



HAL
open science

Cycles économiques et innovations de service : quelques interrogations à la lumière de la pensée schumpeterienne

Faïz Gallouj

► **To cite this version:**

Faïz Gallouj. Cycles économiques et innovations de service : quelques interrogations à la lumière de la pensée schumpeterienne. *Revue Française d'Economie*, 1994, pp.169-213. halshs-01133084

HAL Id: halshs-01133084

<https://shs.hal.science/halshs-01133084>

Submitted on 18 Mar 2015

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.

(Publié dans Revue Française d'Économie : GALLOUJ F. (1994), Cycles économiques et innovations de service : quelques interrogations à la lumière de la pensée schumpeterienne, Revue Française d'Économie, Vol. IX, n°4, automne, p. 169-213.)

**CYCLES ECONOMIQUES ET INNOVATIONS DE SERVICE :
QUELQUES INTERROGATIONS A LA LUMIERE DE LA PENSEE SCHUMPETERIENNE***

Faïz GALLOUJ
LAST-CLERSE,
Université de Lille I et IFRESI

Résumé :

Les théories du cycle long accordent peu de place aux services et à l'innovation de service. Pourtant, l'oeuvre de Schumpeter fournit des concepts très suggestifs à cet égard. Elle offre notamment une définition large et ouverte de l'innovation. Elle permet en outre de soulever les questions suivantes : quelle est la place des services et de leur innovation dans les cycles longs ? la tendance à la désindustrialisation des économies développées ne peut-elle être aussi interprétée comme un processus de destruction des vieilles structures industrielles et de création de firmes de services selon le processus schumpeterien de destruction créatrice ? l'esprit schumpeterien d'entreprise, ensuite, n'est-il pas également présent dans les services, et l'esprit d'entreprise des firmes industrielles, elles-mêmes, n'est-il pas partagé en partie avec certaines catégories de services notamment de type conseil ?

Summary :

Long-wave theories generally neglect service activities and service innovations. Nevertheless Schumpeter's analyses provide us with very suggestive concepts. It provides in particular a large and open definition of innovation. Moreover it enables us to ask following questions : What is the place of service activities and of their innovations in the long-waves ? May we interpret de-industrialization tendencies of developed economies as a process of destruction of old industrial structures and of their replacement by new service firms, respective to the schumpeterian mechanism of creative destruction ? Is the schumpeterian entrepreneurial function involved in service activities and isn't the entrepreneurial function of industrial firms itself partly shared with some special service activities namely consultancy activities ?

INTRODUCTION

Paradoxalement, dans une économie dominée par les services, les théories du cycle long accordent bien peu de place à ce secteur ainsi qu'à l'innovation qu'il engendre. Ce mutisme contraste avec la conception très large de l'innovation développée dès 1912 par J. Schumpeter. On peut dire qu'il y a une certaine régression de ce point de vue chez ses héritiers directs (Mensch, Kleinknecht, Van Duijn). Il faut cependant rendre justice à C. Freeman, J. Clark et L. Soete [1982] dont le concept de *nouveau système technologique* laisse quelque place aux activités de services, mais surtout à R. Barras [1986] dont on verra qu'il tente d'articuler sa théorie du *cycle du produit inversé* avec la théorie du cycle long. Dans ces

deux derniers cas, l'innovation dans les services est cependant le plus souvent entendue comme l'adoption d'innovations technologiques (§I).

Pourtant, la pensée schumpeterienne fournit des concepts très suggestifs qui peuvent contribuer en partie à lever ce paradoxe et à réconcilier la théorie des cycles économiques et celle des secteurs économiques. Le *processus de destruction créatrice* n'a-t-il pas joué en faveur des services ? la tendance à la désindustrialisation des économies développées ne correspond-elle pas à la destruction des vieilles structures industrielles et à la création de services ? (§II). L'*esprit schumpeterien d'entreprise*, ensuite, est-il absent des services, et l'esprit d'entreprise des firmes industrielles elles-mêmes, n'est-il pas partagé en partie avec certains types de services ? (§III).

L'ambition de ce travail est cependant moins de donner des réponses définitives que de formuler un certain nombre de questions issues de l'extrapolation de la pensée schumpeterienne.

Le mutisme des théories du cycle long à l'égard des services et de l'innovation de service

A quelques rares exceptions près, les théories du cycle long ont accordé peu d'attention aux services et à leur innovation. Ce qui pouvait se justifier dans l'œuvre de Schumpeter mérite une interrogation dans le cas de ses héritiers, qui écrivent à une époque où les services sont dominants sous l'angle de leur contribution aux grands agrégats économiques.

Schumpeter hors de cause ?

On ne peut pas bien entendu reprocher à Schumpeter de n'avoir pas pris en compte les services dans sa théorie du cycle long et de l'innovation. La réalité économique de son époque et des périodes historiques qu'il décrit suffit à le justifier. On peut affirmer, tout au contraire, qu'il y a de la place pour les services dans son modèle. Cette place est selon le cas implicite ou explicite. Nous nous contenterons dans ce premier paragraphe de la présentation d'un certain nombre d'éléments de la théorie schumpeterienne, utiles pour notre propre réflexion sur les services. Mais, s'agissant de la "dimension service", nous ne développons ici que les éléments où celle-ci nous paraît explicitement présente, réservant le questionnement relatif aux aspects les plus implicites aux sections où il s'agira davantage d'extrapoler le schéma schumpeterien (§II et §III).

Plus précisément, nous souhaitons décrire schématiquement la pensée schumpeterienne au travers de ses trois concepts centraux : l'innovation, l'entrepreneur, la force de destruction créatrice. Bien entendu, on ne peut prétendre embrasser la richesse de la pensée d'un tel auteur au travers d'une telle démarche. Il ne nous échappe pas non plus que la dissociation de ces trois concepts, et notamment des deux premiers, est davantage dictée par des impératifs pédagogiques que théoriques. Cependant, pour schématique qu'elle soit, une telle présentation de la pensée schumpeterienne suffit à notre questionnement spécifique.

L'innovation

Dans son ouvrage de 1912 ("Théorie de l'évolution économique"¹), Schumpeter introduit la distinction entre le *circuit* et l'*évolution*. Le circuit est défini comme un état stationnaire, une situation d'équilibre où le système se reproduit identique à lui-même par le

biais de routines. L'innovation, encore appelée "*nouvelle combinaison productive*", est ce qui permet de sortir de la routine du circuit et d'amorcer l'évolution (ou dynamique) économique.

Schumpeter [1961] met l'accent sur cinq catégories de "nouvelles combinaisons productives" :

- 1) l'introduction d'un nouveau bien (c'est-à-dire d'un bien avec lequel les consommateurs ne sont pas encore familiers) ou d'une nouvelle qualité de bien ;
- 2) l'introduction d'une nouvelle méthode de production, c'est-à-dire d'une méthode encore inconnue de la branche industrielle considérée. Elle ne nécessite pas d'être fondée sur une nouvelle découverte scientifique et peut également consister en une nouvelle manière de manipuler des biens dans le commerce ;
- 3) la conquête d'un nouveau marché, c'est-à-dire d'un marché dans lequel la branche d'industrie considérée du pays en question n'avait pas encore pénétré, que ce marché ait existé auparavant ou non ;
- 4) la conquête d'une nouvelle source de matières premières ou de produits semi-finis, encore une fois que cette source existe déjà ou qu'elle vienne d'être créée ;
- 5) la constitution d'une nouvelle organisation de la production, comme par exemple, la création d'un monopole.

Cette classification des innovations suscite plusieurs remarques :

1) Elle est particulièrement large dans ses catégories, si on la compare aux classifications retenues par l'économie néoclassique standard, mais aussi par de nombreux économistes post-schumpeteriens. Certains aspects relèvent de l'innovation de service ou en tout cas peuvent s'appliquer à celle-ci. Comme nous le verrons dans la suite de ce travail, la réalisation d'une nouvelle organisation, par exemple, pourra concerner les services sous deux angles : *primo*, la constitution de nouvelles organisations dans les services comme dans les biens ; *secundo*, la participation active de certains services particuliers à la réalisation d'innovations organisationnelles dans les firmes industrielles. Remarquons enfin, dans cette énumération, l'évocation du commerce et de l'introduction de méthodes de production nouvelles dans cette branche du secteur tertiaire.

2) Elle est large aussi par sa définition subjective de la nouveauté. A chaque énoncé d'une catégorie particulière d'innovation, le caractère relatif de la nouveauté est d'ailleurs rappelé par Schumpeter.

3) Elle est plus large aussi par les différences des niveaux analytiques de plusieurs de ses catégories d'innovations. Comme le remarque Christian Le Bas [1982] : "l'ouverture de nouveaux débouchés et la découverte de nouvelles sources de matières premières forment bien des nouveautés pour la firme ou le système économique dans son ensemble mais ne se comparent pas (car se situant sur un plan différent) aux trois autres cas d'*innovations technologiques*. L'ouverture de nouveaux débouchés ne crée pas un fait qualitativement différent et, ce, bien qu'elle soit nécessaire au développement du mode capitaliste de production et d'échange. Le cas 1 (introduction de nouveaux biens) contient en partie le cas 3 (découverte de nouvelles matières premières et de biens semi-finis). Enfin notons que ces deux cas n'ont aucune histoire scientifique et technique, à l'opposé des trois autres qui forment bien des innovations technologiques..."

4) Cette liste des innovations, comme le laisse entendre Schumpeter [1984], n'est pas une liste fermée : «Nous prenons également en compte l'introduction de nouveaux produits qui peut même être utilisée comme cas standard. Le changement technologique dans la production de marchandises existantes, la découverte de nouveaux marchés ou de nouvelles sources d'approvisionnement, la taylorisation des tâches, l'amélioration des systèmes logistiques, la mise en œuvre de nouvelles organisations de l'activité telles que les magasins à

succursales – **en résumé, toute façon de "réaliser les choses différemment" dans le domaine économique**² – constituent ce que nous appellerons innovation».

D'autres auteurs ont insisté, dans leur lecture de Schumpeter, sur la largeur de sa définition de l'innovation, faisant ainsi apparaître certains aspects "serviciels". Erik Dahmen [1984] souligne que chez Schumpeter, "s'intéresser aux activités entrepreneuriales, c'est aussi porter l'attention sur les investissements immatériels (*soft investments*) qui devraient comprendre la R-D, la mise en œuvre d'organisations commerciales (*sales organizations*), le marketing, etc.". Selon lui, la dynamique schumpeterienne ne correspond pas à un modèle macroéconomique de croissance mesuré par des agrégats, mais à un processus de *transformation* économique. Cette transformation qui recouvre à la fois la croissance économique et le déclin est produite par la liste des phénomènes suivants où nous pouvons constater dès maintenant qu'une place importante est accordée aux services (Dahmen, [1984]) :

- l'introduction de nouvelles méthodes de production et de vente de produits et de *services* ;
- l'apparition de nouveaux produits et *services* commercialisables ;
- l'ouverture de nouveaux marchés ;
- l'exploitation de nouvelles sources de matières premières et d'énergie ;
- l'abandon des vieilles méthodes de production et de vente de produits et de *services* ;
- la disparition des vieux produits et *services* ;
- le déclin des vieux marchés ;
- la fermeture des vieilles sources de matières premières et d'énergie ;
- la formation de nouvelles "institutions" c'est-à-dire de systèmes et structures politiques et organisationnels, de systèmes juridiques et de procédures d'arbitrage, de groupes d'intérêt organisés, etc. ;
- l'abandon de telles institutions après une période généralement longue de tension entre elles et les changements techniques et économiques".

Si, chez Schumpeter, l'innovation est l'instrument de la sortie du *circuit*, ce phénomène n'est possible que si "à côté de l'élément subjectif (l'entrepreneur porteur de la combinaison nouvelle) intervient un élément objectif, un pouvoir d'achat créé par les banques afin de permettre à l'entrepreneur d'extraire du circuit les facteurs dont il a besoin" (Perroux, [1965]). Schumpeter n'a pas envisagé la capacité d'innovation du prestataire de service qu'est le banquier lui-même. Mais la transposition de la typologie schumpeterienne au domaine des services bancaires et financiers ne semble pas poser de difficulté (De Boissieu, [1986] ; Geoffron, [1992]). Dans son analyse de l'innovation bancaire, Diane Tremblay [1989], par exemple, utilise une vision schumpeterienne et conclut à la prééminence dans ce secteur des innovations de "produits" (longtemps négligées par la théorie économique) sur les innovations de process.

Pour résumer l'essentiel des remarques effectuées jusqu'à présent, on peut dire que Schumpeter propose une définition de l'innovation large sous différents aspects, qui permet de prendre en compte, dans une certaine mesure, les services et l'innovation de service. Au-delà de cette simple classification, il faut cependant se poser la question de la mobilisation réelle de chacune des composantes de celle-ci dans la construction schumpeterienne. Deux interprétations contradictoires s'affrontent ici. La première admet que, chez Schumpeter, l'innovation est large dans sa définition mais reste étroite dans sa mobilisation théorique. Cependant, cette restriction opérationnelle du modèle schumpeterien est envisagée de différentes manières, selon les auteurs considérés. Bien qu'ils reconnaissent que la définition de l'innovation de Schumpeter ne se limite pas à sa simple composante technologique, N. Rosenberg et C. Frischtak [1984] soulignent que "son hypothèse de cycle long est fondée sur

l'aspect technologique du processus d'innovation". Dans le même sens, B. Keirstead [1948] affirme que "pour Schumpeter, le profit est lié par définition à l'innovation, c'est le gain qu'un entrepreneur peut acquérir en abaissant ses coûts de production au-dessous de ceux de ses concurrents... Mais dans le modèle, les coûts peuvent seulement être abaissés au-dessous du niveau compétitif par l'introduction de quelque technique productive non utilisée auparavant, en d'autres termes par une innovation. Ainsi pour Schumpeter les profits sont seulement un phénomène dynamique. Ils sont seulement possibles dans une société dynamique, et cette possibilité est l'incitation au développement. **Ceci implique que Schumpeter, en dépit de sa reconnaissance du fait que l'innovation peut prendre la forme de l'introduction d'un nouveau bien, la considère en fait toujours comme une nouvelle et moins coûteuse manière de produire des biens**"³. Autrement dit, malgré une définition inhabituellement large de l'innovation, Schumpeter privilégierait l'innovation de process par rapport à l'innovation de produit. A l'inverse, mais toujours dans la même perspective de restriction opérationnelle, R. Coombs, P. Saviotti et V. Walsh [1987] énoncent que dans la thèse de Schumpeter, "seules les innovations de production peuvent conduire à la création de nouvelles industries. Elles sont donc plus significatives que les innovations de process qui peuvent seulement conduire à une efficacité accrue d'industries existantes". A. Marty [1955, p. 91] répond par la négative à la critique de B. Keirstead selon laquelle Schumpeter n'utiliserait que l'innovation de process. Mais si une restriction aussi forte de l'usage du concept d'innovation nous semble constituer une interprétation erronée de la pensée schumpeterienne, la remarque de N. Rosenberg et C. Frischtak [1984] quant à elle (relative à une restriction moindre) est plus exacte : chez Schumpeter, en définitive, le cycle n'est envisagé qu'en liaison avec la seule innovation technologique. La question qu'il faut alors se poser est celle de la possibilité d'un élargissement du modèle schumpeterien aux autres formes d'innovations.

L'entrepreneur

L'entrepreneur est étroitement lié à l'innovation puisqu'il n'existe que par elle. Cependant, le plus souvent, l'entrepreneur n'est pas l'inventeur. Sa fonction spécifique n'est pas d'inventer mais de "vaincre une série de résistances" (Perroux, [1965]). Il n'est pas non plus l'«exploitant» (ce que dans le langage actuel nous appellerions le "*manager*"), c'est-à-dire celui qui gère les routines, les combinaisons productives existantes.

Dans notre interprétation de Schumpeter, la fonction de manager (ou d'exploitant) elle-même, dans ses différentes composantes (fonction juridique, comptable, informatique, ressources humaines, etc.) peut relever de la fonction d'entreprise dès qu'on quitte la gestion de routines. On retrouve ici à notre sens, la distinction utilisée par H. Lesca [1986] entre la gestion courante ou opérationnelle et la gestion stratégique.

La fonction d'entrepreneur n'est pas réductible à un groupe social déterminé ni même définitivement attachée à une individualité. Autrement dit, un individu pourra être un entrepreneur à un instant donné de son histoire puis redevenir un simple exploitant. Par ailleurs, en même temps qu'il exerce cette fonction, l'entrepreneur exerce d'autres fonctions administratives. La relation de l'entrepreneur schumpeterien vis-à-vis du consommateur n'est plus passive, comme elle l'était à l'époque du producteur-artisan, mais active, "l'entrepreneur (en effet) dirige et crée de plus en plus les goûts et les besoins du consommateur" (Perroux, [1965]).

Cette vision de l'entrepreneur correspond à une vision de l'entreprise qui n'est ni une institution, ni un ensemble de fonctions, comme on la représente traditionnellement, mais la "fonction essentielle".

Une fois le concept d'entrepreneur défini, Schumpeter s'intéresse aux motivations de celui-ci. Celles-ci ne sont pas de nature purement rationnelle et hédonistique comme on l'envisage traditionnellement. Elles sont largement psychologiques et irrationnelles. F. Perroux [1965] fait la lecture suivante de Schumpeter sur ce point particulier : "Il (l'entrepreneur) crée "sans répit" parce qu'il est mû par un ensemble de mobiles irrationnels dont les principaux sont : la volonté de puissance, le goût sportif de la nouvelle victoire à remporter, la joie de créer et de donner forme à ses conceptions...".

Notons que selon A. Marty, "contrairement à ce que disent bon nombre de théoriciens modernes, l'entrepreneur n'est pas un *risk-taker*". Nous pouvons ajouter que la nature du risque lié à l'innovation ne doit pas être envisagée de la même manière dans les services et dans les biens (Gallouj, [1991]).

La question qui est soulevée à l'issue de cette synthèse de la définition schumpeterienne de l'entrepreneur est la suivante : existe-t-il des entrepreneurs schumpeteriens dans les services? Nous tenterons d'apporter des éléments de réponse à cette question dans les sections II et III.

Le processus de destruction créatrice, comme instrument de recomposition des hiérarchies économiques

Selon Schumpeter [1963], "le capitalisme constitue, de par sa nature, un type ou une méthode de transformation économique et, non seulement il n'est jamais stationnaire mais il ne pourrait jamais le devenir". Ainsi l'erreur généralement commise par l'analyse économique est de chercher à "établir comment le capitalisme gère les structures existantes, alors que le problème qui importe est celui de découvrir comment il crée puis détruit ces structures".

Le changement dans le système économique est opéré par l'introduction de nouvelles combinaisons qui induisent ce que Schumpeter intitule le "*processus de destruction créatrice*". Celui-ci correspond à la destruction des vieilles structures (vieux secteurs, vieilles industries) et à leur remplacement par des structures nouvelles. Ainsi, à travers ce nouveau concept, la concurrence doit-elle être envisagée moins en termes de prix qu'en termes de nouvelles marchandises, nouvelles technologies, nouvelles organisations, etc.

Il est intéressant de noter que Schumpeter illustre ce résultat par un exemple tiré du service particulier qu'est le commerce, comme en témoigne la citation suivante (Op. cit.) :

"Supposons qu'un certain nombre de détaillants établis dans un même quartier s'efforcent d'améliorer leurs positions relatives en faisant preuve de complaisance et en créant une "ambiance", tout en évitant la concurrence des prix et en s'en tenant aux méthodes locales traditionnelles — c'est-à-dire à la stagnation routinière. Au fur et à mesure que de nouveaux venus s'établissent, le quasi-équilibre antérieur est détruit, mais dans des conditions qui ne sont aucunement avantageuses pour la clientèle. L'espace économique ménagé autour de chaque boutique s'étant rétréci, les commerçants ne sont plus en mesure de gagner leur vie et ils vont s'efforcer d'améliorer leur sort en rehaussant leurs prix par voie d'accord tacite. (...) Dans (le cas) du commerce de détail, la concurrence qui importe ne prend pas naissance dans les boutiques additionnelles du même gabarit, mais bien dans les grands magasins, les maisons à succursales multiples, les maisons de vente à tempérament, les prix uniques, les *supermarkets* où les clients se servent librement et paient leurs emplettes à la sortie, c'est-à-dire dans les entreprises rationalisées qui sont appelées à éliminer tôt ou tard les boutiques malthusiennes".

Les secteurs économiquement dominants ne le demeurent pas éternellement. Le processus de destruction créatrice agit en effet comme un instrument de recomposition des "élites" économiques et signifie une redistribution des rôles de leaders économiques à travers les différents secteurs. Ainsi, comme le souligne D. McKee [1990], "dans une économie capitaliste, le déclin dans la fortune de secteurs industriels traditionnellement puissants n'est pas nécessairement un indicateur de faiblesse de cette économie. Il peut tout simplement signifier que la dialectique schumpeterienne est à l'œuvre et que d'autres secteurs ont pris en charge le sceptre du leadership". La question qu'il faut alors se poser est la suivante : ce sceptre n'a-t-il pas échu aux services ? autrement dit, la force de destruction créatrice n'a-t-elle pas joué en faveur des services ?

En conclusion de ce premier point consacré à l'examen d'un certain nombre de concepts schumpeteriens, dans la perspective de notre questionnement relatif aux services et à l'innovation de service, nous retenons de la thèse de Schumpeter *un résultat* important : l'innovation est un concept large, "subjectif" et "ouvert", où il y a de la place pour des "combinaisons" non matérielles ; et *trois questions* :

- doit-on, comme le fait Schumpeter, envisager le cycle en liaison avec la seule innovation technologique ou peut-on l'élargir à toutes les autres formes d'innovations ?
- existe-t-il des entrepreneurs schumpeteriens dans les services ou plus exactement : les entrepreneurs des services sont-ils tels que les décrit Schumpeter ?
- quelles relations la force de destruction créatrice entretient-elle avec les services ?

Le relatif mutisme des néoschumpeteriens

Comme nous venons de le signaler, bien que la nature historique de son analyse ainsi que les caractéristiques de son époque ne le facilitent pas, Schumpeter laisse cependant aux

services une place dans son analyse, en admettant une diversité des formes de l'innovation. Paradoxalement, dans des économies où les services prennent chaque jour plus de place, les successeurs de Schumpeter vont rompre avec cette tradition. Leur intérêt porte, il est vrai, sur d'autres questions et notamment sur l'existence des cycles, sur les mécanismes par lesquels l'innovation intervient dans les cycles, etc. Il faut cependant distinguer parmi eux deux catégories : ceux qui, centrés sur des problèmes de nature technique, non seulement sont muets à propos de la question qui nous intéresse, mais encore régressent relativement par rapport à Schumpeter sous cet angle des formes de l'innovation ; et ceux qui, bien qu'ils ne s'intéressent ni à la place des services, ni à la place de l'innovation de service dans le cycle, évoquent incidemment l'impact de l'innovation technologique (à l'origine du cycle) dans les services.

Il n'est pas question bien entendu de passer en revue, sous l'angle des services et de l'innovation de service, toute la postérité de Schumpeter. Parmi les héritiers de celui-ci, nous ne retiendrons que deux pôles représentatifs, que nous associerons chacun à trois noms :

- le pôle de la concentration des innovations : G. Mensch [1979], A. Kleinknecht [1981], J. Van Duijn [1983] ;
- le pôle de la diffusion des innovations ou des nouveaux systèmes technologiques : C. Freeman, J. Clark, L. Soete [1982] ; C. Freeman [1984], [1988], etc.

Les thèses de la concentration de l'innovation et leur mutisme à l'égard des services

Gerhard Mensch est bien souvent considéré comme l'un des héritiers les plus directs de Schumpeter. L'analyse critique de son œuvre a constitué, ces dernières années, un moteur puissant du renouvellement de la théorie économique de l'innovation et du cycle. L'objet de cet auteur est notamment de faire la preuve statistique du caractère discontinu de l'innovation, c'est-à-dire de son apparition en grappes, condition *sine qua non*, selon S. Kuznets [1940] de la validité de la thèse de Schumpeter expliquant le cycle par l'innovation.

Dans "*Stalemate in Technology*" [1979], Mensch propose de distinguer trois catégories d'innovations : les innovations de base ou radicales ; les innovations d'amélioration ; les pseudo-innovations ou innovations de différenciation du produit. Dans le chapitre 4 de cet ouvrage, partant d'un échantillon de 127 innovations de base réalisées durant la période 1740-1955, Mensch montre que ces innovations se sont concentrées durant les périodes de dépressions économiques.

Le principal résultat de la thèse de cet auteur réside dans le constat de cette concentration des innovations de base durant les périodes de dépression du cycle. Plus précisément, C. Freeman, J. Clark et L. Soete [1982] distinguent deux temps dans la construction de G. Mensch.

1) Au point haut de la phase de croissance du cycle long succède une période d'«impasse technologique» (*technological stalemate*). En effet, la phase de récession est dominée par les innovations d'amélioration et les pseudo-innovations (différenciation des produits).

2) Les innovations de base sont rares durant la phase de récession mais voient leur nombre s'accroître considérablement durant les phases de dépression. Ces innovations de base portent en elles les germes de la reprise économique prochaine.

Cette concentration de l'innovation de base durant les périodes de dépression correspondrait à une utilisation, accélérée par les pressions socio-économiques, d'un stock d'inventions, enrichi de manière continue, selon la tradition schumpeterienne. C'est en effet durant ces périodes de doute et de désarroi socio-économique que les sociétés seraient les moins résistantes à l'innovation.

Les critiques adressées à la thèse de G. Mensch sont nombreuses et ont fait l'objet d'une synthèse remarquable dans l'ouvrage de C. Freeman, J. Clark et L. Soete [1982]. Elles portent notamment sur la pertinence de la liste d'innovations étudiée (problème du choix des innovations retenues et des critères de sélection) ; l'incertitude caractérisant les dates présumées de l'invention et de l'innovation ; la prise en compte des liens possibles entre ces innovations ; la difficulté d'évaluation du caractère radical d'une innovation.

Si l'on examine la liste des 127 innovations retenues par G. Mensch, une autre critique peut être formulée : aucune de ces innovations n'est une innovation de service, ni une innovation organisationnelle, ni même une innovation technologique appliquée aux services. Il y a donc une relative régression de ce point de vue par rapport à la classification de Schumpeter. Les innovations radicales retenues par Mensch sont en effet technologiquement biaisées. Mensch donne à l'innovation une définition beaucoup plus restrictive que celle de Schumpeter en excluant les aspects non strictement technologiques. Cette même idée transparaît clairement dans les propos suivants de S. Solomou [1986] : "le caractère biaisé de la procédure de sélection apparaît clairement dans le biais technologique des classifications des innovations de base. Bien qu'elle se situe dans les traces de Schumpeter, il manque à la vision des innovations de G. Mensch l'orientation commerciale présente chez Schumpeter". Il faut cependant noter à la décharge de G. Mensch que, bien qu'il écrive dans le milieu des années soixante-dix, l'innovation la plus récente figurant dans sa liste date de 1955.

Deux autres héritiers de Schumpeter : A. Kleinknecht et J. Van Duijn tenteront d'approfondir la thèse de Mensch mais n'amélioreront pas son modèle du point de vue qui est le nôtre, à savoir l'introduction des services et de l'innovation de service.

A. Kleinknecht (1981) reprend la démarche de G. Mensch qu'il tente de confirmer sur la base d'une autre liste d'innovations dans laquelle il distingue : les innovations de produit ; les innovations de process et les innovations d'amélioration ; les innovations d'instruments scientifiques. La liste d'innovations élaborée par K. Mahdavi [1972] et utilisée par A. Kleinknecht a fait l'objet des mêmes critiques que celle de J. Jewkes *et al.* [1958] utilisée par G. Mensch. Nous pouvons ajouter qu'elle ne laisse pas plus de place aux services que celle de G. Mensch. Elle serait même plus étroite que celle-ci. Quant aux innovations d'instruments scientifiques, elles ne constituent pas, comme le notent C. Freeman, J. Clark et L. Soete [1982], une innovation à proprement dit, mais un secteur d'activité comme un autre (qui peut comporter lui aussi, des innovations de produit et de process).

J. Van Duijn ([1981], [1983]) distingue quant à lui des innovations de produit et de process et est justiciable des mêmes critiques que A. Kleinknecht et G. Mensch. Son principal apport est l'introduction des "investissements d'infrastructure" dans le modèle de Mensch.

La thèse de la diffusion des innovations (thèse du nouveau système technologique) : un intérêt incident pour les services et l'innovation de service

C. Freeman, J. Clark et L. Soete dans leur ouvrage commun de 1982 mais aussi dans des travaux individuels (Freeman, [1984], [1988], etc.) s'opposent à l'idée d'un lien de causalité entre la dépression économique et la concentration de l'innovation radicale ou de base. Selon eux, l'innovation radicale obéirait à une dispersion plus aléatoire.

Ils ne renoncent pas pour autant à l'hypothèse schumpeterienne selon laquelle l'innovation serait la cause du cycle et introduisent un nouveau concept : celui de nouveau système technologique (*new technological system*). Ce qui est au centre de ce concept, c'est moins la question de la concentration statistique d'innovations radicales indépendantes les unes des autres que celle de leurs liaisons réciproques et de leur processus de diffusion.

L'effet de *band-wagon* (en vertu duquel quelques wagons se mettent en mouvement puis le train tout entier) constitue selon eux la principale explication des phases ascendantes des cycles longs. Cette métaphore exprime "le processus de diffusion rapide qui a lieu quand il devient évident que les innovations radicales peuvent générer des super-profits et peuvent détruire les produits et les process anciens" (Freeman, Clark et Soete, [1982]).

Comme les précédents, ces auteurs proposent également de distinguer plusieurs niveaux d'innovations (Freeman, Clark et Soete, [1982], Freeman, [1984], Freeman, [1988], etc.). Leur classification est cependant plus riche. Elle comporte :

- 1) les *innovations incrémentales* qui sont caractérisées par une certaine continuité et consistent en l'amélioration des produits et process existants par le biais des mécanismes d'apprentissage ;
- 2) les *innovations radicales*, qui contrairement à ce que prétend G. Mensch, sont aléatoirement distribuées et ne peuvent être à l'origine d'une phase montante du cycle dans la mesure où, souvent, plusieurs décennies sont nécessaires pour que leur diffusion ait des impacts perceptibles sur l'investissement et l'emploi (Freeman, Clark, Soete, [1982]) ;
- 3) les *nouveaux systèmes technologiques* qui constituent des familles d'innovations reliées par des liens techniques et économiques ;
- 4) les *révolutions technologiques* (ou *changements de paradigmes techno-économiques*) qui correspondent au processus schumpeterien de destruction créatrice et qui entraînent de nombreuses grappes d'innovations correspondant aux trois catégories précédentes.

Dans l'approche de ces auteurs, seul le concept de révolution technologique laisse réellement quelque place aux services. Telles qu'elles sont définies, les innovations incrémentales et radicales ne concernent en effet que les biens ou les systèmes techniques. Dans la révolution technologique, il est aussi question de services d'un double point de vue comme le suggère la citation suivante (Freeman, [1984]) : "Une caractéristique vitale de ce type de changement technique est qu'il ne doit pas seulement conduire à l'émergence de nouvelles gammes de produits et de services, mais il doit aussi affecter toutes les autres branches de l'économie en modifiant la structure du coût des facteurs et les conditions de production et de distribution à travers le système".

Ce concept de "révolution technologique" à travers le contenu que lui confèrent C. Freeman, J. Clark et L. Soete [1982] contribue à notre avis à dépasser les critiques adressées à Schumpeter notamment par B. Keirstead dès 1948, et plus récemment par N. Rosenberg et C. Frischtak (1984), critiques selon lesquelles l'innovation de Schumpeter serait large dans sa définition mais étroite dans son application. Avec ce concept de révolution technologique, le champ de l'innovation non seulement réinvestit certains aspects de la définition schumpeterienne, mais encore dépasse cette définition en prenant en compte notamment certains aspects de l'innovation de service, comme l'illustre la citation suivante (Freeman, Clark et Soete, [1982]) : "Nous insistons sur l'importance fondamentale accordée par Schumpeter aux innovations manageriales et organisationnelles. Elles peuvent souvent être tout aussi importantes que les changements techniques pour la croissance d'une industrie ou d'une technologie. Ainsi, par exemple, de nombreuses applications de la machine à vapeur ont nécessité la réorganisation de la production dans les usines, ce qui fut en son temps un changement social extrêmement difficile et douloureux. Certaines des applications de la robotique et de l'électronique, dans les activités industrielles et de service peuvent de même exiger d'importants changements sociaux (...) L'adoption de nombreux nouveaux systèmes d'information électroniques, tels que le *tele-shopping* et le *tele-banking*, dépendra de changements institutionnels et juridiques, de standards et autres décisions gouvernementales concernant l'investissement en télécommunication. Le climat social et politique dans les

différents pays et à différents moments peut être propice à ce type de changements organisationnels et sociaux ou non. La capacité d'innovation sociale est très variable et en plus de la capacité à générer et lancer un groupe particulier d'innovations techniques, elle peut être sûrement l'une des principales raisons du changement du lieu du *leadership* technologique dans les différents cycles longs". Par ailleurs, et surtout, le champ de l'innovation est lié dans toute son étendue et non dans une seule des dimensions de l'innovation au processus de destruction à l'origine des cycles.

Cycle inversé et cycle long

Parmi les auteurs qui se sont intéressés au rôle de l'innovation technologique dans les cycles, R. Coombs [1981] propose de distinguer :

- ceux qui mettent l'accent sur les innovations dans les biens de consommation, comme par exemple, J. Van Duijn [1977], J. Forrester [1976], pour lesquels l'innovation dans les biens de consommation est dominante au commencement des phases ascendantes des cycles, et décline en faveur de l'innovation dans les biens capitaux par la suite ;
- ceux qui mettent l'accent sur l'innovation dans les biens capitaux. N. Kondratief [1935], par exemple, associe la l'accélération de l'invention de nouvelles techniques de production et de commercialisation aux périodes basses des cycles ;
- ceux qui ne font pas cette distinction quant au lieu de l'innovation (biens capitaux, biens de consommation) et à sa relation avec le cycle. Schumpeter bien entendu est de ceux-là, lui qui donnait à l'innovation une définition très large. G. Mensch, lui non plus, ne fait pas cette distinction et ses innovations radicales (innovations de base) recouvrent à la fois le changement technique dans les biens capitaux et dans les biens de consommation ;
- ceux qui, comme C. Freeman, J. Clark et L. Soete [1982] mettent l'accent sur les nouvelles technologies (électronique, matériaux synthétiques, par exemple) qui touchent à la fois les biens de consommation et les biens capitaux.

Nulle part, dans cette analyse, il n'est question du secteur des services (à l'exception sans doute de la dernière catégorie énoncée dans laquelle certaines des technologies touchent aussi les services). Il est possible de combler cette lacune par la prise en compte de l'apport de R. Barras. L'élément central de la thèse de Barras ([1986], [1990]) est l'idée d'inversion du cycle de vie du produit dans le cas des services. Dans le "cycle inversé", contrairement au cycle industriel traditionnel (Abernathy et Utterback, [1978]), les innovations de process incrémentales et radicales précèdent les innovations de produit⁴.

S'appuyant notamment sur les travaux de R. Coombs [1981] et C. Freeman, J. Clark et L. Soete [1982], R. Barras propose d'aborder le mécanisme du cycle de croissance sous l'angle de la diffusion de la technologie du secteur des biens d'équipement vers les secteurs adopteurs que sont ceux des biens de consommation et des services. Son idée est que cette diffusion crée "un déséquilibre dans le progrès technique, dû à la juxtaposition de deux cycles de vie d'innovation "déphasés" dans les deux secteurs" (Barras, [1986]).

Le figure 1 illustre bien les liens entre, d'une part, les deux cycles déphasés (le cycle normal et le cycle inversé) et, d'autre part, ces deux derniers et le cycle long. Sur ce schéma figurent de haut en bas :

- le cycle long correspondant au niveau général d'activité économique ;
 - le cycle correspondant au secteur des biens capitaux intitulé "cycle normal" ;
 - le cycle correspondant aux biens de consommation et aux services, intitulé "cycle inversé".
- Dans la mesure où les secteurs des biens de consommation et des services représentent la

majeure partie de l'activité économique, les conditions marquant le cycle inversé déterminent en proportion celles du cycle long.

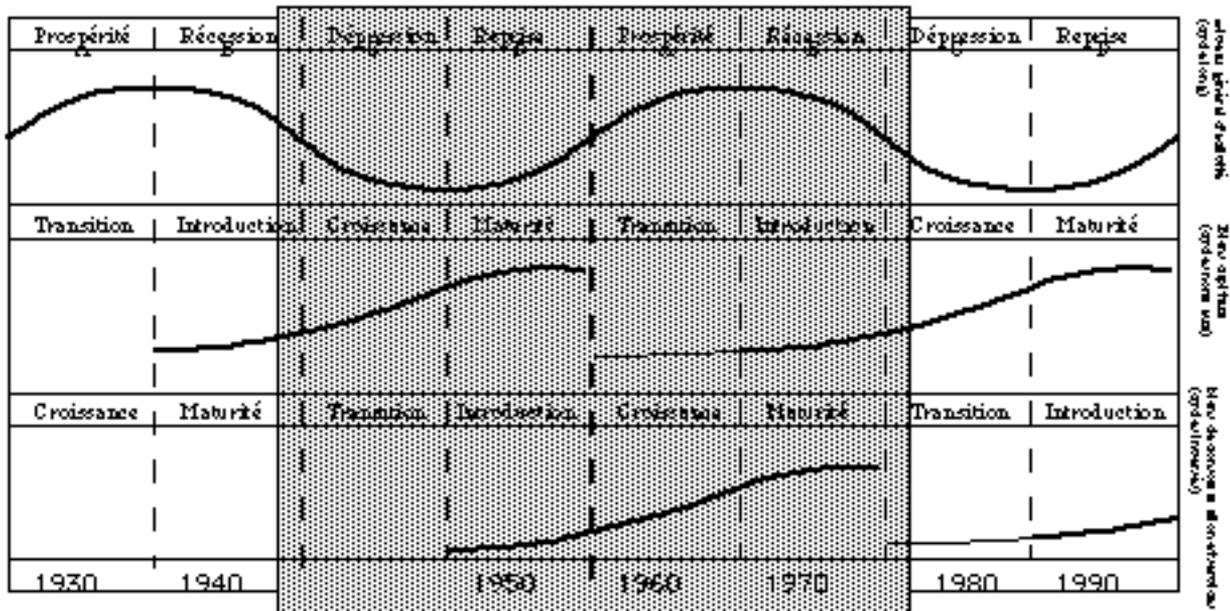


Figure 1 : Cycle long, cycle normal et cycle inversé.
Source : Adapté de Barras, [1986].

- *La phase (C) de dépression*

Si on commence par considérer la phase (C) de *dépression* du cycle long, on constate qu'elle correspond, dans les secteurs des biens capitaux (caractérisés par un cycle de vie normal), à une phase de *croissance*, et, dans les secteurs des biens de consommation et des services (cycle inversé), à une phase qualifiée de *transition*.

Cette phase de transition du cycle de vie inversé correspond au déclin des "produits" et des services anciens et à l'introduction encore très limitée de nouveaux "produits" ne jouissant pas véritablement d'une pleine faisabilité qu'elle soit technique ou économique. Le cycle de vie normal, en phase de croissance, est caractérisé, rappelons-le, par la prédominance de l'innovation de process (Abernathy et Utterback, [1978]). La dépression du cycle long est en partie déclenchée, selon Barras, par le déséquilibre entre les deux secteurs (les services et les biens de consommation d'une part, les biens d'équipement d'autre part), issu du caractère déphasé de ces deux cycles. En effet, la croissance du secteur des biens d'équipement s'avère insuffisante pour compenser le déclin des secteurs des biens de consommation et des services.

- *La phase (D) de reprise*

Dès que la faisabilité technique et économique des nouveaux produits est pleinement réalisée, les secteurs "adopteurs" (secteurs des biens de consommation et des services) entrent dans la phase d'*introduction* du cycle inversé. Ces nouveaux "produits" ouvrent de nouveaux marchés aux secteurs consommateurs⁵. Ceux-ci adoptent à une vitesse croissante les nouveaux biens d'équipement. Au même moment, le cycle normal correspondant a atteint sa phase de *maturité*. Les conditions sont ainsi réunies pour une *reprise* (D) du cycle long. On assiste à une relance du produit, de l'emploi, de la productivité du capital et des profits.

- *La phase (A) de prospérité*

L'étape suivante est celle où la *croissance* dans les activités de biens de consommation et de services et la *transition* dans le secteur des biens capitaux se conjuguent pour aboutir à la phase (A) de *prospérité* du cycle long.

La phase de transition, dans le secteur des biens d'équipement, est "une phase de transition entre paradigmes technologiques successifs" (Barras, [1986]). Ceci traduit le chevauchement de deux phénomènes :

- la poursuite de l'amélioration des technologies précédentes (nées dans le cycle long précédent) mais d'une manière limitée, c'est-à-dire avec des rendements décroissants ;
- l'accélération de la R-D relative à la nouvelle technologie et la mise au point de nouveaux produits, techniquement sinon économiquement efficaces.

Quant à la phase de croissance du cycle inversé, elle est caractérisée par un certain nombre de phénomènes :

- l'apparition d'innovations de process (induites par les processus d'apprentissage des technologies) conduisant à une amélioration qualitative des produits et des services existants ;
- la neutralité du progrès technique et sa concentration dans le "secteur consommateur" ;
- l'augmentation de l'output et de la productivité du travail, ainsi que la stabilisation de l'emploi à son niveau le plus élevé ;
- la hausse continue de l'intensité capitaliste et la stabilisation progressive de la productivité du capital et du taux de profit.

• *La phase (B) de récession*

La phase (B) de *récession* du cycle long, enfin, correspond à une phase de *maturité* du cycle des biens de consommation et des services et à une phase d'*introduction* dans le secteur des biens capitaux.

En effet, la R-D mise en œuvre dans la phase précédente a abouti à la mise au point d'une technologie nouvelle qui est incorporée dans un produit nouveau dorénavant à la fois techniquement et économiquement efficace. La technologie qui était pour l'essentiel "*user-dominated*" (re)devient ici "*supplier-dominated*". Autrement dit, l'essentiel de l'innovation est réalisée dans le secteur des biens capitaux. Les produits nouveaux, introduits par le secteur des biens capitaux, ont les caractéristiques suivantes. Leurs prix baissent régulièrement et leur pénétration dans les "secteurs consommateurs", et notamment les secteurs des services (qui, pour leur part, ont atteint la phase de maturité vis-à-vis des technologies précédentes), augmente régulièrement.

L'introduction de ces nouveaux produits (biens d'équipement) dans le secteur des services (et des biens de consommation), où ils correspondent à des innovations de process, aura pour objectif d'augmenter l'efficacité de la production des services (et des biens) par le biais d'innovations incrémentales de process (première phase du cycle inversé). Durant cette période, les secteurs adopteurs sont caractérisés par une croissance de leurs investissements en capital. Si l'on ne perd pas de vue que ces secteurs ont atteint leur phase de maturité (diminution du taux de croissance de l'output, saturation des marchés) on comprend que le progrès technique introduit soit de nature "*labour saving*" et "*capital deepening*" et que l'emploi, la productivité du capital et la rentabilité commencent à diminuer.

Nous retenons des réflexions précédentes l'idée que, pour l'essentiel, les théoriciens du cycle long ne se sont intéressés à la place des services dans les cycles que sous l'angle de leur capacité d'adoption des innovations technologiques. Ceci contraste avec la définition particulièrement large que propose Schumpeter des phénomènes d'innovation, et ferme ainsi une voie ouverte vers la compréhension des phénomènes d'innovation dans les services. Il s'agit par conséquent de "réactiver" une telle définition, sinon dans sa lettre du moins dans

son esprit. Dans les deux sections qui suivent nous tentons d'extrapoler un certain nombre de concepts schumpeteriens dans le cas des services.

Le concept de "destruction créatrice", comme instrument de la (re)conquête du cycle long par les services ?

La question de la désindustrialisation des économies développées a fait l'objet d'une littérature abondante et contradictoire. Il n'est pas dans notre intention de revenir ici de manière approfondie sur ce débat, mais simplement d'en présenter quelques grandes lignes permettant de mettre en perspective et de discuter une hypothèse nouvelle : celle du processus schumpeterien de "destruction créatrice", comme élément explicatif possible de la désindustrialisation des économies développées.

Désindustrialisation et montée des services : quelques éléments d'un débat en cours

La désindustrialisation d'une économie est généralement mesurée par l'un des indicateurs suivants ou par les trois simultanément (Coriat, [1989] ; Coriat et Petit [1990] ; Benzoni et Verlynde, [1989]) : la baisse (en valeur absolue ou relative) de l'emploi dans le secteur industriel ; la baisse (en valeur absolue ou relative) de la production industrielle ; la baisse de la compétitivité extérieure des secteurs industriels.

Dans la perspective schumpeterienne initiale (celle de *Business Cycles*), l'évaluation du nombre de créations de firmes de service et de firmes industrielles pourrait également à notre sens fournir des indications utiles sur le degré de désindustrialisation des économies. De tels travaux restent à réaliser. Les rares recherches effectuées l'ont été à l'échelle régionale. On peut citer, à titre d'exemple, pour la France, le travail statistique effectué par A. Mayère [1988] pour la région Rhône-Alpes, ainsi qu'un travail de nature plus qualitative réalisé dans le cadre du programme européen FAST par A. Guérin et Ph. Outrequin [1986] sur le thème de la création de firmes de services sur la base d'innovations sociales, en Lorraine. Ce concept d'innovation sociale est défini comme répondant à un certain nombre de besoins parmi lesquels : "les aspirations nouvelles des individus en matière de loisir et de qualité de la vie", le desserrement "des contraintes d'exclusion nées de la crise (insertion, réinsertion, etc." (Guérin, Outrequin, [1986]).

S'agissant du positionnement normatif des auteurs vis-à-vis de ce phénomène de désindustrialisation constaté dans toutes les économies développées, il est fréquent, bien que simplificateur, de distinguer deux pôles extrêmes :

- un pôle que l'on qualifiera d'«optimiste», réunissant des auteurs qui, dans la tradition de D. Bell, estiment qu'on assiste à une manifestation du glissement naturel et irréversible vers la société post-industrielle, comparable au glissement de l'agriculture vers l'industrie ;
- un pôle que nous qualifierons de «pessimiste» (ou «critique»), regroupant des auteurs, notamment de tradition kaldorienne, dont la crainte est que la société de service soit une "société de croissance lente". Les lois de Kaldor-Verdoorn expriment, en effet, une relation linéaire entre la croissance de la productivité et la croissance de la demande manufacturière, et considèrent donc le secteur manufacturier comme le "moteur de la croissance" (Boyer et Petit, [1981] ; Petit, [1988]).

S'agissant précisément des mécanismes et des causes de cette désindustrialisation, on distingue généralement, dans la littérature, deux approches génériques différentes (Coriat,

[1989], Coriat et Petit, [1990]) parmi lesquelles certaines accordent aux services un rôle central dans cette dynamique :

- celles qui considèrent la désindustrialisation comme la manifestation d'un déséquilibre provisoire et qui comptent parmi elles : la thèse dite du "syndrome hollandais" selon laquelle un choc exogène positif peut avoir des effets pervers (Corden et Neary, [1982]) ; la thèse de Bacon et Eltis [1976] selon laquelle la principale cause de la désindustrialisation serait la part excessive, dans certaines économies, des activités non marchandes (drainant l'essentiel des subventions) ; la thèse de R. Lawrence [1984] selon laquelle la désindustrialisation ne serait qu'un déséquilibre transitoire dû à une modification de la demande intérieure en faveur des services et menant vers le nouvel équilibre que représente la société de service.

- celles qui attribuent la désindustrialisation à un affaiblissement global de la compétitivité et à un dysfonctionnement durable du secteur manufacturier. Cette deuxième catégorie comporte notamment les travaux de S. Cohen et J. Zysman [1987] qui mettent l'accent sur l'importance vitale des industries manufacturières, dans un ouvrage au titre très suggestif : *"Manufacturing Matters : the Myth of the Post-Industrial Economy"* ; ainsi que ceux de A. J. Singh [1977] pour lequel la désindustrialisation est la conséquence du passage d'une situation de "complémentarité" à une situation de "compétitivité" de l'économie nationale vis-à-vis de l'économie mondiale.

La désindustrialisation dans une perspective schumpeterienne

Le point de départ de notre réflexion est ici le constat de la place des services dans les économies développées et celui, simultanément, de la désindustrialisation de ces économies. Un troisième constat, proche des perspectives schumpeteriennes, vient renforcer les deux précédents. Il s'agit des créations de plus en plus nombreuses d'entreprises de services, comme le suggère (sans qu'une généralisation soit possible étant donné la base régionale du travail en question) l'étude d'A. Mayère évoquée précédemment.

La montée des services et les processus de désindustrialisation des économies constituent, selon D. McKee [1990], les changements postschumpeteriens les plus importants qui se soient déroulés dans les économies développées. Autrement dit, la pertinence des thèses schumpeteriennes vis-à-vis du capitalisme contemporain ne peut être évaluée sans tenir compte du rôle des services.

La question que nous nous posons est la suivante : la montée en puissance des services ne peut-elle être considérée comme le résultat du processus schumpeterien de "destruction créatrice" ? Si la réponse devait être positive note D. McKee, "il se pourrait que les craintes suscitées par le processus de désindustrialisation se révèlent être exagérées. Les effets visibles de ce processus, au demeurant douloureux, pourraient simplement constituer la manifestation des changements de direction dans les économies concernées" (McKee, [1990]). On retrouve ici des thèmes déjà présents chez Allan Fisher dans les années trente. Selon J. C. Delaunay et J. Gadrey [1987], c'est, chez cet auteur, "le progrès plus que la crise qui amène à poser les problèmes dans les termes de glissements sectoriels⁶, les crises n'étant que des périodes d'adaptation difficiles à ce progrès".

Un certain nombre d'arguments semblent plaider en faveur d'une réponse affirmative à cette question. En particulier, cette attitude est cohérente avec l'hypothèse schumpeterienne selon laquelle le rôle de leader économique change dans le temps, passant d'une branche d'activité à une autre. Ensuite, la fonction d'entreprise existe dans les biens comme dans les services. Si, en effet, on se donne une définition non strictement technologiste de l'innovation,

dans la tradition schumpeterienne, on admet sans difficulté l'idée que des firmes puissent se créer pour fournir des "services nouveaux". De même d'ailleurs qu'ont été réalisées des biographies de grands entrepreneurs industriels, on peut aujourd'hui recenser de semblables tentatives dans les services (*cf.* entre autres Crozier, Normann et Tardy, [1982]⁷ ; Normann, [1984] ; Clark et Staunton, [1989]⁸ ; Guérin et Outrequin, [1986]⁹, etc.). Enfin, si l'on adopte l'hypothèse fonctionnelle de Gershuny [1978] exprimant la substituabilité entre biens et services, le mécanisme schumpeterien de la destruction créatrice peut être éclairé sous un jour favorable. Dans ce cas, en effet, on peut envisager l'idée selon laquelle des entreprises industrielles se créent au détriment d'entreprises de service détruites. Mais, à l'inverse, le phénomène de destruction de firmes industrielles et de création de firmes de services est envisageable, dans une logique concurrentielle.

Il ne suffit pas bien sûr de constater la simultanéité de deux phénomènes dans le temps pour en déduire leur corrélation. D'ailleurs, la désindustrialisation est davantage mesurée par la baisse relative de l'emploi et de la production dans l'industrie que par une méthode qui serait d'esprit schumpeterien : la faillite et la fermeture des entreprises. Par ailleurs, comme le note D. McKee [1990], rejoignant ainsi les thèses d'inspiration kaldorienne évoquées précédemment, malgré leur montée en puissance, peu de services ont accédé à la situation de pôle de croissance (au sens de Perroux). "Bien que les activités de service représentent plus de la moitié de la force de travail dans les pays développés, on ne peut pas dire que les secteurs des services soient véritablement dominants dans les classements périodiques des industries-clés (pôles de croissance)"¹⁰.

Ainsi, en dehors de l'hypothèse de substituabilité entre biens et services envisagée précédemment, il paraît plus difficile de considérer le processus de "destruction créatrice" comme l'instrument du remplacement des biens par les services. Le phénomène des services apparaît comme un phénomène beaucoup plus structurel que conjoncturel, et cela même en considérant une conjoncture de long terme comme celle du cycle long.

Ce qui semble cependant plausible, c'est que cette dynamique soit en jeu simultanément dans les secteurs des biens et des services. Comme le souligne D. McKee [1990], "le fait qu'elle (l'économie américaine) soit devenue une économie de service s'explique difficilement par la défaillance du *leadership* industriel ou par la bureaucratisation interne des fonction managériales. Une explication plus plausible réside peut être dans le fait que les services ont tout simplement été eux-mêmes le siège d'une innovation considérable. Ils n'ont pas crû par défaut, mais au contraire ils sont devenus une zone de manifestation de la dialectique schumpeterienne". Des exemples d'une telle dialectique peuvent être repérés dans différents secteurs des services : dans le commerce, à travers l'opposition entre le supermarché et le petit commerce déjà relevée par Schumpeter dans "Capitalisme, socialisme et démocratie" (*cf.* citation dans notre § I) ; dans la restauration à travers la concurrence entre les différents *fast-food* (et autres organisations en "chaînes") et les autres formes de restauration, dans le conseil, etc.

Cependant, il reste clair que s'agissant de la question de savoir si ces innovations ont un caractère explicatif des cycles longs, ce qui est vrai des biens (*cf.* Kuznets, [1940]) devrait l'être aussi des services. Seule l'apparition de grappes importantes d'innovations de service est à même de faire accepter l'idée d'une explication partielle du cycle long par l'innovation de service. Une telle recherche de nature à la fois "historique" et statistique reste à réaliser si l'on ne veut pas entrer dans le domaine de la spéculation. Sans doute les services de masse fournissent-ils des exemples embryonnaires de ce type de grappes. Mais contrairement à l'innovation industrielle, il s'agit davantage ici de grappes qui se constituent a posteriori par l'intégration de différentes activités. Autrement dit, on a affaire à un groupe de services

initialement indépendants qui tissent des liens entre eux a posteriori et se constituent ainsi en système. On peut citer à titre d'exemple le système qui tend à se constituer autour du supermarché, de l'assurance, de la banque et du conseil, etc. ; ou encore celui qui s'ébauche autour du transport sous ses différentes formes, de la restauration, de l'hôtellerie, du tourisme, des services de loisir, etc.

On peut parler dans ces différents cas de véritables effets de "*band-wagon*" dans un sens particulier cependant. Celui de la rencontre de wagons venant de directions différentes. Dans les services aussi, on peut cependant envisager cet effet *band-wagon* dans son sens plus traditionnel. Freeman, Clark et Soete [1982] estiment que cet effet est extraordinairement important dans les phases hautes des cycles longs. Selon eux, "la phase de big-boom du Kondratief d'après-guerre peut être décrite comme la mise en œuvre presque simultanée de plusieurs "*band-wagons* technologiques". Ils citent, comme exemples, le *band-wagon* de l'informatique, celui de la télécommunication, celui du transistor, celui du plastique, celui des produits pharmaceutiques et celui des biens de consommation. On peut ajouter le "*band-wagon*" de la logistique des biens (grand commerce). Il nous semble, par ailleurs, que les conditions sont réunies pour qu'on puisse parler du *band-wagon* (non principalement technologique) des services de conseil aux entreprises.

Ainsi, nous venons d'examiner le "processus de destruction créatrice" dans sa relation avec les services aux deux niveaux suivants : celui de l'opposition bien-service ; celui de la concurrence dans les services eux-mêmes. Il demeure un troisième niveau que nous examinerons dans la section suivante qui est celui de l'action de certains services spécifiques sur le processus de destruction créatrice en œuvre dans les activités industrielles. Tout en étant eux-mêmes soumis à la force de destruction créatrice, certains services aux entreprises, ont, en effet, également pour objet d'intervenir sur cette force quand elle se manifeste chez leur client. Ces services particuliers contribuent par conséquent aux deux phénomènes contradictoires de croissance et de stabilité. Autrement dit, ils peuvent, d'une part, faciliter le repli ordonné des activités victimes des "tempêtes de destruction créatrice". Ils peuvent, d'autre part, assister les bénéficiaires de cette destruction créatrice c'est-à-dire les firmes les plus innovantes.

Un nouveau lieu d'exercice de l'«esprit schumpeterien d'entreprise» et un nouveau modèle d'innovation

Les interprétations traditionnelles de la pensée schumpeterienne ont conduit à distinguer deux modèles d'innovation chez Schumpeter correspondant à l'évolution de sa pensée avec l'évolution du système capitaliste et intitulés : modèle de Schumpeter I et modèle de Schumpeter II. Nous en résumons ici très brièvement les principales idées dans la seule fin de faire ressortir un troisième modèle d'innovation qui nous est inspiré par une intuition très suggestive de D. McKee [1990] et par nos propres investigations empiriques dans le domaine des activités de conseil aux entreprises. Ce nouveau modèle que nous proposons d'intituler Schumpeter III ne remplace pas les autres mais les complète. Il ne constitue pas un modèle d'innovation dans les services mais un modèle plus général dans lequel les services jouent un rôle en tant que nouveau lieu (non exclusif) de "l'esprit d'entreprise".

Schumpeter I et Schumpeter II

Cette distinction fondamentale a été mise en lumière par Almarin Phillips [1971] et adoptée par Freeman, Clark et Soete [1982].

Le modèle de Schumpeter I, encore intitulé modèle d'innovation dans un capitalisme concurrentiel ou entrepreneurial, a les principaux traits suivants. L'invention et la découverte scientifique y sont exogènes, c'est-à-dire ne relèvent pas de déterminants économiques. L'activité entrepreneuriale y est le fait d'un entrepreneur et consiste à repérer, parmi le stock disponible d'inventions et de découvertes scientifiques, celles qui sont porteuses d'un potentiel économique, et à mettre en œuvre un processus de socialisation qui les transforme en innovations. L'introduction de cette innovation amorce un processus darwinien de destruction créatrice qui remet en cause les structures de marché existantes, et confère à l'innovateur un profit important mais temporaire.

Le modèle de Schumpeter II, ou modèle d'innovation dans un capitalisme monopolistique ou "trustifié" est développé dans "Capitalisme, socialisme et démocratie". Il possède les caractéristiques suivantes. L'innovation y est, au moins en partie, endogène : elle est réalisée au sein des départements de R-D des firmes de grande taille. Cette bureaucratisation de la R-D devrait selon Schumpeter [1943] annoncer "le crépuscule de la fonction d'entrepreneur" et conduire à la disparition à terme du capitalisme. Nous verrons dans le paragraphe suivant (B) comment certaines activités de service peuvent contribuer à remettre en question d'une manière inattendue, par une sorte de destruction créatrice de la bureaucratisation elle-même, ce constat pessimiste. Notons que dans les deux modèles (Schumpeter I et II), c'est la technologie et la science qui sont à l'origine de l'innovation : on a donc des modèles d'innovation *science* ou *technology push* par opposition aux modèles *demand pull*.

Ces modèles, tels qu'ils ont été présentés, relèvent d'approches plutôt technicistes puisqu'ils trouvent leur origine dans la science et la technologie, que celles-ci soient endogènes ou exogènes. Autrement dit, ainsi décrits, les modèles schumpeteriens ne prennent pas en compte toutes les "combinaisons productives" définies par Schumpeter. On retrouve donc ici un débat déjà évoqué précédemment. Une telle schématisation de la pensée schumpeterienne semble donner raison à ceux qui estiment que, bien qu'il propose une définition large de l'innovation, Schumpeter ne l'utilise, dans ses modèles d'innovation, que dans un sens relativement restreint.

Si on donne un sens large à la science et à la technologie (c'est-à-dire prenant également en compte les dimensions sociales, commerciales, etc.), on peut cependant appliquer ces deux modèles aux services. Il semblerait que l'innovation dans les services prenne plus facilement la forme du modèle entrepreneurial (Schumpeter I). L'idée d'un nouveau service semble revêtir, en effet, assez facilement, et plus facilement encore que dans le domaine industriel, la forme d'une nouvelle entreprise. Même dans les grandes entreprises de service, une innovation peut prendre la forme d'une filiale nouvelle. Belleflamme *et al.* [1986] ont notamment insisté sur ce phénomène. Il concerne selon eux, et dans leur propre terminologie, non seulement les "services nouveaux", mais aussi les "nouveaux processus de servuction".

Cependant, l'endogénéisation de la recherche est un phénomène qui touche aussi les entreprises de services (Barcet, Bonamy, Mayère, [1987] ; Gallouj, [1994]).

Schumpeter III : un modèle d'innovation coproduite

Les services aux entreprises, et notamment les services de type conseil, sont le lieu d'une importante dynamique de concurrence et l'on peut dire que le phénomène de destruction

créatrice y est à l'œuvre. Mais ces activités jouent également un rôle dans la dynamique d'innovation de leurs clients. Paradoxalement, ces activités de conseil peuvent participer à la fois au maintien de leur client dans le "circuit" (c'est-à-dire éviter la disparition de la firme dans la tourmente de la destruction créatrice) et à la réalisation de la sortie de celui-ci du circuit (c'est-à-dire à l'innovation)¹¹. Nous développons ici l'idée selon laquelle une partie de l'innovation (au sens schumpeterien) des firmes industrielles (ou du secteur tertiaire) est réalisée avec l'aide des différents prestataires de services aux entreprises et notamment des prestataires de services de type conseil. La prise en compte de ce type de prestataires de services permet de construire un modèle qui se situe bien selon nous dans la perspective schumpeterienne parce qu'un de ses principaux objets est de préserver la "fonction d'entreprise" (c'est-à-dire la capacité d'innovation) de la bureaucratisation qui la guette dans le modèle de Schumpeter II. C'est-là, la principale raison pour laquelle nous proposons de l'intituler modèle de Schumpeter III.

Ce nouveau modèle est un modèle qui recouvre les deux autres. Il peut être décrit en termes de changement dans le lieu et la nature de l'innovation, la nature et le lieu du risque.

Un modèle qui englobe les autres

Ce modèle ne constitue pas un modèle qui succède aux deux premiers (pas davantage d'ailleurs que le modèle de Schumpeter II ne succède réellement au modèle de Schumpeter I) mais qui se surajoute à eux. De même que le modèle de Schumpeter II peut contenir le modèle de Schumpeter I (grâce à des arrangements manageriaux comme l'*intrapreneurship*¹² par exemple) et que, dans la réalité économique, ces deux cas extrêmes existent ainsi que des cas hybrides, le modèle de Schumpeter III entretient avec les deux autres des relations diverses. Il faut notamment bien distinguer les deux situations suivantes :

- l'usage, dans le cas des firmes de service, des modèles de Schumpeter I et II et éventuellement III. On peut, par exemple, imaginer sans difficulté qu'une petite firme de services informatiques se développe selon le modèle I, que des grandes S.S.I.I. (sociétés de services et d'ingénierie informatique) qui possèdent des départements de R-D relèvent du modèle de Schumpeter II, qu'une banque ou une compagnie d'assurance puisse fonctionner (au moins dans certains cas) selon le modèle de Schumpeter III (à savoir un modèle d'innovation coproduite avec des consultants) ;
- le modèle de Schumpeter III : c'est un modèle d'innovation qui généralement intègre et complète des modèles d'innovation de type II mais aussi des modèles de type I (*cf.* Figure 2 ci-dessous). Quand il s'agit de modèles de type II (Figure 3), on se situe davantage dans une perspective schumpeterienne dans la mesure où le recours aux consultants comme coproducteurs de l'innovation (modèle de Schumpeter III) peut être interprété comme la "réactivation" de l'"esprit d'entreprise". Quand il s'agit de modèles de type I (situation plus rare car l'entreprise de petite taille a moins tendance au recours au consultant), c'est le plus souvent la conjonction de deux "esprits d'entreprise" : celui du consultant et celui de son client. Autrement dit, le modèle de Schumpeter III, dans ses deux variantes, n'est pas un modèle d'innovation dans les services, mais plutôt un modèle qui confère un certain rôle aux services de conseil et de prestations intellectuelles dans l'innovation en général.

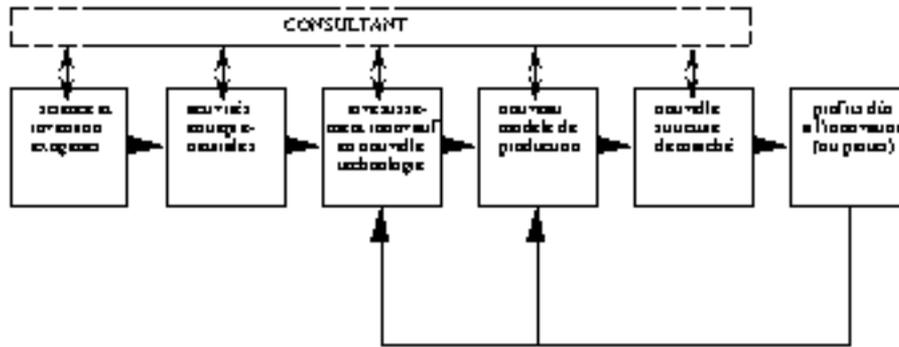


Figure 2 : Modèle de Schumpeter III issu du Modèle I.

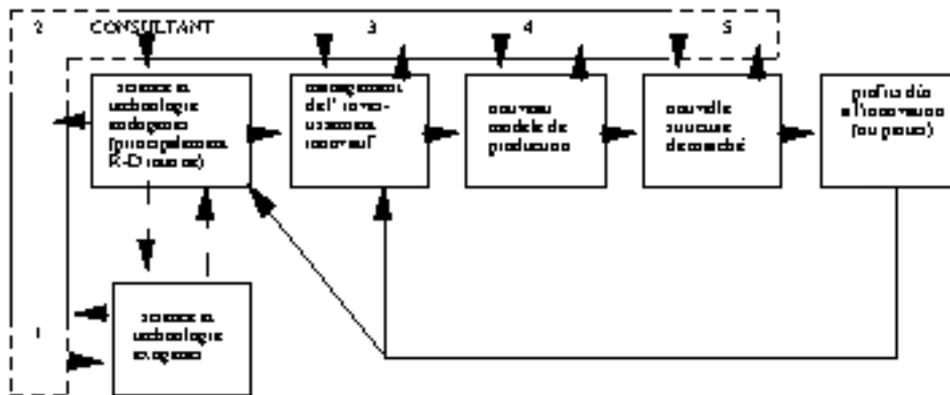


Figure 3 : Modèle de Schumpeter III issu du Modèle II.

Dans les deux situations illustrées par les figures 2 et 3, nous avons conservé les terminologies initiales de "sciences et technologies" exogènes ou endogènes, bien que dans notre perspective il faille donner un sens plus large à ces concepts dans le sens de la tradition schumpeterienne. Autrement dit, nous incluons, par exemple, dans ces catégories les "émissions réglementaires", les sciences sociales, etc.

Le "consultant" peut en théorie intervenir à chacune des différentes étapes des modèles schumpeteriens de base. Mais ceci ne signifie pas que, dans la pratique, il le fasse nécessairement à toutes ces étapes. Autrement dit, (comme l'illustrent les traits pointillés), le cadre graphique représentant le consultant est plus ou moins long selon le cas. Il faut par ailleurs donner un sens générique à la notion de consultant. Il peut s'agir en effet de prestataires différents appartenant à des domaines d'expertise variés. Ces représentations schématiques ne doivent pas en outre conduire à confondre le recours au consultant en général et le recours innovant.

Dans ce second cas, le consultant peut coproduire l'innovation à différents moments des modèles schumpeteriens de base. Si l'on considère, par exemple, la figure 3, on peut faire l'hypothèse que, au niveau 1, le consultant exerce, pour le compte de son client, une fonction de "scanning" de l'environnement. Dans le cas de l'innovation technologique stricto sensu, on peut citer deux exemples classiques de cabinets spécialisés en la matière : SRI-International et A.D. Little dont les principales fonctions sont notamment l'identification des technologies matérielles porteuses d'avenir ; l'évaluation des trajectoires prévisibles d'une technologie donnée (développements et applications possibles, possibilités de substitution, etc.)...Mais on peut admettre qu'un cabinet juridique œuvrant, en collaboration avec son client, à une stratégie fiscale innovante intervienne également à ce niveau 1 par sa fonction de *scanning* de l'environnement réglementaire.

Le rôle du consultant sera plus réduit au niveau d'interaction n° 2, s'il s'agit de la R-D interne, généralement peu externalisée. Mais si, ici encore on donne à la notion de "science et technologie endogène" un sens large : celui par exemple de la "production intellectuelle d'entreprise" (selon l'expression de J.C. Delaunay, [1988]), le modèle peut prendre en compte, à ce niveau, le consultant dans son rôle de "*scanning interne*" de la firme cliente ou en tant qu'instrument de la créativité interne (*cf.* méthodes de créativité, etc.)...Nous avons par exemple constaté à plusieurs reprises, lors des entretiens que nous avons effectués chez des consultants et leurs clients, des situations dans lesquelles les services internes de banques et de compagnies d'assurance produisent des *prototypes* de produits-services nouveaux qui sont confiés à des conseils extérieurs (dans le domaine juridique et fiscal, stratégique, marketing) chargés de les *tester*.

S'il s'agit d'une innovation technologique, l'intervention du consultant comme coproducteur de l'innovation au niveau 3 et 4 peut prendre différentes formes et notamment l'apport de méthodes, l'aide à l'organisation, la mise en œuvre de l'innovation, etc.

Un changement du lieu de l'innovation

Bien que les prédictions de Schumpeter quant à la disparition de l'entrepreneur (par bureaucratisation de la "fonction d'entreprise") se soient en partie réalisées, les capacités d'innovation et la fonction d'entreprise n'ont pas disparu pour autant des économies capitalistes puisqu'elles se retrouvent en partie incorporées dans des activités dont Schumpeter ne pouvait prévoir la puissante expansion : les services en général, les services aux entreprises en particulier. Si dans la construction schumpeterienne, l'entrepreneur est le principal agent du changement, dans le monde contemporain apparaissent d'autres agents du changement, au premier rang desquels figure le conseil. C'est d'ailleurs comme "activité d'aide au changement" que le syndicat professionnel SYNTEC définit le conseil en management. Selon D. McKee, [1990] "les services jouent un rôle fondamental dans les nouveaux processus du capitalisme (...). Ils ont émergé au centre des processus de changement. Qu'ils soient apparus ainsi suggère que Schumpeter avait raison de se focaliser sur la capacité du système à innover. C'est cette capacité qui conduit le système, plus que la caste toujours changeante des leaders industriels".

Ce modèle de Schumpeter III ne se limite pas au seul aspect de l'externalisation partielle ou totale de la "fonction schumpeterienne d'entreprise". L'innovation peut en effet provenir du prestataire de service mais dans tous les cas, pour résoudre leurs problèmes importants, les entreprises industrielles ou tertiaires peuvent bénéficier de l'expertise accumulée par les prestataires de service. Ceci contribue à retarder "ce type de "socialisation interne" dont Schumpeter pressentait qu'elle détruirait le système" (McKee, [1990]).

Un changement dans la nature de l'innovation ?

Cette question peut être envisagée à deux niveaux différents. A l'issue de son analyse, D. McKee se demande si la nature même du processus d'innovation n'a pas changé. "Il se peut affirmer-t-il que le processus d'innovation que Schumpeter considérait être indispensable ait changé de poussée. Bien sûr, il ne sera jamais totalement absent de l'industrie mais en éliminant un peu de la violence qui lui était précédemment associée, il a trouvé une façon de permettre et peut-être encouragé le changement tout en fournissant en même temps un certain degré de stabilité" (McKee, [1990]).

A un autre niveau, le modèle de Schumpeter III permet d'envisager l'innovation, l'aide au changement dans différentes fonctions de l'entreprise et non seulement dans la fonction technologique. Il permet donc de prendre en compte le recours au prestataire extérieur non seulement dans la fonction de R-D proprement dite (ce qui est plus rare), mais aussi dans toutes autres fonctions de l'entreprise : juridique, commerciale, informatique, etc. Comment ne pas interpréter ainsi, par exemple, la coproduction de certains schémas directeurs informatiques ayant de fortes implications organisationnelles ?

Un changement du lieu de la prise de risque

Selon D. McKee, les grandes firmes sont capables d'utiliser de l'expertise sans partager les risques importants liés à sa production. La tendance dans les entreprises à l'externalisation des fonctions de service trouve selon lui une importante justification dans ce phénomène de réduction de l'incertitude. Cette même idée est exprimée dès 1921, en des termes d'une grande clairvoyance par un auteur contemporain de Schumpeter : Frank Knight : "Recent years (...) have witnessed a veritable swarming of experts and consultants in nearly every department of industrial life. The difference from dealing in information is that these people do not stop at diagnosis; in addition they prescribe. They are equally conspicuous in the fields of business organization, accounting, the treatment of labor, the lay-out of plants, and the processing of materials; they are the scientific managers of the managers of business ; and though they by no means serve business or its managers for naught, and in spite of a large amount of quackery, they probably pay their way and more on the whole in increasing the efficiency of production. **Certainly they do a useful work in forcing the intelligent, critical consideration of business problems instead of a blind following of tradition or the use of guess-work methods**¹³".

Cette diminution du risque pour le client peut effectivement être interprétée comme un transfert de risque de l'entreprise vers le prestataire de service. Mais elle mérite d'être analysée plus attentivement car l'existence et la nature de ce transfert dépendent notamment du type de relation de service et renvoient à un débat plus général sur l'obligation de moyens et de résultats dans les firmes de service aux entreprises. L'idée développée par A. Marty [1955] et évoquée au début de ce travail selon laquelle l'entrepreneur schumpeterien ne serait pas fondamentalement "*risk-taker*" semble trouver quelques échos dans certaines innovations de service (Gallouj, [1991]).

Notons, dans ce domaine du risque, le rôle particulier de l'assurance. Cette activité de service exerce de plus en plus aujourd'hui une fonction de "production de risques à assurer". Par cette pratique particulière, elle n'est pas en contradiction avec le modèle d'innovation au sens schumpeterien : la "révélation de risques assurables" peut en effet être interprétée comme l'ouverture de débouchés nouveaux. Cet exemple constitue à notre avis, une seconde illustration du changement de lieu de la prise de risque, bien qu'il ne s'agisse plus ici du risque d'entrepreneur.

La présentation de ce modèle montre bien que si, dans la littérature économique du changement technique, l'introduction des services se fait pour l'essentiel par l'analyse de la diffusion et de l'impact des innovations industrielles dans ces secteurs (*cf.* Gallouj, [1994]), à l'inverse, les entreprises industrielles peuvent aussi bénéficier d'une manière non négligeable de l'innovation de service ou de la coproduction d'innovation.

CONCLUSION

Si l'on prend en compte l'époque à laquelle écrit Schumpeter, on peut dire qu'il est en avance "sur son temps" dans sa définition de l'innovation. Ses principaux successeurs, à quelques exceptions ne vont pas plus loin de ce point de vue, voire régressent en dépit de l'époque à laquelle ils écrivent. Ses héritiers directs ne retiendront pas sa définition large de l'innovation. En procédant de cette manière, ils rendront plus aisée sans doute leur analyse statistique et historique, mais en excluant tout autre aspect de l'innovation que l'aspect technologique, ils s'interdiront ainsi la perception d'une partie importante de l'innovation touchant les services. Les autres héritiers prendront partiellement en compte les services mais avant tout en tant que lieu de la diffusion de l'innovation technologique. Leurs analyses donnent cependant l'impression que l'innovation de service n'est visible que lors des changements de paradigmes.

L'examen du modèle schumpeterien nous incite non seulement à remettre en usage sa définition de l'innovation dans toute son étendue (implicite et explicite) mais aussi à extrapoler un certain nombre de concepts schumpeteriens. De ces extrapolations nous retenons les résultats suivants :

- La force de destruction créatrice dans sa double composante se manifeste aussi au sein des firmes de service, c'est-à-dire qu'apparaissent de nouvelles firmes de service tandis que disparaissent d'anciennes (moins innovantes).
- Certaines activités de service (et notamment les activités de conseil) participent d'un nouveau modèle "d'innovation coproduite" que nous avons qualifié de modèle de Schumpeter III par analogie aux modèles schumpeteriens de type I et II, caractérisé notamment par des changements (au moins partiels) relatifs au lieu et à la nature de l'innovation et de la prise de risque.

* Je remercie vivement pour leurs commentaires et leurs critiques Lise Demailly, Faridah Djellal, Jean Gadrey et Camal Gallouj.

¹ La version de 1912 est la version allemande ; la première version française date de 1935 et la première version anglaise de 1934. Nos références sont faites à la réédition de 1961 de cette dernière.

² L'accentuation est de notre fait.

³ L'accentuation est de notre fait.

⁴ Pour une présentation plus complète et une critique du modèle de Barras cf. Gallouj [1994].

⁵ On traduit ainsi l'expression "*consumer sectors*" qui réunit, chez R. Barras, les secteurs des biens de consommation et les secteurs des services.

⁶ Il s'agit du glissement historique du secteur primaire vers le secteur secondaire et enfin le secteur tertiaire.

⁷ Crozier, Normann, Tardy [1982] examinent notamment les cas des entreprises de service innovatrices suivantes (et des entrepreneurs correspondants) : Le Point de Mulhouse, Europe Assistance, Retravailler, Jean-Claude Decaux, E.F Colleges, Riksbyggen, ARA, International Service Systems (entreprise internationale de nettoyage), Shared Medical Systems, Metpath, American Medical International, Praktikertjanst, Puget Sound.

⁸ Ces auteurs développent le cas de Mc Donald's.

⁹ Ces auteurs effectuent une analyse historique et sociologique d'un certain nombre d'entreprises et organisations nées de l'innovation sociale, en Lorraine.

¹⁰ On note cependant (sans pouvoir en tirer des conclusions) qu'en 1989, parmi les cinquante plus grosses entreprises françaises en termes d'emplois et de résultats d'exploitation, près de la moitié appartiennent au secteur tertiaire (Classement de L'Expansion, 1990).

¹¹ Elles peuvent parvenir au maintien de leur client dans le "circuit" de deux manières différentes : en quittant elles-mêmes leur propre circuit (c'est-à-dire en innovant) ou en y demeurant (prestation de service plus routinière).

¹² Ce concept de management traduit la stratégie consistant à recréer des "fonctions d'entreprise" au sens schumpeterien, au sein des grandes entreprises guettées par la bureaucratisation.

¹³ L'accentuation est de notre fait.

REFERENCES

- W.J. ABERNATHY, J.M. UTTERBACK [1978] : *Patterns of Industrial Innovation*, **Technology Review**, 80, Juin-Juillet.
- R. BACON, W. ELTIS [1976] : **Britain's Economic Problem : too few Producers**, Mac Millan, Londres.
- A. BARCET, J. BONAMY, A. MAYERE A. [1987] : **Modernisation et innovation dans les services aux entreprises**, Commissariat Général du Plan.
- R. BARRAS [1986] : *Towards a Theory of Innovation in Services*, **Research Policy**, 15.
- R. BARRAS [1990] : *Interactive Innovation in Financial and Business Services : The Vanguard of the Service Revolution*, **Research Policy**, 19.
- C. BELLEFLAMME, J. HOUARD, B. MICHAUX, O. RUYSSSEN [1986] : **Innovation and Research and Development Process Analysis in Service Activities**, IRES, rapport FAST.
- L. BENZONI, T. VERLYNDE [1989] : *Désindustrialiation, compétitivité et tertiarisation : Quelques réflexions à partir des industries de l'information*, **Economie Appliquée**, tome XLII, n°4.
- R. BOYER, P. PETIT [1981] : *Progrès technique, croissance et emploi : un modèle d'inspiration kaldorienne pour six industries européennes*, **Revue Economique**, n° 6, novembre.
- P. CLARK, N. STAUNTON [1989] : **Innovation in Technology and Organization**, Routledge.
- S. COHEN, J. ZYSMAN [1987] : *The Myth of the Post-Industrial Economy*, **Economic Impact**, 5.
- R. COOMBS, P. SAVIOTTI, V. WALSH [1987] : **Economics and Technical change**, Macmillan.
- R. COOMBS [1981] : *Innovation, Automation and the Long-Wave Theory*, **Futures**, octobre.
- W. M. CORDEN, J.P. NEARY [1982] : *Booming Sector and Deindustrialization in a Small Open economy*, **The Economic Journal**.
- B. CORIAT [1989] : *Le débat théorique sur la désindustrialisation : arguments, enjeux et perspectives*, **Economie Appliquée**, tome XLII, n°4.
- B. CORIAT [1990] : **L'atelier et le robot**, Christian Bourgois Editeur, Paris.
- B. CORIAT, P. PETIT [1990] : **De-industrialization and Tertiarization : Issues and Perspectives**, Paper presented at EAEPE conference "Rethinking Economics : Theory and Policy for Europe in the 21th Century".
- M. CROZIER, R. NORMANN, G. TARDY [1982] : **L'innovation dans les services**, Mission à l'innovation, Rapport n°8, mars.
- E. DAHMEN [1984] : *Schumpeterian Dynamics : Some Methodological Notes*, **Journal of Economic Behavior and Organisation**, 5.
- C. DE BOISSIEU [1986] : *Quelques réflexions sur l'analyse économique des innovations financières*, **Economie appliquée**, tome XXXIX, n°3
- J.-C. DELAUNAY [1988] : **Interrogations et réflexions sur la notion de "services complexes" aux entreprises**, in ERMES : **La demande de services complexes des firmes multinationales et l'offre correspondante**, rapport pour le Commissariat Général du Plan.

- J.-C. DELAUNAY, J. GADREY [1987] : **Les enjeux de la société de service**, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris.
- C. FREEMAN [1984] : *Prometheus Unbound*, **Futures**, octobre.
- C. FREEMAN [1988] : **Diffusion : la propagation des nouvelles technologies dans les entreprises, les différents secteurs et Etats**, in A. HEERTJE (Ed) : **Innovation, technologie et finance**, Basil Blackwell.
- C. FREEMAN, J. CLARK, L. SOETE [1982] : **Unemployment and Technical Innovation : A Study of Long Waves and Economic Development**, Frances Pinter (Publishers), Londres.
- F. GALLOUJ [1991] : *Les formes de l'innovation dans les services de conseil*, **Revue d'économie industrielle**, n°57.
- F. GALLOUJ [1994] : **Economie de l'innovation dans les services**, Editions L'Harmattan, Logiques économiques, Paris.
- P. GEOFFRON [1992] : *Evolution et perspective du corps analytique des innovations financières*, **Revue d'économie politique**, 102 (6), novembre-décembre.
- J. GERSHUNY [1978], **After Industrial Society ? The Emerging Self-Service Economy**, Londres, Mac Millan.
- A. GUERIN, P. OUTREQUIN, [1986], **Innovations sociales dans les services et développement régional en Lorraine**, rapport FAST, juin.
- J. JEWKES, D. SAWERS, R. STILLERMAN [1956] : **The Sources of Invention**, Londres, Macmillan.
- B. S. KEIRSTEAD [1948] : **The Theory of Economic Change**, Macmillan, Toronto.
- A. KLEINKNECHT [1981] : *Observations on the Schumpeterian Swarming of Innovations*, **Futures**, 13, n°4.
- N. D. KONDRATIEF [1935] : *The Long Wave in Economic Life*, **Review of Economic Statistics**, Vol.XVII, novembre.
- F. KNIGHT [1921] : **Risk, Uncertainty and Profit**, Houghton Mifflin
- S. KUZNETS [1940] : *Schumpeter's Business Cycles*, **American Economic Review**, 30, n°2, juin.
- H. LESCA [1986] : **Système d'information pour le management stratégique de l'entreprise**, Mc Graw-Hill, Paris.
- C. LE BAS [1982] : **Economie des innovations techniques**, Economica.
- K. B. MAHDAVI [1972] : **Technological Innovation : an Efficiency Investigation**, Stockholm, Beckmans.
- A. G. MARTY [1955] : **Analyse critique de l'œuvre de Joseph Schumpeter**, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux, Ed. Montana, Bruxelles.
- A. MAYERE [1988] : **Services nouveaux et créations d'entreprises de service : émergence d'une offre nouvelle**, Région Rhône-Alpes, programme pluri-annuel en sciences humaines, janvier.

- D. L. McKEE [1990] : *On Schumpeter, Services and Economic Change : His Evolutionary Economics Could not have Foreseen the Burgeoning of Issue-Specific Consulting*, **American Journal of Economics and Sociology**, vol 49, n°3, july.
- G. MENSCH [1979] : **Stalemate in Technology : Innovations Overcome the Depression**, New York, Ballinger.
- R. NORMANN [1984] : **Service Management : Strategy and leadership in Service Business**, John Wiley and Sons, New York.
- F. PERROUX [1965] : **La pensée économique de Joseph Schumpeter : les dynamiques du capitalisme**, Genève, Librairie Droz.
- P. PETIT [1988] : **La croissance tertiaire**, Economica, Paris.
- A. PHILLIPS [1971] : **Technology and Market Structure**, Lexington, Lexington Books.
- N. ROSENBERG, C. R. FRISCHTAK [1984] : *Technological Innovation and Long Waves*, **Cambridge Journal of Economics**, 8.
- A. SINGH [1977] : *U.K. Industry and the World Economy : a Case of Deindustrialization*, **Cambridge Journal of Economics**.
- S. SOLOMOU [1986] : *Innovation Clusters and Kondratieff Long Waves in Economic Growth*, **Cambridge Journal of Economics**, Vol. 10, n°2, juin.
- D. TREMBLAY [1989] : **La dynamique économique du processus d'innovation : une analyse de l'innovation et du mode de gestion des ressources humaines dans le secteur bancaire canadien**, thèse de Doctorat, Université de Paris I.
- J. VAN DUIJN [1977] : *The Long Wave in Economic Life*, **De Economist**, 125 (4).
- J. VAN DUIJN [1983] : **The Long Wave in Economic Life**, London, George Allen and Unwin.