la production de biens, la question de l'accès aux ressources humaines n'est qu'un critère de localisation parmi d'autres. Cependant, l'auteur illustre cette explication de manière instructive avec des exemples sectoriels tels celui des centres d'appel, ce qui enrichit le discours et permet de comprendre la grande diversité des approches restant à mener sur le sujet, pour lequel l'hétérogénéité des services se doit d'être prise en compte.

Les deux derniers chapitres sont plus directement liés à la question du travail et de son évolution dans les activités de services. Le chapitre 21 de Linda McDowell permet de mieux comprendre les écarts hommes-femmes dans le monde des services au cours des dernières décennies. Cette approche quasi-sociologique est suivie d'un chapitre sur la mobilité des travailleurs dans une optique volontairement internationale. L'auteur s'appuie ainsi sur le « mode 4 » de commerce de services établi par l'OMC (migration temporaire de

personnels). Il démontre que cette mobilité s'opère dans des secteurs professionnels tels que les agences comptables. Les conséquences sur les marchés du travail locaux et étrangers sont nombreuses, avec un moindre recours aux ressources locales et une tendance de plus en plus marquée à la flexibilité des travailleurs pour s'adapter à ces nouvelles conditions de production. Les éditeurs du livre ont choisi de placer ce chapitre dans la partie relative au travail dans les services mais sa place aurait tout aussi bien pu être dans la partie dévolue au commerce international de services puisqu'il traite du mode 4 de l'AGCS.

Au final, on ne peut que saluer la publication d'un tel ouvrage. L'ambition est énorme et les principales critiques à formuler tiennent justement dans l'impossibilité à traiter tous les thèmes. La tertiarisation a bouleversé nombre de domaines du champ économique, théorique comme empirique. Or, on peut légitimement se demander si les industries de services ne constituent pas un domaine d'étude trop vaste pour être appréhendé au sein d'un ouvrage unique, fut-il un *Handbook*, tant les thématiques à aborder sont nombreuses. Cette volonté de discuter de thèmes relatifs aux services dans un seul ouvrage ne constitue-t-elle pas, finalement, un aveu d'échec à intégrer les services dans un cadre économique plus global, associant les industries manufacturières et tertiaires, pour comprendre et analyser l'économie ? Autrement dit, les services sont-ils particuliers au point qu'il faille les traiter séparément, telle une exception, par rapport aux autres secteurs économiques ? De fait, cet ouvrage cherche davantage à réhabiliter l'existence d'une théorie économique autonome des services. On peut ainsi souligner que certains thèmes ne sont que transversaux. Il en est ainsi de la géographie économique des services qui reviennent dans de nombreux chapitres (2, 3, 11, 20...) sans pour autant offrir une tentative de cadre d'analyse unifié de la localisation des services. Ces dernières lignes peuvent paraître contradictoires avec l'argument positif souligné précédemment, concernant la parution, enfin, d'un *Handbook* sur le sujet. On peut dire qu'un pas est franchi concernant la reconnaissance de l'influence de la tertiarisation, souvent oubliée des économistes, mais l'on regrette que d'autres pas n'aient pas été franchis dans la foulée... Gageons que des *Handbooks* centrés plus exclusivement sur certaines thématiques tertiaires présentes dans ce livre verront le jour sous peu.

Hugues Jennequin
CARE, Université de Rouen

William A. Kerr et James D. Gaisford (éd.), *Handbook on International Trade Policy*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2007, 543 p.

Disons-le d'entrée de jeu, l'ouvrage collectif que nous présentent William A. Kerr et James D. Gaisford est tout à fait remarquable. Certes, comme c'est souvent le cas des ouvrages collectifs, il y a quelques chevauchements entre les chapitres et les regroupements sont parfois arbitraires. De même, pour certains chapitres, on aurait souhaité avoir une revue de la littérature exhaustive, mais n'en faisons pas grief aux deux directeurs : comme ils le rappellent dans la

préface, l'ouvrage couvre la plupart des grandes questions qui touchent à la politique commerciale internationale, s'adresse autant aux praticiens qu'aux « observateurs intéressés » et a été conçu de manière à offrir une perspective économique générale à tous ceux que les questions commerciales intéressent. Leurs objectifs ont été atteints. Le livre regroupe pas moins de 48 chapitres, aussi concis que didactiques, avec pour chacun d'eux une bibliographie de base, et répartis en sept grandes parties : l'évolution et le contexte économique, les accords commerciaux, les instruments de la politique commerciale, les mesures commerciales de correction et les sauvegardes, la coordination de la politique commerciale avec la politique domestique, la politique commerciale et le développement, la mise en œuvre des engagements et leur respect. Il serait aussi fastidieux qu'inutile de reprendre chacune des parties, mais notons néanmoins que le découpage très fin des chapitres permet au lecteur d'avoir une vue d'ensemble des discussions économiques, des règles internationales, des questions litigieuses, etc. sur à peu près tous les sujets traités à l'OMC. De ce seul point de vue, pour tout enseignant dans le domaine du commerce, il s'agit d'une source d'information inestimable en même temps qu'une excellente porte d'entrée à la littérature et aux faits. Pour une entrée en matière, on ne peut demander mieux.

Cela dit, j'aurai néanmoins certaines remarques à faire, constructives précisons-le. Je me limiterai à trois. La première remarque a trait à l'objet du livre. Dans le chapitre introductif, William A. Kerr circonscrit la politique commerciale de la manière suivante : « Trade policy deals with the economic effects of direct or indirect government intervention that alters the environment under which international transactions takes place ». La définition prête évidemment à discussion, d'autant que plusieurs des chapitres soulignent le rôle joué par les gouvernements et la coopération internationale dans l'avancement de la libéralisation des échanges et le règlement pacifique des conflits commerciaux. Les deux directeurs ont voulu aborder la politique commerciale dans une perspective économique et donner une orientation précise à l'ouvrage et aux auteurs, ce dont témoigne d'ailleurs la très grande place qui est accordée aux rapports entre la théorie, la rhétorique et la pratique, ainsi qu'aux différents instruments de la politique commerciale. C'est un choix éditorial qu'il faut respecter. On aurait d'ailleurs peut-être souhaité que les contributions tiennent davantage compte de cette ligne directrice. À la lecture des textes, on éprouve cependant un certain malaise, malaise qui vient des restrictions que les directeurs et les auteurs se sont imposées en faisant ce choix éditorial.

C'est en effet à l'aune de la doctrine du commerce international que la politique commerciale et le système commercial multilatéral sont examinés. Les économistes ont leur lecture du commerce et de la politique commerciale, mais les gouvernements ont aussi la leur. C'est d'ailleurs ce que ne manquent pas de constater James Gaisford et Annette Hester en conclusion de leur chapitre, *Why are there trade agreements ?* : « ... in a world of imperfect competition, where countries are asymmetric in size and power, and governments must be cognizant of a variety of conflicting interests, achieving free trade is a virtual impossibility » (p. 68). Certes, les choses seraient plus simples, comme le notent les auteurs, si les gouvernements déclaraient leurs intérêts au lieu de se réfugier derrière la rhétorique et disaient clairement ce qu'ils sont prêts à

accomplir. Mais il y a plus que cela. Dans un texte devenu classique, Robert D. Putnam avait montré que toute négociation commerciale est un jeu à deux niveaux, les négociateurs ayant toujours à arbitrer entre, d'un côté, ce que la population et le gouvernement qu'ils représentent sont prêts à accepter et, de l'autre, ce que leurs vis-à-vis sont prêts à accepter. Évidemment, la négociation est toujours un jeu de «donnant-donnant», particulièrement dans un système, comme c'est le cas du système commercial multilatéral, qui repose sur la réciprocité. Un important courant de littérature a montré que la coopération est aussi un apprentissage et qu'avec l'expérience, les participants apprennent à coopérer et à choisir les solutions les meilleures, mais il n'en demeure pas moins qu'en matière de négociations commerciales, il n'y a pas d'amis, seulement des intérêts, et qu'en bout de ligne, les compromis «équilibrés», pour reprendre la formule consacrée, sont toujours le résultat d'un rapport de force.

Le cas des droits de propriété intellectuelle, fort bien documenté par les travaux de John Braithwaite et Peter Drahos, illustre fort bien ceci : leur entrée en force dans le système commercial fut le résultat de l'action de puissants lobbies. Outre le fait que cela a peu à voir avec les enseignements économiques, la reconnaissance des droits de propriété intellectuelle (ADPIC) a non seulement engendré un fort mécontentement, pour ne pas dire d'importantes fractures, au sein de l'OMC, mais elle soulève au moins deux problèmes de fond. Le premier a trait au fait que si les droits de propriété sont, effectivement, reconnus, cette reconnaissance, pendant une très longue période de temps d'ailleurs, aboutit à créer des rentes et des situations d'abus de position dominante qui sont contraires à l'esprit de la concurrence et ne favorisent en aucune façon l'innovation. Le second problème vient du fait qu'à partir du moment où des droits sont reconnus aux entreprises, pourquoi ne pas également accorder des droits aux travailleurs ou ne pas reconnaître d'autres droits, comme le droit à la santé, à la culture ou à l'environnement par exemple ? Ce seul exemple montre à quel point le problème du commerce ne se limite pas à choisir entre libre-échange et protection, mais il montre aussi que, derrière la rhétorique du libre-échange, se cachent aussi de puissants intérêts qu'il faudrait prendre beaucoup plus au sérieux que les intérêts protectionnistes, en très nette perte de vitesse au demeurant. Ceci me conduit à ma seconde remarque.

Il me semble que les directeurs de l'ouvrage auraient été avisés d'offrir aux lecteurs un ou deux chapitres qui traitent plus spécifiquement des dimensions politiques du commerce. On se rappellera à cet égard la question qu'avait soulevée Charles P. Kindleberger dans son manuel d'économie internationale : si le libre-échange est la seule option de politique commerciale qui soit acceptable, pourquoi le libre-échange n'est-il pas déjà établi ? Pourquoi aussi les pays aujourd'hui libre-échangistes sont-ils venus si tardivement au libre-échange ou pourquoi les populations en général sont-elles si rétives au libre-échange ? Ces questions, et d'autres encore, ont donné lieu à une abondante littérature sur les groupes d'intérêts et sur les perceptions, mais les réponses demeurent partielles et ne touchent guère au problème de fond, à savoir que nous vivons dans un monde divisé en États et que, bien qu'il soit résolument orienté vers la libéralisation des échanges, le système commercial multilatéral est un système stato-centré. On peut certes considérer que le débat

politique sur le libre-échange est souvent irrationnel ou qualifié, comme le fait Jagdish Bhagwati, les activistes altermondialistes d'obscurantistes des temps modernes, il n'en demeure pas moins que les idéaux libre-échangistes doivent aussi composer avec les réalités démocratiques et qu'en la matière, si les États constituent peut-être des constructions artificielles, ils sont aussi l'espace où s'exprime la démocratie et se forment les choix collectifs. Sans remettre en cause l'orientation générale de l'ouvrage, aborder la dimension politique de la politique commerciale permettrait d'apporter un éclairage plus intéressant que ce qu'offre l'ouvrage sur les questions nouvelles (travail, environnement, santé, éthique, etc.) ou plus anciennes comme celle du développement, qui interfèrent dans les discussions commerciales sans que l'on ne sache trop comment les traiter, sinon qu'en pratiquant la politique de l'autruche et en les renvoyant aux institutions spécialisées.

Ma dernière remarque, enfin, a trait aux évolutions du système commercial. Dans l'introduction, Kerr revient sur la mise en place du système commercial moderne et sur les quatre grands problèmes qu'il s'agissait de résoudre au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. La première partie de l'ouvrage retrace le chemin parcouru et, à juste titre, on peut dire avec Tim Jostling, que, malgré tous les problèmes rencontrés, «the establishment of a functioning multilateral trade system in the 50 years after the Second World War represents one of the finest achievements of international cooperation» (p. 72). Le système a évolué, dans le sens d'une libéralisation toujours plus grande des échanges, mais il s'est aussi transformé et de nouvelles orientations ont été prises, dont deux en particulier : d'une part, le champ des négociations a été considérablement élargi et touche désormais à des questions aussi diverses que l'investissement, la propriété intellectuelle, la concurrence, l'environnement, le travail, etc. ; d'autre part, les principes de non-discrimination et d'égalité de traitement qui s'adressaient d'abord aux États, ont été étendus aux entreprises et à la protection de leurs droits économiques. Ces changements participent des évolutions en cours et reflètent les transformations d'une économie mondiale qui devient de moins en moins internationale et de plus en plus intégrée, globalisée dirions-nous. La plupart des problèmes rencontrés, notamment lorsqu'il convient de définir les droits des entreprises, d'harmoniser les règles ou de concilier le droit international avec les politiques nationales, viennent de là : inévitablement, comme l'avait déjà fait remarquer Sylvia Ostry, le droit international descend dans l'arène nationale et, par le fait même, affecte les droits souverains des États. On se retrouve ainsi avec deux grands problèmes : celui, bien connu des juristes, de la hiérarchie des droits d'une part et celui du droit de chaque État d'avoir les institutions politiques, économiques et sociales qui correspondent aux choix collectifs de la population d'autre part. Le principe de réciprocité, sur lequel repose le système commercial, a permis de concilier la libéralisation des échanges et l'intervention de l'État, de même que l'instauration de la règle de droit dans les relations commerciales et le respect des souverainetés. Le principe de réciprocité est malléable, mais il n'est pas sûr qu'il soit bien adapté aux évolutions en cours ni très utile lorsqu'il est question de règles plutôt que d'ouverture des marchés. Il aurait été souhaitable, au lieu de terminer le livre sur les droits de propriété intellectuelle, que W. Kerr et J.

Gaisford reviennent dans une conclusion générale sur les problèmes de l'heure et sur l'avenir du système commercial dans ce nouveau contexte.

Ces remarques n'enlèvent rien à la qualité intrinsèque de l'ouvrage. On peut simplement espérer que dans une prochaine édition, les responsables de la publication en tiennent compte et apportent les compléments utiles.

Christian Deblock

Centre d'études sur l'intégration et la mondialisation (CEIM)
Université du Québec à Montréal

J-K. Kim and P-B. Ruffini (eds.), *Corporate strategies in the age of regional integration*, Edward Elgar, 2007, 325 p.

L'ouvrage réunit un ensemble de communications présentées en 2005 au colloque « *International trade and logistics, corporate strategies and the global economy – European and East Asian experiences* », organisé conjointement par le Centre d'Études et de Recherche en Économie et Gestion Logistique (CERENE, Université du Havre) et l'Institute for Business and Economic Research (Inha University, Republic of Korea).

L'objectif est de nourrir, à partir d'analyses empiriques, le débat sur les tendances et les perspectives des processus d'intégration économique, sous les angles complémentaires des stratégies des firmes et des politiques économiques. Sur le plan géographique, les analyses sont circonscrites à l'Union européenne et à l'Asie de l'Est.

La première partie est consacrée aux stratégies internationales des firmes multinationales.

Y. Nauwelaerts et I. Van Beveren analysent, à l'aide d'un indicateur original, la concentration sectorielle (20 secteurs) et géographique des investissements directs étrangers (IDE) dans les pays de l'OCDE entre 1990 et 2003. De manière générale, dans le secteur primaire, les IDE se concentrent dans un nombre limité de pays, phénomène somme toute logique dans la mesure où les ressources naturelles tendent à être elles aussi concentrées géographiquement. Dans le secteur manufacturier, les firmes multinationales sont attirées par des « clusters of knowledge », à la recherche de sources locales d'apprentissage et d'innovation. En conséquence, les IDE tendent à se concentrer dans un nombre limité de pays, spécialisés notamment dans des secteurs intensifs en technologie. Dans le secteur tertiaire, les IDE sont beaucoup moins concentrés du fait, d'après les auteurs, de barrières à l'entrée et de niveaux d'économies d'échelle plus faibles.

J. Dias et V. Magriço, à partir de données sur les firmes portugaises, tentent de déterminer l'impact de l'intégration européenne sur la constitution d'alliances entre les firmes portugaises et les firmes d'autres pays membres. Leurs conclusions tendent à montrer que lorsqu'un pays devient membre d'une zone intégrée, l'impact sur sa propension à contracter des alliances avec ses autres partenaires dépend déjà de son « degré d'internationalisation » initial. Pour une économie déjà très ouverte à ses partenaires, on peut s'attendre à ce

que cette propension ne s'accroisse pas mais mène plutôt à des repositionnements stratégiques.

M. Ando et F. Kimura analysent le processus de fragmentation des processus productifs entre l'Europe de l'Ouest et les pays d'Europe Centrale et Orientale (PECO) et proposent une comparaison avec l'Asie de l'Est. Il apparaît que les connexions entre les PECO restent faibles et que les marchés d'Europe de l'Ouest restent leurs débouchés prédominants en comparaison avec l'Asie de l'Est où les débouchés sont plus diversifiés.

K. Kiyota, T. Matsuura, S. Urata et Y. Wei s'interrogent sur l'impact des filiales étrangères sur leur environnement local sous l'angle de leurs dépenses locales en input. Les tests réalisés à partir de filiales manufacturières japonaises entre 1994 et 2000 montrent notamment que le nombre d'années d'implantation des filiales est un facteur explicatif du montant des dépenses locales d'inputs de ces firmes en Asie de l'Est et particulièrement en Chine. Ces filiales sont donc à l'origine d'effets d'entraînement amont locaux au fur et à mesure de l'approfondissement de leur expérience du milieu local, justifiant les politiques publiques visant à pérenniser les implantations de firmes multinationales.

I. Tanaka et E. Nakazawa analysent l'impact de l'*outsourcing* sur les salaires pour 19 industries japonaises dans les années 1990. En utilisant une méthode de mesure originale de cette «externalisation» à partir des tableaux internationaux d'input-output, les auteurs montrent que les effets sur les salaires sont différents selon que l'*outsourcing* se réalise en direction des pays à bas revenu (hausse du salaire relatif des travailleurs qualifiés) ou en direction des pays avancés (pas d'impact clair sur les salaires relatifs).

M-L. Baron s'intéresse aux IDE européens en Asie dans les secteurs du commerce et plus généralement des services, et de leur impact à la fois sur les pays d'origine et d'accueil de ces investissements.

J-K. Kim et J-W. Woo tentent d'évaluer les conséquences de la montée en puissance du commerce intra-régional en Asie de l'Est sur le secteur de la logistique et des réseaux de transport : accroissement de la taille des compagnies de transport, développement des ports et émergence de hubs de transport internationaux, amélioration de la qualité des services logistiques, etc. Ces transformations appellent à une coopération renforcée des pays de la zone afin de rendre cohérent sur les plans institutionnel, juridique, des standards la multitude de systèmes de transport nationaux.

La deuxième partie est consacrée aux processus d'intégration régionale en Europe et en Asie de l'Est.

Il existe actuellement plus de 30 accords de libre échange (ALE) conclus ou en cours de négociation en Asie. Une des questions posée est celle du leadership dans le processus de régionalisme en cours. J-T. Hyun et J-Y. Hong proposent un état des lieux critique des ALE en Asie de l'Est. Le faible impact de ces ALE en termes d'échange et de bien-être, comparé aux cas de l'UE ou de l'ALENA, amène les auteurs à conclure à une intégration de la Chine ou du Japon comme « pilier » d'un système régional en Asie de l'Est. L. Chen parvient aux mêmes conclusions à partir de l'analyse d'indicateurs du commerce intra-régional en Asie (« Hubness-measure » et « bilateral trade liberalization index »). Pour l'auteur, un accord régional Chine-ASEAN serait le plus à même d'entraîner un « effet domino » s'il se concrétisait, dans la

mesure où il deviendrait difficile pour les autres pays comme le Japon, la Corée, l'Australie ou la Nouvelle-Zélande de ne pas participer à l'ALE. D-C. Suh, dans un contexte plus large, décrit comment le pouvoir économique s'est déplacé du Japon à la Chine depuis les années 1990. La suprématie du Japon à partir des années 1960 dans le système économique régional s'est traduite par une division du travail et une spécialisation à l'échange évoluant selon le schéma du « vol d'oies sauvages ». Ce modèle s'est vu bousculé par la récession japonaise et la montée en puissance de la Chine et des réseaux de production régionaux établis par les multinationales. En particulier, le Japon a perdu progressivement ses avantages comparatifs absolus dans les secteurs technologiques, et la forte compétitivité de la Chine dans un large éventail de produits est venue casser le modèle de développement régional en « vol d'oies sauvages ». L'auteur discute des implications politico-économiques de ces mutations.

Sur un autre plan, K-S. Lee et P. Saucier abordent le problème de l'impact négatif de la volatilité des taux de change entre pays asiatiques sur le commerce intra-régional. Si une coopération régionale dans le domaine monétaire semble nécessaire à l'approfondissement de l'intégration commerciale, les moyens de cette politique restent à définir.

Concernant les PECO, F. Boudier-Bensebaa et O. Lamotte s'interrogent sur leur réel degré d'intégration. En comparant les périodes 1994-1996 et 2002-2004, il apparaît que le modèle des échanges intra-PECO tend à converger vers celui de l'UE-15. Les auteurs estiment qu'on peut encore s'attendre à un approfondissement du commerce intra-PECO dans la mesure où, pour un certain nombre de relations bilatérales, les échanges sont largement inférieurs à leur niveau potentiel.

Le dernier chapitre propose une comparaison de l'impact de l'intégration commerciale sur les flux d'IDE entre l'UE et l'ASEAN+3 (Japon, Chine, Corée). Sur la base d'un modèle de gravité et sur la période 1992-2003, S.K. Tayebi et A. Hortamani montrent qu'une intégration plus poussée de l'ASEAN+3 permet d'accroître les flux d'IDE entre les deux grands blocs régionaux.

A côté de cet ouvrage, intéressant à différents égards, on peut aussi signaler aux lecteurs intéressés par ces questions, l'ouvrage de C. Harvie, F. Kimura et H-H. Lee (eds), *New Asian regionalism: causes, progress and country perspectives*, Edward Elgar, 2005 (dont un compte rendu est donné dans le *Journal of Regional Science*, 47, 2, 2007).

Christophe Van Huffel

LEAD, Université du Sud Toulon-Var.

Cristiano Antonelli, *Localised Technological Change. Towards the economics of complexity*, Routledge, 2008, 432 p.

On ne peut qu'admirer l'intelligence, la persévérance et la persistante attention dont fait preuve Cristiano Antonelli dans sa volonté de construire un cadre d'analyse spécifique du changement technique et de l'innovation à partir de références de base tirées de la «microéconomie standard revisitée», de

l'analyse néo-institutionnelle (la théorie des coûts de transaction) et de quelques outils de la théorie de l'information et de la complexité. Sans aucun doute on obtient une analyse originale qui peut prétendre à constituer un cadre de référence alternatif à la vision évolutionniste (importante en économie de l'innovation) et au modèle microéconomique standard (renouvelée notamment par les travaux autour des courses au brevet et du « timing » de l'innovation).

Tout est dit dans la première phrase mais loin de refermer le livre (tentation légitime au demeurant tant l'ouvrage est d'un abord aride), on a envie d'aller plus loin : « The aim of this book is to demonstrate that innovation is a path-dependent collective process that takes place in a localized context, if, when and where a sufficient number of creative reactions are made in a coherent, complementary and consistent way. As such, innovation is one of the key emergent properties of an economic system viewed as a dynamic complex system » (p. 1). L'auteur rassemble, enrichit, développe, donne de la cohérence, de la puissance explicative et de l'épaisseur à des thèmes et des matériaux centraux (comme ceux de la localisation et de la complexité) contenus dans des ouvrages antérieurs (notamment Antonelli, 1995 et 2001). Ceux qui ont suivi les travaux d'Antonelli remarqueront que ce livre se présente comme une tentative pour insérer les thèmes étudiés les années passées (en particulier celui du progrès technique localisé) dans une théorie plus « englobante », issue des sciences « dures », celle de la complexité. Dans des versions antérieures de l'ouvrage qu'il m'a été permis de voir, cette idée de base n'était pas encore figée dans un livre. Aussi ce dernier ouvrage apparaît comme le point d'orgue, l'œuvre achevée d'une construction de long terme.

Je voudrais ici redéfinir les quelques points d'analyse sur lesquels Cristiano Antonelli insiste, et dont il est un des rares à montrer l'importance et à tirer de fortes implications pour l'analyse du changement technique. Ils renvoient à ce que j'ai appelé en entrée la « microéconomie standard revisitée ». Je pense qu'ils intéresseront beaucoup plus les lecteurs de la revue que les raffinements analytiques passionnants que l'on trouve à profusion dans le livre mais réservés seulement aux spécialistes. On pourrait définir 80 % de l'œuvre d'Antonelli comme une tentative pour tirer toutes les implications de la notion de progrès technique localisé proposée il y a 40 ans par Atkinson et Stiglitz (1969). Beaucoup ont vu seulement dans cette notion une critique de la théorie microéconomique standard de la production (celle fondée sur le choix de la technique optimale compte tenu de l'état existant des connaissances technologiques – matérialisée par une courbe d'iso-quantité – et du coût relatif des facteurs). Le fait qu'une seule technique soit en définitive pertinente a de lourdes implications pour la théorie du progrès technique et de la croissance, implications que Stiglitz avait formalisé il y a 20 ans (Stiglitz, 1987). C'est cette veine là qu'Antonelli exploite. On pourra ici noter qu'il ne peut l'exploiter qu'autour du champs de connaissance qu'il a lui-même circonscrit... Mais ce qui importe de souligner ici c'est qu'en refusant de considérer comme générale l'hypothèse (confortable) que la firme (représentative, il me semble, donc plutôt marshallienne) ajuste passivement ses techniques aux variations des prix des

facteurs (déplacement le long d'un isoquant)³, on défend plutôt la thèse qu'elle doit créer activement (en fait « créativement ») une technologie nouvelle sur la base de ses compétences accumulées, de l'information qu'elle peut rassembler et traiter compte tenu de la rationalité « limitée », des connaissances externes qu'elle peut absorber et/ou acheter, etc. Mais le schéma tient compte du contexte (localisé lui aussi), et donc des réseaux, de la structure des interactions entre agents, du graphe des flux de connaissances, etc. Autrement dit il y a la présence d'une dimension sociale dans tout processus de création technologique. On a ici un ensemble de présupposés peu éloignés (au moins en apparence) des hypothèses et des méthodes de la démarche évolutionniste.

S'il doit à J. Stiglitz la théorie du progrès technique localisé, C. Antonelli retire de l'œuvre de Paul David la centralité des processus « path-dependent » ou, dit autrement, de l'importance de l'Histoire. Antonelli décrit quelques implications des propriétés de « path-dependency » pour l'analyse du changement technique. Remarquons que cette approche est déjà comprise dans la théorie du progrès technique localisé ; en effet une fois qu'une technologie a été sélectionnée, les autres options sans disparaître totalement perdent de leur opérationnalité et par là ne seront plus perfectionnées, ou, ce qui revient au même, ne seront plus l'objet d'un apprentissage (donc elles perdent leur potentiel de performance). Les différents types de processus dynamiques (notamment « path-dependent » ou « past-dependent ») sont étudiés au chapitre 18. Ils permettent d'appliquer les principes de la complexité et de les marier à l'innovation technologique.

Autre ingrédient déterminant de la construction d'ensemble que Cristiano Antonelli emprunte à l'approche néo-institutionnelle de Williamson : la notion de gouvernance. Elle structure (ou traverse) les 9 chapitres de la seconde partie. C'est l'idée toute simple que le « trade-off between to make or to buy » peut être un outil utile pour comprendre comment au niveau de la firme le savoir est managé. L'auteur en analyse les implications. D'autres aspects sont aussi abordés de façon pertinente et méritent une lecture attentive et riche de possibles implications empiriques ou de futurs développements analytiques. Citons les différentes dimensions du caractère indivisible de la connaissance (chapitre 6), la possible réconciliation entre le « gradualisme » marshallien et l'approche de Schumpeter fondée sur les discontinuités (chapitre 14), la diffusion de l'innovation comme adoption créatrice (chapitre 17), etc.

La question qui peut brûler les lèvres est : ce cadre, que l'auteur veut alternatif, n'est-il en définitive qu'un raffinement « complexe » et intelligent du modèle standard ou, au contraire, le début d'une démarche radicalement différente du paradigme standard mais encore proto-évolutionniste ? A la réflexion, l'auteur nous apparaît sans doute plus marshallien que schumpétérien.

RÉFÉRENCES

Antonelli C., 1995, *The Economics of localized technological change and industrial dynamics*, Kluwer Academic Publisher, Boston.

³ Encore que dans les trajectoires technologiques sectorielles « suppliers dominated » cela soit sans doute très souvent le cas.

Antonelli C., 2001, *The microeconomics of technological systems*, Oxford University Press, Oxford.

Atkinson A. B. and Stiglitz J.E., 1969, A new view of technological change, *Economic Journal*, 79, 573-578.

Stiglitz J.E., 1987, Learning to learn, localized learning and technological progress, in Dasgupta P. and Stoneman P. (eds.), *Economic policy and technological performance*, Cambridge University Press, Cambridge, 125-153.

Christian le Bas
LEFI, Université Lyon 2

Gary Paul Green, *Workforce Development Networks in Rural Areas, Building the High Road*, Edward Elgar Publishing, 2007, 160 pages.

Cet ouvrage traite la question de la formation du capital humain dans les zones rurales⁴ aux États-Unis et de l'adéquation entre les besoins en capital humain des entreprises et l'offre de la main-d'œuvre au niveau local. L'auteur part du constat selon lequel les salariés des zones rurales gagnent en moyenne 65% du salaire des salariés des zones urbaines. Cet écart, croissant selon G.P. Green, serait lié en partie au faible niveau de qualification de la main-d'œuvre rurale et la part faible des emplois qualifiés du côté de l'offre de travail. La question est alors de savoir quel politique de formation faut-il adopter pour améliorer la qualification et par conséquent le revenu des salariés. Les zones rurales sont confrontées au dilemme suivant : si elles arrivent à attirer des entreprises avec des emplois qualifiés, ils sont en général pourvus par des travailleurs non locaux, la main-d'œuvre en zone rurale étant insuffisamment qualifiée. Si elles forment la main-d'œuvre locale alors le risque est fort que ces travailleurs qualifiés s'installent dans des zones urbaines pour trouver un emploi en accord avec leur formation et leurs attentes en termes de rémunération. Pour faire face à ce double dilemme, les autorités locales essaient de mettre en place des formations professionnelles en y associant le plus possible les entreprises locales et les établissements d'enseignement supérieur à travers des réseaux régionaux de développement de la main-d'œuvre.

L'ouvrage analyse donc le rôle de ces réseaux sur la qualification des travailleurs, le rôle et les motivations des entreprises et des établissements d'enseignement qui y participent. L'auteur a réalisé trois enquêtes⁵ originales entre 2000 et 2001 : une première auprès de 1590 employeurs de zones rurales ; une seconde auprès de 338 « community college » de zones rurales qui sont des établissements d'enseignement public post-bac dont les critères et les coûts d'entrée sont plus faibles que dans les universités publiques et privées standards ; enfin des études de cas portant sur des réseaux de développement de l'économie locale. L'étude repose, et c'est l'une de ses richesses, donc à la fois

⁴ La zone rurale semble ici être définie comme les « *nonmetropolitan* » c'est-à-dire vivant dans une commune de moins de 50 000 habitants.

⁵ Les questionnaires des enquêtes auprès des employeurs et des établissements d'enseignement supérieur sont présentés en annexe dans l'ouvrage.

sur des analyses quantitatives (statistiques descriptives et calculs de régressions) et des études qualitatives. Cependant, le faible nombre des études de cas ne permet pas d'établir des résultats robustes dans la mesure où chacun des trois réseaux étudiés a une organisation très différente. Les chapitres de l'ouvrage présentent successivement les principaux résultats de ces enquêtes, s'y ajoutent un chapitre analysant la structure du marché du travail en zone rurale et son développement depuis les années 1980.

Au-delà des statistiques descriptives sur les efforts de formation des entreprises selon les caractéristiques structurelles usuelles (secteur, taille, structure de la main-d'œuvre, etc.), l'étude apporte des éléments de réponse aux questions suivantes :

- Pourquoi certaines entreprises sont-elles actives dans les réseaux locaux de formation ? Si la taille, la part des salariés qualifiés, les difficultés de recrutement jouent un rôle positif sur l'effort de formation, les variables qui ressortent le plus sont celles relatives à l'insertion de l'entreprise dans un réseau régional d'entreprises qui peut prendre la forme d'un consortium ou intégré à un réseau de développement économique régional avec d'autres partenaires institutionnels. Pour l'auteur deux raisons peuvent expliquer cette relation positive importante. Premièrement, la participation au réseau diminue sensiblement les coûts de la formation en les mutualisant entre les différentes entreprises. La seconde raison est liée à la crainte de la part des employeurs d'un comportement de *free rider* des salariés qui une fois formés quitteraient l'entreprise pour une autre. Avec le système de réseau, les entreprises ont autant de risques de perdre des salariés formés que de possibilités d'en récupérer.

- Pourquoi les *community colleges* sont-elles actives dans ces réseaux ? L'enquête révèle que près des trois quarts des *community colleges* ont participé à des réseaux de formation impliquant des entreprises et qu'elles en sont souvent les initiatrices. L'enquête souligne l'importance de ces établissements dans la dynamique régionale de formation. Les avantages de ces partenariats les plus fréquemment cités par les *community colleges* concernent la mise en place de relations privilégiées aussi bien avec les entreprises qu'avec les salariés, la réduction des coûts de formation et l'accès aux compétences techniques des entreprises. Cependant, l'offre de formation de ces établissements d'enseignement est prise entre deux objectifs qui peuvent être contradictoires : préparer les étudiants pour l'université, qui est leur mission historique, ou les former pour un emploi local. L'offre de formation varie alors selon la nature du réseau dans lequel l'établissement est engagé. Lorsque l'établissement est dans un réseau de développement régional, la formation est plus généraliste que lorsqu'elle est dans un réseau avec un consortium d'entreprises. Dans ce dernier cas de figure, l'offre de formation est très orientée sur des besoins spécifiques des entreprises. L'auteur souligne que la politique publique de formation ne doit pas se limiter à un objectif de court terme, répondre à une demande spécifique des travailleurs ou des employeurs, mais aussi avoir des objectifs de plus long terme en améliorant le capital humain général des travailleurs.

Au final, il ressort de cette étude que les réseaux régionaux de formation incitent les entreprises à investir plus souvent et à fournir un effort plus important dans la formation des salariés, renforçant les liens avec les

établissements publics d'enseignement. Cependant, ces réseaux ne concernent principalement que les grandes entreprises, les petites et moyennes entreprises sont absentes de ce processus. Enfin, l'organisation et la nature du réseau influencent les résultats sans que l'ouvrage ne puisse conclure sur le type d'organisation optimale.

Cet ouvrage illustre, à travers l'exemple particulier des zones rurales aux États-Unis, l'intérêt de la formation pour le développement régional et montre que la création de réseaux régionaux regroupant les entreprises, les collectivités publiques et les établissements d'enseignement peut être un moyen efficace de promotion du capital humain local. Les résultats mériteraient d'être approfondis avec par exemple l'étude de l'influence de ces réseaux sur le mouvement des travailleurs, sur les flux d'emplois et la mise en évidence de la structure optimale du réseau.

Yusuf Kocoglu

LEAD, Université du Sud Toulon-Var

Jacques Brasseul, Introduction à l'économie du développement, 3ème édition, Armand Colin, 2008, 372 p.

Dans son introduction, Jacques Brasseul justifie la parution de cette troisième édition en notant que la précédente (1993) se terminait sur l'idée « qu'aucune situation n'était définitivement acquise, qu'il fallait peu de décennies pour assister à des bouleversements profonds, et que le tiers-monde allait bientôt passer au premier plan de la scène économique mondiale ». Cette prédiction s'est largement vérifiée en une quinzaine d'années, prouvant s'il en était besoin que l'économie du développement reste un des champs les plus « vivants » de la science économique.

L'ouvrage se compose de trois parties : sous-développement et développement, aspects internationaux du développement, politiques de développement.

Dans la première partie, l'auteur établit une typologie des pays du tiers-monde à partir d'indicateurs statistiques mais aussi en essayant de cerner les grands traits dominants de ces pays (pauvreté, dualisme, inégalités sociales...). Il revient ensuite sur les causes du sous-développement, d'ordre économique mais aussi historique, géographique ou socioculturel. Les modèles et théories du développement sont abordés de manière assez complète, des classiques aux keynésiens jusqu'aux nouvelles théories de la croissance endogène et du développement durable.

La deuxième partie commence par replacer les pays du Sud dans les relations économiques internationales, sur le plan des échanges, des mouvements de capitaux (dette, aide internationale...). On pourrait s'étonner que les aspects concernant les investissements directs étrangers soient si rapidement expédiés, dans la mesure où ils participent de plus en plus aux stratégies de développement de pays du Sud : apport de capitaux, de technologies, incitation à renforcer les capacités concurrentielles et les niveaux de capital humain, insertion dans les réseaux de production mondiaux, etc. Ces

aspects sont en fait davantage détaillés dans la troisième partie. Le rôle des organismes internationaux est largement abordé (OMC, ONU, FMI, Banque mondiale, ONG...), tout comme les théories du commerce international et du développement. Sur ce dernier point, on pourra noter toutefois l'absence des travaux de la nouvelle économie géographique qui ont largement renouvelé, justement, l'analyse des liens entre intégration internationale et développement.

La troisième partie aborde les politiques de développement sous l'angle de l'agriculture et de l'industrialisation (stratégies d'industrialisation, rôle des firmes multinationales, transferts de technologie, intégration économique...).

On trouvera là un ouvrage de qualité, tant sur le plan de la pédagogie (exposition claire, nombreux tableaux, encadrés, graphiques et cartes) que du fond et des nombreuses références citées. Une gageure pour cet exercice d'« introduction » si l'on concède que l'économie du développement couvre de près ou de loin la quasi-totalité des champs de la science économique. Difficile donc d'insister sur certains aspects que l'on aurait souhaité voir abordés, notamment les problématiques liées à l'urbanisation ou aux inégalités régionales.

Christophe Van Huffel

LEAD, Université du Sud Toulon-Var.

Christian Le Bas, *Économie et management du brevet*, *Économica*, 2007, 157 p.

Ces dernières années, on constate une envolée du nombre de brevets dans une économie désormais fondée sur les savoirs et la diffusion de connaissances. La protection des technologies nouvelles par le brevet revêt alors une importance toute particulière.

Cet ouvrage didactique de C. Le Bas se lit aisément et s'adresse à un large public d'étudiants avancés et de chercheurs plutôt non-spécialistes d'économie de la connaissance. Il présente les principaux débats et questionnements à propos des propriétés d'efficacité du système de brevet, du point de vue de l'analyse économique, ainsi que les pratiques de management qui y sont associées. L'ouvrage reprend des éléments déjà bien connus quant à la question de l'efficacité économique du brevet (chapitres I et II), ainsi que les principaux résultats des études empiriques dans le domaine, ou encore l'analyse de la valeur du brevet (chapitre VII).

Cependant, dans le contexte actuel d'une économie fondée sur les savoirs, d'une accélération généralisée du rythme du progrès technique et avec l'internationalisation croissante des activités de R&D, le brevet acquiert une nouvelle dimension et devient un élément clé de la stratégie industrielle des grandes firmes. Nous allons nous attacher, plus particulièrement, aux aspects stratégiques du brevet, privilégiant ainsi certains développements novateurs que cet ouvrage a le mérite de mettre en perspective. L'auteur fait émerger la dimension stratégique du brevet à travers l'analyse de trois éléments essentiels : (i) l'étude des déterminants du dépôt de brevet qui fait apparaître des objectifs stratégiques, (ii) l'apparition d'un marché de la technologie où les entreprises

échantent des connaissances technologiques grâce aux droits de cession des licences conférés par le brevet et (iii) le rôle important et croissant du brevet dans les coopérations créatrices au sein des processus d'innovation.

(i) La fonction traditionnelle du brevet est d'assurer une protection plus ou moins efficace de l'invention et contribue à l'incitation en R&D même si, en contrepartie, le brevet instaure une distorsion temporaire de la concurrence en octroyant un monopole temporaire (chapitres I et II). Le choix de breveter correspond à un arbitrage stratégique de la firme entre révéler des informations à la concurrence et se protéger du risque d'imitation. Au-delà de ces éléments bien connus de protection et d'incitation, le dépôt de brevet permet d'atteindre deux autres objectifs stratégiques (chapitre III). Il permet tout d'abord de maintenir la position concurrentielle de la firme et/ou de bloquer les concurrents en élevant des barrières à l'entrée grâce à différents dispositifs étudiés notamment par Granstrand (2001), Harhoff, Scherer et Vopel (2003) ou Reitzig (2004). Ainsi, on peut distinguer sept motifs de dépôt de brevet ayant un objectif stratégique. Parmi les plus utilisés, on peut citer le brevet bloquant et la stratégie d'inventer autour qui consiste à déposer quelques brevets autour du brevet principal afin de mieux le protéger. Cette stratégie est préconisée lorsque les possibilités d'inventer autour sont nombreuses et que le coût de la R&D est faible. Un autre dispositif est le brevet stratégique qui protège fortement un champ de connaissances spécifiques de façon assez large pour éviter l'invention autour, en créant des coûts de R&D extrêmement élevés pour les firmes concurrentes, les empêchant d'innover dans ce champ. Enfin, la stratégie de portefeuille ou réseau de brevets, où le brevet n'est pas déposé seul, mais au sein d'un ensemble de brevets, ce maillage de brevets tendant à s'autorenforcer.

Le second motif stratégique de dépôt de brevet est le renforcement de la position de la firme lors des négociations avec ses concurrents, avec les institutions financières ou lors du règlement des litiges consécutifs au dépôt de brevet. Il est à noter que le brevet n'est qu'un instrument stratégique et de protection parmi d'autres. Ces dernières années, les firmes jouent sur la complémentarité des différents dispositifs de protection (brevet, marque, stratégie du secret) pour augmenter la valorisation de leurs actifs de recherche.

Il y a deux éléments nouveaux qui approfondissent cette dimension stratégique du dépôt de brevet. Tout d'abord le "IP Assembly problem" étudié par Granstrand (1999) et par Reitzig (2004). Avec la complexité des technologies et l'accélération du progrès technique, les connaissances technologiques ont besoin d'être assemblées et recombinaées entre elles pour produire de nouveaux artefacts techniques. L'innovation est souvent issue de plusieurs inventions incrémentales et peut donner lieu à différents usages que l'entreprise veut protéger. Dans ce cas, il faut élargir le portefeuille de brevets déposés pour accroître le pouvoir de négociation en cas de litige avec les firmes concurrentes, qui seraient tentées d'imiter ou de ne pas respecter les clauses du brevet. De plus, l'innovation par assemblage de brevets permet d'élever des barrières à l'entrée. Cette stratégie concerne surtout des secteurs comme les biotechnologies où les progrès techniques dans plusieurs champs scientifiques et technologiques interagissent les uns par rapport aux autres.

La seconde pratique novatrice est le "Patent Thicket", étudié par Shapiro (2001) et Reitzig (2004). Il est la conséquence de la stratégie de prolifération de

dépôts de brevet. Certains brevets sont déposés dans un but défensif pour se constituer un portefeuille suffisant pour pouvoir négocier ensuite des échanges de brevets si l'entreprise est confrontée à une situation où de nouveaux produits viennent contrefaire ou enfreindre les brevets existants. Cette stratégie de prolifération permet aussi d'élever des barrières à l'entrée puisque un nouvel entrant sans un portefeuille de brevets suffisant peut être désavantagé par rapport aux autres firmes en place, n'ayant pas suffisamment de brevets à échanger. Ces deux nouvelles stratégies engendrent une perte de bien-être social. En effet les barrières à l'entrée entraînent une distorsion de la concurrence. De plus cette pratique a tendance à élever les coûts de transactions sur le marché de la technologie. À terme, tout ceci provoque des retards dans la mise au point de nouvelles technologies et dans la mise sur le marché de nouveaux produits. Actuellement une large discussion a trait à la façon dont les pouvoirs publics doivent remédier à ces effets négatifs.

(ii) Pendant longtemps la technologie était surtout produite grâce à l'activité de R&D interne, mais depuis vingt ans le nombre de brevets faisant l'objet d'accords de licence, même s'il reste encore faible, est en forte progression. On assiste à une augmentation du volume du commerce des connaissances liée aux droits de cession de licence. Le brevet contribue donc à la naissance d'un marché de la technologie même si ce n'est pas sa vocation première (Guilhon, 2001). Ce marché de la technologie permet de diffuser plus largement et plus rapidement les connaissances techniques au sein de la société et contribue donc à renforcer le bien-être social en contournant les stratégies de brevets bloquants. Deux questions cruciales se posent alors. Quels sont les éléments qui contribuent à l'efficacité de ce marché de la technologie ? Quelles sont les pratiques de cession de licences ? (Chapitre IV).

La concession de licence n'est pas sans risque pour celui qui détient la technologie car elle peut engendrer un comportement opportuniste de la part de celui qui la reçoit. Il peut diffuser les informations contenues dans le brevet ou les utiliser pour ses propres programmes de R&D interne et enfin s'emparer des connaissances les plus tacites et innover autour. Certes les accords de licence préviennent ces comportements en prévoyant différentes clauses. Cependant le plus efficace économiquement, au-delà du recours au système judiciaire coûteux et long, repose sur la réputation, la confiance, et les relations de long terme.

L'efficacité de l'échange de licence dépend des caractéristiques de la technologie échangée. Si la technologie est facilement codifiable, les comportements opportunistes sont réduits et l'échange de licence est plus sûr et efficace, favorisant le développement du marché de la technologie. À l'inverse, si la technologie est en grande partie tacite, le risque de comportement opportuniste est plus fort et le marché de la technologie est moins efficace ou du moins, comme le montre Arrora (1995) il nécessite une protection forte des brevets.

Les pratiques de cession de licence ont une dimension stratégique indéniable. Ainsi l'échange de licence permet d'imposer un standard technologique dans le cas où la firme leader concède sa technologie de façon non exclusive pour la répandre le plus possible et en faire un standard technologique. La licence croisée correspond à un auto-échange de licences entre différentes firmes, dans le but de ne pas interrompre leurs programmes de

R&D. C'est donc un moyen de pallier les effets négatifs de la course aux brevets. Ceci concerne surtout les secteurs où le progrès technique est cumulatif.

Se pose enfin la question de l'arbitrage entre faire de la R&D en interne ou passer par le marché de la technologie pour acquérir de nouvelles connaissances. C Le Bas nous montre que l'arbitrage entre les options de "license in" ou de "license out" renvoie à des choix stratégiques en fonction de deux éléments dont les entreprises doivent tenir compte : leur position concurrentielle dans le domaine technologique considéré (fort ou faible) et l'importance de l'activité concernée par la technologie dans le portefeuille global des activités de l'entreprise. Ainsi la stratégie de "license in" qui vise à acheter des actifs de connaissances sur le marché plutôt que de les produire en interne présente l'avantage d'être plus rapide. Cette stratégie est performante quand la position de l'entreprise dans le domaine technologique est faible et que cette technologie touche une activité cruciale pour l'entreprise. La stratégie de "license out" qui consiste à concéder une licence à un tiers plutôt que de produire et commercialiser soi-même le produit innovant permet certes une valorisation rapide et sûre de ses actifs de connaissance. Cette option stratégique est à privilégier lorsque la position concurrentielle dans le domaine technologique est forte et que le domaine d'activité concerné est peu important pour l'entreprise.

(iii) De nos jours l'activité de recherche est moins centrée sur la R&D interne au sein des grandes firmes et l'activité d'innovation repose plus sur la coopération au sein des réseaux de connaissance. Le système de brevet trouve sa place dans ce dispositif en favorisant les coopérations créatrices (chapitre V). Ainsi l'étude CIS 3 montre que 33 % des entreprises font des coopérations externes pour innover. Cette coopération est nécessaire à plusieurs titres. D'abord, les connaissances sont de plus en plus dispersées dans différentes organisations et/ou géographiquement, avec l'apparition dans certaines filières comme la construction aéronautique ou navale de modes de production modulaires. L'accès aux actifs complémentaires (Teece, 1986) est crucial pour innover et la coopération permet d'y accéder de façon moins coûteuse et plus efficace.

La coopération créatrice au sein du processus d'innovation peut concerner différents couples d'acteurs et le rôle du brevet n'est alors pas le même. Pour les relations entre les firmes et les universités, deux scénarios sont possibles : 1) le schéma linéaire classique où c'est l'université qui met au point dans ses laboratoires la découverte et l'entreprise apporte une coopération financière pour exploiter une application possible de cette découverte ; 2) le modèle anglo-saxon où l'université est tournée vers l'incubation d'entreprises innovantes. C'est le chercheur qui dépose un brevet et décide de l'exploiter lui-même en créant une start-up.

La coopération entre firmes peut être horizontale. Les firmes sont alors des concurrentes directes puisqu'elles exercent sur le même marché des produits. Mais elle peut être aussi verticale. Arrora et Mergers (2004) développent une idée originale en matière de propriété intellectuelle. Le brevet dans la stratégie de filière ne sert plus seulement de mécanisme d'incitation mais il empêche les comportements opportunistes vis-à-vis de certains fournisseurs

produisant des actifs spécifiques qui ont peur que l'entreprise située en aval ne s'approprie la technologie contenue dans cet actif. Le fournisseur dépose alors un brevet dans le cadre d'une coopération avec la firme en aval. Des synergies peuvent apparaître ce qui diminue le risque de comportement opportuniste le long de la filière et favorise l'innovation. Le cas de coopérations entre des entreprises de taille différente crée une asymétrie de position que le brevet ne peut pas toujours régler. Une pratique intéressante se développe actuellement aux États-Unis. Il s'agit de constituer une équipe, un « pool » de détenteurs de brevets, utilisant des technologies complémentaires, qui s'accordent mutuellement des licences croisées. Cette innovation institutionnelle permet de diminuer les coûts de transactions liés aux échanges de licence car chaque membre évite la taxation multiple imposée par les monopoles en chaîne. De plus, elle permet d'utiliser en commun des connaissances, même si les firmes restent concurrentes sur les produits. Ce système présente un double avantage. D'une part, pour les utilisateurs et le consommateur final, qui voient leurs surplus augmenter, d'autre part pour les entreprises qui voient leurs profits s'accroître. Tout ceci contribue à l'amélioration du surplus social, d'autant que, ce système de "patent pool" dissuade d'autres firmes de produire des biens substitués proches. Ce principe est alléchant, mais sa mise en pratique n'est pas évidente et suppose de laisser la possibilité aux firmes, membres du pool, de pouvoir passer des accords de licence de façon indépendante. Cette dimension stratégique du brevet est ensuite analysée à travers les pratiques de brevets dans deux secteurs porteurs, les biotechnologies et les logiciels (chapitre VI).

Au final, ce livre offre un vaste panorama du champ de recherche à propos du brevet et présente les éléments essentiels utiles à sa compréhension. Il saura donc satisfaire le public visé au départ. Il offre aussi une analyse détaillée de la dimension stratégique des brevets. La prise en compte des trois éléments précités ouvre des perspectives novatrices quant à l'utilisation du brevet, à son potentiel de développement et à son rôle économique et devrait intéresser tout particulièrement les chercheurs dans le domaine.

Céline Hendrickx

LEAD, Université du Sud Toulon-Var

Jean Brot, Stéphane Callens, Hubert Gérardin, Olivier Petit (éds.),
Catastrophe et gouvernance – Succès et échecs dans la gestion des risques majeurs, E.M.E., Collection Proximités Sociologie, 2008, 216 p.

Les catastrophes de grande ampleur comme le tsunami de 2004, l'ouragan Katrina en 2005 ou le cyclone en Birmanie très récemment ont mis en évidence les faiblesses des modes habituels de gouvernance publique des catastrophes. Le renouveau dans l'analyse de la gestion des risques majeurs souligne la nécessité d'une architecture organisationnelle qui dépasse les seules dimensions de la libre circulation de l'information et de la mise en œuvre des réglementations.

Cette sélection de contributions au colloque de l'Association Tiers-Monde à Arras en 2006 vise à couvrir un certain nombre de problèmes soulevés

par les différentes phases de la catastrophe, de la prévention à la gestion de long terme. Elle vient enrichir un ensemble de travaux qui se sont développés récemment sur ces questions. Les éditions Lavoisier ont même lancé en 2008 une collection « Science du risque et du danger » proposant déjà de nombreux titres abordant le risque sous différents angles (risques naturels, sanitaires, technologiques, urbains...).

La première partie de l'ouvrage aborde la construction des capacités locales et la prévention à partir de l'exemple de la prévention des séismes en Turquie.

La deuxième partie analyse le temps de la crise à travers les mécanismes d'alerte et les médias. Si l'information doit pouvoir circuler librement, elle doit aussi être de qualité pour une gestion satisfaisante des risques majeurs. Elle doit permettre d'obtenir la réflexivité, un processus d'amélioration et d'adaptation des pratiques sociales aux risques majeurs.

La troisième partie est consacrée à l'organisation de l'après catastrophe. La gouvernance est complexe dans cette phase de reconstruction, avec la conjonction de flux financiers en provenance des donateurs et de pouvoirs locaux ayant de multiples tâches à accomplir.

La dernière partie s'attache à la gouvernance et aux stratégies de long terme : gestion de l'urgence sanitaire et des risques de pandémie, conflit des temporalités entre les actions d'urgence et de développement, etc.

Christophe Van Huffel
LEAD, Université du Sud Toulon-Var.