

Les Enjeux stratégiques de la Gouvernance de l'Internet : Approche, compréhension et résolution via la théorie de la Complexité

Alain Moscovitz

Professeur associé à l'Ecole des Mines de Nantes
157 rue du Faubourg Saint Honoré – 75 008 Paris
06 08 70 53 02
alainmoscowitz@yahoo.fr

Résumé

Les crises récentes des entreprises, dont notamment le cas Enron aux Etats-Unis, ont induit de développer les modèles de Gouvernance d'Entreprise. Il est en de même pour les ressources primaires (cf par exemple le protocole de Kyoto). Cette tendance est aussi observée pour ce qui concerne l'Internet, et la Société de l'Information sur un plan plus général. En effet, ces dernières années, le développement extraordinaire tant au plan de l'évolution de la technologie que des usages a induit une prise de conscience sur la nécessaire gouvernance de ces ressources immatérielles. Il convient de prendre en compte la multiplicité des acteurs et des parties prenantes.

Dans les entreprises, nous sommes passés de l'ère du « Shareholders » (actionnaires) au multi Stakeholders (parties prenantes). Dans l'entreprise, au-delà de l'actionnaire, les employés, les clients et la société civile (notamment avec le développement des notions de développement durable, d'éthique,...) sont des parties prenantes directes de la gouvernance de l'entreprise.

Pour ce qui concerne la société de l'information, les rôles des Etats, de la Société Civile et des Entreprises ont été pour la première fois considérés lors du premier sommet de l'ONU sur la Société de l'Information à Genève. En effet, le développement de ces technologies de l'Information induit une obsolescence des modèles anciens de régulation et de droit public classique qui ne reconnaissent que les accords entre les Etats. L'objet du papier est de faire un point sur la situation actuelle, quelques semaines avant le Sommet de l'ONU à Tunis, d'aborder quelques pistes d'analyse et de compréhension via notamment les modèles de l'auto régulation, de la co-régulation, et de la théorie de la Complexité et d'essayer d'esquisser quelques pistes sur la place et rôle de l'Europe dans le contexte mondial. L'Europe, première puissance économique, telle est l'objectif de la Stratégie de Lisbonne. Comment cette déclaration économique, grande ambition pour l'Europe, est-elle compatible et déclinée avec les enjeux actuels en matière de Gouvernance de l'Internet, enjeux et débat mondial.

1 – Un nouveau paradigme

En 1996, Business Week a publié l'un des premiers articles concernant le « triomphe de la nouvelle économie ». Néanmoins, le prix Nobel américain Robert Solow n'a-t-il pas mis en exergue le paradoxe selon lequel « nous pouvons voir des ordinateurs partout sauf dans les statistiques de productivité » ? En 1990, Paul Strassman n'avait-il pas déjà indiqué qu'il n'y avait pas de réelle corrélation entre productivité/efficacité et montant des dépenses informatiques des entreprises ?

Jean-Marc Vittori dans les Echos du 30 Août 2005 considère qu' « Internet n'est qu'un nouveau-né » Et pourtant, le monde actuel et futur ne sera plus comme le monde ancien avec l'apparition et le formidable développement du réseau des réseaux.

L'informatisation des entreprises et des organisations peut se décomposer en 3 grandes phases :
1960 – 1980 : Dans un ratio de 1 ordinateur pour n utilisateurs, le développement des ordinateurs et calculateurs permet de faire des gains de productivité en matière de calcul scientifique et dans les activités tertiaires. Les concepts des premiers ordinateurs (machine d'Alan Turing, théorie de Von Newman) permettent la substitution de la main d'œuvre humaine par la machine, et ainsi de

décupler la puissance humaine par la vitesse de traitement et de stockage. Cette utilisation des technologies de l'information est voisine de celle de la vapeur au XIXe siècle qui a permis de simplifier le déplacement la matière en remplaçant l'énergie humaine ou animal (cheval, bœuf).

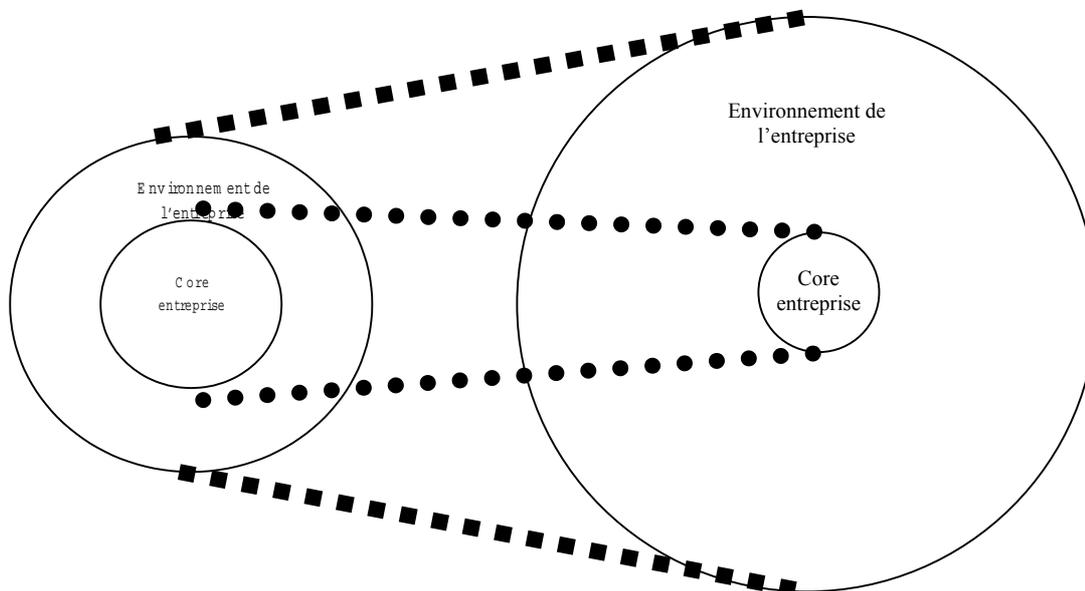
1980 – 2000 : L'apparition du PC (Personal Computer) et du PC en réseau permettent de décupler la puissance de l'individu. Les capacités individuelles de mémorisation et de calcul des acteurs économiques et sociaux deviennent quasi infinies. A titre d'exemple, la machine peut battre le meilleur joueur d'échecs au monde. Chaque personne peut dès lors se mesurer au meilleur des joueurs d'échec. Les jeux video restituent une réalité virtuelle avec notamment des scènes de guerre d'un réalisme surprenant. En parallèle, les entreprises rationalisent leurs back offices via notamment la mise en œuvre des ERP et des centres d'appels.

2000 - ... : Avec l'apparition et le développement du Web et surtout la généralisation du mail (avec son ouverture sur le monde entier et non plus cantonné à l'espace fermé de l'entreprise), il y a une réelle densification des échanges. Les principes d'unicité de temps, d'action et de lieu ont disparu, ces principes étaient/sont pourtant les bases à la fois du théâtre classique mais aussi du contrat de travail. L'entreprise est devenue étendue dans un environnement global. Les acteurs sont devenus multiples, de l'ère du shareholder (actionnaire) à l'ère du stakeholder (partie prenante multiple actionnaire, employé, société civile, ...).

Les développements des technologies qui sous-tendent les Technologies de l'Information et de la Communication ont suivi depuis de nombreuses années la loi de Moore (doublement de capacité tous les 18 mois). Ce développement formidable permet d'envisager la relation de l'individu homo-sapiens à son environnement technologique « computer » dans une relation de 1 à n avec n quasi infini. En quelques années, la relation Individu/Computer est par conséquent inversée (de n à 1 vers 1 à n). Dès lors, la problématique s'est transformée d'une gestion de la rareté à la compréhension et à l'agilité dans l'abondance. Il s'agit maintenant pour l'homme au cœur du processus technologique d'appréhender son environnement et le domaine des possibles. Ce domaine des possibles, du fait des nouveaux développements technologies et notamment des nano-technologies, est repoussé de jour en jour. Néanmoins, et en parallèle, certains invariants tels que culturels, sociologiques, processus d'apprentissage, cybernétiques, ... demeurent très présents. Alors comme l'a exprimé Jean-Marc Vittori dans les Echos, le temps social va devenir déterminant par rapport au temps technologique.

L'innovation technologique est permanente avec ses succès et ses échecs économiques (places de marché électroniques, enchères en ligne, P2P, ...)

L'entreprise (et plus généralement de toutes les organisations basées sur une construction humaine) a elle-même évolué en interaction avec son environnement. La puissance de l'entreprise (organisation) devient plus forte dès lors que son interaction devient plus large et plus globale. Les technologies de l'information et de la communication deviennent dès lors des moyens d'action et d'intégration de l'environnement. Les frontières des entreprises deviennent flous. Et même au delà, l'entreprise moderne se meut dans un contexte permanent de concur-alliance, c'est à dire en permanence en alliance et en concurrence avec ses partenaires/concurrents, alliances et confrontations qui sont fonction des circonstances, des marchés, ... Il n'y a ni oligopole, ni monopole mais simplement des alliances de circonstances. IBM par exemple n'est-il pas l'un des plus grands défenseurs du logiciel libre en ce début du XXI^e siècle. On redécouvre que la concurrence n'est pas le seul moteur de l'économie, que la coopération joue également un rôle énorme



Le débat actuel porte sur la place de la France et de l'Europe dans l'économie mondiale, c'est à dire de l'amélioration de la productivité et de la compétitivité concomitante au développement durable dans un modèle de société à l'européenne. Les rapports succèdent aux déclarations (Michel Camdessus, Wim Kok, déclarations de Lisbonne, rapport PWC d'Amsterdam, ...). L'Europe a un objectif ambitieux : être la première puissance basée sur la société de la connaissance en 2010. Cette ambition, analysée à mi-parcours dans le rapport Wim Kok, souligne le poids des Technologies de l'Information et de la Communication et de la recherche dans le développement économique et social ainsi que l'accompagnement de ce développement. Annoncé mi Juin 2005, l'initiative i2010 de la Commission Européenne a présenté le projet ambitieux d'« une société de l'information pour la croissance et l'emploi », visant à redonner du souffle à la stratégie de Lisbonne.

Ce programme repose sur les 3 priorités suivantes :

- l'achèvement d'un espace européen unique de l'information encourageant un marché intérieur ouvert et compétitif pour la société de l'information et des médias,
- le renforcement de l'innovation et de l'investissement dans la recherche sur les TIC dans le but de soutenir la croissance et la création d'emplois de qualité
- l'achèvement d'une société européenne de l'information fondée sur l'inclusion qui soutient la croissance et l'emploi d'une manière cohérente avec le développement durable et qui donne la priorité à l'amélioration des services publics et de la qualité de vie.

Ainsi, quelques années seulement après la chute du mur de Berlin et la fin d'un monde bi-polaire, l'explosion de la bulle Internet (l'explosion de la « baudruche de l'immatériel »), et le drame du 11 Septembre 2001, il apparaît que notre monde a considérablement changé : la mondialisation est devenue effective, des acteurs « émergents » sont devenus puissants sur les terres mêmes de l'excellence technologique (Chine, Inde, voire Afrique du Sud ou Brésil). N'est-ce pas la suite logique du phénomène de constitution de la puissance du Japon ou des « tigres » asiatiques apparus quelques années plus tôt, mais cette fois-ci avec une puissance et un effet d'échelle sans nul doute

inégalé, notamment du fait de l'impact géographique, historique et démographique ? L'Internet a contribué à la mondialisation des échanges (économiques et non-économiques). Et en rétro-action, la mondialisation des échanges a induit le développement d'Internet et son succès, selon l'expression anglo-saxonne de self-fulfilling prophecy. Le développement des usages a été fulgurant en 10 ans.

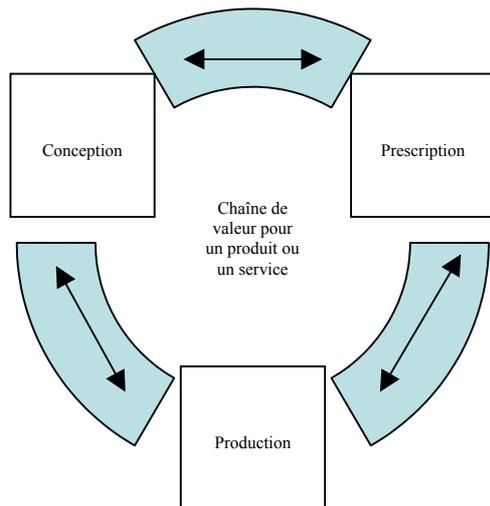
Dès lors, atteindre les objectifs ambitieux de la Déclaration de Lisbonne induit une mise en action de l'ensemble de l'économie et de ses acteurs dans le nouveau contexte, ce nouveau contexte étant optimisé au niveau mondial avec des échanges d'information quasi instantanés. Il est aussi local dans la mesure où la majorité des échanges économiques physiques se situent en proximité. C'est l'un des enjeux fondamentaux qu'il faudra résoudre dans les toutes prochaines années, et qui peut se résumer en « penser global et agir localement ». L'approche doit être globale et locale à la fois. A titre d'exemple, il apparaît, qu'aujourd'hui, nous disposons d'un surplus de capacités d'infrastructures télécoms longue distance (dans l'attente du très haut volume d'échanges de vidéos interactives) alors que le dernier mètre de raccordement de l'utilisateur n'est encore que très mal desservi. Les débats sur le dégroupage, voire des solutions alternatives/pervasives, sont assez illustratifs de ce paradoxe global/local : la solution du raccordement économique de l'utilisateur ne peut qu'être de nature locale.

Quant aux objectifs économiques globaux, il s'agit de (re)positionner l'Europe sur la scène économique mondiale, afin de ne plus se satisfaire de la maxime « concevoir aux US, produire en Asie (ou en Chine), et consommer en Europe ».

Dans le contexte actuel, où la Chine apparaît comme le principal bailleur de fonds des USA, y a-t-il encore des acteurs dominants sur l'ensemble des marchés, ou bien tout devient-il possible à celui qui ose et sait entreprendre ? Si cette dernière assertion est exacte, alors que penser de notre modèle et des positions difficilement acquises au fil des ans ? Les craintes et les peurs quant aux délocalisations, qu'elles s'opèrent dans les domaines matériels ou immatériels deviennent fondées mais augurent aussi de substantielles opportunités pour tous ceux qui sauront les saisir avec audace. Notre modèle cartésien de pensée, fondé sur le découplage des actions, n'est-il pas devenu un frein à la nécessaire adaptation ? Après avoir mis en œuvre Taylor, ne serait-il pas enfin opportun d'avoir une approche intégrant les concepts de la complexité et de la pensée complexe ?

Il est souvent indiqué que les Nouvelles technologies de L'information et de la Communication constituent un facteur clé de positionnement et constituent un catalyseur pour la croissance et les gains de productivité. Il semblerait que la société en réseau soit plus efficiente que la société traditionnelle, que le développement de la société en réseau soit facilité par l'usage approprié et intensif des Technologies de l'Information et de la Communication. Dès lors quelles sont les perspectives pour les entreprises et comment vaincre les rigidités, voire repenser un modèle socio-économique porteur de progrès et de croissance ?

L'analyse de la chaîne de valeur et son découplage autour des concepts de conception, prescription et production n'est-elle pas une voie de repositionnement dans la globalité, permettant de trouver quelques pistes de progrès et de positionnement ? Le domaine de la prescription est celui de l'interaction avec l'usage/l'usager/le consommateur. Il est par nature local, alors que le modèle est mondial.



Pour conclure cette introduction, le paradoxe de Solow ne réside-t-il pas dans la co-existence/cohabitation de deux mondes par nature contradictoires et complémentaires ?

- l'homme atomique, partie prenante et intégrante de la nature. Dans ce monde réel, la nature et l'économie sont marquées du sceau de la rareté (économie des matières premières, équilibre de Pareto, développement durable ...)
- l'homme numérique, partie prenante de l'abondance où le développement provient de la cross-fertilisation, des complémentarités et de la multi-disciplinarités. L'information transmise s'enrichit si elle est à nouveau (re) contextualisée après avoir été transmise.

La bulle Internet a donné l'illusion que le monde virtuel était devenu monde réel. Le développement économique et social ne proviendra-t-il pas de notre capacité à développer des synergies entre ces deux mondes de l'atome et du numérique ?

2 – Vers une gouvernance plus équitable

Les crises récentes des entreprises, dont notamment le cas Enron aux Etats-Unis, ont induit de développer les modèles de Gouvernance d'Entreprise. Il est en de même pour les ressources primaires (cf par exemple le protocole de Kyoto)

Cette tendance est aussi observée pour ce qui concerne l'Internet, et la Société de l'Information sur un plan plus général. En effet, ces dernières années, le développement extraordinaire tant au plan de l'évolution de la technologie que des usages a induit une prise de conscience par les états mais aussi de tous les acteurs concernés (développement extraordinaire des ONG (Organisations Non Gouvernementales) sur la nécessaire gouvernance de ces ressources immatérielles. Il convient de prendre en compte la multiplicité des acteurs et des parties prenantes.

Dans les entreprises, nous sommes passés de l'ère du « Shareholders » (actionnaires) au multi Stakeholders (parties prenantes). Dans l'entreprise, l'actionnaire, les employés, les clients et la société civile (notamment avec le développement des notions de développement durable, d'éthique,...) sont tous aujourd'hui des parties prenantes directes de la gouvernance de l'entreprise.

Quant à l'Internet, le réseau des réseaux, les paradoxes sont nombreux. Citons en trois :

- Internet est né de circonstances qui ont conduit militaires et universitaires à développer et mettre en œuvre un système ouvert et coopératif
- l'Internet, le réseau des réseaux, est un appareil au sens cybernétique, associé à une architecture de nommage hiérarchique (Domain Name System)

- l'Internet a connu son formidable développement via le principe qu'en donnant un peu, on récupère beaucoup (la valeur incrémentale de l'information transmise). Aux USA, où la vertu individuelle est mise en avant cela constitue indéniablement un paradoxe de développement. Le P2P et le développement des concepts associés au logiciel libre correspondent à une seconde phase de ce formidable développement.

Dès lors, confronté à ce nouveau paradigme technologique et à tous les paradoxes associés, il a semblé nécessaire d'apporter une réponse quant à une gestion équitable et durable de cette nouvelle ressource. La question est posée en termes de régulation ou auto-régulation, organisation ou auto-organisation des ressources (adresses IP, noms de domaines, sécurité, règles de délégation et d'usages,...) et des nouvelles richesses induites par le développement de l'immatériel et de la société de la connaissance.

Les Etats-Unis ont été précurseurs dans la réflexion sur la gouvernance en créant dès 1998 l'ICANN ((Internet Corporation for Assigned Names and Numbers). Cela fut l'une des premières étapes de la construction d'une gouvernance équilibrée de l'Internet. A peu près au même moment (fin 1997) a été créée en France l'AFNIC pour gérer les noms de domaines en .fr. Début 2006, devrait voir l'apparition des noms de domaine en .eu, une étape de la Construction européenne dans le monde de l'immatériel et la société de l'information et de la connaissance.

L'ICANN est un organisme sous tutelle des Etats-Unis (Memorandum of Understanding avec le Département du Commerce US). L'ICANN a permis au travers de différents organes une large participation des différents acteurs (gouvernements, utilisateurs, entreprises et acteurs des technologies de l'information). L'ICANN a tenté un réel exercice de démocratie direct en 2000 en organisant la première élection démocratique mondiale avec l'utilisation du suffrage universel direct pour désigner une partie du board de l'ICANN. Ce fut objectivement un échec, sans doute faute de préparation voire de maturité suffisante

L'ICANN ne peut néanmoins être considéré comme réellement représentatif des différentes sensibilités du monde du fait de son lien privilégié avec les US. Les différents états notamment Chine, Inde Brésil et Afrique du Sud souhaitent une gouvernance de l'Internet plus neutre, plus mondial et plus partagée sans pour autant vouloir impliquer les différentes parties prenantes. Certains états considèrent en effet que seuls les états sont à même de mener des négociations sur un plan mondial. Cette prise de position repose sur le principe de droit que seuls les états sont habilités à négocier en droit international public. L'Internet apparaît en effet comme le seul cas où les parties prenantes dépassent les états. L'innovation, tant technologique que sociale associée à l'Internet n'est que très partiellement le fruit d'initiatives étatiques.

Ainsi, pour ce qui concerne la société de l'information, les rôles des Etats, de la Société Civile et des Entreprises ont été pour la première fois considérés lors de la première phase du premier sommet de l'ONU sur la Société de l'Information à Genève du 10 au 12 Décembre 2003. En effet, le développement de ces technologies de l'Information induit une obsolescence des modèles anciens de régulation et de droit public classique qui ne reconnaissent que les accords entre les États. La seconde phase du Sommet de l'ONU aura lieu à Tunis du 16 au 18 Novembre 2005.

4 sujets clé ont été abordés à Genève en décembre 2003 :

- la réduction de la fracture numérique, les fonds de péréquation et le financement du développement, voire les fonds de solidarité

La fracture numérique peut s'analyser selon trois axes : la fracture numérique au sein d'une entreprise ou d'une organisation, la fracture numérique au sein d'une région, pays, ou d'un groupe

de pays homogènes (Communauté Européenne par exemple), la fracture numérique entre les pays développés et les pays en voie de développement.

- La fracture numérique au sein d'une entreprise ou d'une organisation
Dès lors que l'informatique devient un outil d'appui et d'accompagnement de la stratégie de l'entreprise (au sens de Charles Wiseman, Information Strategic Systems), il convient que tous les acteurs concernés puissent de façon équitable concourir à l'évolution de l'entreprise, qu'ils aient ou non des aptitudes vis-à-vis des technologies de l'information. A noter, que nous ne nous trouvons pas dans le cas présent dans le cadre de la recherche de productivité où la sélection entre ceux qui savent/peuvent induit naturellement un critère de sélection.. Dans le cas présent d'adaptation/évolution, l'appréhension et l'expertise du métier dans sa globalité, y inclus les interactions avec le monde extérieur, apparaît comme fondamental. La réduction de la fracture numérique devient dans ces conditions une nécessité au-delà de la stricte cohésion sociale interne à l'entreprise. Ce point est encore plus important pour une entreprise internationale où les activités sont réparties de par le monde entier avec des cultures et éducations divers selon les différents pays. L'équité de traitement des différentes équipes peut même dans certains cas être un facteur de développement durable. .

- La fracture numérique au sein d'une région, pays ou d'un groupe de pays homogène

Il s'agit dans ce cadre de problématiques plutôt liées à l'aménagement du territoire et à la politique de développement et d'attractivité des territoires. L'entreprise choisira sa localisation en fonction des critères de disponibilité des infrastructures et des services, dont l'accès par exemple au haut débit. En France, la loi sur l'économie numérique (LEN) permet à des collectivités territoriales d'être opérateur dans le cadre d'un co-développement public privé. L'Internet n'étant pas considéré comme un bien public, ce genre de disposition permet de façon simple et efficace un aménagement concerté et équitable du territoire. Les fonds de développement européens (FEDER) permettent en partie d'aider les régions dites pauvres au sein de l'Europe.

Dans le même ordre d'idées, se trouve la fracture numérique trans-générationnelle.

- La fracture numérique entre les pays développés et les pays en voie de développement

Pour ce qui concerne la fracture numérique, ce fut l'aspect le plus développé dans le cadre du Sommet Mondial de la Société de l'Information de Genève. Il convient de distinguer les pays en voie de développement qui souhaitent tirer partie des technologies de l'information comme vecteur important de leur compétitivité (Chine, Inde, Brésil, Afrique du Sud, ...) et les autres pays moins riches dont les ressources ne leur permettent pas d'accéder de façon simple aux technologies et infrastructures associées. Les entreprises sont intéressées par le niveau d'infrastructure mises à disposition car cela constitue dans le cadre des pratiques actuelles de gestion un élément incontestable pour en assurer la gestion (disponibilité du mail par exemple). Au Sommet de Genève ont été évoqué des notions de taxation (de type taxe Tobin) de péréquation entre les pays pour aider les pays en voie de développement à s'équiper. Il convient de noter que pour bon nombre de pays, les télécommunications traditionnelles génèrent des revenus assez substantiels. Internet par conséquent est souvent vécu comme une menace de perte de contrôle (financier et parfois politique).

- le développement de l'innovation et la protection juridique de l'immatériel

Le débat est complexe entre la place du logiciel libre, le domaine d'intervention des états et par conséquent ce qui devient du domaine public, l'incitation de la recherche privée (et par conséquent

le juste retour du patrimoine investi,...) , le rôle de l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce, de l'OMPI (Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle) mais aussi dans une certaine mesure de l'UNESCO et d'autres instances internationales. Il apparaît néanmoins que des accords pourraient être trouvés au plan international même si leur application localement pose de grosses difficultés (cf. par exemple la lutte contre le Spam, le développement du P2P, ...)

- l'universalité des savoirs et des connaissances, les droits de l'homme et d'accès à l'information et à la communication

Là aussi le sujet est très complexe et à titre d'exemple, citons la controverse actuelle sur Google et la mise à disposition des fonds des bibliothèques

- la gouvernance de l'Internet

Qui maîtrise et gère l'Internet d'aujourd'hui et de demain ? Qui gère la « pénurie » des noms de domaines ? Qui décide de l'affectation des adresses IP (détenues majoritairement par les US aujourd'hui), qui décide de l'ouverture de nouveaux noms de domaines génériques et sous quels principes (cf. par exemple le débat sur le .xxx pour les sites à caractère pornographique, ou sur le .cat pour la communauté catalane) ? Qui régule l'Internet d'aujourd'hui (notamment lutte anti spam, respect des droits internationaux) et celui de demain, y inclus les évolutions technologiques (RFID, DOI, traçabilité des biens et des personnes, ...) ? L'implication des états et surtout des nouveaux acteurs économiques mondiaux lors du Sommet de Genève démontre qu'il va devenir difficile de se satisfaire de la seule gestion actuelle par l'ICANN, société de droit californien. Des comités tels que le GAC (Government Advisory Committee) s'ils sont dotés d'un vrai pouvoir indépendant pourraient être une façon d'aboutir à un compromis acceptable. Le secrétariat du GAC est actuellement assuré par la Commission Européenne. L'implication des entreprises est assez faible dans la gestion de ces ressources pourtant fondamentale pour le business, il est en effet exact que les modes de fonctionnement des autorités de régulation et de gouvernance manquent de transparence et de visibilité. Il semble fondamental que tous les acteurs, dont notamment les acteurs économiques soient des parties prenantes qui fassent entendre leur voix. De même, le citoyen, utilisateur des systèmes d'information doit être représenté de façon que les principes d'usage (multi-langue, multi-culture, ...) soient respectés. Le citoyen se sent éloigné des processus de décision et a par conséquent l'impression de subir des décisions venues de quelque part. L'Internet entre dans sa vie quotidienne et il aimerait pouvoir comprendre, voire en influencer démocratiquement la gestion et la régulation.

En étant très réducteur deux visions du monde s'affrontent aujourd'hui :

- la perception de certains états qui souhaitent une meilleure répartition du pouvoir mais avec une stricte limitation des acteurs aux seuls membres désignés par les états en s'appuyant sur les principes du droit international où seuls les états sont autorisés à négocier des accords internationaux (principes de l'ONU par exemple)
- la perception que toutes les parties prenantes et intérêts avec une implication réelle de tous les acteurs doivent pouvoir être représentés, mais avec une régulation ultime par un seul état comme c'est aujourd'hui le cas (organisation actuelle de l'ICANN)

Dès lors, il faut inventer et réinventer un nouveau mode, intermédiaire et englobant les deux précédents, et là se posent les questions de régulation et co-régulation. L'une des propositions en cours consiste à envisager un mode de co-régulation au plan mondial basé sur un mode de fonctionnement proche du modèle français de co-régulation incarné par le Forum des Droits de l'Internet. Il s'agit d'un lieu neutre de concertation réunissant les représentants des pouvoirs publics et des différents acteurs et intérêts.

Néanmoins, il convient de rester pragmatique et conscient qu'il sera illusoire d'imaginer résoudre dans le monde virtuel ce que l'on n'est pas parvenu à résoudre pendant des siècles dans le monde réel.

Le monde de l'Internet reste à découvrir dans une approche multidisciplinaire. La technologie progresse rapidement, les nanotechnologies repoussent de jour en jour le domaine des possibles. Le temps social et le temps humain. Initiative d'origine française, les travaux de recherche Vox Internet (www.voxinternet.org) visent à permettre de progresser dans la connaissance de ce monde nouveau.

L'Europe, terre d'échanges, de tolérances et de cultures devrait pouvoir jouer un rôle majeur dans le débat actuel et être force de propositions et d'initiatives. Cela pourrait être un grand dessin pour l'Europe de montrer pragmatiquement et sans arrogance la voie au monde où à la fois les états mais aussi les différentes parties prenantes puissent ensemble contribuer à un développement raisonnable et durable de la ressource commune.

Edgar Morin dans Terre Patrie nous invite à considérer de multiples voies à partir des finalités terrestres.

La pensée complexe nous aide à voir : « Terre ! Terre ! » crie la vigie de Colomb après de nombreuses journées en mer semées d'incertitudes et de certitudes.

En conclusion, Internet est un appareil compliqué favorisant l'émergence et la reliance de mondes complexes – La Gouvernance d'Internet, méta modèle, est une machine humaine, et complexe par nature.

Nous voyons bien que la réalité n'est pas si facile à formaliser, et qu'en tout état de cause la complexité du réel a toujours existé et s'amplifie en permanence.

L'évolution va dans le sens de la complexification.

C'est complexe si on n'arrive pas à le comprendre et le maîtriser dans sa totalité.

La gouvernance ne permettra pas la maîtrise de la complétude.

La complexité se manifeste à trois niveaux:

- 1- La réalité est présumée complexe en elle-même,
- 2- Les phénomènes ne sont complexes que si un observateur les perçoit comme tels - la représentation d'une réalité présumée complexe est un processus complexe,
- 3- Nos représentations de la réalité conditionnent nos comportements - la complexité de la réalité est dans une certaine mesure construite à partir de nos représentations.

Les caractéristiques de la complexité peuvent prendre les différents aspects suivants:

- 1- La complexité n'est pas synonyme de complication;
- 2- La réalité perçue reste toujours inachevée et incomplète;
- 3- Le tout et les parties sont liés par une dialectique dynamique;
- 4- Les interactions sont inextricablement enchevêtrées;
- 5- Les systèmes complexes s'auto-organisent;
- 6- Le complexe est une conjonction d'ordre et de désordre ;
- 7- L'incertitude, l'imprévisibilité et l'indécidabilité sont inhérentes aux situations complexes;
- 8- Les systèmes complexes sont instables et évoluent par bifurcations;
- 9- Des logiques différentes co-existent de façon dialogique.

L'éthique, au sens Edgar Morin, facilitera les usages actuels et futurs de l'Internet, la reliance des connaissances, en permettant d'affronter les incertitudes de notre planète et de nos mondes.