



HAL
open science

Les Technologies numériques et le numéraire : du capitalisme mondial à l'économie politique de la mémoire

Franck Cormerais

► **To cite this version:**

Franck Cormerais. Les Technologies numériques et le numéraire : du capitalisme mondial à l'économie politique de la mémoire. X^e Colloque bilatéral franco-roumain, CIFSIC Université de Bucarest, 28 juin – 3 juillet 2003, Oct 2003. sic_00000714

HAL Id: sic_00000714

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000714v1

Submitted on 14 Oct 2003

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.

Les Technologies numériques et le numéraire : du capitalisme mondial à l'économie politique de la mémoire

Franck Cormerais
Université de Nantes

Les mutations de l'époque contemporaine s'analysent comme l'avènement d'un capitalisme mondial intégré (CMI). Nous soulignerons un des aspects majeurs de cette phase de l'économie-monde à partir d'une problématique qui vise à cerner la relation entre impératif d'innovation et numérisation. Le paradigme technologique du numérique nous amènera à explorer une transition que nous thématiserons comme un passage qui mène du mémorable humain au « mémorisable généralisé ». Ainsi, la mémoire de la firme et le *knowledge management* seront interprétés comme des épiphénomènes d'une tendance lourde du système technique, relative à l'accumulation des connaissances et à son traitement informatisé. C'est donc plus aux problèmes liés à l'extraction des connaissances - facilitant la mémorisation machinique – et à l'acquisition de son statut dans l'économie qu'à ceux de l'apprentissage que nous consacrerons notre investigation du "mémoriel". Nous qualifions ainsi l'extension illimitée du mémorisable par les technologies de l'information et de la communication.

La première section expose la relation entre le capitalisme mondial et la mémoire. A partir d'un rappel bref des structures du capitalisme, nous proposerons un cadre théorique dans lequel la mémoire se trouve engagée dans toutes les techniques, qu'elles soient de production, de symbolisation, de pouvoir ou de subjectivation.

La deuxième section replace la mémoire dans la continuité des révolutions « technolinguistiques », ce qui nous permettra de faire une critique de la révolution de l'intelligence

La troisième section trace les contours d'une industrie du langage envisagée, à la fois, comme une extension du capitalisme et une tentative de privatisation des modes de cognition. Notre investigation de l'industrialisation présente les quatre champs majeurs dans lesquels se processualisent une mémorisation et une thésaurisation d'un type nouveau.

Dans la dernière section, l'élargissement d'une économie politique liée à une technologie politique nous semble le chemin le plus pertinent pour organiser une articulation entre mémorisation et économie. La superposition du régime d'accumulation du numéraire et de la capitalisation des connaissances numérisées s'avère une aide précieuse pour concevoir une critique de la standardisation du savoir réduit au rang de ressource.

1 - Mémorisation et intégration du capitalisme mondial

Il n'existe pas un seul capitalisme mais des formes variées de son inscription, sa capacité à se recomposer est à l'origine de son polymorphisme déjà enregistré par les historiens comme Braudel ou Wallerstein. Pour analyser les mutations contemporaines

engagées par la mondialisation, commençons par distinguer trois niveaux d'analyse des modes d'écriture du capitalisme¹.

A un premier niveau, la méthode du capital consiste à valoriser les marchandises, les biens, les activités et les services. Pour se réaliser, elle engage une « sémiotique de valorisation capitaliste »² basée sur un système d'index et de symbolisation permettant de surcoder et de contrôler la gestion de ce qui circule. Possédant sa cohérence intrinsèque, cette technique du capital n'est pas séparable des agencements techniques et socio-économiques.

A un second niveau, se situe le capitalisme des rapports sociaux. Si les procédés d'écriture économique peuvent varier, ce qui se manifeste ici, c'est un ordre social fondé sur la division des rôles. Ce niveau définit une structure de « segmentarité capitaliste »³ qui conserve un degré de cohérence interne bien qu'elle puisse être soumise à des bouleversements historiques comme, par exemple, l'actuel bouleversement de la condition salariale⁴.

Si l'ordre capitaliste de la syntaxe économique du codage rencontre les rapports humains, il faut éclaircir cette interaction par un troisième niveau : celui des « processus de production ». Elargissant la notion de rapport de production, la sphère de la production introduit une grande transformation qui rassemble des techniques industrielles et commerciales pour recomposer le *socius*. Un tel mouvement est alimenté par la vitesse de la processualité numérique qui se situe au cœur du système technique.

Ce rappel permet de mieux entrevoir les enjeux du réagencement contemporain que Guattari anticipait en opposant le « Capitalisme libéral » au « Capitalisme mondial intégré ». Le premier fonctionnait suivant l'ordre de priorité suivant : Marché, Etat, Production ; tandis que le second enchaîne la séquence : Production, Marché, Etat. Le recul de l'Etat et, plus généralement, des instances politiques est un trait distinctif du CMI que traduit l'actuelle globalisation libérale.

En sapant les fondements de l'Etat-nation, l'intégration du capitalisme « s'instaure au-dessus et au-dessous des rapports segmentaires capitalistes (c'est-à-dire au niveau à la fois mondial et moléculaire) et à partir de moyens sémiotiques d'évaluation et de valorisation du capital tout à fait nouveaux de par leur capacité accrue d'intégration machinique de l'ensemble des activités et des facultés humaines »⁵. Notre projet consiste à proposer une lecture précise de cette intégration capitaliste. Pour cela, nous suivrons l'extension de l'activité de mémorisation et, à cette fin, nous nous aiderons du *Mémoriel*. Avec ce concept, nous examinerons la relation entre l'essor des technologies de la mémoire et l'évolution des statuts et des formes de la connaissance. Le numérique va nous montrer comment la mémorisation renforce une opposition entre capitalisation des connaissances et transmission des savoirs. Cette tension, qui forme l'arrière plan de l'hyperindustrialisation contemporaine et des formes d'organisation en réseau qui l'accompagne, repose sur un nouvel agencement des formes sémiotiques du capital et du système technique⁶.

¹ Nous reprenons une tripartition exposée par F. Guattari et E. Alliez dans un article, « Systèmes, structures et processus capitaliste » (1983), repris dans F. Guattari, *Les années d'Hiver*, 1980-1985, B. Barrault, Paris, 1986.

² *Ibid.*, p. 168

³ *Ibid.*, p. 168.

⁴ Castel R., *La métamorphose de la question salariale, une chronique du salariat*, Fayard, Paris, 1995.

⁵ *Ibid.*, p. 188.

⁶ Le renouvellement de la philosophie de la technique exposé par Bernard Stiegler dans la *Technique et le Temps* a contribué à influencer notre conception de la relation technique/économie.

Afin de présenter une cartographie générale du mémoriel⁷ et de façon à mieux décrire l'agencement de la sémiotisation capitaliste et du numérique, par commodité nous allons découper le mémoriel en quatre champs qui engagent les techniques de production, les techniques de symbolisation, les techniques de pouvoir et, enfin, les techniques de subjectivation. Dans chaque champ, nous chercherons à souligner en quoi la mémoire est un vecteur d'intégration mondiale et moléculaire.

Dans le *Mémoriel 1*, les techniques de production engagent une mémoire des choses transformées. Reliée au faire, l'activité mnésique repose sur l'accumulation et la diffusion des techniques et des sciences. Ce champ distribue la reconnaissance des compétences et, par tant, des métiers, il correspond à la création matérielle des richesses et au monde du travail. A l'intérieur de chaque formation historique du capitalisme, la création mobilise une technologie majeure qui réorganise le système dans son ensemble. Aujourd'hui, les technologies de l'information restructurent l'appareil productif. L'activité mémorielle des choses transformées par le processus de production émergent modifie la figure du travailleur par la montée de l'ingénierie qui annonce une mutation du salariat. Si le paradigme "post-fordisme"⁸ rassemble les interrogations relatives aux techniques de production, il nous semble nécessaire de prendre en considération la capacité de mémorisation du *Mémoriel 1* pour comprendre les modifications du capitalisme et entamer une réorientation de sa trajectoire.

Dans le *Mémoriel 2* se trouvent mobilisées les techniques liées aux systèmes de signes. Ce champ engage, par conséquent, la mémoire des choses échangées. Le langage et la connaissance y jouent un rôle majeur. Si l'étude des systèmes de signes a été profondément renouvelée par la linguistique saussurienne, l'actuel tournant « cognitif » prend sa signification dans la rencontre du symbolique et du technologique. Dans notre perspective, l'industrialisation du langage permettra de saisir le nouveau statut du signe. Le mouvement d'industrialisation du langage précise la nature des transformations des technologies intellectuelles et souligne leur incidence dans la formation d'un nouveau milieu économique et culturel. La relation au langage change, lorsque l'horizon technologique propose de converser avec les machines. Pour définir le concept d'intelligence, l'accomplissement test de Turing, proposé par l'informatique théorique, donne la ligne de cohérence à toute approche du traitement automatique du langage naturel. Ainsi, après la cybernétique, la mise en œuvre d'une raison du computationnelle⁹ ne relève pas tant des postulats d'une "rationalité limitée" que d'une "rationalité étendue"¹⁰. La rationalité étendue n'est pas synonyme d'un retour à une rationalité absolue et déterministe ; elle dépend d'une adoption qui fait progresser le traitement automatisé du langage et de l'information dans toutes les autres champs du *Mémoriel*.

Dans le *Mémoriel 3*, les techniques de pouvoir sont à relier aux cadres sociaux de la mémoire¹¹ et à l'ethnicité. Ce champ pose le problème de l'inscription du groupe dans un territoire qui échappe à l'abstraction du contrat. Si la mondialisation contribue à la transformation des formes sociales et spatiales dans un contexte de recul de l'Etat-nation, c'est que la déterritorialisation capitaliste¹² recompose les espaces référentiels de l'*habitus*

⁷ Nous avons publié un article sur le mémoriel, *EPISTEME*, Revue interdisciplinaire de l'Université de Technologie de Lisbonne, « Introduction au mémoriel : perspective d'une révolution technolinguistique », Lisbonne, année 4, n°10, 11, 12, 2002, pp. 51-85.

⁸ Coriat B., *Nouvelles théories de l'entreprise*, Livre de Poche, Paris, 1995

⁹ Bachimond B., « L'intelligence artificielle comme écriture dynamique : de la raison graphique à la raison computationnelle », in *Au nom du sens* (sous la dir. Petitot J.), Grasset, Paris, 1999.

¹⁰ La rationalité étendue n'est pas une nouvelle figure de la rationalité absolue. Face à l'individualisme méthodologique, elle ne reconduit pas l'opposition entre anthropologie et technique.

¹¹ Saluons le travail original et novateur en son époque de Maurice Halbwachs.

¹² Deleuze G., Guattari F., *L'Anti-oedipe, Capitalisme et schizophrénie*, Chap. 3 section 10 : la représentation capitaliste, pp. 285-313.

et perturbe l'*ethos*. L'« être avec » tente alors sa reconfiguration dans une montée du local, complément à la mondialisation. Le « communautarisme ethnique » et le « retour du religieux » alimentent autant de tensions, où la mémoire du passé ne manque pas d'être convoquée pour justifier des positions identitaires. C'est sous la forme d'une politique de la multiplicité¹³ à inventer, beaucoup plus que dans l'avènement hypothétique d'un Etat mondial¹⁴, que se reposent aujourd'hui les questions décisives de l'appartenance et de la croyance. L'exigence de mémoire collective ne peut plus se situer dans la seule réactivation du passé mais dans la responsabilité devant l'avenir¹⁵. Une politique de la mémoire n'est pas réductible à la conservation d'un mémorable ethnique. Pas plus d'ailleurs que la « communauté d'adhésion », proposée par les réseaux pour se substituer aux « communautés d'origine », n'efface le problème central de la solidarité¹⁶. Si le *Mémoriel 3* devient l'enjeu d'une politique qui se pense comme une « technologie politique des individus », cette technologie politique se définit comme une institutionnalisation du système technique dans la sphère du politique, plus que par une hypothétique gouvernance mondiale qui organise des transferts de souveraineté dans le cadre de la constitution d'un empire¹⁷. L'émergence d'une « technologie politique » devrait permet de renouveler les outils conceptuels pour régler des problèmes contemporains : la réglementation de nouvelles territorialités électroniques, la constitution d'une mémoire transcollective mondiale apparaissent comme des préliminaires à la rencontre du « *zoon politikon* » aristotélicien et du « *zoon techkikon* » simondonien. C'est à partir d'une telle rencontre que la notion de patrimoine de l'humanité doit être réexaminé. S'ouvrirait ainsi le vaste chantier d'une redéfinition des biens collectifs.

Le *Mémoriel 4*, avec les techniques de soi, engage la mémoire personnelle et le nouveau statut du corps. Dans ce champ se superposent les activités mnésiques liées à la personne (le souvenir) et à la relation que le soi entretient à la biologie à travers l'héritage d'un patrimoine génétique. Si la modernité posait une identité entre le soi et la propriété, c'est précisément la relation au « corps propre » qu'il faut observer pour remarquer comment il est soumis à des changements qui peuvent transformer la relation du sujet à lui-même comme dans le cas de l'extension des souvenirs personnels avec la traçabilité, ou bien dans celui de la cartographie génétique de l'individu. Dans ces deux figures, la logique qui se dégage fait passer d'une mémoire « incorporée », c'est-à-dire intime dans le cas du souvenir ou spécifique dans le cas du génome, à une « mémoire représentée », c'est-à-dire extériorisable et donc appropriable par autrui. Ainsi, une pression de l'économique impose une remise en question du patrimoine humain comme en témoigne les débats sur la brevetabilité des gènes¹⁸. Le corps devient la source d'une « dérégulation » de l'humanité même de l'homme. Il ne s'agit plus alors de défendre un humaniste de reposer la question « du « dernier homme » ».

Le mémoriel maintenant présenté, nous pouvons problématiser le réagencement du capitalisme sur deux axes. Sur un axe vertical se réalise la concrétisation d'un Capitalisme Mondial Intégré dans lequel la mémorisation instrumentalisée sert, d'une part, l'accélération d'une appropriation privée tandis que la mémorisation économicisée, d'autre part, conduit à une prégnance de la sphère de la finance, comprise comme pont du mouvement de mondialisation du capital¹⁹, sur la sphère d'industrie. Le temps de la finance se couple structurellement au « temps réel » des machines communicantes.

¹³ La revue « Multitudes », dirigée par Y. Moulier-Boutang opère comme un agencement collectif d'énonciation qui renouvelle la philosophie politique.

¹⁴ Junger E., *L'Etat universel*, Gallimard, Paris, 1990.

¹⁵

¹⁶ Van Parijs Ph., *Refonder la solidarité*, ed. du Cerf, Paris, 1996

¹⁷ Hardt M., Negri A., *Empire*, Exils éditeur, Paris, 2000

¹⁸ Rifkin J., *Le siècle Biotech*, Pocket, Paris, 1999

¹⁹ Chesnais F., *La Mondialisation du capital*, Syros, Paris, 1994.

Sur l'axe horizontal, l'autre scénario peut-être qualifié de « postsocial-démocrate » et « post-keynésien ». Il enregistre la fin du compromis fordiste et l'échec de la sortie de crise par la simple relance de l'investissement. Avant de produire une alternative à la mondialisation du CMI, l'humanité ne pourra se dispenser d'un travail critique de définition de nouveaux outils de régulation. Dans ce scénario apparaît le besoin urgent de l'instauration d'une technologie politique pour construire une économie de la mémoire, où l'invention collective peut contribuer à redéfinir la notion de biens et de capital social. Nous définissons là, évidemment, non un programme mais une orientation qui devra être enrichie et portée par des institutions internationales indépendantes à créer.

Ainsi le *Mémoriel* peut être plié dans des directions opposées. Dans la première, il devient un puissant vecteur de valorisation capitaliste placé au cœur de l'activité humaine que représente la mémoire. Le CMI fait alors basculer le monde dans une direction où le capitalisme se recompose autour d'un nouveau régime d'accumulation. Ce n'est plus tant la « destruction créatrice » que la « création destructrice » qui devient au centre de la croissance. A l'inverse, dans l'autre direction, le scénario alternatif se conçoit autour à la fois d'un réagencement des postulats de la philosophie politique et d'un réexamen critique de l'économie politique. Ce double mouvement pourrait être réalisé dans la perspective d'un *Mémoriel* qui préserve à chacun sa singularité par l'élaboration d'un modèle de développement durable qui implique préalablement une définition nouvelle de la valeur. Sans ce travail préalablement critique, nous ne pourrions définir des propositions positives consistantes pour redonner un sens et un horizon à un projet collectif.

2 – Révolution techno-linguistique et production : mémorisation et transférabilité.

La relation entre la mémoire des choses transformées et la mémoire de la connaissance façonne le rapprochement dans l'appareil productif des TIC avec les systèmes sémantique et sémiotique. L'intersection des champs 1 et 2 du *Mémoriel* explique le renforcement de la corrélation entre le symbolique et l'économique dans l'encodage capitaliste. Pour comprendre l'enjeu d'une telle processualité, nous devons d'abord revenir sur la notion d'écriture pour montrer son lien avec la question de la valeur. Le concept de révolution techno-linguistique permettra ensuite de mieux saisir l'articulation entre système technique et valorisation sémiotique. La troisième révolution techno-linguistique organisée par l'informatique synchronise une étape nouvelle de la mondialisation²⁰ que nous avons problématisée dans la section précédente.

Pour relier écriture et mode de production, on peut dire que chaque grand type d'écriture actualise un stade donné de la logique du procès de la symbolisation. Un tel procès se retrouve dans les modes successifs de production et d'échange. Ainsi, ce n'est qu'après la phase pictographique et sa phase idéographique que l'écriture alphabétique, d'abord syllabique puis consonantique va devenir intégralement phonographique. Cet aboutissement rendra possible, logiquement, l'équivalent général de la valeur. En résumant brièvement un cycle long, on peut dire que le mode de production capitaliste comme mode de l'achèvement monétaire n'est pas concevable avant qu'un nombre de signes limités arbitraires à valeur phonologique deviennent substitut signifiant général de tout signifiant possible²¹. Constatons qu'aujourd'hui l'équivalent général qu'est la monnaie rencontre un autre équivalent général : la numérisation. Ceci permet de mieux dessiner la relation entre capital et technologie dans le cadre d'un double équivalent général qui participe directement à la mondialisation par le biais des technologies de l'information.

²⁰ Beaud M., *Le Basculement du monde*, La Découverte, Paris, 2000.

²¹ Goux, J.-J., *Economie et symbolique, Freud, Marx*, Seuil, 1973, Paris, p. 215.

Le concept de révolution techno-linguistique²², en précisant l'importance des systèmes d'écriture, va nous permettre de dégager le sens du mouvement de l'industrialisation du langage qui résulte de la jonction entre le technique et le symbolique. Sylvain Auroux distingue trois révolutions techno-linguistiques. La première est liée à l'écriture et à l'apparition connexe des traditions linguistiques²³, dont nous venons de rappeler qu'elle fonde le principe d'équivalent général. La seconde est la grammatisation²⁴. La troisième et dernière est liée à l'automatisation du traitement de la langue. Si la grammatisation a permis à l'occident de dominer le monde, il apparaît que le XXI^e siècle prépare, avec la convergence numérique, une mondialisation d'une autre envergure où la bataille des normes²⁵ demeure une clé de l'imposition d'une isotopie facilitant la généralisation de l'avancée des TIC.

La troisième révolution techno-linguistique redistribue les deux constantes de la communication que sont l'externalisation et la formalisation. Elle contribue à l'avènement d'un nouveau milieu communicationnel. Nous assistons à un processus original d'externalisation du savoir qui se réalise dans la mise au point de systèmes cognitifs. Les technologies intellectuelles forment l'éperon du Mémoriel 2 et la logique de leur mise en œuvre n'est autre que celle de l'effectuation "d'un transfert d'un individu à un support externe"²⁶. Ce transfert repose sur une tâche cruciale : l'élucidation et la formalisation des connaissances. Formaliser les connaissances consiste à les rendre explicites et invariables. Cette opération se répète à chaque fois qu'il est question de mettre en forme une pratique. La formalisation est d'une importance considérable car l'action humaine n'est pas naturellement formelle, ce qui pose des difficultés lors de sa codification. Le concept de révolution techno-linguistique introduit une historisation du traitement technique du symbolique dont l'ultime stade a débuté récemment : "Depuis une cinquantaine d'années, nous sommes engagés dans une troisième révolution techno-linguistique : il s'agit de l'automatisation (ou mécanisation) du traitement du langage humain. Nous avons construit des analyseurs capables de produire la représentation grammaticale d'une phrase donnée ; des algorithmes susceptibles d'engendrer des textes ; des programmes d'ordinateurs pouvant simuler des conversations entre une machine et un être humain [...]"²⁷.

Si l'automatisation apparaît comme un transfert qui va du sujet au support, il faut remarquer que le concept de transfert est polysémique. Le mot s'applique indifféremment à un outil, à une technologie, à une opération de gestion, à un jugement. La difficulté à penser le

²² Auroux S., *La révolution technologique de la grammatisation*, Mardaga, Liège, 1994.

²³ L'écriture autorise la constitution d'un corps de doctrines spécialisées dans l'étude du langage. L'écriture fixe le texte sur un support, le texte devient alors inaltérable car il ne dépend plus des générations qui le déclament.

²⁴ Une grammatisation massive est réalisée à partir de la tradition gréco-latine. Auroux en propose la définition suivante : "La grammaire n'est donc pas une simple transcription du langage naturel. Il faut la concevoir aussi comme un outil linguistique ; de même qu'un marteau transforme le geste de la main, une grammaire prolonge la parole naturelle, et donne accès à un corps de règles et de formes qui ne figurent souvent pas ensemble dans la compétence d'un même locuteur"²⁴. L'enjeu de la grammatisation consiste à ramener une langue étrangère à un corps de règles semblable à celui du latin. Ainsi s'opère ce qui apparaît rétrospectivement comme une première phase de la mondialisation. Auroux la présente ainsi : "La Renaissance européenne est le point d'inflexion d'un processus qui conduit des dictionnaires et des grammaires de toutes les langues du monde (et pas seulement des vernaculaires européens) sur la base de la tradition gréco-latine. Ce processus de "grammatisation" a profondément changé l'écologie de la communication humaine et a donné à l'Occident des moyens de connaissance et de domination sur les autres cultures de la planète. Il s'agit proprement d'une révolution technique dont je n'hésite pas à considérer qu'elle est aussi importante pour l'histoire de l'humanité que la révolution agraire du néolithique ou la révolution industrielle du XIX^e siècle"²⁴.

²⁵ Réseaux, *La fabrication des normes*, n°101, Paris, 2000.

²⁶ Auroux S. *op cit*, p.164.

²⁷ *Ibid*, p.164

transfert dépend de son inscription sociale. La multiplicité des transferts prends toujours un chemin qui va de l'homme vers les supports et il importe de ne pas perdre de vue l'analyse économique qui les accompagne. Si l'automation n'est pas indépendante d'une logique de l'intérêt, il semble souhaitable d'en analyser les conditions car la révolution "va [...] générer des effets de pilotage de la recherche à partir de points de vue techniques ou plus généralement pratiques, puisque ce sont eux qui détermineront les investissements. On peut s'en réjouir ou le déplorer ; cela n'est pas pertinent."²⁸ La relation entre technique et investissement pointée, un espace de réflexion sur la politique et l'économie des transferts de la mémoire doit s'ouvrir.

Rappelons qu'un transfert est toujours le déplacement d'un emplacement de mémorisation vers un autre. La préparation d'une mémorisation générale qui accompagne la numérisation suscite un questionnement sur la nature du "monopole technique"²⁹ assuré par la transférabilité. Si la formalisation d'un savoir est transférable sur un support, la question décisive devient la suivante : à qui appartient le contenu formalisé et mémorisé du support ? Le sujet peut-il encore se l'approprier, et surtout ce savoir peut-il faire l'objet d'une appropriation privée ? La tendance à l'extériorisation d'une mémoire en expansion, où les problèmes du cumul et de l'accumulation demeurent inextricables, transforme la mémoire en un enjeu économique majeur. Rappelons qu'en droit, un transfert de propriété est un acte par lequel une personne acquiert un droit d'une autre qui le lui transmet. Ne sommes-nous pas en présence d'un transfert programmé par la troisième révolution techno-linguistique qui s'opère en dehors de la sphère de la personne et par là du droit ? La description plus détaillée d'un tel programme s'avère nécessaire pour répondre à notre questionnement sur la transférabilité.

3 – Les contours de l'industrialisation du langage et la numérisation

L'industrialisation du langage qui se développe avec les réseaux et la convergence numérique³⁰ précise la nature de l'exploitation des nouveaux gisements d'efficacité liés au paradigme de la numérisation. Ce phénomène annonce une innovation permanente partie prenante de l'intégration du capitalisme. L'industrialisation du langage n'est pas uniforme, elle présente une constellation de pratiques, toutes liées à l'évolution du statut de l'information et de la connaissance. Si le mémorisable s'étend, nous allons maintenant opérer une description des enjeux économiques liés à sa mise en œuvre par l'avènement d'une raison computationnelle. Ceci à partir de quatre thèmes : le document électronique, la mémoire organisationnelle et les réseaux, les outils de veille et de contrôle de l'information et enfin les méthodes liées à l'ingénierie des connaissances. Un tel découpage produit une ligne de questionnement qui vise à mieux comprendre l'avancée de l'idéologie du « *Knowledge management in the learning society* »³¹. Nous pourrions examiner ensuite, paradoxalement, comment le capital humain, alors qu'il est tant valorisé dans les discours, se trouve affaibli par une rationalisation cognitive étendue. Remplacée dans la perspective d'une accumulation globale, la capitalisation des connaissances prend un autre sens.

La gestion électronique du document et son intérêt managérial

²⁸ Auroux S, op cit., p.169

²⁹ Perrin J., *Le transfert de technologies*, La Découverte, Paris, 1984.

³⁰ Tremblay G. et La croix J.-G. , *Autoroutes de l'information,, Produit de la convergence*, Presse Universitaire du Québec, 1994.

³¹ Rapport publié sur la direction de Saussois J.-M., « Société du savoir et gestion des connaissances », OCDE, 2000.

Le champ ouvert par le document électronique regroupe toutes les inscriptions fixées sur un support faisant l'objet d'un traitement informatique. Cette définition introduit à une archivation généralisée comprise comme un "processus électronico-industriel"³² qui va de la structuration du document, à son indexation en passant parfois par sa génération automatique. La mémorisation du document se synthétise en deux directions : l'une est métrique et l'autre gestionnaire.

La première se déploie en différentes sciences : infométrie, bibliométrie, scientométrie. Cette orientation est liée à l'analyse quantitative de l'information et à la mise au point d'outils statistiques, où les résultats ne conduisent directement ni à la décision, ni à l'action mais viennent compléter la connaissances des experts.

La seconde orientation, gestionnaire, se regroupe autour du "Record Management"³³. Ce terme introduit une gestion des archives intermédiaires et courantes. L'objectif consiste à garder tous les documents sous la main. Un cycle de vie du document se trouve alors mis en avant pour attribuer une valeur informationnelle. Une hiérarchisation définit des « archives vitales ». La logique de ce traitement vise la capture et la conservation du document, dès sa création. Avec la Gestion Electronique du Document, il est possible de passer du document au dossier (compris comme ensemble de documents numériques) et même, stade plus avancé, à la génération automatique de documents. Dans cette dernière situation, la mémoire documentaire génère de nouveaux documents qui résultent de l'assemblage de modules déjà existants dans la base documentaire. Un tel parcours documentaire et la mémorisation qui l'accompagne forment un enjeu économique appréciable qui désenclave les professions de la documentation et leur donne une importance stratégique aux yeux des managers des firmes.

Avec la numérisation du document, l'archive électronique contemporaine perd son ancrage dans le passé, que confirmait l'étymologie (*arkheion* signifiant « ce qui est ancien ») pour s'inscrire dans un futur proche exploitable. L'information que contient l'archive doit pouvoir toujours être consultée afin d'aider à la décision. Si Jack Goody proposait le triptyque (Etat, bureau, dossier) pour cerner la logique du lien de l'écriture et de l'administration dans les sociétés « pré-industrielles »³⁴, il nous paraît opportun de proposer le triptyque (firme, icône, dossier électronique) pour rendre compte de la relation entre écriture hypertextuelle et traitement automatisé de l'information dans la société « hyperindustrielle ». Cette comparaison laisse envisager le poids de l'archive dans une temporalité de la consultation régie par le « temps réel » des informaticiens.

La mémoire organisationnelle comme ressource de la firme et centralisation du jugement

La mémoire organisationnelle recoupe partiellement la mémoire de la firme qui lui est plus étendue. Si nous ne possédons pas encore de théorie générale de la mémoire dans les organisations, il apparaît que la mémoire de l'entreprise devient un domaine de l'investissement qui se déploie autant dans les formes nouvelles du travail que dans la sphère de la décision. La mémoire, base principale de la capitalisation des connaissances, devrait faire l'objet d'une modélisation économique plus poussée du savoir dans les organisations. Remarquons que l'économie de la connaissance³⁵, où la création remplace le simple

³² Stiegler B., « Machine à lire », in *La bibliothèque, miroir de l'âme, miroir du monde*, Autrement, série Mutations, n°121, 1991, p.152.

³³ Drouhet G., Keslassy G., Morineau E., *Records management : mode d'emploi*, ADBS édition, Paris, 2000

³⁴ Goody J., *La logique de l'écriture, aux origines des sociétés humaines*, Armand Colin, Paris, 1986, chap.3, pp.97-128.

³⁵ Foray D., *L'économie de la connaissance*, La Découverte, Paris, 2000.

traitement de l'information, n'aborde pas encore directement les problèmes liés à la mémorisation. L'établissement de ce constat, qui marque le retard de la science économique sur le système technique, ne doit pas nous empêcher de décrire les enjeux de la mémoire dans la firme.

La mémoire des ordinateurs reconfigure la sphère de la production et contribue au renouvellement des organisations. Le travail coopératif (*Cooperative Processing*) est un mode opératoire des systèmes distribués dans lequel plusieurs machines peuvent exécuter en même temps des parties d'un même programme, ou travailler sur les mêmes données en réseau Intranet. Cette organisation, liée au logiciel de travail en groupe (*Groupware*), autorise la conservation d'une "mémoire de projet", c'est-à-dire d'une mémoire en "train de se faire" dans le déroulement de l'activité. La performance du *Groupware* dépend du flux des documents partagés, nous retrouvons une passerelle avec la mémoire du document précédemment évoquée.

La conception d'une mémorisation générale de la firme progresse avec les entrepôts de données (*Data Warehouse*) qui regroupent toutes les données dans une unité centralisée accessible, ou non, en réseau. Ces entrepôts, véritables points nodaux de l'information, conservent en mémoire en un endroit unique l'information provenant des systèmes de production et des systèmes d'information, et plus généralement de toutes les sources externes possibles. Le stock d'information de l'entrepôt, pour devenir pertinent dans le cadre d'une exploitation analytique particulière, appelle une structuration selon des instructions spécifiques (métamodèles). Ces derniers permettent l'assemblage d'informations de sources d'origines différentes dans une perspective souhaitée (marketing, vente, production, etc.). L'entrepôt se transforme alors en *Data Mart*, magasin de données qui correspond aux besoins d'une catégorie d'utilisateurs ciblés. En agrégeant des données détaillées du système d'information (SI) et des données agrégées du système décisionnel (SD), les *Data Warehouse* rendent possible la production de données synthétisées par la métamodélisation et historicisées par la conservation des données dans le système. L'unité synthétique, doublée d'une unité historique, ouvre des perspectives pour la connaissance de l'entreprise.

Pour compléter cette rapide description, il faut ajouter le *Data Mining* ou ensemble d'outils ayant pour objet d'extraire des connaissances à partir des données, notamment historiques, afin de découvrir des modèles implicites. La mise au point d'outils destinés à ausculter des millions d'informations quotidiennement produites renouvelle la notion de tableau de bord. Cette logique s'inscrit dans un projet général où la firme, se concevant comme un portefeuille de ressources, doit gérer au mieux tous ses actifs en essayant de transformer en actifs tangibles (mémorisés sur un support « appropriable ») des actifs généralement intangibles (immatériels et impalpables). Toutes les stratégies de mémorisation dans la firme que nous venons de rappeler correspondent à une volonté, encore difficile à réaliser aujourd'hui : transformer les savoirs tacites en savoirs explicites. Ce processus de conversion se conçoit comme une externalisation qui autorise le passage du procédural au déclaratif. Passage dont la clé est bien sûr la mémorisation. On peut alors préciser le tracé général du chemin du savoir dans la firme.

S'il apparaît clairement que la mémoire de la firme se différencie de la notion "d'apprentissage organisationnel", c'est qu'outre les problèmes d'acquisition d'information, elle comprend cinq autres niveaux : la rétention, la maintenance, la valorisation, l'accès et la protection³⁶. Cette énumération complète la description du mémorisable dans la firme généralement abordée à l'aide du concept de « routine organisationnelle ». Elle permet d'en étendre les enjeux en dehors de la sphère managériale qui, *in fine*, transforme le décideur en

³⁶ Stein, "Organization Memory : Review of Concepts and recommendations for Management", International Journal of Information Management, vol.5, n°2, p.17-32)

lieu privilégié d'inscription de la mémoire en autorisant un jugement centralisé³⁷. Ce qui souligne, au passage, les limites de la décentralisation dans l'entreprise réseau.

Au lieu de rabattre la complexité du phénomène de la mémorisation dans la construction d'un modèle de la décision stratégique qui « mythologise » autant qu'il « purifie » le rôle de l'entrepreneur³⁸, il semble important de souligner que la mémoire d'entreprise implique de s'interroger sur le « qui sait quoi », et sur le « quel est l'effet sur la rentabilité à court ou moyen terme d'une suppression des compétences »³⁹. Ces interrogations posent des problèmes auxquels l'analyse de la valeur et l'ingénierie simultanée ne peuvent répondre. Les outils du management des ressources immatérielles n'inscrivent pas, en effet, la mémoire dans l'évolution du système technique et dans la transformation des métiers qui l'accompagne. Les ressources humaines se situent, elles, dans la perspective strictement gestionnaire de l'avènement du paradigme de la production flexible, à forte intensité de connaissances.

La veille comme mémorisation du client

La mémoire de l'information possède dans la notion de « veille » un solide argument pour promouvoir son essor. Au-delà des limites de la veille technologique qui était centrée principalement sur le dépôt des brevets, l'information est aussi un élément déterminant pour générer des avantages compétitifs : c'est le sens de la veille concurrentielle. Dans un contexte de passage de la guerre du renseignement à la guerre de l'information économique, les nouveaux outils de la veille tendent à mettre au point une nouvelle mémoire que l'on la nommera : mémoire commerciale.

Cette mémorisation récente autorise la firme à construire son positionnement marketing sur un flux constant d'informations externes remontantes. Ouverte d'abord sur la technique puis sur la concurrence, c'est l'intérêt porté aux clients qui contribue à mettre en relief maintenant l'importance de la mémorisation. La notion de veille classique s'étend progressivement au contrôle des usages avec les techniques de la « traçabilité ». Ce mouvement est mis en avant par une terminologie anglo-saxonne proliférante : « *Marketing Intelligence* », « *Economic intelligence* », « *Competitive Intelligence* ». La structuration d'un « *marketing One to One* » ne peut se concevoir qu'autour d'une technologie de la relation⁴⁰, où la ressource qui importe avant tout devient le rapport de l'entreprise au client. Pour cette raison, les « profils clients » sont la brique indispensable à l'élaboration d'un marketing de la relation. Ce qui autorise l'inversion de la logique commerciale classique : il ne s'agit plus de vendre un même produit au plus grand nombre de clients possible, mais vendre à un seul client le plus grand nombre de produits possible. Cette transformation « qui revient à établir une relation à long terme avec chaque client [...], repose en fait sur l'ambition de transformer en marchandise l'intégralité des expériences qui constitue une vie humaine. Les spécialistes en marketing utilisent l'expression « *lifetime value* » (LTV) pour souligner les avantages de la logique de l'accès sur celle du produit en terme de durée de la relation marchande avec le client »⁴¹.

L'avènement d'un marketing de la personne passe par la constitution de gigantesques banques de données réalisées par des entreprises qui ont investi le domaine du renseignement

³⁷ Girod M., « La mémoire organisationnelle », *Revue Française de Gestion*, n°105, p.1995, p.41.

³⁸ Béraud Ph. et Perrault J.L., « Entrepreneur nomade et industrialisation : une articulation indéfinie », in *Entrepreneurs du Tiers monde* (sous la dir. de Béraud Ph. et Perrault J.-L.) Editions Maisonneuve et Larose, Paris, 1994.

³⁹ Pomian J., *Mémoire d'entreprise*, éditions Sapiientia, Paris, 1996, p. 108.

⁴⁰ Godeluck S., *Le boom de la netéconomie*, La Découverte, Paris, 2000, p.213 .

⁴¹ Ibid., p.130.

personnel après celui du renseignement financier, transformant ainsi la vie privée en un vaste champ d'informations vendables sur les habitudes de la personne⁴². Après la phase de la « code-barrisation », il s'agit de placer « des clés informationnelles », non plus seulement sur des objets comme l'étiquette, mais sur toutes les activités liées à la manipulation de l'information.

La constitution d'une « mémoire des clients » pose le problème du respect des données personnelles sur les réseaux face aux technologies « identifiantes ». Le binôme « fichés-tracés » a été exposé souvent comme une constante de la diffusion incontrôlée de l'information sur l'Internet. La relation au sein de la triade Opérateurs-Superviseurs-Utilisateurs (OSU) ne semble pas encore prête à s'harmoniser dans une optique de protection des données personnelles tant que l'environnement réglementaire peine à se mettre en place devant la difficulté des problèmes à surmonter. La diffusion des données publiques⁴³ apparaît comme un bien pâle antidote à la constitution d'une « mémoire des clients » que la CNIL a du mal à endiguer, compte tenu des enjeux commerciaux qui y sont associés.

La traçabilité évoque le passage des « sociétés disciplinaires » aux « sociétés de contrôle »⁴⁴. La révolution des techniques de contrôle⁴⁵ n'est pas à envisager comme un complot mais plutôt comme une menace que fait peser la mémorisation informatique en donnant la possibilité d'accéder automatiquement à des informations multiples. La tentation de passer des mémoires décentralisées à un traitement unifiant des données s'accroît : « En raison d'une baisse continue des coûts des capacités de traitement et de stockage, les considérations économiques ne suffisent plus à susciter l'élagage des données ; il devient alors de plus en plus tentant pour le détenteur de ces informations de conserver des historiques plus longs et plus complets, d'effectuer des rapprochements entre des sources différentes... et même de vendre une partie de ces fichiers pour en rentabiliser la maintenance ou d'en offrir l'accès à des tiers »⁴⁶.

Cette tendance interne au système technique fait que l'on ne peut attendre sereinement que le droit international règle par enchantement la nouvelle donne informationnelle. L'enjeu institutionnel de l'interrégulation de l'Internet, par son dépassement du cadre étatique, nous paraît au contraire être une des questions majeures de la technologie politique de la mémorisation, telle qu'elle est envisagée par le mémoriel.

La mémoire de la connaissance et les sciences de la cognition

L'extension du numérique est accompagnée par la montée du paradigme cognitiviste. Son programme de recherche est centré sur la modélisation des connaissances. De la structuration des processus cognitifs à l'expertise du contenu du savoir, l'approche cognitiviste ne cesse de gagner du terrain⁴⁷. Ainsi, l'ingénierie des connaissances se décline en autant de bases de connaissance, de systèmes multi-agents, de méthodes d'extraction des connaissances. La mémorisation du savoir modélisés possède déjà une histoire riche en rebondissements. Si les années 50 furent marquées par la cybernétique, les années 60 et 70

⁴² Rothfeder J., *Privacy for sale : How Computerization has made Everyone's Private Life an Open Secret*, Simon&Schuster, New York, 1992.

⁴³ Commissariat Général au Plan, *Diffusion des données et révolution numérique : rapport de l'atelier « Des moyens nouveaux au service de la diffusion des données publiques »*, La Documentation Française, Paris, 1999. Disponible sur Internet à l'url : <http://www.internt.gouv.fr>.

⁴⁴ Deleuze G., « Post-scriptum sur les sociétés de contrôle », article repris dans *Pourparler*, éd. de Minuit, Paris 1990, pp.240-247.

⁴⁵ Beninger J., *The Contrôle Revolution : Technological and Economic Origins of the Information Society*, Harvard University Press, Cambridge Mass, 1986.

⁴⁶ Bressand A. et Distler C., *La planète relationnelle*, Flammarion, Paris, 1995, p.249.

⁴⁷ Gardner H., *Histoire de la révolution cognitive, La nouvelle science de l'esprit*, Payot, 1993.

font progresser les algorithmes de recherche heuristique⁴⁸. Cependant, ce n'est qu'avec les années 80 et 90 que va progressivement s'imposer le paradigme cognitif dans les études économiques. La perspective de la résolution de problème, dans la descendance du GPS (*General Problem Solver*) de A. Nevell A. et H.A. Simon, connaît de multiples applications dans le traitement automatique de la parole, du langage naturel écrit, dans l'interprétation d'image par l'ordinateur, ainsi que dans la robotique et les systèmes d'aide à la décision (SIAD).

Interdisciplinaire, la mémorisation du savoir modélisé puise dans la logique, dans la psychologie, dans la linguistique, dans l'ergonomie, dans les neurosciences et la biologie. Son approche de la connaissance est extensible à toutes les formes abstraites de savoir de l'homme : perception, objet, fait, événement, concept, relation, procédure de raisonnement, stratégie de savoir-faire, métaconnaissance relative à la confiance que l'on accorde à la connaissance. Chaque domaine abordé par la mémorisation du savoir modélisés revoit à une ontologie typifiant les connaissances qui la composent : connaissances profondes, de surface, exactes, incertaines, incomplètes, floues, etc.. Ainsi formalisée, la représentation des connaissances va être implémentée dans des bases de connaissances. Cette base repose sur une structure de données qui représente l'information à laquelle est associée une méthode d'exploitation.

Ce sont des travaux sur l'organisation de la mémoire des réseaux associatifs qui sont à l'origine des réseaux sémantiques appliqués en intelligence artificielle à l'interprétation du langage naturel. Ce sont également des travaux de psychologie de la mémoire qui ont permis à Minsky⁴⁹ de proposer son hypothèse des formalismes de schéma ou prototype (*Frames*). Formalismes qui permettront le développement des langages de programmation "orientés objet". La construction des bases de connaissance (*Knowledge Base*) suppose une phase préalable d'extraction des connaissances par des experts du domaine et une phase de structuration de cette information dans un formalisme qui permettent son usage⁵⁰. Si l'extension des capacités automatiques d'apprentissage symbolique demeure l'objectif des sciences cognitives, il faut dire qu'il reste un long chemin à parcourir pour que l'ordinateur réalise en temps réel un traitement reposant sur une recherche associative. Cette dernière mission est dévolue à l'approche "connexioniste" et à l'approche "neuro-mimétique" qui s'inspirent du fonctionnement humain pour simuler le cerveau sur une machine et faire en sorte que l'ordinateur allie des tâches numériques et répétitives aux traitements symboliques.

A ces orientations théoriques, il faut ajouter la démarche plus concrète des systèmes « multi-agents » dans lesquels des agents autonomes, substitut de l'expert, partagent les ressources et coopèrent dans la recherche de la meilleure solution. L'intérêt de cette approche, dite "distribuée", consiste, dans le cadre d'un problème, à faire travailler parallèlement plusieurs spécialistes artificiels sur une tâche donnée, ceci afin de prendre une décision collégiale. On parle alors d'un système « multi-experts ». Cette nouvelle étape de la division du travail ne reconnaît même plus comme pertinente la séparation entre travail manuel et travail intellectuel, puisque tout travail est susceptible d'un traitement automatique.

Dans chacun des axes explorés, du document à l'ingénierie des connaissances en passant par la mémoire de la firme et les techniques de veille et de contrôle, le processus à l'œuvre est partout le même : l'industrie de la langue devient le symbole d'une formation historique, où il ne s'agit pas tant de parcelliser les tâches industrielles que d'automatiser les fonctions générales de programmation et de commande. Là se trouve la rationalité computationnelle. Selon un enchaînement implacable, c'est le monde de l'écrit avec le

⁴⁸ Dupuy J.-P., *Aux origines des sciences cognitives*, La Découverte, Paris, 1992.

⁴⁹ Minsky M., *La société de l'esprit*, Inter Edition, Paris, 1989.

⁵⁰ Hatchuel A. et Weil B., *L'expert et le système*, Economica, Paris, 1992.

document, puis celui du travail avec le *Groupware*, et finalement l'univers des usages de l'information et des connaissances qui deviennent les cibles de l'investissement à travers le processus d'industrialisation. L'investissement massif dans la connaissance nous paraît aller à l'encontre du capital humain. Cette approche, proposée par Gary Becker⁵¹, reconnaissait encore de l'importance au statut de la personne en lui imputant comme source de sa richesse un stock de connaissances immatérielles, ce qui venait d'ailleurs conforter les postulats de l'individualisme méthodologique dans le procès économique. Aujourd'hui, ne sommes-nous pas sur le point de franchir une frontière ? Si l'on ne peut parler, en fait, d'une disparition de l'homme, n'assistons-nous pas, en droit, à son atténuation par la "saisie de son contenu mémoriel", contenu qui formait justement la valeur du capital humain et qui, par transfert, s'engouffre dans la sphère de la capitalisation. C'est bien, à la suite de Foucault à un "réveil du sommeil anthropologique" que nous devons en appeler car, alors que l'humanisme contemporain se contente de vouloir naïvement replacer l'homme au cœur de l'économie, c'est la mémoire de l'homme - centre de son individuation qui est mise en demeure de se plier à une mémorisation informatique pilotée par l'intérêt économique.

4- *Le besoin d'une économie politique générale pour articuler le redoublement du régime de l'accumulation*

Toute alternative au développement du capitalisme mondial intégré (CM)I ne peut se penser que comme un renouveau de la critique, de son travail et de sa définition. C'est bien dans un sens post-kantien et aussi post-marxien qu'il convient de rétablir le *krinein* en prenant la mesure du développement actuel des technosciences⁵². Sans ce travail préalable qui consiste à penser la technique dans toutes ses dimensions de production, de symbolisation, de pouvoir et de subjectivation, l'esprit de contestation, tel qu'il apparaît dans les rassemblements de l'anti-mondialisation, ne pourra produire une nouvelle programmatologie.

Nous avons essayé de décrire le bouleversement introduit par les technologies de l'information et d'en problématiser le contenu. Compris comme un moment de la généralisation des technologies du mémorisable, le Mémoriel demande à être rapproché d'un renouveau de l'économie politique, alors nous pourrions arriver à son élargissement. La révolution technolinguistique qu'engage le mémoriel, en allant du document numérique au système expert, en passant par la cognition distribuée, ouvre à nouveaux frais la relation entre capital et mémoire. Avec la mémorisation générale se pose la question de l'horizon de la valorisation du capital à partir de laquelle il sera possible de dégager les principes d'une gestion collective⁵³ du savoir. Gestion qui s'éloigne des utopies libertariennes d'un cyberspace⁵⁴ libérateur.

Si la mémorisation perturbe l'ancien système d'accumulation et repose la question du partage de la valeur, c'est bien parce que la connaissance collective autrefois incorporée dans les hommes devient "encapsulée" dans des supports. Plus que l'industrialisation culturelle, autrefois dénoncée par Adorno et Horkheimer⁵⁵, c'est le symbolique dans sa totalité qui devient le vecteur de la construction d'un capitalisme intéressé par le cognitif. La tâche de la pensée est d'éclairer cette situation historique où "dès que les limites de l'exploitation

⁵¹ Becker G., *Humain Capital*, NewYork, Colombia University Press, 1964.

⁵² Stiegler B., *La technique et le temps, Le temps du cinéma*, T. 3, chap. six, Technoscience et reproduction.

⁵³ Perroux F., *Industrie et création collective*, t.1 et 2, PUF, Paris, 1972.

⁵⁴ Lévy P., *L'intelligence collective, Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, Paris, 1994.

⁵⁵ Adorno T.W. et Horkheimer M., *La dialectique de la raison*, Tel Gallimard, Paris 1983, "La production des biens culturels", pp.129-176.

physique, c'est-à-dire de l'augmentation de la plus-value absolue, sont atteintes, l'accumulation du capital rend obligatoire le déploiement des forces productives techniques et, de ce fait, raccroche le savoir techniquement exploitable aux processus d'apprentissage⁵⁶. Dès lors, c'est l'activité psychique et la mémoire qu'il convient de préserver en les éloignant d'une accumulation privative, sous peine de voir le fond commun du savoir disparaître et avec lui toute définition du bien commun. Cette sauvegarde indique le problème majeur à surmonter par l'actualisation d'une critique de l'économie politique.

L'industrialisation du langage, pour les raisons que nous avons évoquées, doit être comprise à travers le prisme de l'extériorisation de la pensée soumise à des procédures d'automatisation réglées par la démarche rationnelle de l'informatique et des sciences cognitives. Ce mouvement est accompagné, autour du développement d'une raison computationnelle, d'une extension de la mémoire artificielle qui est elle-même relayée par un accroissement de la sphère du capital. Rappelons qu'au 13^e siècle le mot "mémorial" concernait les comptes financiers et qu'au 14^e siècle le "mémoire" désignait un dossier administratif⁵⁷, pièce indispensable à la naissance des Etats centralisés. Au 21^e siècle, la mémoire demeure cruciale d'une autre façon : cette fois, la mémorisation informatique contribue à l'avènement d'une accumulation globale⁵⁸ du capital à l'échelle mondiale, où l'immatérialité des investissements se superpose à la naissance d'un "capital mémoire" qu'il s'agit de dynamiser par une appropriation privée des connaissances et des opérations cognitives⁵⁹.

Toute problématique actuelle de renouvellement des théories du développement, nous pensons au programme des Nations Unies, qu'il soit inspiré par le développement humain (Sen) ou le développement soutenable (Sachs) qui ne se relierait pas à une perspective qui prend en compte l'accumulation n'est vouée à rejoindre une rhétorique humaniste. Pour cela critique de l'économie de l'information et critique de *l'homo oeconomicus* vont de paire. Contre l'avènement d'une économie de cognition⁶⁰ orthodoxe, l'extraction des connaissances doit être sérieusement envisagée comme un nouveau gisement de la valeur. Construire une lecture critique d'un capitalisme cognitif, c'est montrer qu'avec le CMI, nous assistons à un double mouvement structurel de l'accumulation contemporaine. Nous tenons là une des clés pour interpréter la mondialisation : celle de la tendance du capitalisme à organiser une mobilisation totale du système technique issue de la numérisation

Le double mouvement d'accumulation s'expose en compréhension comme la superposition asynchrone d'une accumulation comprise comme financiarisation de l'économie et d'une accumulation impliquant l'extraction des connaissances. L'extraction devient une figure majeure produite par les externalités organisées par les TIC et le réseau mondial. En reliant les deux faces de l'accumulation, nous sommes mieux en mesure de définir les conditions d'une nouvelle critique de l'économie politique. Le double mouvement de l'accumulation va ainsi du numérique au numéraire en inscrivant la financiarisation et ensuite du numérique à l'alphanumérique. Le second trajet se conçoit comme l'archivage dynamique des connaissances extraites du cognitif vivant. Pour sa part, la logique financière

⁵⁶ Habermas J, *Raison et Légitimité, Problèmes de légitimation dans le capitalisme avancé*, Payot, 1978, Paris, pp.38-39.

⁵⁷ Le Goff J., *Histoire et mémoire*, Folio/Gallimard, 1988, p. 154.

⁵⁸ Béraud Ph. et Perault J.-L., « La transition sans le développement : vers une globalisation primitive du capital », in *Economie en transition*, sous la direction de Gern J.-P., Paris, Maisonneuve et Larose, 1995, pp.213-246.

⁵⁹ Marazzi CH., *La place des Chaussettes, le tournant linguistique de l'économie et ses conséquences politiques*, éd. de L'éclat, Paris, 1997.

⁶⁰ Cormerais F., « L'économie cognitive de Bernard Walliser : renouvellement paradigmatique ou nouvelle illusion ? », *Intellectica*, 2000/1, pp.207-219.

produit un nouveau pouvoir⁶¹ qui s'organise dans la forme d'un individualisme patrimonial où « du point de vue de la liquidité ce qui compte, ce n'est pas tant des informations pertinentes que des informations aisément transmissibles, c'est-à-dire standardisées » car « le projet de la finance est de réduire l'entreprise à un ensemble codifié de procédures formelles [...] de telle sorte qu'il soit possible d'en évaluer la valeur sans contestation possible »⁶². Cette logique du pouvoir financier dans le contrôle des entreprises met non seulement en cause les anciennes souverainetés mais contribue aussi à l'ascension d'un régime d'opinion qui s'écarte du régime représentatif pour transformer le citoyen en propriétaire. Au même moment, la rationalité computationnelle transforme les capacités cognitives pour les mettre au service de projets industriels. Il nous semble que le Mémoriel, en ramenant autour du double circuit d'accumulation les concepts de reproduction, de conservation, d'incorporation, ouvre un espace pour la pensée dans lequel le régime de la « sauvegarde informatique » de toute mémorisation doit contribuer à une définition de la mécanosphère où les multitudes, cessant d'être internalisée dans la production, quitte son statut de capital variable pour devenir un agent autonome d'un code de production numérique. C'est le seuil qu'il faut franchir pour étendre l'économie politique et reconstruire un nouveau savoir relatif à l'activité économique. PEKEA trouve là son avenir.

⁶¹ Orléan A., *Pouvoir de la finance*, éd. Odile Jacob, Paris, 1999.

⁶² *idib*, p.210.