

## **Les cycles longs de Kondratiev et l'évolution du capitalisme depuis la Deuxième Guerre mondiale**

J'utiliserai indifféremment les termes cycles longs, mouvements longs, ondes longues, ou tout simplement Kondratiev, pour éviter la répétition du même mot tout en sachant bien que Kondratiev parle de «cycles majeurs»<sup>2</sup> pour les distinguer des «cycles mineurs» de Juglar (9-11 ans). Pour lui, il s'agissait indiscutablement de cycles et non d'ondes ou de mouvements.

Kondratiev a eu des précurseurs. Hyde Clark, dans un article de 1847, parle d'un cycle long de 1793 à 1847, ce qui correspond approximativement au premier Kondratiev. Parvus, économiste russe (1876-1896), en a également l'intuition en étudiant les crises agricoles du XIXe siècle. Les deux économistes hollandais Van Gelderen et de Wolff ont ébauché une première tentative d'explication des cycles longs avant et après la Première Guerre mondiale. Dans son ouvrage sur le cycle Kondratiev, E. Bosserelle cite en core d'autres auteurs, J. Lescure, Casseli, Wicksell, Tugan-Baranovsky...; ce dernier a d'ailleurs été le professeur de Kondratiev.

Néanmoins, Kondratiev peut être considéré comme le père des cycles longs dans la mesure où il n'a pas seulement mis en évidence des mouvements longs dans ses séries statistiques de la fin du XVIIIe siècle à 1922, mais il a également dégagé une série d'éléments d'explication du cycle.

Dans cet article, j'analyse dans une première partie la contribution de Kondratiev à partir de sa principale étude qui date de 1926. Dans une seconde partie, j'étudie les Kondratiev d'après la Deuxième Guerre mondiale

### **I- Les cycles longs de Kondratiev**

#### **.1N.D. Kondratiev**

Nicolai Dimitrievich Kondratiev, économiste et statisticien russe, est né en 1892. Scientifique de haut niveau, il était également un homme engagé: membre du parti socialiste-révolutionnaire, il a été arrêté par deux fois avant la révolution d'octobre de 1917. Il fut l'élève de Tugan-Baranovsky, éminent économiste russe de l'université de Saint-Pétersbourg. Spécialiste en économie agricole, il participe à partir de février 1917 à différents organes étatiques chargés de l'agriculture, et en octobre 1917 il sera quelques jours vice-ministre du Ravitaillement dans le dernier gouvernement de Kerenski. Bien que s'opposant vivement à la dissolution de la Douma, dont il était membre, en janvier 1918 et bien que critiquant avec véhémence la politique des bolcheviks et notamment leur politique agricole, il continue à avoir des responsabilités techniques et académiques: il crée en 1920 l'Institut de Conjoncture qui était le «premier institut scientifique russe chargé d'étudier la conjoncture économique en Union soviétique, dans les pays capitalistes et plus précisément l'évolution des prix»

Les travaux de l'Institut de Conjoncture et ses publications périodiques —Bulletin économique et Problèmes de conjoncture — ainsi que son premier ouvrage sur l'économie mondiale et son évolution cyclique n'étaient pas inconnus dans le monde occidental: Keynes, Fisher, Mitchell, J.A. Schumpeter — économistes de renom pendant l'«Interbellum» — connaissaient ses travaux. Il était d'ailleurs membre

d'institutions savantes occidentales: l'Américain Economic Association, la Royal Economic Society...

Arrêté en 1922 pour activités contre-révolutionnaires, il poursuit néanmoins sa carrière scientifique et, en 1924, il se rend en voyage d'études aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne, au Canada et en Allemagne. C'est en février 1926 qu'il présente de manière cohérente sa vision des cycles longs, une première ébauche ayant été publiée dans son ouvrage sur l'économie mondiale en 1922. La contribution de 1926 est traduite en allemand dans *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*. Ce ne sera qu'en 1935 qu'une première traduction en anglais — à partir du texte allemand — sera publiée dans la *Review of Economic Statistics*. Il ne s'agit pas de la traduction du texte original (en russe) et de surcroît «différents passages ont été résumés par manque de place» Quoiqu'il en soit, le «petit monde des économistes» n'a connu «les cycles longs de Kondratiev» qu'à partir de 1935 et J.A. Schumpeter, grand spécialiste de l'histoire de la pensée économique et de la théorie des cycles, l'a fait connaître au monde anglo-saxon par la publication de son ouvrage *Business Cycles* en 1939. En France, «les positions théoriques de Kondratiev ne vont être diffusées qu'à partir des travaux de P. Dockès et B. Rosier en 1983»<sup>6</sup> La Belgique est nettement mieux lotie grâce aux recherches du professeur Léon H. Dupriez de l'Université catholique de Louvain (UCL). Il y consacre une partie substantielle de son ouvrage *Des mouvements économiques généraux* publié en 1947 et il en reparle abondamment dans *Philosophie des conjonctures économiques* (pp. 197-253) de 1959.

Nicolai D. Kondratiev, arrêté une seconde fois en 1930, a été condamné à mort par la Cour suprême de l'URSS en 1938 et exécuté la même année. Ses recherches sur les cycles longs n'ont rien à voir avec cette décision. Kondratiev fait figure d'opposant catégorique depuis 1917. A la fin des années '20, il a critiqué violemment la méthodologie de la planification centrale, le premier plan quinquennal, la stratégie d'industrialisation, la collectivisation forcée de l'agriculture. De ce fait, il a été considéré comme un défenseur des koulaks et comme un théoricien de l'aile droite du Parti communiste (PCUS). Il est d'ailleurs exact qu'un article de Zinoviev, principal leader de cette aile droite, de novembre 1927, s'appuie explicitement sur l'argumentaire de Kondratiev

Si, sous Lénine, la liberté de discussion et le dialogue intellectuel étaient encore timidement de mise, ils furent bafoués par Staline. Ce crime stalinien est celui d'un grand intellectuel et d'un grand économiste. Et le fait de l'avoir réhabilité deux fois (en 1963 sous Khrouchtchev et en 1987 sous Gorbatchev) n'y change rien.

## **2- L'analyse des cycles longs d'après son article de 1926**

### *2.1. Présentation générale*

Si en 1922, Kondratiev avait déjà mis en évidence l'existence de cycles longs de  $\pm 50$  ans se déroulant en une phase ascendante et une phase déclinante en se fondant uniquement sur l'évolution de certains prix de gros, ce n'est qu'en 1926 qu'il donne une explication économique des ondes longues. Ses recherches ne concernent que quatre pays: la Grande-Bretagne, la France, l'Allemagne et les Etats-Unis d'Amérique. En l'occurrence, il s'agit des principaux pays capitalistes de l'époque qui sont à la pointe de la première révolution industrielle du XIXe siècle.

Les informations statistiques dont Kondratiev dispose sont partielles, les séries ne sont pas identiques dans les différents pays et elles sont souvent interrompues. Il a donc dû

faire un travail de pionnier de l'histoire économique et de statisticien pour construire ses indicateurs

Il en utilise d'innombrables qu'il classe en trois grandes catégories:

.1 Les indicateurs liés à la valeur: prix de gros moyen, taux d'intérêt des fonds publics, salaires hebdomadaires nominaux de l'industrie du textile et des travailleurs agricoles, volume des dépôts bancaires...

.2 Les indicateurs mixtes liés à la valeur et à la sphère réelle: exportations et importations libellées en valeur.

.3 Les indicateurs purement réels: l'extraction et la consommation de charbon, la production de plomb, la production de fer, le nombre d'hectares de coton (Etats-Unis), le nombre d'hectares d'avoine (France).

Il n'y a pas de coïncidence précise entre les évolutions des différentes séries statistiques: les prix chutent aux Etats-Unis en 1865 ... alors qu'il faut attendre 1873 pour voir se dessiner le même mouvement en France. Les informations sont relativement complètes à partir du milieu du XIXe siècle et extrêmement fragmentaires avant 1840. Ce n'est que pour l'Angleterre qu'il dispose d'informations satisfaisantes dès la fin du XVIIIe siècle. Inutile de rappeler qu'Angleterre est le berceau de la première révolution industrielle et que les chiffres qui la concernent pour la première moitié du XIXe siècle traitent du leader mondial.

Nonobstant la médiocrité de son matériel statistique de base, Kondratiev a l'immense mérite de dégager l'existence de cycles longs dans l'évolution de l'économie mondiale capitaliste.

## .2.2 Les cycles longs

La datation des trois premiers cycles est celle que Kondratiev présente dans son article de 1926. Elle débute en 1789 et se termine en 1920. La datation des cycles ultérieurs est communément admise par les économistes «kondratieviens» dont G. van Duijn, S. Solomou, E. Mandel, J.W. Forrester, M. Neuman, etc.

Cycles longs		Phase ascendante		Phase déclinante	
Période	Durée	Période	Durée	Période	Durée
I. 1790 → 1844-51	± 55 ans	1790 → 1810-17	± 25 ans	1810-17 → 1844-51	± 30 ans
II. 1844-51 → 1890-96	± 50 ans	1844-51 → 1870-75	± 25 ans	1870-75 → 1890-96	± 25 ans
III. 1891-96 → 1945	± 55 ans	1890-96 → 1914-20	± 25 ans	1914-20 → 1945	± 30 ans
IV. 1945 → 1992	± 50 ans	1945 → 1973	± 30 ans	1973 → 1992	± 20 ans
V. 1992 → ?		1992 → ...			

**Commentaires**

- Cycle I (1790-1850): Kondratiev ne dispose que des données concernant l'Angleterre.
- Cycle II (1850-1896): Kondratiev dispose de séries relativement complètes pour l'Angleterre et la France.
- Cycle III (1ère phase: 1896-1920): Kondratiev dispose de données pour les quatre pays (France, Angleterre, Allemagne et Etats-Unis).

Deux remarques terminales avant de décrire les caractéristiques des Kondratiev. En premier lieu, on peut dire que depuis ± 1870, la voxpopuli et la littérature en général avaient discerné les phases ascendantes et déclinantes: de 1870 à 1893-94, on parle

abondamment de la Grande Dépression; 1893- 94 à 1914 : la Belle Epoque ; 1920- 1950 : le monde est fasciné par « la grande crise de 1929 » ; 1945-73 : les Trente Glorieuses ; 1970- 1990 : les « black seventies et eighties » ; à partir des années '90 : « new age », « nouvelle économie...»

En second lieu, je voudrais souligner qu'affirmer en 1926 que « la phase déclinante du troisième cycle commence en 1920 » n'allait pas du tout de soi. Au contraire, la période 1922-29 « est généralement qualifiée d'années de prospérité sur le plan économique. . . En Europe, le PNB par habitant s'accroît à un rythme annuel de 2,8%, soit près de trois fois plus rapide que la moyenne du XIXe siècle. . . Aux Etats-Unis, la croissance est un peu plus rapide qu'en Europe, soit 2,9% » Pendant ces « années folles » de l'avant 1929- 34, un économiste russe, se fondant uniquement sur ses recherches, prévoit, non pas « une crise générale du capitalisme arrivé au stade de la putréfaction —« thème mis en avant par l'idéologie marxiste orthodoxe de l'époque —, mais tout simplement une phase déclinante de l'onde longue.

### *2.3 .Caractéristiques des cycles longs*

Kondratiev insiste abondamment sur le fait que les cycles longs ne se répètent pas tels quels. Chacun se construit dans des circonstances historiques spécifiques. Le niveau de développement des forces productives est foncièrement différent d'un cycle à l'autre. Les zones géographiques concernées —les pays capitalistes développés — diffèrent: le Japon, par exemple, ne peut être pris en considération qu'après la Deuxième Guerre mondiale; les dragons et les tigres asiatiques n'entrent dans le jeu que ces deux dernières décennies. Des éléments exogènes majeurs (guerres, révolutions, effondrement du bloc de l'Est...) influencent le déroulement de chaque cycle.

Par conséquent, il faut relativiser la notion de caractéristique générale. Je n'ai d'ailleurs retenu de celles exposées par Kondratiev que les caractéristiques qui sont encore valables aujourd'hui. Celles qui ont trait à la production d'or et à la sphère agricole n'ont pas été retenues parce qu'elles ne me semblent plus pertinentes depuis la Deuxième Guerre mondiale.

#### *Première caractéristique*

La première caractéristique, de loin la plus importante, a trait aux découvertes et aux inventions. Kondratiev note: «On observe une recrudescence des inventions techniques approximativement deux décennies avant le début de la phase ascendante. Avant et au début de la phase ascendante, il y a une application industrielle massive de ces inventions, ce qui va de pair avec toute une réorganisation des industries.» Pour étayer sa thèse relative à la concentration des inventions pendant la phase dépressive de l'onde longue, il énumère les inventions et découvertes pendant les périodes 1764-1795, 1824-1848 et 1870

Les grappes d'inventions majeures se concentrent-elles dans la période dépressive du cycle? Cette question est tellement complexe qu'il est difficile d'y fournir une réponse simple. Dater les inventions n'est pas aisé. En effet, une invention majeure donne souvent lieu à des perfectionnements importants — ce qu'on nomme les innovations — qui ont parfois une portée économique considérable. Dès lors, quelle date choisir? Distinguer les inventions majeures des inventions mineures suscite de nombreux débats. Les délais entre l'invention, ses premières applications —c'est-à-

dire sa première mise en pratique dans l'industrie et sa généralisation — peuvent accuser de longs délais qui dépendent de la nature de l'invention. La dynamo

—inventée par Gramme en 1873 et considérée par tout le monde comme une invention majeure — a été pleinement répandue dans les pays industrialisés vers 1920 selon Paul David, l'éminent historien de l'économie de l'université de Stanford.

Les travaux du chercheur allemand G. Mensch portant sur 61 innovations majeures font école et consacrent la thèse de Kondratiev: «Les innovations majeures sont introduites pendant la phase déclinante.» Le professeur J. van Duijn de l'université de Delft, spécialiste des cycles longs, conteste partiellement les conclusions de G. Mensch, notamment parce qu'il travaille avec d'autres séries d'inventions (80 au lieu de 61) et qu'il distingue les inventions de produits (TV, CD, moteur à explosion...), des inventions de technologie (dans le secteur de l'imprimerie, presse Rotary, linotype...; dans le secteur de l'acier: procédé Bessemer, Thomas...). Il ne met néanmoins pas en question que «les décennies 1930-1940 étaient riches en innovations'»

Les recherches de Hufbauer, axées sur le XXe siècle, font état de 56 innovations majeures entre 1900 et 1959 dont 33, soit 55%, se concentrent sur les deux décennies 1930-1939 et 1940-1949, soit 18 et 15 innovations par décennie, alors que les inventions par décennie de 1900 à 1919 (phase ascendante) s'élèvent à 4 et 317 Des équipes de recherche de l'université de Sussex qui analysent de manière critique les travaux de G. Mensch et de G. Hufbauer confirment l'existence de «grappes d'inventions dans les années 1930-1940».

Sans entrer de façon plus approfondie dans ces débats d'école, je voudrais focaliser l'attention sur le cycle long qui nous concerne de plus près (1945- 1992). La phase ascendante (1945-1973) est assurément précédée par des grappes d'inventions et innovations qui se concentrent sur les deux décennies précédentes. D'autre part, le nouveau cycle ascendant (1992...) est précédé lui aussi par d'innombrables inventions.

### ***La deuxième caractéristique***

La deuxième caractéristique se concentre sur la phase ascendante qui, comme on l'a vu, met en pratique et diffuse les inventions technologiques issues de la phase déclinante. «En règle générale, dit Kondratiev, le début de la phase ascendante coïncide avec l'élargissement des relations économiques mondiales.»<sup>19</sup> J reviens sur ce dernier point en parlant de pays qui «entrent dans l'orbite de l'économie mondiale» et en citant l'exemple «de l'Argentine, du Canada, de l' Australie et de la Nouvelle-Zélande à la fin du XIXe siècle»<sup>21</sup>

A côté de cette extension territoriale du capitalisme, des modifications fondamentales s'opèrent au sein des pays «innovateurs» du Centre capitaliste développé: «Il y a des changements radicaux au sein des forces productives et un processus de regroupement.»<sup>22</sup> En clair, cela signifie que de nouvelles industries innovantes, Soit en s'appuyant sur des nouveaux produits, soit sur de nouvelles technologies, prennent le dessus. Elles exigent de nouveaux débouchés, donc de nouveaux marchés... ce qui implique une extension spatiale du capitalisme. Le «regroupement» dont parle Kondratiev concerne un processus de concentration du capital qui, en effet, a été très accentué à la fin du XIXe et au début du XXe siècle et qui se développe à une échelle exponentielle au cours des années 1990-2000, soit au début des phases ascendantes du cycle long. Nous reparlerons de cette restructuration des forces productives en analysant, en fin d'article, la nouvelle phase ascendante du Kondratiev (1992.(...

Ce processus de concentration et de restructuration est facilité par l'extension du «système de crédit et de bourses de valeurs mobilières »<sup>23</sup>, Il considère cette abondance de capitaux à faible coût comme une précondition de la phase de démarrage du cycle long.

### *La troisième caractéristique*

La troisième caractéristique concerne les interrelations entre les cycles de durée moyenne (9 à 11 ans), appelés cycles Juglar, et les cycles longs. Kondratiev observe que « pendant la phase déclinante du cycle long la phase relance et croissance rapide du Juglar sera atténuée tandis que la phase dépressive sera accentuée »<sup>24</sup>. L'inverse se produit dans la phase ascendante du cycle long.

Il appert que l'évolution économique a confirmé cette constatation. La dépression extrêmement profonde qui a suivi le krach boursier de 1929 se situe au beau milieu de la phase déclinante du Kondratiev; les récessions du cycle Juglar entre 1945 et 1973—pendant la phase ascendante de l'onde longue — furent peu profondes tandis que celles de la phase déclinante du cycle long (1973-1993) furent nettement plus accentuées. La longue période de croissance de l'économie américaine amorcée au début des années '90 coïncide avec le début d'une nouvelle phase ascendante du cycle long.

### 3- Réflexions terminales sur les cycles majeurs de Kondratiev

Kondratiev n'isole pas le monde de l'invention, de l'innovation, des techniques... du monde des marchés, des débouchés, de la demande. Il établit les interactions entre la sphère réelle de l'économie — conversion industrielle, concentration des entreprises... — et la sphère financière. Quand il parle de nouveaux pays qui entrent dans l'orbite du marché mondial — ce qu'on appellerait aujourd'hui «la mondialisation» — il établit des connexions entre la technique, l'économie et l'institutionnel. Sa vision des cycles longs n'est donc ni statique, ni répétitive, ni mécaniste. Elle est dynamique et globale.

Certes, il ne discernait pas ce que l'OCDE appelle, dans son fameux rapport *Technology and the Economy* le «processus d'innovation». Ce concept met en évidence les relations entre « corpus théorique et technologique» d'une part et l'innovation considérée comme une première application économique consacrée par le marché. L'invention et l'innovation se font dans un cadre institutionnel et dans un environnement social donné. L'une influence l'autre et il y a de multiples «feedback » entre les différentes sphères. Des incitants étatiques peuvent favoriser la Recherche-Développement. La pression de l'opinion publique peut stimuler l'innovation qui augmente la sécurité ou diminue la pollution (pots d'échappement catalytiques). Des hausses salariales peuvent accélérer le remplacement de technologies intensives en travail en technologies qui utilisent plus de capital. Toutes ces relations, reliées dialectiquement entre elles, sont incluses dans ce concept de «processus d'innovation.»

Une telle conception de l'innovation — dont je pourrais aisément démontrer, textes à l'appui, qu'elle est fondamentalement d'inspiration marxiste — montre l'inanité des controverses sur la datation des inventions technologiques.

Dans la deuxième partie, je n'accablerai pas le lecteur de chiffres et de séries statistiques. Les points de retournements du cycle sont approximatifs. On peut ergoter à l'infini sur le choix de 1945 ou 1948-50; sur le choix de 1967-68 au lieu de 1973, etc. La durée des phases se fonde sur une vision globalisante et interdisciplinaire de l'histoire économique, sociale, politique, institutionnelle. On connaît bien les

caractéristiques générales de la phase ascendante (1945-1973) et de la phase déclinante (1973-1992). Je ne m'y ait tarderai pas. En revanche, le début d'une nouvelle phase ascendante (1992...) mérite toute notre attention.

## **II. Les Kondratiev après la Deuxième Guerre mondiale**

La phase ascendante débute avec la reconstruction d'après-guerre et se termine en 1973. Comme l'écrit I. Cassiers, « La cassure du rythme de la croissance associée au choc pétrolier est clairement perceptible: proche de 5% avant le choc, le taux annuel moyen chute ensuite à moins de 2% »<sup>26</sup>. Outre la reprise de la croissance économique, nettement supérieure à la période précédente (1920-1945), les autres caractéristiques du Kondratiev se retrouvent pendant les Trente Glorieuses. La croissance soutenue permet la diffusion massive au sein de la triade (Amérique du Nord, Europe occidentale, Japon) des innovations de la période précédente et de celles de la deuxième moitié du XIXe siècle qui ne s'étaient propagées dans l'ensemble de la population qu'aux Etats-Unis. C'est le triomphe du fordisme qui établit une conjonction entre un «modèle de production» et un «modèle de consommation». Dans la sphère de la production, le travail à la chaîne permet d'abaisser les coûts unitaires et donc des prix. Il permet aussi des hausses salariales substantielles. Dans la sphère de la consommation, des biens de consommation durables (voiture, radio, pick-up, électroménager...) deviennent accessibles à larges couches de la population. La voiture symbolise ce modèle de consommation. En Europe occidentale, l'accroissement du parc automobile excède de loin celui du PIB par habitant; en Belgique, le parc des voitures de tourisme a été multiplié par 9 entre 1950 et 1973, alors que le PIB par habitant n'a été multiplié que par 2,22 durant la même période.

Autre caractéristique kondratievienne de la phase ascendante: l'élargissement des relations économiques mondiales. Il revêt différents aspects. Le commerce international croît approximativement deux fois plus vite que le PNB mondial. En outre, le Japon devient une puissance économique: en 1950, son PIB par habitant atteignait 1.873 USD alors que celui des Etats Unis était de 9.573 USD; en 1973, le Japon atteint 11.017USD contre 16 107.pour les Etats-Unis Pendant la même période les exportations japonaises passent de 3,5 à 95 milliards de dollars, alors que celles des Etats-Unis pas sent de 43 (en 1950) à 174 milliards (en 1973)<sup>28</sup>. Le capitalisme s'approfondit également au sein même des pays hautement développés. En 1946, la zone non capitaliste (agriculture, artisanat, petite distribution...) constituait encore ± un tiers de la valeur ajoutée; en 1973, un peu plus de 10%. La sphère artisanale s'est rétrécie comme peau de chagrin ,la grande distribution a envahi l' intermédiation commerciale, l'agriculture s' est mécanisée. Il y a donc bien extension (horizontale et verticale) des relations économiques capitalistes que le libre-échange, aussi bien sur le plan international que sur le plan européen — Plan Marshall et Traité de Rome — a fortement favorisé.

On retrouvera des caractéristiques similaires dans la phase ascendante à partir de 1992. En revanche, trois éléments sont spécifiques aux «golden sixties.»

En premier lieu, la sphère étatique au sens large (l'Etat « inséré») croît rapidement. Les parts respectives de la consommation publique et de l'investissement public augmentent. Les infrastructures économiques et sociales se développent de manière accélérée. Les transferts de l' Etat aux ménages (Etat«.assistantiel ») s'accroissent. L' Etat s' imisce de plus en plus dans la sphère marchande ou para marchande. («mixité» de l'économie) <sup>29</sup>

En deuxième lieu, le statut du travailleur s'améliore de manière substantielle: la stabilité de l'emploi va de pair avec des contrats à durée indéterminée; le droit à la santé et à l'enseignement est généralisé pour l'ensemble des ouvriers, des employés et des fonctionnaires; la réglementation du travail dans l'entreprise et devant les tribunaux du travail protège le travailleur. De puis la fin de la Deuxième Guerre mondiale, la classe ouvrière et ses organisations ont le vent en poupe.

En troisième lieu, l'idéologie keynésienne va l'amble avec la montée en puissance des valeurs éthiques défendues par la social-démocratie. Une logique de solidarité entre travailleurs qui ont un emploi et ceux qui sont au chômage, entre actifs et retraités, entre travailleurs en bonne santé et travailleurs malades est à la base des systèmes de sécurité sociale. Une logique d'équité sociale permet aux travailleurs d'obtenir une part croissante du revenu national. Ce qu'on a appelé le «compromis social-démocrate» est globalement respecté: oui au capitalisme..., à condition qu'il se civilise.

## **2- La phase déclinante 1973-1992**

J'ai choisi comme début de la phase déclinante (1973) l'avènement du premier choc pétrolier. Il a indubitablement amplifié la crise. Il n'en constitue pas l'unique cause. Le système monétaire international de Bretton-Woods, garant d'une grande stabilité monétaire favorable à une croissance soutenue, s'était effondré en 1971. Plus profondément, le «cycle du produit» entrait dans sa phase déclinante: il y avait, dans les pays hautement développés, saturation des biens de consommation de masse introduits après la Deuxième Guerre mondiale. Je m'expliquerai sur le choix de 1992 dans le point 3.

Il est vrai qu'on peut scinder cette phase déclinante en deux périodes d'approximativement dix ans. La première (1973-1982) est bien plus noire («black seventies») que la seconde. Isabelle Cassiers le suggère pour la Belgique (cfr. article cité) et cette observation vaut pour l'économie mondiale. Cela n'enlève rien au caractère déclinant de toute la phase (1973-1992) et la «nouvelle économie» ne percera qu'avec la diffusion massive des produits et des technologies issues de la révolution informationnelle.

La première caractéristique est relative à la concentration des inventions 'et premières innovations. Comme l'observe Paul Bairoch, ce grand spécialiste belge de l'histoire économique: «Le nombre d'innovations techniques importantes dans les deux décennies 1973-1994 a progressé au moins d'environ 30 à 40% par rapport aux vingt années précédentes. »<sup>30</sup> Qu'on songe au PC. L'Altair 8800 a été mis sur le marché en 1975 et l'Apple II est lancé en 1977 en pleine récession économique. Ces inventions et premières innovations n'auront un impact économique réel qu'à partir des années '90, c'est-à-dire dans la prochaine phase du Kondratiev. En effet, ce n'est qu'au début des allées '90 que le PC est devenu «un produit de masse»: 60 millions en 1995. Un exemple parmi d'autres: en 1999, tous les étudiants ( $\pm 130$ ) de la quatrième année d'études à l'Ecole de commerce Solvay (Université libre de Bruxelles) possédaient un PC et la moitié d'entre eux un PC portable.

Le tableau suivant met en évidence la rupture de tendance en 1973. Il s'agit de la deuxième caractéristique de la phase déclinante: la croissance comme la productivité du travail s'est tassée pendant la phase déclinante.

**Comparaison entre le PIB par habitant en dollars internationaux pendant la période 1973-1992 et la période antérieure (1950-1973)**

Pays	1950	1973	Multipliateur	1973	1992	Multipliateur
Etats-Unis	9.573	16.607	x 1,7	16.607	21.558	x 1,3
Japon	1.873	11.017	x 5,9	11.017	19.426	x 1,7
Allemagne	4.281	13.152	x 3,7	13.152	19.351	x 1,5
France	5.221	12.940	x 2,5	12.940	17.959	x 1,4
Belgique	5.346	11.950	x 2,2	11.950	17.165	x 1,4

Source: OCDE, *Economie mondiale 1820-1992*, 1995.

Source. OCDE, *Economie mondiale 1820-1992*, 1995.

Une troisième caractéristique a trait à l'expansion du marché mondial. Certes, elle continue..., mais à un rythme beaucoup plus lent. Les exportations des pays d'Europe occidentale passent de 115 milliards USD constants en 1950 à 730 milliards en 1973 (multiplicateur: 6,3) et à 1.553 milliards en 1992 (multiplicateur: 2,1). Le pôle japonais continue à se développer à vive allure: les exportations sont encore triplées de 1973 à 1992. Bien que l'économie mondiale traverse une phase déclinante, certains pays percent: le Japon d'abord, les autres dragons par la suite (Corée du Sud, Taïwan, Hong-Kong, Singapour). Il y a donc une redistribution de cartes sur le plan international; quelques pays asiatiques entrent dans le giron des pays hautement développés.

En premier lieu, les pays de l'OCDE ont connu, principalement de 1974 à 1982/83, une situation de stagflation alliant les symptômes d'une dépression classique — faible croissance, taux de chômage exceptionnel, moindre utilisation des capacités de production, régression du taux de profit — à celles d'une inflation à deux chiffres. Pendant toute la période, le taux de chômage est resté particulièrement élevé, surtout en Europe occidentale. Evidemment, le niveau de développement des forces productives ainsi que les acquis sociaux de la période précédente ont tempéré les répercussions sociales matérielles du chômage. Nonobstant, si dans une société capitaliste le travail est aliénant parce que le travailleur ne participe pas aux décisions qui le concernent, parce qu'il subit l'évolution technologique..., le non-travail qui ôte à l'homme et à la femme la conscience d'être utile à la société, qui l'exclut, est mille fois plus aliénant que le travail. Sur le marché du travail proprement dit, la flexibilité et la mobilité l'emportent petit à petit sur la sécurité d'emploi. Le statut du travail en sort dégradé.

En second lieu, une nouvelle idéologie se pointe. Le capitalisme commence à se déshumaniser. Son côté «civilisé», lié à un rapport de forces plus ou moins équilibré entre «capital» et «travail», se délite parce que le rapport de forces évolue de plus en plus en faveur du capital. La politique néo-libérale se substitue peu à peu au «compromis social-démocrate». La politique de l'offre qui vise à accroître le taux de profit devient dominante: la part des bénéficiaires dans le revenu national augmente d'année en année et la redistribution égalitaire des revenus en pâtit. Le «moins d'Etat» l'emporte sur l'«Etat inséré». Cette période creuse le lit de l'idéologie qui deviendra hégémonique à partir des années '90. Elle est celle qui légitime la transition du capitalisme civilisé au capitalisme débridé.

Naturellement, cette phase déclinante a ses caractéristiques propres qui sont différentes de celles de 1870-1894 et de 1920-1945.

### **3- la phase ascendante du Kondratiev : 1992**

L'année 1992 a été choisie parce qu'elle inaugure une nouvelle phase de croissance de l'économie américaine. C'est au début des années '90 que le PC devient un produit de masse. D'autre part, «le régime fordiste de production de masse est non seulement arrivé à maturité, il est ossifié et sclérosé ». La lean production (production svelte) est en train de remplacer le système fordiste: l'ingénierie simultanée se substitue à l'ingénierie séquentielle; le just in time se répand; le travail en groupe responsabilisé remplace le travail individuel; le TQM (Total Quality Management) triomphe. L'ouvrage célèbre du MIT (Massachusetts Institute of Technology), (Le système qui va changer le monde, met cette transformation radicale du système de production en évidence

Parler de phase ascendante à partir de 1992 est une hypothèse de travail. Vers 2015-2020, les économistes pourront trancher. En effet, il n'y a pas de déterminisme en la matière. Au demeurant, cette hypothèse de travail me semble plausible. Les principales caractéristiques de la phase ascendante du cycle long sont décelables et les préconditions mises en avant par Kondratiev sont réunies. Je passerai ces éléments en revue et je terminerai par une confrontation entre les thèses kondratieviennes et celles des régulationnistes de Grenoble.

.1.3 « Au début de la phase ascendante... il y a une application industrielle massive des inventions de la période précédente. » (Kondratiev)

Le nouveau cycle ascendant (1992...) est précédé, comme on l'a vu, par un foisonnement d'inventions. Personne ne met plus en doute que depuis le début des années '90, on assiste à la diffusion extrêmement rapide de la révolution informationnelle. Pour schématiser: le rail a révolutionné le XIXe siècle; la voiture et l'avion, le XXe; l'informatique et les autoroutes de l'information, la fin du XXe. Cette troisième révolution affecte la production de tous les biens et services. L'informatique et ses applications, la bureautique et les télécommunications concernent toutes les fonctions liées à la transmission de l'information. Elles touchent, par conséquent, tous les agents économiques: l'entreprise, le ménage, l'Etat. L'entreprise, la firme transnationale comme la PME qu'elle revitalise, l'hôpital, la bibliothèque comme l'école, l'administration de l'Etat comme la banque, le grand magasin comme le bureau de police..., sont envahis par la bureautique.

La société de l'information s'infiltré dans les ménages et modifie les habitudes de consommation par un accès différent aux biens (téléshopping), aux services bancaires et financiers comme à la culture et aux loisirs. Dans la vie quotidienne, la monnaie dite électronique se substitue partiellement à la monnaie fiduciaire, au chèque et au virement. Toutes ces innovations sont conditionnées par les progrès spectaculaires et ultra-rapides de l'informatique et de la micro-informatique.

Si on parle de révolution informationnelle, c'est bien parce qu'elle est la base de toutes ces avancées technologiques dans le domaine civil comme d'ailleurs dans le domaine militaire (fusées, satellites d'information, sous-marins nucléaires.)

On peut également parler d'une révolution biotechnologique qui est concomitante à la révolution informationnelle (à qui elle doit d'ailleurs beaucoup) qui se développe, comme elle, principalement aux Etats-Unis, mais qui ne concerne pour l'instant qu'une sphère de l'activité économique: l'agriculture, l'élevage, l'industrie

agroalimentaire. Certes, depuis des siècles et des siècles homme sélectionne les plantes: le froment le maïs qui pousse au-delà aujourd'hui, et c'est là toute la différence, il y a un bond qualitatif: on transforme le patrimoine génétique de certaines plantes pour obtenir des organismes génétiquement modifiés (OGM). Ces OGM sont plus productifs, plus résistants à certaines maladies, mieux adaptés aux conditions climatiques, moins consommatrices de pesticides. Ces cultures transgéniques (28 millions d'ha dans le monde en 1998) se concentrent à 70% aux Etats-Unis où elles représentent près de 20% de la surface plantée en maïs et près de 40% de celle plantée en soja. Ce marché est en pleine expansion: il a été multiplié par 9 en deux ans (70 millions d'euros en 1995 et 650 en 1997.)

3-2-. « *Le début de la phase ascendante coïncide avec l'élargissement des relations économiques mondiales.* » (Kondratiev)

Elargissement des relations économiques signifie ce qu'on appelle aujourd'hui «mondialisation», c'est-à-dire extension du capitalisme sur le plan planétaire.

Sur le plan spatial, le capitalisme s'enfourne à l'Est dans une immense zone géographique jadis cadennassée: l'Europe centrale et orientale dont l'ex Union soviétique, la Chine, le Vietnam. Au bas mot, 1.700 millions d'hommes et de femmes sont engloutis par le maelstrom de la transition vers l'économie de marché. Jamais, dans une période aussi courte, autant de pays n'auront basculé d'un système économique à un autre, du socialisme perverti au capitalisme débridé

On peut ergoter à l'infini sur la nature du «socialisme de marché » en Chine. Il faut appeler un chat, un chat: pendant la transition, la sphère capitaliste, sous des formes de propriété multiples, je l'admets volontiers, s'accroît d'année en année et continuera, presque inexorablement, à s'accroître.

Au Sud, dans l'ensemble des pays qui avaient choisi une voie tiers-monde de développement (relativement aut centrée, protectionniste, axée sur la stratégie de substitution à l'importation...), c'est-à-dire ni le socialisme centralisé, ni le capitalisme, l'économie de marché capitaliste s'engouffre à pas de géant: en Inde, en Asie du Sud et du Sud-Est, en Amérique latine, en Egypte comme en Algérie. Tous ces pays avaient érigé un secteur étatique important après la décolonisation. Depuis une dizaine d'années, une vague de privatisations détricote rapidement le secteur étatique. Le capital privé (national ou étranger) met le grappin sur les anciennes entreprises publiques

Privatisation signifie transformation d'une entreprise étatique en une entreprise capitaliste. Il s'agit, par définition, d'un élargissement de la sphère capitaliste. A partir de la fin des années '80 ce processus de privatisation, dans le cadre d'une libéralisation et d'une déréglementation de toute la vie économique, s'est approfondi et généralisé dans l'ensemble du tiers-monde.

A l'Ouest, dans les pays de l'OCDE, le capitalisme est dominant depuis une longue période historique, en fait, depuis la première révolution industrielle. Au demeurant, il coexistait des entreprises à vocation marchande «pure» (charbonnages, sidérurgie, banques...) et des entreprises para marchandes (poste, chemins de fer, distribution d'eau et d'électricité) que l'Etat gérait ou qu'il contrôlait. Dans ces pays de la triade (Amérique du Nord, Japon, Europe occidentale), le thatchérisme, le reaganisme et leurs épigones ont privatisé ces entreprises publiques ou parastatales ou sont en train de le faire. Ici, le capitalisme s'approfondit. Il égruge le socle étatique. Il domine de plus en plus les activités économiques.

L'expérience thatchérienne a fait tâche d'huile. Par le biais de la Commission de l'Union européenne et de sa politique de concurrence, elle s'est propagée dans tous les pays européens, avec l'appui des gouvernements nationaux... quelle que soit par ailleurs leur coloration politique.

*.3.3 « Pendant la phase ascendante, il y a des changements radicaux au sein des forces productives. » (Kondratiev)*

Toute révolution technologique modifie les structures industrielles. La deuxième révolution industrielle de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle a développé (à côté du moteur à vapeur) le moteur à explosion et le moteur électrique; elle a révolutionné les industries chimiques; elle a tablé sur des nouveaux matériaux (non-ferreux, caoutchouc, pétrole...) aux côtés des matériaux porteurs de la première révolution industrielle (fer, acier, charbon). Ces bouleversements ont eu des incidences sur les structures industrielles. Il en est de même aujourd'hui. Les créneaux liés aux nouvelles technologies, aux nouveaux matériaux émergent.

Dans un article de 1991 qui pose la problématique d'une révolution technologique et de son incidence sur une phase d'expansion économique à long terme (ce qui était une perspective novatrice au début des années '90) Reati met en évidence quatre nouveaux créneaux porteurs:

- les branches principales; construction d'ordinateurs, de software, de biens d'équipements liés à l'électronique...

- les branches induites: machines à commande numérique, instruments de mesure et de contrôle, robots industriels, avionics (systèmes électroniques utilisés dans l'aviation, les fusées, les satellites et on pourrait ajouter: les armements), équipements pour les télécommunications, les banques de données, les services liés à l'information...

- les infrastructures: réseaux de télécommunications, satellites... I

- les autres innovations radicales: fibres optiques, vitrocéramiques et autres nouvelles céramiques, chimie fine, laser, procédés de transformation du patrimoine génétique des plantes (biotechnologie)

Nous ne désirons pas être exhaustifs. Nous voulons mettre en exergue qu'il y a des nouveaux créneaux, qu'ils sont multiples, qu'ils touchent de très nombreuses industries et qu'ils modifient les structures industrielles et le tertiaire .

3-4-« Le début de la phase ascendante connaît un regroupement des forces productives. » (Kondratiev)

Tout se passe comme si le monde des entreprises se préparait fébrilement à «l'ère nouvelle». Ce sont les firmes porteuses de la « nouvelle économie» qui se lancent avec le plus d'allant dans le processus de concentration, comme le montre le tableau suivant.

### Valeur totale des fusions et acquisitions de quelques secteurs de pointe (en milliards d'euros)

Secteurs	1988	1998	Multiplieur
Ordinateurs	19.5	242.2	x 12.4
Biotechnologie	8.4	156.7	x 18.6
Télécommunications	6.1	241.6	x 39.6

Source: PNUD, Human Development Report 1999, p. 67.

Kondratiev ne pouvait pas prévoir que la concentration du capital irait de pair avec l'éclatement du procès de production. La délocalisation d'entreprise dans les pays-ateliers n'est qu'une des formes de cet éclatement où un segment de la production (l'assemblage par exemple) quitte la maison-mère pour être transféré dans un pays à bas salaires. L'éclatement du procès de production va bien au-delà.

R. Reich donne l'exemple d'une Pontiac achetée 20.000 USD par le consommateur américain. 6.000 dollars vont à la Corée du Sud pour le travail ouvrier et les opérations de montage, 3.500 USD vont au Japon pour les composants de pointe (moteurs, axes de transmission et électronique), 1.500 USD en Allemagne pour le dessin de la carrosserie et les études de conception, 800 USD à Taïwan, à Singapour et au Japon pour les petits composants, 500 USD en Grande-Bretagne pour le marketing et la publicité et environ 100 USD en Irlande et aux Barbades pour le traitement des données. Le reste, soit moins de 800 USD va aux stratèges de Détroit, à des avocats et à des banquiers new-yorkais, à des lobbyistes de Washington... et aux actionnaires de Général Motors, dont un nombre croissant sont des étrangers.

Concentration et centralisation du capital sont des phénomènes classiques) depuis la seconde moitié du XIXe siècle. Déjà, des firmes multinationales existaient dès le début du XXe siècle. La plupart du temps, les grandes firmes absorbaient des concurrents moins puissants ou des firmes moyennes fusionnaient pour devenir leader sur le marché national.

A l'heure de la mondialisation et de nouvelles formes de concentration du capital apparaissent. Dans la banque, le crédit, l'épargne, l'assurance, l'économie dans l'agroalimentaire, la brasserie, la sucrerie, les industries pharmaceutiques, les hautes technologies ou encore la distribution et les loisirs, on assiste à des fusions entre mastodontes.

Le processus se développe et s'accélère depuis le début des années '90. Entre 1994 et 1998, les fusions et acquisitions qui concernaient au moins une firme européenne sont passées de 18 milliards d'euros à 63 milliards d'euros. En 1998, elles ont augmenté de 84% aux Etats-Unis.

3.5 « Le début de la phase ascendante requiert une extension du système du crédit et des bourses » (Kondratiev)

Les bourses de valeurs mobilières

Le tableau suivant synthétise l'évolution de la capitalisation boursière de 1990 à 1998.

La capitalisation boursière de 1990 à 1998)

## Valeur totale des fusions et acquisitions de quelques secteurs de pointe (en milliards d'euros)

Secteurs	1988	1998	Multiplicateur
Ordinateurs	19.5	242.2	x 12.4
Biotechnologie	8.4	156.7	x 18.6
Télécommunications	6.1	241.6	x 39.6

Source: PNUD, *Human Development Report 1999*, p. 67.

Sur le plan mondial, entre 1990 et 1998, les capitalisations boursières —montant des valeurs cotées en bourse — a été multipliée par 2,3. La part des pays développés s'élève 93% et les Etats-Unis, à eux seuls, représentent 49% de la capitalisation mondiale.

Les «Zinzins»

Les acteurs financiers c'est ceux qui dominent les marchés financiers et monétaires, connaissent une montée en Puissance terrifiante. En étudiant la crise du Sud-Est asiatique, j'ai tenté de démontrer que la «haute finance » peut faire ou défaire une monnaie éperonner la croissance d'un pays ou la Casser

Les Principaux intervenants sur les marchés financiers sont à l'heure actuelle ce qu'on appelle les investisseurs institutionnels (les Zinzins) ce qui est la traduction littérale de l'anglais institutional investors On y retrouve trois grandes catégories : les fonds de pension, les compagnies d'assurance et les fonds de placement ou Sociétés d'investissement (investment trusts)

.38NAGELS J., «La cdse du Sud-Est asiatique» dans l'économie internationale Critique de l'opinion unique deuxième édition, Editions de l'Université de 8 2000 pp. 57-598.

### Evolution des actifs des Zinzins: 1985-1996 (en milliards de dollars et en % du PIB)

	Fonds de pension			Comp. d'assurances			Sec. d'investissement			Total en 1996	
	1985	1996	% PNB	1985	1996	% PNB	1985	1996	% PNB	USD	% PNB
	USD	USD		USD	USD		USD	USD			
USA	1.008	4.752	62	1.095	3.052	40	770	3.538	46	11.343	148
Japon	-	442	10	271	1.957	38	305	420	9	2.819	57
Allem.	22	65	3	155	682	29	42	134	6	881	38
France	-	86	6	74	582	38	204	529	34	1.197	78
R-U	224	897	77	190	792	72	68	188	16	1.877	165

Source: Bank for International Settlements, *68th Annual Report*, Bâle, juin 1998, p. 83 et suivantes.

Ces chiffres se passent de commentaires. On peut dire qu'il y a abondance de capitaux sur le plan mondial. D'innombrables masses de capitaux sont «libres» comme dit Kondratiev, «sans finalité prédéterminée». Ils sont en quête de placement. La ruée vers les marchés asiatiques jusqu' à la crise du Sud-Est asiatique de juillet 1997 l'illustre.

**Conclusion**

Quand on plaide, on a tendance à forcer la note. Certes, toutes les caractéristiques signalées par Kondratiev ne se retrouvent pas dans les deux phases du cycle et chaque cycle long présente des attributs propres.

En guise de conclusion, je voudrais ajouter deux réflexions complémentaires.

La première concerne un rapprochement entre l'Ecole grenobloise de la régulation (de Bernis, Borrelly, Di Ruzza...) et les Kondratiev.

L'ancienne régulation est celle du fordisme et du Welfare State. L'intervention étatique est puissante et l'Etat participe activement à la régulation économique; les règles sont strictes sur le plan international: le système de

Bretton-Woods des parités fixes est en vigueur. Bref, c'est la régulation du capitalisme civilisé. A un moment donné, «le principe de régulation»<sup>40</sup> est mis en échec et il y a crise de la régulation. Les deux écoles situent cette rupture en 1967... C'est-à-dire quelques années avant la fin de la phase ascendante du Kondratiev. Pendant la crise de la régulation, l'ancien principe est mis en question: début de la dérégulation, contraction de la sphère étatique etc. Cette crise qui engendre une forte baisse de la croissance et recouvre, en gros, le nouveau principe, s'approfondit et se généralise: une autre forme de capitalisme balaie l'ancienne. Le capitalisme débridé l'emporte.

Une seconde réflexion concerne l'évolution de l'idéologie dominante.

Pendant la période 1945-1973, l'idéologie keynésienne mâtinée de valeurs centrales de la social-démocratie tient le haut du pavé. L'intervention étatique et l'encadrement du marché sont justifiés par la poursuite de l'intérêt général. Le principe d'équité sociale est mis en avant: Sécu, «Etat-providence», etc. Les sphères non marchandes de l'Etat sont intangibles: santé, éducation, culture. Dans l'entreprise, le cadre salarié acquiert du poids face au propriétaire, à l'actionnaire.

Petit à petit — ils 'agit d'un long processus qui concerne l'altération de nos structures mentales et dont nous sommes les témoins —, d'autres valeurs se substituent au corpus idéologique d'antan. L'intérêt privé, individualiste, la recherche du profit maximum... sont légitimés au nom de l'exacerbation de la concurrence désormais mondialisée. La solidarité et l'équité sociale sont considérées comme contre-productives. Le marché, libre de toute entrave, est sanctifié. Aucun domaine étatique n'est plus «réservé»: la mercantilisation des sphères de l'éducation, de la santé, de la culture, des sports... s'approfondit. Dans l'entreprise, lors de situations conflictuelles, la propriété mate le management. Un exemple, pour illustrer la mercantilisation. Elle s'est infiltrée dans l'université, notamment parmi les économistes. Ils deviennent de plus en plus des offreurs de services sur un marché académique mondialisé où la mobilité est reine. L'offreur de services (services de recherche et d'enseignement) entre en compétition avec ses concurrents anglais, français, italiens... Il choisit le job le plus alléchant, en général, pour une durée déterminée, puis il se retrouve, quelques années plus tard, sur le marché académique, déprécié ou apprécié selon l'évolution de son CV.