



**HAL**  
open science

## Le web et l'émergence d'une nouvelle structure de connaissances

Ollivier Dyens

► **To cite this version:**

| Ollivier Dyens. Le web et l'émergence d'une nouvelle structure de connaissances. 2002. sic\_00000267

**HAL Id: sic\_00000267**

**[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00000267](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000267)**

Submitted on 29 Nov 2002

**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.

## Le web et l'émergence d'une nouvelle structure de connaissances

Par Ollivier Dyens  
Département d'Études françaises  
Université Concordia

*Psychologists and sociologists already are beginning to note a change taking place in cognitive development among youngsters in the so-called "dot-com" generation. (...) Others see the development in a more positive light, as a freeing up of the human consciousness to be more playful, flexible, and even transient in order to accommodate the fast-moving and ever changing realities people experience. Today's children, they argue, are growing up in a world of networks and connectivity in which combative notions of mine and thine, so characteristic of a propertied market economy, are giving way to a more interdependent and embedded means of perceiving reality—one more cooperative than competitive and more wedded to systems thinking and consensus building. (Rifkin, pp,12-13)*

J'ai eu beaucoup de chance. J'ai commencé à enseigner à temps plein à l'université relativement tôt. J'avais à peine trente ans. Malgré cela, comme nombre de professeurs plus âgés avec qui je partageais ma tâche, je percevais mes étudiants comme dangereusement sous-éduqués. Impuissants à se concentrer, axés sur le superficiel et l'aléatoire, sans connaissances historiques et encyclopédiques, incapables de bien écrire, les étudiants qui fréquentaient mes classes me semblaient mal préparés pour affronter les défis et problèmes d'une société qui ne cessait de se complexifier. Et pourtant. Alors que de nombreux professeurs et moi-même faisons ce diagnostic, les technologies opéraient une transformation radicale de la structure de l'économie, accompagnée de la croissance la plus importante de l'histoire de l'Occident. Nos économies se dématérialisaient, échangeant atomes plutôt qu'octets (ainsi que le soulignait Nicholas Negroponte), accumulant passages et écoulements plutôt qu'objets, échangeant styles de vie plutôt que matières (ainsi que l'analysait Naomi Klein) et ce, grâce à une industrie, celle de l'informatique, créée de toutes pièces par ces mêmes étudiants qui avaient côtoyé nos institutions. Aujourd'hui, l'économie contemporaine en est une du troc mémétique, de la croissance cognitive, du produit intellectuel intérieur brut. En moins de dix ans, ces jeunes hommes et femmes dont la formation intellectuelle me paraissait profondément inadéquate, ont réussi à renverser les fondations économiques et intellectuelles de l'Occident.

Comment cela est-il possible? Comment ces jeunes que nous critiquions tant, qui semblaient posséder si mal ces outils cognitifs que nous croyons essentiels au développement intellectuel, pouvaient être les acteurs principaux d'une transformation si importante?

Depuis plusieurs années déjà, une nouvelle structure d'acquisition des connaissances avait fait son apparition. Une structure que les jeunes utilisaient pour comprendre le monde, dont ils se servaient pour lui donner couleur et texture, avec laquelle ils naviguaient sur les mers houleuses des complexités contemporaines, une structure que

nous étions (et sommes toujours) incapables d'identifier, de légitimer et d'exploiter. Une nouvelle structure d'acquisition des connaissances qui s'est aujourd'hui infiltrée dans presque tous les domaines de la recherche, de la connaissance et de la culture.

Mais quelle est cette structure?

1-Elle est celle de l'accélération et de la superficialité.

Comme le dit Pierre Lévy, le temps, aujourd'hui, *est essentiellement une nouvelle vitesse d'apprentissage collectif*. (p. 23). Pourquoi? Parce qu'il s'agit d'un temps nouveau, non plus organique mais machinique et technologique. Comme nous l'ont prouvé les recherches sur la relativité, le temps n'est pas absolu mais existe par l'entremise de contacts que nous avons avec les objets et les phénomènes qui peuplent nos vies (tels les cycles du cœur par exemple ou ceux de la nature). Ces contacts sont aujourd'hui essentiellement machiniques et réseautiques d'où l'accélération de notre perception du temps (les machines et réseaux, en augmentant régulièrement leur vitesse d'exécution, nous entraînent, par leurs contacts, dans une structure temporelle de plus en plus rapide). Nous habitons maintenant un monde beaucoup trop rapide et fiévreux pour que nous puissions le comprendre avec nos outils cognitifs classiques. En fait, par les technologies, la relation que nous avons au temps est aujourd'hui si accélérée qu'il n'est plus humainement possible de gérer l'information qui en émane de façon linéaire et verticale, la prise, l'analyse, la gestion et la conservation de données émanant de plusieurs sources, se déployant dans plusieurs directions, se multipliant dans d'innombrables dimensions à la fois (d'où l'absence de mémoire collective qui en résulte, la mémoire ne s'exprimant qu'à travers le filtrage et l'oubli. Lorsque rien n'est oublié, rien n'acquiert alors valeur de remémoration).

Mais la nouvelle structure d'acquisition des connaissances, parce qu'elle se déploie de façon horizontale, parce qu'elle cherche à percevoir et comprendre les mouvements (et non leurs causes), parce qu'elle se nourrit de perceptions globales, parce qu'elle sonde le glissement plutôt que l'approfondissement, est capable de gérer l'éphémère, l'évanescent et l'instable temporels. Mais pour ce faire, la nouvelle structure d'acquisition des connaissances utilise la superficialité.

S'agit-il d'une transformation négative de l'acquisition de connaissances? Non, car le terme « superficiel » doit aujourd'hui être compris de façon différente. Le médiéviste Alexandre Leupin parle d'homonimisation. Qu'est-ce que l'homonimisation? Le renversement si profond d'une structure de pensée par l'apparition d'un nouveau concept que les termes qui le précèdent et le suivent, bien qu'identiques en apparence, voient leur définition respective se modifier. Avant et après Galilée, par exemple, le mot « cosmos » désigne un univers complètement différent. Avant et après le Christ, le mot « dieu » acquiert une toute autre signification. Avant et après l'accélération du temps telle que nous la vivons aujourd'hui, le mot « superficiel » change lui aussi de définition.

Face aux sollicitations (sociales, physiques et informationnelles) de plus en plus nombreuses de notre environnement, la superficialité n'est plus signe de paresse mais bien d'intelligence car la vitesse à laquelle nous devons absorber et réagir à l'information est beaucoup trop importante pour que nous puissions utiliser les stratégies cognitives plus anciennes que sont la réflexion, la contemplation et l'analyse systématique.

Mais revenons quelques instant au concept d'homonimisation tel que le développe Alexandre Leupin. Selon ce chercheur, l'homonimisation n'est possible que si un événement marquant renverse, de par son impact, la pensée dominante. Quel est cet événement qui nous force aujourd'hui à revoir et redéfinir le mot « superficiel »?

J'en vois trois: l'accélération du temps (telle qu'expliquée précédemment), l'apparition du Web 1994 (avec *Mosaic*) et l'émergence de CNN et de MTV dans les années 80.

le Web :

Le Web propose une conception et une perception du monde dont l'essence n'est pas simplement l'arborescence ou l'hypertextualité *mais bien le volume*. Pour saisir le Web, l'internaute doit naviguer, se promener, explorer. Pour comprendre le Web, l'internaute ne peut être immobile. Le Web n'est pas une bibliothèque, il n'est pas un réceptacle passif d'informations. Le Web est un lieu, une terre, un continent. Pour y vivre et y être efficace, il faut sauter d'un lieu et d'un événement à l'autre, se déplacer, surfer sur l'expansion continue de ce réseau et y attraper, ici et là, des bribes d'informations. Sur le Web, il est impossible (et je dirais même dangereux) de tenter d'approfondir. Le Web est mouvant, et face à cette mouvance, l'internaute ne peut rester immobile. Cette nécessité du mouvement a un impact profond sur l'utilisation de la superficialité et sur le développement de la nouvelle structure d'acquisition des connaissances puisqu'elle oblige le glissement, puisqu'elle pousse à l'exode, puisqu'elle fait du nomadisme la structure première de l'acquisition des connaissances.

Je me permets une parenthèse ici pour explorer quelque peu ce point. Le nomadisme intellectuel que le Web impose n'appauvrit pas la pensée, bien au contraire. Ainsi que le souligne Pierre Lévy<sup>i</sup> et Hebert Simon<sup>ii</sup> et Philip Yam<sup>iii</sup>, la richesse d'un environnement contribue directement au développement cognitif. Plus un environnement est riche de défis, de questions, de nouveautés et plus le cerveau se développe et se complexifie. Le Web, de par la quantité de ses stimuli visuels, sonores et textuels, de par la vitesse à laquelle ceux-ci sont constamment renouvelés (et remplacés), de par le mouvement et le nomadisme qu'il impose aux internautes, force le cerveau à résoudre d'innombrables nouveaux défis informationnels.

CNN et MTV.

CNN et MTV ont aussi participé activement au renversement de notre structure cognitive et à la redéfinition du mot « superficiel ». Comment? En proposant un genre d'alphabétisme extrême de l'image. Par CNN et MTV, l'image que nous expérimentons

est de plus en plus rapide et sa signification est de plus en plus éphémère. Seule la superficialité peut saisir cette image.

Mais l'influence de ces postes de télévision câblée ne s'arrête pas là. CNN et MTV, par la surenchère visuelle et informationnelle qu'ils produisent, astreignent leurs téléspectateurs à une compréhension du monde télescopée, non plus simplement en surface mais aussi temporellement compressée.

Car que produit CNN? Non pas une réflexion ou une analyse des événements mondiaux mais bien une lecture, toujours en temps présent, toujours en temps réel, toujours ancrée dans l'immédiat, du monde humain (c'est d'ailleurs le mot « live » qui définit le mieux ce poste de télévision). CNN est l'instant présent. Toujours. CNN n'existe pas dans une progression ni dans une perspective temporelles, mais simplement dans une « série de présents successifs » (pour emprunter les termes de Yourcenar). CNN crée un monde de l'immédiat auquel il faut répondre aussitôt.

Quant à MTV, si ce poste n'est pas aussi ancré dans le temps présent (il opère, en fait, beaucoup plus comme un genre d'écho du temps : les vidéo-clips existent en dehors des considérations du direct et les deux tiers de la programmation n'étant qu'une répétition du premier tiers), il n'en reste pas moins qu'il participe lui aussi à la fébrilité informationnelle, au télescopage temporel et à la représentation en surface dans lesquels est plongé notre monde. MTV est un lieu de production fébrile d'images sans profondeur. Les images de MTV sont gestes, poses, changements, pas de danse, gros plan qui ne déploient dans l'horizontalité. MTV ne peut proposer de profondeur, il ne peut reconnaître la verticalité.

Accélération du temps, émergence du Web, apparition de CNN et de MTV, voici les événements qui ont provoqué le renversement de la pensée et par lesquels l'homonimisation du terme « superficiel » est possible.

## 2-La structure neuronale.

La nouvelle structure d'acquisition des connaissances n'est donc ni linéaire, ni verticale. Elle ne se déploie pas par l'entremise de la connaissance encyclopédique, de l'analyse ou de la contemplation.

Un peu plus tôt, je proposais que la masse d'informations à laquelle nous devons faire face est, dans le cas du Web, une « étendue » mouvante et changeante. Qu'est-ce à dire? Qu'un intrigant parallèle peut être établi entre structure informationnelle du Web et structure neuronale du cerveau. L'un comme l'autre sont des volumes variables dont nous ne connaissons pas la complexité et dont l'essence n'est pas l'accumulation mais bien le chemin. En fait, tant dans le cerveau que dans le web, l'information émerge du passage (de neurones en neurones ou de sites en sites) et devient connaissances par la création de liens entre ces passages.

Mais cela n'est pas unique au Web. L'ensemble des médias opère sur le même principe. Télévision, radio, multimédia, téléphones cellulaires, jeux vidéos, etc., les médias actuels sont, eux aussi, d'immenses volumes d'informations instables (d'où le besoin de superficialité) dans lesquels la connaissance est passage, écoulement, transition. Voilà pourquoi notre ère est marquée par le chevauchement, le métissage, l'intertextualité et l'intermédialité : la connaissance n'étant possible que dans la création de liens (de contaminations), seules les affinités infectieuses permettent les nouveaux entendements.

Voilà, par ailleurs, pourquoi nous nous laissons tant enjôler par les nouveaux médias, pourquoi nous consacrons une importante partie de nos vies à nous y frotter : ces volumes nous invitent à les explorer de la même façon que nous explorons notre pensée : par sauts, associations, interconnexions et apartés. La nouvelle structure de connaissances nous séduit car elle reproduit des dynamiques cognitives ataviques : non pas analyser et contempler, mais bien voir, se déplacer, saisir et réagir.

\*\*\*

*Psychologist Robert J. Lifton calls this new generation "protean" human beings. (...) They live in a world of seven-second sound bites, are used to quick access to and retrieval of information, have short attention spans, and are less reflective and more spontaneous. (...) While they are less able to compose a written sentence, they are better able to process electronic data. They are less analytical and more emotive. (...) Their world are less boundaried and more fluid. They grew up with hypertext, Web site links, and feedback loops, and have a perception of reality that is more systemic and participatory than linear and objective. They are able to send e-mail to people's virtual addresses without ever having to know or even care about their geographic addresses. (...) They are continually remaking themselves as they try on new lifestyles with each new passage of life. (...) They are experimental and court innovation. Customs, conventions, and traditions, on the other hand, are virtually nonexistent in their fast-paced, ever changing environment. (Rifkin, p. 186-187)*

Quelles sont les conséquences de cette nouvelle structure d'acquisition des connaissances? Elles sont nombreuses. La plus importante, et certainement la plus marquante, est la transformation profonde de notre relation à l'écrit.

Comme le dit Michael Gibbons, les humanités se sont toujours définies par leur lien au texte, mais ce lien est maintenant fragilisé par la pression qu'exerce la vitesse, la superficialité et la contamination des nouvelles structures d'acquisition de connaissances.

Pourquoi? Parce que le texte, dans sa forme classique, est centripète : il tire à lui le lecteur, l'emprisonne (par la séduction) en ses mots, ses phrases et ses réflexions. Linéaire, le texte est autoritaire et dominateur. Il exige concentration et focalisation.

Le texte est à la fois source de l'expérience et de la mémoire humaines et miroir de la relation que l'homme, de par sa biologie, a avec le temps. Le texte est centripète car son rôle premier est mnémotechnique : il doit se rappeler, il doit conserver en mémoire, il doit être capable de reproduire un événement, une information, une émotion lorsque le besoin s'en fait sentir. Le texte est le souvenir humain du plaisir, de la douleur et de la souffrance. Le texte est linéaire car il est le miroir des cycles humains, en lui se réfléchit la perception que nous avons de notre existence : introduction, développement et conclusion n'étant que de simples images du cycle naissance/vie/mort.

Mais les volumes d'informations, puisqu'ils ne dévoilent leur entendement que dans le passage et la contamination, sont centrifuges (un ailleurs nous y interpelle constamment). Voilà pourquoi la narration se perd; voilà pourquoi la faculté d'écrire de façon linéaire et analytique se perd. La connaissance actuelle s'acquiert dans le voyage, elle se dévoile dans le départ, elle se transforme dans l'exode. Le texte classique représente l'Homme dans son milieu biologique. La nouvelle structure d'acquisition des connaissances réfléchit l'Homme dans les métamorphoses continues de ses univers électroniques.

\*\*\*

Plongeons-nous dans un monde moins intelligent et moins humain? Je crois que nous plongeons plutôt dans un monde où les bases de ce qui fondait notre culture (l'accumulation historique, la contemplation, l'analyse) nous ont échappées. Nous sommes libres maintenant. Libres de nous engager (de nous embourber?) dans la créativité et la transformation. Libres de nous inventer et réinventer sans cesse. Libres de vivre et de nous nourrir de l'inachevé et de l'aléatoire. Mais aussi condamner à la fragilité et à l'éphémère. Voilà le résultat de la dernière décennie, voilà ce qu'a été l'explosion magnifique des bourses et des économies et leur chute dramatique : le mouvement rapide, fragile, créatif mais incertain de la nouvelle structure d'acquisition des connaissances.

Comme le dit Jeremy Rifkin au début de cet essai, nous voilà au pied d'une nouvelle culture qui gère de façon efficace l'aléatoire, l'incertain et le passager; une culture qui comprend les mouvements et les courants et pour laquelle la stabilité n'est pas un but à atteindre mais simplement un état précaire dont l'équilibre est nourri par le chaos. Nous voici, diraient Kevin Kelly, Steven Johnson, Harold Bloom, Derrick de Kerckhove et Pierre Lévy, au pied d'une culture qui ressemble à un ensemble mouvant et intelligent, une structure qui réagit avec intelligence aux défis de son environnement par la circulation de ses individus et par l'information que ce mouvement ne cesse de fournir. Kelly, Johnson, Lévy parleraient d'intelligence collective, connective, de meute et d'essaim, bref d'une structure d'acquisition des connaissances qui scanne, qui surfe, qui manoeuvre en temps réel et dont l'essence n'est pas l'accumulation mais bien la réaction. Voici la culture à laquelle nous devons faire face aujourd'hui, la culture qui guide et sculpte notre monde. Voilà la structure d'acquisition des connaissances que nous n'arrivons pas à identifier, voilà la dynamique cognitive que nous n'arrivons ni à légitimer ni à exploiter.

Voilà la culture qui nourrit les jeunes qui fréquentent nos universités.

## Bibliographie :

Bloom, Howard: *Global Brain: the Evolution of Mass Mind from the Big Bang to the 21<sup>st</sup> Century*. John Wiley & Sons, Inc. , United States, 2000.

Gibbons, Michael, Limoges, Camille, Nowotny, Helga et al: *The New Production of Knowledge*, Sage Publications, London, 1994.

Higuinen, Erwan, Tesson, Charles: « Cinéphiles et ludophiles », *Cahiers du cinéma*, hors-série, spécial jeux vidéo, septembre 2002, p 4.

Kelly, Kevin: *New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World*, Penguin Books, 1999.

Kelly, Kevin: *Out of Control. The New Biology of Machines, Social Systems and the Economic World*, Addison-Wesley Publishing Company, Readings, Massachusetts, 1994.

Kerckhove, Derrick de: *Connected Intelligence: The Arrival of the Web Society*, Somerville House Books, 1997.

Klein, Naomi. *No Logo: Taking Aim at the Brand Bullies*. Vintage Canada Edition, Toronto, 2000.

Lévy, Pierre (2000). *World Philosophie*, Paris, Éditions Odile Jacob.

Luger, George F, Stubblefield, William A: *Artificial Intelligence, Structures and Strategies for Complex Problem Solving*, The Benjamin-Cummings Publishing Company, Inc. Redwood City, 1993.

Rifkin, Jeremy. *The Age of Access*. Jeremy P. Tarcher/Putnam, New York, 2000.

Steven Johnson. *Emergence: the Connected Lives of Ants, Brains, Cities, and Software*. Scribner, New York, 2001.

Yam, Philip (1998). « Intelligence Considered ». *Scientific American*, Exploring Intelligence, Winter 1998, Volume9, Number 4. p.6-11

---

<sup>i</sup>« Il existe une relation directe entre l'interconnexion d'un organisme (ou son degré de sensibilité à lui-même) et la richesse du monde qu'il expérimente. Nous supposons, sans trop de risque de nous tromper, que le monde propre d'un oiseau, par exemple, brille de plus de couleurs, résonne de plus de sons, étend plus d'espace que celui d'une huître. Or ni la couleur, ni le son, ni peut-être l'espace n'existent dans le « monde extérieur ». Ce



---

sont des produits des calculs très complexes des systèmes nerveux évolués, des émergences à partir d'un certain degré d'interconnexion. Plus un être est interconnecté à l'intérieur, plus son champ d'interaction est vaste, plus son expérience est riche, mieux il est capable d'apprendre (c'est-à-dire d'agrandir son monde), plus il est connecté à l'extérieur. » (Lévy, p. 50)

<sup>ii</sup>« Dans *The Sciences of the Artificial* (1981), Simon décrit le chemin indirect qu'emprunte une fourmi qui se promène sur un terrain inégal et rempli d'obstacles. Les arrêts, hésitations et détours de sa progression sont causés par les obstacles qu'elle rencontre. Simon conclut alors qu'une fourmi, perçue en tant que système de comportements, est une chose très simple. La complexité apparente de son comportement est généralement le résultat de la complexité de son environnement. [...] Il est intéressant de noter que si nous appliquons ce concept aux êtres humains, nous possédons alors un argument de poids pour proposer que la culture est fondamentale à la formation de l'intelligence. L'intelligence ne grandirait pas dans l'obscurité comme le fait un champignon, mais serait plutôt dépendante d'interactions avec un environnement riche et varié. La culture est donc aussi fondamentale à la création des êtres humains que ces derniers à sa création. Plutôt que de dénigrer notre intelligence, cette idée souligne plutôt la cohérence et la richesse miraculeuse des cultures qui ont pris forme à partir de l'existence des êtres humains.» (Luger, Stubblefield p.12)

<sup>iii</sup>« Are we truly smarter than our grandparents? Researchers aren't sure just what has caused the rise. Genetics clearly cannot operate on such a short time scale. Ulric Neisser of Cornell university thinks it may have to do with the increasing visual complexity of modern life. Images on television, billboards and computers have enriched the visual experience, making people more capable in handling the spatial aspects of the IQ tests. » (Yam, p.8).