



**HAL**  
open science

**De l'importance stratégique des technologies intellectuelles et cognitives dans les sociétés technologiquement dominantes l'avenir des écritures dans la redéfinition des rapports de puissance et dans la transformation des espaces publics. Quelles économies politiques des savoirs ?**

Brigitte Juanals, Jean-Max Noyer

► **To cite this version:**

Brigitte Juanals, Jean-Max Noyer. De l'importance stratégique des technologies intellectuelles et cognitives dans les sociétés technologiquement dominantes l'avenir des écritures dans la redéfinition des rapports de puissance et dans la transformation des espaces publics. Quelles économies politiques des savoirs ?. colloque international Culture, communication et globalisation, Brazzaville-Kinshasa, Apr 2007, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo, France. pp.non communiqué. sic\_00151272v2

**HAL Id: sic\_00151272**

**[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00151272v2](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00151272v2)**

Submitted on 17 Oct 2007 (v2), last revised 22 Feb 2009 (v3)

**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.

**De l'importance stratégique des technologies intellectuelles et cognitives dans les sociétés technologiquement dominantes**  
***De l'avenir des écritures dans la redéfinition des rapports de puissance et dans la transformation des espaces publics.***  
***Quelles économies politiques des savoirs ?***

**Références de l'article :** Juanals B., Noyer J.-M., 2007. « De l'importance stratégique des technologies intellectuelles et cognitives dans les sociétés technologiquement dominantes », actes du colloque international Culture, communication et globalisation, Brazzaville-Kinshasa, 16-20 avril 2007. Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo.

**Résumé :** À l'ère numérique, les technologies intellectuelles et cognitives opèrent au cœur des modes de production et de circulation des savoirs et des apprentissages. En affectant les capacités associationnistes et analogiques des intelligences, elles posent également la question technopolitique des écritures et des mémoires numériques hypertextuelles en réseau. Elles opèrent à tous les niveaux d'échelle et participent de la performance des mondes politico-stratégiques et de leurs différences.

Brigitte Juanals

[brigitte.juanals@club-internet.fr](mailto:brigitte.juanals@club-internet.fr)

Maître de conférences en Sciences de l'information et de la communication, Université de Paris X-Nanterre, laboratoire CRIS (EA n° 1738).

Jean-Max Noyer

[jean-max.noyer@ext.jussieu.fr](mailto:jean-max.noyer@ext.jussieu.fr)

Maître de conférences HDR en Sciences de l'information et de la communication, thèse d'état, Université de Paris 7, Biogéomedia, Equipe de recherche de rattachement : Crics, UF CCI. Professeur associé à l'École militaire de Saint-Cyr Coëtquidan, cofondateur de la revue numérique *Solaris*, cofondateur des Archives ouvertes *ArchiveSIC*.

**De l'importance stratégique des technologies intellectuelles et cognitives dans les sociétés technologiquement dominantes**  
***De l'avenir des écritures dans la redéfinition des rapports de puissance et dans la transformation des espaces publics.***  
***Quelles économies politiques des savoirs ?***

Depuis 1945, nous sommes immergés dans une transformation profonde des modes de production et de circulation des savoirs. Ces changements se situent à la croisée de dynamiques à l'œuvre dans les diverses formes d'organisation des connaissances. Ils se manifestent dans la trinité procès de travail, les forces productives et les rapports de production. Ils s'expriment également au travers des grandes innovations technologiques (numérique, biotechnologique, nanotechnologique...), dans les mouvements de conquêtes qui affectent en priorité le réseau satellitaire, dans les processus de différenciation des espace-temps, ou encore dans la complexification des modes de gestion et de gouvernance des sociétés.

Pour une part essentielle, cette transformation s'effectue sous les conditions du processus de numérisation des signes et des mémoires hypertextuelles, hypermédias et en réseau, ainsi que de l'émergence progressive de nouvelles technologies intellectuelles et cognitives, dites « intellectives »<sup>1</sup>. Cette transformation, au cœur de l'avenir des écritures, constitue une question politique majeure qui traverse les mémoires numériques ou, pour reprendre l'expression de Pierre Lévy, la nouvelle « strate anthropologique » que représente Internet et son vaste processus de différenciation.

**De l'importance stratégique des technologies intellectuelles et cognitives**

Les enjeux attachés à cette transformation sont majeurs. Il apparaît à l'évidence que l'écriture joue un rôle central dans la définition de la puissance d'une société et de ses formes d'organisation. Cette écriture est associée aux diverses technologies développées progressivement à partir de son creusement intensif, par l'exploration interne et approfondie de ses différentes dimensions. Au cours de son histoire, le développement d'une société entretient des relations étroites avec l'élaboration et le perfectionnement d'un système d'écriture, ce que Sylvain Auroux nomme la « grammatisation ». L'auteur a mis en évidence l'importance du processus historique de la grammatisation des langues dans la montée en puissance des sociétés européennes et de leurs capacités d'expansion : « *Dans un contexte où existe déjà une tradition linguistique, le besoin d'apprentissage d'une langue étrangère, autrement dit le passage d'une langue Li à une langue Lj, est potentiellement la première cause de grammatisation (pour l'une quelconque des deux). Ce besoin est susceptible de répondre lui-même à plusieurs intérêts pratiques : i) accès à une langue d'administration ; ii) accès à un corpus de textes sacrés ; iii) accès à une langue de culture ; iv) relations commerciales et politiques ; v) voyages (expéditions militaires, explorations) ; vi) importation/exportation d'une doctrine religieuse ; vii)*

---

<sup>1</sup> Nous formons le terme « intellectif » à partir des termes « intellectuel » et « cognitif ».

*colonisation. La seconde cause de grammatisation concerne essentiellement la politique d'une langue donnée (elle est donc susceptible d'affecter la langue maternelle) et peut se réduire à deux intérêts : viii) organiser et régler une langue littéraire ; ix) développer une politique d'expansion linguistique à usage interne ou externe.»<sup>2</sup>*

La politique expansionniste de l'Occident, attaché à étendre son influence et à mener ses guerres de conquête, s'est appuyée sur une alliance forte entre la grammatisation de l'écrit, la religion, les savoirs, les marchés et les machines de guerre. Jack Goody<sup>3</sup>, Bruno Latour<sup>4</sup> et Manuel de Landa<sup>5</sup> et, plus récemment, Peter Sloterdijk<sup>6</sup> ont, chacun à leur manière, mis en évidence l'importance de ce que nous appelons les technologies intellectives, tant du point de vue de l'histoire de la cognition que de la conquête européenne du monde. A commencer par les humbles pratiques d'inscription, les combinatoires – et les modes sociaux de transmissions de ces contraintes – qui sont portées par les diverses écritures et les dispositifs de mémoires. À la suite, entre autres, de Gilles Deleuze<sup>7</sup> et de Felix Guattari, le travail engagé par Bernard Stiegler, dans les trois premiers tomes de « La Technique et le Temps »<sup>8</sup>, met en évidence, avec force, les phénomènes d'industrialisation de la mémoire et le fait que l'industrie a, dans le contexte des sociétés de contrôle, pour visée essentielle l'Esprit. Dès le début des années 1990, nous avons nous-mêmes attiré l'attention sur les dissensions et les affrontements qui commençaient à se développer à partir du Second Internet<sup>9</sup>.

De manière concrète, à partir du début des années 1970, plusieurs orientations majeures se sont trouvées au cœur de la réflexion sur l'empire américain et les acteurs-réseaux qui lui sont associés. Elles traitent des questions liées à l'évolution du procès de travail, à l'extension et à la différenciation des marchés capitalistes, et à l'interdépendance croissante de ces marchés. Elles concernent également la maîtrise du temps (qui a évolué des diverses chronocraties liées à la maîtrise du temps de travail à la synchronisation des consciences), la montée en puissance du désir de contrôler et d'agir par le langage (au moyen de pratiques « performatives »<sup>10</sup>) sur les processus de subjectivation, voire de synchronisation de la réalité extérieure. Dans ce but, la création de nouveaux moyens de pilotage sémiotique<sup>11</sup> devient essentielle.

---

<sup>2</sup> Auroux S., « Introduction. Le processus de grammatisation et ses enjeux », in Histoire des idées linguistiques. Tome 2, *Le développement de la grammaire occidentale*, Bruxelles, Mardaga, 1992, p. 21.

<sup>3</sup> Goody J., *La Raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*, trad. (1<sup>re</sup> éd. 1979) et présentation par J. Bazin et A. Bensa, Paris, Éd. de Minuit, 1986 (titre original : *The domestication of the savage mind*, recueil de textes partiellement extraits de diverses revues et publications, 1973-1977).

<sup>4</sup> Latour B., « Les vues de l'esprit. Une introduction à l'anthropologie des sciences et des techniques », in *Culture Technique*, numéro spécial, n°14, 1985, pp. 5-29.

<sup>5</sup> De Landa M., *One thousand years of non-linear history*, New-York, Swerve Editions, 1997.

<sup>6</sup> Sloterdijk P., *Le palais de cristal, A l'intérieur du capitalisme planétaire*. Maren, Sell Éditeurs, 2006.

<sup>7</sup> Deleuze G., « Post-scriptum sur les sociétés de contrôle » in *Pourparlers. 1970-1990*, Paris, Éd. Minuit, pp. 240-247.

<sup>8</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, Éd. Galilée, tomes 1 (1994), 2 (1996), 3 (2001).

<sup>9</sup> Noyer J.-M., « Vers une nouvelle économie politique de l'intelligence », revue *Solaris* n° 1, « Pour une nouvelle économie du savoir ». In *Solaris*, n° 1, Presses Universitaires de Rennes, 1994. En ligne : [<http://biblio-fr.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d01/1noyer1.html>]

<sup>10</sup> En référence aux énoncés « performatifs » de J.L. Austin liés aux actes de langage.

<sup>11</sup> Guattari F., Alliez, E : « Le capital en fin de compte », *Change International*, N°1, 1981 : « Son mode de sémiotisation – la méthode du Capital – constituerait tout à la fois une sorte d'ordinateur

La création de la Commission Trilatérale en est l'un des indices les plus forts. Nul mieux peut-être que Zbigniew Brzezinski<sup>12</sup> ne représente et n'exprime, avec autant de précision, le constat qu'une évolution profonde des moyens d'action sur le monde – selon le point de vue américain – doit répondre aux changements qui l'affecte. Les processus de subjectivation, l'usage des moyens de la violence, la capacité d'innovation et de création, la production de désir, les économies libidinales, doivent s'adapter à la complication de la situation internationale et à l'extension des marchés. Dans ce cadre, Z. Brzezinski est l'un des premiers à repérer les enjeux, pour « l'Empire » (M.Hardt, T. Negri), que constituent les réseaux et les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Il est aussi l'un des premiers à placer la question de l'Esprit à l'intérieur même du devenir Impérial – et donc de celui de l'industrie et de l'économie qui lui sont attachés. Ce d'autant que, selon lui, « *l'empire n'a pas de fondement et ne peut s'appuyer que sur la volonté d'en avoir un...* ». Le monde stratégique est pensé comme une unité à construire. Il réintroduit, au cœur de la réflexion stratégique, les subjectivités, les technologies informationnelles et communicationnelles, ainsi que les technologies intellectuelles à tous les niveaux d'échelles de l'ordre social et impérial, tactiques et stratégiques<sup>13</sup>. Au milieu des années 1990, une inspiration similaire se déploie dans les travaux de John Arquilla et David Ronfeldt, concrétisée par l'émergence d'un nouveau concept, celui de la « Noopolitik »<sup>14</sup>.

Certes, la question de la numérisation du signe n'est pas directement présente dans l'approche stratégique de Z. Brzezinski. Toutefois, cette dernière semble entrer en résonance avec l'ensemble des « intelligences collectives »<sup>15</sup> qui, depuis 1945, contribuent à penser les transformations organisationnelles nécessaires à la gestion de sociétés technologiquement complexes. Il s'agit de s'interroger sur les nouvelles technologies intellectuelles qui visent l'accroissement « des capacités analogiques du cerveau humain » (V. Bush) et tentent, dès les années 1950 et 1960, de mettre en place de nouvelles interfaces homme-machine. En parallèle, de puissants réseaux satellitaires et de télécommunication se déploient, et des mémoires numériques (des bases de données) se développent. Dans ce contexte, la qualité des moyens de pilotage sémiotique est devenue décisive ; elle amène à poser l'importance, de manière plus aiguë encore que par le passé, des savoirs et de leur visibilité, qui sont associés aux acteurs détenteurs d'une puissance (politique, économique, industrielle, militaire...).

La pensée stratégique est désormais l'expression et l'exprimé de toutes les dimensions sémiotiques. Au cœur de ce que Karl Marx appelait déjà, en son temps, le « General Intellect » (L'intellectualité de masse), les technologies intellectuelles et cognitives ont progressivement occupé une place décisive. En France, ces réflexions se sont incarnées, pour

---

collectif du socius et de la production, et une « tête chercheuse » des innovations adaptées à ses pulsions internes. Dans ces conditions, sa matière première, sa nourriture de base ne serait pas directement le travail humain ou le travail machinique, mais l'ensemble des moyens de pilotage sémiotique relatifs à l'instrumentation, à l'insertion dans le socius, à la reproduction, à la circulation des multiples composantes concernées par ce processus d'intégration machinique. Ce que capitalise le capital c'est du pouvoir sémiotique ».

<sup>12</sup> Z. Brzezinski fut, de 1977 à 1981, le conseiller de sécurité nationale du président Jimmy Carter et le directeur exécutif de la Commission Trilatérale.

<sup>13</sup> Brzezinski Z., « US Foreign Policy : the search of a focus », *Foreign Policy*, 1974, et « Recognizing the crisis », *Foreign policy*, 1973.

<sup>14</sup> Arquilla R., Ronfeldt D., *The Emergence of Noopolitik*, 1999, Rand Corporation, en ligne : [<http://www.rand.org>]

<sup>15</sup> Levy P., *L'intelligence collective, pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, La Découverte, 1994.

partie, dans le « rapport Nora-Minc »<sup>16</sup> sur l'informatisation de la société. Ce ne sont là que quelques repères simples.

D'un point de vue plus général, et pour mieux en fixer encore le caractère global, c'est encore Z. Brzezinski qui a posé, en précurseur, la question de la fin de l'Empire sous les formes traditionnelles de la puissance, c'est-à-dire selon une vision impériale envisagée comme un équilibre des forces et des souverainetés et comme une surterritorialisation. Tout « système international » ou tout acteur est ce qu'il fait de ce que l'environnement fait de lui. Les éléments qu'il convient de mettre en place « *ne sont pas des formalisations, des axiomatisations, des institutionnalisations, mais des procédures flexibles et informelles pour que de nouvelles connexions émergent* »<sup>17</sup>. L'environnement est alors pensé comme un « milieu associé », comme une condition de fonctionnement du système et de ses acteurs.

Antonio Negri et Michael Hardt, lorsqu'ils développent le concept d'Empire<sup>18</sup>, tirent les conséquences de ce que le « *segment impérial américain* », selon l'expression d'A. Joxe<sup>19</sup>, expérimente depuis un demi-siècle. Pour reprendre les termes du philosophe François Laruelle, « *une politique devient réellement expérimentale et l'expérimentation relaie enfin le concept marxiste de la "pratique", lorsque la distinction des objets, des moyens, des matières premières et des produits, s'efface devant celle, différentielle, des méthodes, dans la généralisation et le triomphe des moyens, lorsqu'on a compris qu'il n'y a plus de contradictions dans les choses. Une stratégie généralisée met en rapport différentiel et détermine l'un par l'autre dans une chaîne machinique continue, mais en dehors de toute fin éthique ou scientifique, les procédés théoriques ou non du pouvoir.* »<sup>20</sup>

Tel est bien, à présent, le « Virtuel » de l'État du monde. « *Le passage à l'Empire sort du crépuscule de la souveraineté moderne. Au contraire de l'impérialisme, L'Empire n'établit pas de centre territorial du pouvoir [selon la conception d'A. Negri et de M. Hardt] et ne s'appuie pas sur des frontières ou des barrières fixées. C'est un appareil décentralisé et déterritorialisé de gouvernement qui intègre progressivement l'espace du monde entier à l'intérieur de ses frontières ouvertes et en perpétuelle expansion. L'Empire gère des identités hybrides, des hiérarchies flexibles et des échanges pluriels en modulant ses réseaux de commandements.* »<sup>21</sup>

Il faudrait par ailleurs interroger le statut des Etats-Unis au sein de ce devenir d'« Empire ». S'ils ne sont qu'un segment, voire un élément impérial contre-produit par le réel qu'engendre l'Empire, alors, les Etats-Unis, qui « *ne constituent pas le centre d'un projet impérialiste* », risquent de se retrouver soumis à une tension très forte. Cette tension se manifeste déjà, et se manifestera dans l'avenir, dans les difficultés à concevoir une articulation souple et ouverte entre les prérogatives impériales héritées (le commandement et l'usage de la force) et les bio-techno-politiques de l'Empire qui « *fonctionnent à tous les niveaux de l'ordre social* ». Et ce d'autant plus que « *l'administration impériale agit plutôt comme un mécanisme de dissémination et de différenciation [...] et que cette administration est*

---

<sup>16</sup> Nora S., Minc A., *L'Informatisation de la société, Rapport à M. le Président de la République*, Paris, La Documentation française, 1978.

<sup>17</sup> Brzezinski Z., *Between two ages : America's Role in the Technetronics Era*, New York, 1970.

<sup>18</sup> Hardt M., Negri T., *Empire*, Paris, Éd. Exils, 2000.

<sup>19</sup> Travaux du CIRPES, EHESS, Groupe de Sociologie de la Défense, sous la direction d'A. Joxe.

<sup>20</sup> Laruelle F., « Homo ex machina », in *Revue de Métaphysique* N°3, Paris, 1981.

<sup>21</sup> Hardt M., Negri T., *Empire, op. cit.*, p. 17.

*devenue fondamentalement stratégique et [qu'elle] se trouve ainsi légitimée par des moyens hétérogènes et indirects. »<sup>22</sup>*

Dans ce contexte, les processus de normalisation occupent une place décisive. En effet, ils ont comme points de visée les dimensions socio-cognitives et techno-politiques des activités de l'esprit en général, et donc les intelligences collectives. Et ce d'autant plus que « *la nouvelle infrastructure informationnelle est incorporée et totalement immanente aux nouveaux processus de production* »<sup>23</sup>.

C'est à partir de ces constats que les technologies intellectives, en tant qu'expression actuelle de la question politique des écritures et de la mémoire, doit être engagée comme une « *polémologie de l'Esprit* »<sup>24</sup>, pour reprendre l'expression de Bernard Stiegler.

### **L'affrontement de modèles politiques et socio-cognitifs**

Ces technologies opèrent à l'intérieur des formes organisationnelles, des modes de production et de circulation des savoirs, ainsi que des apprentissages. Elles affectent les capacités associationnistes et analogiques des intelligences. Elles tendent à influencer de plus en plus fortement la manière de créer un environnement collectif et de l'habiter.

Mais elles sont également l'enjeu de batailles difficiles. Elles sont produites au terme de processus complexes de co-détermination entre des capacités à penser le devenir des « intelligences collectives » (P. Levy) et la question techno-politique des écritures et des mémoires numériques, hypertextuelles et en réseau. Il convient aussi d'envisager, ensemble, des « agencements collectifs d'énonciation » (ACE) et des « équipements collectifs de subjectivisation » (ECS) (G. Deleuze, F. Guattari)<sup>25</sup>, des « processus d'individuation psychique et collective supranationale » (B. Stiegler) et des « agencements désirants ». De ce point de vue, les technologies intellectives opèrent à tous les niveaux d'échelle. Elles participent de la réalisation, par leur écriture (la « performation »), des mondes politico-stratégiques et de leurs différences. Elles se trouvent donc au centre des luttes de puissance à travers des modèles politiques et intellectuels, et des potentialités portées par les écritures qu'elles promettent.

Des modèles socio-cognitifs et politiques se négocient et s'affrontent dans les nombreuses réalisations de ces technologies. Il peut s'agir de moteurs de recherches et de navigation, du Web sémantique ou socio-sémantique (et des problèmes posés par son développement), de nouveaux outils d'écriture et de lecture, d'outils d'analyse de corpus numériques, d'édition scientifique et technique... Il en est de même des technologies « intranet » – fondant et gérant les réseaux informationnels et communicationnels des entreprises – qui se déploient peu à peu dans les organisations et qui affectent les modes d'organisation, les processus de synchronisation et de diachronisation, ou encore les modes de représentation de collectifs hybrides. Dans tous les cas, la mise en place de nouvelles économies politiques de la

---

<sup>22</sup> *Op. cit.*

<sup>23</sup> *Op. cit.*

<sup>24</sup> Stiegler B., « Trouver de nouvelles armes. Pour une polémologie de l'esprit », CIP, 2005.

<sup>25</sup> Deleuze G., *Dialogues*, en collaboration avec Claire Parnet, 2<sup>e</sup> éd., Paris, Flammarion, 1996. Deleuze G. Guattari F., *Mille Plateaux*, Paris, Éditions de Minuit, 1981.

mémoire et du traitement des données (adapté aux changements d'échelles textuels et informationnels), s'impose.

Ces débats opèrent donc au cœur des écritures et des mémoires hypertextuelles. Les technologies intellectives en cours de développement visent, entre autres, les conditions et les modes de description de collectifs cognitifs de plus en plus hybrides et différenciés ; elles sont confrontées à un changement d'échelle radical. Elles ont à faire co-exister, de manière métastable, des pratiques cognitives et d'écriture très diverses, liées à des corpus et à des communautés spécifiques, avec des pratiques transversales, ouvertes et créatrices, mises en œuvre à des niveaux d'échelles variés.

Ces pratiques doivent être porteuses d'une grande fluidité conceptuelle. La structuration des textes et des documents, ainsi que leur filtrage, sont envisagés, dans leurs aspects techniques même, à l'aune d'une double contrainte. Elles ont à traiter des populations – des assemblées de traces – de textes numériques susceptibles d'être, en permanence, re-composées et trans-formées ; elles ont à fabriquer des outils d'exploration et d'exploitation intellectuelles de ces populations. Ce sont des outils de représentation de leurs processualités constitutives, qui favorisent des capacités analogiques, associationnistes et combinatoires, selon des niveaux d'organisation multiples.

Les enjeux liés à ces pratiques sont de plusieurs natures. Il s'agit de déterminer des modes de description et de structuration qui rendent possible des traitements automatiques en assurant des usages transversaux et communs à des ensembles de communautés et de pratiques. Il convient aussi de déterminer la part d'autonomie et de singularité que des communautés particulières désirent et peuvent mettre en œuvre dans leurs pratiques d'écriture et lecture, ou dans leurs pratiques textuelles et documentaires. Enfin, il s'avère essentiel d'identifier des manières innovantes de structurer des ensembles de textes et de documents structurés, voire semi ou très peu structurés, selon des logiques fondées sur des modèles sémiotiques et cognitifs non exclusivement linguistiques, ainsi que sur des modèles associationnistes et combinatoires nouveaux. Ce ne sont là que quelques illustrations de l'importance des nouvelles technologies cognitives, situées au cœur des enjeux liés au devenir des écritures dans le contexte des mémoires numériques hypertextuelles en réseau.

Ces technologies intellectives se déploient sur un fond d'émergence de technologies de contrôle avancées « issues de la numérisation et convergeant en un système computationnel de production/consommation mondialement intégré ». Il est combiné à « l'apparition de nouvelles industries culturelles, éditoriales et de programmes... le système numérique permettant, du côté de la conception industrielle, la mobilisation systématique de tous les savoirs au niveau de l'innovation »<sup>26</sup>. Une question plus théorique subsiste : « quelle est la nature de la relation existante entre la dissémination-dispersion des nouvelles technologies intellectuelles et la genèse au sein d'une formation sociale d'une capacité ultérieure d'expansion économique, stratégique, liée à une capacité des Intelligences Collectives ? »<sup>27</sup>.

Dans le monde civil, Internet joue un rôle identique à celui que la RMA (*Revolution in military affairs*) a joué et continue de jouer dans le domaine militaire et stratégique. Internet est structurant. Il est une prise sur le monde, par la création d'un espace-temps de type topologique, qui renouvelle fondamentalement les modes de propagation des connaissances à travers de nouveaux modes d'inscription et d'écriture. Mais c'est aussi un dispositif

---

<sup>26</sup> Stiegler B., « Trouver de nouvelles armes. Pour une polémologie de l'esprit », *op.cit.*

<sup>27</sup> Noyer J.-M. (sous la direction de), *Guerre et Stratégie*, Paris, Éd. Hermès Lavoisier, 2002.



susceptible de porter des stratégies de dissémination et de propagation des valeurs, car il est constitué par le caractère hétérogène et multiple des acteurs qui le composent. Médiologie impériale et incertaine. En effet, il y a aussi une emprise du monde hétérogène qui le peuple et le constitue comme segment impérial ; un puissant travail d'altération-crédation est à l'œuvre, au cœur même de ses stratégies impériales. Des processus de différenciation se déploient, et, du point de vue du sens, un procès de détotalisation en acte est engagé. Autre facette, complexe et ambiguë, de la désorientation présente, et l'un de ses corrélats : comment, d'un point de vue démocratique, maintenir ouverte cette « strate anthropologique » qu'est Internet ?

D'où une double contrainte pour les États-Unis. Dans un contexte international et marchand, la maîtrise des normes et des standards d'écriture et de logiciels représente un avantage concurrentiel et politique ; en effet, ils peuvent être envisagés comme des supports de l'expansion impériale. Toutefois, ces écritures et ces supports sont également porteurs d'un mouvement de décontextualisation, lui-même générateur de processus de différenciation dont il convient d'anticiper les effets. De nouvelles formes d'altérité, de résistance et d'invention, déjouent sans aucun doute l'idéal de maîtrise impériale, qui, sous certains des habits des théoriciens du désordre ou du chaos, pourrait être tenté de commenter la réalité politico-stratégique.

### **Résistances : vers de nouveaux modèles et outils d'écologies cognitives**

C'est à partir de cet état de tensions que nous souhaiterions attirer l'attention sur certains processus affectant la circulation des savoirs et l'invention logicielle dans la sphère des écritures et des mémoires, dans les domaines de la recherche, de l'éducation ou de la veille stratégique.

Ces processus sont liés à des schèmes techno-politiques qui déterminent, pour partie, le développement des outils d'écriture et de lecture, des logiciels dédiés à la recherche d'information et à la question de la désorientation cognitive, ainsi qu'aux divers traitements des corpus documentaires. L'indexation et le filtrage de l'information sont, ici, essentiels. De manière complémentaire, le niveau de qualité appliqué à la description formelle des documents garantit la possibilité de critiquer les critériologies utilisées pour légitimer les rapports de pouvoir ; dans bien des cas, en effet, on a affaire à une auto-légitimation par la puissance<sup>28</sup>.

Les débats concernant le Web sémantique, les propositions d'un Web socio-sémantique (M. Zacklad), ou encore la possibilité de voir émerger un métalangage (tel IEML, proposé par P. Lévy<sup>29</sup>), sont les manifestations des diverses conceptions politiques et cognitives qui

---

<sup>28</sup> Lyotard J.F., *La condition Postmoderne*, Paris, Éditions de Minuit, 1979. « Le contrôle du contexte... pourrait valoir comme une sorte de légitimation. (...) L'horizon de la procédure est celui-ci : la "réalité" état de ce qui fournit des preuves pour l'argumentation scientifique et les résultats pour les prescriptions et les promesses d'ordre juridique, éthique, politique, on se rend maître des unes et des autres en se rendant maître de la "réalité", ce que permettent les techniques. En renforçant celles-ci on renforce d'autant la réalité, donc les chances d'être juste et d'avoir raison. Et réciproquement on renforce d'autant mieux les techniques que l'on peut disposer du savoir scientifique et de l'autorité décisionnelle. »

<sup>29</sup> Lévy, P. « IEML: finalités et structure », Working paper, Archives SIC, 2006. En ligne : [http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\_00067773]

s'affrontent. Elles relèvent des économies politiques liées aux destins des industries et de leurs modèles. À cet égard, la montée en puissance de modèles alternatifs aux modèles dominants des marchés, tels ceux dits « ouverts » (« *open* », tels *Open Source*, *Open Archive*, *Open Access*), vient troubler le théâtre des opérations.

Les recherches scientométriques et infométriques sont aussi, dans ce contexte, engagées dans des confrontations géopolitiques. En effet, elles permettent de contester les critériologies dominantes en définissant les cartographies réelles des fronts de recherche, voire des collèges invisibles. De ce fait, elles constituent l'un des éléments clés à partir desquels une partie de la « polémologie de l'esprit » (B. Stiegler) est aussi possible.

Enfin, l'émergence de nouveaux dispositifs des mémoires externes, de modes éditoriaux et de formes de textualité inédits ouvrent la possibilité de fonctions éditoriales innovantes. Dans ce domaine, nous sommes confrontés à un changement d'échelle dans la production des documents au travers des populations de textes, à la différenciation des modes de citation et à la complication des procédures d'évaluation et de légitimation des contenus. Les nouvelles technologies d'analyse de corpus numériques plus ou moins hétérogènes sont susceptibles de mettre à jour, pour des communautés spécifiques, les structures socio-cognitives propres à un agencement collectif donné. Cela n'est pas sans conséquences quant aux écologies cognitives qui s'affrontent, et aux économies politiques des savoirs qui sont en concurrence pour la domination. En vue de favoriser la création et l'expression libre des cultures et des savoirs, il convient donc de faire en sorte que les écritures et les technologies, adaptées à l'exploitation des corpus numériques produits par les intelligences collectives, ne soient pas soumises de manière automatique aux formatages techniques et cognitifs de l'Empire. En effet, elles pourraient être marquées d'une volonté dogmatique de décrire et de formaliser, de manière toujours plus fine selon des schèmes linguistiques, logiques, locaux et fermés, et de vouloir anticiper, dans un phantasme de maîtrise excessif, les usages des communautés.

C'est la raison pour laquelle il nous semble important de discuter, de manière critique, l'élaboration de ces nouveaux alphabets, de leurs contraintes combinatoires et de leurs grammaires. Ils ouvrent également à de nouvelles manières « non-documentaires » de produire des onto-éthologies (pour reprendre l'expression d'Éric Alliez)<sup>30</sup> ouvertes et dynamiques. Ces dernières expriment les structures socio-cognitives portées par les corpus et les processus de traduction à l'œuvre au cœur de ces multiples communautés – scientifiques, linguistiques, anthropologiques, politiques, religieuses...

---

<sup>30</sup> Alliez É, *La signature du monde ou qu'est ce que la philosophie de Deleuze-Guattari*, Éditions du Cerf, Paris 1993. Plus précisément le chapitre III, Onto-éthologies : « C'est à cette science non galiléenne qu'il appartient « de mettre en évidence le chaos dans lequel plonge le cerveau lui-même en tant que sujet de connaissance » (p.203) émergeant au fil de connexions incertaines, selon des figures rhizomatiques donnant lieu à individuations et bifurcations. Hors cognitivisme donc – en effet : « le cognitivisme, en tant que science galiléenne de l'entendement, rencontre exactement les mêmes difficultés que les sciences galiléennes de la nature » (p. 50) –, un croisement constant devra être opéré entre les images contemporaines de la pensée et l'état des connaissances sur le cerveau (« as an uncertain nervous system »). Si bien que la question devient celle d'une éthologie de la pensée susceptible de suivre les sillons inconnus que trace dans le cerveau toute nouvelle création (de concepts, de fonctions, ou de sensations) : de nouvelles connexions, de nouveaux frayages, de nouvelles synapses... Comme une image matérielle que la biologie du cerveau découvre avec ses moyens propres et qui n'est pas sans conditionner la nature onto-éthologique du concept ». Nous utilisons « onto-éthologie » dans un sens plus pragmatique.

Selon ce point de vue, les écritures s'évaluent et s'imposent à partir de leur potentiel créatif et inventif, de leurs nouveaux modes combinatoires envisagés comme autant d'herméneutiques possibles. Continuer à affirmer les conditions de la liberté suppose que nous ayons la capacité de produire des écritures et des logiciels qui favorisent la diversité et la co-existence d'univers culturels hétérogènes.

Les transformations de l'édition électronique sont donc venues prendre une place centrale au cœur même des processus qui affectent l'ensemble du procès de travail intellectuel. De manière générale, la question éditoriale prend une dimension stratégique majeure dans un environnement « connecté » à un niveau international, où cohabitent la croissance quantitative des informations, des savoirs et des non-savoirs, la différenciation des conditions de production et le besoin d'accroître la taille des écologies cognitives de chaque entité ou intelligence collective. Pour produire de nouveaux états d'intelligence, dans un contexte démocratique fondé sur le développement d'un espace public d'un nouveau type, il faut apprendre à travailler, former, éduquer à partir des contextes dynamiques et fortement connectés qui nous servent à présent de milieux associés.

À l'intérieur et à l'extérieur de l'espace public, quelles nouvelles coalitions d'acteurs vont réussir à s'imposer en ces lieux décisifs ? Pour tous ceux qui souhaitent rééquilibrer les rapports de force, il existe, selon nous, la chance de pouvoir prendre en charge le déploiement de nouveaux dispositifs socio-techniques fondés en partie sur le modèle des Archives Ouvertes, en proposant que ces dernières soient porteuses de nouveaux modèles d'écologies cognitives.

Ceci nous porte à faire évoluer la question de l'Espace public et nous inscrit dans le cadre d'une dissémination la plus large possible des recherches et des travaux, et dans la perspective d'un rééquilibrage entre les pays technologiquement développés, ou ceux en voie de l'être. Dans ce contexte, les nouveaux dispositifs éditoriaux, non marchands et acentrés, sont susceptibles d'affecter les divers mouvements de « circulation des cerveaux » (du « *Brain Drain* ») qui perturbent la circulation ouverte du « capital cognitif »<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Saint Sernin B., *Le rationalisme qui vient*, Paris, Gallimard, 2007. En ligne: [[http://portal.unesco.org/shs/fr/ev.php-URL\\_ID=9992&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/shs/fr/ev.php-URL_ID=9992&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) UNESCO]